

**WE
MAKE
IDEAS
WORK**

Verkennend bodemonderzoek Hagmolenweg 13 Bentelo

Majoto Holding BV

29 mei 2015



BILFINGER

TEBODIN



BILFINGER

Opdrachtgever: **Majoto Holding B.V.**
Project: **Verkennend bodemonderzoek**
Hagmolenweg 13 Bentelo

Verkennend bodemonderzoek

Hagmolenweg 13 Bentelo

Tebodin Netherlands B.V. / www.tebodin.com

Auteur: S. Reuvers

- Telefoon: +31 74 249 62 10

- E-mail: s.reuvers@tebodin.com

29 mei 2015

Order nummer: 48343.00

Document nummer: 16215001

Revisie: 0

				
0	29 mei 2015	Verkennd bodemonderzoek Hagmolenweg 13 Bentelo	S. Reuvers	P. Smit
Rev.	Datum	Omschrijving	Opsteller	Gecontroleerd

© Copyright Tebodin

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Basisinformatie	5
2.1	Huidige situatie	5
2.2	Historisch onderzoek	5
2.3	Onderzoeksopzet	5
2.4	Uitgevoerde werkzaamheden	5
3	Toetsing en kwaliteitsborging	7
3.1	Kwaliteitsborging	7
3.2	Toetsing	7
4	Resultaten	8
4.1	Lokale bodemopbouw	8
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	8
4.3	Interpretatie analyseresultaten	8
5	Samenvatting, conclusie en aanbevelingen	9
5.1	Samenvatting	9
5.2	Conclusie en aanbevelingen	9

Bijlagen

	Revisie	Datum
I. Regionale ligging onderzoekslocatie	0	Mei 2015
II. Situatietekening met ligging boringen en peilbuis	0	Mei 2015
III. Boorprofielen met legenda	0	Mei 2015
IV. Analyseresultaten grond en water met toetsing conform de Wbb	0	Mei 2015
V. Analysecertificaten	0	Mei 2015
VI. Externe functiescheiding	0	Mei 2015

1 Inleiding

In opdracht van Majoto Holding B.V. is door Tebodin¹ een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een perceel gelegen aan de Hagmolenweg 13 Bentelo.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage I.

Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het bodemonderzoek is de bestemmingsplan wijziging om op het perceel een theehuis te vestigen.

Doelstelling van het verkennend onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vast te leggen, om aan te geven in hoeverre uit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen aanwezig kunnen zijn die de voorgenomen bestemmingsplan wijziging (bouw van een theehuis) op de locatie in de weg kunnen staan.

Het bodemonderzoek is in mei 2015.

In het voorliggende rapport worden achtereenvolgens behandeld:

- basisinformatie (hoofdstuk 2).
- toetsing en kwaliteitsborging (hoofdstuk 3).
- resultaten (hoofdstuk 4).
- samenvatting, conclusie en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Basisinformatie

2.1 Huidige situatie

De locatie is gelegen aan de Hagmolenweg 13 te Bentelo en heeft een oppervlakte van circa 90 m².

2.2 Historisch onderzoek

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is bij de gemeente Hof van Twente historische informatie aangevraagd. Behoudens dat er 2003 een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd voor de uitbreiding van de woning zijn geen historische gegevens bekend (Twinnova, verkennend bodemonderzoek Hagmolenweg 13, projectnr. 30724-01, d.d. augustus 2003. Hierbij zijn zowel in de grond als het grondwater geen overschrijdingen boven de streefwaarden aangetroffen.

2.3 Onderzoeksopzet

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de Nederlandse Norm NEN 5740: Bodem - Onderzoeksstrategie voor verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlands Normalisatie Instituut, januari 2009). Voor het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit is de strategie voor een onverdachte (ONV) locatie gevolgd.

2.4 Uitgevoerde werkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de erkende veldwerker van Tebodin, de heer E. Veldman op 13 en 20 mei 2015.

De verklaring dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd, volgens de eisen van de BRL SIKB 2000, is opgenomen in bijlage VI.

Een overzicht van de uitgevoerde werkzaamheden en chemische analyses zijn in de navolgende tabel weergegeven.

Tabel 1. Uitgevoerde werkzaamheden en chemische analyses

Locatie en oppervlakte	Boring en diepte (m –MV)	Grond(meng)monster en diepte (m –MV)	Analyse grond	Grondwater monster en diepte (m –MV)	Analyse grondwater
overkapping (90 m ²)	2, 3 (0,5) 1 (3,2)	MM01 bg; 1, 2, 3 (0,05-0,6) MM02 og; 1, 2, 5 (0,6-2,0)	stand. grond stand. grond	01-1-1 (2,2-3,2)	stand. water

stand.pakket grond: negen metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, nikkel, lood, zink, kwik, molybdeen), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10), minerale olie (GC), som-PCB's, lutum- en organisch stofgehalte, AS3000 voorbehandeling
standaardpakket water: negen metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, nikkel, lood, zink, kwik, molybdeen) vluchtige aromaten (BTEXN)+styreen, minerale olie, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOC), AS3000 voorbehandeling

Voor de uitvoering van de werkzaamheden geldt in het algemeen het volgende:

- Het opgeboorde materiaal is bemonsterd op basis van grondslag en zintuiglijke waarnemingen waarbij in principe een laagdikte van 0,5 m is aangehouden. Het opgeboorde materiaal is zintuiglijk onderzocht en daarna beschreven.
- Mengmonsters zijn conform NEN-5740 in het laboratorium samengesteld, zodat een eventuele uitsplitsing mogelijk is.
- Conform de richtlijnen van Kwalibo zijn de analysemonsters in het laboratorium cryogeen vermalen (AS3000 monstervoorbehandeling).
- De peilbuis is 1 week na plaatsing bemonsterd; bij monsterneming is de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (Ec) en de troebelheid in het veld gemeten.

De locaties van de boringen en de peilbuis zijn aangegeven in bijlage II. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage III.

3 Toetsing en kwaliteitsborging

3.1 Kwaliteitsborging

Tebodin volgt de VKB-veldwerkprotocollen en externe audit-programma's. Onze werkzaamheden (waaronder veldwerk) worden uitgevoerd op basis van een ISO-9001 en OHSAS 18001:2007 gecertificeerd kwaliteits- en veiligheids-managementsysteem. Tebodin is gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000: "veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002.



De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol te Hoogvliet. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door Raad van Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nr. L028.

Tebodin verklaart dat zij de werkzaamheden als een onafhankelijke partij heeft uitgevoerd. Er is geen sprake van enige juridische of personele binding tussen Tebodin en de opdrachtgever.

3.2 Toetsing

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader, zoals geformuleerd door het Ministerie van VROM, waarin de achtergrondwaarden (AW 2000) en interventiewaarden, alsmede de tussenwaarden zijn opgenomen (Circulaire bodemsanering 2013). De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

- achtergrondwaarde : het niveau waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit;
- interventiewaarde : het gehalte aan een stof in grond of grondwater waarboven de bodem in belangrijke mate functionele eigenschappen mist die essentieel zijn voor mens, plant of dier;
- tussenwaarde : het gemiddelde van de achtergrondwaarde (of streefwaarde) en interventiewaarde; het niveau waarbij nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

Conform het Besluit Bodemkwaliteit zijn de analyseresultaten van de grond en het grondwater getoetst met behulp van de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa service). Voor deze gestandaardiseerde toetsing is gebruik gemaakt van het programma Terra-Index, waarin de BoToVa toets is opgenomen. Hierbij zijn de gemeten analyseresultaten voor de grond, op basis van de gemeten percentages organische stof en lutum, gecorrigeerd voor een standaard bodem (met een percentage organische stof van 10 % en een percentage lutum van 25 %). De gecorrigeerde analyseresultaten voor de grond zijn vervolgens getoetst aan de vastgesteld toetsnormen voor een standaard bodem.

De getoetste analyseresultaten en toetsnormen uit de Circulaire bodemsanering 2013 zijn opgenomen in de tabellen van bijlage IV.

4 Resultaten

4.1 Lokale bodemopbouw

De lokale bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in de boorprofielen van bijlage III.

De bodem bestaat tot een boordiepte van circa 3,0 m minus maaiveld (–MV) uit zeer fijn zand. Vanaf 3,0 m –MV tot de maximale boordiepte van 3,2 m –MV is een leemlaag aangetroffen. De grond (0,6 – 1,0 m –MV) is zwak humeus.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen. Tevens is er geen asbest verdacht materiaal waargenomen.

De tijdens de bemonstering van de peilbuis gemeten grondwaterparameters zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Grondwaterparameters

Peilbuis	Filterdiepte (m –MV)	Grondwaterstand (m –MV)	pH	EC ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)
1	2,2-3,2	1,7	6,9	694	1,74

De lokale stromingsrichting van het ondiepe grondwater is in dit onderzoek niet vastgesteld. De gemeten zuurgraad (pH) en het elektrische geleidingsvermogen (EC-waarde) van het grondwater zijn niet ongebruikelijk voor de aangetroffen bodemtypes en omstandigheden.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn opgenomen in bijlage IV. De analysecertificaten van de grond en het grondwater zijn weergegeven in bijlage V.

Behoudens een lichte overschrijding van de achtergrondwaarde van het gehalte aan kwik in het mengmonster van de bovengrond zijn verder in de bovengrond en in de ondergrond geen verontreinigingen aangetoond met de stoffen uit het standaard pakket grond.

In het grondwater is een gehalte aan barium aangetroffen boven de tussenwaarde (550 $\mu\text{g/l}$). Van de overige stoffen uit het standaard pakket water zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Op 3 juni 2014 heeft een herbemonstering van het grondwater plaatsgevonden en is het grondwater geanalyseerd op barium. In het grondwater is wederom een gehalte aan barium aangetroffen boven de tussenwaarde (370 $\mu\text{g/l}$). Echter overschrijdt het gehalte net de tussenwaarde.

5 Samenvatting, conclusie en aanbevelingen

5.1 Samenvatting

In opdracht van Majoto Holding B.V. is door Tebodin een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een perceel gelegen aan de Hagmolenweg 13 Bentelo.

Aanleiding voor het bodemonderzoek is de bestemmingsplan wijziging om op het perceel een theehuis te vestigen.

Doelstelling van het verkennend onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vast te leggen, om aan te geven in hoeverre uit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen aanwezig kunnen zijn die de voorgenomen bestemmingsplan wijziging (bouw van een theehuis) op de locatie in de weg kunnen staan.

De lokale bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in de boorprofielen van bijlage III.

De bodem bestaat tot een boordiepte van circa 3,0 m minus maaiveld (–MV) uit zeer fijn zand. Vanaf 3,0 m –MV tot de maximale boordiepte van 3,2 m –MV is een leemlaag aangetroffen. De grond (0,6 – 1,0 m –MV) is zwak humeus.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen. Tevens is er geen asbest verdacht materiaal waargenomen.

Behoudens een lichte overschrijding van de achtergrondwaarde van het gehalte aan kwik in het mengmonster van de bovengrond zijn verder in de bovengrond en in de ondergrond geen verontreinigingen aangetoond met de stoffen uit het standaard pakket grond.

In het grondwater is een gehalte aan barium aangetroffen boven de tussenwaarde (550 ug/l). Op 3 juni 2014 heeft een herbemonstering van het grondwater plaatsgevonden en is het grondwater geanalyseerd op barium. In het grondwater is wederom een gehalte aan barium aangetroffen boven de tussenwaarde (370 ug/l). Echter overschrijdt het gehalte net de tussenwaarde. Aangezien er zintuiglijk in de grond geen afwijkingen zijn waargenomen en in de grond analytisch geen hoog gehalte aan barium is aangetroffen is het gehalte mogelijk een verhoogde achtergrondwaarde.

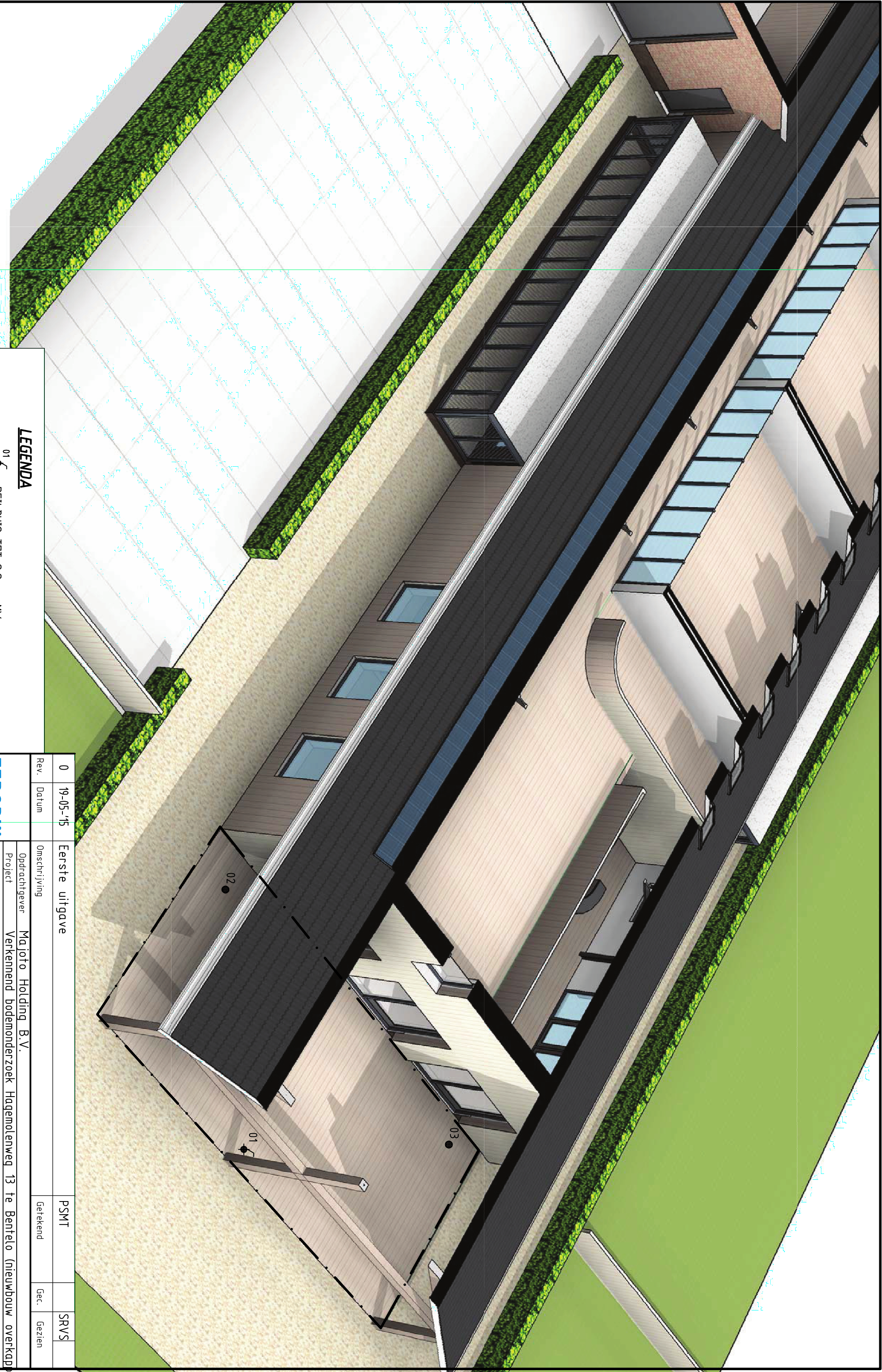
5.2 Conclusie en aanbevelingen

In onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vastgelegd. Behoudens de tussenwaarde overschrijding van het gehalte aan barium in het grondwater vormen de resultaten van het onderhavige onderzoek uit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingsplan wijziging.

Bij eventuele afvoer van grond van de onderzoekslocatie dient rekening gehouden te worden met het Besluit bodemkwaliteit of eventueel met de bodemkwaliteitskaart van de gemeente.



0	Mei 2015			SRVS
wijz.	Datum	omschrijving/uitgegeven voor	opgemaakt	gec.
		opdrachtgever: Majoto Holding		
		project: Verkennend bodemonderzoek Hagmolenweg 13 Bentelo		
		titel: Bijlage I: Ligging onderzoekslocatie		
 		kantoor: Hengelo	Tebodin ordernr.: 48343.00	document: 16215001
		wijz.:	pag.: 1	van: 1



LEGENDA

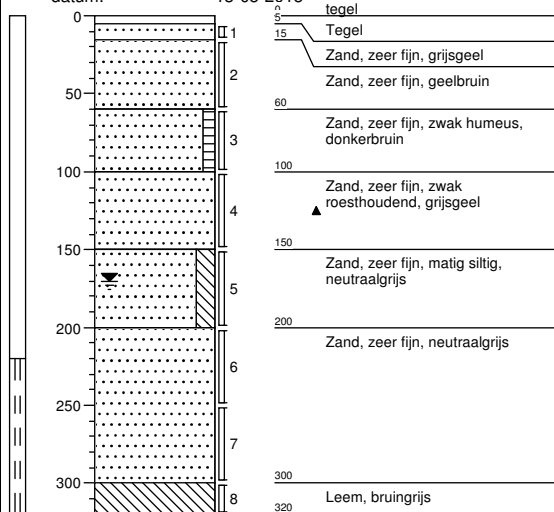
- 01  PEILBUIS TOT 3,2 m -MV
03  BORING TOT 0,55 m -MV
--  GRENS ONDERZOEKSLOCATIE

0	19-05-'15	Eerste uitgave	PSMT		SRVS
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend	Gec.	Gezien
		Opdrachtgever	Majoto Holding B.V.		
		Project	Verkennd bodemonderzoek Hagemolenweg 13 te Bentelo (nieuwbouw overkapping)		
		Titel	Bijlage II: Situatietekening met ligging boringen en peilbuis		
Vestiging	Afdeling	Schaal	Formaat	Ordernummer	Sub
Hengelo (o)	162	ca. 1 : 100	A3	48343	00
				Tekeningnummer	Blad
				1623315002	1 van 1
					Wijz. 0

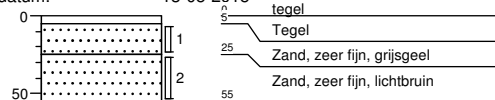
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Boring: 01

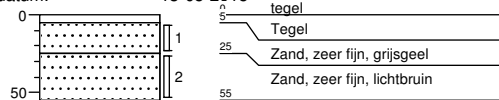
datum: 13-05-2015

**Boring: 02**

datum: 13-05-2015

**Boring: 03**

datum: 13-05-2015



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

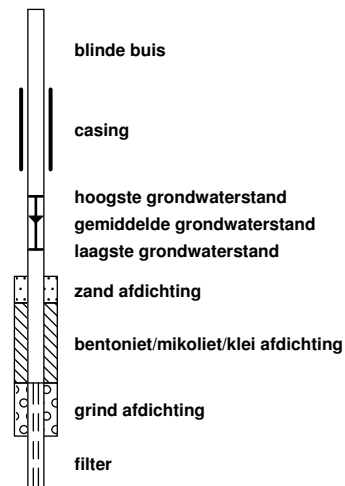
zand

	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
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage IV Toetstabellen grond en grondwater

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

Grondmonster		MM01 bg			MM02 og		
Certificaatcode		12141319			12141319		
Boring(en)		01, 02, 02, 03, 03			01, 01, 01		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,60			0,60 - 2,00		
Humus	% ds	0,90			1,2		
Lutum	% ds	1,0			3,2		
Datum van toetsing		29-5-2015			29-5-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	35	136 ⁽⁶⁾		24	81 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,8	6,3	-0,05	1,6	5,0	-0,06
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,4	13,2	-0,18	<5	<7	-0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	0,16	0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,5	13,1	-0,34	5,6	14,8	-0,31
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<31	-0,19
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,04	0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02	
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,076	-0,04		0,16	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,076			0,155		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25	0,01		<25	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
OVERIG							
Artefacten	g	<1			<1		
Droge stof	% w/w	92,8	93,0 ⁽⁶⁾		87,5	88,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	% ds	<1			3,2		
Organische stof (humus)	% ds	0,9			1,2		

Bijlage IV Toetstabellen grond en grondwater

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 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
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage IV Toetstabellen grond en grondwater

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

Watermonster		01-1-1			01-1-2		
Datum		20-5-2015			3-4-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 3,20			1,70 - 3,20		
Datum van toetsing		29-5-2015			4-6-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium [Ba]	µg/l	550	550	0,87	370	550	0,59
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05			
Kobalt [Co]	µg/l	3,3	3,3	-0,21			
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23			
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04			
Lood [Pb]	µg/l	4,8	4,8	-0,17			
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01			
Nikkel [Ni]	µg/l	8,5	8,5	-0,11			
Zink [Zn]	µg/l	40	40	-0,03			
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0			
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03			
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1				
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1				
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0			
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21					
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)				
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0			
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02			
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1				
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01			
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,14					
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0			
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1, 1+1,2+1,3)	µg/l	0,42					
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0			
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0			
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0			
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02			
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							

Bijlage IV Toetstabellen grond en grondwater

Watermonster		01-1-1	01-1-2
Datum		20-5-2015	3-4-2015
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 3,20	1,70 - 3,20
Datum van toetsing		29-5-2015	4-6-2015
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35 -0,03

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (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
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	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 (Vinylbenzeen)	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-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

Bijlage V: Analysecertificaten

Onderstaande kopieën van analysecertificaten zijn opgenomen in deze bijlage:

Laboratorium	Lijstnummer	Aantal bladen, inclusief bijlagen
Grond		
ALcontrol	12141319	6
Grondwater		
ALcontrol.	12143440	5
ALcontrol	12148974	4

Totaal aantal bladen (inclusief voorblad): 16



Analysrapport

Tebodin NETHERLANDS BV
S. Reuvers
Postbus 233
7550 AE HENGELO

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VO Hagmolenweg 13 Bentelo
Uw projectnummer : 48343.00
ALcontrol rapportnummer : 12141319, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : PMPSW8FW

Rotterdam, 21-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 48343.00. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

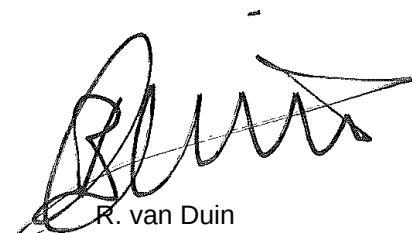
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Tebodin NETHERLANDS BV
S. Reuvers

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam VO Hagmolenweg 13 Bentelo
Projectnummer 48343.00
Rapportnummer 12141319 - 1

Orderdatum 13-05-2015
Startdatum 13-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM01 bg MM01 bg 01 (15-60) 02 (5-25) 02 (25-55) 03 (5-25) 03 (25-55)		
002	Grond (AS3000)	MM02 og MM02 og 01 (60-100) 01 (100-150) 01 (150-200)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	92.8	87.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	3.2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	35	24
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.8	1.6
koper	mg/kgds	S	6.4	<5
kwik	mg/kgds	S	0.11	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.5	5.6
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.076 ¹⁾	0.155 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Tebodin NETHERLANDS BV
S. Reuvers

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam VO Hagmolenweg 13 Bentelo
Projectnummer 48343.00
Rapportnummer 12141319 - 1

Orderdatum 13-05-2015
Startdatum 13-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 bg MM01 bg 01 (15-60) 02 (5-25) 02 (25-55) 03 (5-25) 03 (25-55)
002	Grond (AS3000)	MM02 og MM02 og 01 (60-100) 01 (100-150) 01 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Tebodin NETHERLANDS BV
S. Reuvers

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam VO Hagmolenweg 13 Bentelo
Projectnummer 48343.00
Rapportnummer 12141319 - 1

Orderdatum 13-05-2015
Startdatum 13-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam VO Hagmolenweg 13 Bentelo
 Projectnummer 48343.00
 Rapportnummer 12141319 - 1

Orderdatum 13-05-2015
 Startdatum 13-05-2015
 Rapportagedatum 21-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5168859	13-05-2015	13-05-2015	ALC201
001	Y5169111	13-05-2015	13-05-2015	ALC201
001	Y5168860	13-05-2015	13-05-2015	ALC201
001	Y5169123	13-05-2015	13-05-2015	ALC201
001	Y5168857	13-05-2015	13-05-2015	ALC201
002	Y5168862	13-05-2015	13-05-2015	ALC201
002	Y5168865	13-05-2015	13-05-2015	ALC201

Paraaf :



Tebodin NETHERLANDS BV
S. Reuvers

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam VO Hagmolenweg 13 Bentelo
Projectnummer 48343.00
Rapportnummer 12141319 - 1

Orderdatum 13-05-2015
Startdatum 13-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5168863	13-05-2015	13-05-2015	ALC201

Paraaf :





Analysrapport

Tebodin NETHERLANDS BV
S. Reuvers
Postbus 233
7550 AE HENGELO

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VO Hagmolenweg 13 Bentelo
Uw projectnummer : 48343.00
ALcontrol rapportnummer : 12143440, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : H8Z54264

Rotterdam, 28-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 48343.00. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

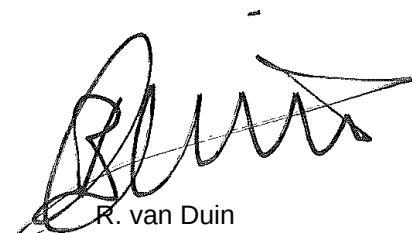
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Tebodin NETHERLANDS BV
S. Reuvers

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam VO Hagmolenweg 13 Bentelo
Projectnummer 48343.00
Rapportnummer 12143440 - 1

Orderdatum 20-05-2015
Startdatum 20-05-2015
Rapportagedatum 28-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1	01-1-1	01 (170-320)
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	550	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	3.3	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	4.8	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	8.5	
zink	µg/l	S	40	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Tebodin NETHERLANDS BV
S. Reuvers

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam VO Hagmolenweg 13 Bentelo
Projectnummer 48343.00
Rapportnummer 12143440 - 1

Orderdatum 20-05-2015
Startdatum 20-05-2015
Rapportagedatum 28-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01-1-1 01 (170-320)

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

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Tebodin NETHERLANDS BV
S. Reuvers

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam VO Hagmolenweg 13 Bentelo
Projectnummer 48343.00
Rapportnummer 12143440 - 1

Orderdatum 20-05-2015
Startdatum 20-05-2015
Rapportagedatum 28-05-2015

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Tebodin NETHERLANDS BV

S. Reuvers

Blad 5 van 5

Analyserapport

Projectnaam VO Hagmolenweg 13 Bentelo
 Projectnummer 48343.00
 Rapportnummer 12143440 - 1

Orderdatum 20-05-2015
 Startdatum 20-05-2015
 Rapportagedatum 28-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8788185	20-05-2015	20-05-2015	ALC236
001	B1414773	20-05-2015	20-05-2015	ALC204
001	G8788184	20-05-2015	20-05-2015	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

Tebodin NETHERLANDS BV
Sander Reuvers
Postbus 233
7550 AE HENGELO

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Herbemonstering Hagmolenweg 13 Bentelo
Uw projectnummer : 48343.00
ALcontrol rapportnummer : 12148974, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : X4T6P78K

Rotterdam, 04-06-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 48343.00. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

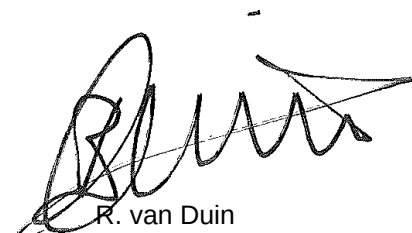
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Tebodin NETHERLANDS BV

Sander Reuvers

Blad 2 van 4

Analyserapport

Projectnaam Herbemonstering Hagmolenweg 13 Bentelo
Projectnummer 48343.00
Rapportnummer 12148974 - 1

Orderdatum 03-06-2015
Startdatum 03-06-2015
Rapportagedatum 04-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-2

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

METALEN

barium	µg/l	S	370
--------	------	---	-----

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Tebodin NETHERLANDS BV

Sander Reuvers

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Herbemonstering Hagmolenweg 13 Bentelo
Projectnummer 48343.00
Rapportnummer 12148974 - 1

Orderdatum 03-06-2015
Startdatum 03-06-2015
Rapportagedatum 04-06-2015

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



Tebodin NETHERLANDS BV

Sander Reuvers

Blad 4 van 4

Analyserapport

Projectnaam Herbemonstering Hagmolenweg 13 Bentelo
Projectnummer 48343.00
Rapportnummer 12148974 - 1

Orderdatum 03-06-2015
Startdatum 03-06-2015
Rapportagedatum 04-06-2015

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
barium		Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1234847	03-06-2015	03-06-2015	ALC204

Paraaf :

Bijlage VI: Externe functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Naam: E. Veldman

Handtekening:

