

**Verkennend bodemonderzoek  
Ter Borghstraat en  
Peijnenburgweg te Geldrop**



ADVISEURS  
IN BOUWEN,  
MILIEU &  
VEILIGHEID



## Verkennend bodemonderzoek

**in opdracht van**  
Gemeente Geldrop-Mierlo  
Dhr. J. van der Zanden  
Postbus 10101  
5660 GA GELDROP

**betreffende de locatie**  
Ter Borghstraat en Peijnenburgweg  
te Geldrop

**documentkenmerk**  
1504/119/DB-01  
**versie**  
1

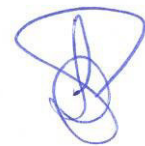
**vestiging, datum**  
Nuenen, 26 mei 2015

Opgesteld:



J.C.J. Linders  
Projectleider bodem

Gecontroleerd door:



L.G.H.M. Peeters  
Projectleider bodem

### Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

#### TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35  
5674 TE Nuenen  
T. 040.29 51 951

E. [info@tritium.nl](mailto:info@tritium.nl)

#### TRITIUM PRINSENBEEK »

Groenstraat 27  
4841 BA Prinsenseek  
T. 076.54 29 564

I. [www.tritiumadvies.nl](http://www.tritiumadvies.nl)

#### TRITIUM NEER »

Steeg 27  
6086 EJ Neer  
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

#### TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509  
4241 WH Arkel  
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Tritium Advies drukt af op  
cradle to cradle papier



# Samenvatting

In opdracht van Gemeente Geldrop-Mierlo heeft Tritium Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Ter Borghstraat en Peijnenburgweg te Geldrop.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen voor de betreffende locatie. Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie. De resultaten van het in 2008 op de onderzoekslocatie uitgevoerde bodemonderzoek zijn gedateerd en dienen derhalve geactualiseerd te worden. In overleg met de gemeente Geldrop-Mierlo is besloten uitsluitend een actualisatie van de kwaliteit van de grond te verrichten en de kwaliteit van het grondwater als voldoende onderzocht te beschouwen.

Op basis van het vooronderzoek en de resultaten uit voorgaand verkennend bodemonderzoek, waarbij in de grond en het grondwater geen relevante verontreinigingen zijn aangetoond, wordt de locatie vooralsnog als "niet-verdacht" beschouwd. Aangenomen wordt dat op de onderzoekslocatie geen sprake is van een relevante bodemverontreiniging. Op grond hiervan is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 (januari 2009).

Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van het veldwerk plaatselijk in de bovengrond lichte bijmengingen aangetroffen met puin- en kooldeeltjes.

Uit de analyseresultaten blijkt dat plaatselijk in de bovengrond een lichte verontreiniging aanwezig is met PAK. Deze lichte verontreiniging is hoogstwaarschijnlijk te relateren aan de plaatselijk aangetroffen bijmengingen in de bovengrond. Het aangetroffen gehalte is echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht. In het overige deel van de bovengrond van de locatie en in de ondergrond worden geen verontreinigingen aangetroffen.

De onderzoeksresultaten leveren geen beperkingen op ten aanzien van het voorgenomen gebruik van de locatie en liggen in lijn met de resultaten van het voorgaande onderzoek. De onderzoeksresultaten vormen ons inziens derhalve geen belemmering voor de afgifte van een omgevingsvergunning voor bouwen.

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen. De analyseresultaten van de grond zijn indicatief vergeleken met de hergebruikswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit. De indicatie van de kwaliteitsklasse(n) is weergegeven in hoofdstuk 5.

# Inhoudsopgave

	pagina
<b>SAMENVATTING</b>	
<b>1. INLEIDING</b>	<b>1</b>
<b>2. VOORONDERZOEK</b>	<b>2</b>
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek	4
2.3 Bodemopbouw	6
2.4 Diffuse bodemkwaliteit	7
2.5 Conclusies vooronderzoek	7
<b>3. ONDERZOEKSSTRATEGIE</b>	<b>8</b>
<b>4. UITVOERING</b>	<b>9</b>
4.1 Kwalibo	9
4.2 Grondonderzoek	9
4.3 Analyses	10
<b>5. ANALYSERESULTATEN</b>	<b>11</b>
5.1 Toetsingskader	11
5.2 Analyseresultaten en toetsing	12
<b>6. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN</b>	<b>13</b>

## Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. topografische ligging en kadastrale gegevens	3
2. situatietekening	1
3. boorprofielen	6
4. analyseresultaten grond	9
5. toetsingstabellen grond	3
6. foto's onderzoekslocatie	2
7. brief instemming beëindigen grondwatermonitoring	2

# 1. Inleiding

In opdracht van Gemeente Geldrop-Mierlo heeft Tritium Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Ter Borghstraat en Peijnenburgweg te Geldrop.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen voor de betreffende locatie.

Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie.

Tritium Advies B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

## **Kwalibo**

Op een deel van de werkzaamheden die in het voorliggende rapport worden beschreven is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor deze kwaliteitsborging zijn onderdelen van het onderzoek onder Kwalibo uitgevoerd. Indien dit het geval is, dan is dit bij het betreffende onderdeel expliciet vermeld. Onderdelen zonder vermelding over Kwalibo, zijn niet onder Kwalibo uitgevoerd.

## 2. Vooronderzoek

Als onderdeel van het verkennend bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek uitgevoerd volgens de Nederlandse norm NEN 5725 (januari 2009).

Voor onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van de historische gegevens die zijn aangeleverd door de opdrachtgever. Verder zijn de in onderstaande tabel weergegeven bronnen geraadpleegd.

**Tabel 2.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek.**

bron	contactpersoon	datum	uitvoerder Tritium Advies B.V.
internet			
www.bodemloket.nl	-	29 april 2015	Dhr. D. Beijers
www.watwaswaar.nl	-	29 april 2015	Dhr. D. Beijers
gemeente/milieudienst			
bodemarchief	Dhr. J. v.d. Zanden	29 april 2015	Dhr. D. Beijers
tankenbestand	Dhr. J. v.d. Zanden	29 april 2015	Dhr. D. Beijers
hinderwet/milieearchief	Dhr. J. v.d. Zanden	29 april 2015	Dhr. D. Beijers
bodemkwaliteitskaart	Dhr. J. v.d. Zanden	29 april 2015	Dhr. D. Beijers

### 2.1 Locatiegegevens

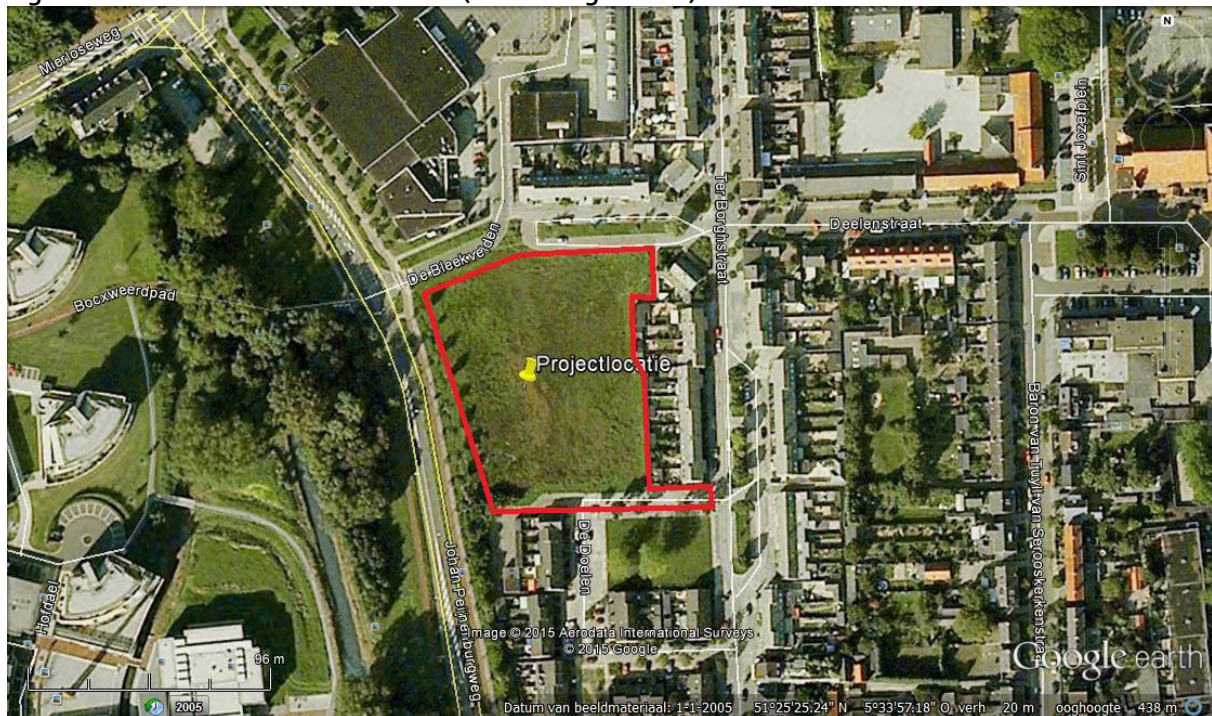
In de onderstaande tabel zijn de locatiegegevens opgenomen. De topografische ligging en de kadastrale gegevens zijn weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening is weergegeven in bijlage 2. Foto's van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in bijlage 6.

**Tabel 2.2: locatiegegevens.**

locatie	coördinaten		kadastrale percelen			totale opp. (m <sup>2</sup> )	bebouwing (m <sup>2</sup> )	onderzoekslocatie (m <sup>2</sup> )
	x	y	gemeente	sectie	nummer			
Ter Borghstraat / Peijnenburgweg	167.414	381.626	Geldrop	F	2579	32.696	-	9.420



Figuur 2.1: luchtfoto onderzoekslocatie (bron: Google Earth).



De onderzoekslocatie is momenteel geheel onbebouwd en grotendeels braakliggend. Over het zuidelijk deel van de locatie loopt een met klinkers verharde weg (De Doelen). Op de onderzoekslocatie is in het verleden een autosloperij gevestigd geweest. De locatie is sinds 1989 eigendom van de gemeente Geldrop-Mierlo.

Ten zuidoosten van de onderzoekslocatie is globaal in de periode 1916 tot 1979 textielindustrie aanwezig geweest. Vervolgens is hier vanaf 1985 tot 2001 een creativiteitscentrum gevestigd geweest. Na 2001 is de bebouwing gesloopt en zijn hier nieuwe woonhuizen gerealiseerd (Ter Borghstraat 19-21 en De Doelen 10-18). Ten oosten en ten zuiden van de locatie bevinden zich woningen met tuin. Ten westen van de onderzoekslocatie ligt de Peijnenburgweg, met aan de overzijde een groenstrook en een beek (de Kleine Dommel). Ten noorden van de onderzoekslocatie ligt de Ter Borghstraat met aan de overzijde diverse woningen.

In de toekomst zal de onderzoekslocatie worden ontwikkeld tot woningen met tuin.

Gegevens over mogelijk aanwezige kabels en leidingen zijn niet bekend. Tijdens de op de locatie uitgevoerde terreininspectie werden op het maaiveld twee kleine hopen met betonafval en -gruis aangetroffen, welke afkomstig lijken te zijn van (nieuw)bouwactiviteiten rondom de locatie. Een foto hiervan is opgenomen in bijlage 6.

## 2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving zijn eerder de in de onderstaande tabel vermelde bodemonderzoeken uitgevoerd en documenten opgesteld.

**Tabel 2.3: eerder uitgevoerd onderzoek.**

ligging	onderzoek	locatiennaam	opgesteld door	datum	kenmerk	
locatie	1.	verkennend onderzoek	Braakhuizen - De Doelen Geldrop	Broeksadviezen	n.b.	n.b.
	2.	bodemonderzoek	Braakhuizen - De Doelen Geldrop	SGS Ecocare	1989 & 1990	n.b.
	3.	deelsanering rioolsleuf	Braakhuizen - De Doelen Geldrop	SGS Ecocare	1989	n.b.
	4.	aanvullend en nader bodemonderzoek	Braakhuizen - De Doelen Geldrop	Geofox-Lexmond	9 juli 1999	97280/NR/bh
	5.	evaluatierapport bodemsanering	Braakhuizen - De Doelen Geldrop	Geofox-Lexmond	4 februari 2005	20043434/BHA A
	6.	grondwatermonitoring restverontreiniging	Braakhuizen - De Doelen Geldrop	Geofox-Lexmond	26 oktober 2007	20072322_A1R AP
	7.	verkennend onderzoek	Peijnenburgweg / Ter Borghstraat Geldrop	Tritium Advies	10 juni 2008	0805/021/ML
	8.	notitie grondwatermonitoring	Braakhuizen - De Doelen Geldrop	Geofox-Lexmond	oktober 2009	20091950/JAKE
	9.	Brief beëindigen grondwatermonitoring	Braakhuizen - De Doelen Geldrop	Provincie Noord- Brabant	26 november 2009	1607335
omgeving	10.	inventariserend onderzoek	Ter Borghstraat 54	MDRE	25 augustus 1989	n.b.
	11.	grondwater onderzoek	Ter Borghstraat 80	MDRE	23 augustus 1989	n.b.
	12.	bodemonderzoek	voormalige gemeentewerf	n.b.	30 juli 1991	n.b.
	13.	basisdocument voor inventariserend bodemonderzoek	De Bleekvelden 21 Geldrop	Tritium Advies B.V.	28 februari 2001	0008546-03.PS
	14.	inventariserend bodemonderzoek	De Bleekvelden 21 Geldrop	Tritium Advies B.V.	28 mei 2001	0103531.MH-03
	15.	bodemonderzoek	Ter Borghstraat 19-21 Geldrop	MDRE	29 maart 2002	114613
	16.	historisch onderzoek	Ter Borghstraat 19-21 Geldrop	gemeente Geldrop-Mierlo	februari 2008	gm-sp_14

Uit de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt het volgende:

### Ad 1 t/m 6, 8 en 9

Naar aanleiding van de eerder uitgevoerde onderzoeken op de locatie [ad 1 tot en met 4] is in 2003 een grondsanering uitgevoerd. In het evaluatierapport [5] werd geconcludeerd dat de verontreinigingen in verticale richting voldoende zijn verwijderd en dat er ter plaatse van de putbodems geen verontreinigingen met zware metalen en minerale olie in de grond achter zijn gebleven. Verder werd geconcludeerd dat er in



horizontale richting, ter plaatse van de wandmonsters, op de west- en noordgrens en buiten de onderzoekslocatie nog een sterke (rest)verontreiniging aanwezig is met minerale olie. Tevens bevindt zich in horizontale richting op de noordgrens en buiten de onderzoekslocatie nog een sterke (rest)verontreiniging met zware metalen in de grond. Naar aanleiding van de restverontreinigingen is in 2007 en 2009 een grondwatermonitoring uitgevoerd om aan te tonen dat er geen nalevering plaatsvindt naar het grondwater vanuit de nog aanwezige restverontreinigingen in de grond. Hieruit blijkt dat het grondwater niet verontreinigd is met minerale olie en/of vluchtige aromaten (btexn) en dat er sprake is van een stabiele eindsituatie ten aanzien van de restverontreinigingen in de grond. Voor meer inhoudelijke informatie wordt verwezen naar het evaluatierapport [5] en de grondwatermonitoring [6, 8]. Op 26 november 2009 heeft de provincie ingestemd met de definitieve beëindiging van de grondwatermonitoring [9, zie bijlage 7].

**Ad 7**

In 2008 is door Tritium Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie, waarbij de percelen van de later gebouwde woningen aan de Ter Boghstraat 19-21 en De Doelen 10-18 ook deel uitmaakte van de onderzoekslocatie. Aanleiding voor het onderzoek destijds was de bestemmingswijziging van de locatie en de aanvraag van een bouwvergunning. Doel van het onderzoek was het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Destijds is tevens het grondwater van twee deellocaties onderzocht, welke aan de zuidzijde buiten de onderzoekslocatie waren gelegen maar mogelijk toch van negatieve invloed zouden kunnen zijn op de bodemkwaliteit van de locatie. Deze verdachte deellocaties betroffen een mogelijke voormalige olieverontreiniging (A) en een voormalige ververij (B). Het grondwater nabij deellocatie A bleek destijds niet verontreinigd te zijn met minerale olie en (vluchtige) aromaten. Het grondwater nabij deellocatie B bleek destijds plaatselijk licht verontreinigd te zijn met tetrachlooretheen en 1,2-dichlooretheen. In de grond van het overige deel van de onderzoekslocatie werden plaatselijk bijmengingen met puindeeltjes aangetroffen. Verder bleek de grond plaatselijk licht verontreinigd te zijn met PAK en minerale olie. Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd te zijn met zink en plaatselijk licht verontreinigd met chroom en arseen. Geconcludeerd werd dat de aangetroffen lichte verontreinigingen geen beperkingen opleverden ten aanzien van het voorgenomen gebruik van de locatie en vormden derhalve geen belemmering voor de bestemmingswijziging en de afgifte van de bouwvergunning.

**Ad 10**

Uit het onderzoek bleek de grond sterk verontreinigd te zijn met PAK en matig verontreinigd te zijn met minerale olie. Het grondwater bleek niet verontreinigd te zijn.

**Ad 11**

Uit het grondwateronderzoek bleek het grondwater sterk verontreinigd te zijn met zink.

**Ad 12**

Uit het onderzoek bleek de grond sterk verontreinigd te zijn met minerale olie en licht verontreinigd te zijn met zware metalen en PAK. Het grondwater bleek sterk verontreinigd te zijn met kwik, matig verontreinigd te zijn met chroom en zink en licht verontreinigd te zijn met diverse zware metalen en minerale olie.

**Ad 13**

Doel van het onderzoek was het vaststellen of er bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden. Uit het onderzoek bleek dat er eind jaren 80 en begin jaren 90 een gemeentewerf op de onderzoekslocatie aanwezig is geweest. Sinds 1994 is er een drukkerij op de locatie gevestigd. Gezien de activiteiten op de locatie is het gehele terrein als verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

#### Ad 14

Uit het onderzoek bleek het grondwater licht verontreinigd te zijn met xylenen en EOX. De aangetroffen gehalten bleken dermate laag te zijn dat nader onderzoek niet noodzakelijk werd geacht. Geconcludeerd werd dat de nulsituatie bij de potentieel bodembedreigende activiteiten in voldoende mate was vastgelegd.

#### Ad 15

Uit het onderzoek bleek de bovengrond licht verontreinigd te zijn met PAK. De ondergrond bleek licht verontreinigd te zijn met kwik, lood, minerale olie en PAK. Het grondwater bleek licht verontreinigd te zijn met 1,2-dichlooretheen en koper.

#### Ad 16

Het historisch onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van het landsdekkend beeld. Op de locatie heeft textielververij, wolbewerking, spinnerij en textielindustrie plaatsgevonden.

Uit het onderzoek blijkt onder andere dat er tijdens graafwerkzaamheden in juli 1984 een bodemverontreiniging met huisbrandolie/dieselolie is aangetroffen. Er blijkt in totaal circa 95 m<sup>3</sup> grond ontgraven te zijn. De ontgravingsput is aangevuld met schone grond. Na 1,5 maand bemalen bleek het grondwater nog licht verontreinigd te zijn, waarna besloten is de bronbemaling te staken. In het onderzoek werd geconcludeerd dat er op de locatie potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden en dat er sprake is van een potentiële ernstige bodemverontreiniging. Bodemonderzoek naar de bodembedreigende activiteiten heeft in 1983 en 1984 reeds plaatsgevonden, deze bleken echter zeer summier te zijn. Voor meer inhoudelijke informatie wordt verwezen naar het historisch onderzoek [8].

## 2.3 Bodemopbouw

Voor de informatie in de voorliggende paragraaf is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland (DGV/TNO Delft), de Bodemkaart van Nederland (STIBOKA Wageningen) en het Actueel Hoogte Bestand Nederland (AHN). In de onderstaande tabellen is een overzicht opgenomen van de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie.

**Tabel 2.4: bodemsamenstelling (maaiveldhoogte 18 m+NAP).**

laagomschrijving	dikte	samenstelling	doorlatendheid
deklaag	27 m	fijne slibhoudende zanden, zandige lemen, klei en veen	slecht
1 <sup>e</sup> watervoerende pakket	50 m	matig fijne tot grove grindhoudende zanden met plaatselijk klei	goed

**Tabel 2.5: geohydrologische situatie.**

laagomschrijving	stijghoogte grondwater	stromingsrichting
freatisch	17 m +NAP	westelijk
1 <sup>e</sup> watervoerende pakket	onbekend	noordwestelijk

Op een afstand van circa 50 meter ten westen van de onderzoekslocatie stroomt de beek De kleine Dommel. Op de onderzoekslocatie vindt geen grondwateronttrekking plaats. Over grondwateronttrekking in de omgeving van de locatie zijn geen gegevens bekend.

## 2.4 Diffuse bodemkwaliteit

Voor het gebied waarin de onderzoekslocatie is gelegen, zijn de in de onderstaande tabel weergegeven achtergrondgehalten vastgesteld. De gehalten zijn ontleend aan de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Geldrop-Mierlo d.d. 10 mei 2010.

**Tabel 2.6: regionale achtergrondgehalten.**

gebiedsindeling	bodemkwaliteitszone 'woongebieden nieuw'	
stofnaam	achtergrondgehalte (mg/kg)	
	bovengrond 0 - 0,5 m-mv	ondergrond 0,5 - 2,0 m-mv
cadmium	0,66	0,55
koper	19	16
kwik	0,11	0,10
lood	39	26
nikkel	12	11
zink	113	74
PAK	1,21	0,64
minerale olie	72	55

## 2.5 Conclusies vooronderzoek

Tijdens het voorgaand verkennend bodemonderzoek zijn in de grond en het grondwater geen relevante verontreinigingen aangetoond. Derhalve wordt de locatie voornamelijk als "niet-verdacht" beschouwd. Aangenomen wordt dat op de onderzoekslocatie geen sprake is van een relevante bodemverontreiniging. De gegevens van het voorgaande verkennend bodemonderzoek zijn gedateerd. In overleg met de gemeente Geldrop-Mierlo is besloten uitsluitend een actualisatie van de kwaliteit van de grond te verrichten en de kwaliteit van het grondwater als voldoende onderzocht te beschouwen.

### Asbest

Uit het vooronderzoek is niet gebleken dat op of nabij de locatie handelingen met asbest zijn uitgevoerd in een mate dat hierdoor een bodemverontreiniging met asbest zou kunnen zijn ontstaan. De locatie wordt derhalve als niet-verdacht beschouwd op de aanwezigheid van asbest in de bodem. Gelet op het kader van het onderhavige bodemonderzoek zal hier dan ook geen verder onderzoek naar worden verricht.

### 3. Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek wordt gebaseerd op de NEN 5740 (januari 2009). In overleg met de gemeente Geldrop-Mierlo is besloten uitsluitend een actualisatie van de kwaliteit van de grond te verrichten en onderzoek van het grondwater achterwege te laten. De te volgen strategie is weergegeven in de onderstaande tabel.

**Tabel 3.1: strategie verkennend bodemonderzoek.**

strategie	omschrijving		boorwerk (diepte in m-mv)	chemische analyses <sup>1)</sup> grond
ONV	onderzoekslocatie	9.500 m <sup>2</sup>	14 x (0,5) 6 x (2,0)	5 x NEN-g

opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:

NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie).

De grond wordt per bodemlaag van maximaal 0,5 m bemonsterd. De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd. De grondmonsters worden conform AS3000 voorbereid.

## 4. Uitvoering

### 4.1 Kwalibo

De coördinatie en planning van het veldwerk vindt plaats vanuit de onder BRL SIKB 2000 (versie 5, 12 december 2013) gecertificeerde vestiging van Tritium Advies B.V. te Nuenen.

De boringen zijn geplaatst conform VKB protocol 2001 (versie 3.2, 12 december 2013) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

In de onderstaande tabel is de naam van de erkende veldwerker weergegeven, die voor onderhavig onderzoek het veldwerk heeft uitgevoerd.

**Tabel 4.1: erkende veldwerker(s) Tritium Advies B.V.**

veldwerker(s)	datum uitvoering	boornummers/ peilbuisnummers
boorwerkzaamheden		
Koen Belemans	4 mei 2015	01 t/m 20

Conform BRL-SIKB 2000 zijn de veldwerkzaamheden getoetst op partijdigheid. De uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als dat van een onafhankelijk onderzoeksbureau.

### 4.2 Grondonderzoek

Tijdens het plaatsen van de boringen deden zich geen belemmeringen of bijzonderheden voor.

De plaats van de boringen is weergegeven in bijlage 2.

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 3. Uit de boorprofielen blijkt dat de vaste bodem op de locatie tot 2,0 m-mv voornamelijk bestaat uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand. Plaatselijk wordt tussen 1,5 en 2,0 m -mv (maximaal verkende diepte) een sterk zandige leemlaag aangetroffen en van 1,2 tot 2,0 m-mv wordt plaatselijk een zwak zandige veenlaag aangetroffen.

De bij de boringen vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn de in de tabel op de volgende pagina weergegeven afwijkingen waargenomen die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.



**Tabel 4.2: waargenomen afwijkingen.**

boring	traject (m-mv)	afwijking	einddiepte (m-mv)
01	0,50 - 1,50	sporen puin, zwak koolashoudend	2,00
03	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend	1,80
	0,50 - 1,30	zwak puinhoudend, zwak koolashoudend	
04	0,50 - 1,00	sporen puin	2,00
06	0,60 - 1,20	sporen puin, sporen koolas	2,00
	1,20 - 2,00	zwak houthoudend <sup>1)</sup>	
10	0,50 - 1,30	sporen puin	2,00
15	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend	2,00
16	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend	1,00
19	0,50 - 0,80	sporen puin	2,00

1) bijmenging van natuurlijke aard in de veenlaag

## 4.3 Analyses

De grondmonsters zijn volgens de navolgende tabel geanalyseerd door AL-West te Deventer (geaccrediteerd).

**Tabel 4.3: geanalyseerde monsters (grond).**

monster-code	boornummer	traject (m-mv) <sup>2)</sup>	chemische analyses <sup>1)</sup>	motivatie
MM01 (BG)	01, 02, 04 t-m 09	0,00 - 0,50	NEN-g, L+H	zintuiglijk schone bovengrond noordelijk terreindeel
MM02 (BG)	10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20	0,00 - 0,50	NEN-g, L+H	zintuiglijk schone bovengrond zuidelijk terreindeel
MM03 (BG)	03, 15, 16	0,00 - 0,50	NEN-g, L+H	zwak puinhoudend
MM04 (OG)	01, 03, 04, 06, 10, 19	0,50 - 1,10	NEN-g, L+H	sporen puin tot zwak puinhoudend, sporen koolas tot zwak koolashoudend
MM05 (OG)	04, 15, 16, 19	0,50 - 1,50	NEN-g, L+H	zintuiglijk schone ondergrond

opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:

NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters;

L+H : lutum en organisch stof gehalte.

2) het aangegeven traject betreft de minimale en maximale diepte van de deelmonsters in het betreffende mengmonster.

## 5. Analyseresultaten

### 5.1 Toetsingskader

#### Wet bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn vergeleken met de toetsingstabel 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013). Bij onderhavig onderzoek zijn het organische stof- en lutumgehalte analytisch bepaald en weergegeven op het analysecertificaat. Met behulp van de bodemtypecorrectieformules uit de Regeling bodemkwaliteit zijn de meetwaarden van de grond omgerekend naar waarden voor standaardbodem (met een lutum percentage van 25 % en een organische stof percentage van 10 %). Voor de grond wordt de achtergrondwaarde beschouwd als het niveau waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Deze achtergrondwaarden zijn landelijk vastgesteld en weergegeven in de Regeling Bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en daarop volgende aanpassingen). De interventiewaarde betreft het niveau waarbij voor zowel de grond als het grondwater sprake kan zijn van risico's voor het milieu en de volksgezondheid. Een sanering van de bodem kan dan noodzakelijk zijn. Indien de resultaten van het verkennend bodemonderzoek leiden tot het vermoeden dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dient een nader onderzoek plaats te vinden. Nader onderzoek moet duidelijk maken of het hiervoor geldende volumecriterium wordt overschreden. In voorliggende rapportage wordt als criterium voor het uitvoeren van nader onderzoek de tussenwaarde gehanteerd. De tussenwaarde voor grond betreft het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde.

De aanduiding van de mate van verontreiniging in het rapport is weergegeven in de onderstaande tabel.

**Tabel 5.1: aanduiding mate van verontreiniging.**

aanduiding in rapport	betekenis voor grond
- = niet verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt beneden de achtergrondwaarde.
* = licht verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt tussen de achtergrond- en tussenwaarde.
** = matig verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde.
*** = sterk verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde.

#### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Om een indicatie te verkrijgen van de hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als landbodem zijn de analyseresultaten van de grondmonsters aanvullend vergeleken met tabellen 1 en 2 in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en de daaropvolgende wijzigingen). De aanduiding van de milieuhygiënische classificering is weergegeven in de tabel op de volgende pagina.

**Tabel 5.2: aanduiding bodemkwaliteitsklasse.**

aanduiding in rapport	betekenis
achtergrondwaarde	grond kan vrij worden toegepast bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit.
wonen	grond kan binnen het algemene generieke toetsingskader worden toegepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten "wonen" of "industrie".
industrie	grond kan binnen het algemene generieke toetsingskader enkel worden toegepast bij de bodemfunctie en bodemkwaliteit "industrie".
niet-toepasbaar	grond kan elders niet worden toegepast. Indien deze grond vrijkomt moet deze worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

## 5.2 Analyseresultaten en toetsing

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting hiervan is weergegeven in de onderstaande tabel.

**Tabel 5.3: samenvatting toetsingsresultaten grond.**

monster-code	boornummer	traject (m-mv) <sup>2)</sup>	motivatie	toetsingsresultaten	
				Wbb	Bbk <sup>1)</sup>
MM01 (BG)	01, 02, 04 t-m 09	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond noordelijk terreindeel	-	achtergrondwaarde
MM02 (BG)	10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond zuidelijk terreindeel	-	achtergrondwaarde
MM03 (BG)	03, 15, 16	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend	* PAK	achtergrondwaarde
MM04 (OG)	01, 03, 04, 06, 10, 19	0,50 - 1,10	sporen puin tot zwak puinhoudend, sporen koolas tot zwak koolashoudend	-	achtergrondwaarde
MM05 (OG)	04, 15, 16, 19	0,50 - 1,50	zintuiglijk schone ondergrond	-	achtergrondwaarde

**opmerking bij de tabel:**

- 1) de toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) dient als indicatief te worden beschouwd.
- 2) het aangegeven traject betreft de minimale en maximale diepte van de deelmonsters in het betreffende mengmonster.

## 6. Conclusie en aanbevelingen

Uit de resultaten van het vooronderzoek, de veldwerkzaamheden en de uitgevoerde analyses wordt het volgende geconcludeerd.

Uit de analyseresultaten blijkt dat plaatselijk in de bovengrond een lichte verontreiniging aanwezig is met PAK. In het overige deel van de bovengrond van de locatie en in de ondergrond worden geen verontreinigingen aangetroffen.

De plaatselijk aangetroffen lichte verontreiniging met PAK in de bovengrond is in tegenspraak met de hypothese dat de onderzoekslocatie niet-verdacht is. Deze lichte verontreiniging is hoogstwaarschijnlijk te relateren aan de plaatselijk aangetroffen bijmengingen met puin en koolas in de grond. Het aangetroffen gehalte is echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

De onderzoeksresultaten leveren geen beperkingen op ten aanzien van het voorgenomen gebruik van de locatie en vormen ons inziens geen belemmering voor de afgifte van een omgevingsvergunning voor bouwen.

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen. De analyseresultaten van de grond zijn indicatief vergeleken met de hergebruikswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit. De indicatie van de kwaliteitsklasse(n) is weergegeven in hoofdstuk 5.

---

## BIJLAGE 1: TOPOGRAFISCHE LIGGING EN KADAstrALE GEGEVENS

Bijgevoegd zijn:

	<b>aantal pagina's</b>
1 topografische ligging	1
2 kadastrale kaart	1
3 kadastraal bericht	1





Deze kaart is noordgericht.

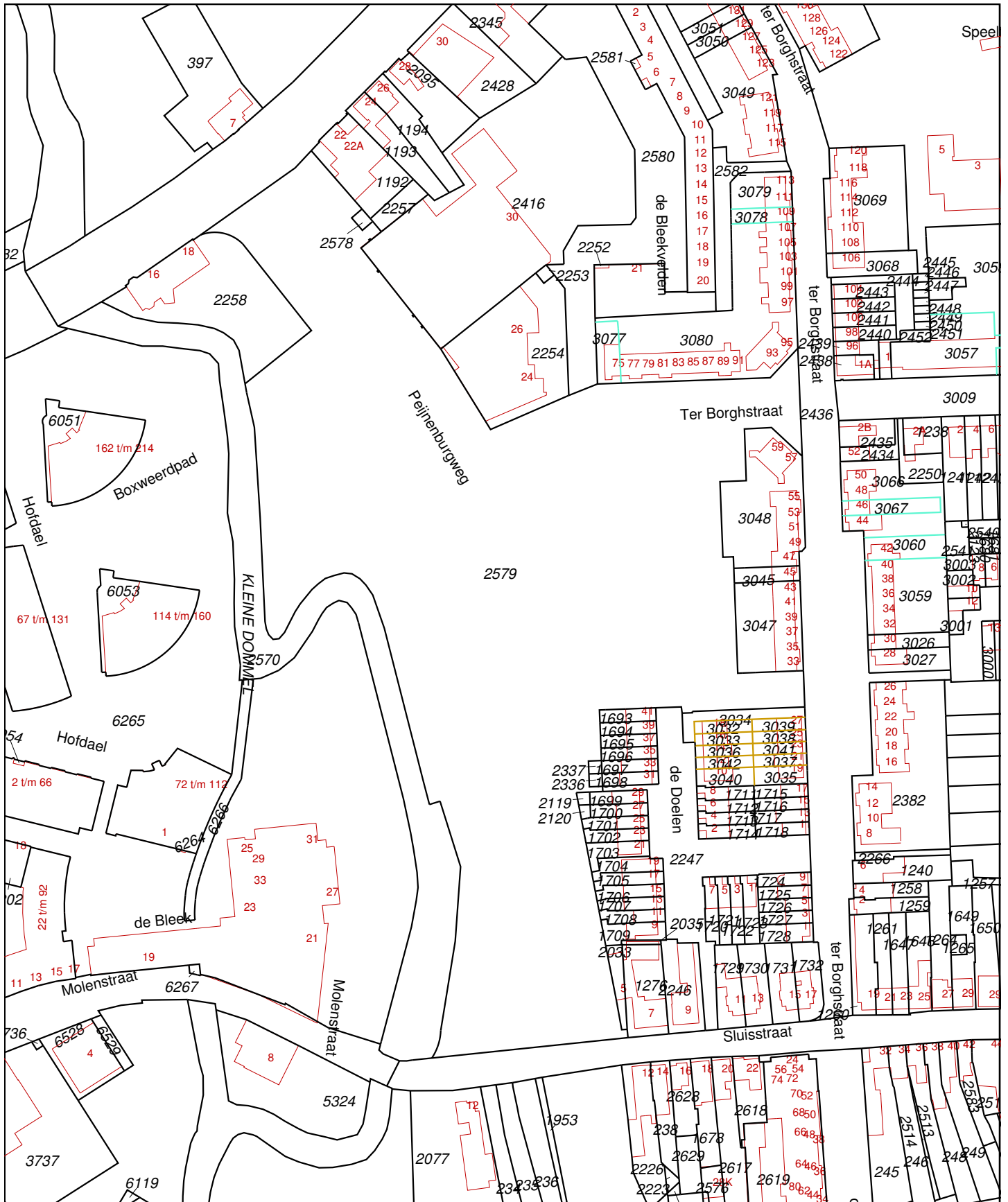
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object GELDROP F 2579  
Ter Borghstraat , GELDROP  
CC-BY Kadaster.



<p><b>BEBOUWING</b> a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p><b>WEGEN</b> autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>SPOORWEGEN</b> spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p><b>HYDROGRAFIE</b> waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p><b>BODEMGEBRUIK</b> a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p><b>OVERIGE SYMBOLEN</b> a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	--





Deze kaart is noordgericht

**12345** Perceelnummer

**25** Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

— Overige topografie

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente  
Sectie  
Perceel

GELDROP  
F  
2579



# Kadaster

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

Betreft: GELDROP F 2579 30-4-2015  
Ter Borghstraat GELDROP 15:00:35  
Uw referentie: 1504119DB  
Toestandsdatum: 29-4-2015

## Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: GELDROP F 2579  
Grootte: 3 ha 26 a 96 ca  
Coördinaten: 167352-381621  
Omschrijving kadastraal object: TERREIN (NIEUWBOUW BEDRIJVVIGHEID)  
Locatie: Ter Borghstraat  
GELDROP  
Ontstaan op: 8-1-2001  
Ontstaan uit: GELDROP F 2571 gedeeltelijk

## Publiekrechtelijke beperkingen

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET BODEMBESCHERMING  
Betrokken bestuursorgaan: Provincie Noord-Brabant  
Ontleend aan: HYP4 59265/2 d.d. 16-12-2010

## Gerechtigde

### EIGENDOM

Gemeente Geldrop-Mierlo

Hofstraat 4  
5664 HT GELDROP  
Postadres:

Postbus: 10101  
5660 GA GELDROP  
GELDROP

Zetel:

KvK-nummer:

17272524 (Bron: NHR)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 10698/34 reeks EINDHOVEN  
d.d. 5-1-1994

Eerst genoemde object in  
brondocument: GELDROP F 2096 gedeeltelijk

Recht ontleend aan: 84 GDP00/11617 d.d. 21-4-1988

Eerst genoemde object in  
brondocument: GELDROP F 1191

Recht ontleend aan: 84 GDP00/11619 d.d. 21-4-1988

Eerst genoemde object in  
brondocument: GELDROP F 1692

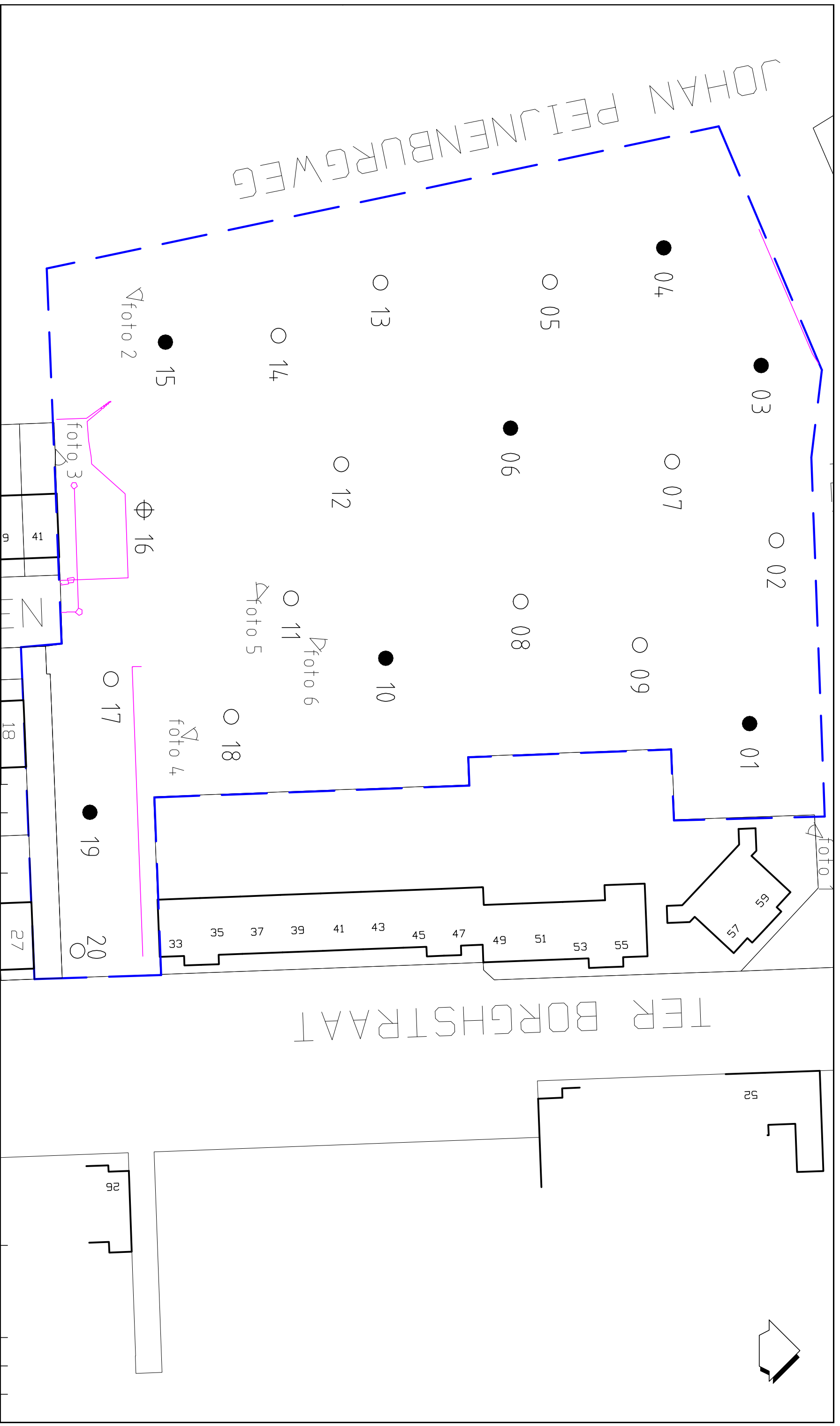
Recht ontleend aan: HYP4 40252/82 reeks EINDHOVEN  
d.d. 14-10-2004

Eerst genoemde object in  
brondocument: GELDROP F 2579

Einde overzicht

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

## **BIJLAGE 2: SITUATIETEKENING**



**LEGENDA**

- boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ boring tot 1,0 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv

- grens onderzoekslocatie
- kabels + leidingen o.b.v. KLIC
- △ fotopunt



Wijz.	Datum	Omschrijving	J.L.	Getekend	Gez.	Gezien
	21/05/2015					

		Opdrachtgever		GEMEENTE GELDROP-MIERLO		
		Project		JOHAN PEIJNENBURGSTRAAT / TER BORGHSTRAAT		
Vestiging		Titel		BILLAG 2		
Nuuenen		SITUATIE TEKENING				
Schaal	Form.	Ordernummer	Tekeningnummer	Blad	van	Wijz.
1:500	A3	1504/119/DB-01	001	1	1	0



## **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

# Bijlage: Boorprofielen

**Boring:** 01

**Boormeester:** Koen Belemans

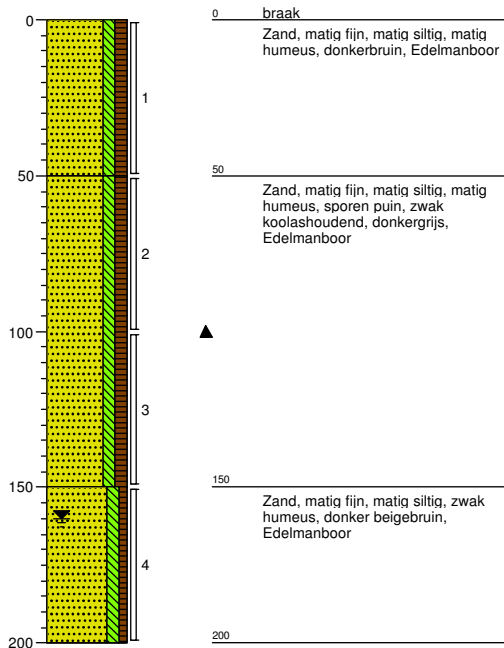
X (RD):

Opmerking:

Y (RD):

**Datum:** 04-05-2015

Z (NAP):



**Boring:** 02

**Boormeester:** Koen Belemans

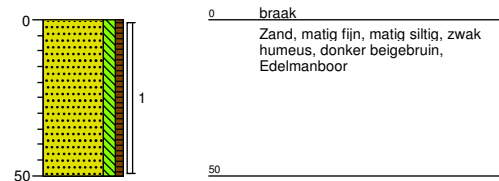
X (RD):

Opmerking:

Y (RD):

**Datum:** 04-05-2015

Z (NAP):



**Boring:** 03

**Boormeester:** Koen Belemans

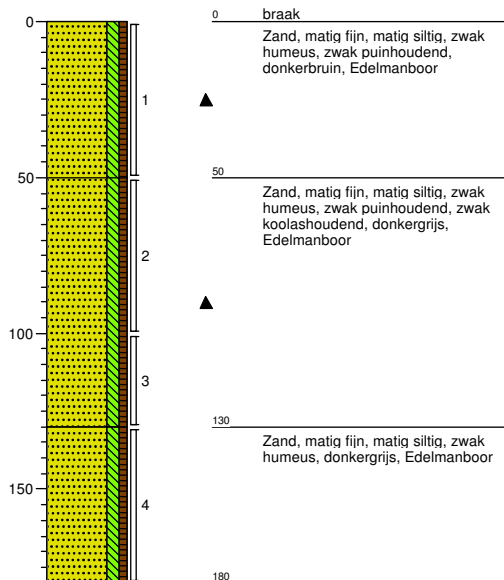
X (RD):

Opmerking:

Y (RD):

**Datum:** 04-05-2015

Z (NAP):



**Boring:** 04

**Boormeester:** Koen Belemans

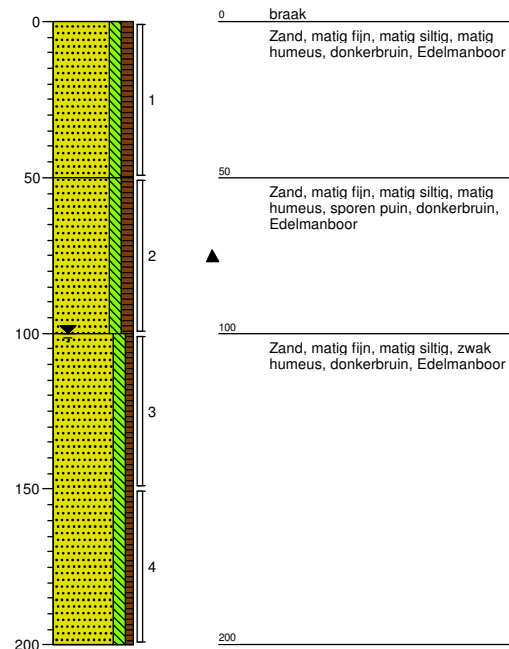
X (RD):

Opmerking:

Y (RD):

**Datum:** 04-05-2015

Z (NAP):



# Bijlage: Boorprofielen

**Boring:** 05

**Boormeester:** Koen Belemans

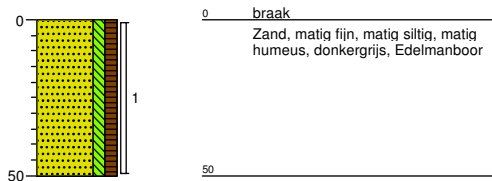
X (RD):

Opmerking:

Y (RD):

**Datum:** 04-05-2015

Z (NAP):



**Boring:** 06

**Boormeester:** Koen Belemans

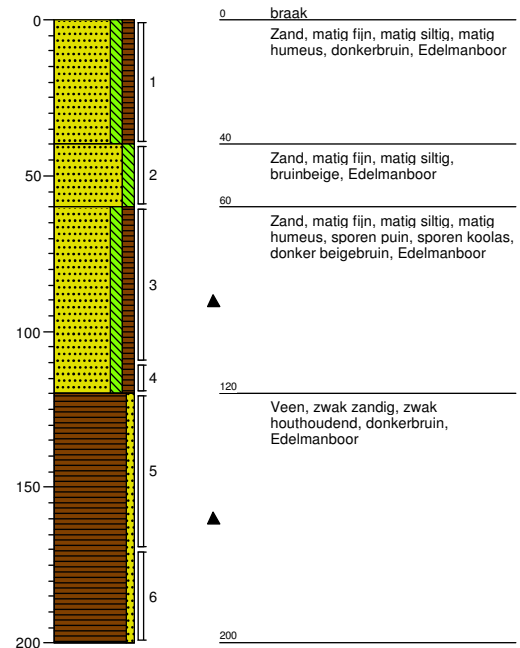
X (RD):

Opmerking:

Y (RD):

**Datum:** 04-05-2015

Z (NAP):



**Boring:** 07

**Boormeester:** Koen Belemans

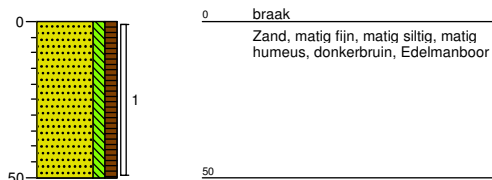
X (RD):

Opmerking:

Y (RD):

**Datum:** 04-05-2015

Z (NAP):



**Boring:** 08

**Boormeester:** Koen Belemans

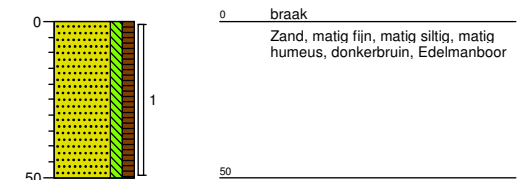
X (RD):

Opmerking:

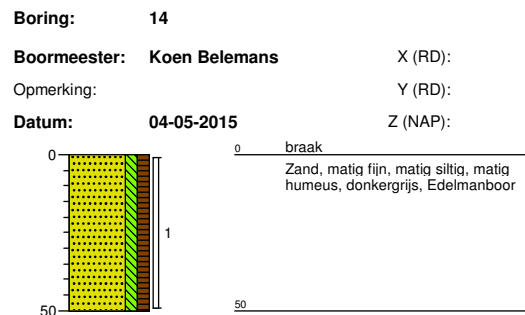
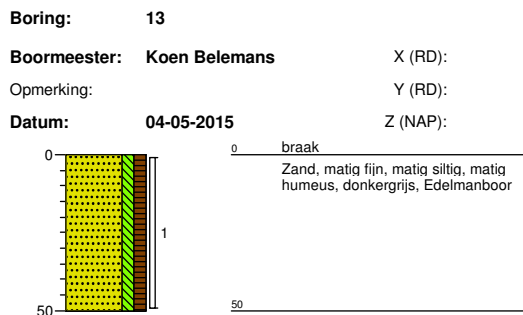
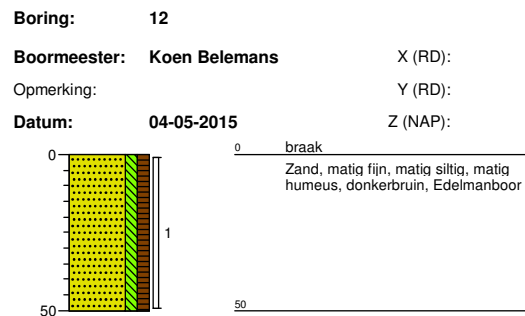
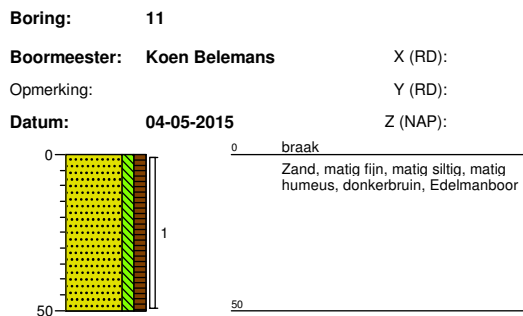
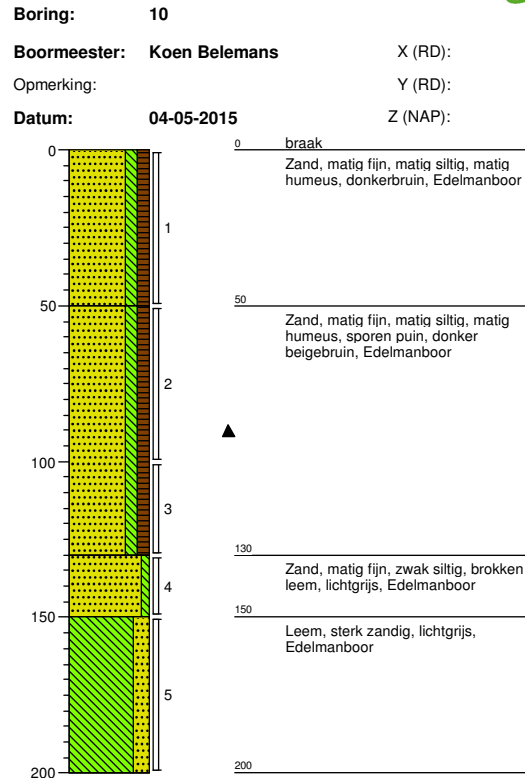
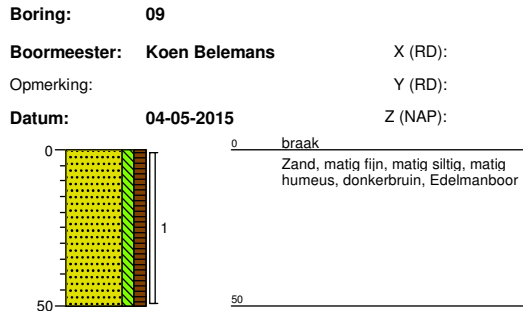
Y (RD):

**Datum:** 04-05-2015

Z (NAP):



# Bijlage: Boorprofielen



# Bijlage: Boorprofielen

**Boring:** 15

**Boormeester:** Koen Belemans

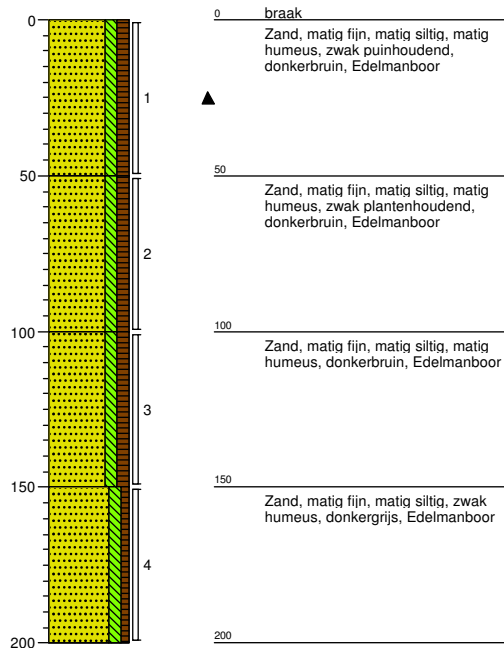
X (RD):

Opmerking:

Y (RD):

**Datum:** 04-05-2015

Z (NAP):



**Boring:** 16

**Boormeester:** Koen Belemans

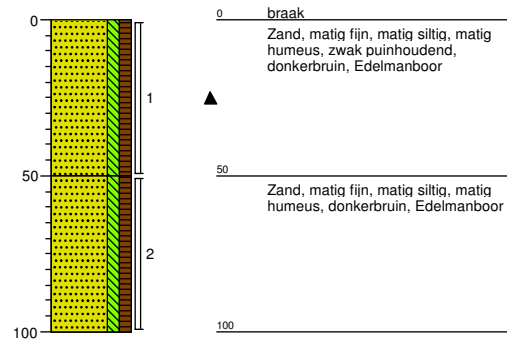
X (RD):

Opmerking:

Y (RD):

**Datum:** 04-05-2015

Z (NAP):



**Boring:** 17

**Boormeester:** Koen Belemans

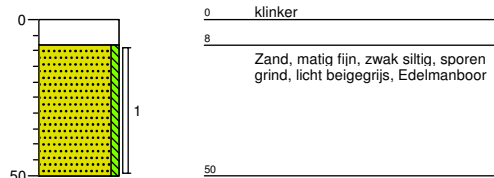
X (RD):

Opmerking:

Y (RD):

**Datum:** 04-05-2015

Z (NAP):



**Boring:** 18

**Boormeester:** Koen Belemans

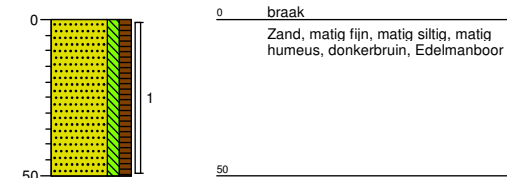
X (RD):

Opmerking:

Y (RD):

**Datum:** 04-05-2015

Z (NAP):



# Bijlage: Boorprofielen

**Boring:** 19

**Boormeester:** Koen Belemans

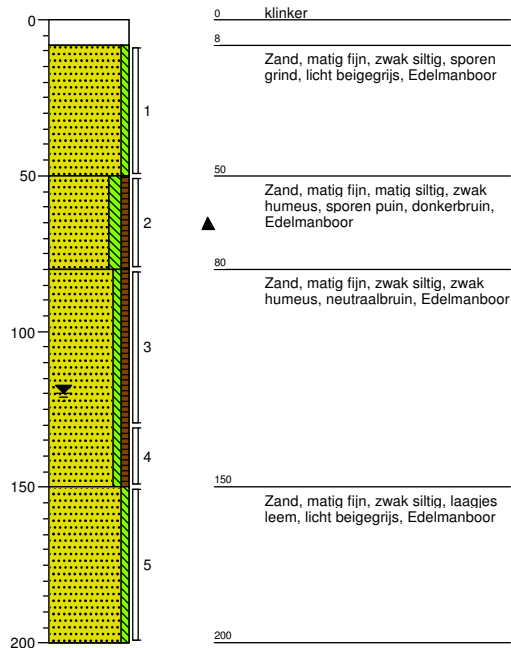
X (RD):

Opmerking:

Y (RD):

**Datum:** 04-05-2015

Z (NAP):



**Boring:** 20

**Boormeester:** Koen Belemans

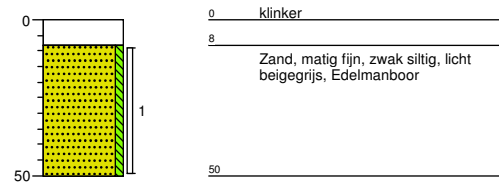
X (RD):

Opmerking:

Y (RD):

**Datum:** 04-05-2015

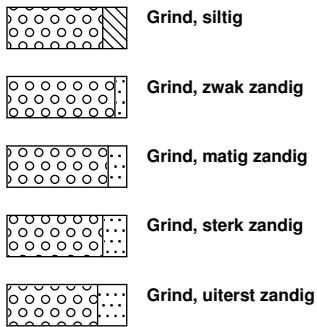
Z (NAP):





# Legenda

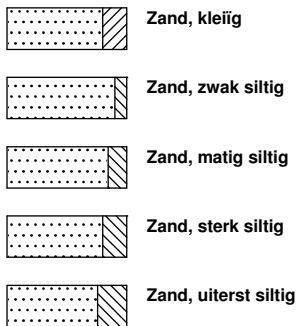
## grind



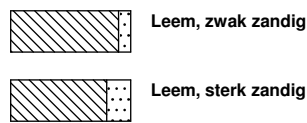
## klei



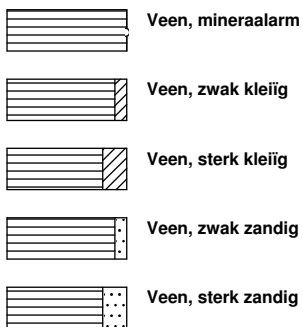
## zand



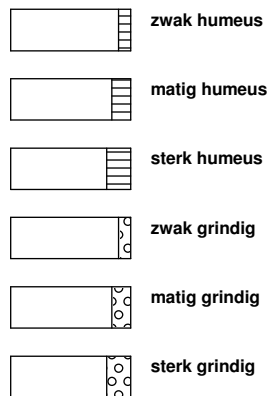
## leem



## veen



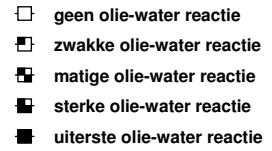
## overige toevoegingen



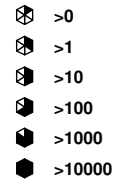
## geur



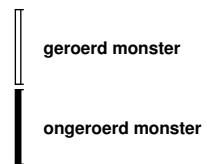
## olie



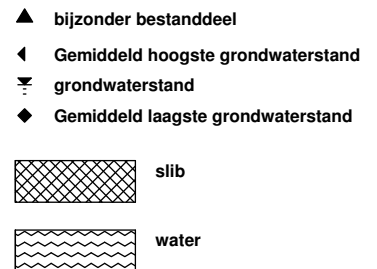
## p.i.d.-waarde



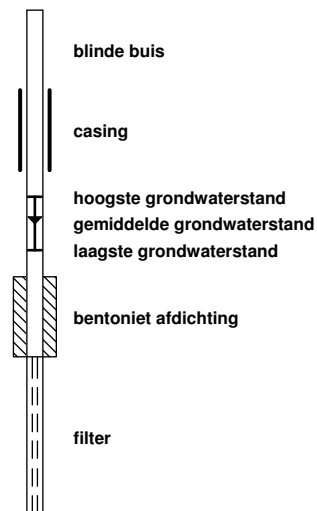
## monsters



## overig



## peilbuis



## toelichting mate van bodemvreemde bijmengingen:

- sporen <1% (gewichtsperscentage)
- zwak 1-5% (gewichtsperscentage)
- matig 5-10% (gewichtsperscentage)
- sterk 10-20% (gewichtsperscentage)
- uiterst 20-50% (gewichtsperscentage)
- volledig >50% (volumeperscentage)

## **BIJLAGE 4: ANALYSERESULTATEN GROND**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.

D.J.H. Beijers  
GULBERG 35  
5674 TE NUENEN

Datum 13.05.2015  
Relatienr 35003866  
Opdrachtnr. 500836

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 500836 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.  
Uw referentie 1504119DB Ter Borghstraat te Geldrop  
Opdrachtacceptatie 06.05.15  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

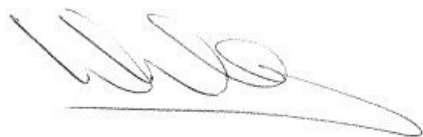
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 500836 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
163494	04.05.2015	MM01(BG) 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-40) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)
163503	04.05.2015	MM02(BG) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 17 (8-50) 18 (0-50) 19 (8-50) 20 (8-50)
163513	04.05.2015	MM03(BG) 03 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
163517	04.05.2015	MM04(OG) 01 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100) 06 (60-110) 10 (50-100) 19 (50-80)
163524	04.05.2015	MM05(OG) 04 (100-150) 15 (50-100) 16 (50-100) 19 (80-130)

Eenheid	163494	163503	163513	163517	163524
	<small>MM01(BG) 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-40) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)</small>	<small>MM02(BG) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 17 (8-50) 18 (0-50) 19 (8-50) 20 (8-50)</small>	<small>MM03(BG) 03 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)</small>	<small>MM04(OG) 01 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100) 06 (60-110) 10 (50-100) 19 (50-80)</small>	<small>MM05(OG) 04 (100-150) 15 (50-100) 16 (50-100) 19 (80-130)</small>

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	84,7	86,2	89,5	87,9	84,9
IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,8 <sup>x)</sup>	1,9 <sup>x)</sup>	1,9 <sup>x)</sup>	2,0 <sup>x)</sup>	1,8 <sup>x)</sup>
-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

### Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	2,2	1,5	2,0	<1,0	2,7
----------------	------	-----	-----	-----	------	-----

### Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
--------------------------	--	----	----	----	----	----

### Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	21	25	<20
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,2	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	6,0	8,4	13	10	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	12	13	19	18	<10
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	5,1	4,1	<4,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	24	<20	39	35	<20

### PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,12	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,21	0,082	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,11	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,11	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,22	0,11	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,21	0,090	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,45	0,067	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,089	<0,050	0,56	0,17	0,080
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,072	<0,050	0,19	0,085	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,44 <sup>#)</sup>	0,35 <sup>#)</sup>	2,2 <sup>#)</sup>	0,74 <sup>#)</sup>	0,40 <sup>#)</sup>

### Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3

Blad 2 van 4

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 500836 Bodem / Eluaat

Eenheid	163494	163503	163513	163517	163524
---------	--------	--------	--------	--------	--------

<small>MM01(BG) 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-40) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)</small>	<small>MM02(BG) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)</small>	<small>MM03(BG) 03 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)</small>	<small>MM04(OG) 01 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100) 06 (80-110) 10 (50-100) 19 (50-80)</small>	<small>MM05(OG) 04 (100-150) 15 (50-100) 16 (50-100) 19 (80-130)</small>	
---	---	---	--	--	--

### Minerale olie (AS3000)

		163494	163503	163513	163517	163524
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4	<4
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	6	<5	<5
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	7	7	7	8	<5
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5

### Polychloorbifenylen (AS3000)

		163494	163503	163513	163517	163524
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
<b>Som PCB (7 Ballschmitter)</b>	mg/kg Ds	<b>0,0049<sup>#)</sup></b>	<b>0,0049<sup>#)</sup></b>	<b>0,0049<sup>#)</sup></b>	<b>0,0049<sup>#)</sup></b>	<b>0,0049<sup>#)</sup></b>

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%.

Begin van de analyses: 07.05.2015

Einde van de analyses: 13.05.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

**AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115**  
**Klantenservice**

**Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.**

Blad 3 van 4

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur  
ppa. Elly van Bakergem  
Dr. Paul Wimmer



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

### Opdracht 500836 Bodem / Eluaat

#### Toegepaste methoden

##### Vaste stof

**eigen methode:** n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24  
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** n) IJzer (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

**Giw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:** Droge stof

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:** Organische stof Koningswater ontsluiting Molybdeen (Mo) Koper (Cu) Nikkel (Ni) Zink (Zn)  
Kwik (Hg) Cadmium (Cd) Lood (Pb) Barium (Ba) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40  
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie < 2 µm

**n) Niet geaccrediteerd**

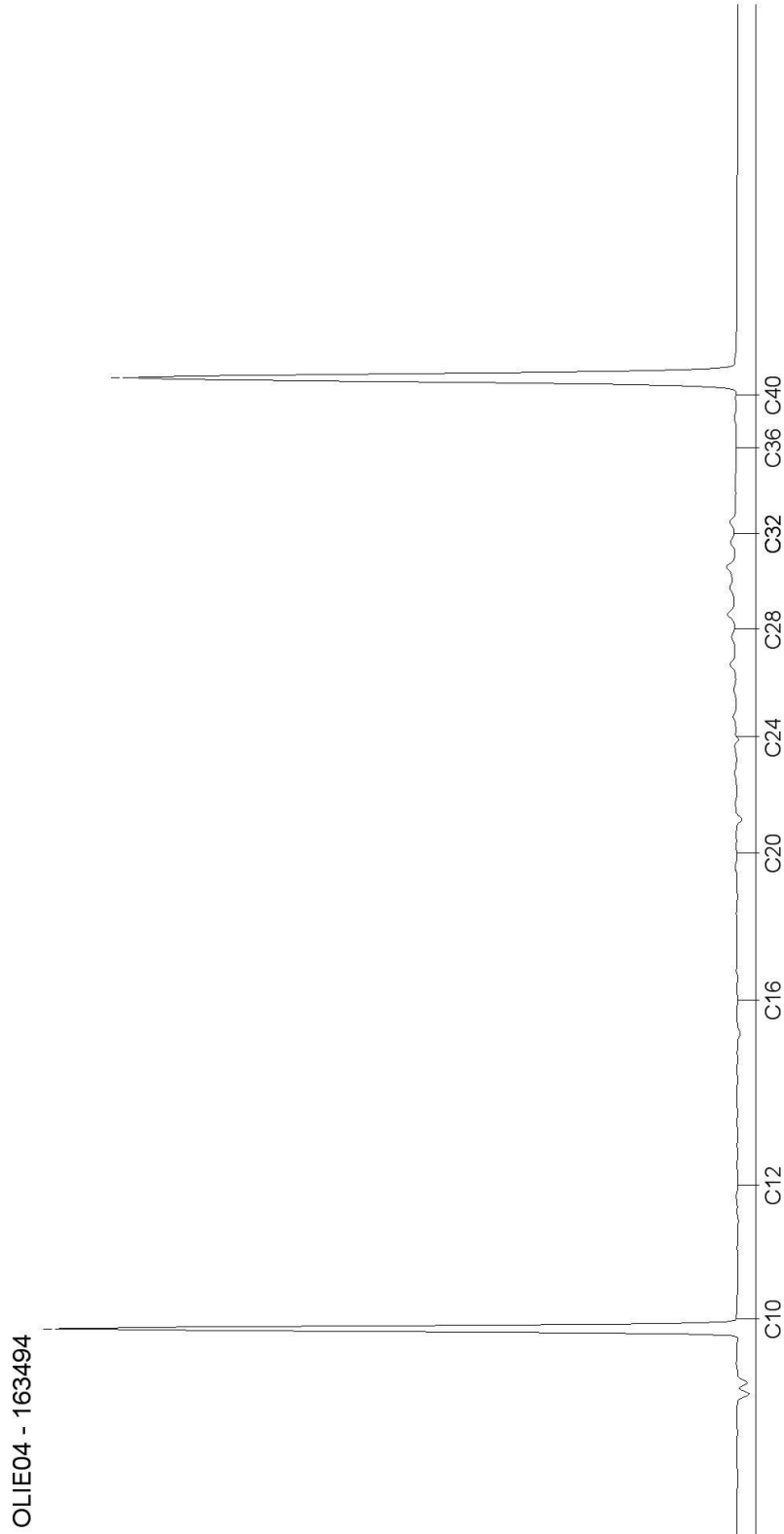


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 500836, Analysis No. 163494, created at 12.05.2015 07:23:26

**Monsteromschrijving: MM01(BG) 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-40) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)**

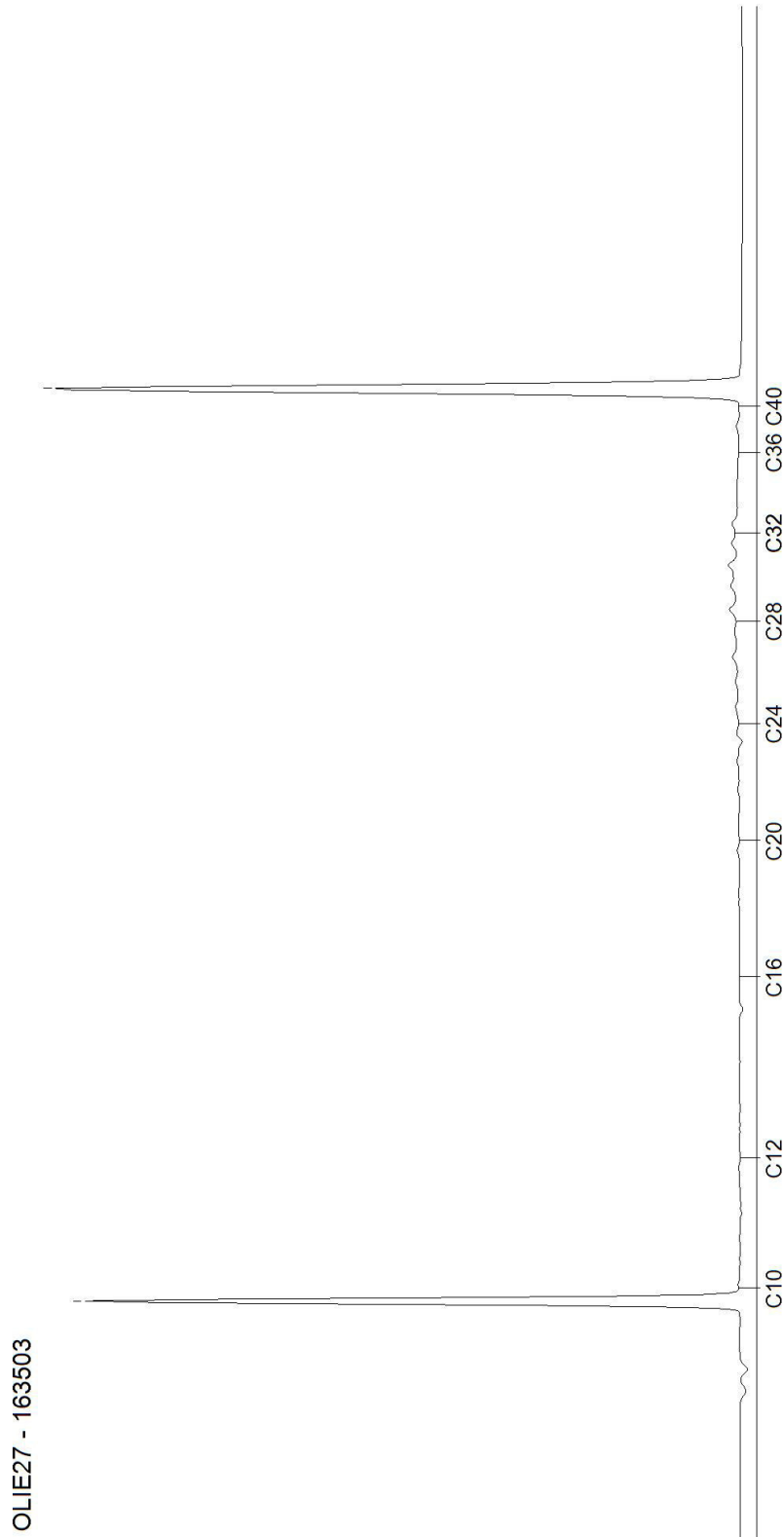


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 500836, Analysis No. 163503, created at 12.05.2015 11:45:52

**Monsteromschrijving: MM02(BG) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 17 (8-50) 18 (0-50) 19 (8-50) 20 (8-50)**

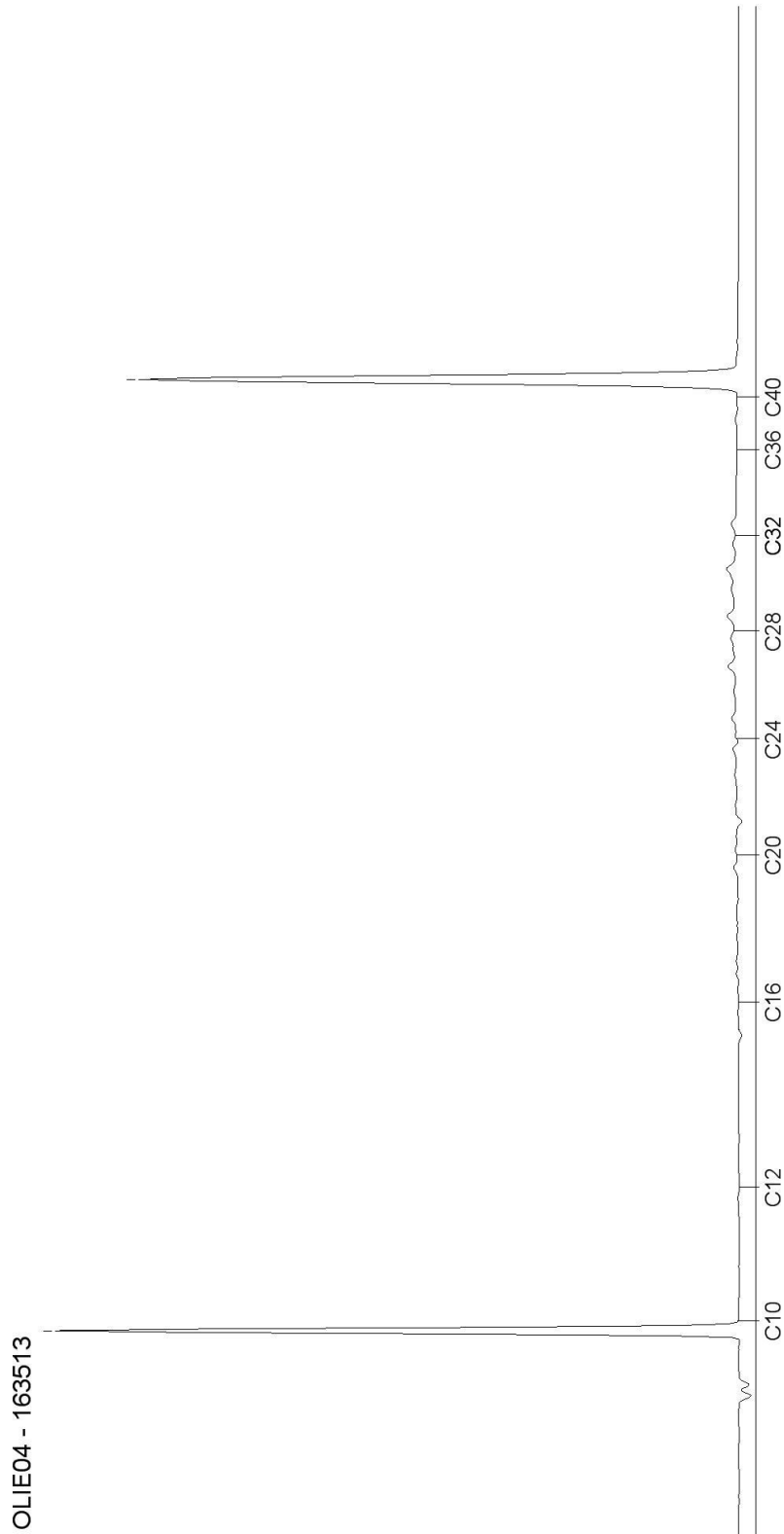


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 500836, Analysis No. 163513, created at 12.05.2015 07:23:26

**Monsteromschrijving: MM03(BG) 03 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)**



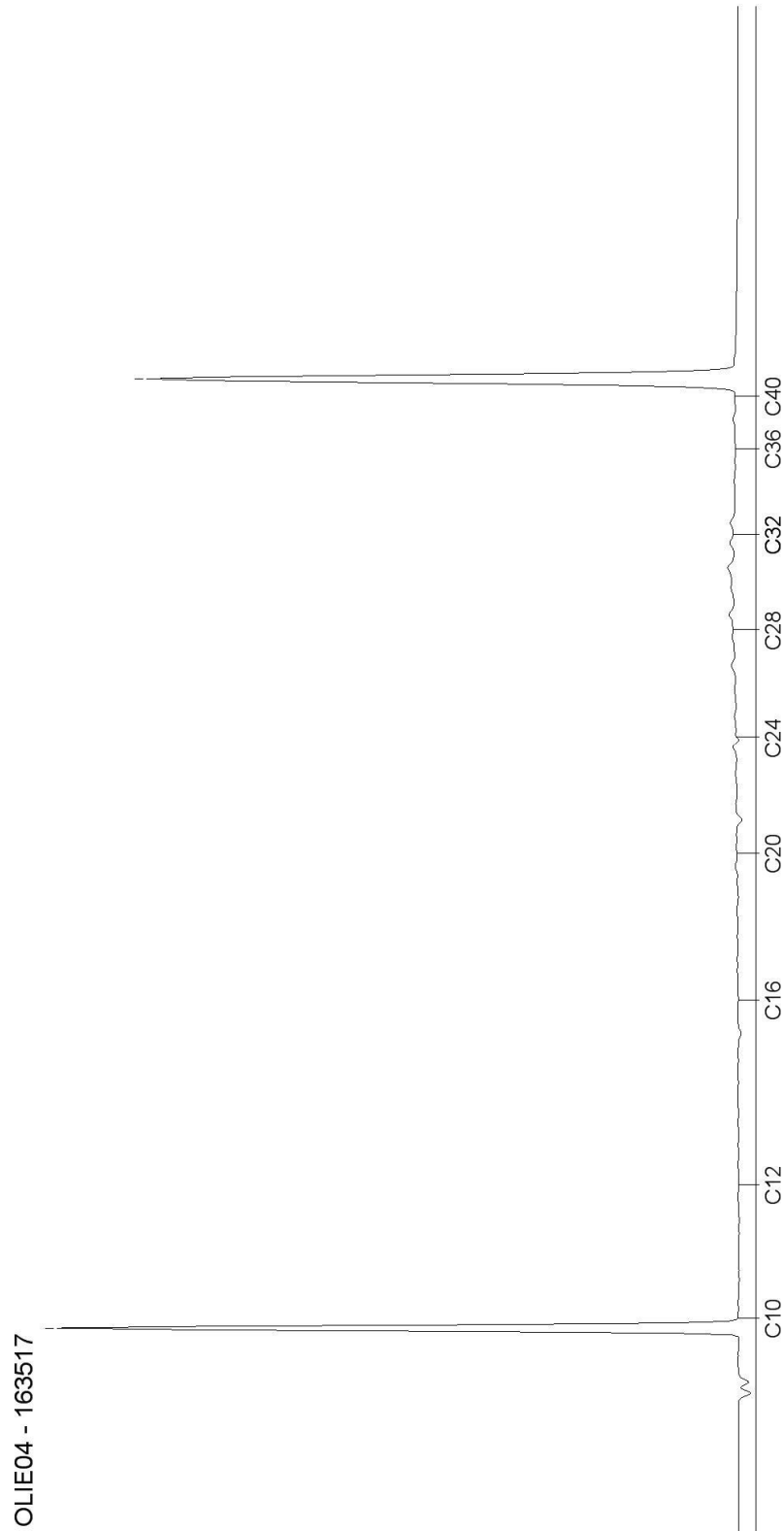
DOC-19-79353773-NL-P3

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 500836, Analysis No. 163517, created at 12.05.2015 07:23:26

**Monsteromschrijving: MM04(OG) 01 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100) 06 (60-110) 10 (50-100) 19 (50-80)**



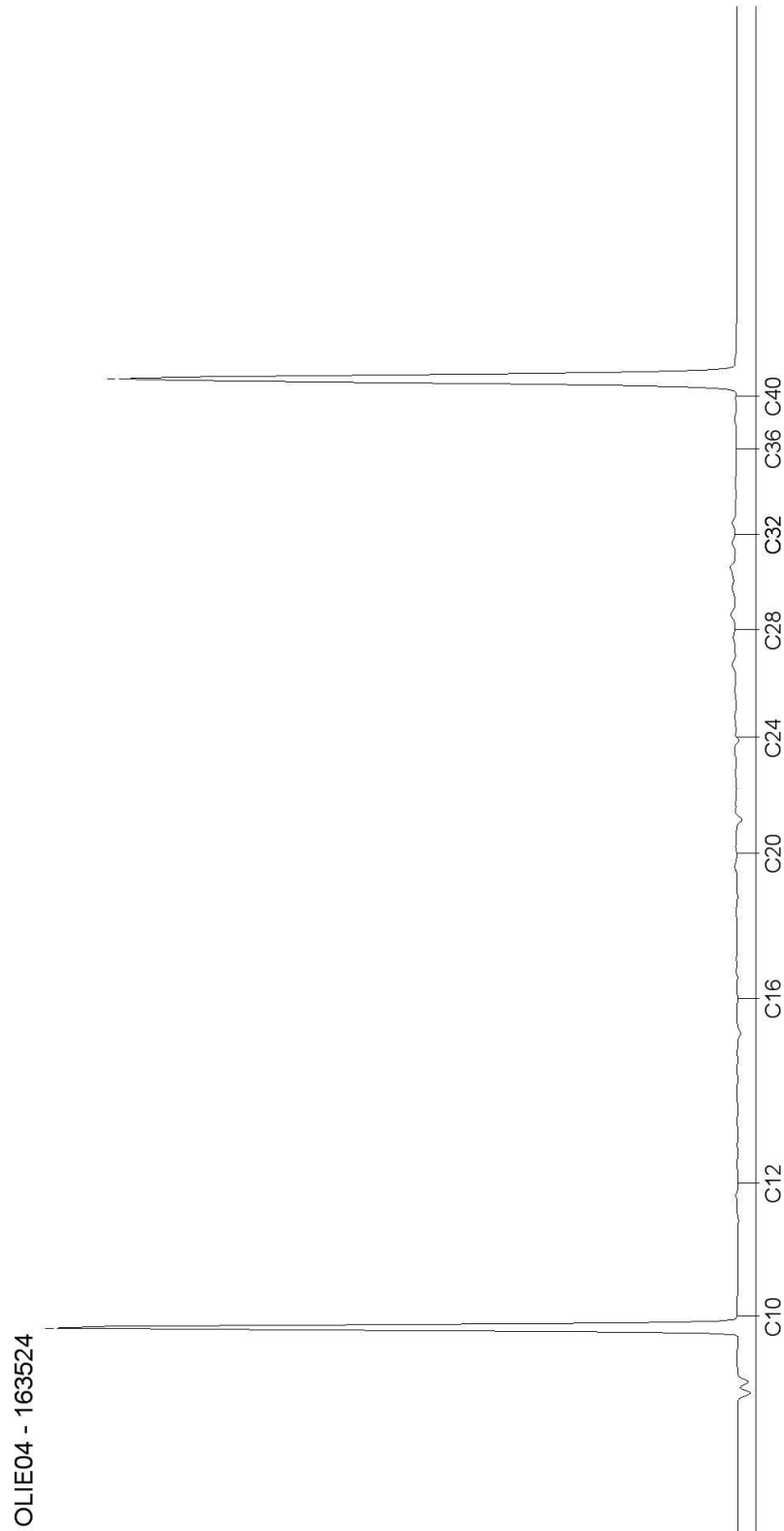
OLIE04 - 163517

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 500836, Analysis No. 163524, created at 12.05.2015 07:23:26

**Monsteromschrijving: MM05(OG) 04 (100-150) 15 (50-100) 16 (50-100) 19 (80-130)**



## **BIJLAGE 5: TOETSINGSTABELLEN GROND**



**Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Grondmonster		MM01(BG)			MM02(BG)			MM03(BG)		
Certificaatcode		500836			500836			500836		
Boring(en)		01, 02, 04, 05, 06, 07, 08, 09			10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20			03, 15, 16		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,8			1,9			1,9		
Lutum	% ds	2,2			1,5			2,0		
Datum van toetsing		18-5-2015			18-5-2015			18-5-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Droge stof	%	84,7	84,7 <sup>(6)</sup>		86,2	86,2 <sup>(6)</sup>		89,5	89,5 <sup>(6)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
<b>METALEN</b>										
barium	mg/kg ds	<20	<53 <sup>(6)</sup>		<20	<54 <sup>(6)</sup>		21	81 <sup>(6)</sup>	
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
kobalt	mg/kg ds	3,2	11,0	-0,02	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
koper	mg/kg ds	6,0	12,0	-0,19	8,4	17,4	-0,15	13	27	-0,09
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	12	19	-0,06	13	20	-0,06	19	30	-0,04
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,0	-0,42	<4,0	<8,2	-0,41	5,1	14,9	-0,31
zink	mg/kg ds	24	55	-0,15	<20	<33	-0,18	39	93	-0,08
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>		<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>		<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 <sup>(6)</sup>		<4	14 <sup>(6)</sup>		<4	14 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		6	30 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	7	25 <sup>(6)</sup>		7	35 <sup>(6)</sup>		7	35 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
<b>PAK</b>										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,44			0,35			2,2		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,12	0,12	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,45	0,45	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,089		<0,050	<0,035		0,56	0,56	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,21	0,21	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,21	0,21	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,22	0,22	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,11	0,11	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,072	0,072		<0,050	<0,035		0,19	0,19	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,11	0,11	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,44	-0,03		<0,35	-0,03	2,2	0,02	

**Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Grondmonster		MM04(OG)			MM05(OG)		
Certificaatcode		500836			500836		
Boring(en)		01, 03, 04, 06, 10, 19			04, 15, 16, 19		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,10			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	2,0			1,8		
Lutum	% ds	1,0			2,7		
Datum van toetsing		18-5-2015			18-5-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
Droge stof	%	87,9	87,9 <sup>(6)</sup>		84,9	84,9 <sup>(6)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kg ds	25	97 <sup>(6)</sup>		<20	<50 <sup>(6)</sup>	
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<6,9	-0,05
koper	mg/kg ds	10	21	-0,13	<5,0	<7,1	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	18	28	-0,05	<10	<11	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	4,1	12,0	-0,35	<4,0	<7,7	-0,42
zink	mg/kg ds	35	83	-0,1	<20	<32	-0,19
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>		<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 <sup>(6)</sup>		<4	14 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	8	40 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
<b>PAK</b>							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 fact)	mg/kg ds	0,74			0,40		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,067	0,067		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,080	0,080	
Chryseen	mg/kg ds	0,090	0,090		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,082	0,082		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,085	0,085		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,74	-0,02		0,40	-0,03

Toelichting bij tabel:

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<WO	: Wonen
<IND	: Industrie
<I	: < Interventiewaarde
8.88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

**Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		AW	WO	IND	I
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

## **BIJLAGE 6: FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE**



Foto 1.



Foto 2.





Foto 3.



Foto 4.





Foto 5.



Foto 6.

## **BIJLAGE 7: BRIEF INSTEMMING BEËINDIGEN GRONDWATERMONITORING**

Brabantlaan 1  
Postbus 90151  
5200 MC 's-Hertogenbosch  
Telefoon (073) 681 28 12  
Fax (073) 614 11 15  
info@brabant.nl  
www.brabant.nl  
Bank ING 67.45.60.043  
Postbank 1070176

VERZONDEN

25 NOV 2009

Het college van burgemeester en  
wethouders van Geldrop-Mierlo  
Postbus 10101  
5660 GA GELDROP



v Santvoort

**Onderwerp**

Bodemsanering.  
Locatie: Braakhuizen / De Doelen te Geldrop.  
Code : NB/0781/00006.

**Datum**

26 november 2009

**Ons kenmerk**

1607335

**Uw kenmerk**

**Contactpersoon**

M. de Ruijter

**Directie**

Ecologie

**Telefoon**

(073) 681 23 00

**Fax**

(073) 680 88 83

**Bijlage(n)**

2

**E-mail**

mdruijter@brabant.nl

Geacht college,

Inzake de grondwatermonitoring op de locatie Braakhuizen/De Doelen te Geldrop, hebben wij de monitoringsrapportage van 2009 ontvangen. Als bijlage treft u ter informatie een afschrift van onze brief aan Geofox-Lexmond aan.

Indien u nog vragen heeft, kunt u zich wenden tot de heer M. de Ruijter van het bureau Bodem. Telefoon (073) 681 23 00.

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant,  
namens deze,

M. de Ruijter,  
medewerker bureau Bodem.

Het provinciehuis is vanaf het centraal station bereikbaar met stadsbus, lijn 61 en 64, halte Provinciehuis of met de treintaxi.



Geofox Lexmond BV  
De heer ing. J. van Aken  
Postbus 2205  
5001 CE TILBURG

Brabantlaan 1  
Postbus 90151  
5200 MC 's-Hertogenbosch  
Telefoon (073) 681 28 12  
Fax (073) 614 11 15  
info@brabant.nl  
www.brabant.nl  
Bank ING 67.45.60.043  
Postbank 1070176

**Onderwerp**

Bodemsanering.

Locatie: Braakhuizen / De Doelen te Geldrop.

Code: NB/0781/00006.

Geachte heer Van Aken,

Naar aanleiding van de op 30 oktober 2009 ontvangen rapportage inzake de grondwatermonitoring in 2009, op de locatie Braakhuizen/De Doelen te Geldrop, berichten wij u als volgt.

Wij hebben in onze beschikking van 28 juli 2003, met nummer 930661, ingestemd met het saneringsplan voor de bovengenoemde locatie. Op de locatie is sprake van een verontreiniging met zware metalen en minerale olie in de grond. In het saneringsplan is gekozen voor een multifunctionele saneringsaanpak.

Naar aanleiding van een restverontreiniging op de locatie is een nazorgplan opgesteld. Nadat dit plan op ons verzoek was aangepast, hebben wij op 14 november 2005 in onze brief (kenmerk: 1141973) met dit nazorgplan ingestemd. Afgesproken is om in 2005, 2007 en 2009 een grondwatermonitoring uit te voeren.

Op 30 oktober 2009 hebben wij de monitoringsresultaten van 2009 ontvangen. Tijdens deze monitoringsronde zijn wederom geen verhoogde gehalten ten opzichte van de betreffende streefwaarden aangetroffen. Naar aanleiding van deze bevindingen kan ingestemd worden met de definitieve beëindiging van de grondwatermonitoring zoals is afgesproken. Het moge duidelijk zijn dat er nog sprake is van een restverontreiniging. Deze staat als zodanig aangekend bij het kadaster en ons GLOBIS-systeem. Wij hebben de gemeente een afschrift doen toekomen van deze brief.

**Datum**

26 november 2009

**Ons kenmerk**

1607335

**Uw kenmerk**

-

**Contactpersoon**

M. de Ruijter.

**Directie**

Ecologie

**Telefoon**

(073) 681 23 00

**Fax**

(073) 680 88 83

**Bijlage(n)**

-

**E-mail**

MdRuijter@brabant.nl

Het provinciehuis is vanaf het centraal station bereikbaar met stadsbus, lijn 61 en 64, halte Provinciehuis of met de treintaxi.

