

NL Development
De heer H.J. Hollander
Postbus 85493
2508 CD DEN HAAG

Betreft : Aanvullingen actualiserend bodemonderzoek Hekendorperweg 36 te
Oudewater
Projectnr : 2804av.049

Geachte heer Hollander,

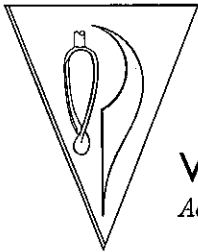
Hierbij zenden wij u de resultaten van een aanvullend onderzoek uitgevoerd op genoemde locatie.

Op het terrein is in juli 2008 een actualiserend onderzoek uitgevoerd (rapportnummer 2804.049). Hieruit is onder meer naar voren gekomen dat in de bovengrond de interventiewaarden voor minerale olie, PAK en asbest worden overschreden. Daarnaast worden de tussenwaarden voor koper, lood en zink overschreden. Tevens is gebleken dat zich op het terrein onder het asphalt een puin/stabilisatielaag bevindt.

De tabel met de analyseresultaten en de bevindingen uit het verkennende onderzoek is hieronder weergegeven:

Tabel 1 Interpretatie analyseresultaten grond (mg/kg ds) uit het verkennende onderzoek

Monsterpunt Diepte (m-mv)	1 v/m 4 0-0.5	7+17+18+19 0-0.5	10 v/m 13 0-0.5	5+20+21+22 0-0.5	S	T	I
METALEN							
Arsen	16 -	19 -	22 -	10 -	22	32	42
Cadmium	0.7 *	0.8 *	0.8 *	0.5 -	0.64	5.2	9.7
Chroom	24 -	37 -	53 -	23 -	69	165	261
Koper	53 *	81 **	71 *	75 *	25	80	134
Kwik	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	0.24	4.2	8.1
Lood	140 *	260 **	150 *	98 *	67	243	420
Nikkel	33 *	36 *	26 *	23 *	19	68	116
Zink	220 *	270 *	320 **	150 *	90	277	463
EOX							
Extr.org.halogeniden	0.5 *	6.8 *	5.6 *	4.0 *	0.30		
MINERALE OLIE GC							
Olie totaal C10-C40	230 *	680 *	370 *	840 *	40	1995	3950
PAK(10)							
Som PAK 10 (R2)	<9.1 -	<3.1 -	<4.9 -	<54 -	1.0	21	40



Van der Poel Consult b.v.
Adviesbureau bodemonderzoek

Vervolg tabel 1 Interpretatie analysesresultaten grond (mg/kg ds)

Monsterpunt	43+44+45		27+29		30		31		S	T	I
Diepte (m-mv)	0-0.5		0-0.5		0.5-1.0		0.5-1.0				
METALEN											
Arsen	6.3	-	14	-	11	-	40	**	22	32	42
Cadmium	<0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.6	-	0.64	5.2	9.7
Chroom	12	-	20	-	17	-	14	-	69	165	261
Koper	12	-	53	*	63	*	70	*	25	80	134
Kwik	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-	0.24	4.2	8.1
Lood	35	-	93	*	220	*	150	*	67	243	420
Nikkel	9.3	-	32	*	50	*	28	*	19	68	116
Zink	55	-	170	*	160	*	160	*	90	277	463
EOX											
Extr.org.halogeniden	0.3	-	0.6	*	<0.1	-	0.3	-	0.30		
MINERALE OLIE GC											
Olie totaal C10-C40	270	*	5700	***	1100	*	100	*	40	1995	3950
PAK(10)											
Som PAK 10 (R2)	46	***	<6.1	-	1.8	*	<0.75	-	1.0	21	40

Uit de analysesresultaten blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m –mv) ter plaatse van monsterpunten 43 t/m 45 PAK is gemeten in een gehalte dat interventiewaarde overschrijdt; het minerale oliegehalte overschrijdt de streefwaarde. In de bovengrond (0-0,5 m –mv) ter plaatse van monsterpunten 27 en 29 (ketelhuis/kolenopslag) overschrijdt het minerale oliegehalte de desbetreffende interventiewaarde. Verder overschrijden de gehalten aan koper, lood, nikkel, zink en EOX de desbetreffende streefwaarden. In de bovengrond (0-0,5 m –mv) ter plaatse van monsterpunten 7, 17 t/m 19 overschrijden de gehalten aan koper en lood de desbetreffende tussenwaarden. Daarnaast overschrijden de gehalten cadmium, nikkel, zink, EOX en minerale olie de desbetreffende streefwaarden. In de bovengrond (0-0,5 m –mv) ter plaatse van monsterpunten 10 t/m 13 overschrijdt het gehalte aan zink de desbetreffende tussenwaarde. Verder overschrijden de gehalten aan cadmium, koper, lood, nikkel, EOX en minerale olie de desbetreffende streefwaarden. In de bovengrond (0-0,5 m –mv) ter plaatse van monsterpunten 1 t/m 4 overschrijden de gehalten aan cadmium, koper, lood, nikkel, zink, EOX en minerale olie de desbetreffende streefwaarden. In de bovengrond (0-0,5 m –mv) te plaatse van monsterpunten 5, 20 t/m 22 overschrijden de gehalten aan koper, lood, nikkel, zink EOX en minerale olie de desbetreffende streefwaarden. In de grond (0,5-1,0 m –mv) ter plaatse van monsterpunt 31 overschrijdt het arseengehalte de desbetreffende tussenwaarde. Daarnaast overschrijden de gehalten aan koper, lood, nikkel, zink en minerale olie de desbetreffende streefwaarden. In de grond (0,5-1,0 m –mv) ter plaatse van monsterpunten 30 overschrijden de gehalten aan koper, lood, nikkel, zink, minerale olie en PAK de desbetreffende streefwaarden. In de bovengrond ter plaatse van monsterpunt 14 is asbest aangetroffen.

AANVULLEND ONDERZOEK

Het veldwerk van het aanvullende onderzoek is op 15 augustus uitgevoerd en heeft bestaan uit het (her)plaatsen van de volgende monsterpunten tot een diepte van 1 m –mv:

- monsterpunten 7,9,10,11,12,13,17,18,19,23,25,26,27,28,29,35,38,43,44,45. (allen zijn omgenummerd naar 107 t/m 145)

De situering van de monsterpunten en de bodemopbouw is weergegeven in de bijlagen. Uit de beoordeling is naar voren gekomen dat met uitzondering van de monsterpunten 144 en 145 de bovengrond sterk puinhoudend is.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de resultaten van het actualiserende onderzoek en de situering van de monsterpunten zijn de volgende (meng)monsters geselecteerd voor een analyse.



Tabel 2. Monstersselectie en analyse aanvullend onderzoek

Monsterpunt	Diepte in m-mv	Analyse
127	0-0.5	Olie
129	0-0.5	Olie
107	0-0.5	Koper, lood
117	0-0.5	Koper, lood
118	0-0.5	Koper, lood
119	0-0.5	Koper, lood
110	0-0.5	Zink
111	0-0.5	Zink
112	0-0.5	Zink
113	0-0.5	Zink
143	0-0.5	PAK
144	0-0.5	PAK
145	0-0.5	PAK
109,123,126	0-0.5	NEN
128	0-0.5	Olie
125,135,138	0-0.5	NEN

De analyseresultaten zijn opgenomen in de bijlagen en geïnterpreteerd in onderstaande tabel.

Tabel 3: Interpretatie analysresultaten in mg/kg ds

Parameter	mp 127	mp 129	mp 107	mp 117	mp 118	mp 119	S	T	I
Diepte (m-mv)	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5			
MVB. SIKB AS3000	+	+	+	+	+	+			
Koper			94 **	47 *	27 *	25 -	25	77	130
Lood			170 *	130 *	60 -	26 -	66	239	412
MINERALE OLIE GC									
Olie totaal C10-C40	9400 ***	120 *					40	2020	4000

Parameter	mp 110	mp 111	mp 112	mp 113	mp 143	mp 144	S	T	I
Diepte (m-mv)	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5			
MVB. SIKB AS3000	+	+	+	+	+	+			
Zink	170 *	71 -	130 *	250 *	74 ***	1.6 *	86	264	442
Som PAK 10 (R2)							1.0	21	40

Parameter	mp 145	mp 109,123,126	mp 128	mp 125,135 en 138	S	T	I
Diepte (m-mv)	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5			
MVB. SIKB AS3000	+	+	+	+			
Destructie		+		+			
Arseen		7.8 -		8.9 -	21	31	41
Cadmium		0.5 -		0.7 *	0.64	5.1	9.5
Chroom		17 -		24 -	66	158	251
Koper		43 *		190 ***	25	77	130
Kwik		<0.2 -		<0.2 -	0.24	4.1	8.0
Lood		39 -		380 **	66	239	412
Nikkel		21 *		28 *	18	63	108
Zink		81 -		150 *	86	264	442
EOX							
Extr.org.halogeniden		1.8 *		4.0 *	0.30		
Olie totaal C10-C40		3000 **	380 *	2100 **	40	2020	4000
Som PAK 10 (R2)	0.28 -	42 ***		34 **	1.0	21	40



Van der Poel Consult b.v.

Adviesbureau bodemonderzoek

Uit de separate analyse van het mengmonster van de monsterpunten 7, 17, 18 en 19 (overschrijding koper en lood tussenwaarde) is in het aanvullende onderzoek gebleken dat ter plaatse van monsterpunt 7 (107) de tussenwaarde voor koper nog wordt overschreden. In de overige onderzochte monsterpunten wordt maximaal de streefwaarde voor koper en lood overschreden.

Uit de separate analyse van de monsterpunten 10, 11, 12 en 13 (overschrijding zink tussenwaarde) is gebleken dat in het aanvullende onderzoek maximaal de streefwaarde wordt overschreden.

Uit de separate analyse van de monsterpunten 43, 44 en 45 (overschrijding interventiewaarde PAK) is gebleken dat ter plaatse van monsterpunt 43 (143) de interventiewaarde wordt overschreden. Ter plaatse van de monsterpunten 44 en 45 wordt maximaal de streefwaarde overschreden.

Uit de separate analyse van de monsterpunten 27 en 29 (interventiewaarde overschrijding olie) is gebleken dat ter plaatse van monsterpunt 27 (127) de interventiewaarde wordt overschreden. Ter plaatse van monsterpunt 129 wordt de streefwaarde overschreden. Daarnaast wordt ter plaatse van monsterpunt 128 de streefwaarde overschreden.

Ter plaatse van de beide samengestelde mengmonsters (monsterpunten 9, 23, 26 en monsterpunten 25,35,38) onder de verharding wordt plaatselijk de interventiewaarde voor PAK en koper, de tussenwaarde voor olie en lood en de streefwaarde voor cadmium, nikkel, zink en EOX overschreden.

Geconcludeerd wordt dat zich verspreid over het terrein in de grond enige interventiewaarde overschrijdingen (asbest, PAK, koper en olie) bevinden. De omvang lijkt beperkt. Door de heterogeniteit van de bodem (puin) wordt niet uitgesloten dat de gehalten over het gehele terrein variëren. De verhoogde olie, PAK en EOX gehalten worden waarschijnlijk mede veroorzaakt door het aanwezige veen.

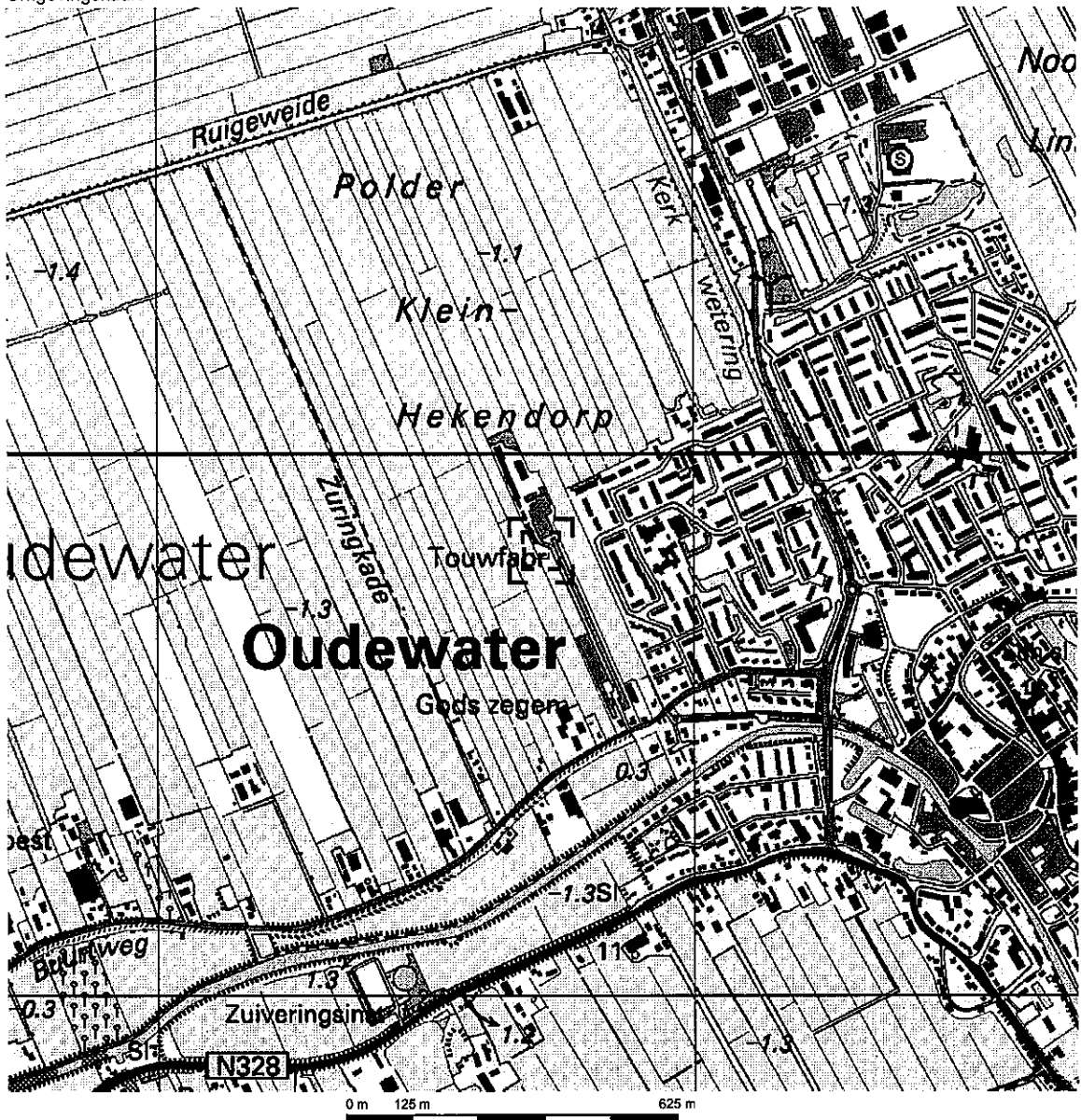
Advies:

In eerste instantie wordt alleen geadviseerd een aanvullend onderzoek te verrichten rondom de verontreiniging met asbest. Ten aanzien van de overige verontreinigingen wordt opgemerkt dat rekening moet worden gehouden met meerkosten ten aanzien van af te voeren grond. Indien contactmogelijkheden met de grond worden vermeden kan naar onze mening het merendeel van de grond blijven zitten.

cc: geen

Van der Poel Consult BV

P. van der Poel



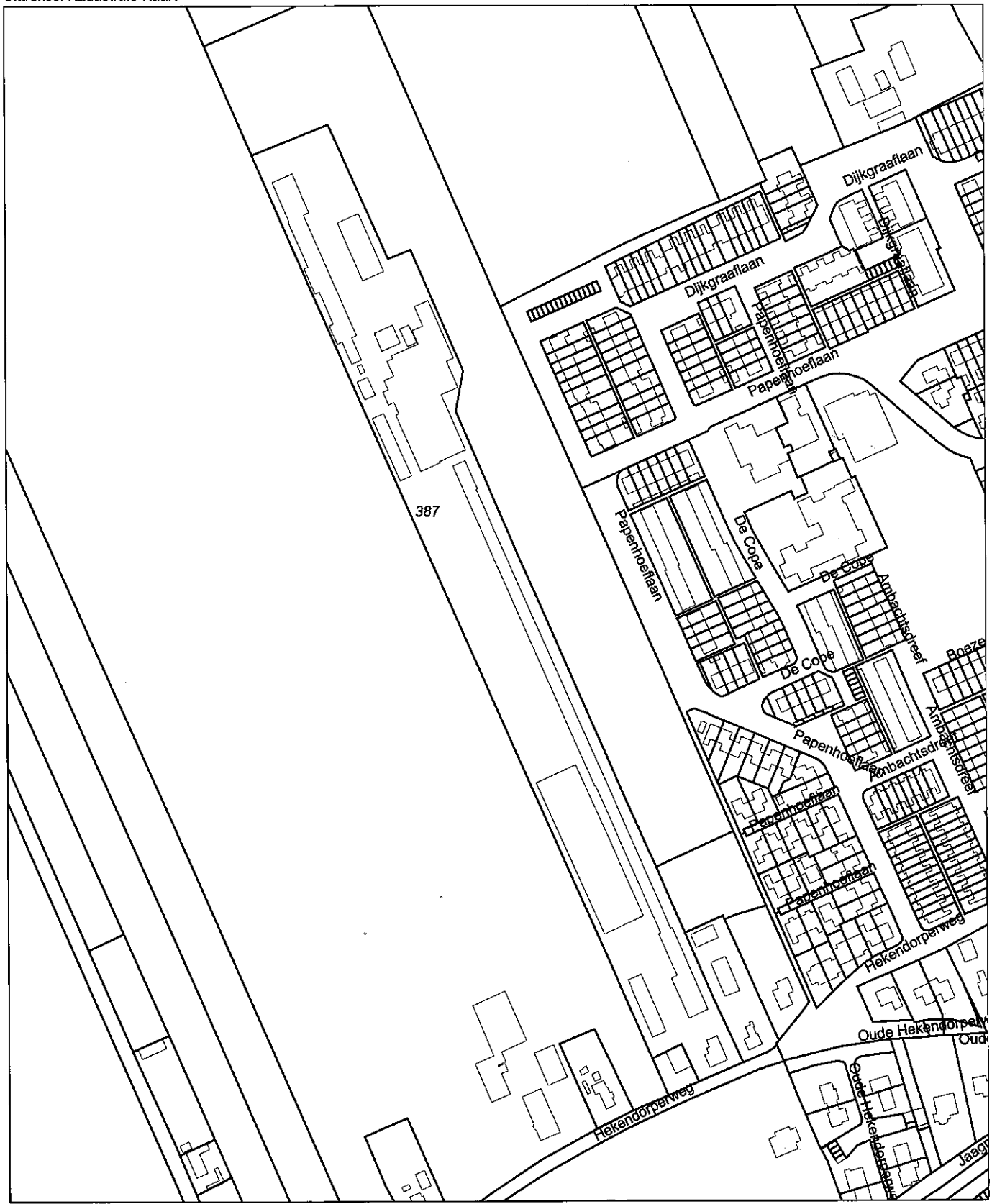
Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HEKENDORP C 387


Hekendorperweg 36, 3421 VL OUDEWATER

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

<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>auto snelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg 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 beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b lesperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vorder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodengebruik</p> <p>a wei/de met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomkwekerij f wei/de met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moekee b toren, hoge koepel c kerk, moekee met toren d markt object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolenje d windturbine a oliepompijnstallatie b eenmast c zendmast a hunebed b monument c poldergermaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>schietbaan afzetting hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	--

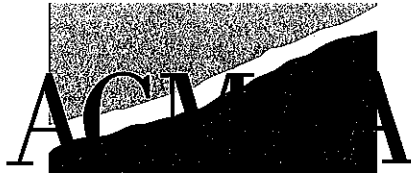


0 m 30 m 150 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:3000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	HEKENDORP	
25	Huisnummer	Sectie	C	
—	Kadastrale grens	Perceel	387	
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluitend uittreksel, UTRECHT, 28 april 2008
 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.



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

Pagina: 1 van 1

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2804049G4
Rapportnummer : EA80801373
Opdracht omschr. : hekendorperweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 15-08-2008
Startdatum : 15-08-2008
Datum rapportage : 20-08-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80801706	mp 118;0-0.5 m -mv	Grond	15-08-2008
2	SA80801707	mp 119;0-0.5 m -mv	Grond	15-08-2008
3	SA80801708	mp 110;0-0.5 m -mv	Grond	15-08-2008
4	SA80801709	mp 111;0-0.5 m -mv	Grond	15-08-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
S MVB. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	40,4	42,3	39,0	31,1
METALEN						
Destructie			+	+	+	+
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	27	25		
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	60	26		
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds			170	71

Q = door RvA geaccrediteerd.

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

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.



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

Pagina: 1 van 1

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2804049G3
 Rapportnummer : EA80801585
 Opdracht omschr. : hekendorperweg
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 15-08-2008
 Startdatum : 15-08-2008
 Datum rapportage : 22-08-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80801702	mp 127;0-0.5 m -mv	Grond	15-08-2008
2	SA80801703	mp 129;0-0.5 m -mv	Grond	15-08-2008
3	SA80801704	mp 107;0-0.5 m -mv	Grond	15-08-2008
4	SA80801705	mp 117;0-0.5 m -mv	Grond	15-08-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
S MVB. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+	+
Puin artefacten	MVB-VBH-G01	% (m/m)			48,9 ⁽²⁾	
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	60,5	68,1	85,9	71,9
METALEN						
Destructie					+	+
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds			94	47
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds			170	130
MINERALE OLIE GC						
S Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	9400 ⁽¹⁾	120 ⁽¹⁾		
S Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20		
S Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	2400	<20		
S Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	6500	60		
S Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	500	49		

Q = door RvA geaccrediteerd.

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = Het patroon duidt op een zware oliefractie.

2 = De hoeveelheid niet maalbare artefacten aangetroffen in het in behandeling genomen deel van het monster.

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in zijn 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



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

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2804049G7
 Rapportnummer : EA80801449
 Opdracht omschr. : hekendorperweg
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 15-08-2008
 Startdatum : 15-08-2008
 Datum rapportage : 21-08-2008

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
 1 SA80801718 mp 125,135 en 138; ca 0-0.5 m-mv

Monstersoort
 Grond

Datum bemonstering
 15-08-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
S MVB. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+
Puin artefacten	MVB-VBH-G01	% (m/m)	75,0 ⁽¹⁾
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	83,2
METALEN			
Destructie			+
S Arseen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	8,9
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	0,7
S Chroom	ICP-BEP-01	mg/kg ds	24
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	190
S Kwik	FIMS-Hg-01	mg/kg ds	<0,2
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	380
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	28
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	150
EOX			
S Extr.org.halogeniden	CLM-EOX-01	mg/kg ds	4,0
MINERALE OLIE GC			
S Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	2100 ⁽²⁾
S Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20
S Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	350
S Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	750
S Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	1000
PAK(10)			
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,77 ⁽³⁾
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	3,1
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,69
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	9,0
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	3,5
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	3,0
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	2,1
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	4,8

Zie volgende pagina



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

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



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

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2804049G7
Rapportnummer : EA80801449
Opdracht omschr. : hekendorperweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 15-08-2008
Startdatum : 15-08-2008
Datum rapportage : 21-08-2008

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA80801718 mp 125,135 en 138; ca 0-0.5 m-mv

Monstersoort
Grond

Datum bemonstering
15-08-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
PAK(10)			
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	3,4
S Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	3,7
S Som PAK 10 (R1)	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<34
S Som PAK 10 (R2)	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<34 ⁽⁴⁾

Q = door RvA geaccrediteerd.

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

R1 = Sommatie volgens SIKB AS3000 paragraaf 2.5 zonder factor 0,7.

R2 = Sommatie volgens SIKB AS3000 paragraaf 2.5 met factor 0,7.

Opmerkingen:

- 1 = De hoeveelheid niet maalbare artefacten aangetroffen in het in behandeling genomen deel van het monster.
- 2 = Het patroon duidt op een middelzware oliefractie en PAK.
- 3 = De rapportagegrens is verhoogd omdat bij de analyse een verdunningsstap noodzakelijk was; dit als gevolg van het in verhoogde concentratie voorkomen van een of meerdere componenten.
- 4 = Let op: Bij toetsing dient het "<" -teken achterwege te worden gelaten.

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



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

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2804049G6
 Rapportnummer : EA80801448
 Opdracht omschr. : hekendorperweg
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 15-08-2008
 Startdatum : 15-08-2008
 Datum rapportage : 21-08-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80801714	mp 145;0-0.5 m -mv	Grond	15-08-2008
2	SA80801715	mp 109,123,126;0-0.5 m -mv	Grond	15-08-2008
3	SA80801717	mp 128;0-0.5 m -mv	Grond	15-08-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3
S MVB. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+
Puin artefacten	MVB-VBH-G01	% (m/m)		43,5 ⁽¹⁾	70,8 ⁽¹⁾
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	83,7	85,6	83,5
METALEN					
Destructie					
S Arseen	ICP-BEP-01	mg/kg ds		7,8	
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds		0,5	
S Chroom	ICP-BEP-01	mg/kg ds		17	
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds		43	
S Kwik	FIMS-Hg-01	mg/kg ds		<0,2	
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds		39	
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds		21	
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds		81	
EOX					
S Extr.org.halogeniden	CLM-EOX-01	mg/kg ds		1,8	
MINERALE OLIE GC					
S Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds		3000 ⁽²⁾	380 ⁽²⁾
S Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds		<20	<20
S Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds		240	54
S Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds		1000	170
S Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds		1700	140
PAK(10)					
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,75 ⁽³⁾	
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	11	
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	2,7	
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	10	
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	3,9	
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	4,3	
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	1,6	
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	3,6	

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 - 2580600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

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

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2804049G6
Rapportnummer : EA80801448
Opdracht omschr. : hekendorperweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 15-08-2008
Startdatum : 15-08-2008
Datum rapportage : 21-08-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80801714	mp 145;0-0.5 m -mv	Grond	15-08-2008
2	SA80801715	mp 109,123,126;0-0.5 m -mv	Grond	15-08-2008
3	SA80801717	mp 128;0-0.5 m -mv	Grond	15-08-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3
PAK(10)					
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	2,0	
S Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	2,2	
S Som PAK 10 (R1)	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,40	<42	
S Som PAK 10 (R2)	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,28	<42 ⁽⁴⁾	

Q = door RvA geaccrediteerd.

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

- 1 = De hoeveelheid niet maalbare artefacten aangetroffen in het in behandeling genomen deel van het monster.
- 2 = Het patroon duidt op een middelzware oliefractie en PAK.
- 3 = De rapportagegrens is verhoogd omdat bij de analyse een verdunningsstap noodzakelijk was; dit als gevolg van het in verhoogde concentratie voorkomen van een of meerdere componenten.
- 4 = Let op: Bij toetsing dient het "<" -teken achterwege te worden gelaten.

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in zijn 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



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

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2804049G5
 Rapportnummer : EA80801447
 Opdracht omschr. : hekendorperweg
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 15-08-2008
 Startdatum : 15-08-2008
 Datum rapportage : 21-08-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80801710	mp 112;0-0.5 m -mv	Grond	15-08-2008
2	SA80801711	mp 113;0-0.5 m -mv	Grond	15-08-2008
3	SA80801712	mp 143;0-0.5 m -mv	Grond	15-08-2008
4	SA80801713	mp 144;0-0.5 m -mv	Grond	15-08-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
S MVB. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+	+
Puin artefacten	MVB-VBH-G01	% (m/m)		30,6 ⁽¹⁾		
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	18,1	79,2	81,3	83,3
METALEN						
Destructie			+	+		
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	130	250		
PAK(10)						
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds			<0,79 ⁽²⁾	<0,04
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds			8,9	0,18
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds			2,9	<0,04
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds			18	0,46
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds			9,2	0,15
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds			7,6	0,17
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds			4,0	0,09
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds			9,6	0,19
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds			6,7	0,18
S Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds			6,3	0,17
S Som PAK 10 (R1)	HPLC-PAK-02	mg/kg ds			<74	1,6
S Som PAK 10 (R2)	HPLC-PAK-02	mg/kg ds			<74 ⁽³⁾	1,6

Q = door RvA geaccrediteerd.

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

R1 = Sommatie volgens SIKB AS3000 paragraaf 2.5 zonder factor 0,7.

R2 = Sommatie volgens SIKB AS3000 paragraaf 2.5 met factor 0,7.

Opmerkingen:

1 = De hoeveelheid niet maalbare artefacten aangetroffen in het in behandeling genomen deel van het monster.

2 = De rapportagegrens is verhoogd omdat bij de analyse een verdunningsstap noodzakelijk was; dit als gevolg van het in verhoogde concentratie voorkomen van een of meerdere componenten.

3 = Let op: Bij toetsing dient het "<" -teken achterwege te worden gelaten.



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.



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

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2804049G5
Rapportnummer : EA80801447
Opdracht omschr. : hekendorperweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 15-08-2008
Startdatum : 15-08-2008
Datum rapportage : 21-08-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsterschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80801710	mp 112;0-0.5 m -mv	Grond	15-08-2008
2	SA80801711	mp 113;0-0.5 m -mv	Grond	15-08-2008
3	SA80801712	mp 143;0-0.5 m -mv	Grond	15-08-2008
4	SA80801713	mp 144;0-0.5 m -mv	Grond	15-08-2008

Resultaten:

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:



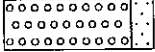
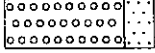

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken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






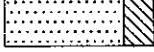

HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Legenda (conform NEN 5104)

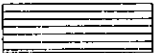
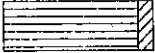
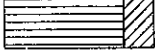
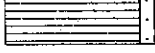
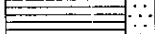
grind

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




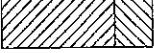



zand

-  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



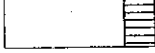
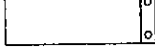
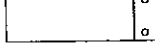

klei

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

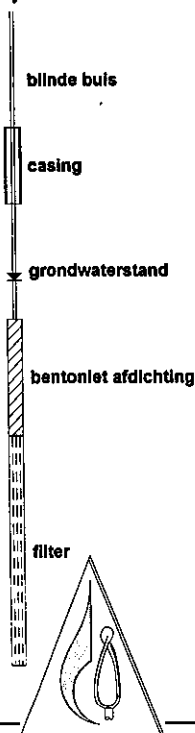
leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig





overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig

peilbuis



monsters






-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
- overig**
-  bijzonder bestanddeel
-  grondwaterstand tijdens boren

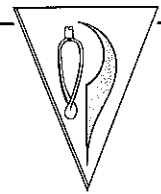
-  maaiveldtype c.q. textuur afwezig
-  Slib

geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur

olie

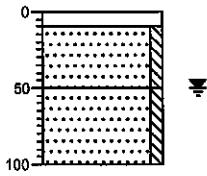
-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie



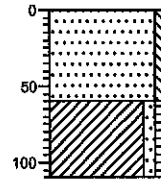
Boring: 109

Boring: 107

Opmerking:



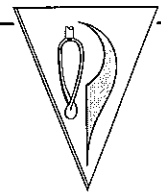
Opmerking:



Lokatiennaam: Hekendorperweg

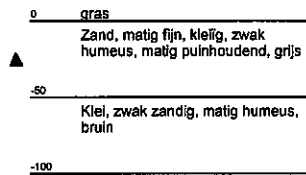
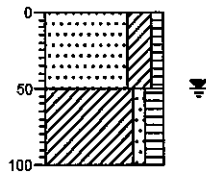
Projectnaam: OUDEWATER

Projectcode: 2804049



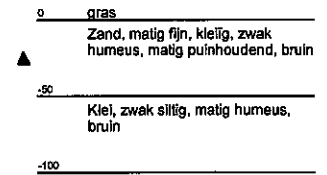
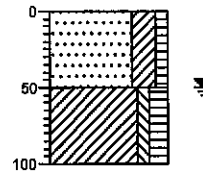
Boring: 118

Opmerking:



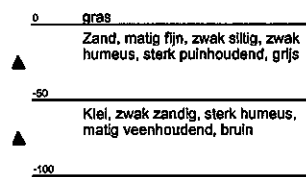
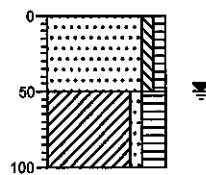
Boring: 117

Opmerking:



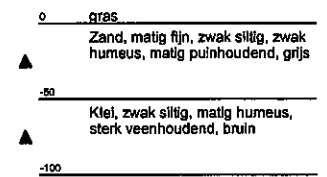
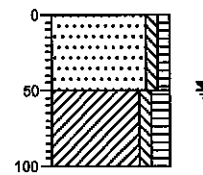
Boring: 113

Opmerking:



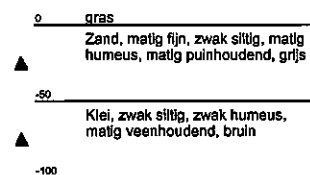
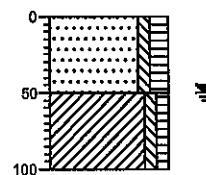
Boring: 112

Opmerking:



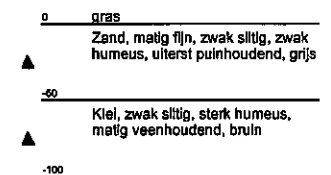
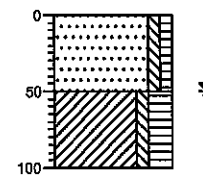
Boring: 111

Opmerking:



Boring: 110

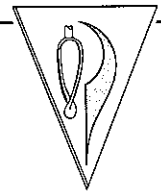
Opmerking:



Lokatiennaam: Hekendorperweg

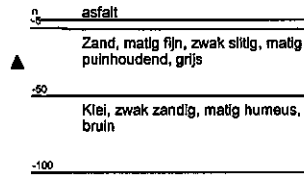
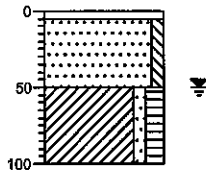
Projectnaam: OUDEWATER

Projectcode: 2804049



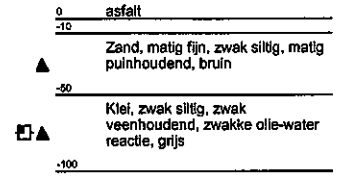
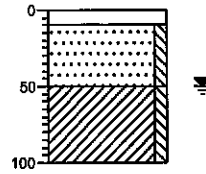
Boring: 128

Opmerking:



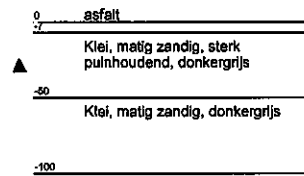
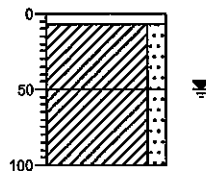
Boring: 127

Opmerking:



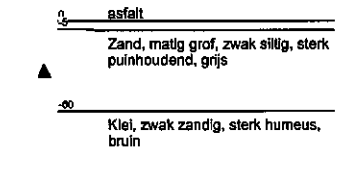
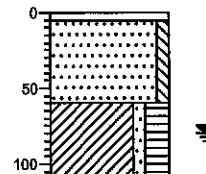
Boring: 126

Opmerking:



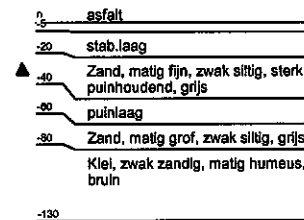
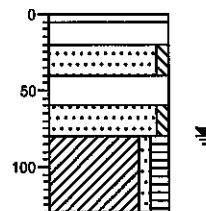
Boring: 125

Opmerking:



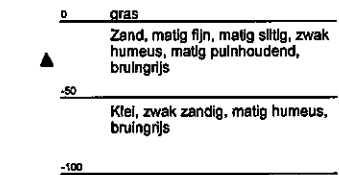
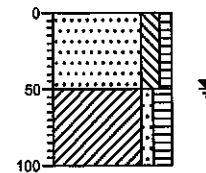
Boring: 123

Opmerking:



Boring: 119

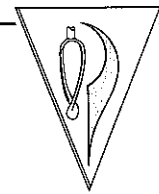
Opmerking:



Lokatiennaam: Hekendorperweg

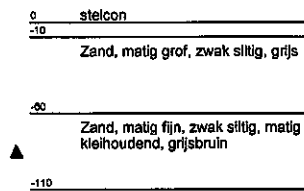
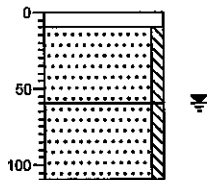
Projectnaam: OUDEWATER

Projectcode: 2804049



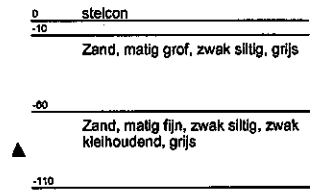
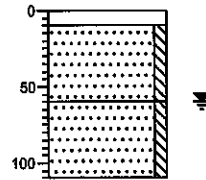
Boring: 145

Opmerking:



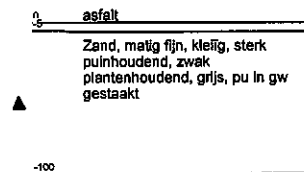
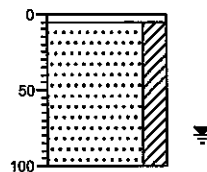
Boring: 144

Opmerking:



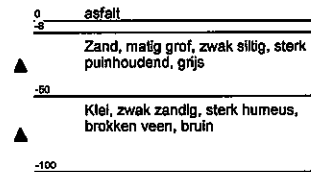
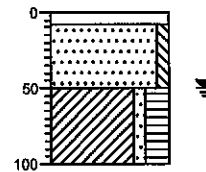
Boring: 143

Opmerking:



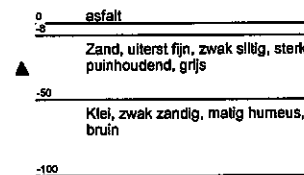
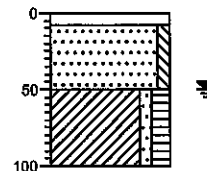
Boring: 138

Opmerking:



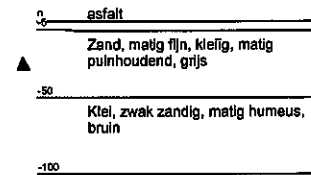
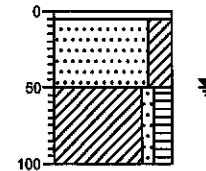
Boring: 135

Opmerking:



Boring: 129

Opmerking:



Lokatiennaam: Hekendorperweg

Projectnaam: OUDEWATER

Projectcode: 2804049