



**Verkennd bodemonderzoek
Helmondseweg 58
Deurne**



Verkennd bodemonderzoek

in opdracht van
mevrouw L. van den Berg
Korhoender 7
5754 DD DEURNE

betreffende de locatie
Helmondseweg 58
Deurne

documentkenmerk
1602/050/DB-01

versie
0

vestiging, datum
Nuenen, 11 maart 2016

Opgesteld:

Danny Beijers
Projectleider bodem

Gecontroleerd door:

Jorrit Bloemen
Projectleider bodem

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5744 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenseek
T. 076.54 29 564

I. 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

Samenvatting

In opdracht van mevrouw L. van den Berg heeft Tritium Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Helmondseweg 58 te Deurne.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen grondtransactie van de betreffende locatie. Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie.

Op basis van het vooronderzoek is de te onderzoeken locatie als niet-verdacht beschouwd. Op grond hiervan is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 (januari 2009).

Resultaten

In de grond zijn plaatselijk zwakke bijmengingen met puin en kooldeeltjes waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond licht verontreinigd is met zware metalen en PAK. Het grondwater is sterk verontreinigd met zink en daarnaast licht verontreinigd met barium, cadmium en nikkel.

Conclusie

De algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is voldoende vastgesteld. Uit de resultaten blijkt dat de concentratie zink in het grondwater de interventiewaarde overschrijdt. Dergelijke diffuse verontreinigingen worden vaker aangetroffen in de regio Zuidoost Brabant, zonder dat hiervoor een eenduidige bron aan te wijzen is (verhoogde achtergrondconcentratie). Nader onderzoek hiernaar wordt ons inziens dan ook niet zinvol geacht. Wel dient rekening te worden gehouden dat het grondwater niet zonder meer kan worden gebruikt voor bijvoorbeeld beregening of drenking.

Verder vormen de concentraties in de grond en het grondwater ons inziens geen belemmering voor het gebruik van de locatie (wonen met tuin).

Asbest

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat op de locatie opstallen met asbestverdachte golfplaten zijn waargenomen. Omdat onder de golfplaten geen dakgoot aanwezig is, is het mogelijk dat de bodem (als gevolg van verwerking van de golfplaten) verontreinigd is geraakt met asbest. Om die reden dient de locatie als 'verdacht' te worden beschouwd op de aanwezigheid van asbest. Om een uitspraak te doen of de locatie verontreinigd is met asbest, dient een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 te worden uitgevoerd. Bij eventuele herontwikkeling van het terrein kan een dergelijk onderzoek noodzakelijk zijn.

Inhoudsopgave

	pagina
SAMENVATTING	
1. INLEIDING	1
2. VOORONDERZOEK	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek	3
2.3 Bodemopbouw	4
2.4 Conclusies vooronderzoek	4
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
4. UITVOERING	6
4.1 Kwalibo	6
4.2 Grondonderzoek	6
4.3 Grondwateronderzoek	7
4.4 Analyses	7
5. ANALYSERESULTATEN	8
5.1 Toetsingskader	8
5.2 Grond	9
5.3 Grondwater	9
6. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	10

Bijlagen

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

1. Inleiding

In opdracht van mevrouw L. van den Berg heeft Tritium Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Helmondseweg 58 te Deurne.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen grondtransactie van de betreffende locatie.

Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie.

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). De in de navolgende tabel weergegeven bronnen zijn geraadpleegd. Een selectie hiervan is opgenomen in bijlage 9.

Tabel 2.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek.

omschrijving bron	uitgevoerd / verstrekt door	datum
diverse bronnen		
informatie opdrachtgever	mevrouw L. van den Berg	16 februari 2016
locatie-inspectie door Tritium Advies	de heer D. Beijers	23 februari 2016
informatie gemeente	gemeente Deurne	2 maart 2016
internet		
online bodeminformatiesysteem bodemloket (www.bodemloket.nl)		februari 2016
topografische kaarten (www.topotijdreis.nl)		februari 2016
grondwaterkaart van Nederland (Dinoloket / TNO)		februari 2015
actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl)		februari 2016
luchtfoto locatie (Google Earth)		februari 2016

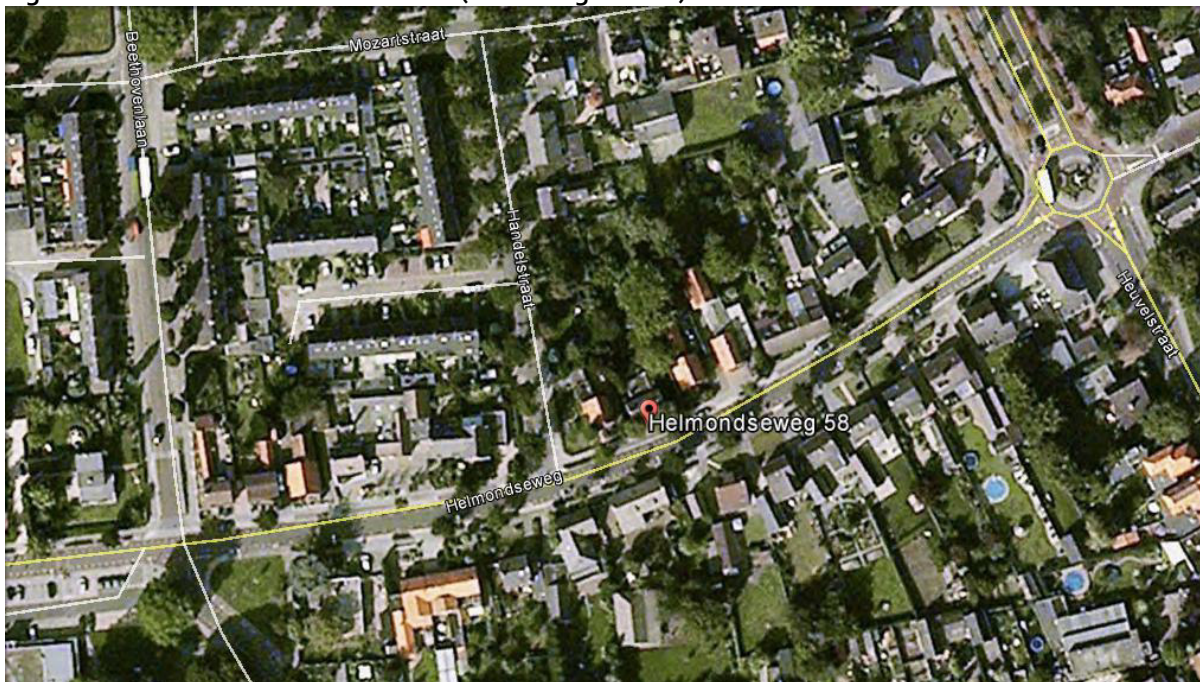
2.1 Locatiegegevens

In de navolgende 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 8.

Tabel 2.2: locatiegegevens.

locatie	coördinaten		kadastrale percelen			bebouwing (m ²)	onderzoeks- locatie (m ²)
	x	y	gemeente	sectie	nummer		
Helmondseweg 58 te Deurne	182.805	386.090	Deurne	M	678	200	1.333

De onderzoekslocatie is gelegen in een woonwijk in het noordwesten van Deurne. In het navolgend figuur is een luchtfoto van de onderzoekslocatie weergegeven.

Figuur 2.1: luchtfoto onderzoekslocatie (bron Google Earth).

De onderzoekslocatie is sinds begin twintigste eeuw in gebruik als woonhuis met tuin. Achter het woonhuis bevinden zich enkele opstallen met asbestverdachte golfplaten. Onder de golfplaten is geen dakgoot aanwezig.

De opdrachtgever is voornemens de locatie te verkopen. De huidige bestemming zal naar verwachting worden gehandhaafd.

Volgens de opdrachtgever is het noordelijk deel van de locatie in de jaren zeventig in gebruik geweest voor kleinschalige onderhoudswerkzaamheden aan auto's. Verder hebben zich in het verleden geen calamiteiten of (bedrijfs)activiteiten voorgedaan, waardoor de bodem verontreinigd zou kunnen zijn geraakt. Op de locatie zijn voor zover bekend geen boven- of ondergrondse tanks aanwezig geweest.

2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

2.3 Bodemopbouw

Voor de informatie in de voorliggende paragraaf is gebruik gemaakt van digitaal beschikbare Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOloket) en het Actueel Hoogte Bestand Nederland (AHN). In de navolgende tabellen is een overzicht opgenomen van de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie.

Tabel 2.3: bodemsamenstelling (maaiveldhoogte 24 m+NAP).

laagomschrijving	dikte	samenstelling	doorlatendheid
deklaag	9 m	matig fijne zanden	matig
1 ^e watervoerende pakket	25 m	grof tot matig grove zanden, grindhoudend	goed

Tabel 2.4: geohydrologische situatie.

laagomschrijving	stijghoogte grondwater	stromingsrichting
freatisch	22 m +NAP	westnoordwestelijk

2.4 Conclusies vooronderzoek

Op grond van de bovenstaande gegevens wordt de locatie vooralsnog als "niet-verdacht" beschouwd. Aangenomen wordt dat op de onderzoekslocatie geen sprake is van bodemverontreiniging.

Asbest

Op basis van het vooronderzoek blijkt dat op de locatie een schuurtje aanwezig is met asbestverdachte golfplaten. Omdat onder de golfplaten geen dakgoot aanwezig is, is het mogelijk dat de bodem verontreinigd is geraakt met asbest. Derhalve dient de locatie als 'verdacht' te worden beschouwd op de aanwezigheid van asbest. Door de opdrachtgever is echter aangegeven dat de grond op de locatie vooralsnog niet hoeft te worden onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

3. Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740 (januari 2009). De te volgen strategie is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 3.1: strategie verkennend bodemonderzoek.

strategie	omschrijving		boorwerk (m-mv)		chemische analyses ¹⁾	
			boringen	peilbuizen	grond	grondwater
ONV ²⁾	locatie Helmondseweg 58 te Deurne	1.333 m ²	6 x (0,5) 1 x (2,0)	1 x	2 x NEN-g	1 x NEN-gw

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);
 NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie);

2) verklaring strategie:

- ONV : onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie.

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd. De grond- en grondwatermonsters 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 protocol 2001 (versie 3.2, 12 december 2013) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De peilbuizen zijn bemonsterd conform protocol 2002 (versie 4, 12 december 2013) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

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

Tabel 4.1: erkende veldwerker Tritium Advies B.V.

veldwerker(s)	datum uitvoering	boornummers/ peilbuisnummers
boorwerkzaamheden		
Koen Belemans	23 februari 2016	01 t/m 08
monstername grondwater		
Koen Belemans	1 maart 2016	01

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 3,0 m-mv (maximaal verkende diepte) hoofdzakelijk bestaat uit matig fijn zand. Tot 0,9 à 1,2 m-mv is een matig humeuze bijmenging waargenomen. Daarnaast is ter plaatse van boring 01 van 1,7 tot 2,5 m-mv een leemlaag aangetroffen.

De bij de boringen vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn de in de navolgende tabel weergegeven afwijkingen waargenomen.

Tabel 4.2: waargenomen afwijkingen.

boring	traject (m-mv)	afwijking	einddiepte (m-mv)
02	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend	2,00
03	0,00 - 0,40	sporen puin, sporen koolas	0,90

4.3 Grondwateronderzoek

Tijdens de grondwatermonsternamen zijn in het veld de zuurgraad (pH), troebelheid en de elektrische geleidbaarheid (Ec) van het grondwater bepaald. De meetresultaten zijn weergegeven in de navolgende tabel. De plaats van de peilbuis is weergegeven in bijlage 2.

Tabel 4.3: peilbuispecificaties.

peilbuis	traject (m-mv)	datum	grondwaterstand (m-mv)	zuurgraad (pH)	geleidbaarheid (EC, $\mu S/cm^2$)	troebelheid (ntu)
01	2,00 - 3,00	2 maart 2016	1,35	6,8	426	951

4.4 Analyses

De grond- en grondwatermonsters zijn volgens de navolgende tabellen geanalyseerd door AL-West te Deventer (geaccrediteerd).

Tabel 4.4: geanalyseerde monsters (grond).

monstercode	boringen	traject (m-mv) ²⁾	chemische analyses ¹⁾	motivatie
MM01	01, 04, 06, 07, 08	0,00 - 0,90	NEN-g	zintuiglijk schone grond
MM02	02, 03	0,00 - 0,50	NEN-g	sporen puin tot zwak puinhoudend

opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring analyses:
NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters;
- 2) het aangegeven traject betreft de minimale en maximale diepte van de deelmonsters in het betreffende mengmonster; voor het traject per boring wordt verwezen naar het analysecertificaat.

Tabel 4.5: geanalyseerde monsters (grondwater).

monstercode	peilbuisnummer	traject (m-mv)	chemische analyses ¹⁾	motivatie
01-1-1	01	2,00 - 3,00	NEN-gw	onderzoek grondwater

opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring analyses:
NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters.

5. Analyseresultaten

5.1 Toetsingskader

Wet bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters 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). Voor het grondwater wordt de streefwaarde beschouwd als het niveau waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. 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, kan een nader onderzoek noodzakelijk zijn. 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 en voor het grondwater het gemiddelde van de streef- en 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	betekenis voor grondwater
- = niet verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt beneden de achtergrondwaarde.	het aangetoonde gehalte ligt beneden de streefwaarde.
* = licht verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt tussen de achtergrond- en tussenwaarde.	het aangetoonde gehalte ligt tussen de streef- en tussenwaarde.
** = matig verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde.	het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde.
*** = sterk verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde.	het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde.

5.2 Grond

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 6. Een samenvatting hiervan is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 5.2: samenvatting toetsingsresultaten grond.

monster-code	boringen	traject ²⁾ (m-mv)	motivatie	toetsingsresultaten Wbb
MM01	01, 04, 06, 07, 08	0,00 - 0,90	zintuiglijk schone grond	* cadmium, kobalt, koper, lood, zink, PAK
MM02	02, 03	0,00 - 0,50	sporen puin tot zwak puinhoudend	* cadmium, kwik, lood, zink, PAK

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; voor het exacte traject per boring wordt verwezen naar het analysecertificaat.

5.3 Grondwater

De analyseresultaten van het grondwatermonster zijn weergegeven in bijlage 5. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 7. Een samenvatting hiervan is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 5.3: samenvatting toetsingsresultaten grondwater.

monster-code	peilbuis	traject (m-mv)	motivatie	toetsingsresultaten Wet bodembescherming
01-1-1	01	2,00 - 3,00	onderzoek grondwater	*** zink * barium, cadmium, nikkel

6. Conclusie en aanbevelingen

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

Grond

Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond licht verontreinigd is met zware metalen en PAK. De aangetroffen concentraties zijn dermate laag dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

Grondwater

Uit de analyseresultaten blijkt ondermeer dat het grondwater sterk verontreinigd is met zink en daarnaast licht verontreinigd is met barium, cadmium en nikkel.

Omdat de concentratie zink de interventiewaarde overschrijdt, dient formeel gezien nader onderzoek te worden uitgevoerd. Echter dergelijke diffuse verontreinigingen worden vaker aangetroffen in de regio Zuidoost Brabant, zonder dat hiervoor een eenduidige bron aan te wijzen is (verhoogde achtergrondconcentratie). Nader onderzoek hiernaar wordt ons inziens dan ook niet zinvol geacht. Wel dient rekening te worden gehouden dat het grondwater niet zonder meer kan worden gebruikt voor bijvoorbeeld beregening of drenking.

Resumé

De algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is voldoende vastgesteld. Rekening dient te worden gehouden dat het grondwater niet zondermeer kan worden gebruikt voor bijvoorbeeld beregening van de locatie.

Verder vormen de concentraties in de grond en het grondwater ons inziens geen belemmering voor het gebruik van de locatie (wonen met tuin).

Asbest

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat op de locatie opstallen met asbestverdachte golfplaten zijn waargenomen. Omdat onder de golfplaten geen dakgoot aanwezig is, is het mogelijk dat de bodem (als gevolg van verwerking van de golfplaten) verontreinigd is geraakt met asbest. Om die reden dient de locatie als 'verdacht' te worden beschouwd op de aanwezigheid van asbest. Om een uitspraak te doen of de locatie verontreinigd is met asbest, dient een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 te worden uitgevoerd. Bij eventuele herontwikkeling van het terrein kan een dergelijk onderzoek noodzakelijk zijn.

BIJLAGE 1: TOPOGRAFISCHE LIGGING EN KADASTRALE GEGEVENS

Bijgevoegd zijn:

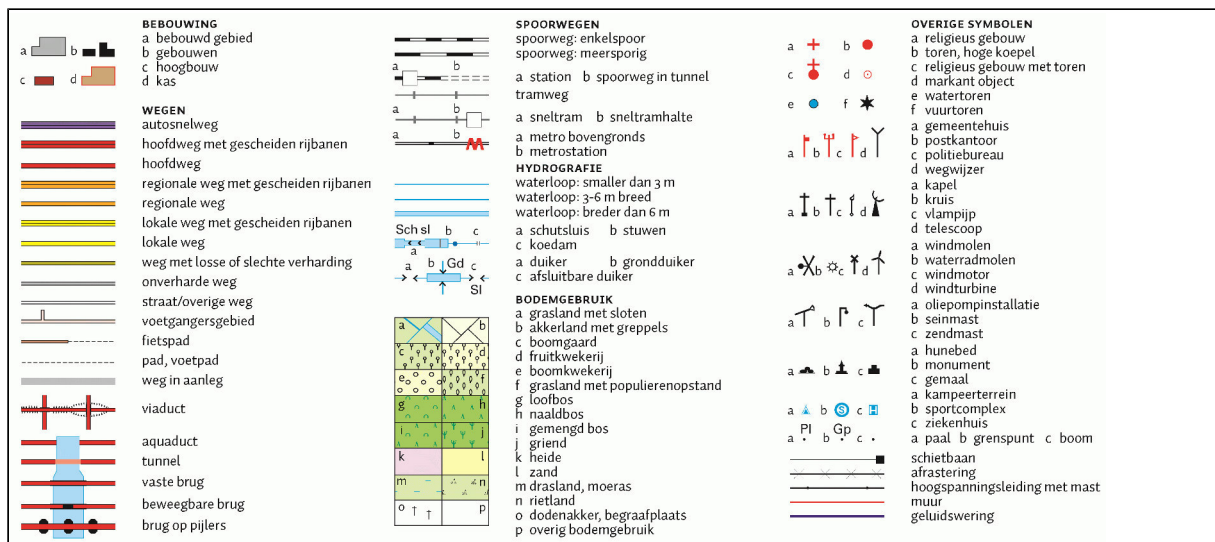
		aantal pagina's
1	topografische ligging	1
2	kadastrale kaart	1
3	kadastraal bericht	1



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object DEURNE M 678
Helmondseweg 58, 5751 GE DEURNE
CC-BY Kadaster.





12345

25

—

Vastgestelde kadastrale grens

—

Voorlopige kadastrale grens

—

Administratieve kadastrale grens

—

Bebouwing

—

Overige topografie

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 10 februari 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Deurne

Sectie

M

Perceel

678

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

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:	DEURNE M 678	10-2-2016
	Helmondseweg 58 5751 GE DEURNE	11:24:44
Uw referentie:	1602050DB	
Toestandsdatum:	9-2-2016	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	DEURNE M 678
Grootte:	13 a 33 ca
Coördinaten:	182805-386090
Omschrijving kadastraal object:	WONEN ERF - TUIN
Locatie:	Helmondseweg 58
	5751 GE DEURNE
Ontstaan op:	5-4-1988

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75215 d.d. 26-7-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

EIGENDOM

Mevrouw Leonne Adrienne Claudienne van den Berg

Korhoender 7

5754 DD DEURNE

Geboren op: 05-08-1981

Geboren te: DEURNE

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 66035/30 d.d. 17-4-2015

Eerst genoemde object in DEURNE M 678

brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 1674/119 reeks EINDHOVEN

Eerst genoemde object in DEURNE M 678

brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 1412/175 reeks EINDHOVEN

Eerst genoemde object in DEURNE M 678

brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 1286/8 reeks EINDHOVEN

Eerst genoemde object in DEURNE M 678

brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD

Ontleend aan: HYP4 66035/30 d.d. 17-4-2015

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



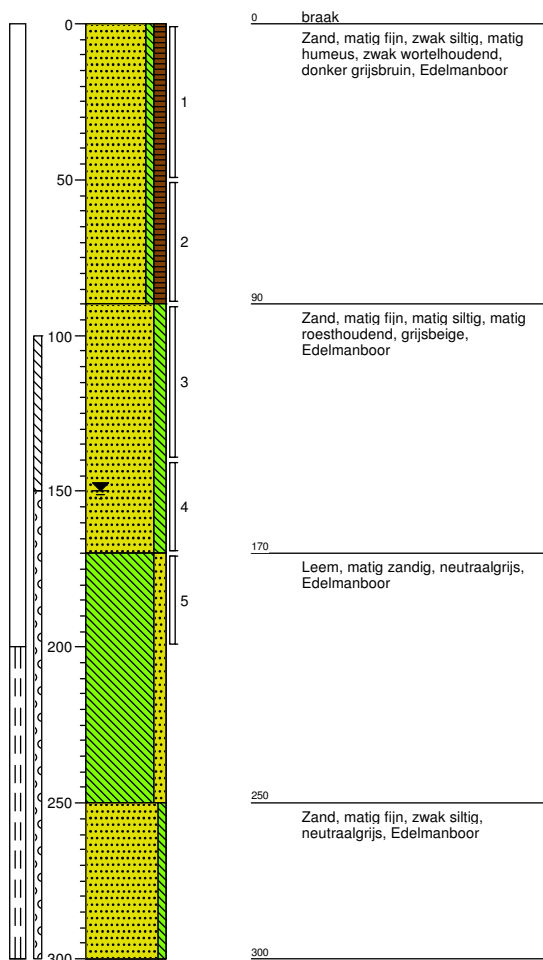
● BORING
 ● PEILBUIS
 -.-.- LOCATIEGREN

BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN

Bijlage: Boorprofielen

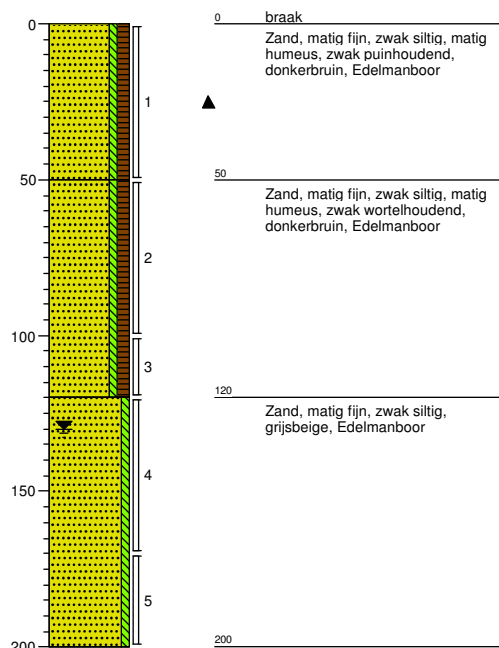
Boring: 01
Boormeester: Koen Belemans

Datum: 23-02-2016



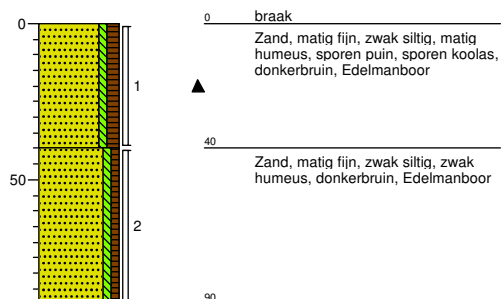
Boring: 02
Boormeester: Koen Belemans

Datum: 23-02-2016



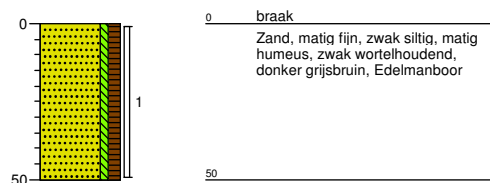
Boring: 03
Boormeester: Koen Belemans

Datum: 23-02-2016



Boring: 04
Boormeester: Koen Belemans

Datum: 23-02-2016

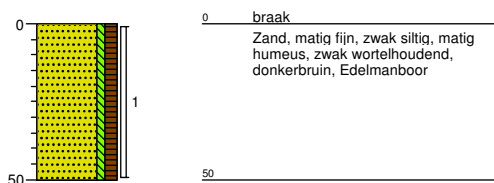


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 05

Boormeester: Koen Belemans

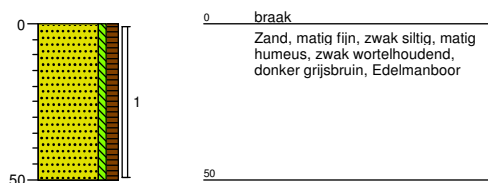
Datum: 23-02-2016



Boring: 06

Boormeester: Koen Belemans

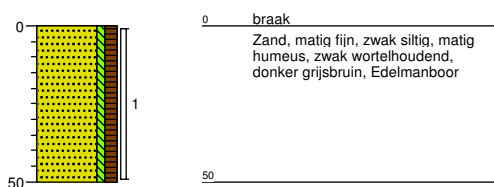
Datum: 23-02-2016



Boring: 07

Boormeester: Koen Belemans

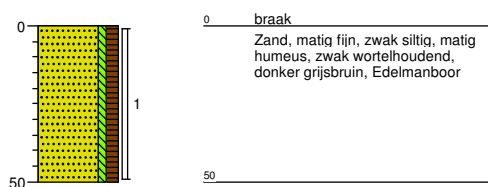
Datum: 23-02-2016



Boring: 08

Boormeester: Koen Belemans

Datum: 23-02-2016

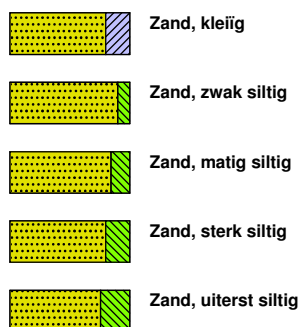


Legenda (conform NEN 5104)

grind



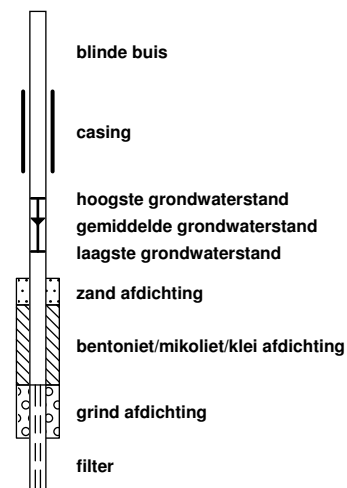
zand



veen



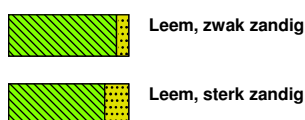
peilbuis



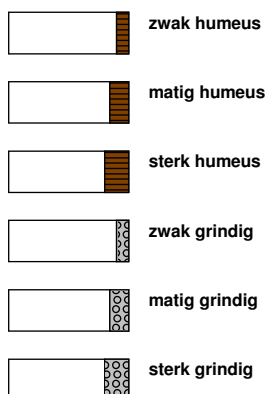
klei



leem



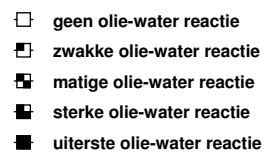
overige toevoegingen



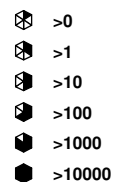
geur



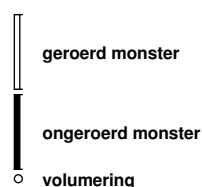
olie



p.i.d.-waarde



monsters

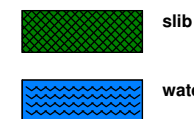


overig



toelichting mate van bodemvreemde bijmengingen:

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



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 01.03.2016
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 566648

ANALYSERAPPORT

Opdracht 566648 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1602050DB Helmondseweg 58 te Deurne
Opdrachtacceptatie 24.02.16
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.

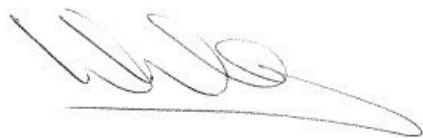
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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 566648 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
487944	23.02.2016	MM01 01 (50-90) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
487950	23.02.2016	MM02 02 (0-50) 03 (0-40)

Eenheid	487944	487950
	MM01 01 (50-90) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)	MM02 02 (0-50) 03 (0-40)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof	%	80,4	82,8
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	3,8 ^{x)}	3,8 ^{x)}
-----------------	------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	2,9	3,5
----------------	------	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	46	48
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,59	0,43
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	5,2	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	35	12
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,08	0,11
Lood (Pb)	mg/kg Ds	66	44
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	11	5,4
Zink (Zn)	mg/kg Ds	80	70

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,063
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,20	0,33
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,14	0,18
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,12	0,17
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,21	0,30
Chryseen	mg/kg Ds	0,21	0,31
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,17	0,37
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,42	0,62
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,21	0,28
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,8 ^{#)}	2,7 ^{#)}

Minerale olie (AS3000)

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

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 566648 Bodem / Eluaat

Eenheid **487944** **487950**
MM01 01 (50-90) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) MM02 02 (0-50) 03 (0-40)

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	10	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	16	11
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	6	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	0,0019	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	0,0015	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0069 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

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: 24.02.2016

Einde van de analyses: 01.03.2016

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.

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 566648 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_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Koper (Cu) Kobalt (Co) Nikkel (Ni) Barium (Ba)
Molybdeen (Mo) Cadmium (Cd) Lood (Pb) Kwik (Hg) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting 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

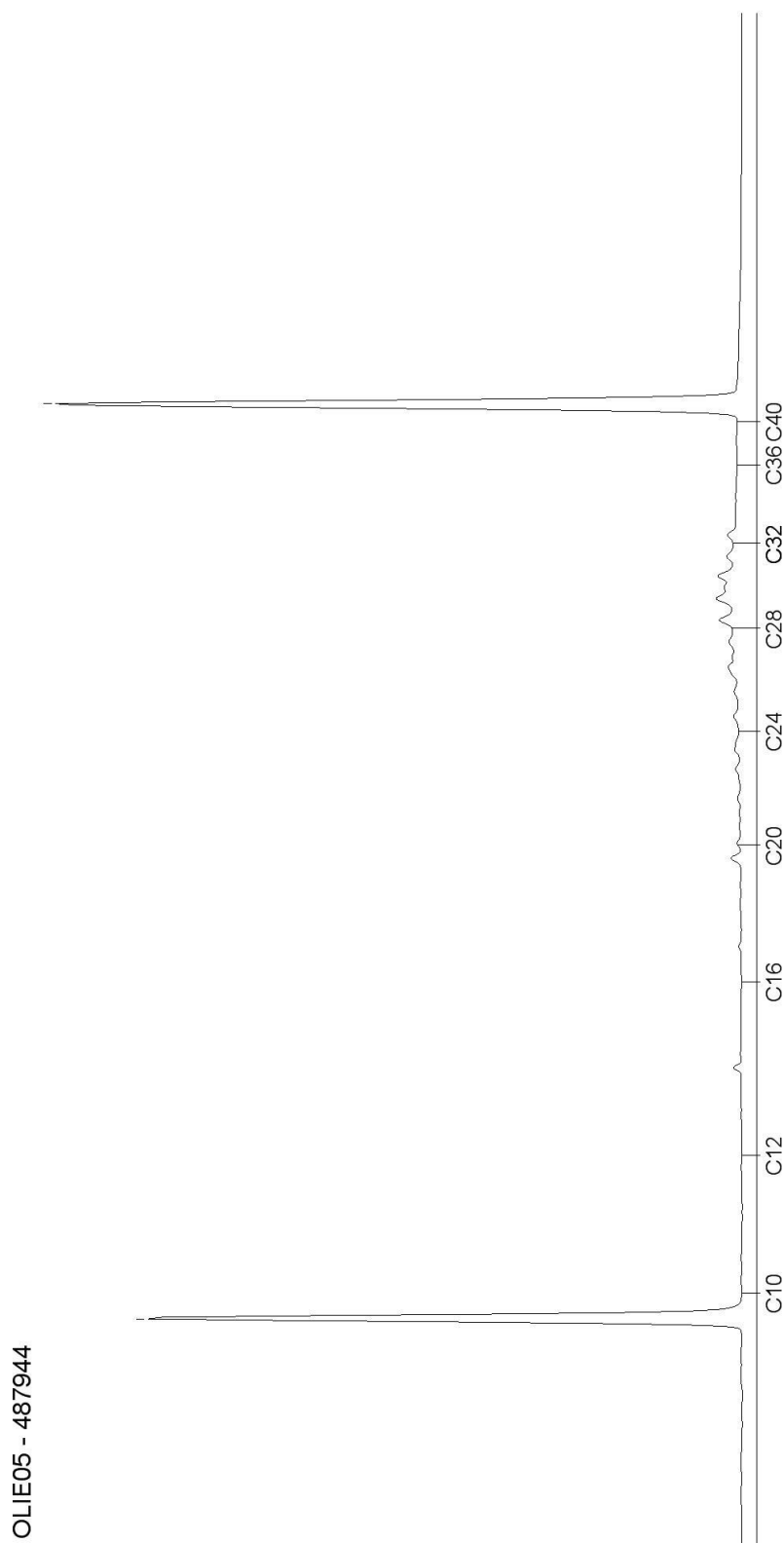


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 566648, Analysis No. 487944, created at 29.02.2016 10:00:25

Monsteromschrijving: MM01 01 (50-90) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (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

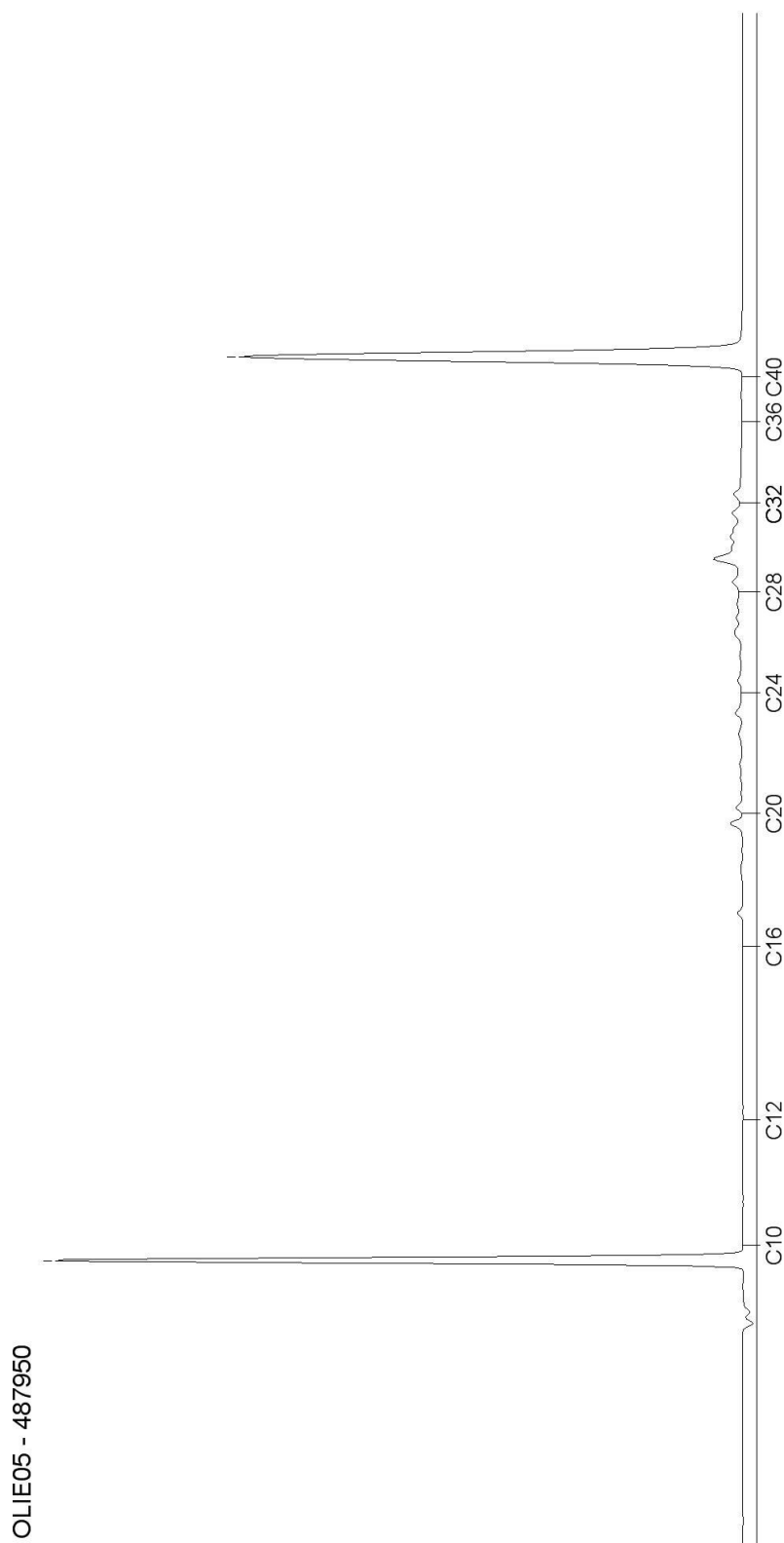


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 566648, Analysis No. 487950, created at 29.02.2016 10:00:25

Monsteromschrijving: MM02 02 (0-50) 03 (0-40)



Blad 2 van 2

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

Directeur
ppa. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer



BIJLAGE 5: ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

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 07.03.2016
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 568526

ANALYSERAPPORT

Opdracht 568526 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1602050DB Helmondseweg 58 te Deurne
Opdrachtacceptatie 02.03.16
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.

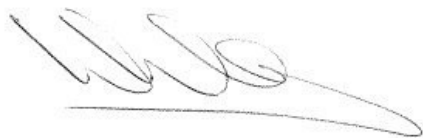
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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 568526 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
497982	01-1-1 01 (200-300)	02.03.2016	

Eenheid 497982
01-1-1 01 (200-300)

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	µg/l	120
Cadmium (Cd)	µg/l	0,75
Kobalt (Co)	µg/l	4,4
Koper (Cu)	µg/l	13
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
Lood (Pb)	µg/l	<2,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
Nikkel (Ni)	µg/l	23
Zink (Zn)	µg/l	1100

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20
Tolueen	µg/l	0,32
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
m,p-Xyleen	µg/l	<0,20
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,020
Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

Dichloormethaan	µg/l	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
Vinylchloride	µg/l	<0,20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}

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 568526 Water

Eenheid 497982
01-1-1 01 (200-300)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20
----------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0

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

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

Begin van de analyses: 03.03.2016

Einde van de analyses: 07.03.2016

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.

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 568526 Water

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Cadmium (Cd) Lood (Pb) Zink (Zn) Kobalt (Co) Kwik (Hg) Barium (Ba) Molybdeen (Mo) Koper (Cu) Nikkel (Ni)
Tribroommethaan (bromoform) Dichloormethaan Trichloormethaan (Chloroform) Benzeen Tolueen
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7)
Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Som Dichlooretheen (Factor 0,7)
Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C40
Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16
Koolwaterstof fractie C16-C20 Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28
Koolwaterstof fractie C28-C32 Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

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

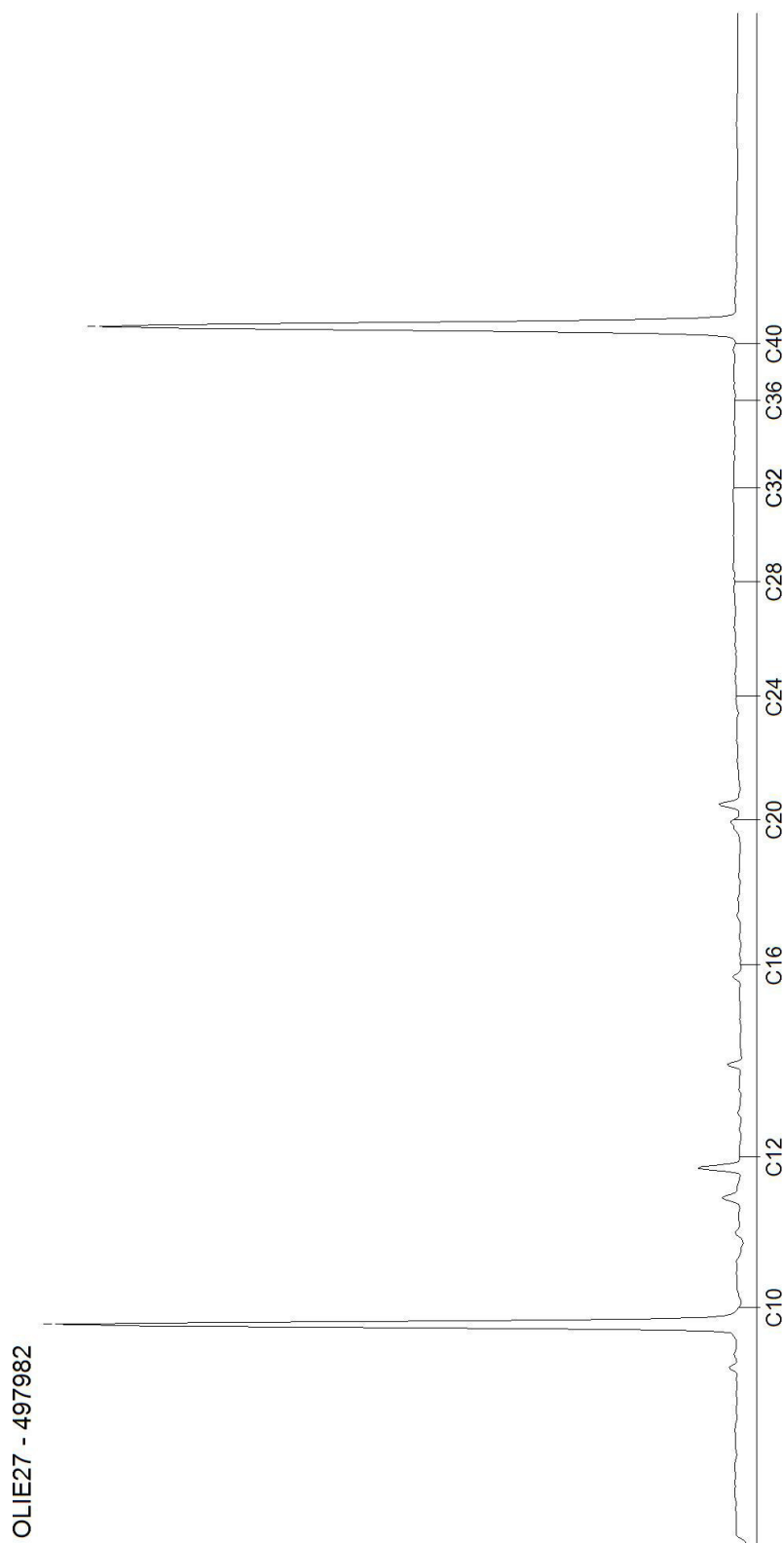


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 568526, Analysis No. 497982, created at 07.03.2016 14:20:13

Monsteromschrijving: 01-1-1 01 (200-300)



BIJLAGE 6: TOETSINGSTABELLEN GROND

Projectnaam Helmondseweg 58 te Deurne
Projectcode 1602050DB

Tabel 1: classificatie gehalten

Wbb	
-0,1	het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde
0,2	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde
0,6	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
1,5	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
245 ⁽⁶⁾	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

Tabel 2: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)

grondmonster		MMo1			MMo2		
certificaatcode		566648			566648		
boring(en)		01, 04, 06, 07, 08			02, 03		
traject (m-mv)		0,00 - 0,90			0,00 - 0,50		
humus	% ds	3,8			3,8		
lutum	% ds	2,9			3,5		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
barium	mg/kg ds	46	160 ⁽⁶⁾		48	157 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,59	0,93	0,03	0,43	0,67	0,01
kobalt	mg/kg ds	5,2	16,6	0,01	<3,0	<6,3	-0,05
koper	mg/kg ds	35	66	0,17	12	22	-0,12
kwik	mg/kg ds	0,08	0,11	-0	0,11	0,15	0
lood	mg/kg ds	66	99	0,1	44	65	0,03
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	11	30	-0,08	5,4	14,0	-0,32
zink	mg/kg ds	80	174	0,06	70	148	0,01
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,8	1,8	0,01	2,7	2,7	0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0069	0,018	-0	0,0049	<0,013	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<64	-0,03	<35	<64	-0,03

Toelichting bij de tabel(len):

meetw meetwaarde
gssd gestandaardiseerde meetwaarde
index (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 3: toetsingswaarde voor standaard bodem in mg/kg d.s. (10% humus en 25% lutum)

		AW	T	WO	IND	I
METALEN						
cadmium	mg/kg ds	0,60	6,8	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	103	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	115	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	18	0,83	4,8	36
lood	mg/kg ds	50	290	210	530	530
molybdeen	mg/kg ds	1,5	96	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	68	39	100	100
zink	mg/kg ds	140	430	200	720	720
PAK						
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	21	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,020	0,51	0,040	0,50	1,0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	2595	190	500	5000

BIJLAGE 7: TOETSINGSTABELLEN GRONDWATER

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monstercode		01-1-1		
datum bemonstering		2-3-2016		
filterdiepte (m-mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		8-3-2016		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	µg/l	120	120	0,12
cadmium	µg/l	0,75	0,75	0,06
kobalt	µg/l	4,4	4,4	-0,2
koper	µg/l	13	13	-0,03
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01
nikkel	µg/l	23	23	0,13
zink	µg/l	1100	1100	1,41
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	0,32	0,32	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,95 ^(2,14)	
PAK				
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l	0,42		
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : Groter dan Tussenwaarde
 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 : $(GSSD - S) / (I - S)$

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
lood	µg/l	15	1,7		75
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01			20
vinylchloride	µg/l	0,01			5
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE 8: FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE



Foto 1



Foto 2



Foto 3

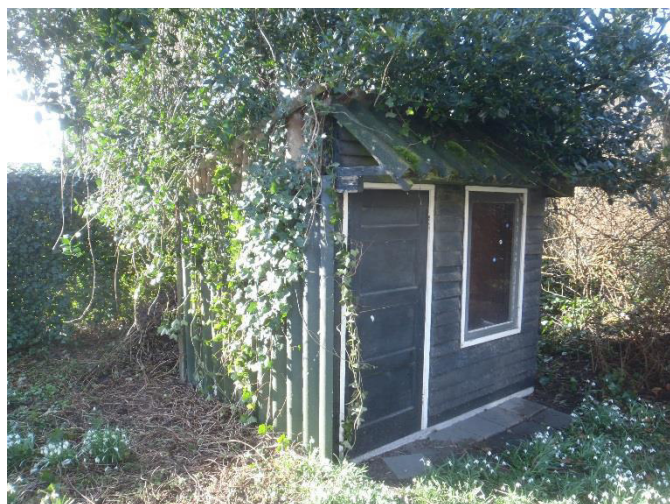


Foto 4



Foto 5

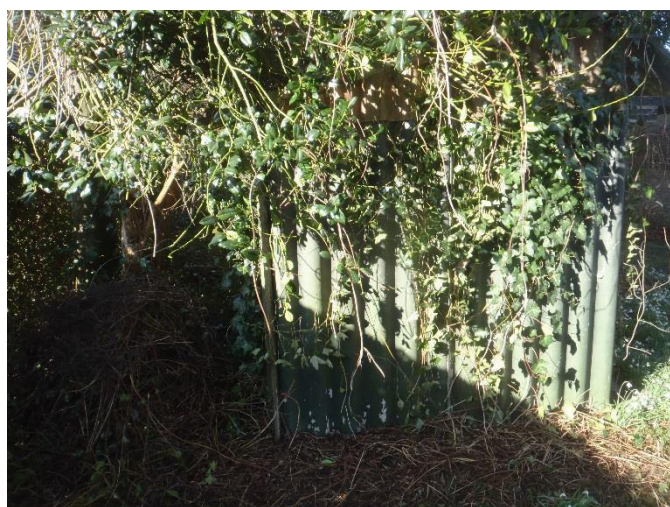


Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



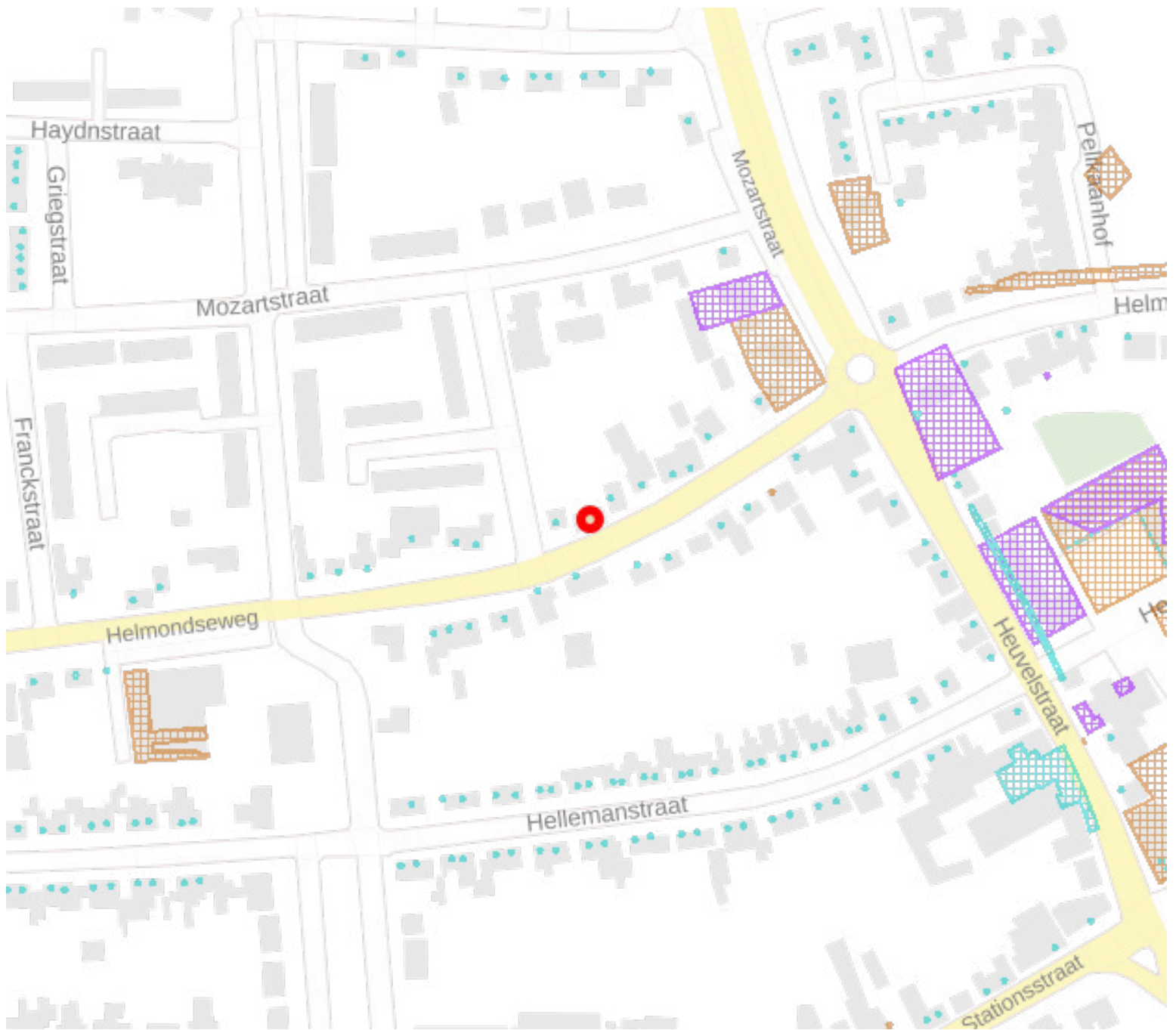
Foto 12

BIJLAGE 9: GEGEVENS VOORONDERZOEK

Bodemloket rapport

geprint op Feb 10, 2016 11:36 AM

Er zijn geen bodemonderzoekgegevens gevonden op de locatie.



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.

Historische informatie tbv bodemonderzoek

Naam locatie: Helmondseweg 58 Deurne
Kadastrale gegevens perceel: gemeente Deurne, sectie M, nr 678 (1333 m²)
Eigenaar: L.A.C. van den Berg
Gebruik: Woonperceel



Omringende percelen:

- westzijde: Helmondseweg 60 (woonperceel)
- noordzijde: Handelstraat 44 (woonperceel)
- oostzijde: Helmondseweg 56 (woonperceel)
- zuidzijde: Helmondseweg (openbare weg)

Bouwarchief

Dossiernr.	activiteit	jaartal	Opgevraagd/ingezien	Bijzonderheden
-				

Tankarchief

Uit het tankarchief van de gemeente Deurne blijkt dat ter plaatse van de te onderzoeken locatie geen informatie bekend is van de aan- of afwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

Uit het tankarchief blijkt niet dat op aangrenzende percelen ondergrondse tanks aanwezig zijn/zijn geweest. Er is geen nadere informatie bekend.

Bodemarchief

In het bodemarchief van de gemeente Deurne zijn *geen* bodemonderzoeksgegevens aanwezig van de locatie zelf of van locaties gelegen in de directe omgeving.

Bodemkwaliteitskaart

De locatie is gelegen in de functiezone Wonen en heeft op basis van de bodemkwaliteitskaart de bodemkwaliteitsklasse Wonen.

Milieuarchief

In het actuele milieuvergunningenarchief blijkt dat voor de locatie zelf en op een straal van 50 m rondom de locatie *geen* milieuvergunningen zijn verleend.

In het vervallen milieuvergunningenarchief blijkt dat voor de locatie zelf en op een straal van 50 m rondom de locatie *geen* milieuvergunningen zijn vervallen.