

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
OUDENDIJK 92 TE WOUDRICHEM

Gemeente Woudrichem, sectie D, nummer 280 (ged.)

OPDRACHTGEVER:

De heer B. van Vugt
Oudendijk 92
4285 WL Woudrichem

Middelbeers : 20 februari 2014
Opsteller : Bodex Milieu B.V.
Projectnaam : Oudendijk 92 te Woudrichem
Rapportnummer : BM.0114022/VBO/msc.01
Oppervlakte : 3.357 m²



Inhoudsopgave		pagina
Samenvatting		3
1	Inleiding	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Opzet van het bodemonderzoek	4
1.3	Betrouwbaarheid	5
1.4	Opbouw van het rapport	5
2	Vooronderzoek	6
2.1	Algemene gegevens onderzoekslocatie	6
2.2	Terreininspectie	6
2.3	Historisch vooronderzoek	6
2.4	Geohydrologie	7
3	Uitvoering van het bodemonderzoek	8
3.1	Hypothese en onderzoeksstrategie	8
3.2	Veldwerkzaamheden	8
3.3	Samenstelling grond- en grondwatermonsters	9
4	Interpretatie	11
4.1	Toetsingskader	11
4.2	Ouderdomsbepaling	11
5	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	12
6	Conclusies en aanbevelingen	13
6.1	Conclusies	13
6.2	Toetsing hypothese	13
6.3	Aanbevelingen	13
Tabellen		
Tabel 0.1:	overschrijdingstabel grond	
Tabel 0.2:	overschrijdingstabel grondwater	
Tabel 2.1:	uitgevoerde bodemonderzoeken	
Tabel 2.2:	globale geohydrologische opbouw	
Tabel 3.1:	onderzoeksstrategie	
Tabel 3.2:	globale bodemopbouw	
Tabel 3.3:	zintuiglijk afwijkend bodemmateriaal	
Tabel 3.4:	metingen grondwater	
Tabel 3.5:	samenstelling grondmonsters	
Tabel 3.6:	samenstelling grondwatermonsters	
Tabel 5.1:	overschrijdingstabel grond	
Tabel 5.2:	overschrijdingstabel grondwater	
Bijlagen		
Bijlage 1:	regionale overzichtskaart	
Bijlage 2:	situatietekening verkennend bodemonderzoek	
Bijlage 3:	boorbeschrijvingen	
Bijlage 4:	toetsing analyseresultaten	
Bijlage 5:	analysecertificaten	
Bijlage 6:	historisch vooronderzoek	
Bijlage 7:	foto	



Samenvatting

Algemeen

In opdracht van de heer B. van Vugt is door Bodex Milieu B.V. in februari 2014 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel gelegen aan de Oudendijk 92 te Woudrichem. Deze locatie staat kadastraal bekend als gemeente Woudrichem, sectie D, nummer 280 (ged.) en beslaat een totale oppervlakte van 12.147 m². De daadwerkelijke onderzoekslocatie beslaat een oppervlakte van 3.357 m².

Aanleiding voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen bestemmingswijziging van het perceel. Momenteel heeft de gehele locatie een agrarische bestemming. Het agrarisch bedrijf op de locatie zal worden beëindigd, waarna een gedeelte van het perceel (rondom de huidige woonboerderij) een woonbestemming zal krijgen.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigde stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Conclusies

In onderstaande tabellen zijn de conclusies van het onderhavige bodemonderzoek weergegeven.

Tabel 0.1: overschrijdingstabel grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	> AW (+index)	> I (+index)
MM1	0,00 - 0,60	-	PCB's (0,01), zink (0,03) en lood (0,01)	-
MM2	0,00 - 0,60	-	nikkel (0,09) en zink (0,04)	-
MM3	0,50 - 2,00	-	kwik (0,01)	-

> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 0.2: overschrijdingstabel grondwater

Analysemonster	Filterdiepte (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	> S (+index)	> I (+index)
PB01	1,90 - 2,90	-	molybdeen (-) en barium (0,19)	-



> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

Aanbevelingen

De in het onderhavige bodemonderzoek aangetoonde achtergrond- en streefwaardeoverschrijdingen zijn dermate licht dat deze wat betreft de volksgezondheid en de functionaliteit van de bodem geen gevolgen zal hebben. Het instellen van vervolgmaatregelen wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Op basis van de resultaten van het onderhavige bodemonderzoek wordt de aangetroffen bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie aanvaardbaar geacht. Er zijn, ons inziens, uit milieuhygiënisch oogpunt dan ook geen belemmeringen met betrekking tot de voorgenomen bestemmingswijziging. Definitief oordeel hieromtrent is aan het bevoegd gezag.

Mocht dit rapport aanleiding geven tot vragen, dan zijn wij gaarne bereid mondeling of schriftelijk toelichting te geven.

Middelbeers, februari 2014	
Bodex Milieu B.V.	
Auteur:  ing. M. Schipper Milieukundig adviseur	Autorisatie:  ing. H.W.A.N.M. Verheijen Teammanager



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de heer B. van Vugt is door Bodex Milieu B.V. in februari 2014 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel gelegen aan de Oudendijk 92 te Woudrichem. Deze locatie staat kadastraal bekend als gemeente Woudrichem, sectie D, nummer 280 (ged.) en beslaat een totale oppervlakte van 12.147 m². De daadwerkelijke onderzoekslocatie beslaat een oppervlakte van 3.357 m².

Aanleiding voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen bestemmingswijziging van het perceel. Momenteel heeft de gehele locatie een agrarische bestemming. Het agrarisch bedrijf op de locatie zal worden beëindigd, waarna een gedeelte van het perceel (rondom de huidige woonboerderij) een woonbestemming zal krijgen.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigde stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

1.2 Opzet van het bodemonderzoek

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) en de NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek; onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond), zoals deze zijn uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut.

Bodex Milieu B.V. is een onafhankelijk bureau dat naast NEN-EN-ISO 9001 is gecertificeerd conform BRL SIKB 1000 (protocol 1001 en 1002), BRL SIKB 2000 (protocol 2001, 2002, 2003 en 2018), BRL SIKB 6000 (protocol 6001 en 6003) en BRL SIKB 9335 (protocol 9335-2). De in de onderhavige rapportage beschreven werkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd (certificaatnummer: EC-SIK-02238, d.d. 01-01-2013). In deze zijn protocol 2001¹⁾ en 2002²⁾ van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000³⁾ van toepassing.

Fase 1: vooronderzoek en terreininspectie

De juiste keuze van de hypothese is bepalend voor het veldwerk en dient te leiden tot een zo optimaal mogelijk uitgevoerd onderzoek. De hypothese is aan de hand van de verkregen historische gegevens en een terreininspectie bepaald.

Fase 2: veldwerkzaamheden

- het verrichten van boringen;
- het plaatsen van een peilbuis;
- het classificeren en zintuiglijk beoordelen van de grond;
- de monsternamen van grond en grondwater.

Fase 3: chemische analyses

De chemische analyses worden, binnen de daarvoor gestelde conserveringstermijn, conform de vigerende NEN-normen, uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld (een door het ministerie aangewezen laboratorium voor analyses conform AS3000).

Fase 4: interpretatie

De resultaten van de analyses van de grond- en grondwatermonsters (zie bijlage 5) zijn getoetst aan de 'Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013' van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, zoals gepubliceerd in de Staatscourant 2013, nr. 16675, d.d. 27 juni 2013 enerzijds, alsmede aan de 'Regeling bodemkwaliteit' van het Ministerie van VROM en VW, behorende tot het Besluit bodemkwaliteit, zoals gepubliceerd in de Staatscourant nr. 247, d.d. 20 december 2007 anderzijds.

1) Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
2) Het nemen van grondwatermonsters
3) Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek



1.3 Betrouwbaarheid

Ondanks het zorgvuldig, conform de normen, uitgevoerde onderzoek kan de representativiteit niet worden gegarandeerd: er blijft altijd een kans aanwezig dat een op locatie aanwezige verontreiniging niet wordt gedetecteerd als gevolg van de aanwezige trefkans en de uitmiddeling bij het samenstellen van (meng)monsters. Lokale afwijkingen ten opzichte van de volgens de norm voorgeschreven steekmonsters kunnen nimmer worden uitgesloten. Het uitgevoerde onderzoek betreft een momentopname. Na uitvoering van het onderzoek kunnen grond- en grondwaterkwaliteit door externe factoren worden beïnvloed. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

Dit rapport is tot stand gekomen op basis van een overeenkomst van opdracht tussen Bodex Milieu B.V. in kwaliteit van adviseur en haar opdrachtgever, op welke rechtsverhouding exclusief de DNR 2011 voorwaarden toepasselijk zijn. Bodex Milieu B.V. is slechts in verhouding tot haar opdrachtgever verantwoording schuldig over de inhoud en wijze van totstandkoming van het rapport. Derden kunnen dan ook geen rechten ontleen aan de inhoud van het rapport.

1.4 Opbouw van het rapport

De keuze van de opzet van het onderzoek is onder meer afhankelijk van het huidige en het voormalige gebruik van het perceel. De locatiegegevens en het vooronderzoek staan beschreven in hoofdstuk 2.

Hoofdstuk 3 bevat de beschrijving van het veldonderzoek en de resultaten van het analytisch onderzoek. De verzamelde gegevens zijn aan de hand van het toetsingskader van de Wet bodembescherming (zie hoofdstuk 4) getoetst in hoofdstuk 5.

Op basis van de verzamelde onderzoeksresultaten is de chemische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie beoordeeld. Deze beoordeling is ondergebracht in hoofdstuk 6 (conclusies). Daarnaast worden op basis van de onderzoeksresultaten aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.



2 Vooronderzoek

2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Eigenaar	: De heer B. van Vugt
Bebouwing	: woonhuis, veldschuur en deel van een veestal
Maaiveldtype	: klinkers, weiland, braak, gazon, tuin
Ligging	: buitengebied Woudrichem
Omgeving	: agrarisch
Kadastrale aanduiding	: gemeente Woudrichem, sectie D, nummer 280 (ged.)
Oppervlakte perceel	: 12.147 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	: 3.357 m ²
Topografische veldcoördinaten	: X 126.587
	: Y 424.144

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart en de situatietekening, welke zijn opgenomen als respectievelijk bijlage 1 en bijlage 2.

2.2 Terreininspectie

Tijdens de terreininspectie, uitgevoerd voorafgaand aan de veldwerkzaamheden op woensdag 5 februari 2014, zijn aan het oppervlak van de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht geen bijzonderheden waargenomen. Het woonhuis is op een terp gesitueerd, de hoogte van het maaiveld ter plaatse van het woonhuis ligt circa 1,5 meter hoger dan het overige deel van de onderzoekslocatie. In bijlage 7 is een foto opgenomen.

2.3 Historisch vooronderzoek

Ten behoeve van het historisch vooronderzoek conform NEN 5725 is het digitale bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Op 4 februari 2014 is door de gemeente (mevrouw B. Broex) een archiefonderzoek uitgevoerd. De verkregen informatie is verstrekt aan Bodex Milieu B.V. middels een e-mail, welke is opgenomen als bijlage 6. Daarnaast is informatie ingewonnen bij de heer B. van Vugt, opdrachtgever van het onderhavige bodemonderzoek. Tevens is informatie aangeleverd door mevrouw F. Savelkouls van Buro Kours.

2.3.1 Voormalige en huidige (bedrijfs)activiteiten

Voor zover bekend hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie geen (bedrijfs)activiteiten plaatsgevonden. De onderzoekslocatie is tot op heden altijd in gebruik geweest voor agrarische doeleinden.

2.3.2 Boven- en ondergrondse tanks⁴⁾

Uit het milieudossier blijkt dat er in 2005 een bovengrondse dieseltank (1.200 liter) aanwezig was op het perceel. De vergunningstekening uit 1992 vermeldt dat deze opgesteld was achter de melkveestal (buiten onderhavige onderzoekslocatie). Uit het controlerapport van 2005 blijkt dat de tank is verplaatst, maar de controlebrief vermeldt niet waar deze naar toe is verplaatst.

Tijdens de terreininspectie (zie ook 2.3) is geen bovengrondse tank op de onderzoekslocatie (en in de nabije omgeving hiervan) waargenomen.

2.3.3 Overzicht milieukundige bodemonderzoeken⁵⁾

Ter plaatse van een gedeelte van de onderzoekslocatie (veldschuur) en in de nabije omgeving zijn in het verleden een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd. De resultaten staan weergegeven in tabel 2.1.

4) Niet alle (ondergrondse) tanks zijn geregistreerd bij de gemeentelijke archieven.

5) Niet alle uitgevoerde onderzoeken zijn ook daadwerkelijk geregistreerd bij de gemeentelijke archieven. Denk hierbij aan onderzoeken die zijn uitgevoerd voor eigen gebruik (bijvoorbeeld door bedrijven en particulieren bij aan- of verkoopsituaties).



Tabel 2.1: uitgevoerde bodemonderzoeken

Locatie	Soort onderzoek (kenmerk, datum, auteur)	Analyseresultaten/conclusies		
		bovengrond	ondergrond	grondwater
Oudendijk 92 (veldschuur)	Verkennd bodemonderzoek (kenmerk: geen, d.d. 12 juli 1995, uitgevoerd door G&O Consult B.V.)	schoon	cadmium en minerale olie > S; zink > T (na uitsplitsing ten hoogste > S)	arsenen, chroom en toluen > S
Oudendijk 81	Verkennd bodemonderzoek (kenmerk: BM/14180-08, d.d. november 2008, uitgevoerd door Bakker Milieudviesen Waalwijk)	schoon	schoon	barium en molybdeen > S

2.3.4 Overig

Voor zover bekend hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie in het verleden geen milieubedreigende activiteiten c.q. calamiteiten plaatsgevonden.

2.4 Geohydrologie

Uit de grondwaterkaart van Nederland, blijkt dat de aangetroffen bodemopbouw deel uitmaakt van het afdekkende pakket (Betuweformatie) en Sterksel pakket. Op basis van de literatuur kan de bodem ter plaatse worden geschematiseerd zoals weergegeven in tabel 2.2 (maaiveldhoogte circa 2,7 m + NAP). Het freatisch grondwater in de deklaag stroomt globaal in noord tot noordoostelijke richting en wordt beïnvloed door de Boven Merwede en de Afdamde Maas.

Tabel 2.2: globale geohydrologische opbouw

Meter minus maaiveld	Bodemopbouw
circa 0 - 5	<u>Deklaag</u> Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de deklaag uit fijn lemig zand. De sedimenten van de deklaag behoren tot de Betuweformatie.
circa 5 - 43	<u>Eerste watervoerend pakket</u> Onder de deklaag wordt het eerste watervoerend pakket aangetroffen. Dit pakket is voornamelijk opgebouwd uit matig grof tot grof zand van de Formatie van Kreftenheye, Veghel en Sterksel.
circa 43 - 98	<u>Scheidende laag</u> Onder het eerste watervoerend pakket ligt een scheidende laag, bestaande uit leem en fijn zand (formatie van Kedichem en Tegelen). Deze slecht doorlatende laag vormt de hydrologische scheiding tussen het eerste en tweede watervoerend pakket.

De onderzoekslocatie is niet in de omgeving van een grondwaterbeschermingsgebied gelegen. Grotere oppervlaktewateren in de omgeving van de onderzoekslocatie betreffen de Boven Merwede en de Afdamde Maas.

Brak of zout water komt niet in het freatisch grondwater voor. Regionaal gezien komt brak of zout water pas voor op grotere diepte (in de slecht doorlatende basis).



3 Uitvoering van het bodemonderzoek

3.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

Conform de NEN 5740-richtlijnen dient, voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek, op basis van de verkregen informatie, een hypothese te worden opgesteld. Het betreft een veronderstelling inzake het al dan niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Uit het vooronderzoek blijkt dat er ter plaatse van de onderzoekslocatie geen sprake is van bodembelasting anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting (door bijvoorbeeld depositie of vermesting). In de grond en het freatisch grondwater ter plaatse worden geen verontreinigde stoffen verwacht in concentraties boven respectievelijk de achtergrondwaarden of de streefwaarden.

Op basis van de gegevens, afkomstig uit het vooronderzoek, wordt dan ook uitgegaan van een 'onverdachte' locatie, met het vermoeden dat in de bodem geen verontreinigingen aanwezig zijn. De toegepaste onderzoeksstrategie is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: onderzoeksstrategie

Oppervlakte locatie (m ²)	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters		
	boring tot 0,50 m-mv	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
3.000 ≤ 4.000	10	2	1	2 x NENG	1 x NENG	1 x NENW

NENG standaardpakket voor landbodem en grond, bestaande uit: samplerate malen, droge stof- organische stof- en lutumgehalte, negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie G.C., polycyclische aromatische koolwaterstoffen en polychloorbifenyleen;
NENW standaardpakket voor grondwater, bestaande uit: negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie G.C., vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,1-dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform).

3.2 Veldwerkzaamheden

Het plaatsen van de boringen en de peilbuis is door de erkende veldwerker⁶⁾, de heer C.J.M. van Laarhoven, uitgevoerd op woensdag 5 februari 2014. De peilbuis is, na inachtneming van de geldende rustperiode van minimaal een week door de erkende veldwerker, de heer C.J.M. van Laarhoven, bemonsterd op woensdag 12 februari 2014.

De boringen zijn uitgevoerd met behulp van een edelmanboor. De boorlocaties zijn representatief verdeeld over de onderzoekslocatie, waarbij de peilbuis centraal op de locatie is geplaatst. De posities van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven op de situatietekening, welke is opgenomen als bijlage 2.

3.2.1 Bodemopbouw

Een schematische weergave van het in het veld geclassificeerde bodemmateriaal is weergegeven in de boorstaten, welke zijn opgenomen als bijlage 3. De globale bodemopbouw is weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2: globale bodemopbouw

Diepte (m-mv)		Classificatie
van	tot	
0,00	1,00	zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin
1,00	1,50	zand, matig fijn, kleiïg, donker bruin-grijs
1,50	2,00	klei, sterk zandig, bruin-grijs
2,00	2,80	klei, zwak siltig, donker grijs
2,80	2,90	veen, zwak kleiïg, donker bruin

3.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

Aan het opgeboorde bodemmateriaal zijn plaatselijk in meer of mindere mate bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Deze staan in tabel 3.3 weergegeven.

6) De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.



Tabel 3.3: zintuiglijk afwijkend bodemmateriaal

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
PB01	2,90	0,00 - 0,08	-	klinker
B07	0,90	0,70 - 0,90	-	uiterst puinhoudend, gestaakt op puin
B11	0,60	0,00 - 0,08	-	klinker
		0,08 - 0,15	zand	straatzaad
B12	0,60	0,00 - 0,08	-	klinker
B13	0,60	0,00 - 0,08	-	klinker
		0,08 - 0,10	zand	straatzaad

Gradatie:

zwak	(bij puin <5%)
matig	(bij puin 5-15%)
sterk	(bij puin 15-50%)
uiterst	(bij puin 50-80%)
volledig	(bij puin >80%)

Opgemerkt wordt dat indien er sprake is van een bijmenging met meer dan 50% bodemvreemde materiaal er geen sprake meer is van grond. Lagen bodemvreemd materiaal kunnen deel uitmaken van de bodem mits het bevoegd gezag Wbb (Wet bodembescherming) hier flankerend beleid voor heeft geformuleerd. Is dit niet het geval dan behoren dergelijke (duidelijk onderscheidbare en technisch separaat afgraafbare) bodemvreemde lagen niet tot de bodem en vallen niet onder de Wbb.

Indien de laag bodemvreemd materiaal zich aan het maaiveld bevindt en daarbij de functie van verharding heeft, wordt deze niet tot de bodem gerekend.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door een veldwerker welke is opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.2.3 Bemonstering grond

De uitkomende grond is per grondlaag van maximaal 50 cm bemonsterd. Eventuele afwijkende grondlagen zijn separaat bemonsterd. De grondmonsters zijn direct luchtdicht verpakt (volledig afgevuld) in glazen potten met polypropyleen deksel.

3.2.4 Bemonstering grondwater

Na de grondwaterstand gemeten te hebben is de voorgeschreven hoeveelheid water uit de peilbuis afgepompt, hierna heeft de monstername van het grondwater plaatsgevonden. Tijdens de bemonstering van het grondwater is het elektrisch geleidend vermogen (EC), de zuurgraad (pH) en de troebelheid van het grondwater bepaald. De gemeten zuurgraad, het elektrisch geleidend vermogen en de troebelheid zijn niet afwijkend ten opzichte van een natuurlijke situatie. De gemeten waarden zijn weergegeven in tabel 3.4.

Tabel 3.4: metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (FTU) [#]
PB01	1,90 - 2,90	0,80	6,7	1.622	5,74

[#] Tijdens de monstername van het grondwater wordt de troebelheid van het grondwater in FTU (Formazine Turbidity Unit) gemeten, verondersteld wordt dat het grondwater in de bodem van nature een troebelheid van 0 tot 10 FTU heeft. Het meten van een troebelheid hoger dan 10 FTU is niet betrouwbaar maar kan bij de interpretatie van de analysesresultaten worden gebruikt.

3.3 Samenstelling grond- en grondwatermonsters

Ten behoeve van het chemisch grond- en grondwateronderzoek zijn, conform de vastgestelde onderzoeksstrategie, drie grondmonsters en één grondwatermonster geanalyseerd. De grondmengmonsters zijn in het laboratorium samengesteld uit de aangeleverde deelmonsters.

De grond- en grondwatermonsters zijn door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld chemisch onderzocht op de in tabel 3.5 en 3.6 genoemde analysepakketten. Tevens zijn in deze tabel de monstergegevens weergegeven.

De grond- en grondwatermonsters zijn zodanig geselecteerd dat na uitvoering van de analyses een representatief beeld wordt verkregen van een eventuele verontreinigingssituatie van de grond en het freatische grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie.



Tabel 3.5: samenstelling grondmonsters

Analysemonster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
MM1	0,00 - 0,60	B03 (0,00 - 0,50) B13 (0,10 - 0,60) B07 (0,00 - 0,50) B08 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50) B02 (0,00 - 0,50) PB01 (0,08 - 0,58) B04 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,40) B12 (0,40 - 0,60)	-	NENG
MM2	0,00 - 0,60	B06 (0,40 - 0,60) B11 (0,15 - 0,60) B12 (0,08 - 0,40) B10 (0,00 - 0,50) B09 (0,00 - 0,50)	-	NENG
MM3	0,50 - 2,00	B03 (0,50 - 1,00) B03 (1,00 - 1,50) B03 (1,50 - 2,00) B02 (0,50 - 1,00) B02 (1,00 - 1,50) PB01 (0,58 - 1,00) PB01 (1,00 - 1,50)	-	NENG

- geen zintuiglijke waarnemingen

Analysepakket:

NENG standaardpakket voor landbodem en grond, bestaande uit: samplerate malen, droge stof- organische stof- en lutumgehalte, negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie G.C., polycyclische aromatische koolwaterstoffen en polychloorbifenylen.

Tabel 3.6: samenstelling grondwatermonsters

Analysemonster	Filterdiepte (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
PB01	1,90 - 2,90	-	NENW

- geen zintuiglijke waarnemingen

Analysepakket:

NENW standaardpakket voor grondwater, bestaande uit: negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie G.C., vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,1-dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform);



4 Interpretatie

4.1 Toetsingskader

De resultaten van de analyses van de grond- en grondwatermonsters (zie bijlage 5) zijn getoetst aan de 'Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013' van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, zoals gepubliceerd in de Staatscourant 2013, nr. 16675, d.d. 27 juni 2013 enerzijds, alsmede aan de 'Regeling bodemkwaliteit' van het Ministerie van VROM en VW, behorende tot het Besluit bodemkwaliteit, zoals gepubliceerd in de Staatscourant nr. 247, d.d. 20 december 2007 anderzijds. De toetsingswaarden zijn opgenomen als bijlage 4 en bestaan uit de volgende concentratieniveaus:

- de achtergrondwaarde (AW) geeft het concentratieniveau aan in grond (landbodem), waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit;
- de streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau aan in grondwater (ondiep), waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit;
- de interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau aan in grond (landbodem) of grondwater, waarbij in de Wet bodembescherming (Wbb) wordt gesproken van een ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gerelateerd aan een ruimtelijke schaal.

Indien voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater hoger is dan de interventiewaarde, wordt er gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De streef-, achtergrond- en interventiewaarden zijn bij het beoordelen van de verontreinigingen niet de enige maatstaven. De gehalten moeten steeds in samenhang worden beschouwd met het gebruik van de bodem en de lokale verontreinigingssituatie.

De analyseresultaten zijn middels TerraIndex getoetst, conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de analyseresultaten (de meetwaarden) zijn gecorrigeerd naar een gestandaardiseerd meetwaarde (GSSD). Bij het corrigeren van de grond wordt gebruik gemaakt van de in het laboratorium gemeten gehalte aan organische stof en lutum.

Als hulpmiddel c.q. indicatieniveau voor het verrichten van nader bodemonderzoek wordt een index bepaald met de formule: $(GSSD - AW) / (I - AW)$. Indien deze waarde groter is dan 0,5 kan er reden zijn voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek. Er dient echter altijd rekening gehouden te worden met de situatie ter plaatse.

4.2 Ouderdomsbepaling

Op 1 januari 1987 is de Wet bodembescherming (Wbb) in werking getreden. Door het in werking treden van de Wbb is onderscheid ontstaan tussen historisch bodemverontreinigingen (verontreiniging veroorzaakt vóór 1 januari 1987) en zorgplichtgevallen (verontreinigingen veroorzaakt na 1 januari 1987).

Voor een historisch geval van niet-ernstige bodemverontreiniging (minder dan 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater hoger dan de interventiewaarde) geldt in beginsel geen saneringsplicht.

Indien verontreinigingen zijn ontstaan na 1 januari 1987 is er sprake van zorgplicht (artikel 13 Wbb). In dat geval dienen de verontreinigingen zo spoedig mogelijk gesaneerd te worden, ongeacht de aangetroffen gehalten en de risico's van de verontreinigende stoffen. De bepaling van de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid spelen hier geen rol. Het gaat hierbij om sanering tot de oude toestand (multifunctioneel) op basis van de stand der techniek (ALARA⁷⁾-principe).

Of de bodemverontreiniging in belangrijke mate veroorzaakt is voor 1 januari 1987 wordt bepaald op basis van gegevens over de bedrijfsvoering (processen, gebruik van stoffen of eventuele gebeurtenissen of incidenten) en bij twijfel op basis van gegevens over de bedrijfsvoering en specifieke kenmerken van de bodemverontreiniging.

7) ALARA: "As Low As Reasonably Achievable" (= zo laag als redelijkerwijs haalbaar is).



5 Toetsing analysesresultaten grond en grondwater

In tabel 5.1 en 5.2 zijn de verhoogd aangetoonde parameters weergegeven. De bijbehorende toetsingstabellen van de analysesresultaten, alsmede de analysecertificaten, zijn opgenomen als respectievelijk bijlage 4 en bijlage 5.

Tabel 5.1: overschrijdingstabel grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	> AW (+index)	> I (+index)
MM1	0,00 - 0,60	-	PCB's (0,01), zink (0,03) en lood (0,01)	-
MM2	0,00 - 0,60	-	nikkel (0,09) en zink (0,04)	-
MM3	0,50 - 2,00	-	kwik (0,01)	-

> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 5.2: overschrijdingstabel grondwater

Analysemonster	Filterdiepte (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	> S (+index)	> I (+index)
PB01	1,90 - 2,90	-	molybdeen (-) en barium (0,19)	-

> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)



6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

6.1.1 *Bovengrond*

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat in de zintuiglijk schone bovengrond lichte verontreinigingen (overschrijdingen achtergrondwaarden) met PCB's, nikkel, zink en lood zijn aangetoond.

6.1.2 *Ondergrond*

Tevens kan geconcludeerd worden dat in de zintuiglijk schone ondergrond een lichte verontreiniging met kwik is aangetoond.

6.1.3 *Grondwater*

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster PB1, verkregen uit de gelijknamige peilbuis, lichte verontreinigingen (overschrijdingen streefwaarden) met molybdeen en barium zijn aangetoond.

6.2 Toetsing hypothese

De voor onderhavige locatie opgestelde hypothese (onverdacht) dient formeel te worden verworpen, daar in zowel de grond als in het grondwater diverse lichte verontreinigingen zijn aangetoond.

6.3 Aanbevelingen

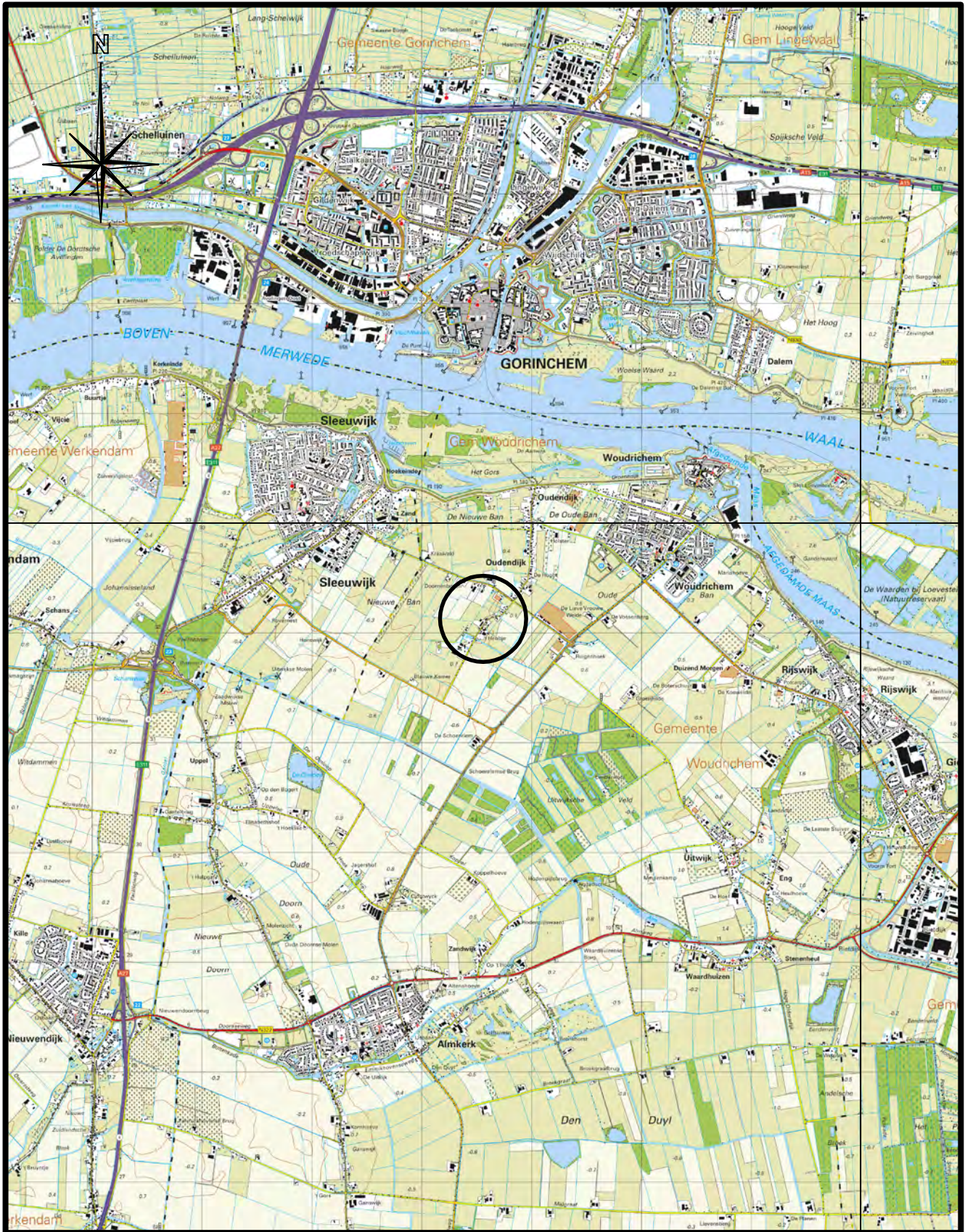
De in het onderhavige bodemonderzoek aangetoonde achtergrond- en streefwaardeoverschrijdingen zijn dermate licht dat deze wat betreft de volksgezondheid en de functionaliteit van de bodem geen gevolgen zal hebben. Het instellen van vervolgmaatregelen wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

De aangetoonde verhogingen in de grond wijken niet duidelijk af van een niveau dat vaker op terreinen als deze wordt aangetroffen. Deze verhogingen zijn vaker toe te schrijven aan een combinatie van atmosferische depositie, het verspreiden van koolas en/of het ophogen van percelen.

In bepaalde regio's in Nederland komen, met name in gebieden met een zandige ondergrond, een aantal zware metalen van nature in verhoogde concentraties in het grondwater voor. In deze gebieden, welke veelal worden gekenmerkt door een lage zuurgraad en geringe absorptiecapaciteit, is sprake van een relatief grote mobiliteit van zware metalen in de bodem. De aanwezigheid van de verhoogde concentraties is gerelateerd aan deze geochemische/bodemkundige aspecten (samenstelling en textuur van de ondergrond), anderzijds kunnen wisselende fysische condities in/van de bodem (zoals temperatuur en zuurgraad) een rol spelen.

Op basis van de resultaten van het onderhavige bodemonderzoek wordt de aangetroffen bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie aanvaardbaar geacht. Er zijn, ons inziens, uit milieuhygiënisch oogpunt dan ook geen belemmeringen met betrekking tot de voorgenomen bestemmingswijziging. Definitief oordeel hieromtrent is aan het bevoegd gezag.

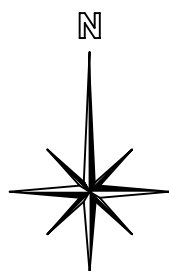
regionale overzichtskaart



○ Onderzoekslocatie

Datum tekening: 20-02-2014	Rapportnummer: BM.0114022/VBO/msc.01	Opdrachtgever: De heer B. van Vugt
Schaal: 1:50,000	Onderdeel: REGIONALE OVERZICHTSKAART	Project: Oudendijk 92 te Woudrichem
Formaat: A4		
Bijlage: 1		

situatietekening verkennend bodemonderzoek



D265

D279

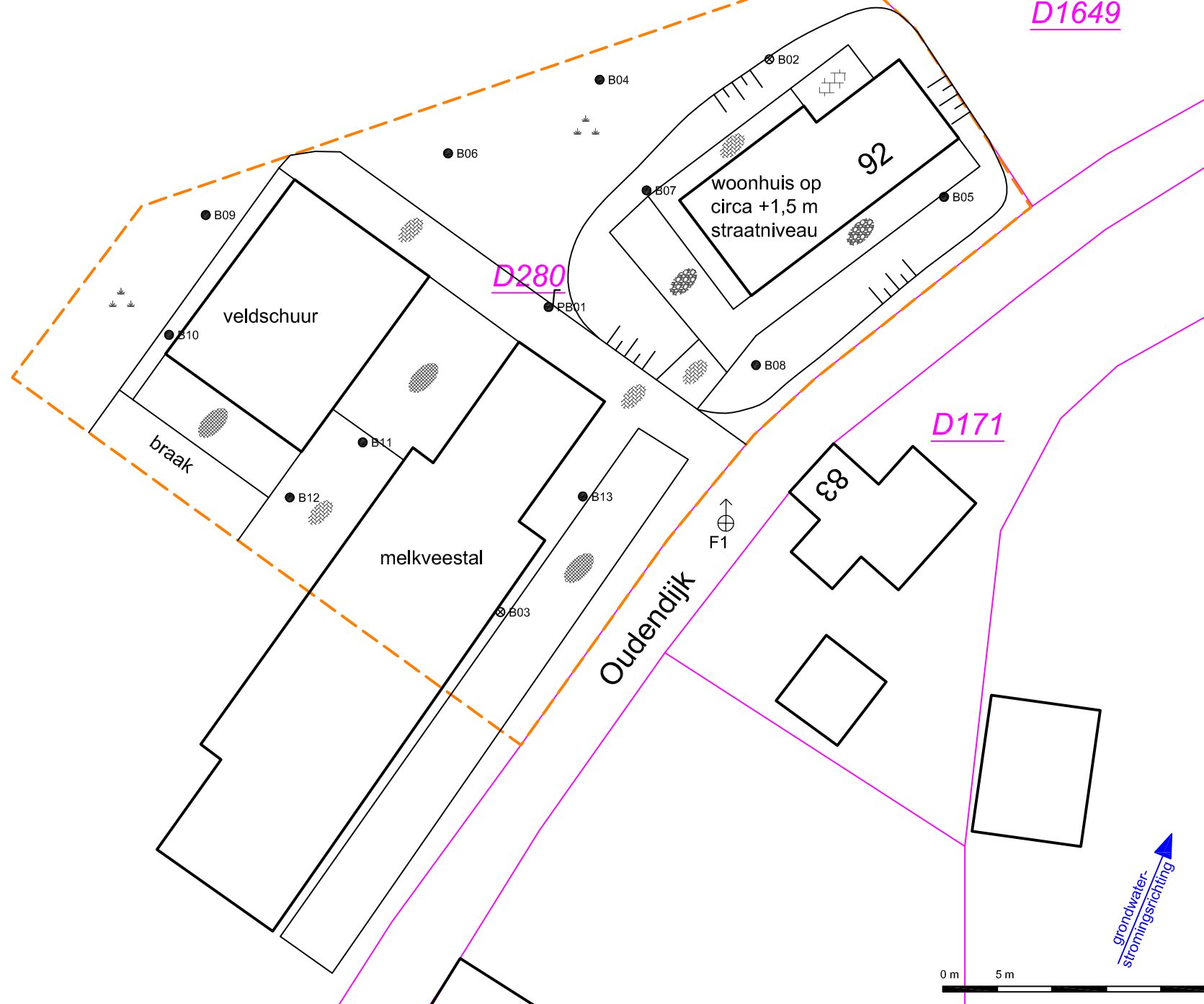
D1649

D212

D280

D280

D171



- Boring afgewerkt met een peilbuis
- Boring tot circa 2,0 meter minus maaiveld
- Boring tot circa 0,5 meter minus maaiveld
- Begrenzing onderzoekslocatie
- Kadastraal nummer
- Beton
- Weiland
- Grind
- Klinkers
- Tegels
- Foto

Datum tekening: 20-02-2014	Rapportnummer: BM.0114022/VBO/msc.01	Opdrachtgever: De heer B. van Vugt
Schaal: 1:500	Onderdeel:	Project: Oudendijk 92 te Woudrichem
Formaat: A3	SITUATIETEKENING VERKENNEND BODEMONDERZOEK	
Bijlage: 2		

boorbeschrijvingen



Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



peilbuis



klei



leem



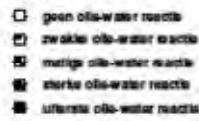
overige: toev. oegingen



geur



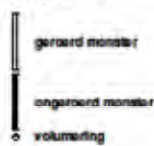
olie



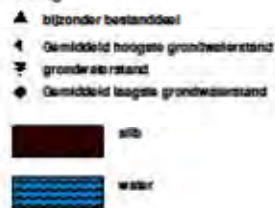
p.i.d.-waarden



monsters



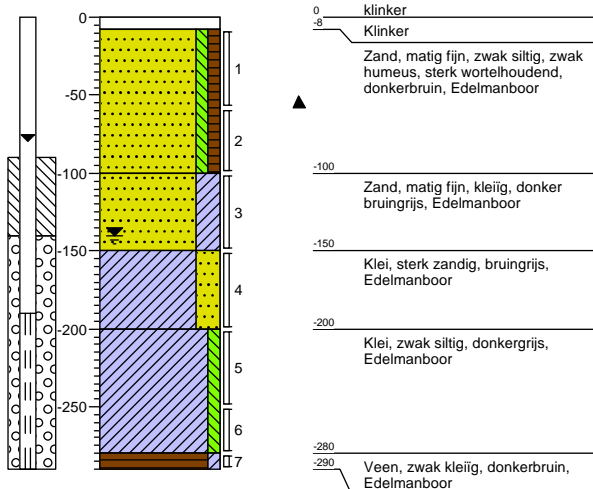
overig





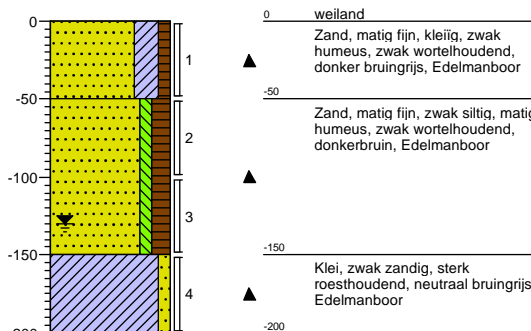
Boring: PB01

Boormeester: C.J.M. van Laarhoven
Datum: 5-2-2014
GWS: 140



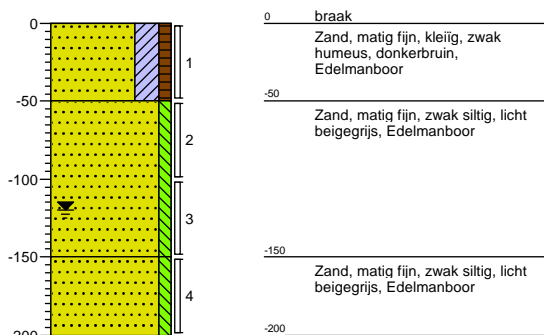
Boring: B02

Boormeester: C.J.M. van Laarhoven
Datum: 5-2-2014
GWS: 130



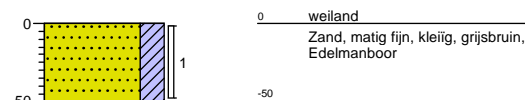
Boring: B03

Boormeester: C.J.M. van Laarhoven
Datum: 5-2-2014
GWS: 120



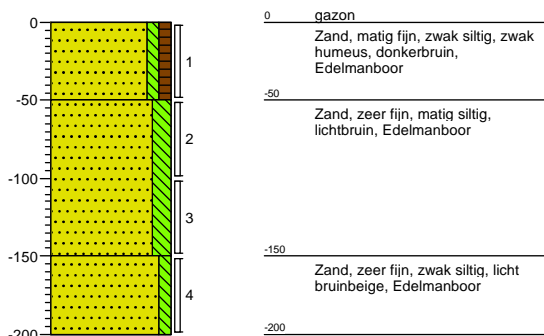
Boring: B04

Boormeester: C.J.M. van Laarhoven
Datum: 5-2-2014
GWS:



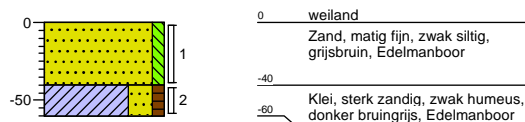
Boring: B05

Boormeester: C.J.M. van Laarhoven
Datum: 5-2-2014
GWS:



Boring: B06

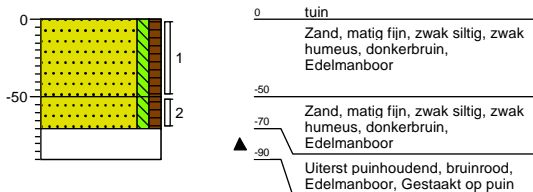
Boormeester: C.J.M. van Laarhoven
Datum: 5-2-2014
GWS:





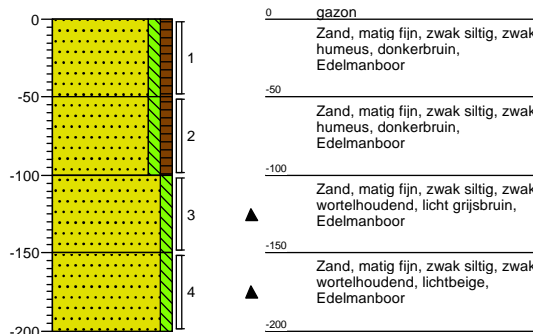
Boring: B07

Boormeester: C.J.M. van Laarhoven
Datum: 5-2-2014
GWS:



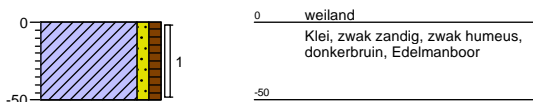
Boring: B08

Boormeester: C.J.M. van Laarhoven
Datum: 5-2-2014
GWS:



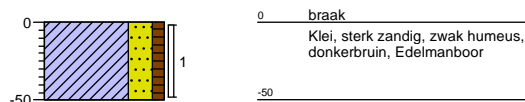
Boring: B09

Boormeester: C.J.M. van Laarhoven
Datum: 5-2-2014
GWS:



Boring: B10

Boormeester: C.J.M. van Laarhoven
Datum: 5-2-2014
GWS:



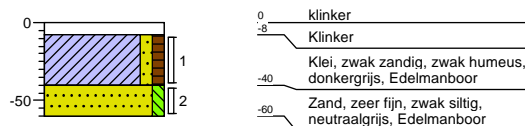
Boring: B11

Boormeester: C.J.M. van Laarhoven
Datum: 5-2-2014
GWS:



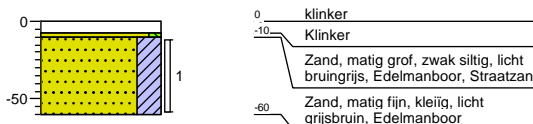
Boring: B12

Boormeester: C.J.M. van Laarhoven
Datum: 5-2-2014
GWS:



Boring: B13

Boormeester: C.J.M. van Laarhoven
Datum: 5-2-2014
GWS:



toetsing analyseresultaten



Tabel 1: Aangebouwde gehalten in grond (mg/kg ds) met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Toetsmonster	MM1			MM2			MM3		
Humus (% ds)	2,7			5,5			1,9		
Lutum (% ds)	5,3			21			5,8		
Datum van toetsing	13-2-2014			13-2-2014			13-2-2014		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
barium	56	154 ^(b)		180	206 ^(b)		49	129 ^(b)	
cadmium	0,25	0,40	-0,02	0,42	0,50	-0,01	0,22	0,36	-0,02
kobalt	4,8	12,4	-0,01	12	14	-0,01	4,7	11,7	-0,02
koper	10	18	-0,15	23	27	-0,09	13	24	-0,11
kwik	0,091	0,123	-0	0,078	0,084	-0	0,26	0,35	0,01
molybdeen	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	14	32	-0,05	36	41	0,09	13	29	-0,09
lood	38	56	0,01	38	42	-0,02	30	44	-0,01
zink	80	160	0,03	140	161	0,04	61	121	-0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
minerale olie C10 - C12	<3	8 ^(b)		<3	4 ^(b)		4	20 ^(b)	
minerale olie C12 - C16	<5	13 ^(b)		8,7	15,8 ^(b)		<5	18 ^(b)	
minerale olie C16 - C21	9,2	34,1 ^(b)		<5	6 ^(b)		<5	18 ^(b)	
minerale olie C21 - C30	16	59 ^(b)		<11	14 ^(b)		<11	39 ^(b)	
minerale olie C30 - C35	<5	13 ^(b)		<5	6 ^(b)		<5	18 ^(b)	
minerale olie C35 - C40	<6	16 ^(b)		<6	8 ^(b)		<6	21 ^(b)	
minerale olie C10 - C40	<35	<91	-0,02	<35	<45	-0,03	<35	<123	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB 28	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 101	0,0012	0,0044		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 118	0,0019	0,0070		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 138	0,0013	0,0048		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 153	0,0012	0,0044		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 180	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
som PCB (7) (0,7 factor)	0,0077			<0,0049			<0,0049		
som PCB (7)		0,029	0,01		<0,0089	-0,01		<0,025	0,01
PAK									
naftaleen	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fenanthreen	0,082	0,082		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
anthraceen	0,055	0,055		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fluorantheen	0,22	0,22		0,066	0,066		<0,05	<0,04	
benzo(a)anthraceen	0,079	0,079		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
chryseen	0,13	0,13		0,057	0,057		<0,05	<0,04	
benzo(k)fluorantheen	0,057	0,057		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
benzo(a)pyreen	0,075	0,075		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
benzo(g,h,i)peryleen	0,066	0,066		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,075	0,075		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK-totaal (10 VROM) (0,7 factor)	0,88			0,4			<0,35		
PAK 10 VROM		0,87	-0,02		0,40	-0,03		<0,35	-0,03

- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- 8,88 : <= Interventiewaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - AW) / (I - AW)



Tabel 2: Aangetroffen gehalten in grondwater ($\mu\text{g/l}$) met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB01-1-1		
Datum	12-2-2014			
Filterdiepte (m -mv)	1,90 - 2,90			
Datum van toetsing	19-2-2014			
	Meetw	GSSD	Index	
METALEN				
barium	160	160	0,19	
cadmium	<0,2	<0,1	-0,05	
kobalt	<2	<1	-0,24	
koper	4,4	4,4	-0,18	
kwik	<0,05	<0,04	-0,04	
molybdeen	5,1	5,1	0	
nikkel	11	11	-0,07	
lood	<2	<1	-0,23	
zink	29	29	-0,05	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	5,2	5,2 ⁽⁶⁾		
minerale olie C12 - C16	<7	5 ⁽⁶⁾		
minerale olie C16 - C21	<8	6 ⁽⁶⁾		
minerale olie C21 - C30	<15	11 ⁽⁶⁾		
minerale olie C30 - C35	<8	6 ⁽⁶⁾		
minerale olie C35 - C40	<8	6 ⁽⁶⁾		
minerale olie C10 - C40	<50	<35	-0,03	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
dichloormethaan	<0,2	<0,1	0	
trichloormethaan (chloroform)	<0,2	<0,1	-0,01	
tribroommethaan (bromoform)	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		
tetrachloormethaan (tetra)	<0,1	<0,1	0,01	
1,1-dichloorethaan	<0,2	<0,1	-0,01	
1,2-dichloorethaan	<0,2	<0,1	-0,02	
1,2-dichloorpropaan	<0,2	<0,1		
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	<0,1	0	
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	<0,1	0	
trichlooretheen (tri)	<0,2	<0,1	-0,05	
tetrachlooretheen (per)	<0,1	<0,1	0	
cis + trans-1,2-dichlooretheen		<0,14	0,01	
1,1-dichlooretheen	<0,1	<0,1	0,01	
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	<0,1		
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	<0,1		
vinylchloride	<0,1	<0,1	0,02	
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	0,42			
som 1,2-dichloorethenen (0,7 factor)	<0,14			
1,3-dichloorpropaan	<0,2	<0,1		
som CKW	<1,6			
1,1-dichloorpropaan	<0,2	<0,1		
dichloorpropaan		<0,42	-0	
PAK				
naftaleen	<0,02	<0,01	0	
PAK 10 VROM		<0,00020 ⁽¹¹⁾		
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	<0,2	<0,1	-0	
tolueen	<0,2	<0,1	-0,01	
ethylbenzeen	<0,2	<0,1	-0,03	
ortho-xyleen	<0,1	<0,1		
som meta-/para-xyleen	<0,2	<0,1		
som xylenen		<0,21	0	
som xylenen (0,7 factor)	<0,21			
styreen (vinylbenzeen)	<0,2	<0,1	-0,02	
BTEX	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		

8,88 : <= Streefwaarde

8,88 : > Streefwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

2 : Enkele parameters ontbreken in de som

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : $(\text{GSSD} - S) / (I - S)$



Tabel 3: Normwaarden (mg/kg ds) conform de Wet Bodembescherming

	AW	I
METALEN		
cadmium	0,6	13
kobalt	15	190
koper	40	190
kwik	0,15	36
molybdeen	1,5	190
nikkel	35	100
lood	50	530
zink	140	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
minerale olie C10 - C40	190	5000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
som PCB (7)	0,02	1
PAK		
PAK 10 VROM	1,5	40

Tabel 4: Normwaarden ($\mu\text{g/l}$) conform de Wet Bodembescherming

	S	S Diep	Indicatief	I
METALEN				
barium	50	200		625
cadmium	0,4	0,06		6
kobalt	20	0,7		100
koper	15	1,3		75
kwik	0,05	0,01		0,3
molybdeen	5	3,6		300
nikkel	15	2,1		75
lood	15	1,7		75
zink	65	24		800
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C40	50			600
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
dichloormethaan	0,01			1000
trichloormethaan (chloroform)	6			400
tribroommethaan (bromoform)				630
tetrachloormethaan (tetra)	0,01			10
1,1-dichloorethaan	7			900
1,2-dichloorethaan	7			400
1,1,1-trichloorethaan	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	0,01			130
trichlooretheen (tri)	24			500
tetrachlooretheen (per)	0,01			40
cis + trans-1,2-dichlooretheen	0,01			20
1,1-dichlooretheen	0,01			10
vinylchloride	0,01			5
dichloorpropan	0,8			80
PAK				
naftaleen	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	0,2			30
tolueen	7			1000
ethylbenzeen	4			150
som xylenen	0,2			70
styreen (vinylbenzeen)	6			300

analysecertificaten

Bodex Milieu B.V.
T.a.v. M. Schipper
Postbus 40
5090 AA MIDDELBEERS

Analyscertificaat

Datum: 12-02-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014012825/1
Uw project/verslagnummer	0114022
Uw projectnaam	Oudendijk 92 te Woudrichem
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-02-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0114022	Certificaatnummer/Versie	2014012825/1
Uw projectnaam	Oudendijk 92 te Woudrichem	Startdatum	05-02-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-02-2014/16:18
Datum monstername	05-02-2014	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	C.J.M. van Laarhoven	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	85.4	75.8	82.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	5.5	1.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.0	93.0	97.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.3	21.1	5.8
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	56	180	49
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.42	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	12	4.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	23	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.091	0.078	0.26
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	36	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	38	38	30
S Zink (Zn)	mg/kg ds	80	140	61
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	8.7	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9.2	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0019	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1
- 2 MM2
- 3 MM3

Analytico-nr.

7964900
7964901
7964902

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

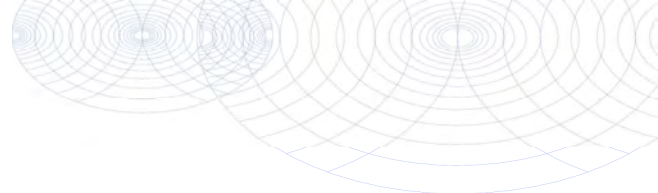
Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0114022	Certificaatnummer/Versie	2014012825/1
Uw projectnaam	Oudendijk 92 te Woudrichem	Startdatum	05-02-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-02-2014/16:18
Datum monstername	05-02-2014	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	C.J.M. van Laarhoven	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0077	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.082	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.055	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.22	0.066	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.079	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.13	0.057	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.057	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.075	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.066	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.075	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.88	0.40	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1
- 2 MM2
- 3 MM3

Analytico-nr.

7964900
7964901
7964902

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

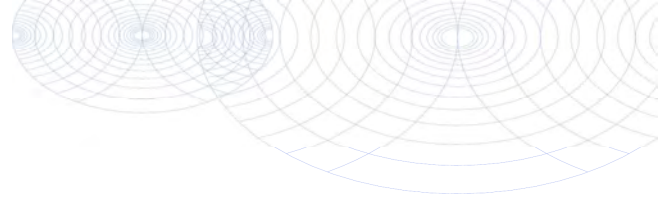
Akkoord
Pr.coörd.



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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014012825/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7964900	B04	1	0	50	0530993921	MM1
7964900	B05	1	0	50	0530993893	
7964900	B06	1	0	40	0530993922	
7964900	B07	1	0	50	0530993906	
7964900	B02	1	0	50	0530994042	
7964900	B03	1	0	50	0530993903	
7964900	B08	1	0	50	0530993900	
7964900	B13	1	10	60	0530993902	
7964900	PB01	1	8	58	0530993875	
7964900	B12	2	40	60	0530994050	
7964901	B09	1	0	50	0530993924	MM2
7964901	B10	1	0	50	0530993926	
7964901	B11	1	15	60	0530993925	
7964901	B12	1	8	40	0530994048	
7964901	B06	2	40	60	0530993923	
7964902	B02	2	50	100	0530993862	MM3
7964902	B03	2	50	100	0530993901	
7964902	PB01	2	58	100	0530993876	
7964902	B02	3	100	150	0530993863	
7964902	B03	3	100	150	0530993904	
7964902	PB01	3	100	150	0530993873	
7964902	B03	4	150	200	0530993905	



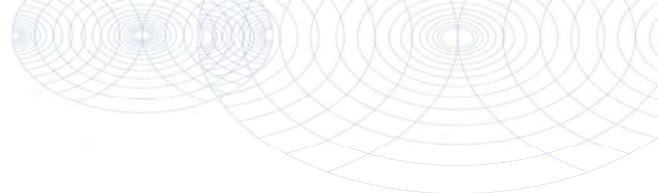
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014012825/1**

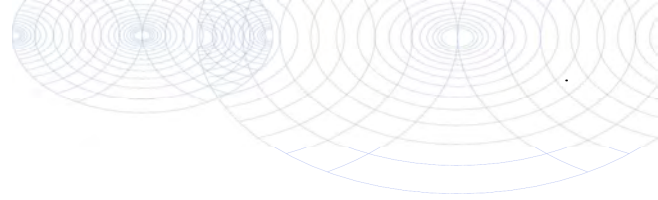
Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014012825/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bodex Milieu B.V.
T.a.v. M. Schipper
Postbus 40
5090 AA MIDDELBEERS

Analyscertificaat

Datum: 18-02-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014015884/1
Uw project/verslagnummer	0114022
Uw projectnaam	Oudendijk 92 te Woudrichem
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-02-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0114022
 Uw projectnaam Oudendijk 92 te Woudrichem
 Uw ordernummer
 Datum monstername 12-02-2014
 Monsternemer C.J.M. van Laarhoven
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014015884/1
 Startdatum 12-02-2014
 Rapportagedatum 18-02-2014/12:27
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	160
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	4.4
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	5.1
S Nikkel (Ni)	µg/L	11
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	29
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 PB01-1-1

Analytico-nr.
 7974340

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0114022
 Uw projectnaam Oudendijk 92 te Woudrichem
 Uw ordernummer
 Datum monstername 12-02-2014
 Monsternemer C.J.M. van Laarhoven
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014015884/1
 Startdatum 12-02-2014
 Rapportagedatum 18-02-2014/12:27
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	5.2
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 PB01-1-1

Analytico-nr.
 7974340

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

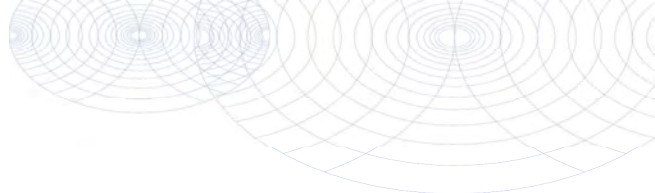
Akkoord
 Pr.coörd.



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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014015884/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7974340 PB01	3	190	290	0800266846	PB01-1-1
7974340 PB01	1	190	290	0680065065	
7974340 PB01	2	190	290	0680065062	

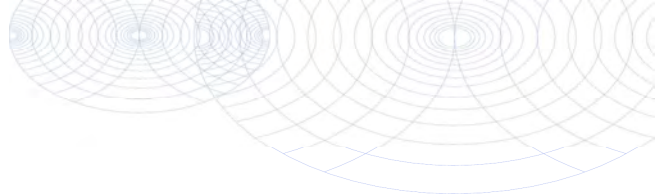


Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014015884/1**

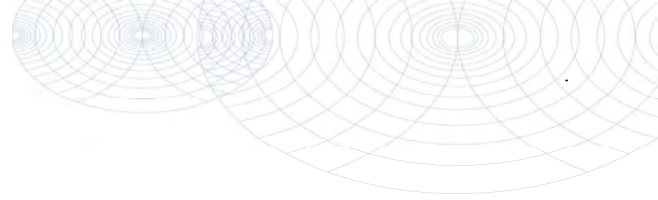
Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014015884/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

historisch vooronderzoek

Menno Schipper

Van: Nicole Broex [NBroex@woudrichem.nl]
Verzonden: dinsdag 4 februari 2014 16:58
Aan: Menno Schipper
Onderwerp: RE: historisch vooronderzoek Oudendijk 92 te Woudrichem

Geachte heer Schipper,

De 2 gevraagde rapporten heb ik u zojuist per wettransfer toegezonden.

Uit het milieudossier blijkt dat er in 2005 een bovengrondse dieseltank (1200 liter) aanwezig was op het perceel. De vergunningtekening uit 1992 vermeldt dat deze opgesteld was achter de melkveestal. Uit het controlerapport van 2005 blijkt dat de tank is verplaatst, maar de controle brief vermeld niet waar deze naar toe is verhuist.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Nicole Broex
beleidsmedewerker Ruimte
afdeling Milieu

t. 0183-308192
e. NBroex@woudrichem.nl
w. www.woudrichem.nl

Gemeente Woudrichem
Raadhuisplein 1, 4285 CP Woudrichem
Postbus 6, 4285 ZG Woudrichem

Aanwezig maandag, dinsdag, donderdag, vrijdag

Van: Menno Schipper [<mailto:m.schipper@bodexmilieu.nl>]
Verzonden: woensdag 29 januari 2014 16:55
Aan: Nicole Broex
Onderwerp: historisch vooronderzoek Oudendijk 92 te Woudrichem

Geachte heer/mevrouw,

In verband met een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de Oudendijk 92 te Woudrichem voer ik een historisch vooronderzoek uit. Onderhavige locatie staat bekend als gemeente Woudrichem, sectie D, nummer 280 (ged.). Bijgesloten heb ik een tekening van de onderzoekslocatie. Zijn van onderhavige locatie (en van de nabije omgeving) gegevens bekend die van belang kunnen zijn voor het verkennend bodemonderzoek? Bijgesloten heb ik een tekening van de onderzoekslocatie.

Tevens heb ik twee rapporten van het digitale bodemloket bijgevoegd (één van onderhavig perceel en één van het nabij gelegen perceel Oudendijk 81). Beide rapporten noemen een verkennend bodemonderzoek. Zijn deze rapporten bekend bij u? Indien mogelijk ontvang ik graag een digitale kopie van deze rapporten.

Met vriendelijke groet,
Menno Schipper



Ing. M. (Menno) Schipper
Projectleider

m.schipper@bodexmilieu.nl

Bodex Milieu B.V.
Tel: +31(0)13-5810717
Fax: +31(0)13-5810718
www.bodexmilieu.nl

Postadres: Postbus 40
5090 AA Middelbeers
Bezoekadres: Putstraat 9
Middelbeers

Op al onze werkzaamheden en diensten is de DNR 2011 van toepassing. Klik [hier](#) voor nadere toelichting.
De informatie in dit e-mailbericht en in alle eventueel bijgesloten bestanden is vertrouwelijk en is gerechtelijk beschermd. Dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Wanneer u dit bericht per abuis heeft ontvangen, stellen wij het op zeer prijs als u de afzender onmiddellijk op de hoogte brengt en dit bericht, tezamen met eventuele bijlagen en/of kopieën, direct verwijderd.
Toegang tot dit bericht en alle eventuele bijlagen door een ieder, anders dan de bedoelde geadresseerde, is ongeoorloofd. Als u niet de bedoelde geadresseerde bent, wijzen wij u er nadrukkelijk op dat ieder gebruik, openbaring, reproductie en/of distributie van dit bericht en alle bijgesloten bestanden, dan wel iedere andere actie van niet vertrouwelijk handelen, absoluut verboden is en mogelijk onwettig!
Bodex Milieu B.V. is statutair gevestigd te Oirschot en is ingeschreven in het handelsregister (Brabant) onder nummer 17182328.

Op onze e-mail is een voorbehoud van toepassing, voor meer informatie kijk op www.woudrichem.nl

Bodemloket rapport

geprint op 29 Jan 2014 15:49

Rapport NB087401163

Locatie

ID	NB087401163
Locatiecode BIS	NZ08740190
Locatie	Oudendijk 92 te Oudendijk/Woudrichem
Adres	Oudendijk 92 Woudrichem
Gegevensbeheerder	Woudrichem
Bevoegd gezag	Woudrichem

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	voldoende onderzocht

Saneringsinformatie

Type sanering	
Start	
Eind	

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

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

Onderzoeksrapporten

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

Verkennd onderzoek NEN 5740

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact

U kunt eventueel aanvullende informatie vragen bij:

- [Omgevingsdienst Midden- en West Brabant](#) (locaties gelegen in Midden- en West Brabant), bodemloket@OMWB, 013-2060200;
- [Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant](#) (locaties gelegen in Noord- en Zuid-Oost Brabant), bodemloket@ODZOB.nl, 088-3690545;
- [Actief Bodembeheer de Kempen](#) (locaties met bodemverontreiniging met zware metalen (zink, cadmium, arseen, lood en koper) in Zuidoost-Brabant), secretariaatABDK@brabant.nl, 040-2329292;
- de [gemeente](#) waarin de locatie ligt.



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar



Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bodemloket rapport

geprint op 29 Jan 2014 15:50

Rapport NB087401070

Locatie

ID	NB087401070
Locatiecode BIS	BI087405895
Locatie	Oudendijk 81
Adres	Oudendijk 81
Gegevensbeheerder	Woudrichem
Bevoegd gezag	Woudrichem

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling

Vervolg voldoende onderzocht

Saneringsinformatie

Type sanering

Start

Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

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

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Bakker Milieuadviezen Waalwijk	BM/14180-08	2008-11-01

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

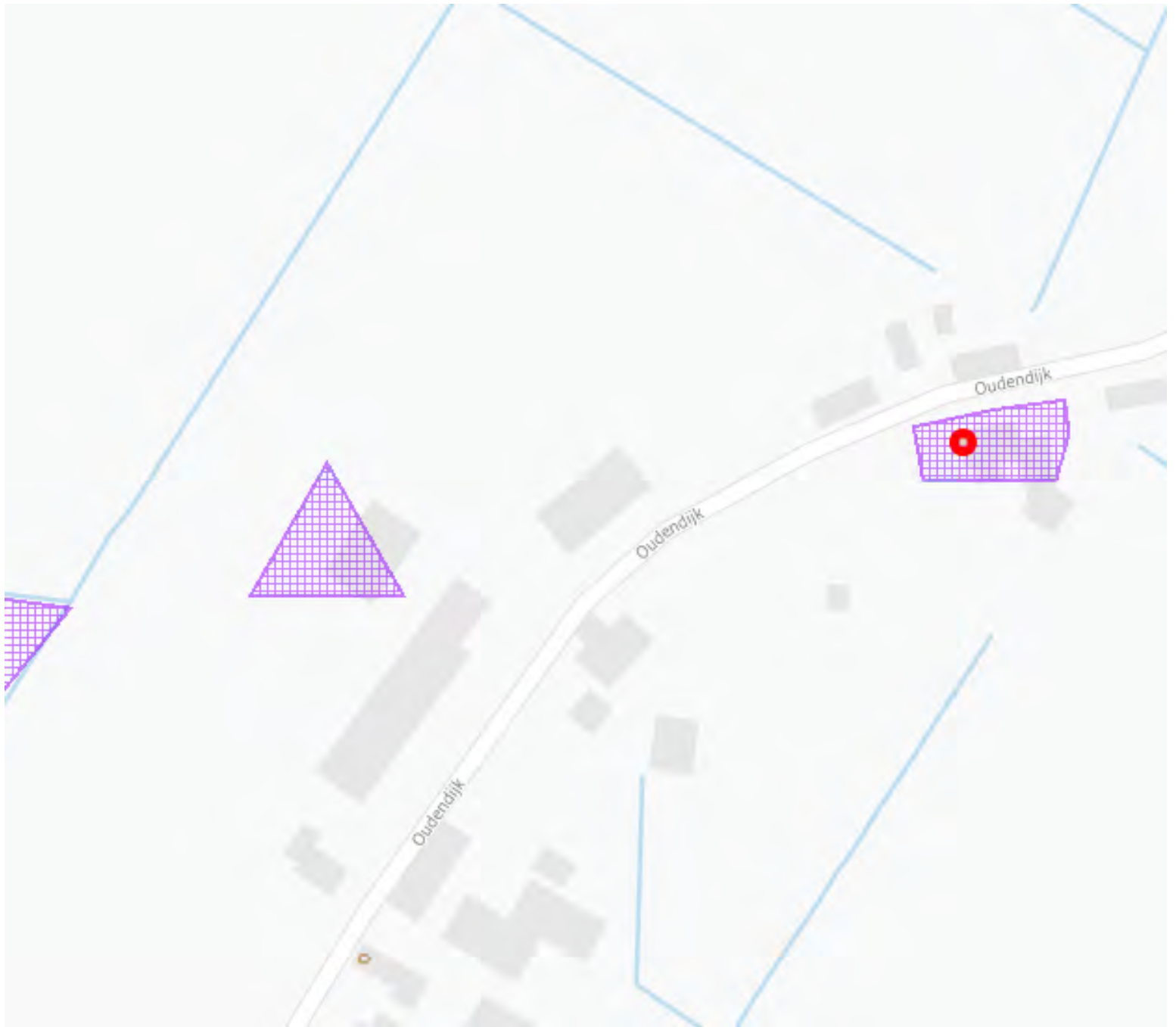
Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact

U kunt eventueel aanvullende informatie vragen bij:

- [Omgevingsdienst Midden- en West Brabant](#) (locaties gelegen in Midden- en West Brabant), bodemloket@OMWB, 013-2060200;
- [Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant](#) (locaties gelegen in Noord- en Zuid-Oost Brabant), bodemloket@ODZOB.nl, 088-3690545;
- [Actief Bodembeheer de Kempen](#) (locaties met bodemverontreiniging met zware metalen (zink, cadmium, arseen, lood en koper) in Zuidoost-Brabant), secretariaatABDK@brabant.nl, 040-2329292;
- de [gemeente](#) waarin de locatie ligt.



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar



Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:


De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

foto



Datum tekening: 20-02-2014	Rapportnummer: BM.0114022/VBO/msc.01	Opdrachtgever: De heer B. van Vugt
Schaal: n.v.t.	Onderdeel:	Project: Oudendijk 92 te Woudrichem
Formaat: A4	FOTO	 BODEX MILIEUKUNDIG ADVIESBUREAU
Bijlage: 7		