



bodeminzicht

Rapport

aanvullend bodemonderzoek Savendonksestraat 7 te Liempde

Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413 287068
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Savendonksestraat 7 te Liempde
Projectnummer B1730

Opdrachtgever
Postadres

Contactpersoon

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 6 (exclusief bijlagen)
Datum 20 juli 2016

*Samenstelling rapport
en kwaliteitscontrole*

Paraaf

1

Inhoud

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	4
2.1	Veldwerkzaamheden	4
2.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	4
2.3	Meetgegevens grondwater	4
2.4	Chemische analyse en monstersselectie	4
2.5	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	4
2.6	Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses	4
3	RESULTATEN	5
3.1	Toetsingskader	5
3.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	5
3.3	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie	5
4	CONCLUSIES EN ADVIES	6

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
- Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater
- Bijlage 5: Analysecertificaten
- Bijlage 6: veldwerkrapportage



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van dhr. _____ te Liempde heeft Bodeminzicht een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Savendonksestraat 7 te Liempde (gemeente Boxtel).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in de Nederlandse Norm (NEN) 5740 [NNI, januari 2009]. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door het bekend worden van de locaties van voormalige tanks en verplaatsing van tanks op de onderzoekslocatie.

Op basis van de conceptverklaring d.d. 10 mei 2016 en de uitgevoerde controle door gemeente Boxtel is het noodzakelijk dat aanvullend bodemonderzoek wordt verricht.

Gemeente Boxtel schrijft op 3 juni:

Uit onderzoek blijkt dat de olietank op twee locaties op het terrein hebben gestaan. Uit de plattegrond tekening van de inrichting uit 2006 blijkt dat de oude locatie (machine berging) niet is meegenomen voor onderzoek in 2010 en niet onderzocht is na het beëindigen van de inrichting. Daarnaast is er geen bewijs dat de tank conform PGS 30:2011 is verwijderd.

Uit het onderzoek van 2010 blijkt wel dat peilbuis 14 stroom afwaarts van de machine berging is geplaatst en dat er geen reden is om aan te nemen dat het grondwater is verontreinigd.

Het is onduidelijk wanneer de tank op de nieuwe locatie is gesaneerd, uit de telefonische reactie van de heer Peijnenburg is dit gebeurd voor het onderzoek uit 2010 en uit de conceptverklaring van 10 mei is aangegeven dat dit na het onderzoek uit 2010 is geweest.

Gemeente Boxtel stelt voor om de bovengrond van beide verdachte locaties opnieuw te bemonsteren en de bestaande peilbuis 1 te her bemonsteren. De analyses hiervan kunnen dan aantonen dat er verder geen sprake is van verontreiniging.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

2.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	2 juli 2016
<i>veldmedewerker(s)</i>	D. van de Giessen, Milieupartner certificaat EC-SIK-20304
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	2 juli 2016
<i>veldmedewerker(s)</i>	D. van de Giessen, Milieupartner certificaat EC-SIK-20304
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

- In bijlage 2 is de plaats van de boringen de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

2.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Ter plaatse van de bekend geworden locaties, op aanwijzing van de heer Peijnenburg, zijn geen olievlekken (donkerkleuring) op maaiveld waargenomen. Tijdens het opboren van grond is tevens geen olie-waterreactie waargenomen.

2.3 Meetgegevens grondwater

	<i>filterdiepte (m-mv)</i>	<i>grondwaterstand (m-mv)</i>	<i>zuurgraad (pH)</i>	<i>EC in $\mu\text{S}/\text{cm}$</i>	<i>troebelheid in NTU</i>
1	2,00 – 3,00	0,90	6,4	361	0,3

De gemeten waardes worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater.

2.4 Chemische analyse en monsterselectie

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

2.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

<i>Ana-lyse-mon-ster</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Deelmonsters</i>	<i>Analysepakket¹</i>	<i>reden/motivatie</i>
BG1	0,07 - 0,50	101 (0,07 - 0,50) 102 (0,07 - 0,50) 103 (0,07 - 0,50)	AS3000 OLIE GC, AS3000 Structuur-pakket (lutum/humus)	vml tanklocatie 2x 1.200 liter in Ikbak
BG2	0,00 - 0,50	104 (0,00 - 0,50) 105 (0,00 - 0,50) 106 (0,00 - 0,50)	AS3000 OLIE GC, AS3000 Structuur-pakket (lutum/humus)	vml verplaatste tank

De analyseresultaten hebben geen aanleiding gegeven individuele monsters separaat te analyseren.

2.6 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses

<i>Peilbuis</i>	<i>Filterdiepte in m-mv</i>	<i>Bijzonderheden</i>	<i>Analysepakket</i>
1	2,00 – 3,00	-	AS3000 OLIE GC

Alle geanalyseerde grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform AS 3000 zoals per 1 januari 2008 is voorgeschreven.

3 RESULTATEN

3.1 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaarden grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een “*geval van ernstige bodemverontreiniging*” te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde, index $((GSSD - AW) / (I - AW))$ groter dan 0,0 maar kleiner dan 0,5;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, index $((GSSD - AW) / (I - AW))$ groter dan 0,5 maar kleiner dan 1,0;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde, index $((GSSD - AW) / (I - AW))$ groter dan 1,0.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt (index > 0,5). Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

3.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

3.3 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie

(deel)locatie	monster	traject	overschrijding achtergrond- of streefwaarde	overschrijding interventiewaarde
bovengrond	BG1	0,07 - 0,50	-	-
	BG2	0,00 - 0,50	-	-
grondwater	1	2,00 – 3,00	-	-

¹Index $((GSSD - AW) / (I - AW))$

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.

Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen worden verricht en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

4 CONCLUSIES EN ADVIES

Resultaten

In de zintuiglijk schone bovengrond van de vaste bodem (BG1 en BG2) zijn geen gehalten aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarden.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 zijn eveneens geen gehalten aan minerale olie gedetecteerd boven de streefwaarden.

Conclusie en advies

De resultaten van het onderzoek stemmen niet overeen met de hypothese. De resultaten vormen echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

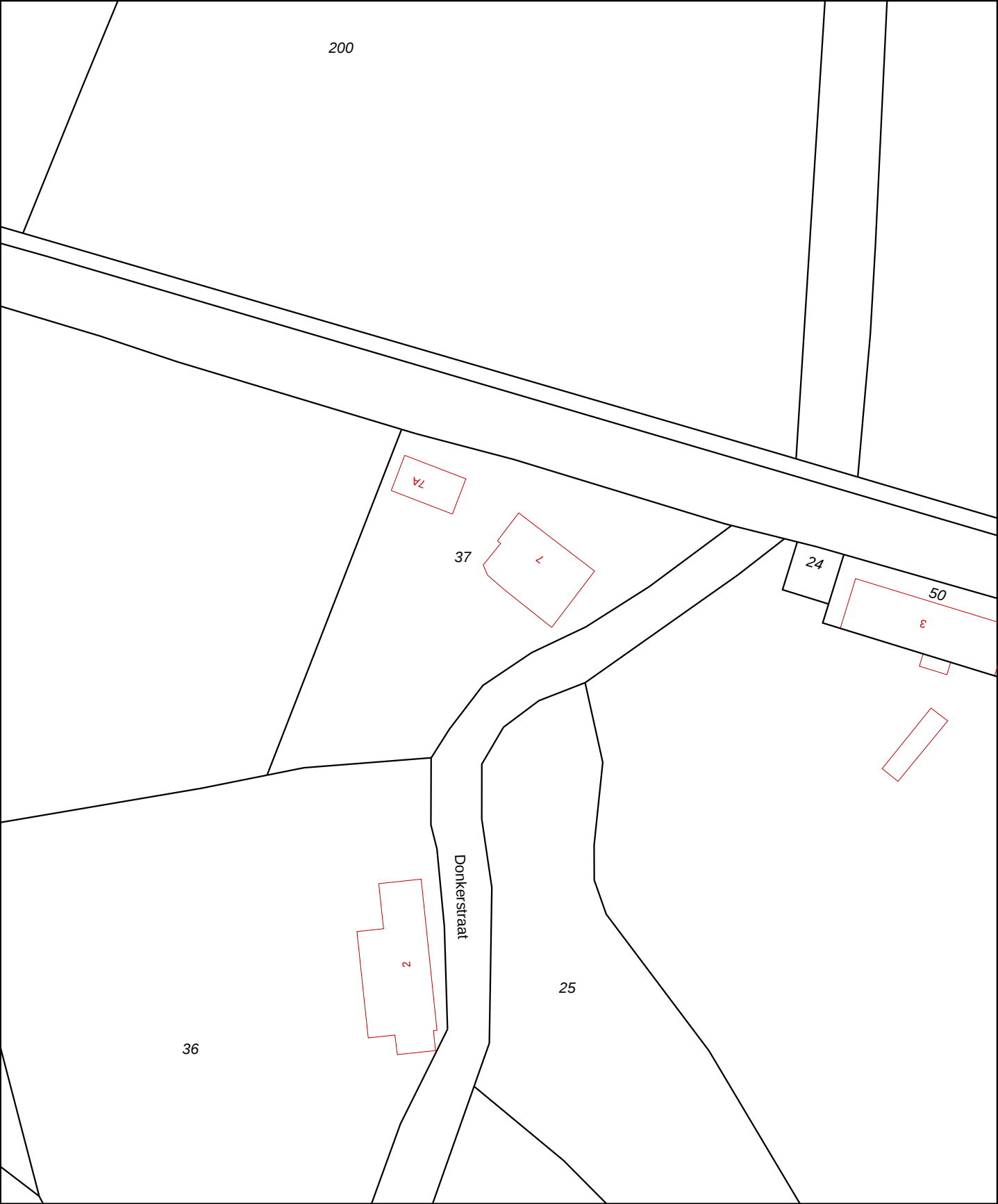
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.



Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 20 juli 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

BOXTEL

P

37

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

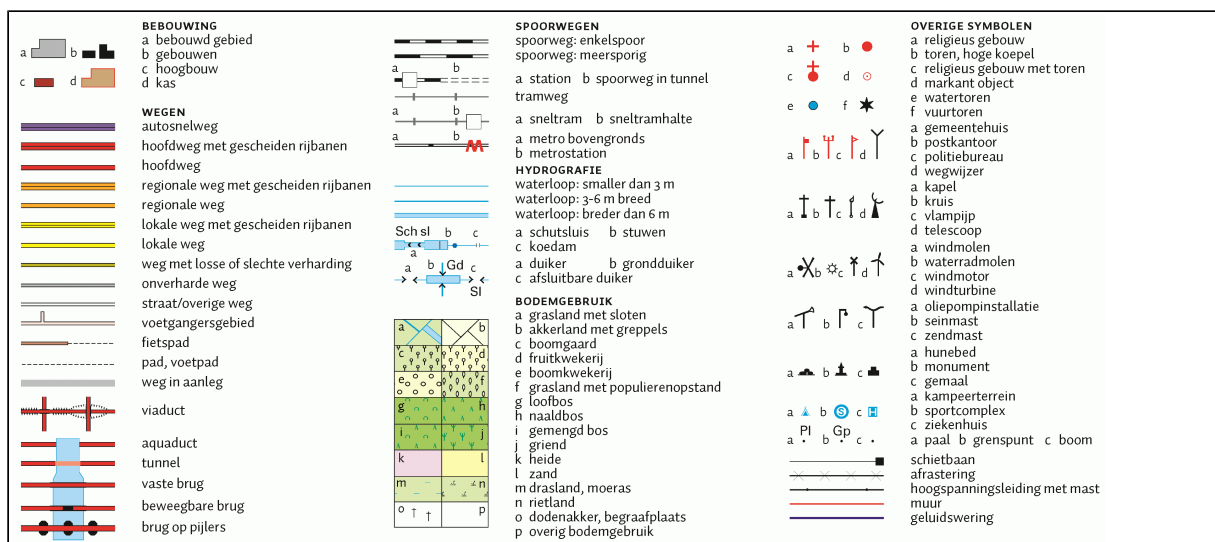
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

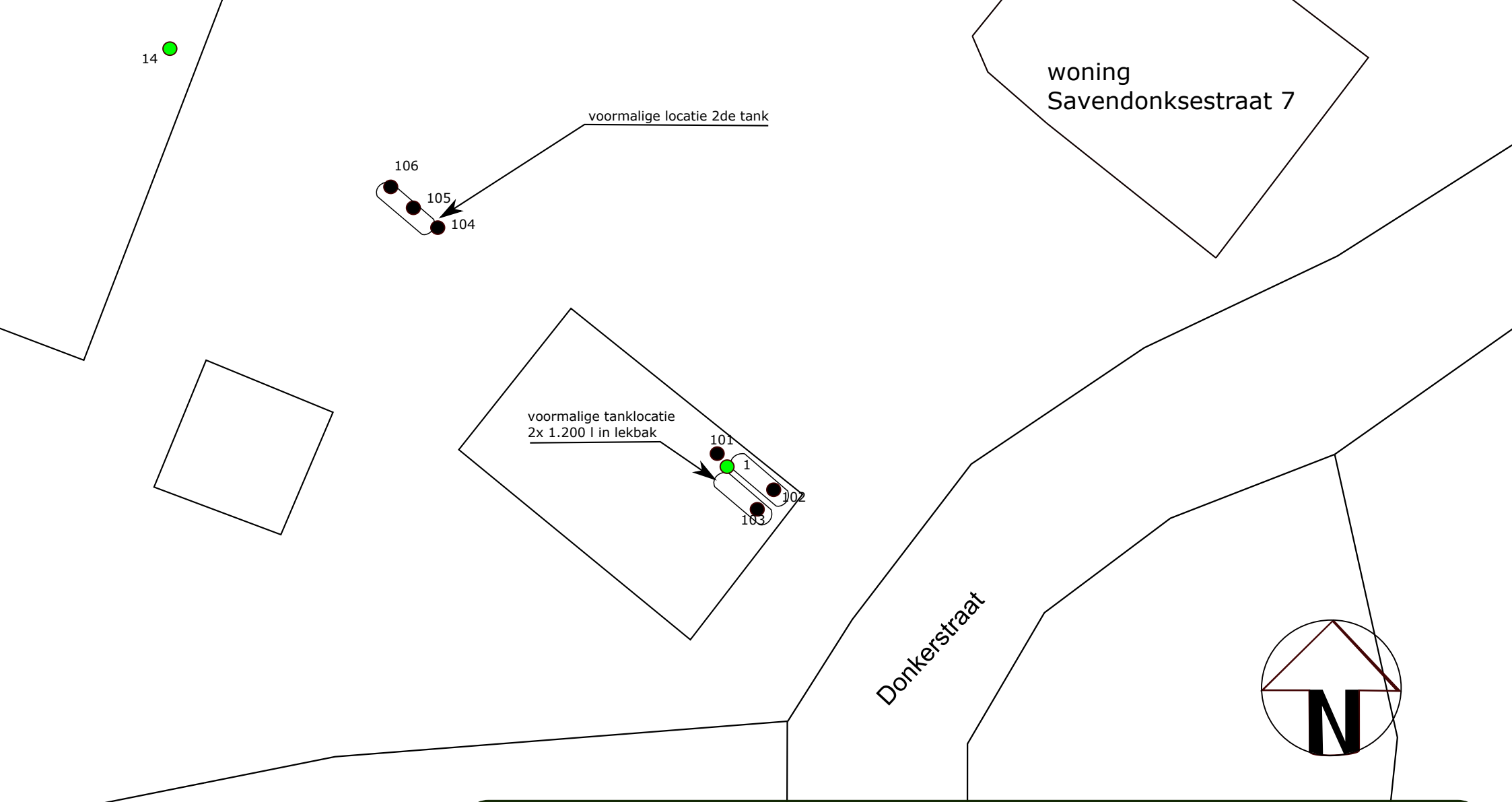
 Hier bevindt zich Kadastraal object BOXTEL P 37
SAVENDONKSESTR 7, BOXTEL
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





Situatietekening met boorlocaties

Project:

Savendonksestraat 7 te Liempde

Projectnummer:

B1730

Formaat:

A4

Datum:

20-07-2016

Legenda:



Begrenzing onderzoekslocatie



Boringen t.b.v. bovengrond



Boringen t.b.v. boven- en ondergrond



Boring met peilbuis

0 m



20 m



bodeminzicht



klinkers



tegels



onverhard



grind



beton



asfalt

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

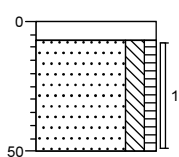


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 101

Datum: 02-07-2016

Boormeester: Didier Van de Giessen

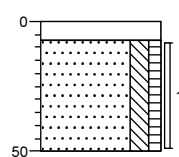


klinker
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 102

Datum: 02-07-2016

Boormeester: Didier Van de Giessen

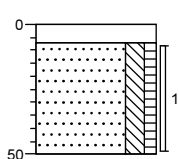


klinker
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 103

Datum: 02-07-2016

Boormeester: Didier Van de Giessen

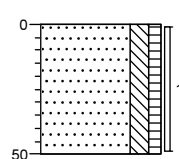


klinker
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 104

Datum: 02-07-2016

Boormeester: Didier Van de Giessen

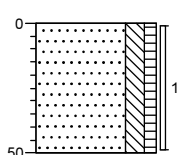


gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 105

Datum: 02-07-2016

Boormeester: Didier Van de Giessen

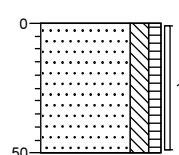


gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 106

Datum: 02-07-2016

Boormeester: Didier Van de Giessen



gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Savendonksestraat 17 Liempde

Projectcode: B1730

Legenda (conform NEN 5104)

grind

Grind, siltig

Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand

Zand, kleiig

Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen

Veen, mineraalarm

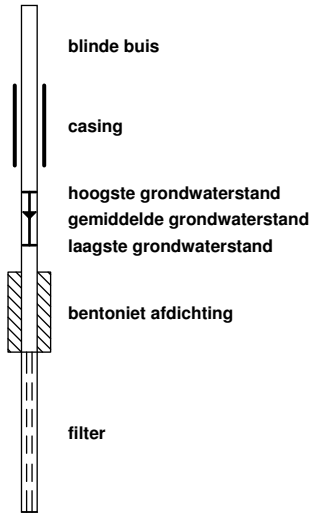
Veen, zwak kleiig

Veen, sterk kleiig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie

geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

Bijlage 4

Getoetste tabellen



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

Grondmonster		BG1	BG2
Certificaatcode		595630	595630
Boring(en)		101, 102, 103	104, 105, 106
Traject (m -mv)		0,07 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,7	1,8
Lutum	% ds	3,6	3,2
Datum van toetsing		20-7-2016	20-7-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
Grondsoort		Zand	Zand
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN			
IJzer [Fe]	% ds	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	62 168 -0	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 8 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	8 22 ⁽⁶⁾	6 30 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	16 43 ⁽⁶⁾	10 50 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	20 54 ⁽⁶⁾	11 55 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	11 30 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG			
Droge stof	%	80,9 80,9 ⁽⁶⁾	83,8 83,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,6	3,2
Organische stof (humus)	%	3,7	1,8

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= 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 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1-1-1		
Datum		2-7-2016		
Filterdiepte (m -mv)		-		
Datum van toetsing		20-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5

Analysecertificaten



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

BODEMINZICHT V.O.F.

JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 08.07.2016
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 595630

ANALYSERAPPORT

Opdracht 595630 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B1730 Savendonksestraat 17 Liempde
Opdrachtacceptatie 04.07.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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.
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 595630 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
636255	02.07.2016	BG1 101 (7-50) 102 (7-50) 103 (7-50)
636259	02.07.2016	BG2 104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50)

Eenheid	636255	636259
	BG1 101 (7-50) 102 (7-50) 103 (7-50)	BG2 104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	80,9	83,8
	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	3,7 ^{x)}	1,8 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	3,6	3,2
---	----------------	------	-----	-----

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	62	<35
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3
	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	8	6
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	16	10
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	20	11
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	11	<5
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5

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.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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: 04.07.2016

Einde van de analyses: 08.07.2016

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.
Klantenservice**

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

Directeur
ppa. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 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

Opdracht 595630 Bodem / Eluaat

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.

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 Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: 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

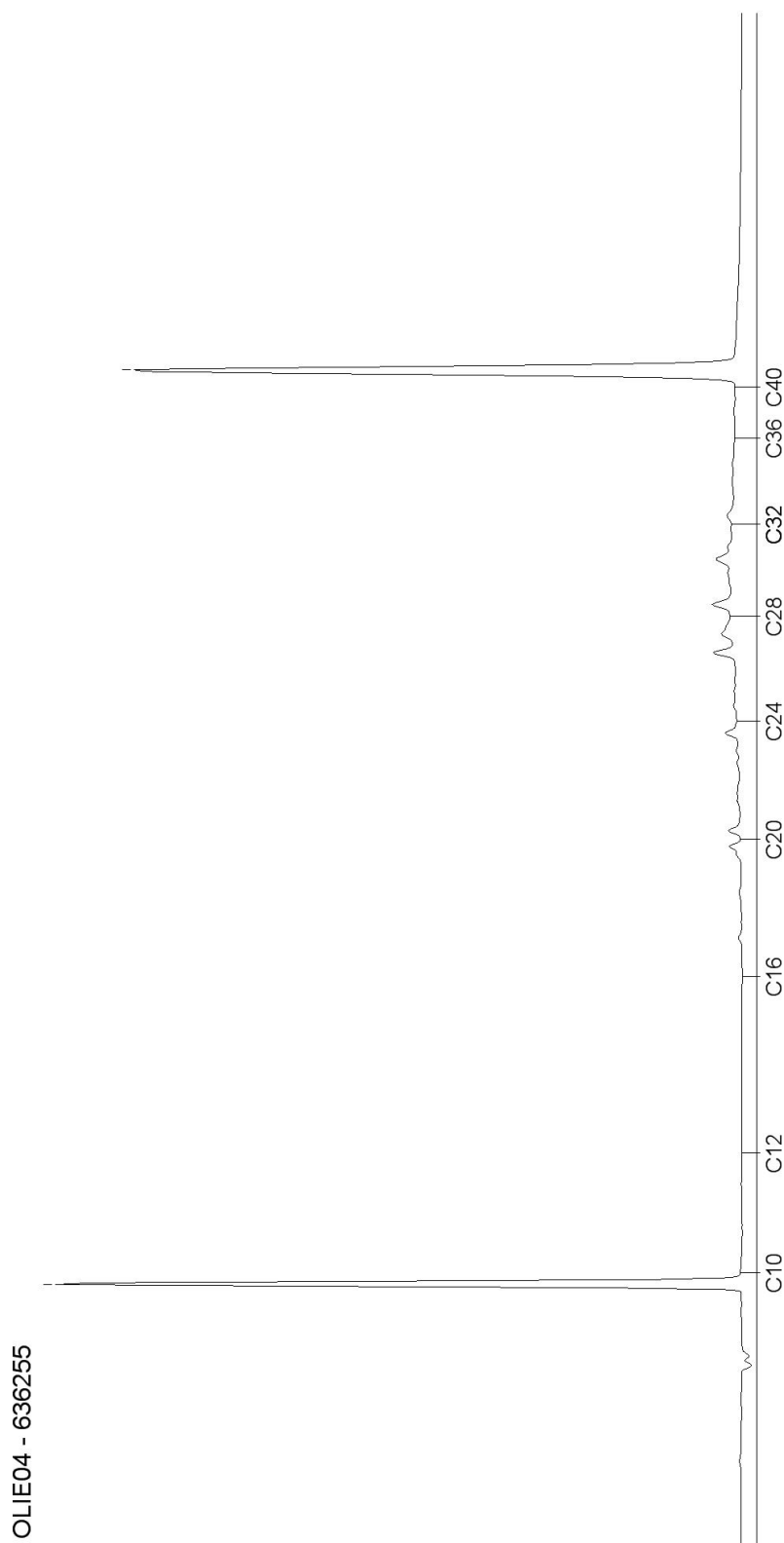


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 595630, Analysis No. 636255, created at 07.07.2016 06:51:23

Monsteromschrijving: BG1 101 (7-50) 102 (7-50) 103 (7-50)



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

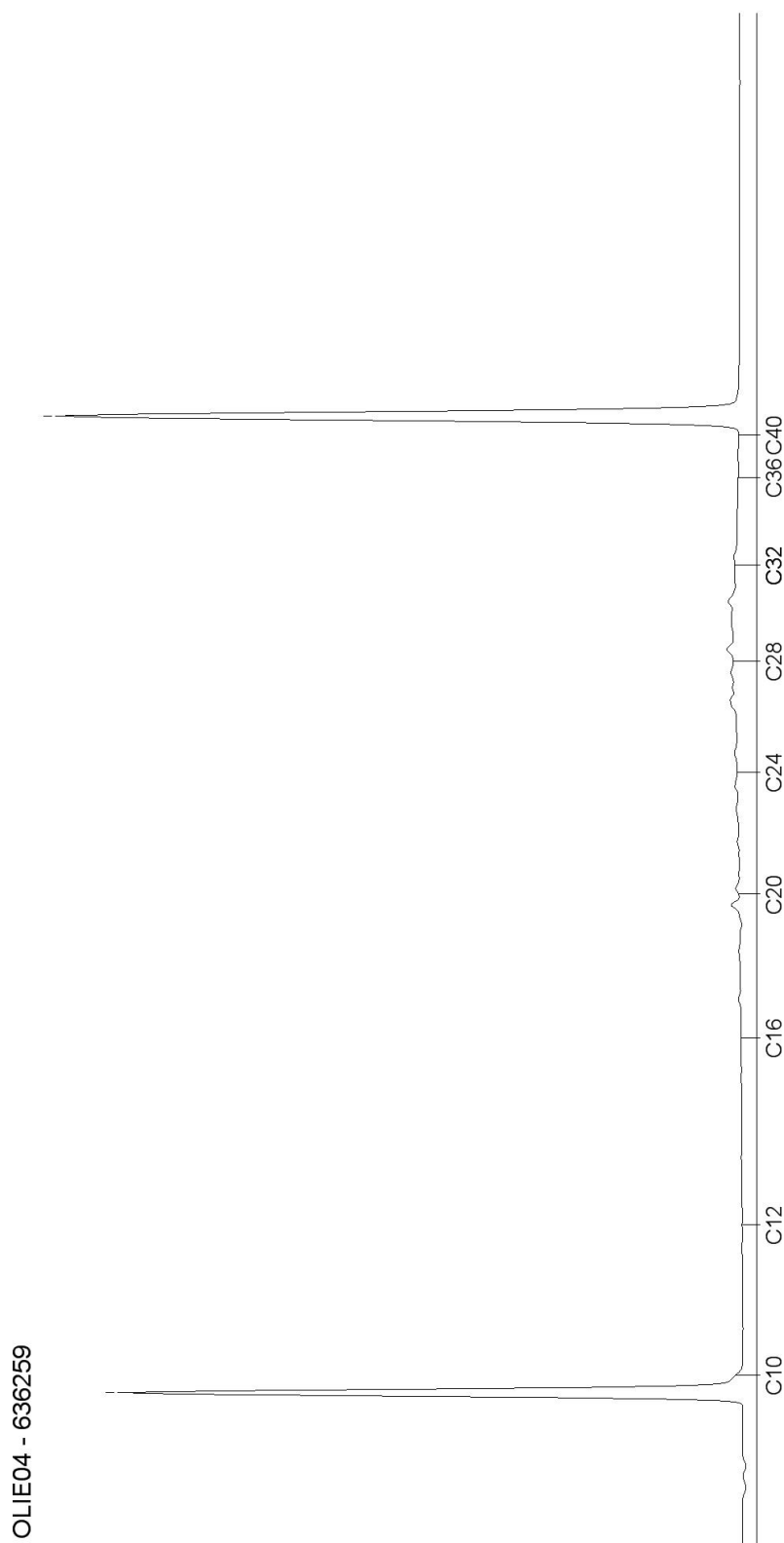


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 595630, Analysis No. 636259, created at 07.07.2016 06:51:23

Monsteromschrijving: BG2 104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50)



Blad 2 van 2

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

BODEMINZICHT V.O.F.

JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 07.07.2016
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 595629

ANALYSERAPPORT

Opdracht 595629 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B1730 Savendonksestraat 17 Liempde
Opdrachtacceptatie 04.07.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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.
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 595629 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
636254	1-1-1 1 (-)	02.07.2016	

Eenheid

636254

1-1-1 1 (-)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	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.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 04.07.2016

Einde van de analyses: 07.07.2016

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.
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.

Toegepaste methoden

eigen methode: n) 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

Protocollen AS 3100: Koolwaterstof fractie C10-C40

n) Niet geaccrediteerd

Blad 2 van 2

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

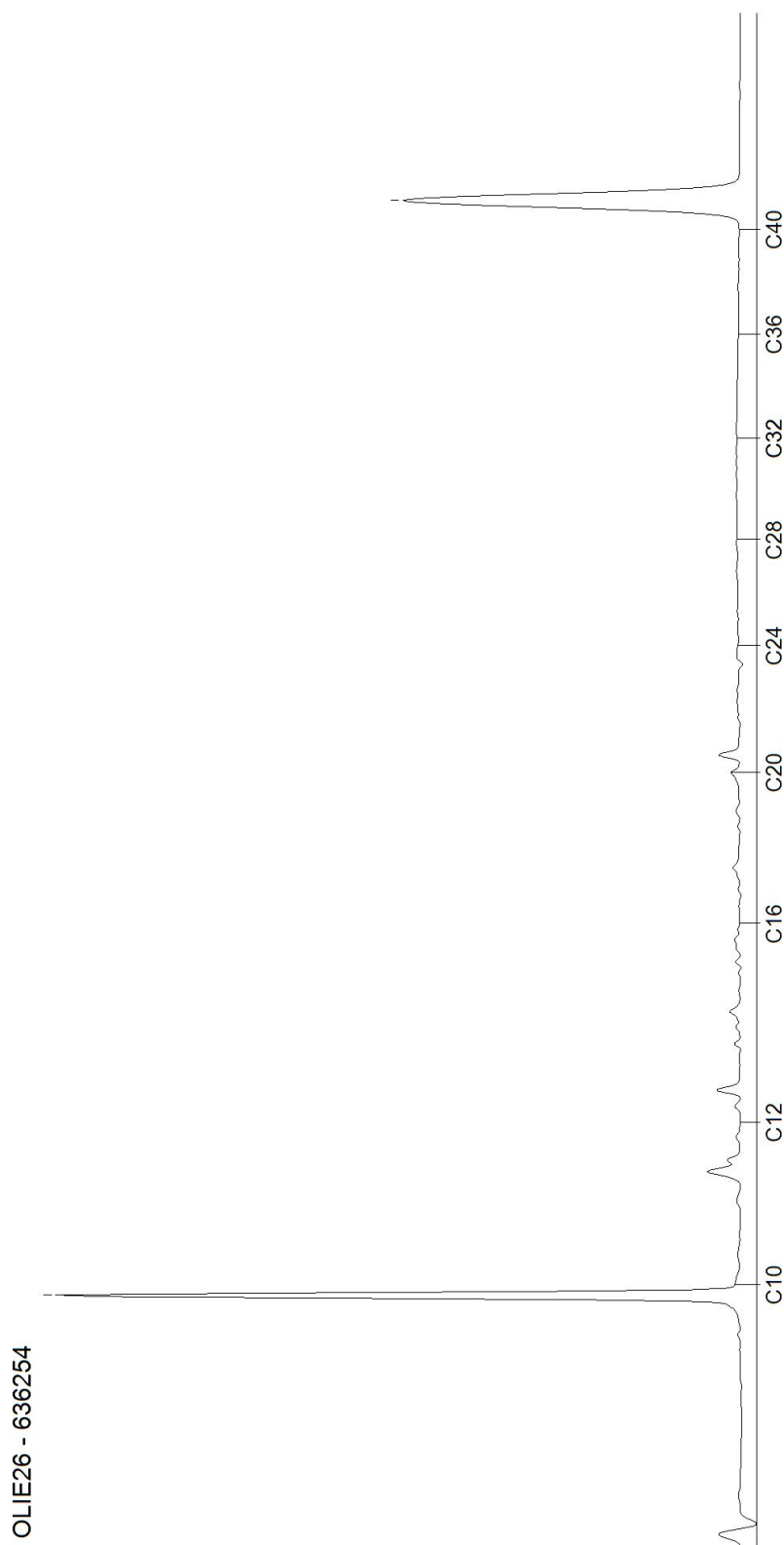


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 595629, Analysis No. 636254, created at 07.07.2016 06:11:38

Monsteromschrijving: 1-1-1 1 (-)



Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Onafhankelijkheidsverklaring BRL SIKB 2000

Locatie adres:	Savendonksestraat 7 Liempde
Projectnummer:	B1730
Opdrachtgever:	Bodeminzicht
Contactpersoon adviesbureau:	Dhr. M. Gloudemans

Veldwerk conform:	☒ BRL 2000 Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek
Protocol:	☒ 2001 boorprofielen, monsternamen grond en plaatsen peilbuizen
	☒ 2002 monsternamen grondwater
	☐ 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
Datum en tijdsbesteding :	02 juli 2016, 2 velduren
Uitvoering door:	☒ D.K.J. van de Giessen, erkend veldwerker (certificaat EC-SIK-20304)
	☐ K.J.M. van Rens, erkend veldwerker (certificaat EC-SIK-20304)
	☐

Werkzaamheden:	☒ Verrichten boringen
	☐ Plaatsen peilbuizen
	☒ Watermonsternamen
	☐ Maaiveldinspectie asbest
	☐ Graven sleuven/gaten, asbest in puinonderzoek
	☐ overige:

Overige:	☐ asbestverdacht materiaal aangetroffen, Locatie
	☒ Geen afwijkingen op protocol
	☐ Afwijking op protocol (zie bijzonderheden)
	Monsters overgedragen aan lab 04 juli 2016

Bijzonderheden	- Bestaande peilbuis 1 bemonsterd. - 2^e tanklocatie op aanwijzing van dhr. L. Peijnenburg
----------------	---

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Van de Giessen milieupartner hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

D.K.J. van de Giessen