



**Verkennd bodemonderzoek
Bussinkdijk 3
Haarlo**

Opdrachtgever: Dhr. E. Roosenboom
Bussinkdijk 3
7273 PS HAARLO

Datum onderzoek: december 2012

Datum rapport: december 2012

Projectnummer: 11211.402

Samensteller rapport: Dhr. P. van der Poel
Monsternemer(s): Dhr. S. Put (grond) en M. Hendriks (grondwater)

Van der Poel Milieu B.V.
Postbus 71
7475 ZH MARKELO
tel.: 0547 – 261 888
fax: 0547 – 261 050



INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk	Omschrijving	blz.
1	INLEIDING	3
	1.1 Algemeen	3
	1.2 Historisch onderzoek	3
	1.3 Regionale bodemopbouw	3
	1.4 Hypothese	4
2	VELDWERKZAAMHEDEN	4
	2.1 Algemeen	4
	2.2 Lokale bodemopbouw	4
	2.3 Zintuiglijke waarnemingen	4
3	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	4
	3.1 Uitgevoerde analyses	5
	3.2 Toetsingskader	5
	3.3 Analyseresultaten grond	6
	3.4 Analyseresultaten grondwater	7
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	8

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Analyseresultaten
3. Toetsingstabel
4. Boorprofielen



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Dhr. Roosenboom is door Van der Poel Milieu B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Bussinkdijk 3 te Haarlo (kadastraal bekend als gemeente Borculo, sectie G, perceelnummer 683).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen realisatie van een zorginstelling (3 gebouwen) op de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.

Tussen van der Poel Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid van Van der Poel Milieu B.V. zou kunnen beïnvloeden. Van der Poel Milieu B.V. is BRL/SIKB 2000 met VKB-protocollen 2001, 2002, 2018 gecertificeerd en erkend. Onderstaande werkzaamheden zijn conform de VKB-protocollen 2001 en 2002 uitgevoerd.

1.2 Historisch onderzoek

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 2.500 m². Op de locatie staat momenteel een woning, schuur en bedrijfsworkplaats (bouwjaar 1926). De onderzoekslocatie wordt omringd door ten oosten de woningen 5, 7 en 9 en de Bussinkdijk, aan de noordkant van de locatie ligt de Berkel. Ten zuiden bevindt zich de woning en tuin en ten westen van de locatie is weiland. Uit informatie van de gemeente Berkelland (Dhr. W.M Meijer d.d. 27 november 2012 afd. Ruimtelijke ontwikkeling) is het volgende omtrent de onderzoekslocatie naar voren gekomen:

- Het betreft een agrarisch bedrijf ten behoeve van het fokken en houden van rundvee.
- De bedrijfsmatige activiteiten zijn op 22 juli 2008 gemeld op basis Besluit landbouw milieubeheer. Binnen de inrichting is een bovengrondse dieselolietank aanwezig.
- Er zijn vijf vervallen milieuvergunningen aanwezig uit de periode 1979 – 2003
- Verder is er geen informatie aanwezig met betrekking de aanwezigheid / afwezigheid van ondergrondse dieselolietanks, bodemonderzoeken uit het verleden.

Bij navraag in verband met de bovengrondse dieselolietank, blijkt dat er volgens dhr. Roosenboom (eigenaar) nooit een dieselolie tank aanwezig is geweest. Verder zijn er geen potentieel bodembedreigende activiteiten bekend volgens het gemeentelijke milieuarchief en inrichtingsbestand.

Over de nabije omgeving (straal 25 m) is het volgende bekend;
Er heeft in 2007 een verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden aan de Bussinkdijk 5 (voormalig agrarisch bedrijf) hierbij zijn voor de grond en grondwater geen verontreinigingen aangetoond boven de destijds geldende streefwaarde.

Voor zover bekend zijn er op de locatie geen stoffen opgeslagen (geweest) en/of activiteiten ontplooid die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.



1.3 Regionale bodemopbouw

Voor zover bekend is de locatie in het verleden niet opgehoogd en/of bouwrijp gemaakt. De achtergrondwaarde van de bodem op locatie is naar verwachting klasse AW2000 (volgens bodemfunctie kwaliteitskaart gemeente Berkelland).

Opbouw en kwaliteit van de bodem in de antropogene ophooglaag is niet bekend (Volgens de Dienst Grondwaterverkenning van het TNO is de regionale bodem tot 17 meter onder maaiveld opgebouwd uit matig tot grof zand. Op circa 17 meter diepte begint het slecht doorlatende tertiair.

De freatische grondwaterstand bevindt zich naar verwachting op ca. 1,5 m-mv. De regionale grondwaterstromingsrichting (freatisch/1^e WVP) is noord-west. De lokale grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d.

1.4 Hypothese

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740. Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd.

2 VELDWERKZAAMHEDEN

2.1 Algemeen

Het veldwerk is op 5 december 2012 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het verrichten van 9 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 4 t/m 12);
- het verrichten van 2 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 2 en 3);
- het verrichten van 1 boring met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nr.1).

Het grondwater is bemonsterd op 13 december 2012. Tijdens de grondwaterbemonstering zijn de waarden voor de pH (zuurgraad) en EC (elektrische geleiding) bepaald.

In bijlage 1 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten.

Van het opgeboorde materiaal zijn representatieve monsters genomen welke zijn beoordeeld qua textuur, geur en kleur. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4.

2.2 Lokale bodemopbouw

De bodem van de onderzochte locatie is tot 3,2 m -mv opgebouwd uit matig fijn tot matig grof,



zwak siltig, zwak roesthoudend zand. De bovenlaag (0–0,5 m–mv) is zwak humeus.. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 1,7 m–mv.

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn sporen van puin aangetroffen, verder zijn er geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen.

3 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

3.1. Uitgevoerde analyses

Van het opgeboorde materiaal zijn de volgende mengmonsters samengesteld:

- monsterpunten 1,2 9 t/m 12 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunten 3 t/m 8 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunten 1 t/m 3 (0,5-2,0 m–mv);

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het standaardpakket grond. Het grondwatermonster uit de peilbuis is geanalyseerd op het standaardpakket grondwater. De samenstelling van de analysepakketten is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Samenstelling analysepakketten

Parameters	grond	grondwater
Metalen: barium, cadmium, cobalt, koper, kwik, nikkel, lood, zink, molybdeen	x	x
Minerale olie (GC)	x	x
Polychloorbifenylen (PCB)	x	
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10)	x	
Lutum (fractie < 2 µm) + organisch stofgehalte	x	
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene), styreen en naftaleen		x
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (dichloormethaan, trichloormethaan, tetrachloormethaan, trichlooretheen, tetrachlooretheen, 1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, cis en trans 1,2-dichloorethenen, 1,1-dichlooretheen, 1,2-dichloorethenen, vinylchloride, dichloorpropanen, triboommethaan)		x

3.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 2. Voor grond zijn de gemeten gehalten getoetst aan de achtergrondwaarden (AW) zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden (I) uit de Circulaire bodemsanering 2009 (zie bijlage 3). De gemeten grondwaterconcentraties zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2009. De interventiewaarden (I) geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De streefwaarden (S) en achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

Om te beoordelen of er een nader bodemonderzoek noodzakelijk is moet bepaald worden of de tussenwaarde wordt overschreden. De tussenwaarde voor grond is het gemiddelde van de



achtergrondwaarde (AW) en de interventiewaarde. De tussenwaarde voor grondwater is het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde.

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn gerelateerd aan het organisch stofgehalte (humus) en de lutumfractie van de bodem. In de tabellen 3.2 (grond) en 3.3 (grondwater) zijn de analyseresultaten geïnterpreteerd aan de berekende toetsingswaarden.

Bij de interpretatie van de resultaten is de volgende terminologie gehanteerd:

- kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde/streefwaarde
- tussen achtergrondwaarde/streefwaarde en tussenwaarde
- tussen tussen- en interventiewaarde
- groter dan interventiewaarde
- verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor) : (v)
- De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde : (-)

De normen voor sommige parameters zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in het laboratorium. Bij de berekening van een somparameter moeten de gehalten van de afzonderlijke rapportagegrenzen vermenigvuldigd worden met de factor 0,7. De zo verkregen waarde wordt **getoetst aan de van toepassing zijnde normen. Indien alle individuele waarden “< dan de vereiste rapportagegrens zijn aangetoond”** mag ervan uit gegaan worden dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normen. Vanwege de storende aard van sommige monsters kunnen voor bepaalde individuele parameters verhoogde rapportagegrenzen gehanteerd. Indien de verhoogde rapportagegrens vermenigvuldigd met de factor 0,7 boven de norm uitkomt moet formeel worden gesproken van een overschrijding van de betreffende norm.

3.3 Analyseresultaten grond

Tabel 3.2 Interpretatie analyseresultaten grond (mg/kg ds)

Monsterpunten	1,2, 9t/m 12	*/-	3 t/m8	*/-	1t/m3	*/-	Aw	T	I
Diepte (m-mv)	0-0.5		0-0.5		0.5-2.0				
Mvb. SIKB AS3000	+		+		+				
Droge stof % (m/m)	88.7		91.5		89.5				
Organische stof % van ds	2.5		1.0		<1.0				
Lutum % van ds	2.8		8.7		1.9				
Metalen									
Barium	18	-	25	-	<10	-			237
Cadmium	<0.30	-	<0.30	-	<0.30	-	0.35	4.0	7.6
Kobalt	<3.0	-	<3.0	-	<3.0	-	4.3	29	54
Koper	5.0	-	5.2	-	<5.0	-	19	56	92
Kwik	<0.10	-	<0.10	-	<0.10	-	0.10	13	25
Lood	40	*	19	-	<10	-	32	184	337
Molybdeen	<1.5	-	<1.5	-	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel	<5.0	-	6.1	-	<5.0	-	12	23	34
Zink	44	-	40	-	21	-	59	181	303
Minerale olie									
Minerale olie C10 - C40	<38	-	<38	-	<38	-	38	519	1000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7)	0.0049	-	0.0049	(-)	0.0049	(-)	0.0040	0.10	0.20
PAK									
Totaal PAK 10 VROM	0.59	-	0.85	-	0.36	-	1.5	21	40

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m –mv) van het mengmonster uit de boringen 1,2, 9 t/m 12 een lood gehalte is gemeten dat de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijdt. Verder is in zowel de boven- als de ondergrond geen van de onderzochte compo-



nenten gemeten in een gehalte dat de desbetreffende achtergrondwaarde en/of rapportagegrens overschrijdt.

De gemeten overschrijdingen zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.

3.4 Analyseresultaten grondwater

Tabel 3.3 Interpretatie analyseresultaten grondwater (µg/l)

Peilbuis	I	*/-	S	T	I
Filterdiepte (m-mv)	2.2-3.2				
Mvb. SIKB AS3000	+				
Metalen					
Barium	92	*	50	338	625
Cadmium	<0.3	-	0.40	3.2	6.0
Kobalt	<2.0	-	20	60	100
Koper	11	-	15	45	75
Kwik	<0.05	-	0.050	0.17	0.30
Lood	<5.0	-	15	45	75
Molybdeen	<5.0	-	5.0	153	300
Nikkel	<5.0	-	15	45	75
Zink	42	-	65	433	800
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen					
Benzeen	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	<0.20	-	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	<0.20	-	4.0	77	150
Xyleen (som meta + para)	<0.10				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	<0.10				
Xylenen (som)	0.14	-	0.20	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	<0.20	-	6.0	153	300
Naftaleen	<0.05	(-)	0.010	35	70
Minerale olie					
Minerale olie C10 - C40	<50	-	50	325	600
Vluchtige organische halogeen verbindingen					
Dichloormethaan	<0.20	(-)	0.010	500	1000
1,1-Dichloorethaan	<0.50	-	7.0	454	900
1,2-Dichloorethaan	<0.10	-	7.0	204	400
1,1-Dichlooretheen	<0.10	(-)	0.010	5.0	10
Trans-1,2-Dichlooretheen	<0.10				
Cis-1,2-Dichlooretheen	<0.10				
1,1-Dichloorpropaan	<0.10				
1,2-Dichloorpropaan	<0.10				
1,3-Dichloorpropaan	<0.10				
Trichloormethaan (Chloroform)	<0.10	-	6.0	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0.10	(-)	0.010	5.0	10
1,1,1-Trichloorethaan	<0.10	(-)	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0.10	(-)	0.010	65	130
Trichlooretheen (Tri)	<0.10	-	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	<0.10	(-)	0.010	20	40
Vinylchloride	<0.10	(-)	0.010	2.5	5.0
Tribroommethaan (Bromoform)	<0.50	-			630
Dichl.ethenen (som cis+trans)	0.14	(-)	0.010	10	20
Dichloorethenen (som)	0.21				
Dichloorpropanen (som)	0.21	-	0.80	40	80
pH	6.63				
Ec	1040				

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater barium in een concentratie boven de desbetreffende streefwaarde is gemeten. Verder is geen van de onderzochte componenten



gemeten in een concentratie boven de streefwaarde en/of de rapportagegrens. De gemeten waarden voor de pH en de EC kunnen als normaal worden beschouwd.

De gemeten overschrijding is dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van dhr. Roosenboom is door Van der Poel Milieu B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Bussinkdijk 3 te Haarlo (kadastraal bekend als gemeente Borculo, sectie G, perceelnummer 683).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen realisatie van een zorginstelling (3 gebouwen) op de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 2.500 m². Op de locatie staat momenteel een woning, schuur en bedrijfswerkplaat (bouwjaar 1926). De onderzoekslocatie wordt omringd door ten oosten de woningsrs. 5, 7 en 9 en de Bussinkdijk, aan de noordkant van de locatie ligt de Berkel. Ten zuiden bevindt zich de woning en tuin en ten westen van de locatie is weiland. Voor zover bekend zijn er op de locatie geen stoffen opgeslagen (geweest) en/of activiteiten ontplooid die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. De onderzoekszet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740. Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd.

Uit de veld- en laboratoriumwerkzaamheden is het volgende naar voren gekomen:

- De bodem van de onderzochte locatie is tot 3,2 m -mv opgebouwd uit matig fijn tot matig grof, zwak siltig, zwak roesthoudend zand. De bovenlaag (0-0,5 m-mv) is zwak humeus.. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 1,7 m-mv.
- Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn sporen van puin aangetroffen, verder zijn er geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen.
- In de bovengrond (0-0,5 m -mv) van het mengmonster van de boringen 1,2, 9 t/m 12 is een lood gehalte gemeten dat de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijdt. In het grondwater overschrijdt de concentratie barium de desbetreffende streefwaarde. Verder zijn in grond en grondwater geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten/concentraties die de achtergrondwaarden/streefwaarden en/of de rapportagegrenzen overschrijden. De gemeten waarden voor de pH en de EC kunnen als normaal worden beschouwd.



De gemeten overschrijdingen zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.

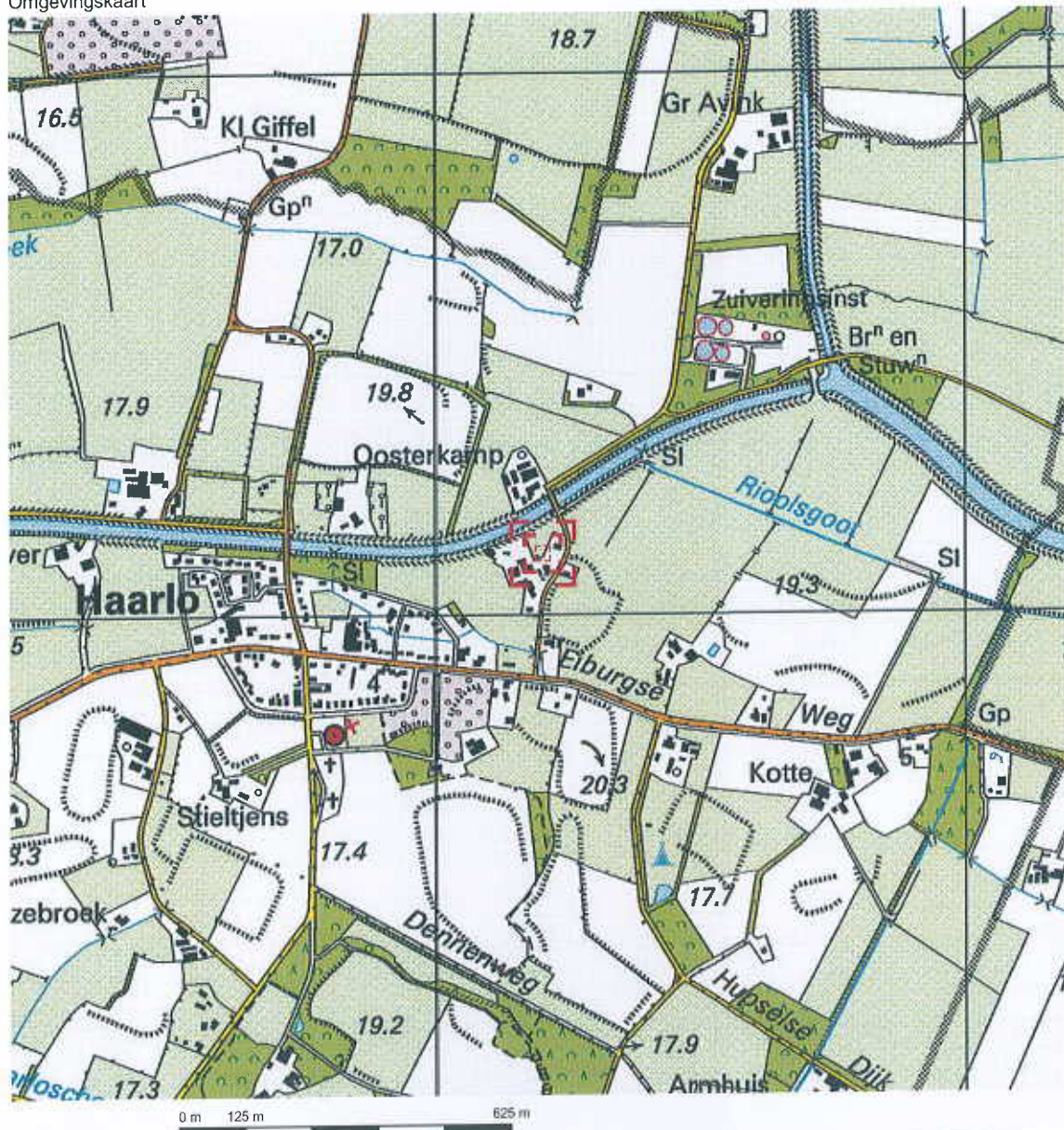
Milieuhygiënisch zijn er naar onze mening geen belemmeringen voor de voorgenomen realisatie van een zorginstelling (3 gebouwen) op de locatie.

Opgemerkt wordt dat in de grond achtergrondwaarden worden overschreden. Deze grond is niet geschikt voor onbeperkt hergebruik en kan niet zonder meer in het grondverkeer worden gebracht. Geadviseerd wordt eventueel vrijkomende grond op de locatie toe te passen.

Van der Poel Milieu B.V.

P. van der Poel

Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object BORCULO G 70
Bussinkdijk 5, 7273 PS HAARLO

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a. huizenblok, groot gebouw b. huizen c. hoogbouw d. kas wegen auto snelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoor spoorweg: vierspoor a. station b. tussenstation tram a. metro bovengronds b. metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a. schutsluis b. brug c. vonder d. koedam a. grondduiker b. stuw c. duiker d. sluis bodemgebruik a. weide met sloten b. bouwland met greppels c. boomgaard d. fruitkwekerij e. boomkwekerij f. weide met populieren g. loofbos h. naaldbos i. gemengd bos j. polder k. hooi l. zand m. draas en riet n. heg en houtwal	overige symbolen a. kerk, moskee b. toren, hoge koepel c. kerk, moskee met toren d. markant object e. watertoren f. vuurtoren a. gemeentehuis b. postkantoor c. politiebureau d. wegwijzer a. kapel b. kruis c. vlampijp d. telescoop a. windmolen b. watermolen c. windmolentje d. windturbine a. oliepompijnstallatie b. seinmast c. zendmast a. hunebed b. monument c. poldergemaal a. begraafplaats b. boom c. paal d. opslagterrein a. kampeerterrain b. sportcomplex c. ziekenhuis a. schietbaan b. afsluiting c. hoogspanningsleiding met mast d. muur e. geluidswering
---	---	---



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

- 12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 — Voorlopige grens
 — Bebouwing
 — Overige topografie

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

BORCULO
 G
 70



Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 7 februari 2012
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

Legenda

- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- peilbuis
- ↗ fotorichting + fotonr.
- 0 nulpunt
- 4652 perceelnummer



Van der Poel Milieu B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

Project:

**Bussinkdijk 3
Haarlo**

Projectnr.: 11211.402

Schaal: 1 : 1000

Projectnummer: 11211.402
Locatie: Bussinkdijk 3 te Haarlo
Datum: 5 december 2012

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Foto 5:



Van der Poel

Van: Meijer, W.M. <M.Meijer@gemeenteberkelland.nl>
Verzonden: dinsdag 27 november 2012 10:31
Aan: Van der Poel
Onderwerp: RE: aanvraag bodeminformatie
Bijlagen: Bussinkdijk 3 in Haarlo.pdf

Hallo Anne-Marie,

Bijgaand de gevraagde bodeminformatie van de Bussinkdijk 3 in Haarlo.

Met vriendelijke groet,
Marcel Meijer.



W.M. Meijer
Ruimtelijke ontwikkeling, Medewerker Advisering
Telefoon: 0545 250 289
M.Meijer@gemeenteberkelland.nl
Postbus 200
7270 HA Borculo
<http://www.gemeenteberkelland.nl>
Volg ons op twitter: Gem_Berkelland

Van: Van der Poel [<mailto:Info@PoelConsult.nl>]
Verzonden: maandag 26 november 2012 10:39
Aan: Meijer, W.M.
Onderwerp: [SPAM] aanvraag bodeminformatie

Goedemorgen,

Wij hebben opdracht gekregen om een bodemonderzoek uit te voeren
aan de Bussinkdijk 3 te Haarlo (kadastrale gemeente borculo, sectie G ,perceelnummer 683)

Heeft u voor mij bodeminformatie met betrekking tot deze onderzoekslocatie?

Met vriendelijke groet,

Anne-Marie Aalderink

Geachte mevrouw Aalderink,

Inleiding

U heeft navraag gedaan over de (historische) bodeminformatie van het perceel aan de Bussinkdijk 3 in Haarlo. Het perceel staat kadastraal bekend als: Borculo sectie G nummer 683.

Wij hebben onze archieven geraadpleegd en kunnen u hierover het volgende berichten.

Welke gegevens hebben wij bekeken?

In het beschikbare (geautomatiseerde) milieu- tanks- , bodem- en bouwarchief zijn de volgende gegevens bekeken:

- eventuele bekende bodemverontreiniging op de locatie en omgeving;
- informatie over boven- en ondergrondse tanks;
- andere negatieve informatie over de directe omgeving (binnen een afstand van 25 m).

De volgende gegevens zijn bij ons bekend:

- *over de locatie:*
 - het betreft een agrarisch bedrijf ten behoeve van het fokken en houden van rundvee.
 - de bedrijfsmatige activiteiten zijn op 22 juli 2008 gemeld op basis van het Besluit landbouw milieubeheer. Binnen de inrichting is een bovengrondse dieselolietank aanwezig;
 - in ons milieuarchief zijn vijf vervallen milieuvergunning aanwezig uit de periode 1979 tot en met 2003;
 - geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig of aanwezig geweest volgens ons tankbestand;
 - geen bodemonderzoeken bekend volgens ons bodeminformatiesysteem;
 - geen verdere potentieel bodembedreigende activiteiten bekend volgens het milieuarchief en inrichtingenbestand;
- *over de omgeving (< 25 m):*
 - betreft het buitengebied van Haarlo (woningen en agrarische bedrijvigheid);
 - bussinkdijk 5: betreft een voormalig agrarisch bedrijf. In 2007 heeft een verkennend bodemonderzoek aangetoond dat de boven- en ondergrond en het grondwater niet verontreinigd zijn (< destijds geldende streefwaarde);
 - geen bodemonderzoeken bekend volgens ons bodeminformatiesysteem;
 - geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig of aanwezig geweest volgens ons tankbestand;
 - geen verdere potentieel bodembedreigende activiteiten bekend volgens het milieuarchief en inrichtingenbestand.

Nadere informatie

Wilt u nadere informatie uit onze dossiers? Dan kunt u deze komen inzien in het gemeentearchief aan de Marktstraat 1 in Borculo.

Met vriendelijke groet,

M. Meijer,
Milieutechnisch adviseur.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau

Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 1 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 11212402
Rapportnummer : P121200258 (v1)
Opdracht omschr. : Bussinkdijk 3
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1212017PL
Datum opdracht : 06-12-2012
Startdatum : 06-12-2012
Datum rapportage : 12-12-2012

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M121200830	mp 1,2, 9t/m 12 (0-0.5)	Grond	05-12-2012
2	M121200831	mp 3 t/m8 (0-0.5)	Grond	05-12-2012
3	M121200832	mp 1t/m3 (0.5-2.0)	Grond	05-12-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1	2	3
S Myb. SIKB AS3000	MVB-GROND-01		+	+	+
S Droge stof	DEV-D5-01	% (m/m)	88,7	91,5	89,5
S Organische stof	DEV-CRG-G01	% van ds	2,5 ⁽¹⁾	1,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾
Korrelgrootteverdeling					
S Lutum (korrelfractie < 2 µm)	DEV-LUT-G01	% van ds	2,8	8,7	1,9
Metalen					
S Barium	ICP-MET-01	mg/kg ds	18	25	<10
S Cadmium	ICP-MET-01	mg/kg ds	<0,30	<0,30	<0,30
S Kobalt	ICP-MET-01	mg/kg ds	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper	ICP-MET-01	mg/kg ds	5,0	5,2	<5,0
S Kwik	MERCUR-MET-01	mg/kg ds	<0,10	<0,10	<0,10
S Lood	ICP-MET-01	mg/kg ds	40	19	<10
S Molybdeen	ICP-MET-01	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel	ICP-MET-01	mg/kg ds	<5,0	6,1	<5,0
S Zink	ICP-MET-01	mg/kg ds	44	40	21
Minerale olie					
S Minerale olie C10 - C40	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<38	<38	<38
Minerale olie C10 - C12	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie C12 - C22	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie C22 - C30	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie C30 - C40	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Chromatogram			-	-	-
Polychloorbifenylen					
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB (som 7)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0049 ⁽²⁾	0,0049 ⁽²⁾	0,0049 ⁽²⁾

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RVA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau

Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Pagina: 2 van 3

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 11212402
Rapportnummer : P121200258 (v1)
Opdracht omschr. : Bussinkdijk 3
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1212017PL
Datum opdracht : 06-12-2012
Startdatum : 06-12-2012
Datum rapportage : 12-12-2012

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M121200830	mp 1,2, 9t/m 12 (0-0.5)	Grond	05-12-2012
2	M121200831	mp 3 t/m8 (0-0.5)	Grond	05-12-2012
3	M121200832	mp 1t/m3 (0.5-2.0)	Grond	05-12-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1	2	3
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)					
S Naftaleen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Fenanthreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05	0,08	<0,05
S Anthraceen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Fluorantheen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,12	0,19	<0,05
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,06	0,09	<0,05
S Chryseen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,06	0,10	<0,05
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05	0,05	<0,05
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,07	0,09	<0,05
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,07	0,08	<0,05
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,07	0,08	<0,05
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,59 ⁽²⁾	0,85 ⁽²⁾	0,36 ⁽²⁾

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.

2 = Bij de som zijn de waarden "< rapportagegrens" vermenigvuldigd met factor 0,7 zoals beschreven in 'AS3000, bijlage 3'.

Verpakking bij monster: M121200830 (mp 1,2, 9t/m 12 (0-0.5))

AM010383228
AM010383206
AM01038319E
AM01038327D
AM01038315A
AM01038324A

Verpakking bij monster: M121200831 (mp 3 t/m8 (0-0.5))

AM01038294G
AM010383004
AM010383026
AM01038317C
AM01038336D
AM01038287I

Verpakking bij monster: M121200832 (mp 1t/m3 (0.5-2.0))

AM01038346E
AM01038343B
AM01038337E



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 3 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 11212402
Rapportnummer : P121200258 (v1)
Opdracht omschr. : Bussinkdijk 3
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1212017PL
Datum opdracht : 06-12-2012
Startdatum : 06-12-2012
Datum rapportage : 12-12-2012

AM01038328E
AM01038348G
AM01038329F
AM01038338F
AM01038334B
AM01038306A

Hoofd lab. Ing. H. Punte

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de Informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RVA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE





ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 11212402
Rapportnummer : P121200651 (v1)
Opdracht omschr. : bussinkdijk
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1212059PL
Datum opdracht : 14-12-2012
Startdatum : 14-12-2012
Datum rapportage : 18-12-2012

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M121202204	: peilbuis 1	Grondwater	13-12-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1
Mvb. SIKB AS3000	MVB-WATER-01		+
Metalen			
S Barium	ICP-MET-01	µg/l	92
S Cadmium	ICP-MET-01	µg/l	<0,3
S Kobalt	ICP-MET-01	µg/l	<2,0
S Koper	ICP-MET-01	µg/l	11
S Kwik	MERCUR-MET-01	µg/l	<0,05
S Lood	ICP-MET-01	µg/l	<5,0
S Molybdeen	ICP-MET-01	µg/l	<5,0
S Nikkel	ICP-MET-01	µg/l	<5,0
S Zink	ICP-MET-01	µg/l	42
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
S Benzeen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Toluene	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Xyleen (som meta + para)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 2-Xyleen (ortho-Xyleen)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Xylenen (som)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 (1,2)
S Styreen (Vinylbenzeen)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Naftaleen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,05
Minerale olie			
S Minerale olie C10 - C40	GC-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C10 - C12	GC-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C12 - C22	GC-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C22 - C30	GC-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C30 - C40	GC-OLIE-01	µg/l	<50
Chromatogram			-
Vluchtige organische halogeen verbindingen			
S Dichloormethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichloorethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50
S 1,2-Dichloorethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 11212402
Rapportnummer : P121200651 (v1)
Opdracht omschr. : bussinkdijk
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode : 1212059PL
Datum opdracht : 14-12-2012
Startdatum : 14-12-2012
Datum rapportage : 18-12-2012

Monstergegevens:

Nr. Labnr. : Monsteromschrijving
1 M121202204 : peilbuis 1

Monstersoort : Grondwater
Datum bemonstering : 13-12-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1
Vluchtige organische halogeen verbindingen			
S 1,1-Dichlooretheen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trans-1,2-Dichlooretheen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,2-Dichloorpropaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,3-Dichloorpropaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trichloormethaan (Chloroform)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tetrachloormethaan (Tetra)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1,1-Trichloorethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trichlooretheen (Tri)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tetrachlooretheen (Per)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tribroommethaan (Bromoform)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50
S Dichl.ethenen (som cis+trans)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 (1,2)
S Dichloorethenen (som)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21 (2)
S Dichloorpropanen (som)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21 (2)

S = door RVA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen : GC-MS

2 = Bij de som zijn de waarden "< rapportagegrens" verenigvuldigd met factor 0,7 zoals beschreven in 'AS3000, bijlage 3'.

Verpakking bij monster: M121202204 (peilbuis 1)

AM080031269
AM040032806

Hoofd lab. Ing. H. Punte

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de informatieglids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.

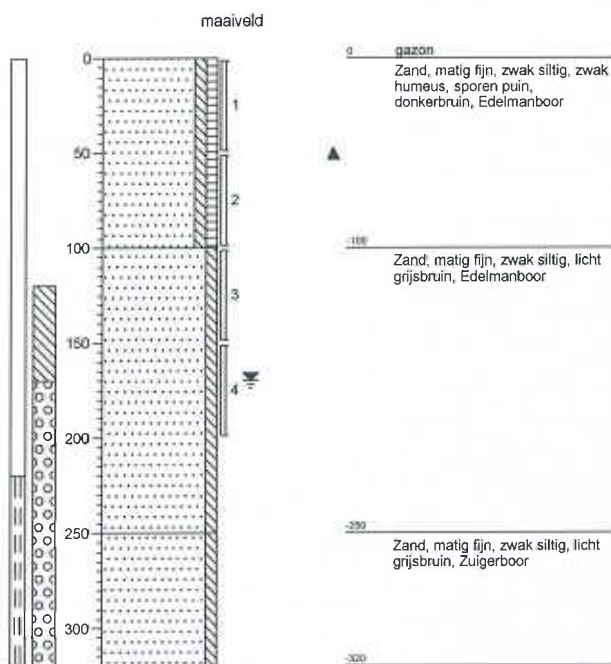


HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RVA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



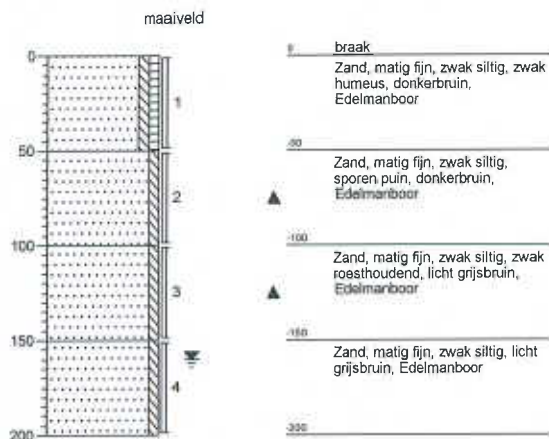
Boring: 1

X: 237155,663998484
Y: 459098,478484393



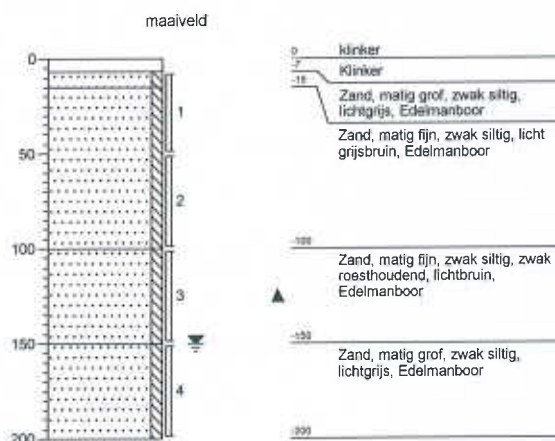
Boring: 2

X: 237101,445194051
Y: 459118,132092728



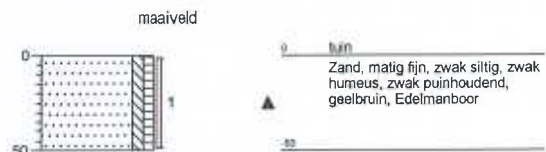
Boring: 3

X:
Y:



Boring: 4

X:
Y:



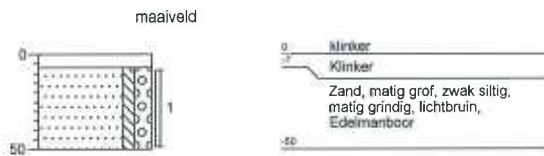
Lokatiennaam: Haarlo

Projectnaam: Bussinkdijk 3

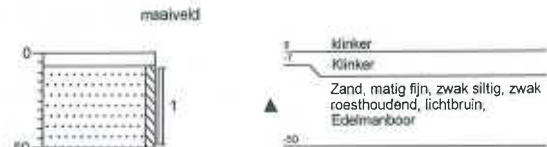
Projectcode: 11211402

**Boring: 5**

X: 237206,651046762
Y: 459074,042626313

**Boring: 6**

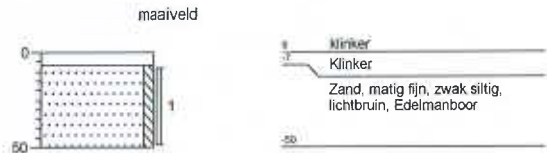
X: 237172,711080076
Y: 459086,760686062

**Boring: 7**

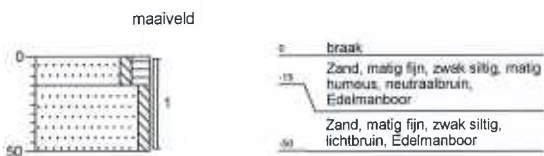
X:
Y:

**Boring: 8**

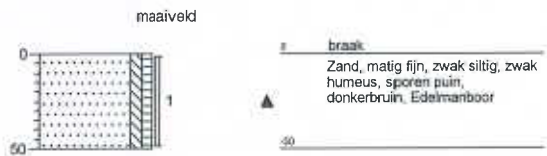
X:
Y:

**Boring: 9**

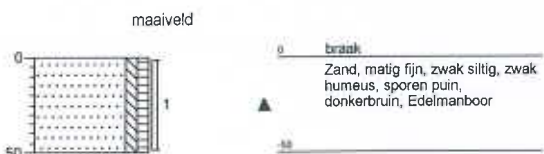
X: 237138,888040588
Y: 459078,597475665

**Boring: 10**

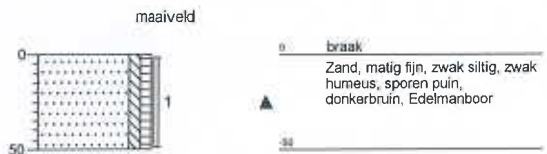
X: 237107,892791107
Y: 459104,532701452

**Boring: 11**

X: 237112,653391493
Y: 459111,492128987

**Boring: 12**

X: 237108,526626741
Y: 459121,457637791



Lokatiennaam: Haarlo

Projectnaam: Bussinkdijk 3

Projectcode: 11211402



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

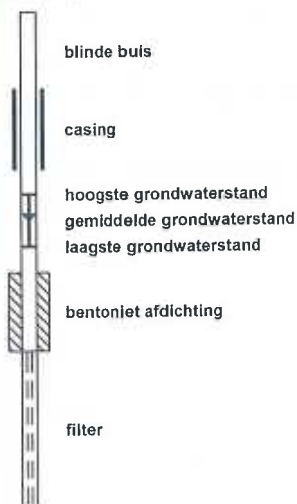
zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	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
	ongeroid monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water