

Gemeente Zwartewaterland
T.a.v. Dhr. R. van Eerten
Postbus 23
8060 AA Hasselt

GEMEENTE ZWARTEWATERLAND	
Ingek.	15 JAN 2010
Nr. 5077	Code:
Ald. VROM	Cluster: M
Beh. ambt:	R. v. Eerten
Kopie naar:	

13 januari 2010

Betreft: Indicatief Onderzoek Industrieweg 5 te Hasselt,
Kenmerk: 091112

Geachte heer Van Eerten,

Hierbij sturen wij u in drievoud de rapportage van het Indicatief Onderzoek ter plaatse van de Industrieweg 5 te Hasselt.

Voorbehoud

Oorspronkelijk was de intentie om ter plaatse van het onderzoeksterrein een volwaardig Verkennend Bodemonderzoek uit te voeren conform de NEN 5740 (2009). Echter tijdens de terreininspectie bleek dat de locatie niet, zoals vermoed, bestond uit een beklinderd terrein, maar de locatie bestaat uit een voor ca. 80 tot 90 % met betonverharding voorzien terrein met daaronder een puinlaag variërend van 20 tot 100 cm. Daarnaast bestaat het vooronderzoek slechts uit het bestuderen van bodemonderzoeksrapporten uit de omgeving (bouw- en milieuvergunningen zijn niet ingezien daar deze gedurende het dossieronderzoek niet ter beschikking zijn gesteld), informatie van de opdrachtgever en informatie van de eigenaar gedurende de terreininspectie.

Uiteindelijk voldoet slechts het plaatsen, bemonsteren en analyseren van de peilbuis ter plaatse van het onderzoeksterrein aan de gebruikelijke normen.

Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen transactie van het perceel.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie.

Locatie algemeen

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 5775 m² en bestaat uit een voor ca. 80 % met beton verharde bedrijfslocatie. Ter plaatse worden stenen ten behoeve van straatwerk opgeslagen. Voorts zijn er ter plaatse een garage/berging en een woning aanwezig. Rond deze opstallen is deels straatwerk aanwezig. Rond de woning is daarnaast voor een klein deel sprake van tuin.

Uit aanvullende informatie van de eigenaar is gebleken dat onder de betonverharding sprake is van een puinlaag variërend van dikte tussen de 20 en 100 cm. Ook is bij de eigenaar bekend dat in het verleden de kade aan het Zwarte Water is ingezakt cq.

Eco Reest BV

KATWIJDE 12000000

Industrieweg 20

7921 JP Zuidwolde

T 0528 37 39 82

F 0528 37 39 07

VESTING KATWINGEDAM

Postbus 141

9930 AC Delfzijl

T 0596 63 33 55

F 0596 57 22 66

info@ecoreest.nl

www.ecoreest.nl

G.A.N.K.

ING 66 46 01 561

BTW: NIJMER

NL 8138.33.218 B01

K.N.K. MEPEL

04070889

Op al onze werkzaamheden is ONR 2008 van toepassing, die op aanvraag wordt toegezonden.



verzakt. Vervolgens heeft men nieuwe damwand geslagen langs de kade en de verzakking opgevuld met aangevoerd materiaal (voornamelijk puin).

Uit het historisch bodembestand blijkt voorts dat er ter plaatse mogelijk een tweetal ondergrondse brandstoftanks aanwezig zijn (geweest) met een inhoud van respectievelijk 2000 en 12.000 liter. Daarnaast blijkt uit Squit milieu dat ter plaatse Veldman Hasselt Beton BV is gesitueerd sinds 1995, daarvoor was Heembeton ter plaatse gevestigd.

Bodemonderzoeken in de omgeving

In de omgeving van het onderzoeksterrein zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd.

Datum	Bedrijf en nr.	Kenmerken
Juli 1994	Consulmij BV N.940.081	In 1994 is er naar aanleiding van de uitbreiding van een industrieterrein een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een weiland aan de zuidoostzijde van Hasselt (nabij onderhavige locatie). In de grond werden destijds geen verhogingen gemeten. In het grondwater werden eenmaal xylenen en Trichlooretheen licht verhoogd aangetroffen.
Oktober 1994 25-03-1998	Oranjewoud 15009-64479 15068-66486	Naar aanleiding van een verkennend onderzoek (Oranjewoud 15009-6449 vo, mei 1994) is er door Oranjewoud een nader onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de industrieweg 7, ten oosten van onderhavige locatie. Ter plaatse is een bedrijf aanwezig sedert 1900. Het bedrijf bestaat uit een kantoor, ijzermagazijn, werkplaatsen en een montagelocatie. Ter plaatse van een ondergrondse afvalolietank is een verontreiniging geconstateerd welke reeds (deels) is gesaneerd. De restverontreiniging zit onder het bestaande pand. De verontreiniging is destijds afgeperkt binnen het perceel nr. 7.
Maart 1996	Consulmij ZB.96.023	In 1996 werd er met dezelfde aanleiding als het voorgaande onderzoek van Consulmij een stuk weiland onderzocht nabij onderhavige locatie. Hierbij werden in de bovengrond plaatselijk lichte verhogingen minerale olie, cadmium, koper, zink, kwik en PAK gemeten. In de ondergrond werden geen verhogingen aangetroffen. In het grondwater werden zink, benzeen, toluen en xylenen licht verhoogd aangetroffen.
23-07-1999	Mateboer 990565/HM	In 1999 is er door Mateboer een nulsituatie onderzoek uitgevoerd ter plaatse van industrieweg 9 alwaar een scheepsreparatiebedrijf is gevestigd. Hierbij werd op het overige terrein een matige verhoging aan minerale olie gemeten welke formeel aanleiding gaf voor ander onderzoek. Men is echter gezien de geringe verhoging niet daadwerkelijk over gegaan op het uitvoeren van een nader onderzoek. Verder werden er ter plaatse maximaal lichte verhogingen aan de onderzochte parameters gemeten.
Juli 2000	Consulmij K.00.00.78.12/RF	Ter plaatse van de industrieweg 17 en 19 is in 2000 een bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van het vast stellen van een nulsituatie bij een wasplaats, huidige en voormalige tanklocatie en een spuitplaats. In de grond werden geen verhogingen aangetoond in het grondwater werd eenmaal fenol licht verhoogd weergegeven hetgeen vermoedelijk een natuurlijke achtergrondconcentratie betrof.
05-10-2001	ECO Reest BV 010819	Door ons bureau is er een historisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie industrieweg 20. De conclusie van het onderzoek was dat de locatie als onverdacht is te beschouwen voor bodemverontreiniging.

Grondwateronderzoek

Peilbuis nr. 1 is geplaatst op 11 november en bemonsterd op 24 november 2009. De peilbuis heeft een filterstelling van 2.0 – 3.0 m-mv (grondwaterstand 1.5 m-mv). De plaatsing en bemonstering is uitgevoerd door M. Polling welke is erkend voor de VKB protocollen 2001 en 2002.

Parameter	Pb. 1	+/-
Filterstelling (m-mv)	2.0 – 3.0	
Mvb. SIKB AS3000	+	
Metalen	µg/l	
Barium	110	+
Cadmium	<0.3	-
Kobalt	<2.0	-
Koper	<5.0	-
Kwik	<0.05	-
Lood	<5.0	-
Molybdeen	<5.0	-
Nikkel	<5.0	-
Zink	34	-
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen	µg/l	
Benzeen	<0.20	-
Tolueen	<0.20	-
Ethylbenzeen	<0.20	-
Xyleen (som meta + para)	<0.10	
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	<0.10	
Xylenen (som)	0.14	-
Styreen (Vinylbenzeen)	<0.20	-
Naftaleen	<0.05	(-)
Minerale olie	µg/l	
Minerale olie C10 - C40	<50	-
Vluchtige organische halogeen verbindingen	µg/l	
Dichloormethaan	<0.20	(-)
1,1-Dichloorethaan	<0.50	-
1,2-Dichloorethaan	<0.10	-
1,1-Dichlooretheen	<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	-
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0.10	(-)
1,1,1-Trichloorethaan	<0.10	(-)
1,1,2-Trichloorethaan	<0.10	(-)
Trichlooretheen (Tri)	<0.10	-
Tetrachlooretheen (Per)	<0.10	(-)
Vinylchloride	<0.10	(-)
Tribroommethaan (Bromoform)	<0.50	-
Dichl.ethenen (som cis + trans)	0.14	+
Dichloorethenen (som)	0.21	
Dichloorpropanen (som)	0.21	-
Zuurgraad (pH)	8.0	
Geleidbaarheidsvermogen (µS/cm)	840	

Uit bovenstaande tabel blijkt dat er in het grondwater van peilbuis 1 een gehalte aan barium is gemeten boven de streefwaarde maar beneden de tussenwaarde voor nader onderzoek.

Verhoogde gehalten aan metalen worden vaker aangetoond in de omgeving van Hasselt, en zijn veelal veroorzaakt door verzuring en natuurlijke oorzaken. Het gehalte aan barium kan geheel of ten dele worden beschouwd als achtergrondconcentratie.

Daarnaast wordt het gehalte aan dichloorethenen verhoogd weergegeven. Hierbij wordt opgemerkt dat het gehalte niet als zodanig wordt aangetoond, maar dat het gehalte een rekencorrectie betreft welke de minimale hoeveelheid van de betreffende parameter weergeeft indien de detectiegrens niet wordt bereikt. Verder zijn er in de grondwatermonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

Aanbevelingen

Indien men voornemens is de transactie doorgang te laten vinden adviseren wij om een compleet en volledig bodemonderzoek uit te voeren conform de NEN 5740 (2009) waarbij de beton- en puinverharding (deels) wordt verwijderd alvorens men overgaat tot het daadwerkelijke boorwerk. Daarnaast adviseren wij om een asbest onderzoek uit te voeren conform de NEN5897 (asbest in puin) waarbij de puinverharding wordt beoordeelt op het voorkomen van asbesthoudend materiaal.

Indien u nog vragen heeft met betrekking tot deze rapportage, verzoeken wij u contact op te nemen met ons bureau.

Wij hopen u hiermee voldoende van dienst te zijn.

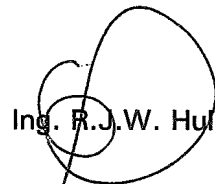
Met vriendelijke groet,

Eco Reest BV



J.R.W. Staal BBA

Verificatie



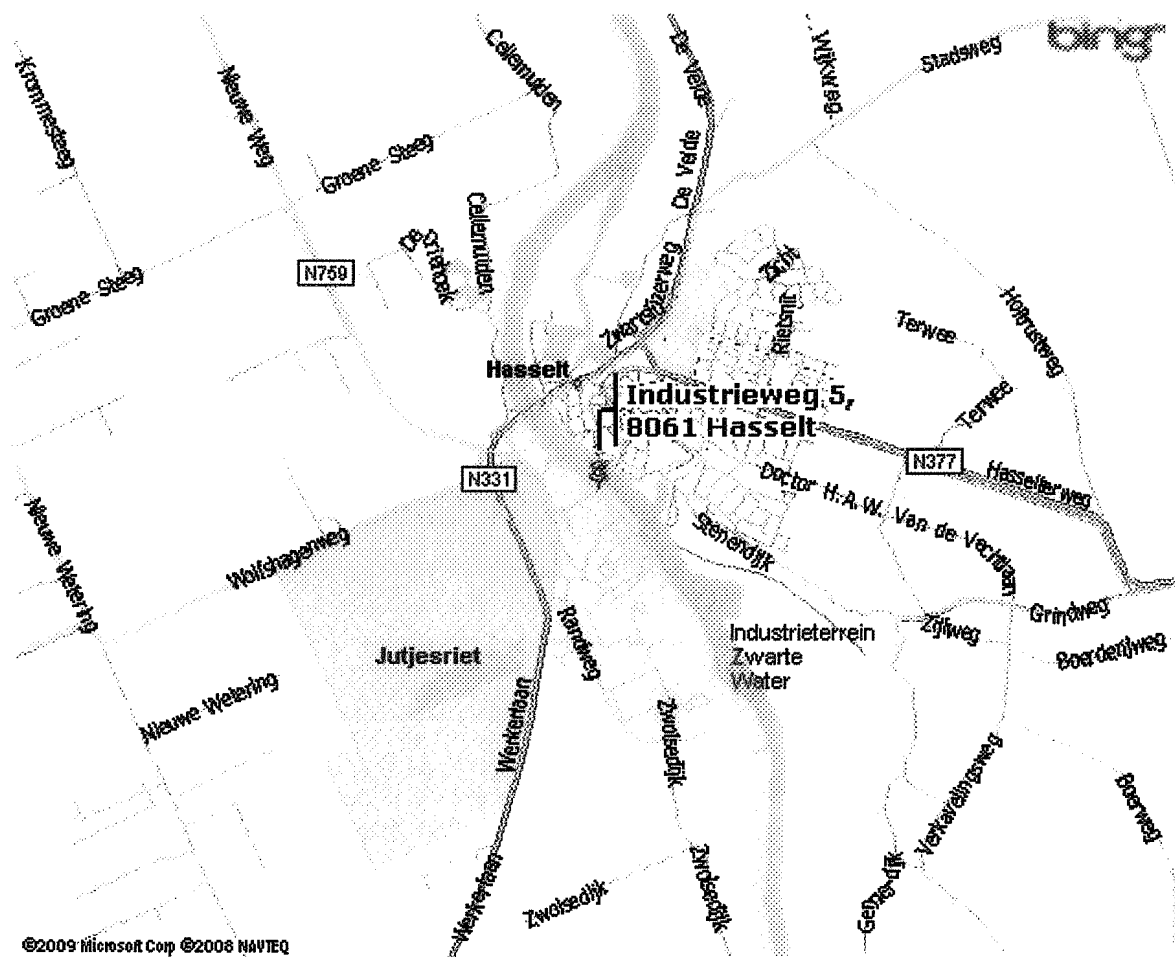
Ing. R.J.W. Huls

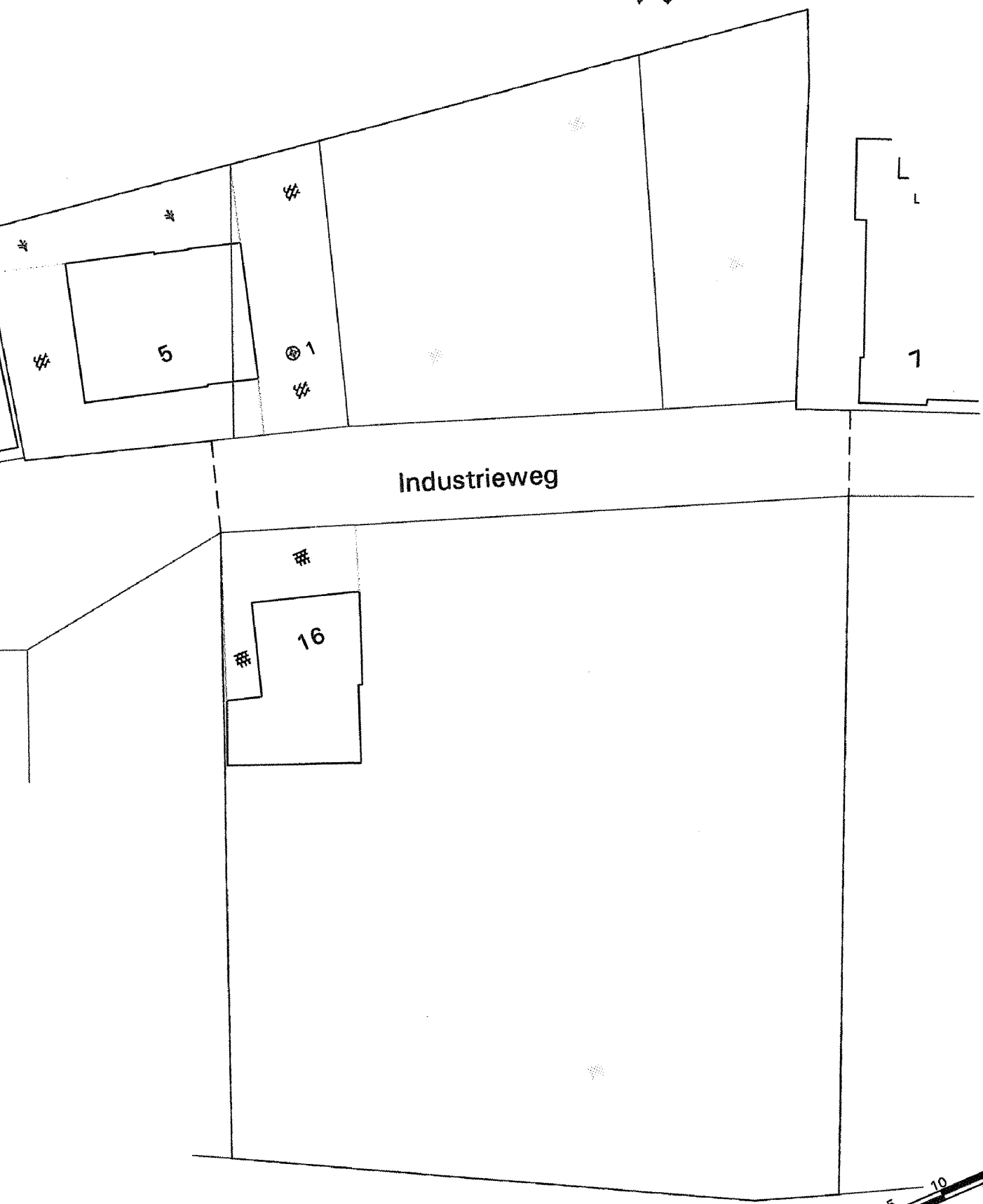
Bijlage	1.1	Regionale ligging
	1.2	Situatieschets met peilbuis
	1.3	Foto's
	2	Boorprofiel
	3	Analysecertificaat
	4	Toetsingtabel

BIJLAGE 1

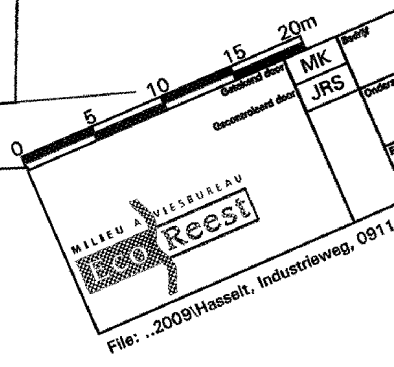
Bijlage 1.1

Regionale ligging onderzoekslocatie





- Legenda**
- ⊗ Peilbuis
 - Onderzoeksterrein
 - Gras/onverhard/braak
 - * Beton
 - Klinkers
 - Gravel



Bijlage 1.3

Foto's onderzoekslocatie

Luchtfoto



Diverse overzichten



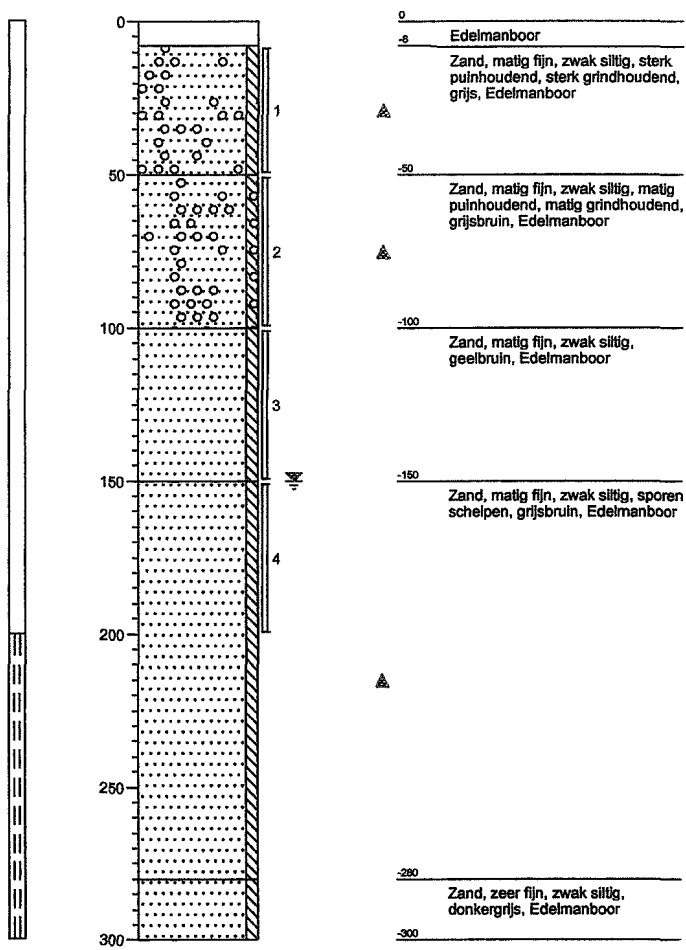




BIJLAGE 2

Boring: 1

X:
Y:
Datum: 11-11-2009
GWS: 150
GHG:
GLG:
Opmerking:



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

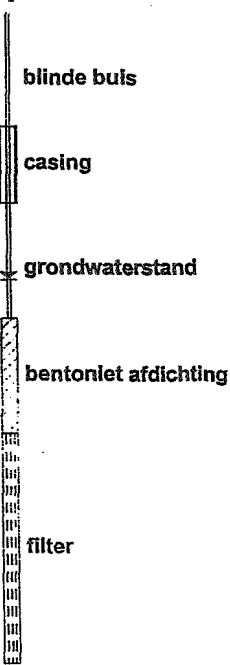
zand

- 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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- grondwaterstand tijdens boren
- maaiveldtype c.q. textuur afwezig
- Slib

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

BIJLAGE 3



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Ecoreest
 Aanvrager : Dhr. J. Staal
 Adres : Industrierweg 20
 Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 091112
 Rapportnummer : P091100780 (v1)
 Opdracht omschr. : Industrierweg Hasselt
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 24-11-2009
 Startdatum : 24-11-2009
 Datum rapportage : 25-11-2009

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
 1 M091103323 Pb. 1

Monstersoort
 Grondwater

Datum bemonstering
 24-11-2009

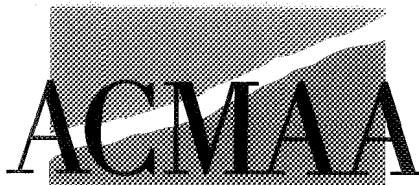
Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-W01		+
Metalen			
S Barium	ICP-BEP-01	µg/l	110
S Cadmium	ICP-BEP-01	µg/l	<0,3
S Kobalt	ICP-BEP-01	µg/l	<2,0
S Koper	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Kwik	Met-Hg-01	µg/l	<0,05
S Lood	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Molybdeen	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Nikkel	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Zink	ICP-BEP-01	µg/l	34
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
S Benzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Toluene	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Xyleen (som meta + para)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 2-Xyleen (ortho-Xyleen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Xylenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 ⁽¹⁾
S Styreen (Vinylbenzeen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Naftaleen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,05
Minerale olie			
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Chromatogram			-
Vluchtige organische halogeen verbindingen			
S Dichloormethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Ecoreest
 Aanvrager : Dhr. J. Staal
 Adres : Industrieweg 20
 Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 091112
 Rapportnummer : P091100780 (v1)
 Opdracht omschr. : Industrieweg Hasselt
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 24-11-2009
 Startdatum : 24-11-2009
 Datum rapportage : 25-11-2009

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
 1 M091103323 Pb. 1

Monstersoort
 Grondwater

Datum bemonstering
 24-11-2009

Resultaten:

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

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

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

Opmerking monster M091103323 (Pb. 1):

1-1 200 300 AC3128711
 1-2 200 300 AC462320\$

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



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

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

BIJLAGE 4

Berekende streef- en interventiewaarden (grondwater) volgens Circulaire bodemsanering 2009

Parameter	Eenheid	S	T	I
Metalen				
Barium	µg/l	50		
Cadmium	µg/l	0.4	3.2	6
Kobalt	µg/l	20	60	100
Koper	µg/l	15	45	75
Kwik	µg/l	0.05	0.17	0.3
Lood	µg/l	15	45	75
Molybdeen	µg/l	5	153	300
Nikkel	µg/l	15	45	75
Zink	µg/l	65	433	800
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/l	0.2	15	30
Tolueen	µg/l	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	4	77	150
Xylenen (som)	µg/l	0.2	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6	153	300
Naftaleen	µg/l	0.01	35	70
Minerale olie				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50	325	600
Vluchtige organische halogeene verbindingen				
Dichloormethaan	µg/l	0.01	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7	204	400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.01	5	10
Trichloormethaan	µg/l	6	203	400
(Chloroform)				
Tetrachloormethaan	µg/l	0.01	5	10
(Tetra)				
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.01	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0.01	20	40
Vinylchloride	µg/l	0.01	2.5	5
Tribroommethaan	µg/l			630
(Bromoform)				
Dichl.ethenen (som	µg/l	0.01	10	20
cis + trans)				
Dichloorpropanen (som)	µg/l	0.8	40	80

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.
- + = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- + + = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- + + + = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsings)
- (-) = Streefwaarde/Achtergrondwaarde is hoger dan de niet verhoogde rapportagegrens