

MILIEUHYGIËNISCH BODEMONDERZOEK ENSCHOTSEBAAN - BERKEL ENSCHOT

VAN WIJNEN

1 december 2006
110501/ZF6/4N9/201326



Inhoud

1 Inleiding	4
2 Vooronderzoek	5
2.1 Begrenzing onderzoeksgebied vooronderzoek	5
2.2 Reeds verricht bodemonderzoek	5
2.3 Conclusies vooronderzoek	7
3 Milieuhygiënisch bodemonderzoek	8
3.1 Bodemkundige en geohydrologische gegevens	8
3.2 Opzet en hypothese	8
3.3 Deelgebieden	9
3.3.1 Definitie deelgebieden	9
3.3.2 Sloop ter plaatse van deelgebied 5	10
3.4 Veldonderzoek algemeen	10
3.5 Veldonderzoek Deelgebied 1	10
3.6 Veldonderzoek Deelgebied 2	11
3.7 Veldonderzoek Deelgebied 3	12
3.8 Veldonderzoek Deelgebied 4	12
3.9 Veldonderzoek Deelgebied 5	13
3.10 Veldonderzoek deelgebied 6	13
3.11 Laboratoriumonderzoek	13
3.11.1 Deelgebied 1	14
3.11.2 Deelgebied 2	16
3.11.3 Deelgebied 3	16
3.11.4 Deelgebied 4	16
3.11.5 Deelgebied 5	18
3.11.6 Deelgebied 6	18
4 Conclusies en aanbevelingen	20
4.1 Grond	20
4.1.1 Conclusie	20
4.2 Grondwater	21
4.2.1 Conclusie	21
4.3 Asbest	21
4.4 Aanbevelingen	21
Bijlage 1 Referentielijst	23
Bijlage 2 Regionale ligging onderzoeksgebied Enschootsebaan	24
Bijlage 3 Historisch onderzoek plangebied Overhoeken te Berkel-Enschoot	25
Bijlage 4 Onderzoeksgebied milieuhygiënisch bodemonderzoek	26

Bijlage 5	Overzicht verdachte locaties uit vooronderzoek	27
Bijlage 6	Boorprofielen	28
Bijlage 7	Analysecertificaten	29
Bijlage 8	Resultaten toetsing	35
Bijlage 9	Tekening ligging proefsleuven	41
Bijlage 10	Tekening locaties boringen en peilbuizen	42
Colofon		48

HOOFDSTUK 1 Inleiding

Door ARCADIS Regio BV is in opdracht van Van Wijnen projectontwikkeling in de periode maart – april 2006 een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd binnen de locatie Enschootsebaan te Berkel Enschoot. Aanleiding tot het uitvoeren van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is de geplande ontwikkeling van het gebied tot een woon- en industriële bestemming. De regionale ligging van het onderzoeksgebied “Enschootsebaan” is opgenomen in bijlage 2. Een overzichtsk kaart van de in dit onderzoek te onderzoeken percelen is opgenomen in bijlage 4 (vastgesteld op basis van stedenbouwkundig plan, toekomstige bebouwing).

In voorliggende rapportage wordt in hoofdstuk 2 het vooronderzoek beschreven waarna in hoofdstuk 3 ingegaan wordt op de onderzoeksopzet, de uitvoering en de resultaten van het veldonderzoek. In hoofdstuk 4 worden de conclusies en aanbevelingen beschreven.

HOOFDSTUK 2 Vooronderzoek

2.1 BEGRENZING ONDERZOEKSGBIED VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek (ook wel historisch onderzoek genoemd) is in mei 2005 uitgevoerd en gerapporteerd door UDM adviesbureau (ref 1, zie bijlagen 1 en 3). Dit vooronderzoek beslaat de gehele "Overhoeken", het gebied ten zuidwesten, ten westen, ten noorden en ten noordoosten van Berkel-Enschot. In voorliggende rapportage zijn de belangrijkste conclusies uit het vooronderzoek overgenomen voor het binnen dit gebied gelegen deelgebied "Enschotsebaan". De regionale ligging van het gebied "Enschotsebaan" is opgenomen in bijlage 2.

De Enschtsebaan wordt begrensd door de Boscheweg, Burgemeester Bechtweg, Spoorlijn Tilburg - 's-Hertogenbosch, Rauwbrakenweg, bebouwde kom zuidwestzijde van Berkel-Enschot.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de uitvoering en uitkomsten van het uitgevoerde vooronderzoek wordt verwezen naar de genoemde rapportage (bijlage 3).

2.2 REEDS VERRICHT BODEMONDERZOEK

In het vooronderzoek uitgevoerd door UDM is een lijst opgenomen met reeds verrichte bodemonderzoeken. De in het verleden uitgevoerde onderzoeken hebben invloed op de onderzoeksopzet tijdens dit onderzoek. Een lijst met reeds uitgevoerde onderzoeken is opgenomen in bijlage 1. Tabel 2.1 geeft een overzicht van de conclusies uit deze onderzoeken (bron: Historisch onderzoek plangebied Overhoeken te Berkel-Enschot, UDM, 2005).

Tabel 2.1

Conclusies vooronderzoek

Loc. Nr. (uit BIS gem. Tilburg)	Adres	Conclusie	Overig/oorzaak
2272 (ref 2 en 3)	Enschotsebaan 2a Vooronderzoek en 1 ^{ste} fase Nader Onderzoek	Gw: nikkel boven T en boven I Bg: verhoogde EOX gehalten	Achtergrondgehalten, Voormalige stortplaats aanwezig
? (ref 6 en 7)	Enschotsebaan 6	Bg: >I mo (bg tank) Bg: >I mo (olie- opvangvat) Gw: >T As	Verhoogde gehalten minerale olie zijn toe te schrijven aan tank en/of opvangvat. Verhoogd gehalte aan arsen in gw is verhoogd achtergrondgehalte

Loc. Nr. (uit BIS gem. Tilburg)	Adres	Conclusie	Overig/oorzaak
?* (ref 4)	Enschotsebaan 25	Bg: PAK > S GW: div. zm > S	Voldoende onderzocht
?8 (ref 5)	Enschotsebaan 21 - 23	Gw: lood > I Nikkel > T	Oorzaak gw: achtergrondgehalten Voldoende onderzocht
2745 (ref 8 en 9)	Korenbloemstraat 9	Gw: diverse zware metalen boven S en I Gw: mo > T	Oorzaak gw: achtergrondgehalten Diesellekkage bij dieseltank. Tank is inmiddels verwijderd. Aangetoonde verontreiniging is zeer plaatselijk en bevindt zich buiten onderhavige onderzoekslocatie
?* (ref 10)	Bodemonderzoek Rauwbrakenweg 5	BG: MO>S OG: MO>S GW: koper, zink, cadmium > S Nikkel > I	Zware metalen in grondwater verhoogde achtergrondwaarden. Herkomst minerale olie onduidelijk. Voldoende onderzocht
?* (ref 11 en 12)	Asbestonderzoek(en) Rauwbrakenweg 5	Asbest aangetroffen	Hergebruiksrestricties voor puin o.b.v. asbestvoorkomens. Sanering niet urgent. Voldoende onderzocht.
13336 (niet in bezit ARCADIS)	Rauwbrakenweg t.o. 38	Bg: diverse zware metalen en/of PAK >T & >I	Onder stabilisatielaag >S tot >I. De aangetroffen verontreiniging is te relateren aan de matige puin- en baksteenbijmenging in bg onder stabilisatie. Asfalt is teerhoudend

Bg	bovengrond	As	arseen
Gw	grondwater	mo	minerale olie
S	streefwaarde	*	niet meegenomen in historisch vooronderzoek UDM (ref 1)
T	tussenwaarde		
I	interventiewaarde		
Cursief	De bodemonderzoeken vóór 2000 zijn niet meer bruikbaar voor de bestemmingsplanprocedure en het aanvragen van een vrijstelling.		

2.3

CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Voor het gebied Enschothebaan zijn, op basis van het vooronderzoek, de volgende verdachte locaties/niet eerder onderzochte locaties geïdentificeerd (zie tabel 2.2, bron ref 1).

Tabel 2.2

Verdachte deellocaties
Enschothebaan o.b.v.
vooronderzoek

Adres	Kadastraal perceel	Verdachte activiteit	Vervolgonderzoek noodzakelijk? (ref. 1)
Enschothebaan 2a (voormalige stortplaats)	A 468	Stort huishoudelijk afval	Ja
Enschothebaan 2a (weiland)	A. 3237 (ged.), 467, 3875	Verhoogde EOX gehalten waargenomen	Ja
Pad tussen percelen 3237 en 467	-	Puinpad	Ja
Landbouwpercelen	Overig gebied binnen planlocatie	Niet eerder onderzocht	Ja
Enschothebaan 2a (boerderij, stallen)	A. 3237 (ged.), 467, 468, 3875	Puinpaden, brandhaarden	Ja
Enschothebaan 6 (nabij boerderij)	A, 3239, 1216, 3874, 3881, 3877	Minerale olie (>1) t.p.v. bovengrondse tank, olievaten en opvangvat. Opslag van cat. I grond/bouwstoffen	Nee, valt buiten stedenbouwkundig plan herontwikkeling
Enschothebaan 2 en 2a (woonhuizen)	A. 3237 (ged.), 467, 468, 3875	Bovengrondse dieseltank	Nee, valt buiten stedenbouwkundig plan herontwikkeling
Enschothebaan 8		Bovengrondse. dieselolietank	Nee, valt buiten stedenbouwkundig plan herontwikkeling
Enschothebaan 21 (nabij boerderij)	A, 3574 & D, 4623 (ged.), 4223	2x bovengrondse tank, chemicaliënopslag en tankplaats	Nee, valt buiten stedenbouwkundig plan herontwikkeling
Rauwbrakenweg t.o. 38	A, 3130 (ged.)	Verontreinigde grond onder asfaltverharding	Nee, voldoende onderzocht

In bijlage 5 is een kaart opgenomen met daarop aangegeven de in tabel 2.1 opgenomen verdachte locaties (bron: ref 1).

Navolgende hoofdstukken beschrijven het milieuhygiënisch bodemonderzoek ter plaatse van de in tabel 2.2 opgenomen deellocaties (binnen het plangebied "Enschothebaan").

HOOFDSTUK 3 Milieuhygiënisch bodemonderzoek

3.1

BODEMKUNDIGE EN GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS

De onderzoekslocatie is geohydrologisch gezien in de Centrale Slenk gelegen.

M –mv.	Geohydrologische schematisatie
Ca. 0 –10	<u>Deklaag</u> De deklaag, bestaande uit fijne tot matig grove zanden, afgewisseld door enkele meter dikke slecht doorlatende klei- of leemlagen.
Ca. 10 – 55	<u>Eerste watervoerend pakket</u> Onder de deklaag wordt het eerste watervoerend pakket aangetroffen. Dit pakket is voornamelijk opgebouwd uit matig grof tot grof van de Formatie van Sterksel.
Ca. 55 – 125	<u>Scheidende laag</u> Onder het eerste watervoerend pakket ligt een scheidende laag, bestaande uit leem en fijn zand (Formatie van Kedichem en Tegelen). Deze slecht doorlatende laag vormt een hydrologische scheiding tussen het eerste en tweede watervoerend pakket.

Locale bodemopbouw

In 2000 is door ARCADIS een bodemkundig/hydrologisch onderzoek uitgevoerd voor de overhoeken van Berkel-Enschot, waaronder Enschootsebaan. Hieruit blijkt dat de bodem bestaat uit een zandpakket op leem. Daaronder bevindt zich wederom zand. Het bovenste zandpakket (sterk lemig zand) is doorgaans 0,5 à 1,5 m dik. Het leempakket (sterk lemig zand of zandig leem) eronder heeft een dikte van 0,5 à 1,0 m. Het onderliggende zandpakket is zeer fijn en zwak lemig van aard. Het leempakket heeft een stagnerende werking op de verticale grondwaterhuishouding. Het beeld dat in 2000 over de bodemopbouw is gevormd, wordt door het milieuhygiënisch onderzoek in 2006 bevestigd. Ook in dit onderzoek zijn veelvuldig leempakketten aangetroffen als hierboven beschreven.

Het grondwater in de deklaag stroomt in noordoostelijke richting. De locatie is niet gelegen in, of in de omgeving van, een grondwaterbeschermingsgebied.

3.2

OPZET EN HYPOTHESE

Na bestudering van het stedenbouwkundig plan is een opzet voor het uit te voeren bodemonderzoek opgesteld. Hierbij is ervoor gekozen de locaties welke buiten het stedenbouwkundig plan vallen, niet te onderzoeken.

Het gaat hierbij om de volgende percelen (veelal woonhuizen / boerderijen, zie ook tabel 2.2):

- Enschootsebaan 6;
- Enschootsebaan 2;
- Enschootsebaan 2a;
- Enschootsebaan 8;
- Enschootsebaan 21;
- Enschootsebaan 4 (onverdacht);
- Enschootsebaan 14 (onverdacht);
- Enschootsebaan 23 (onverdacht);
- Enschootsebaan 27 (onverdacht);
- Enschootsebaan 29 (onverdacht).

Verder is er ter plaatse van Enschootsebaan 25 (perceel achter huis, zie ref 4), Rauwbrakenweg 5 (zie ref 10, 11 en 12) en Enschootsebaan 6 (perceel achter huis, zie ref 6 en 7) recent (na 2000) bodemonderzoek uitgevoerd. Ook deze deelgebieden zijn niet daarom meegenomen in het voorliggend bodemonderzoek.

Voor de overige percelen is de in tabel 3.3 opgenomen onderzoeksstrategie toegepast (conform NEN 5740). De percelen zijn gedefinieerd als deelgebieden. De gehanteerde deelgebieden worden nader toegelicht in tabel 3.4. De hypothese bij het uitgevoerde onderzoek is “verdacht” met uitzondering van deelgebieden 4 en 5.

Tabel 3.3

Onderzoeksstrategie
onderzochte percelen

DEELGEBIED	VELDWERK				ANALYSES		
	aantal boringen				aantal te onderzoeken (meng)monsters		
	0,5 m - mv.	1,0 m -mv.	tot grond- water ¹⁾	peilbuizen ²⁾	Boven- grond	Onder- grond	Grond- water
1*	Graven sleuven			5	10 x NEN	-	5 x NEN
2*	59	13	-	7	13 x EOX	-	7 x EOX
3*	4	-	-	1	1 x NEN	1 x NEN	1 x NEN
4	82	-	12	24	12 x NEN	12 x NEN	24 x NEN
5 Bedrijf Enschootsebaan 2a	17		4	3	2 x NEN	2 x NEN	3 x NEN
6	24		7	4	4 x NEN	4 x NEN	4 x NEN

* hypothese “verdacht”

In bijlage 10 is een tekening opgenomen met de locaties van de geplaatste boringen en peilbuizen.

3.3

DEELGEBIEDEN

3.3.1

DEFINITIE DEELGEBIEDEN

Op basis van in het verleden uitgevoerd onderzoek, verdachte deellocaties en ruimtelijke ligging, is het onderzoeksgebied onderverdeeld in deelgebieden. De ligging van de verschillende deelgebieden is op tekening opgenomen in bijlage 4.

Tabel 3.4 geeft een overzicht van de in het bodemonderzoek gehanteerde deelgebieden (zie ook tabel 2.2).

Tabel 3.4

Gehanteerde deelgebieden

Deelgebiednaam	Omschrijving	Opmerking	Oppervlak (m2)
Deelgebied 1	Voormalige stortplaats	Gedefinieerd op basis van ref. 3	3.000
Deelgebied 2	Weiland achter Enschootsebaan 2a	Gedefinieerd op basis van ref. 2. Onderzoek naar EOX verhoging bovengrond.	55.750
Deelgebied 3	Puinpad tussen percelen 3237 en 467	Gedefinieerd op basis van ref. 2	500
Deelgebied 4	Overige landbouwgronden binnen plangebied*	Onverdacht	225.000
Deelgebied 5	Bedrijf Enschootsebaan 2a	Enkele verdachte deellocaties, In week 19/20 van 2006 heeft sloop op de locatie plaatsgevonden.	13.400
Deelgebied 6	Oksel	Locatie toekomstige op-/afrit westelijk van Enschootsebaan	25.000
Deelgebied 11	Rauwbrakenweg 5	Reeds recent onderzocht (ref 10, 11 en 12)	3.900
Enschootsebaan 6	-	Reeds recent onderzocht (ref 6 en 7)	8.000
Enschootsebaan 25	-	Reeds recent onderzocht (ref 4)	8.500

* de percelen achter Enschootsebaan 27 en 23b zijn tot op heden niet onderzocht in verband met eigendomsoverdracht.

3.3.2 SLOOP TER PLAATSE VAN DEELGEBIED 5

Ter plaatse van deelgebied 5 (Enschootsebaan 2a) heeft in de periode 8 tot en met 19 mei sloop van opstallen plaatsgevonden. Hierdoor was het voor de milieutechnisch medewerker ter plaatse niet mogelijk de in het verleden aangetroffen verdachte locaties (zie ref. 2 en 3) terug te vinden. Op basis van deze constatering is besloten het onderzoek uit te voeren conform het NEN5740 protocol "Grootschalig onverdacht".

3.4 VELDONDERZOEK ALGEMEEN

De veldwerkzaamheden zijn conform SIKB-BRL 2000 getoetst op partijdigheid. De uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek (VCMI) is een ander dan de eigenaar van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft.

Het veldwerk is uitgevoerd volgens de SIKB-BRL 2000. ARCADIS en onderaannemer VCMI zijn gecertificeerd volgens het procescertificaat 'veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek'.

3.5 VELDONDERZOEK DEELGEBIED 1

Ter plaatse van deelgebied 1, de voormalige stortplaats, zijn op 5 april 2006 8 proefsleuven gegraven met een mobiele kraan. De maximale einddiepte van de proefsleuven is 3,0 m – mv., zie bijlage 6 voor de boorprofielen van de proefsleuven en bijlage 9 voor de locaties van de proefsleuven en bijlage 10 voor de locaties van boringen en peilbuizen. In de proefsleuven zijn 5 peilbuizen geplaatst welke op 14 april 2006 bemonsterd zijn. Tijdens de bemonstering (na doorpompen van 3 maal de peilbuisinhoud) zijn veldmetingen uitgevoerd. Op basis van de analysesresultaten van het bemonsterde grondwater (zie paragraaf 3.11.1) zijn op 26 oktober en 3 november vijf aanvullende peilbuizen op

verschillende diepten geplaatst, ter inkadering van de grondwaterverontreiniging met zink (zie tabel 3.5).

In tabel 3.5 zijn de op 14 april en 16 november 2006 gemeten grondwaterstand, pH en EC weergegeven.

Tabel 3.5

Veldmetingen deelgebied 1

Peilbuis	Diepte filter in m -mv.	Grondwaterstand (m-mv.)	pH	EC (uS/cm)
SLF02	1,30 – 2,30	0,80	4,98	950
SLF04	1,00 – 2,00	0,80	6,49	1.878
SLF06	1,50 – 2,50	0,60	6,29	1.813
SLF09	1,50 – 2,50	0,90	6,32	2.140
SLF10	2,00 – 3,00	1,50	5,14	919
01001*	2,50 – 3,50	2,43	5,9	600
01002*	5,00 – 6,00	2,30	6,3	468
01003*	2,00 – 3,00	2,14	6,0	2.390
01004*	5,00 – 6,00	2,26	6,4	850
01005*	2,20 – 6,00	2,35	6,0	2.720

* geplaatst op 26 oktober en 3 november ter inkadering zinkverontreiniging grondwater, bemonsterd op 16 november

De gemeten pH is niet opvallend hoog of opvallend laag. De gemeten EC is wel verhoogd ten opzichte van andere in het gebied gemeten EC-waarden. Dit heeft waarschijnlijk te maken met het aanwezige stortmateriaal en de verhoogde metalengehalten in het grondwater (zie tabel 3.11).

Zintuiglijke waarnemingen

Op basis van het zintuiglijk waargenomen glas, puin, plastic –afval dat zich tussen 0,5 en 2,0 m –mv. bevindt, is de verticale omvang van de voormalige stortplaats vastgesteld op het stortinterval tussen 0,5 en 2,0 m –mv. Horizontaal wordt het oppervlak van de stortplaats ingeschat op 25 x 35 meter (875 m²) op basis van de waarnemingen tijdens het graven van proefsleuven.

3.6

VELDONDERZOEK DEELGEBIED 2

In onderstaande tabel 3.6 zijn de gemeten grondwaterstand, pH en EC weergegeven.

Tabel 3.6

Veldmetingen deelgebied 2

Peilbuis	Diepte filter in m -mv.	Grondwaterstand (m-mv.)	pH	EC (uS/cm)
02074	1,20 – 2,20	1,42	7,07	315
02075	2,20 – 3,20	1,70	6,3	751
02076	2,00 – 3,00	2,39	6,06	641
02077	2,20 – 3,20	1,70	5,7	992
02078	2,00 – 3,00	2,47	5,57	720
02079	2,00 – 3,00	2,18	5,53	619
02080	1,80 – 2,80	1,30	5,5	431

De gemeten pH en EC zijn niet opvallend hoog of opvallend laag.

Zintuiglijke waarnemingen

Met uitzondering van wat wortelmateriaal zijn er geen zintuiglijke aanwijzingen voor bodemverontreiniging waargenomen.

3.7

VELDONDERZOEK DEELGEBIED 3

In onderstaande tabel 3.7 zijn de gemeten grondwaterstand, pH en EC weergegeven.

Tabel 3.7

Veldmetingen deelgebied 3

Peilbuis	Diepte filter in m -mv.	Grondwaterstand (m-mv.)	pH	EC (uS/cm)
03005	2,60 – 3,60	1,40	5,93	237

* reeds bestaande peilbuis uit onderzoek 1997

De gemeten pH en EC zijn niet opvallend hoog of opvallend laag.

Zintuiglijke waarnemingen

Met uitzondering van wat wortelmateriaal zijn er geen zintuiglijke aanwijzingen voor bodemverontreiniging waargenomen.

3.8

VELDONDERZOEK DEELGEBIED 4

In onderstaande tabel 3.8 zijn de gemeten grondwaterstand, pH en EC weergegeven.

Tabel 3.8

Veldmetingen deelgebied 4

Peilbuis	Diepte filter in m -mv.	Grondwaterstand (m-mv.)	pH	EC (uS/cm)
04001	2,50 – 3,50	1,62	6,73	270
04002	2,30 – 3,30	1,85	6,42	253
04003	2,20 – 3,20	2,22	5,82	560
04035	2,00 – 3,00	2,02	5,52	390
04036	2,50 – 3,50	2,15	5,63	562
04037	2,30 – 3,30	2,02	5,56	318
04038	2,20 – 3,20	2,45	5,94	173
04039	Nog niet geplaatst			
04040	Nog niet geplaatst			
04041	Nog niet geplaatst			
04042	Nog niet geplaatst			
04043	2,30 – 3,30	2,00	5,24	494
04044	2,20 – 3,20	1,75	5,15	249
04045	2,90 – 3,90	2,12	5,2	522
04046	2,60 – 3,60	2,52	5,37	343
04047	2,60 – 3,60	1,87	5,87	344
04048	2,30 – 3,30	2,05	5,71	269
04049	2,70 – 3,70	1,52	5,46	416
04050	2,30 – 3,30	1,58	5,62	287
04051	2,80 – 3,80	2,72	5,02	641
04052	2,50 – 3,50	1,89	5,22	410
04053	2,50 – 3,50	1,65	5,36	287
04056	Nog niet geplaatst			
04059	2,90 – 3,90	1,94	5,36	287
04098	2,20 – 3,20	1,76	5,41	415

* reeds bestaande peilbuis uit onderzoek 1997

- niet gemeten in verband met slechte doorstroming filter

De gemeten pH en EC zijn niet opvallend hoog of opvallend laag.

Zintuiglijke waarnemingen

Met uitzondering van wat wortelmateriaal zijn er geen zintuiglijke aanwijzingen voor bodemverontreiniging waargenomen.

3.9**VELDONDERZOEK DEELGEBIED 5**

In onderstaande tabel 3.9 zijn de gemeten grondwaterstand, pH en EC weergegeven.

Tabel 3.9

Veldmetingen deelgebied 5

Peilbuis	Diepte filter in m -mv.	Grondwaterstand (m.-mv.)	pH	EC (uS/cm)
05001	3,1 – 4,1	1,75	5,5	381
05002	2,0 – 3,0	1,66	6,1	260
05003	2,5 – 3,5	1,72	5,9	540

De gemeten pH en EC zijn niet opvallend hoog of opvallend laag.

Zintuiglijke waarnemingen

In het bodemmateriaal zijn puinresten en asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Aanbevolen wordt een asbestonderzoek op deze locatie uit te laten voeren. Zeer waarschijnlijk is dit materiaal afkomstig van de stallen die in het voorjaar van 2006 op deze locatie gesloopt zijn.

3.10**VELDONDERZOEK DEELGEBIED 6**

In onderstaande tabel 3.10 zijn de gemeten grondwaterstand, pH en EC weergegeven.

Tabel 3.10

Veldmetingen deelgebied 6

Peilbuis	Diepte filter in m -mv.	Grondwaterstand (m.-mv.)	pH	EC (uS/cm)
06001	3,0 – 4,0	2,25	5,91	381
06002	2,8 – 3,8	1,94	5,05	403
06003	2,8 – 3,8	2,11	4,83	239
06004	3,0 – 4,0	2,43	4,7	408

De gemeten pH is opvallend laag. Mogelijk houdt de lage zuurgraad verband met het bemestingsregime van het perceel. De gemeten EC is niet opvallend hoog of opvallend laag.

Zintuiglijke waarnemingen

Naast roest- en wortelhoudend materiaal is er geen afwijkende zintuiglijke waarneming gedaan.

3.11**LABORATORIUMONDERZOEK**

Om de analyseresultaten te kunnen beoordelen zijn deze getoetst aan de streef- en interventiewaarden zoals gehanteerd door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze toetsingswaarden zijn ontleend aan de "Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering", Nederlandse Staatscourant nr. 39, 24 februari 2000.

De toetsingswaarden worden gehanteerd om de mate en ernst van de verontreiniging in te schatten.

- **Interventiewaarden (I)**

De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft

voor mens, plant en dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is mogelijk sprake van (een geval van) ernstige verontreiniging en is er mogelijk een saneringsnoodzaak. De interventiewaarden zijn gebaseerd op humaan-toxicologische en ecotoxicologische uitgangspunten (RIVM studies).

▪ **Streefwaarden (S)**

De streefwaarden gelden als referentiewaarden en hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondwaarden, of op detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke niveaus voorkomen.

▪ **Tussenwaarden ($\frac{1}{2}$ (S+I))**

De tussenwaarde $\frac{1}{2}$ (streefwaarde + interventiewaarde) is vastgesteld om aan te geven dat er een nader onderzoek noodzakelijk is. Voor stoffen waarvoor geen streefwaarde is vastgesteld dient $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde) gehanteerd te worden.

De streef- en interventiewaarden voor grond zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling (organische stofgehalte en lutumgehalte). De bovengrondmengmonsters zijn getoetst op basis van de humus- en lutumgehalten van de bovengrond. De ondergrondmengmonsters zijn getoetst op basis van de humus- en lutumgehalten van de ondergrond.

De analysecertificaten (met daarin aangegeven de samenstelling van de geanalyseerde grondmengmonsters) zijn opgenomen in bijlage 7.

De getoetste analyseresultaten van de grond zijn opgenomen in bijlage 8.

In de grond zijn in diverse grondmonsters parameters vastgesteld in gehalten boven de toetsingswaarden (zie tabellen in paragraaf 3.10.1 t/m 3.10.5). In de grondmengmonsters niet opgenomen in deze tabellen zijn geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen.

3.11.1

DEELGEBIED 1

GROND

Voor de analyses van de grond zijn van zowel de bovengrond als de ondergrond mengmonsters samengesteld. In bijlage 7 is de samenstelling van deze grondmengmonsters weergegeven. Zie tabel 3.11 voor een samenvatting van de analyseresultaten (concentraties van parameters boven interventiewaarden zijn in mg/kg ds).

Tabel 3.11

Samenvatting resultaten
toetsing grond deelgebied 1

Mengmonstercode	Bodemtraject (m –mv.)	Resultaten		
		>S	>T	>I
01-MM04 (og)	0,5 – 2,00	Cadmium, kwik, nikkel, lood, minerale olie, EOX	Koper, PAK	Zink (650)
01-MM06 (og)	0,80 – 2,00	Cadmium, kwik, nikkel, lood, minerale olie, EOX, koper, PAK	-	Zink (570)
01-MM07 (og)	0,40 – 1,20	Cadmium, kwik, nikkel, minerale olie, EOX, PAK	Lood	Koper (150), zink (1.100)
SLF09-2	0,30 – 0,80	PAK, cadmium, nikkel, lood	Koper, zink	-

Mengmonstercode	Bodemtraject (m –mv.)	Resultaten		
		>S	>T	>I
SLF04-6	2,00 – 2,50	Zink, minerale olie, EOX, PAK	-	-
01-MM11	0 – 1,00	Koper zink	-	-
01-MM12	0,50 – 1,50	-	-	-
01-MM13	0 – 1,00	-	-	-
01-MM14	0 – 1,50	zink	-	-
01-MM15	1,50 – 3,00	-	-	-
01-MM16	0 – 1,00	-	-	-
01-MM17	1,00 – 1,70	-	-	-
01001-3	1,00 – 1,50	-	-	-
01003-3	1,00 – 1,50	-	-	-
01005-1	0 – 0,50	-	-	-

- geen verhoogde parameters
- PAK polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- EOX extraheerbare organische gehalogeneerde stoffen
- >S gehalte boven de streefwaarde, kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde
- >T gehalte boven de tussenwaarde, kleiner dan of gelijk aan interventiewaarde
- >I gehalte boven de interventiewaarde

GRONDWATER

Zie tabel 3.12 voor een samenvatting van de analyseresultaten (concentraties van parameters boven interventiewaarden zijn in ug/l).

Tabel 3.12

Samenvatting resultaten
toetsing grondwater
deelgebied 1

Peilbuis	Filter (m –mv.)	Analyse op	Resultaten		
			>S	>T	>I
SLF02	1,30 – 2,30	NEN	Chroom, nikkel, zink	-	-
SLF04	1,00 – 2,00	NEN	Koper, cadmium, chroom, nikkel, kwik, benzeen, naftaleen	-	Zink (3.000)
SLF06	1,50 – 2,50	NEN	cadmium, chroom	nikkel	Zink (3.100)
SLF09	1,50 – 2,50	NEN	zink	-	-
SLF10	2,00 – 3,00	NEN	Cadmium, chroom, zink	nikkel	-
01001	2,50 – 3,50	Zink	Zink	-	-
01002	5,00 – 6,00	Zink	-	-	-
01003	2,00 – 3,00	Zink	-	-	-
01004	5,00 – 6,00	Zink	-	-	-
01005	2,20 – 6,00	Zink	-	-	-

- geen verhoogde parameters
- <S gehalte gelijk aan of lager dan de streefwaarde of detectielimiet
- >S gehalte boven de streefwaarde, kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde
- >T gehalte boven de tussenwaarde, kleiner dan of gelijk aan interventiewaarde
- >I gehalte boven de interventiewaarde

3.11.2

DEELGEBIED 2

GROND

De grondmonsters zijn geanalyseerd op de parameter EOX vanwege de in het verleden aangetoonde verhoogde concentraties EOX in de bovengrond (zie tabel 2.2).

In de grond zijn geen verhoogde EOX gehalten aangetroffen waarbij nader onderzoek noodzakelijk is (ARCADIS houdt een grens aan van 0,3 mg/kg ds gezien het ontbreken van toetsingswaarden). De hoogst gemeten EOX-concentratie bedraagt 0,18 mg/kg ds (grondmengmonster 02-MM02).

GRONDWATER

Van de 7 geplaatste en bemonsterde peilbuizen wordt 6 grondwatermonsters de detectielimiet van EOX (1,0 ug/l) niet overschreden. In peilbuis 02079 wordt 1,2 ug/l EOX aangetoond (kleiner dan streefwaarde). Geconcludeerd wordt dat in het grondwater *geen* verhoogde EOX gehalten zijn aangetroffen waarbij nader onderzoek noodzakelijk is.

3.11.3

DEELGEBIED 3

GROND

Voor de analyses van de grond zijn van zowel de bovengrond als de ondergrond mengmonsters samengesteld. In bijlage 7 is de samenstelling van deze grondmengmonsters weergegeven.

In de grond zijn in *geen* van de geanalyseerde grondmengmonsters parameters vastgesteld in gehalten boven de toetsingswaarden.

GRONDWATER

In het grondwater is in één grondwatermonster nikkel vastgesteld in gehalten boven de toetsingswaarden (zie tabel 3.13).

Tabel 3.13

Samenvatting resultaten
toetsing grondwater
deelgebied 3

Peilbuis	Filter (m –mv.)	Analyse op	Resultaten		
			>S	>T	>I
03005	2,60 – 3,60	NEN	Nikkel	-	-

- geen verhoogde parameters
- <S gehalte gelijk aan of lager dan de streefwaarde of detectielimiet
- >S gehalte boven de streefwaarde, kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde
- >T gehalte boven de tussenwaarde, kleiner dan of gelijk aan interventiewaarde
- >I gehalte boven de interventiewaarde

3.11.4

DEELGEBIED 4

GROND

Voor de analyses van de grond zijn van zowel de bovengrond als de ondergrond mengmonsters samengesteld. In bijlage 7 is de samenstelling van deze grondmengmonsters weergegeven.

In de grond zijn in *geen* van de onderzochte grondmengmonsters parameters vastgesteld in gehalten boven de toetsingswaarden.

GRONDWATER

In het grondwater zijn in diverse grondwatermonsters parameters vastgesteld in gehalten boven de toetsingswaarden (zie tabel 3.14).

Tabel 3.14

Samenvatting resultaten
toetsing grondwater
deelgebied 4

Peilbuis	Filter (m –mv.)	Analyse op	Resultaten		
			>S	>T	>I
04001	2,50 – 3,50	NEN	Chroom, koper	-	-
04002	2,30 – 3,30	NEN	Chroom, nikkel	-	-
04003	2,20 – 2,30	NEN	Cadmium, nikkel	-	-
04035	2,00 – 3,00	NEN	Chroom, zink, minerale olie	-	-
04036	2,50 – 3,50	NEN	Cadmium, nikkel, minerale olie	-	-
04037	2,30 – 3,30	NEN	Cadmium, minerale olie	-	-
04038	2,20 – 3,20	NEN	-	-	-
04039	Nog niet geplaatst	NEN			
04040	Nog niet geplaatst	NEN			
04041	Nog niet geplaatst	NEN			
04042	Nog niet geplaatst	NEN			
04043	2,30 – 3,30	NEN	nikkel	-	-
04044	2,20 – 3,20	NEN	Chroom, nikkel, zink	-	-
04045	2,90 – 3,90	NEN	Cadmium, chroom	nikkel	-
04046	2,60 – 3,60	NEN	Cadmium, zink	-	-
04047	2,60 – 3,60	NEN	Chroom, nikkel	-	-
04048	2,30 – 3,30	NEN	-	-	-
04049	2,70 – 3,70	NEN	chroom	-	-
04050	2,30 – 3,30	NEN	-	-	-
04051	2,80 – 3,80	NEN	cadmium	-	-
04052	2,50 – 3,50	NEN	-	-	-
04053	2,50 – 3,50	NEN	Chroom, nikkel	-	-
04056		NEN			
04059	2,90 – 3,90	NEN	-	-	-
04098	2,20 – 3,20	NEN	-	-	-

- geen waarneming verricht

<S gehalte gelijk aan of lager dan de streefwaarde of detectielimiet

>S gehalte boven de streefwaarde, kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde

>T gehalte boven de tussenwaarde, kleiner dan of gelijk aan interventiewaarde

>I gehalte boven de interventiewaarde

3.11.5

DEELGEBIED 5

GROND

Voor de analyses van de grond zijn van zowel de bovengrond als de ondergrond mengmonsters samengesteld. In bijlage 7 is de samenstelling van deze grondmengmonsters weergegeven.

In de grond zijn in *geen* van de onderzochte grondmengmonsters parameters vastgesteld in gehalten boven de toetsingswaarden.

GRONDWATER

In het grondwater zijn in diverse grondwatermonsters parameters vastgesteld in gehalten boven de toetsingswaarden. Zie tabel 3.15 voor een samenvatting van de analyseresultaten waarbij opgemerkt moet worden dat in eerste instantie het gehalte kwik in peilbuis 05001 boven interventiewaarde is aangetroffen. Na herbemonstering is kwik aangetroffen in een concentratie boven streefwaarde.

Tabel 3.15

Samenvatting resultaten
toetsing grondwater
deelgebied 5

Peilbuis	Filter (m –mv.)	Analyse op	Resultaten		
			>S	>T	>I
05001	3,1 – 4,1	NEN	Kwik*	Nikkel	-
05002	2,0 – 3,0	NEN	-	-	-
05003	2,5 – 3,5	NEN	Nikkel, zink	-	-

* bij herbemonstering

blanco geen waarneming verricht

<S gehalte gelijk aan of lager dan de streefwaarde of detectielimiet

>S gehalte boven de streefwaarde, kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde

>T gehalte boven de tussenwaarde, kleiner dan of gelijk aan interventiewaarde

>I gehalte boven de interventiewaarde

3.11.6

DEELGEBIED 6

GROND

Voor de analyses van de grond zijn van zowel de bovengrond als de ondergrond mengmonsters samengesteld. In bijlage 7 is de samenstelling van deze grondmengmonsters weergegeven.

In de grond is, met uitzondering van een koper- en nikkel verhoging ten opzichte van streefwaarde in respectievelijk grondmengmonsters 06-MM03 en 06-MM05, in *geen* van de onderzochte grondmengmonsters parameters vastgesteld in gehalten boven de toetsingswaarden.

GRONDWATER

In het grondwater zijn in diverse grondwatermonsters parameters vastgesteld in gehalten boven de toetsingswaarden. Zie tabel 3.16 voor een samenvatting van de analyseresultaten.

Tabel 3.16

Samenvatting resultaten
toetsing grondwater
deelgebied 6

Peilbuis	Filter (m –mv.)	Analyse op	Resultaten		
			>S	>T	>I
06001	3,0 – 4,0	NEN	-	-	-
06002	2,8 – 3,8	NEN	Nikkel	-	-
06003	2,8 – 3,8	NEN	Cadmium, nikkel	-	-
06004	3,0 – 4,0	NEN	Cadmium, nikkel	-	-

blanco geen waarneming verricht

<S gehalte gelijk aan of lager dan de streefwaarde of detectielimiet

>S gehalte boven de streefwaarde, kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde

>T gehalte boven de tussenwaarde, kleiner dan of gelijk aan interventiewaarde

>I gehalte boven de interventiewaarde

HOOFDSTUK

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1

GROND***Voormalige stortplaats (deelgebied 1)***

Ter plaatse van de voormalige stortplaats is een grondverontreiniging met lood en PAK (boven tussenwaarden) en koper en zink (boven interventiewaarden) tot een diepte van 2,0 m –mv. vastgesteld. Deze verontreiniging begint op circa 0,5 m –mv. en heeft een oppervlak van circa 875 m². Het volume sterk verontreinigde grond (boven interventiewaarde) bedraagt hiermee circa 1.300 m³. Het betreft hiermee een ernstig geval van bodemverontreiniging. De aangetoonde zinkverontreiniging is ook in het grondwater aangetroffen (boven interventiewaarde) waardoor de verontreiniging als ‘mobiel’ moet worden beschouwd en de grondverontreiniging als ‘bron’.

Hierdoor dient er, bij herontwikkeling tot park/kantoorterrein van de locatie, rekening gehouden te worden met het hergebruik van dit deelgebied.

Er zal voor de voormalige stortplaats een hergebruiksplan opgesteld moeten te worden welke ter goedkeuring aan bevoegd gezag (zijnde de gemeente Tilburg) dient te worden aangeboden.

Overige deelgebieden

Naast de resultaten van analyses op grond(meng)monsters uit deelgebied 1, de voormalige stortplaats, zijn er geen verhoogde parameters boven streefwaarden aangetroffen.

Deelgebieden 2, 3, 4 en 6 zijn hiermee zonder gebruiksbeperkingen te ontwikkelen. Bij eventueel grondverzet dient rekening gehouden te worden met de eisen uit het bouwstoffenbesluit waardoor ontgraven grond niet zonder meer her te gebruiken is.

4.1.1

CONCLUSIE

In combinatie met de in het historisch onderzoek naar voren gekomen informatie (ref 1 en tabel 2.1) mag geconcludeerd worden er sprake is van grondverontreiniging ter plaatse van:

- Enschtsebaan 6: minerale olie in bovengrond (gehalten boven interventiewaarden). Deze locatie is niet onderzocht aangezien deze buiten het stedenbouwkundig plan valt;
- Rauwbrakenweg tegen over nr. 38: onder stabilisatielaag asfalt diverse zware metalen en PAK boven tussen- en interventiewaarden;
- De voormalige stortplaats (deelgebied 1).

De eerste locatie valt buiten het stedenbouwkundig plan. Van de tweede locatie kan op dit moment geen inschatting van de aard en omvang gedaan worden omdat het rapport niet in het bezit van ARCADIS is.

Bij herontwikkeling van het terrein tot park/kantoorterrein, dient rekening gehouden te worden met het opstellen van een hergebruiksplan voor de voormalige stortplaats en sanering onder de stabilisatielaag van de locatie Rauwbrakenweg tegenover nr. 38.

4.2

GRONDWATER

In diverse, binnen dit onderzoek geplaatste en geanalyseerde peilbuizen, zijn verhoogde gehalten zware metalen (chromium, koper, cadmium, nikkel, zink) ten opzichte van de streefwaarden (en incidenteel ten opzichte van de tussenwaarden) aangetoond. Deze verhogingen zijn te relateren aan verhoogde achtergrondgehalten binnen het onderzoeksgebied. Een uitzondering hierop vormt de voormalige stortplaats waar de parameter zink boven de interventiewaarde is aangetoond. Waarschijnlijk is de zinkverontreiniging te relateren aan de in de grond aangetroffen zinkverontreiniging. De grondwaterverontreiniging met zink is tijdens dit onderzoek afgeperkt en bedraagt een oppervlak van circa 300 m² met een verontreinigde grondwaterkolom van circa 1 – 3 m – mv. In totaal is hiermee 600 m³ bodemvolume verontreinigd met zinkconcentraties boven interventiewaarden. Hiermee is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Hierdoor dient er, bij herontwikkeling van de locatie, rekening gehouden te worden met het saneren van dit deelgebied. Een en ander is afhankelijk van de toekomstige functie van het deelgebied en risico's die samenhangen met de verhoogde zinkconcentraties in het grondwater.

4.2.1

CONCLUSIE

In combinatie met de in het historisch onderzoek naar voren gekomen informatie (ref 1 en tabel 2.1) wordt geconcludeerd dat er sprake is van grondwaterverontreiniging (boven interventiewaarden) ter plaatse van:

- Korenbloemstraat 9: minerale olie boven tussenwaarde (locaal). Deze verontreiniging is niet verder onderzocht aangezien deze buiten de onderzoekslocatie valt;
- De voormalige stortplaats.

4.3

ASBEST

Ter plaatse van Rauwbrakenweg 5 is uit onderzoek gebleken dat er asbest aanwezig is in de met puingranulaat verharde paden. Uit het door Aquatest uitgevoerde onderzoek wordt geconcludeerd dat sanering niet urgent is maar dat er hergebruikrestricties gelden voor het onderzochte puin.

Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek ter plaatse van Enschootsebaan 2a (deelgebied 5) is asbestverdacht materiaal gevonden. De herkomst hiervan is niet duidelijk, mogelijk dat deze puindelen achtergebleven zijn na sloop van de stallen. Met de huidige eigenaar is overeengekomen dat de verantwoordelijkheid voor verder onderzoek/sanering bij de huidige eigenaar ligt.

4.4

AANBEVELINGEN

De landbouwgronden achter Enschootsebaan 27 en 23b dienen onderzocht te worden volgens het protocol NEN-5740 grootschalig onverdacht.

Ter plaatse van Enschootsebaan 2a dient asbestonderzoek plaats te vinden vanwege de zintuiglijke waarnemingen tijdens het bodemonderzoek

Bij herontwikkeling van het terrein naar park/kantoorterrein dient rekening gehouden te worden met de grondverontreiniging, en het opstellen van een hergebruiksplan.

Bij het uitvoeren van werkzaamheden waarbij grond vrijkomt, dient er rekening mee gehouden te worden, dat de vrijkomende grond mogelijk niet als schone grond toepasbaar is. Om de mogelijkheden van toepassing van eventueel vrijkomende grond te bepalen kan een partijkeuring conform de richtlijnen uit het Bouwstoffenbesluit uitgevoerd worden.

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, die representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

BIJLAGE 1

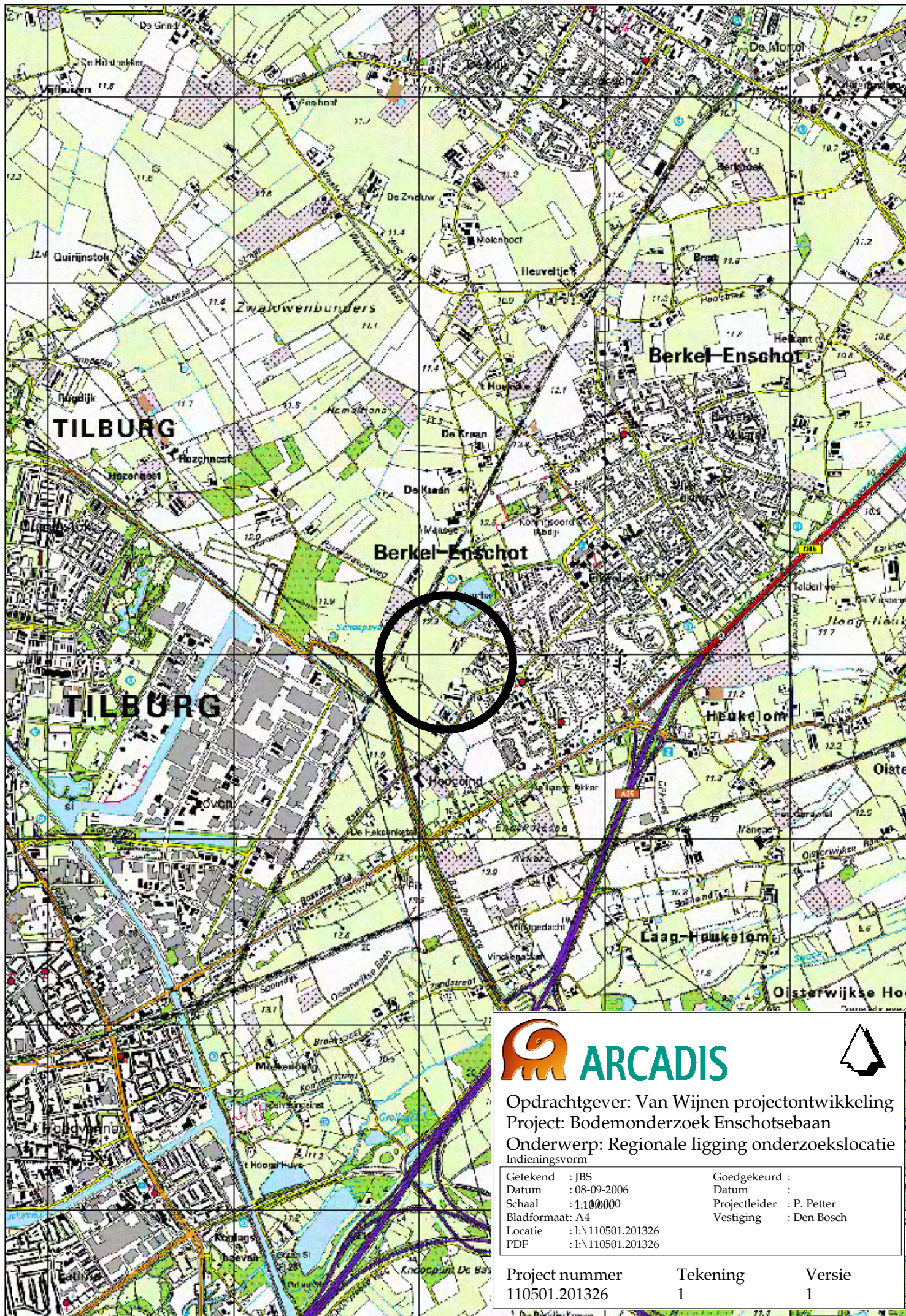
Referentielijst

Door de opdrachtgever zijn reeds de volgende op de locatie uitgevoerde bodemonderzoeken ter beschikking gesteld (zie tabel).

Referentie	Rapporttitel	Opgesteld door	Datum	Kenmerk
1	Historisch onderzoek plangebied Overhoeken te Berkel-Enschot	UDM Adviesbureau	10 mei 2005	05020163.R01
2	Vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek Enschootsebaan 2a te Berkel-Enschot	Milec	30 maart 2001	B01025/VO
3	1 ^{ste} fase nader bodemonderzoek Enschootsebaan 2a te Berkel-Enschot	Milec	24 september 2003	B02002/NO1
4	Verkennend bodemonderzoek Enschootsebaan 25 te Berkel-Enschot	MDZ Milieu	25 september 2003	573086
5	Verkennend bodemonderzoek Enschootsebaan 21 en perceel gelegen tussen Enschootsebaan 21 en 23 te Berkel-Enschot	Aannemersbedrijf Ad Brekelmans	21 juli 1997	970602
6	Vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek Enschootsebaan 6 te Berkel-Enschot	Milec	21 september 2001	B01064/VO
7	1 ^{ste} fase nader bodemonderzoek Enschootsebaan 6 te Berkel-Enschot	Milec	23 september 2003	B02003/NO1
8	Verkennend bodemonderzoek Backer – Bertens te Berkel-Enschot	Aannemersbedrijf Ad Brekelmans	26 mei 1996	951201
9	Aanvullend rapport verkennend bodemonderzoek Backer – Bertens te Berkel-Enschot	Aannemersbedrijf Ad Brekelmans	5 september 1997	Behorend bij 951201
10	Oriënterend en nader asbestonderzoek in puingranulaat afgeleid van de NEN-5897	Aquatest	20 september 2005	AQU-04210101
11	Volledige inventarisatie ten behoeve van sloop van drie stallen aan de Rauwbrakenweg 5 te Berkel-Enschot	Aquatest	8 september 2005	AS-2009
12	Rapport verkennend bodemonderzoek voor grootschalig onverdachte locatie (Rauwbrakenweg 5)	Aquatest	13 oktober 2005	AQU-04520101

BIJLAGE 2

Regionale ligging onderzoeksgebied Enschtsebaan



Opdrachtgever: Van Wijnen projectontwikkeling
Project: Bodemonderzoek Enschtsebaan
Onderwerp: Regionale ligging onderzoekslocatie
Indieningsvorm

Getekend : JBS
Datum : 08-09-2006
Schaal : 1:100000
Bladformaat: A4
Locatie : I:\110501.201326
PDF : I:\110501.201326

Goedgekeurd :
Datum :
Projectleider : P. Petter
Vestiging : Den Bosch

Project nummer
110501.201326

Tekening
1

Versie
1

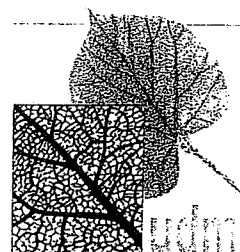
BIJLAGE 3

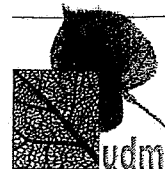
Historisch onderzoek plangebied Overhoeken te Berkel-Enschot

RAPPORT
betreffende

**HISTORISCH ONDERZOEK
PLANGEBIED OVERHOEKEN
TE BERKEL-ENSCHOT**

UDM-rapportnr.: 05020163.R01





kantooradres : kreitenmolenstraat 59-02
postbus 123
5070 ac udenhout
telefoon : 013 5114470
telefax : 013 5114606
e-mail adres : info@udm.nl
internet adres : www.udm.nl
k.v.k. dordrecht : 23075182
abn-amro bank : 45.06.00.203
btw nummer : NL 8027.63.297.B.01

RAPPORT
betreffende

**HISTORISCH ONDERZOEK
PLANGEBIED OVERHOEKEN
TE BERKEL-ENSCHOT**

UDM-rapportnr.: 05020163.R01

Opdrachtgever:

Gemeente Tilburg
Beleidsontwikkeling, afdeling Milieu (bodem)
Postbus 717
5000 AS TILBURG

Projectnaam Tilburg : Overhoeken te Berkel-Enschot
Projectnummers Tilburg : 61105421, 61105422,
61105423 & 61105424

Opgesteld door	Paraaf	Datum	Status
ing. A.W.J. Hendrikx		10 mei 2005	definitief

Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
ir. G.H. Mentink		10 mei 2005	definitief



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	ALGEMEEN	1
1.2	AANLEIDING EN DOEL	1
1.3	OPZET VAN HET ONDERZOEK	1
1.4	RAPPORTAGE	1
2	ALGEMENE GEGEVENS LOCATIE	2
2.1	SITUATIEBESCHRIJVING	2
2.2	GEO(HYDRO)LOGIE	3
3	UITVOERING EN RESULTATEN (HISTORISCH) VOORONDERZOEK	4
3.1	INLEIDING	4
3.2	GERAADPLEEGDE BRONNEN	4
3.3	HUIDIGE EN VOORMALIG GEBRUIK VAN HET TERREIN	4
3.4	VISUELE INSPECTIE	11
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13

BIJLAGEN

Bijlage 1	: Regionale overzichtskaart
Bijlage 2	: Overzichtstekening onderzoekslocatie
Bijlage 3	: Cluster A. Enschtse baan
3.1	: Situatietekening
3.2	: Adresbladen
3.3	: Uitdraai tankarchief
3.4	: Overzichtsfoto's
Bijlage 4	: Cluster B. Koningsoord
4.1	: Situatietekening
4.2	: Adresbladen
4.3	: Uitdraai tankarchief
4.4	: Overzichtsfoto's
Bijlage 5	: Cluster C. Spoorzone
5.1	: Situatietekening
5.2	: Adresbladen
5.3	: Uitdraai tankarchief
5.4	: Overzichtsfoto's
Bijlage 6	: Cluster D. De Akker
6.1	: Situatietekening
6.2	: Adresbladen
6.3	: Uitdraai tankarchief
6.4	: Overzichtsfoto's
Bijlage 7	: Cluster E. Heikant
7.1	: Situatietekening
7.2	: Adresbladen
7.3	: Uitdraai tankarchief
7.4	: Overzichtsfoto's
Bijlage 8:	Situatietekening verdachte locaties met aanbevolen vervolgonderzoek

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Gemeente Tilburg, Dienst Beleidsontwikkeling, Afdeling Milieu heeft UDM Adviesbureau b.v. te Udenhout een historisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot plangebied Overhoeken te Berkel-Enschot. In tabel 1.1 zijn enkele algemene projectgegevens weergegeven. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart en de overzichtstekening (bijlagen 1 en 2).

Tabel 1.1: Algemene projectgegevens

Opdrachtgever	Gemeente Tilburg
Adviesbureau	UDM Adviesbureau b.v. te Udenhout
Adres onderzoekslocatie	Plangebied Overhoeken
Plaats (gemeente)	Berkel-Enschot (gemeente Tilburg)
Oppervlakte	ca. 204 ha.
Soort onderzoek (strategie)	NVN 5725 (historisch onderzoek)

1.2 Aanleiding en doel

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van het gebied ten behoeve van woningbouw.

Voortvloeiend uit de aanleiding voor het onderzoek, is het doel van het historisch bodemonderzoek aan te geven of binnen het plangebied locaties aanwezig zijn, welke gezien de (voormalige)activiteiten ter plaatse verdacht zijn op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater. Voor verdachte locaties dient bovendien te worden beoordeeld of een vervolgonderzoek noodzakelijk/zinnig is.

1.3 Opzet van het onderzoek

Het uitgevoerde onderzoek is gebaseerd op de NVN 5725 richtlijnen (NNI, oktober 1999), en de "Richtlijnen Bodemonderzoek Gemeente Tilburg" van juli 2000 en de aanvulling van april 2002.

1.4 Rapportage

In onderhavige rapportage zijn de resultaten van het uitgevoerde historische onderzoek beschreven. In hoofdstuk 2 zijn enkele algemene gegevens (situatiebeschrijving, historie, visuele inspectie, geohydrologie) gerapporteerd. Hoofdstuk 3 bevat informatie betreffende het huidige en voormalige gebruik van de onderzoekslocatie en de visuele inspectie. Het rapport wordt in hoofdstuk 4 afgesloten met een samenvatting en conclusies.

In voorliggend onderzoek zijn de verzamelde gegevens samengevat. In de bijlagen 3 t/m 7 is per cluster de verzamelde informatie per adres of kadastraal perceel schematisch weergegeven. Indien noodzakelijk is hierbij tevens een toelichting opgenomen.

2 ALGEMENE GEGEVENS LOCATIE

2.1 Situatiebeschrijving

De onderzoekslocatie betreft het plangebied Overhoeken te Berkel-Enschot en heeft een oppervlakte van ca. 204 ha. Het terrein heeft overwegend een agrarische functie. De locatie is globaal ten zuidwesten, ten westen, ten noorden en ten noordoosten van Berkel-Enschot gelegen.

De onderzoekslocatie is opgesplitst in een vijftal 'clusters'. De globale indeling van de clusters is weergegeven in tabel 2.1. De ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven op de regionale overzichtskaart in bijlage 1 en de overzichtstekening in bijlage 2. In de bijlagen 3 t/m 7 zijn per cluster een situatietekening en overzichtsfoto's opgenomen.

Tabel 2.1: Indeling clusters

Cluster	Globale begrenzing
A. Enschootse baan	Bosscheweg, Burgemeester Bechtweg, Spoorlijn Tilburg-'s-Hertogenbosch, Rauwbrakenweg, bebouwde kom zuidwestzijde van Berkel-Enschot
B. Koningsoord	Rauwbrakenweg, Spoorlijn Tilburg-'s-Hertogenbosch, Raadhuisstraat, bebouwde kom westzijde van Berkel-Enschot
C. Spoorzone	Raadhuisstraat, Spoorlijn Tilburg-'s-Hertogenbosch, Molenstraat, bebouwde kom noordwestzijde van Berkel-Enschot
D. De Akker	Molenstraat, Hoolstraat, Heikantsebaan, Durendaelweg, noordzijde bebouwde kom van Berkel-Enschot
E. Heikant	Durendaelweg, Heikantsebaan, vanaf Heikantsebaan 12 een rechte lijn naar de Kreitenmolenstraat, Kreitenmolenstraat, Bosscheweg (N65), Berkelseweg, noordoostzijde bebouwde kom van Berkel-Enschot

2.2 Geo(hydro)logie

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit afzettingen die geohydrologisch kunnen worden onderverdeeld in relatief goed en slecht water doorlatende lagen. De onderzoekslocatie is geohydrologisch gezien in de Centrale Slenk gelegen. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn 2 watervoerende pakketten aanwezig.

M-maaiveld

Bodemopbouw

- ca. 0-10 Deklaag
De deklaag, bestaande uit fijne tot matig grove zanden, afgewisseld door enkele meters dikke slecht doorlatende dikke klei- of leemlagen.
De sedimenten van de deklaag behoren tot de Nuenen Groep en het Holoceen.
- ca. 10-55 Eerste watervoerend pakket
Onder de deklaag wordt het eerste watervoerend pakket aangetroffen. Dit pakket is voornamelijk opgebouwd uit matig grof tot grof zand van de Formatie van Sterksel.
- ca. 55-125 Scheidende laag
Onder het eerste watervoerend pakket ligt een scheidende laag, bestaande uit leem en fijn zand (Formatie van Kedichem en Tegelen). Deze slecht doorlatende laag vormt een hydrologische scheiding tussen het eerste en tweede watervoerend pakket.

Het grondwater in de deklaag stroomt in noordoostelijke richting. Het verhang bedraagt ca. 1,0 m per kilometer. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is sprake van lichte inzijging.

De locatie is niet gelegen in of in de omgeving van een grondwaterbeschermingsgebied.

Bronnen geohydrologie en grondwaterbeschermingsgebied:

- Grondwaterkaart van Nederland, TNO, Inventarisatierapport Midden-Brabant, kaartblad 44 oost, 50 oost, 51 west, 57 west;
- Provinciale Milieuverordening Noord-Brabant, 2005;
- Stromingskaart ondiep grondwater, NV Tilburgsche waterleidingmaatschappij, november 1993.

3 UITVOERING EN RESULTATEN (HISTORISCH) VOORONDERZOEK

3.1 Inleiding

In onderhavig hoofdstuk zijn de resultaten van het historisch onderzoek samengevat. In paragraaf 3.2 zijn de geraadpleegde bronnen weergegeven. In paragraaf 3.3 zijn per cluster de in milieuhygiënisch opzichte verdachte huidige en voormalige (bedrijfs)activiteiten en de resultaten van de bij de gemeente Tilburg bekende bodemonderzoeken weergegeven. In paragraaf 3.4 zijn de uitgevoerde bodemonderzoeken beschreven.

3.2 Geraadpleegde bronnen

In het kader van het historisch onderzoek zijn op 2, 3 en 9 maart 2005 de volgende informatiebronnen van Gemeente Tilburg geraadpleegd:

- Geomedia (testversie) & InfoGis (bodeminformatiesystemen Gemeente Tilburg);
- MPM4ALL/milieu- en hinderwetvergunningenarchief (digitaal overzicht en milieubundels);
- Historisch bodembestand (digitaal overzicht voormalige activiteiten);
- Access/BOOT (tankarchief);
- Gemeentearchief (vergunningen van vóór 1907 en vervallen bouw- en milieuvergunningen);
- Bouwarchief (bouwvergunningen);
- Wbb-lijst (overzicht verontreinigde terreinen);
- WIO (Wijk Integraal Onderzoek);
- BIS4ALL (milieukundige bodemonderzoeken).

Tevens is op 1 en 3 april 2005 een locatie-inspectie uitgevoerd.

3.3 Huidige en voormalig gebruik van het terrein

GeoMedia & InfoGis

De in het computerprogramma Geomedia beschikbare gegevens zijn samengevat in tabel 3.1. Voor de overzichtelijkheid zijn alle vermeldingen welke betrekking hebben op milieubundels (zie tabel 3.2) en onder- en/of bovengrondsetanks (zie tabel 3.3) niet in de onderstaande tabel opgenomen. De ligging van de in onderstaande tabel vermelde locaties is weergegeven op de situatietekeningen in de bijlagen 3.1 t/m 7.1. De in de bijlagen vermelde locatiecodes zijn afkomstig uit GeoMedia en komen overeen met de locatiecodes uit onderstaande tabel.

Tabel 3.1: Gegevens Geomedia

Locatie code ¹⁾	Naam	X, Y-coördinaten		Start	Omschrijving
		X	Y		
A. Enschtotse baan					
538	Hoogeind I, nabij Enschtotsebaan 2a	137209	398800	?	erfverharding met puin en/of bsa
539	Hoogeind II, nabij Enschtotsebaan 8	137112	398649	?	erfverharding met puin en/of bsa
542	Hoogeind V, nabij Enschtotsebaan 23	137173	398440	?	erfverharding met puin en/of bsa
543	Hoogeind VI	137323	398403	1976	demping (niet gespecificeerd)
549	Hoogeind XII	137284	398355	1955	demping (niet gespecificeerd)
544	Hoogeind VII	137143	398897	1976	demping (niet gespecificeerd)
545	Hoogeind VIII	137251	399034	1976	demping (niet gespecificeerd)

Locatie code ¹⁾	Naam	X, Y-coördinaten		Start	Omschrijving
		X	Y		
547	Hoogeind X	137044	398981	1976	demping (niet gespecificeerd)
553	Hoogeind XVI	136971	398518	1955	demping (niet gespecificeerd)
554	Hoogeind XVII	137151	399105	1955	demping (niet gespecificeerd)
555	Hoogeind XVIII	136878	398691	1955	demping (niet gespecificeerd)
556	Hoogeind XIX	137037	398302	1955	demping (niet gespecificeerd)
1339	Rauwbrakenweg	136681	399448	2001	erfverharding met zinkassen
B. Koningsoord					
557	Eikenbosch I	137649	399641	2002	demping (niet gespecificeerd)
558	Eikenbosch II	137553	399839	2002	demping (niet gespecificeerd)
563	Eikenbosch VII	137637	399810	1992	demping (niet gespecificeerd)
564	Eikenbosch VIII	137790	399596	1992	demping (niet gespecificeerd)
1339	Rauwbrakenweg	136681	399448	2001	erfverharding met zinkassen
64756	Rauwbrakenweg 38	137230	399290	?	ontgroning
C. Spoorzone					
647	Berkel west III	137758	400284	1976	demping (niet gespecificeerd)
648	Berkel west IV	137739	400349	1976	demping (niet gespecificeerd)
650	Berkel west VI	137757	400236	1976	demping (niet gespecificeerd)
1352	Berkel-Enschot noord	134718	400939	1959	olietransportleiding
D. De Akker					
596	Heikant IV	138699	400906	2002	demping (niet gespecificeerd)
597	Heikant XXIII	138429	400649	2002	demping (niet gespecificeerd)
600	Heikant XXV	138454	400485	1976	demping (niet gespecificeerd)
604	Heikant XXXIV	138283	400476	1976	demping (niet gespecificeerd)
605	Heikant XXVII	138694	400755	1976	demping (niet gespecificeerd)
608	Heikant XVI	138823	400591	1976	demping (niet gespecificeerd)
652	Berkel west VIII	138128	400739	1976	demping (niet gespecificeerd)
1352	Berkel-Enschot noord	134718	400939	1959	olietransportleiding
E. Heikant					
594	Heikant XXI	139684	400190	2002	demping (niet gespecificeerd)
595	Heikant XXII	139824	400408	2002	demping (niet gespecificeerd)
598	Heikant VI	139322	400050	1992	demping (niet gespecificeerd)
601	Heikant XXVI	139582	400152	1976	demping (niet gespecificeerd)
602	Heikant X	139507	400350	1976	demping (niet gespecificeerd)
603	Heikant XXXIII	139495	400703	1976	demping (niet gespecificeerd)
606	Heikant XIV	139041	400207	1976	demping (niet gespecificeerd)
607	Heikant XIX	139551	400536	1976	demping (niet gespecificeerd)
609	Heikant XVII	138913	400238	1976	demping (niet gespecificeerd)
60976	Nabij Rijksweg 1	139770	400430	?	ontgroning

Toelichting bij de tabel:

bsa = Bouw- en sloopaafval

¹⁾ = Geeft ligging aan op de situatietekeningen.

nvt = Niet van toepassing

? = Niet bekend

(bron: Geomedia & InfoGis, Gemeente Tilburg)

MPM4ALL/milieu- en hinderwetvergunningenarchief (milieubundels)

De onderzoekslocatie is voornamelijk in gebruik als agrarisch gebied. Verspreid over de onderzoekslocatie bevinden zich enkele agrarische bedrijven, waarvoor verschillende milieuvergunningen zijn afgegeven. In tabel 3.2 zijn de gegevens samengevat. De relevante gegevens zijn per cluster in de bijlagen 3.2 t/m 7.2 opgenomen.

Tabel 3.2: Locaties met milieubundel

Adres	Periode	Hoofdactiviteit	Bijzonderheden
A. Enschtse baan			
Enschotsebaan 6	1991- 2001	Melkrundvee- en varkenshouderij, met opslag werktuigen en bovengrondse tankinstallatie	Bovengrondse dieseltank in lekbak en een bovengrondse tank van 600 liter met onbekende inhoud.
	vanaf 2004	Tijdelijke opslag categorie I bouwstoffen	Tijdelijke opslagplaats van ca. 23.000 m ³ cat. I bouwstoffen, ten behoeve van de aanleg van de infrastructuur voor het invullen van het nieuwe bestemmingsplan. Omdat niet duidelijk is wanneer de depots worden leeggereken en de materialen worden toegepast is vergunning verleend voor 3 jaar, zijnde de maximale termijn voor de opslag van afvalstoffen met nuttige toepassing. Niet bekend is of bodembeschermende voorzieningen zijn getroffen.
Enschotsebaan 21	vanaf 1994	Akkerbouwbedrijf	In de werkplaats bevindt zich een buiten gebruik gestelde petroleumkachel. Bovengrondse dieseltank in lekbak (niet altijd geweest) is verplaatst. Bij tankplaats en opslag bestrijdingsmiddelen vloervoorzieningen (niet altijd geweest).
B. Koningsoord			
De Kraan 37	vanaf 1997	Aannemersbedrijf gericht op onderhoud/verbouw met machinale werkplaats (houtbewerking)	Bovengrondse HBO-tank 1.000 l met lekbak en afdak (is verplaatst naar nieuwe halfopen loods). Zoutzuur/terpentine/ snelreiniger 70 liter. Vloeistofkerende tankplaats (niet altijd geweest) en lekbakken aanwezig. Diesel 40 liter in lekbak (niet altijd geweest)
Rauwbrakenweg 38	vanaf 2000	Natuurzwembad, tennisvereniging, voetbalveld, korfbalvereniging, handboogvereniging, onderwaterpark met afgezonken wrak op bodem.	Het wrak bevindt zich op circa 10 meter diepte en is ontdaan van alle milieubelastende delen.
C. Spoorzone			
Molenstraat 59	vanaf 1922	Brandstoffengroothandel (vast)	Afkomstig uit GeoMedia, nadere info is niet bekend.
	vanaf 1999	Boomkwekerij	-
D. De Akker			
Heikantsebaan 9	vanaf 2000	Stalling grondverzetmachines (vloeistofdichte vloer), kleine reparaties machines en olie-opslag	Bg dieseltank 2.200 liter in lekbak, smeerolie ± 3.860 liter in lekbak.
Heikantsebaan 11	vanaf 2001	Zagen en kloven van rondhout tot haardhoutblokken	Opslag van smeerolie niet op bodembeschermende voorzieningen
Hoolstraat 2	1984- 2002	Melkrundveehouderij	Bovengrondse dieseltank in lekbak onder afdak. Olievoorraad in lekbak. Omstreeks 1993 heeft eigenaar zelf een ondergrondsetank verwijderd.
	vanaf 2003		Betreft eenmansbedrijf las- en reparatiewerkzaamheden voor agrarische sector. Rest van perceel wordt verhuurd: boomkwekerij, materiaal(metaal)opslag en opslag met glas vervuilde grond (± 3m3). Tankplaats onverhard, tank en pomp wel in lekbakken.
Hoolstraat 4	vanaf 1983	Rundvee- en varkensfokbedrijf	Bovengrondse dieseltank 1.200 liter in lekbak. In oude vergunning sprake van 2 ondergrondsetanks waarvan 1 nooit is geplaatst, andere tank is omstreeks 1991 verwijderd.

Adres	Periode	Hoofdactiviteit	Bijzonderheden
Hoolstraat 8	vanaf 1977	Melkrundveehouderij	In 1999 is geconstateerd dat onder afdak van werktuigenloods een bovengrondse dieseltank (1200 l) in een lekbak aanwezig is. Waarbij de diesel m.b.v. een handpomp wordt overgepompt. Wanneer de slang niet in gebruik is wordt deze tussen de dakspanten gestoken. Naast de mestplaat staan enkele platen asbest. Geadviseerd is om het zwerfasbest af te voeren en om de slang van de dieselpomp zodanig te monteren dat geen kans op bodemverontreiniging meer bestaat. Op de locatie is een propaangastank aanwezig.
E. Heikant			
Berkelseweg 57	vanaf 1993	Stalling caravans en landbouwwerktuigen in 2 loodsen	In loods hobbymatige werkzaamheden aan tractor, incidenteel verfspuiten, opslag oliën, vetten en bovengrondse tank in lekbak. Ondergrondse tank in 1994 gesaneerd (niet KIWA). Tankplaats motorvoertuigen was niet vloeistofdicht. Vloer ziet er in 2000 schoon uit.
Heikantsebaan 2	vanaf 1993	Melkrundveehouderij	Olie en diesel worden in oude badkuip bewaard (niet altijd geweest). Zwerfasbest is aan ZLTO afgegeven tijdens actie 'Zwerfasbest'.
Heikantsebaan 4	vanaf 1997	Varkensfokbedrijf	Bovengrondse tank 3.000 liter in 1992 geplaatst, vervangt ondergrondse tank
Heikantsebaan 5	vanaf 1994	Varkensfokbedrijf	-
Heikantsebaan 6	1981-2003	Rundvee- en varkensfokbedrijf	-
Rijksweg 1	vanaf 1995	Restaurant	In april 2000 is geconstateerd dat op het achterterrein een grote hoeveelheid (ca. 500 m ³) grond, bouw- en sloopafval en een voormalige ondergrondse tank op de bodem zijn aangebracht. De tank is tijdens een spoedsanering in 2000 verwijderd (KIWA).

Historisch bodembestand Gemeente Tilburg

In het historisch bodembestand zijn geen aanvullende gegevens aanwezig met betrekking tot (voormalige) activiteiten op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.
(bron: digitaal overzicht historisch bodemgebruik, Gemeente Tilburg)

Access/Boot (tankarchief)

De locaties die zijn opgenomen in het tankarchief zijn in tabel 3.3 samengevat. Tevens zijn in deze tabel de gegevens opgenomen van de onder- en bovengrondsetanks die niet uit het tankarchief naar voren zijn gekomen, maar bijvoorbeeld uit de milieubundel. Op de situatietekeningen in de bijlage 3.1 t/m 7.1 is de globale ligging van de tanks weergegeven. Indien de ligging van de tanks niet bekend is, is dat op de tekening aangegeven middels een vraagteken "?". In de bijlagen 3.3 t/m 7.3 zijn uitdraaien van Acces/Boot opgenomen.

Tabel 3.3: Locaties opgenomen in Acces/BOOT

Adres	Omschrijving	Inhoud (m ³)	Datum sanering	Status	Bijzonderheden
A. Enschtse baan					
Enschotsebaan 2a	bg dieseltank	?	?	?	tank in lekbak
Enschotsebaan 6	bg dieseltank	0,6	?	verwijderd	tank in lekbak
Enschotsebaan 21	bg dieseltank	?	-	actueel	tank aanwezig vanaf 1975

Adres	Omschrijving	Inhoud (m ³)	Datum sanering	Status	Bijzonderheden
B. Koningsoord					
De Kraan 37	bg hbo-tank	1	-	actueel	tank in lekbak
	bg dieseltank	0,04	-	actueel	tank in lekbak
De Kraan 39	og stookolie	?	?	?	?
De Kraan 80a	og stookolietank	3	1994	gevuld met zand	geen KIWA
Raadhuisstraat 26	og stookolietank	15	?	te archiveren	?
C. Spoorzone					
Raadhuisstraat 3	?	?	-	?	vanaf 1985 olietanks tbv glastuinbouw
D. De Akker					
Heikantsebaan 9	og gasolie	?	?	te archiveren	?
	bg dieseltank	2,2	-	actueel	tank in lekbak
	bg smeerolietank	3,8	-	actueel	tank in lekbak
Heikantsebaan 11	og hbo-tank	?	?	?	?
Heikantsebaan 13	og hbo-tank	?	?	?	?
Hoolstraat 2	bg dieseltank	3	-	actueel	vanaf 1984
	og stookolietank	3	1993	te archiveren	tank mogelijk door eigenaar verwijderd
Hoolstraat 4	og dieseltank	?	1991	verwijderd	in vergunning sprake van 2 og tanks, waarvan 1 nooit is geplaatst
	bg dieseltank	1,2	-	actueel	tank in lekbak
Hoolstraat 8	og hbo-tank	5	1991	verwijderd	?
	bg dieseltank	1,2	-	actueel	tank in lekbak
Hoolstraat 12	og stookolietank	3	1994	tank verwijderd	geen KIWA
E. Heikant					
Berkelseweg 57	og dieseltank	?	1993	tank verwijderd	geen KIWA
Heikantsebaan 1	og hbo-tank	-	-	?	vanaf 1971
Heikantsebaan 2	bg dieseltank	-	-	actueel	olie en diesel worden in badkuip bewaard
Heikantsebaan 3	og stookolietank	5	?	te archiveren	?
Heikantsebaan 4	og stookolietank	10	1993	gevuld met zand	KIWA
	bg hbo-tank	3	-	actueel	plaatsing in 1992, geen keuring
Heikantsebaan 5	og stookolietank	6+6	1993	tanks verwijderd	KIWA
Heikantsebaan 6	bg dieseltank	-	-	?	vanaf 1981
Hoolstraat 16	og gasolie	1,2	-	actueel	?
Hoolstraat 17	og dieseltank	1,2	?	gearchiveerd	?
Rijksweg 1	og gasolie	5	2000	tank verwijderd	KIWA

Toelichting bij de tabel:

? = De betreffende informatie is niet beschikbaar

og = ondergronds

bg = bovengronds

(bron: digitaal archief BOOT (MS-Access-bestand), Gemeente Tilburg)

Gemeentearchief

Op basis van de gegevens in het historisch bodembestand en vanwege de afwezigheid van een sloopbundel¹, werd raadpleging van het gemeentearchief niet zinvol geacht.

(¹ bron slooparchief: <http://rhc.tilburg.nl/studiezaal/inventarissen/toeg0076.htm>)

Bouwarchief

In overleg met de gemeente Tilburg is het bouwarchief niet geraadpleegd.

(bron: bouwarchief, Gemeente Tilburg)

Wbb-lijst

De locaties gelegen binnen de grenzen van de onderzoekslocatie zijn niet opgenomen in de Wbb-lijst.
(bron: overzichtslst Wbb, Gemeente Tilburg)

WIO (Wijk Integraal Onderzoek)

In het kader van de Wijk integrale onderzoeken is voor Berkel-Enschot in 1999 door Chemielinco een historisch onderzoek verricht. Uit het onderzoek blijkt dat, vanaf de jaren '60 met name voor de stadbewoners uit Tilburg stevig werd gebouwd in Berkel-Enschot, met de nadruk op grote en dure koopwoningen. Op een luchtfoto uit 1964 is te zien dat de eerste 'nieuwbouw woningen' tussen de Kerkstraat/Torenhoeckstraat, 't Zwaantje/Heiakkerstraat en langs de Dom S. Dubuissonstraat reeds aanwezig zijn.

Uit het overzicht van de verrichte onderzoeken blijkt, dat het merendeel van de onderzochte terreinen niet tot licht verontreinigd is. Plaatselijk zijn in de bovengrond puinresten aanwezig. Hierbij zijn licht verhoogde gehalten aan PAK en zware metalen aangetroffen. Er is op basis van de beschikbaar onderzoeken geen patroon waar te nemen in de aanwezigheid van ophoogmateriaal binnen het onderzoeksgebied. In het grondwater worden licht tot matig verhoogde gehalten aan koper, cadmium, zink, nikkel en chroom aangetroffen. Gezien het ontbreken van mogelijk puntbronnen werden deze verontreinigingen als achtergrondgehalten beschouwd.

Uit de diverse bronnen blijkt dat in Berkel-Enschot circa 304 ondergrondse tanks in gebruik zijn (geweest). Een groot deel van deze tanks is, onder andere in het kader van de actie tankslag verwijderd of afgevuurd.

(bron: Historisch onderzoek Berkel-Enschot, 17-02-99, Chemielinco, projectnummer 97302)

BIS4ALL (bodemonderzoeken)

In BISS4ALL zijn de bij de Gemeente Tilburg bekende bodemonderzoeken opgenomen. In onderstaande tabel zijn de bodemonderzoeken weergegeven waarbij gehalten zijn aangetroffen in grond en/of grondwater welke de tussenwaarde overschrijden. De onderzoeksresultaten van alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn per cluster omschreven in de bijlagen 3.2 t/m 7.2 en op tekening weergegeven in bijlage 3.1 t/m 7.1.

Tabel 3.4: Uitgevoerde bodemonderzoeken (resultaten >T of I-waarden)

Locatie nr.	Adres	Soort onderzoek	Zintuiglijke bijzonderheden	Conclusie	Overig/oorzaak	No noodzakelijk
A. Enschtse baan						
2272	Enschotsebaan 2a	vo	Puinpaden en verhardingen met puin, brandhaarden	gw: >T->I Ni	Oorzaak gw achtergrondgehalten	nee
?	Enschotsebaan 6	vo	0-2,0 m-mv nabij bg dieseltank ow-reactie en/of oliegeur 0-1,2 m-mv puin, kool en/of sintels	bg: >I mo (bg tank) bg: >I mo (olie-opvangvat) gw: >T As	Verhoogde gehalten minerale olie zijn toegeschreven aan tank en/of opvangvat. Verhoogd gehalte aan arseen in grondwater is verhoogd achtergrondgehalte.	ja
2745	Korenbloemstraat 9	vo	-	gw: >S & >I diverse zware metalen	Oorzaak gw achtergrondgehalten	nee
		ao	0,5-2,0 plaatselijk puin	gw: >T minerale olie	Diesellekkage bij dieseltank. Tank is inmiddels verwijderd. Aangetoonde verontreiniging is zeer plaatselijk en bevindt zich buiten onderhavige onderzoekslocatie.	nee

Locatie nr.	Adres	Soort onderzoek	Zintuiglijke bijzonderheden	Conclusie	Overig/oorzaak	No noodzakelijk
13336	Rauwbrakenweg t.o. 38	vo, no	0-0,2 m-mv plaatselijk asfalt met stabilisatielaag	bg: >T & >I diverse zware metalen en /of PAK	Onder stabilisatielaag >S tot >I zware metalen en/of PAK. De aangetroffen verontreiniging is te relateren aan de matige puin- en baksteenbijmenging in bg onder stabilisatie. Asfalt is teerhoudend.	nee
B. Koningsoord						
301460	NS-Emplacement	oo	0,2-0,5 m-mv plaatselijk kolengruis	gw: >I Zn slib waterbodern: klasse 2	Oorzaak gw achtergrondgehalten	nee
601	't Hoekske 5	io	-	gw: >Cd, Zn	Oorzaak mogelijk door verzinkte voedersilo, of achtergrondgehalten	nee
C. Spoorzone						
301460	NS-Emplacement	oo	0,2-0,5 m-mv plaatselijk kolengruis	gw: >I Zn slib waterbodern: klasse 2	Oorzaak gw achtergrondgehalten	nee
D. De Akker						
4376/ 2272	Hoolstraat 4	vo, ao, no	tot 0,5 á 0,8 m-mv plaatselijk zwak puin	gw: >S- >I diverse zware metalen (< 100m3)	Oorzaak gw achtergrondgehalten	nee
22616	Hoolstraat 2B (1992)	vo	-	gw: >B benzeen, toluen, xylenen, trichloormethaan	Oorzaak niet bekend.	ja
4038	Hoolstraat 2B (1995)	vo	-	gw: >I Ni	Oorzaak gw achtergrondgehalten. T.p.v. nieuwe gemeentewerf.	nee
E. Heikant						
300380	Heikantsebaan 2	vo	kolengruis	bg: >I Cu, Zn; >T As gw: >I Ni, Zn; >T Ni	vo, ao en no in zelfde rapportage.	ja
		ao	-	bg: >I As, Cu, Zn	Uitsplitsing mm bovengrond (0-0,5 m-mv	ja
		no	-	bg: >I As, Cu, Zn gw: >T tot >I Ni, Zn	>I grond >50 m ³ .	ja
	no	no	puin	bg: <S tot- >I Cu, Zn gw: >S tot >I Ni	Na hermonstering Ni en Zn >I en/of >T. Grondwater vermoedelijk achtergrondwaarde,	nee
		beperkt so	nvt	-	Grond: 260 m ³ >I met As, Cu en/of Zn (vermoedelijk grensoverschrijding). Grondwater >I: Ni 700 m ³ en Zn 300 m ³ .	ja
2502	Heikantsebaan 4	vo	-	gw: >I Zn	Betreft kosteninschatting sanering	nee
		vo	-	gw: >I Ni	In omgeving ook Zn >I in gw	nee
2501	Heikantsebaan ong.	vo	-	gw: >T Ni	Ni >I, na her Ni nog steeds >I	nee
					Oorzaak gw achtergrondgehalten	nee

Toelichting bij de tabel:

vo = verkennend bodemonderzoek
 oo = oriënterend onderzoek
 io = indicatief onderzoek
 ao = aanvullend onderzoek
 no = nader onderzoek
 so = saneringsonderzoek
 se = saneringsevaluatie
 BOOT = BOOT onderzoek
 og = ondergrond
 bg = bovengrond
 gw = grondwater
 <S = kleiner dan streefwaarde
 >S = groter dan streefwaarde
 >T = groter dan tussenwaarde
 >I = groter dan interventiewaarde

zware metalen:

As = arseen
 Cd = cadmium
 Cr = chroom
 Cu = koper
 Hg = kwik
 Ni = nikkel
 Pb = lood
 Zn = zink

mo = minerale olie

PAK = Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen

Algemeen

In Noord-Brabant worden regelmatig verhoogde waarden voor zware metalen in het grondwater aangetroffen zonder direct aanwijsbare bron (verhoogde achtergrondgehalten). Dergelijke verhoogde achtergrondgehalten hebben een diffuus verspreidingsbeeld en kunnen sterk in tijd en ruimte variëren.

(bron: bodemarchief, Gemeente Tilburg)

3.4 Visuele inspectie

Ten tijde van de visuele inspectie, d.d. 1 en 3 april 2005, zijn de volgende bijzonderheden waargenomen:

Cluster A. Enschtotse baan

- Ten noordoosten van de Enschtotsebaan 12 is een puinpad gelegen (puinpad I) (foto A1);
- Op foto A2 zijn de vergunde depots van de Enschtotsebaan 6 te zien;
- De asfaltverharding tegenover de Rauwbrakenweg 38, en dus ook de verontreinigde grond (*Verkennd en nader bodemonderzoek, Rauwbrakenweg tegenover 38 te Berkel-Enschtot, Geofox b.v., U4200/IG/aw, d.d. 15 mei 2001*), is nog aanwezig.

Cluster B. Koningsoord

- Op een perceel ca. 10 meter ten zuiden van De Kraan 39 is op een klinkerverharding een gronddepot gelegen (foto B1);
- Binnen het cluster is het klooster Koningsoord (foto B2) gelegen. Het grondgebied van het klooster is afgezet middels een schutting of een hekwerk (foto B3, B4, B5);
- Op het westelijk deel van het cluster, tegen de spoorbaan aan, heeft volkstuinvereniging De Kraan volkstuinen liggen (foto B6, B4).

Cluster C. Spoorzone

- De ligging van de ondergrondse olieleiding is middels gele signaalborden weergegeven. Voor een foto van een dergelijk bord zie foto D5.

Cluster D. De Akker

- Op het noordwestelijk deel van het cluster is de Regionale Milieustraat Hoolstraat gelegen (foto D1);
- Direct ten westen van de Hoolstraat 10 zijn enkele "gronddepots" gelegen (foto D2, D3);
- De bebouwing op het perceel Hoolstraat 10 maakt een vervallen indruk. Verspreid over het terrein vindt opslag plaats van diverse zaken (foto D4);
- De ligging van de ondergrondse olieleiding is middels gele signaalborden weergegeven. Voor een foto van een dergelijk bord zie foto D5.

Cluster E. Heikant

- Ten zuidoosten van huisnummer 17 bestaat de Hoolstraat uit een puinpad (puinpad II) (foto E1);
- Ten noorden en ten oosten van de Heikantsebaan 8 is een puinpad (puinpad III) gelegen (foto E2);
- Op het perceel van rijksweg 1 is ten noorden en ten oosten van het pand een puinverharding aanwezig. Daarnaast is ten noorden van het pand een gronddepot gelegen en is (groen)afval gestort (foto E3).

Algemeen

- Verspreid over de gehele onderzoeklocatie zijn diverse sloten/watergangen gelegen. In overleg met de opdrachtgever worden de sloten/watergangen niet als verdacht beschouwd.
- Op en rondom de opstallen van, met name, boerderijen kunnen puinverhardingen en asbestverdacht plaatmateriaal aanwezig zijn.
- Plangebied Overhoeken wordt aan de westzijde begrenst door de spoorlijn Tilburg-'s-Hertogenbosch (cluster A, B en C). Een spoorlijn is verdacht op het voorkomen van verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, minerale olie en EOX.

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Algemeen

In opdracht van Gemeente Tilburg, Dienst Beleidsontwikkeling, Afdeling Milieu heeft UDM Adviesbureau b.v. te Udenhout een historisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot plangebied Overhoeken te Berkel-Enschot. Het terrein heeft overwegend een agrarische functie en heeft een oppervlakte van ca. 204 ha. De locatie is globaal ten zuidwesten, ten westen, ten noorden en ten noordoosten van Berkel-Enschot gelegen.

De onderzoekslocatie is opgesplitst in een vijftal 'clusters'. De globale indeling van de clusters in weergegeven in onderstaande tabel:

Tabel 4.1: Indeling clusters

Cluster	Globale begrenzing
A. Enschtotse baan	Bosscheweg, Burgemeester Bechtweg, Spoorlijn Tilburg-'s-Hertogenbosch, Rauwbrakenweg, bebouwde kom zuidwestzijde van Berkel-Enschot
B. Koningsoord	Rauwbrakenweg, Spoorlijn Tilburg-'s-Hertogenbosch, Raadhuisstraat, bebouwde kom westzijde van Berkel-Enschot
C. Spoorzone	Raadhuisstraat, Spoorlijn Tilburg-'s-Hertogenbosch, Molenstraat, bebouwde kom noordwestzijde van Berkel-Enschot
D. De Akker	Molenstraat, Hoolstraat, Heikantsebaan, Durendaelweg, noordzijde bebouwde kom van Berkel-Enschot
E. Heikant	Durendaelweg, Heikantsebaan, vanaf Heikantsebaan 12 een rechte lijn naar de Kreitenmolenstraat, Kreitenmolenstraat, Bosscheweg (N65), Berkelseweg, noordoostzijde bebouwde kom van Berkel-Enschot

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van het gebied ten behoeve van woningbouw. Voortvloeiend uit de aanleiding voor het onderzoek, is het doel van het historisch bodemonderzoek aan te geven of binnen het plangebied locaties aanwezig zijn, welke gezien de (voormalige) activiteiten ter plaatse verdacht zijn op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater. Voor verdachte locaties dient bovendien te worden beoordeeld of een vervolgonderzoek noodzakelijk/zinnig is.

Conclusies en aanbevelingen

In Noord-Brabant worden regelmatig verhoogde waarden voor zware metalen in het grondwater aangetroffen zonder direct aanwijsbare bron (verhoogde achtergrondgehalten). Dergelijke verhoogde achtergrondgehalten hebben een diffuus verspreidingsbeeld en kunnen sterk in tijd en ruimte variëren. Op basis van de resultaten van de voorgaande onderzoeken welke binnen het plangebied Overhoeken hebben plaatsgevonden wordt dit beeld bevestigd. Op verschillende locaties zijn licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetroffen, zonder dat er een duidelijk aanwijsbare bron of oorzaak aanwezig is.

Ter plaatse van de volgende locaties zijn verontreinigingen (> tussenwaarde) aangetoond waarvan een duidelijke oorzaak of bron bekend is: Enschtotsestraat 6 (minerale olie in grond); de Enschtotsebaan 21/Korenbloemstraat 9 (minerale olie in grondwater); t.o. Rauwbrakenweg 38 (zware metalen en PAK in grond) en de Hoolstraat 2B (aromaten in grondwater).

Uit het historisch onderzoek zijn de in tabel 4.2 opgenomen verdachte locaties naar voren gekomen. De verdachte locaties zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 8.

Tabel 4.2: Verdachte locaties

Adres	Kadastraal perceel	Verdachte activiteit	(Voldoende) onderzocht	Vervolgonderzoek noodzakelijk
A. Enschootsebaan				
Enschootsebaan 6	A, 3239, 1216, 3874, 3881, 3877	Minerale olie (>I) t.p.v. bovengrondse tank, olievaten en opvangvat. Opslag van cat. I grond/bouwstoffen.	nee	ja
Enschootsebaan 21	A, 3574 & D, 4623 (ged.), 4223	2x bovengrondse tank, bestrijdingsmiddelen, petroleumkachel.	nee	ja
Rauwbrakenweg t.o. 38	A, 3130 (ged.)	Verontreinigde grond onder asfaltverharding.	ja	nee
B. Koningsoord				
De Kraan 37	A, 4277	2x bovengrondse tank, chemicaliënopslag en tankplaats.	nee	ja
De Kraan 39	A, 3456	Ondergrondse tank, KIWA onbekend.	nee	ja
De Kraan 80A	A, 3789	Ondergrondse tank, gevuld met zand, geen KIWA.	nee	ja
De Kraan ong.	A, 3472	Gronddepot.	ja	ja/nee ¹⁾
Raadhuisstraat 26	A, 3040	Ondergrondse tank, te archiveren, KIWA onbekend.	nee	ja
C. Spoorzone				
Raadhuisstraat 3	B, 3936	Olietanks, demping.	nee	ja
Molenstraat 59	B, 4047	Brandstofhandel.	nee	ja
D. De Akker				
Heikantsebaan 9	B, 5386	Diverse tanks.	ja	nee
Heikantsebaan 11	B, 3417	Ondergrondse tank, status en KIWA onbekend. Opslag van smeerolie niet op bodembeschermende voorzieningen.	nee	ja
Heikantsebaan 13	B, 3416	Ondergrondse tank, status en KIWA onbekend	nee	ja
Hoolstraat 2	B, 5562, 5563	Ondergrondse tank, te archiveren, geen KIWA. Onverharde tankplaats met bovengrondse tank. Las- en reparatiewerkzaamheden agrarische sector.	nee	ja
Hoolstraat 2B	B, 2310, 4035, 4036, 4039, 4040	Regionale Milieustraat Hoolstraat.	nee	ja
Hoolstraat 4	B, 5514	Ondergrondse tank, verwijderd, geen KIWA. Bovengrondse tank in lekbak Slootdempingen.	ja	nee
Hoolstraat 8	B, 2568	Ondergrondse tank, verwijderd, KIWA onbekend, bovengrondse tank in lekbak, zwerfasbest.	nee	ja
Hoolstraat 10	B, 4603, 4604	Gronddepots.	nee	ja
Hoolstraat 12	B, 5565, 5567	Ondergrondse tank, verwijderd, geen KIWA.	nee	ja

Adres	Kadastraal perceel	Verdachte activiteit	(Voldoende) onderzocht	Vervolgonderzoek noodzakelijk
E. Heikant				
Berkelseweg 57	B, 2610	Ondergrondse tank, verwijderd, geen KIWA. Opslag oliën en bovengrondse tank in lekbak. Stalling landbouwvoertuigen, werkplaats, tankplaats motorvoertuigen niet vloeistofdicht.	nee	ja
Heikantsebaan 1	B, 4572	Ondergrondse tank, verwijderd, geen KIWA	nee	ja
Heikantsebaan 2	B, 5512	Sterk verhoogde gehalten zware metalen in grond en grondwater.	ja	nee
Heikantsebaan 3	B, 4572	Ondergrondse tank, te archiveren, KIWA onbekend	nee	ja
Heikantsebaan 4	B, 5543, 5545	Bovengrondse tank met lekbak.	nee	ja
Heikantsebaan 6	B, 4598	Bovengrondse tank, gesaneerd, KIWA onbekend	nee	ja
Hoolstraat 16	B, 4560	Ondergrondse tank, actueel, KIWA onbekend	nee	ja
Hoolstraat 17	B, 4789, 4790	Ondergrondse tank, gearhiveerd, KIWA onbekend. Dempingen, ontgroning of erfverharding.	nee	ja
Rijksweg 1	Udenhout, E, 2815	Puinverharding, gronddepot, afval gestort	nee	ja
Algemeen				
Cluster A t/m E	diverse	Dempingen, ontgroningen, erfverhardingen, puinpaden (I t/m III)	nee	ja
Cluster A, B, C	diverse	Spoorlijn Tilburg-'s-Hertogenbosch	nee	ja
Cluster C, D	diverse	Olietransportleiding	nee	ja

Toelichting tabel:

1) Verdacht indien geen bodembeschermende voorzieningen zijn aangebracht.

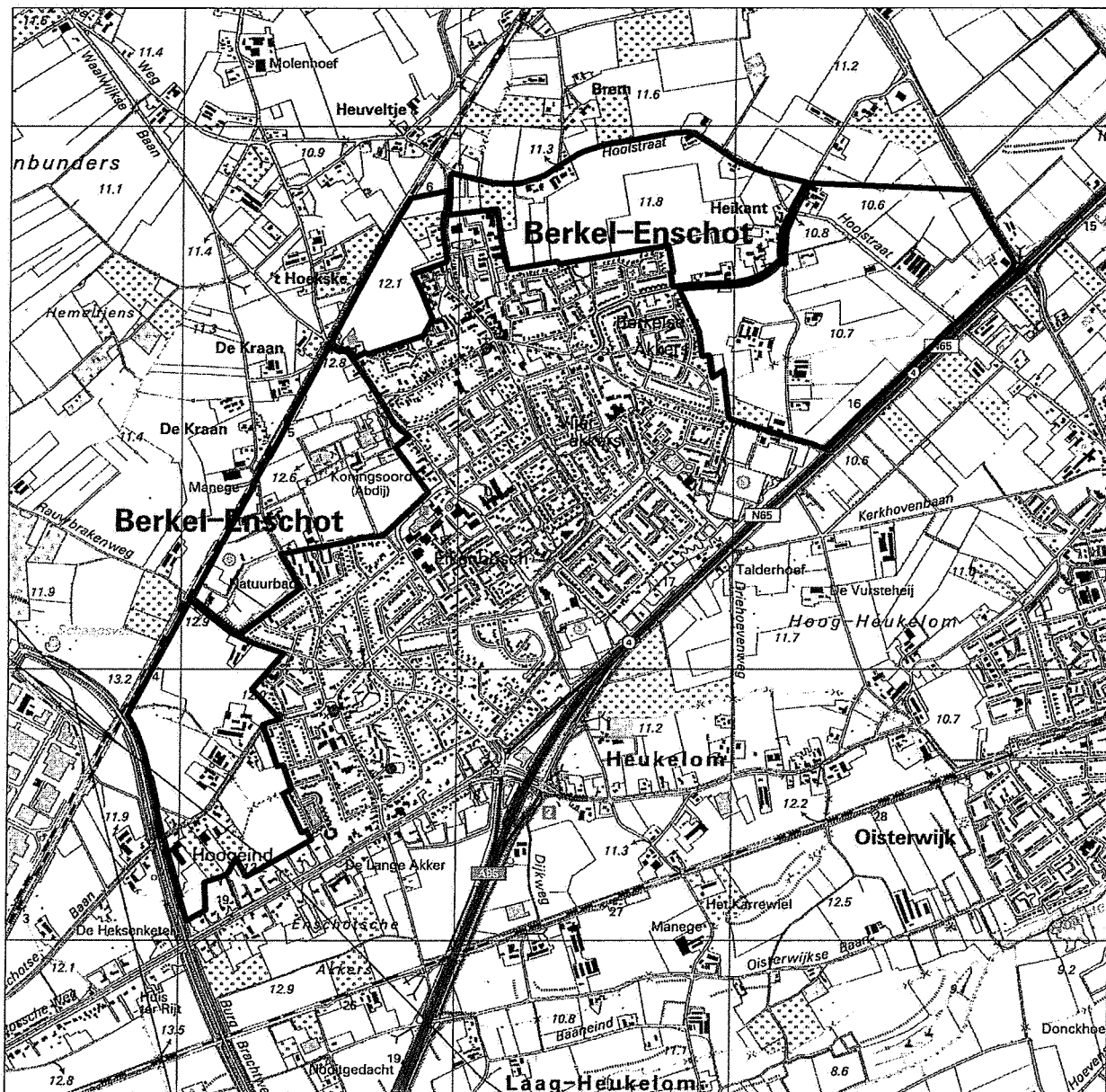
In overleg met de gemeente Tilburg is géén historisch onderzoek verricht naar de mogelijke aanwezigheid van een waterbodemonverontreiniging ter plaatse van de huidige sloten.

Op en rondom de opstallen van, met name, boerderijen kunnen puinverhardingen en asbestverdacht plaatmateriaal aanwezig zijn.

BIJLAGEN

Bijlage 1:

Regionale overzichtskaart



UDM Adviesbureau B.V.

Kantoor Udenhout
013-5114470

Kreitemolenstraat 59-02
Postbus 123, 5070 AC Udenhout



Get Cdv

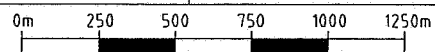
Datum 05-04-05

Gec. Awh

Datum 05-04-05

Schaal 1:25.000

REGIONALE OVERZICHTSKAART

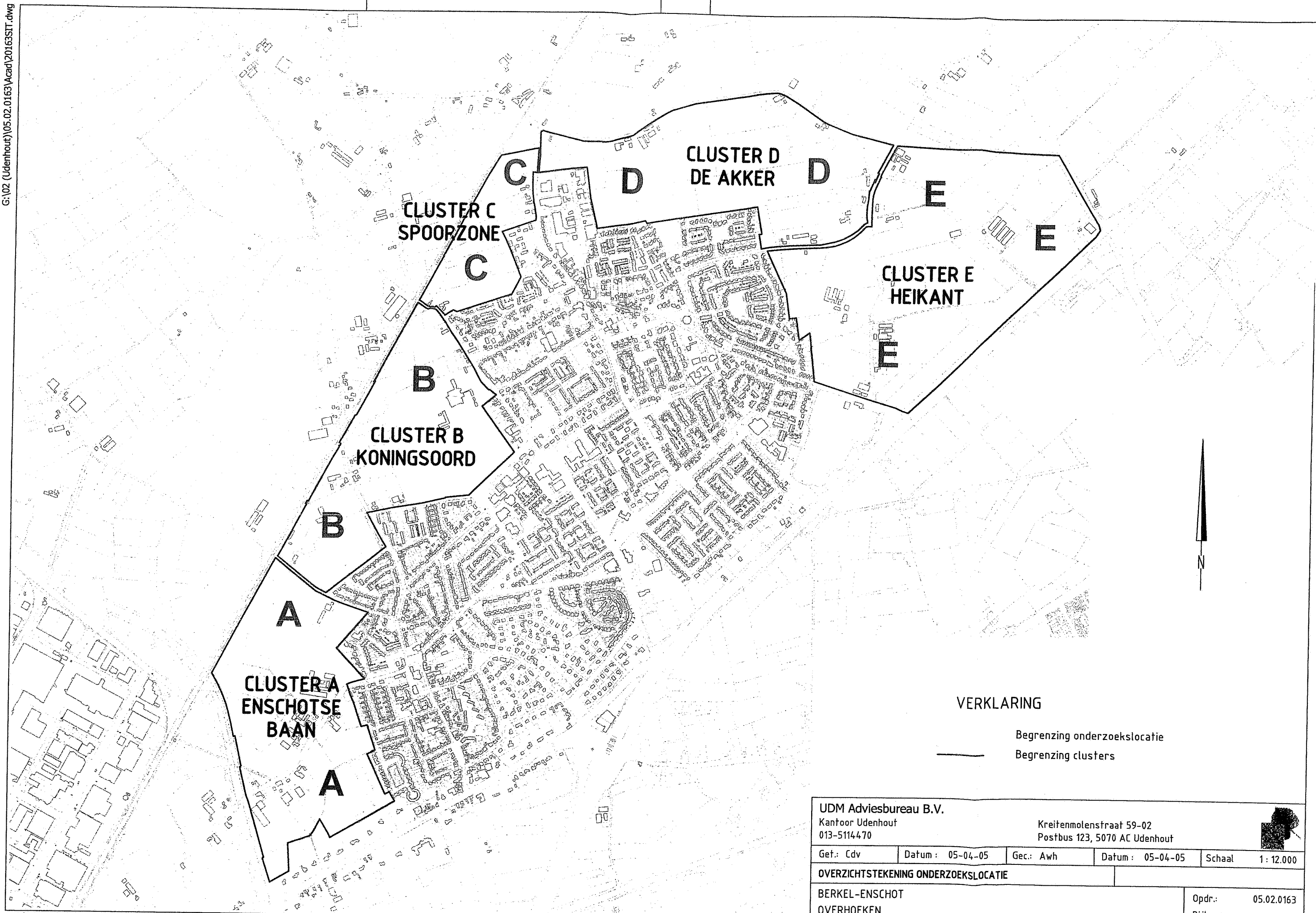


BERKEL-ENSCHOT
OVERHOEKEN

Opdr. 05 02 0163
Bijl. : 1

Bijlage 2:

Overzichtstekening onderzoekslocatie



Bijlage 3:

Cluster A. Enschtse baan

Bijlage 3.1:

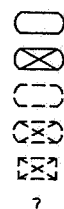
Situatietekening

3922 Fotonameplaats
 1/556 Kadastraal nummer
 2272 Locatiecode
 Uitgevoerd bodemon
 Vlakbron
 Verdachte bedrijfsa

- <S = kleiner dan streefwaarde <S
- >S = overschrijding streefwaarde
- >T = overschrijding tussenwaarde >T
- >I = overschrijding interventiewaarde

Locatiecode
Uitgevoerd bodemonderzoek met locatienummer BIS
Vlakbron
Verdachte bedrijfsactiviteiten

Verontreinigingssituatie grond
Verontreinigingssituatie grondwater
Lijnbron
Bestaande waterloop/sloot
Olietransportleiding
Onderzoekslocatie



Bovengrondse tank actueel
Bovengrondse tank verwijderd
Ondergrondse tank actueel
Ondergrondse tank KIWA verwijderd
Ondergrondse tank niet KIWA- of onbekend verwijderd
Ligging tank onbekend

UDM Adviesbureau B.V.
Kantoor Udenhout
013-5114470

Kreitenmolenstraat 59-02
Postbus 123, 5070 AC Udenhout

Get.: Cdv	Datum: 09-05-05	Gec.: Awh	Datum: 09-05-05	Schaal 1: 3.000
-----------	-----------------	-----------	-----------------	-----------------

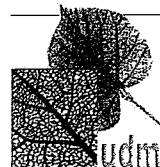
SITUATIEKENING CLUSTER A: ENSCHOTSE BAAN

BERKEL-ENSCHOT
OVERHOEKEN

Opdr.:	05.02.0163
Bijl. :	3.1

Bijlage 3.2:

Adresbladen



Voorgaande milieukundige bodemonderzoeken

Op deze locatie heeft/hebben in het verleden de/het volgende bodemonderzoek(en) plaatsgevonden:

Locatienr BISS4ALL	Onderzoek, jaar	Zintuiglijke bijzonderheden	Grond (traject m-mv)	Grondwater
2272	vo, 1997	geen	0,0-0,5 >S geen 0,5-2,0 >S geen	>S As, Cr, Pb, Ni, toluene
	vo, 2001	zie opmerkingen	0,0-0,5 >S EOX 0,5-2,0 >S minerale olie	>I Ni >T Ni >S Ni, Cd, Cr, Zn

Opmerkingen:

Het puinpad tussen de weilanden is verhard met ca. 25 cm puin en het toegangspad aan de zuidzijde van de grote varkensstal en het achterterrein zijn verhard met ca. 10 à 20 cm gebroken puin. Daaronder zijn tot ca. 0,5 m-maaiveld puindeeltjes waargenomen. Het puin van het achterterrein heeft zich aan de oppervlakte verspreid tot enkele meters op het aangrenzende weiland.

Direct onder de betonverharding achter de veestal/opslagruimte, bevindt zich een puinlaag met een dikte van 10 à 60 cm. Onder de puinlaag is de grond plaatselijk licht tot matig vermengd met puin tot een diepte van 50 tot 160 cm-maaiveld.

Het terrein aan de westzijde van de opslagruimte is direct onder de klinkerverharding verhard met ca. 20 cm puin. Tot een diepte van 50 cm-maaiveld is nog een lichte vermenging met puin waargenomen.

Op de onderzoekslocatie zijn 5 brandhaarden waargenomen. De brandhaarden zijn op verzoek van de opdrachtgever niet onderzocht.

Geadviseerd is om de brandhaarden en de daaronder liggende toplagen op een milieuverantwoorde wijze te verwijderen en af te voeren naar een erkend verwerkingsbedrijf.



Locatie gegevens

<i>Adres</i>	: Enschootsebaan 6	<i>Coördinaten</i>	
<i>Plaats</i>	: Berkel-Enschoot	<i>X</i>	: 137.165
<i>Situering</i>	:	<i>Y</i>	: 398.645

Kadastrale gegevens

<i>Gemeente</i>	: Berkel-Enschoot	<i>Sectie</i>	: A	<i>Nummer(s)</i>	: 3239, 1216, 3874, 3881, 3877
-----------------	-------------------	---------------	-----	------------------	--------------------------------

Milieubundel	<i>Nummer</i>	: 4084
---------------------	---------------	--------

<i>Periode</i>	<i>Omschrijving</i>
1991-2004	Maatschap H. en B. Pijnenburg, melkrundvee- en varkenshouderij, met opslag werktuigen en bovengrondse tanksinstallatie
2004 - heden	Combinatie Reyrink Aannemersbedrijf b.v., tijdelijke opslag categorie I bouwstoffen (ca. 23.000 m3)

Onder-/bovengrondse tank(s)

<i>Inhoud (m3)</i>	: diesel (?)	<i>Boven-/ondergronds</i>	: bovengronds in lekbak
<i>Status</i>	: verwijderd		
<i>Verontreiniging</i>	: ?	<i>KIWA-certificaat</i>	: nee

Bodemonderzoeken *(Indien van toepassing toelichting op volgende bladzijde)*

<i>Locatienummer</i>	: ?
<i>Projectnummer</i>	: B01064/VO
<i>Titel rapport</i>	: Vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek Enschootsebaan 6 te Berkel-Enschoot
<i>Datum</i>	: 21-sep-01
<i>Adviesbureau</i>	: Milec

Blauwsloot/demping	: nee
Sintelweg	: nee
Ontgroning	: nee
Erfverharding	: Hoogeind II, locatiecode 539, ter plaatse van en ten westen, ten noordwesten en ten noorden van onderzoekslocatie

Visuele inspectie

<i>Bijzonderheden</i>	: geen
-----------------------	--------

Conclusie

<i>Verdacht</i>	:	JA	NEE
-----------------	---	----	-----





Voorgaande milieukundige bodemonderzoeken

Op deze locatie heeft/hebben in het verleden de/het volgende bodemonderzoek(en) plaatsgevonden:

Locatienr BISS4ALL	Onderzoek, jaar	Zintuiglijke bijzonderheden	Grond (traject m-mv)	Grondwater
?	vo, 2001	0-1,5 m-mv nabij bg dieseltank oliegeur 0-1,2 m-mv puin, kool en/of sintels	<i>Weiland</i> 0,0-0,5 >S Cu, minerale olie <i>olievaten en olie-uitlaat</i> <i>melkmachine</i> 0,0-0,35 >I minerale olie <i>Bg dieselolietank</i> 0,0-0,35 >I minerale olie <i>Olievaten</i> 0,0-0,35 >S minerale olie <i>Olie-uitlaat melkmachine</i> 0,0-0,3 >I minerale olie	>T As >S Cu, Ni, Cd, Cr, Zn

De oorzaak van het licht verhoogde gehalte aan koper, is toegeschreven aan het gebruik van dierlijke mest (met name varkensmest) op de onderzoekslocatie of de bijmenging van puindeeltjes.

De verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater betreffen verhoogde achtergrondgehalten.

De oorzaak van de verhoogde gehalten aan minerale olie is toegeschreven aan de activiteiten ter plaatse (bovengrondse dieseltank, olievaten, olie-uitlaat machine).

Geconcludeerd is dat de aangetoonde verontreinigingen vermoedelijk van een geringe omvang zijn. Om meer inzicht in de mate en omvang van de geconstateerde olieverontreinigingen te krijgen is aanvullend onderzoek op de volgende deellocaties nodig: Bovengrondse dieselolietank; tpv enkele olievaten in de werktuigenloods; olie-uitlaat van de melkmachine.

Voor zover bekend heeft nog geen aanvullend onderzoek plaatsgevonden.

Tevens is opgemerkt dat op het erf een sintelpad aanwezig is en in de grond een grote hoeveelheid puin begraven is afkomstig van de sloop van een voormalige boerderij en de verbouwing van de stallen.



Locatie gegevens

Adres	: Enschothebaan 21	Coördinaten	
Plaats	: Berkel-Enschoth	X	: 137.360
Situering	:	Y	: 398.490

Kadastrale gegevens

Gemeente	: Berkel-Enschoth	Sectie	: A	Nummer(s):	3574
		Sectie	: D	Nummer(s):	4623 (ged.), 4223

Milieubundel Nummer : 4701

Periode	Omschrijving
1994 - heden	De Bollekens Fruitkwekerij vof, teelt vruchtenbomen en detailhandel appel en vruchtensappen

Onder-/bovengrondse tank(s)

Inhoud (m3)	: diesel (?)	Boven-/ondergronds	: bovengronds in lekbak
Status	: actueel, vanaf 1975		:
Verontreiniging	: ?	KIWA-certificaat	: -

Bodemonderzoeken (Indien van toepassing toelichting op volgende bladzijde)

Locatienummer	: 2745*
Titel rapport	: Rapport verkennend bodemonderzoek Backer-Bertens te Berkel-Enschoth
Adviesbureau	: Aannemersbedrijf Ad Brekelmans
Projectnummer	: 951201
Datum	: 26-mei-96

Locatienummer	: 2745*
Titel rapport	: Aanvullend rapport verkennend bodemonderzoek Backer-Bertens te Berkel-Enschoth
Adviesbureau	: Aannemersbedrijf Ad Brekelmans
Projectnummer	: 951201
Datum	: 5-sep-97

* De onderzoekslocatie is ca. 30 meter ten zuiden van de Enschothebaan 21 en direct ten westen van de Korenbloemstraat 9 gelegen.

Blauwsloot/demping	: nee
Sintelweg	: nee
Ontgroning	: nee
Erfverharding	: nee

Visuele inspectie

Bijzonderheden : geen

Conclusie

Verdacht : JA NEE





Voorgaande milieukundige bodemonderzoeken

Op deze locatie heeft/hebben in het verleden de/het volgende bodemonderzoek(en) plaatsgevonden:

Locatiennr BISS4ALL	Onderzoek, jaar	Zintuiglijke bijzonderheden	Grond (traject m-mv)	Grondwater
2745	vo, 1996	geen	0-0,5 >S PAK 0,5-2,0 >S toluen, ethylbenzeen, xylenen	>I Diverse zware metalen, ook na herbemonstering >S toluen
	ao, 1997	0,5-2,0 plaatselijk puin	0,5-2,0 >S geen	>T minerale olie

De onderzoekslocatie is ca. 30 meter ten zuiden van de Enschothebaan 21 en direct ten westen van de Korenbloemstraat 9 gelegen. Ter plaatse van de Enschothebaan 21 heeft niet eerder bodemonderzoek plaatsgevonden.

Ook slootbodern Heukelornsebeek onderzocht. Onderzochte locatie is nu deels bebouwd. Ten westen van Korenbloemstraat nog niet bebouwd.



Locatie gegevens

<i>Adres</i>	:		<i>Coördinaten</i>		
<i>Plaats</i>	:	Berkel-Enschot	<i>X</i>	:	137.360
<i>Situering</i>	:	ten westen van Enschootsebaan 6	<i>Y</i>	:	398.490

Kadastrale gegevens

<i>Gemeente</i>	:	Berkel-Enschot	<i>Sectie</i>	:	A	<i>Nummer(s)</i> :	3877, 3881
-----------------	---	----------------	---------------	---	---	--------------------	------------

Milieubundel

Nummer :

<i>Periode</i>	<i>Omschrijving</i>
----------------	---------------------

Onder-/bovengrondse tank(s)

<i>Inhoud (m3)</i>	:	<i>Boven-/ondergronds</i>	:
<i>Status</i>	:		:
<i>Verontreiniging</i>	:	<i>KIWA-certificaat</i>	:

Bodemonderzoeken

(Indien van toepassing toelichting op volgende bladzijde)

<i>Locatienummer</i>	:	849
<i>Titel rapport</i>	:	De in het bodemonderzoek onderzochte locatie komt niet overeen met de locatie zoals
<i>Adviesbureau</i>	:	aangegeven in GeoMedia. Het bodemonderzoek wordt omschreven als "Koningshoeven,
<i>Projectnummer</i>	:	renovatie weg".
<i>Datum</i>	:	

Blauwsloot/demping	:	nee
Sintelweg	:	nee
Ontgronding	:	nee
Erfverharding	:	nee

Visuele inspectie

<i>Bijzonderheden</i>	:	geen
-----------------------	---	------

Conclusie

Verdacht	:	JA	NEE
-----------------	---	-----------	------------



A. Koningshoeven



Voorgaande milieukundige bodemonderzoeken

Op deze locatie heeft/hebben in het verleden de/het volgende bodemonderzoek(en) plaatsgevonden:

Locatienr BISS4ALL	Type onderzoek, jaar	Zintuiglijke bijzonderheden	Grond (traject m-mv)	Grondwater
849	De in het bodemonderzoek onderzochte locatie komt niet overeen met de locatie zoals aangegeven in GeoMedia. Het bodemonderzoek wordt omschreven als "Koningshoeven, renovatie weg".			



A. Koningshoeven



Locatie gegevens

<i>Adres</i>	: Rauwbrakenweg t.o. 38	<i>Coördinaten</i>	
<i>Plaats</i>	: Berkel-Enschot	<i>X</i>	: 137.080
<i>Situering</i>	: westzijde kern Berkel-Enschot	<i>Y</i>	: 399.215

Kadastrale gegevens

<i>Gemeente</i>	: Berkel-Enschot	<i>Sectie</i>	: A	<i>Nummer(s)</i>	: 3130 (ged.)
-----------------	------------------	---------------	-----	------------------	---------------

<i>Milieubundel</i>	<i>Nummer</i>	:	
---------------------	---------------	---	--

<i>Periode</i>	<i>Omschrijving</i>
----------------	---------------------

Onder-/bovengrondse tank(s)

<i>Inhoud (m3)</i>	:	<i>Boven-/ondergronds</i>	:
<i>Status</i>	:		
<i>Verontreiniging</i>	:	<i>KIWA-certificaat</i>	:

Bodemonderzoeken *(Indien van toepassing toelichting op volgende bladzijde)*

<i>Locatienummer</i>	: 13336
<i>Titel rapport</i>	: Verkennend en nader bodemonderzoek Rauwbrakenweg tegenover 38 te Berkel-Enschot
<i>Adviesbureau</i>	: Geofox b.v.
<i>Projectnummer</i>	: U4200/IG/aw
<i>Datum</i>	: 15-mei-01

Blauwsloot/demping	: nee
Sintelweg	: Rauwbrakenweg, locatiecode 1339, direct ten noorden
Ontgroning	: nee
Erfverharding	: nee

Visuele inspectie

<i>Bijzonderheden</i>	: De asfaltverharding en dus ook de verontreinigde grond is nog aanwezig.
-----------------------	---

Conclusie

<i>Verdacht</i>	:	JA	NEE
-----------------	---	-----------	------------



Voorgaande milieukundige bodemonderzoeken

Op deze locatie heeft/hebben in het verleden de/het volgende bodemonderzoek(en) plaatsgevonden:

Locatienr BISS4ALL	Type onderzoek, jaar	Zintuiglijke bijzonderheden	Grond (traject m-mv)	Grondwater
13336	vo, 2001	0-0,2 m-mv puinstabilisatielaag	0-0,5 >T Zn >S Cu, Zn, PAK 1,0-2,0 >S geen	>S Zn
	no, 2001	direct onder puinstabilisatielaag	0,2-0,5 >S Cd, Hg >T Ni, PAK >I As, Cu, Pb, Zn	geen analyses

De aangetoonde verontreinigingen zijn te relateren aan de puinbijmengingen in de bovengrond onder de stabilisatielaag.

Bijlage 3.3:

Uitdraai tankarchief



Voor zover bekend zijn in dit cluster
geen (voormalige) ondergrondse brandstoftanks
aanwezig (geweest)



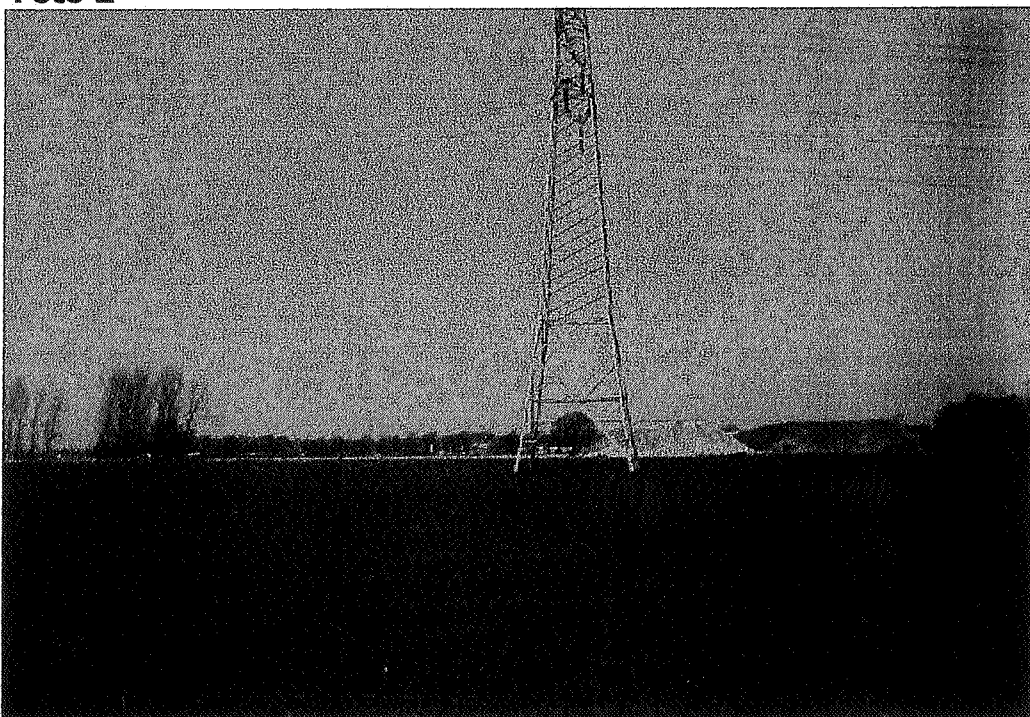
Bijlage 3.4:

Overzichtsfoto's

Foto 1



Foto 2



UDM Adviesbureau B.V.

Kantoor Udenhout
013 - 511 44 70

Kreitenmolenstraat 59-02
5071 BB Udenhout

FOTO'S VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE

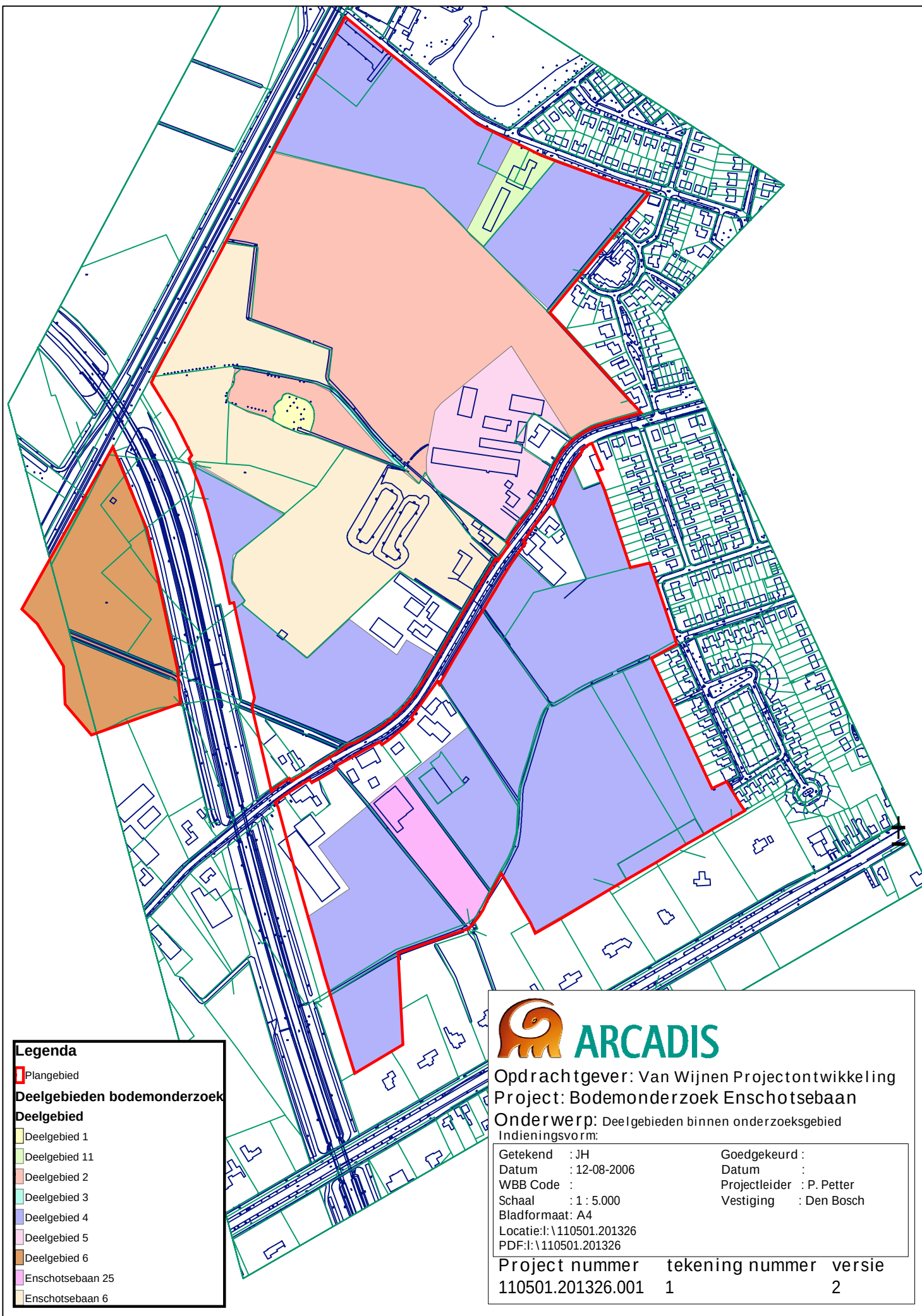
BERKEL-ENSCHOT - OVERHOEKEN
CLUSTER A: ENSCHOTSE BAAN

Opdr. : 05.02.0163
Bijl. : 3.4



BIJLAGE 4

Onderzoeksgebied milieuhygiënisch bodemonderzoek



Legenda

Plangebied

Deelgebieden bodemonderzoek

Deelgebied

Deelgebied 1

Deelgebied 11

Deelgebied 2

Deelgebied 3

Deelgebied 4

Deelgebied 5

Deelgebied 6

Enschootsebaan 25

Enschootsebaan 6



ARCADIS

Opdrachtgever: Van Wijnen Projectontwikkeling
Project: Bodemonderzoek Enschootsebaan

Onderwerp: Deelgebieden binnen onderzoeksgebied
Indieningsvorm:

Getekend : JH
Datum : 12-08-2006
WBB Code :
Schaal : 1 : 5.000
Bladformaat: A4
Locatie: I:\110501.201326
PDF: I:\110501.201326

Goedgekeurd :
Datum :
Projectleider : P. Petter
Vestiging : Den Bosch

Project nummer	tekening nummer	versie
110501.201326.001	1	2

BIJLAGE 5

Overzicht verdachte locaties uit vooronderzoek

	3922 I/556 2272	Fotonaamplaat Kadastraal nummer Locatiecode Uitgevoerd bodemonderzoek met locatienummer BIS Vakbron Verdachte bedrijfsactiviteiten	<S = kleiner dan streefwaarde >S = overschrijding streefwaarde >T = overschrijding tussenwaarde >I = overschrijding interventiewaarde S T
---	--	--	---

Bovengrondse tank actueel
Bovengrondse tank verwijderd
Ondergrondse tank actueel
Ondergrondse tank KIWA verwijderd
Ondergrondse tank niet KIWA- of onbekend verwijderd
Liggende tank onbekend

UDM Adviesbureau B.V.
Kantoor Udenhout
013-5114470

Kreitenmolenstraat 59-02
Postbus 123, 5070 AC Udenhout

Gef.: Cdv	Datum: 09-05-05	Gec.: Awh	Datum: 09-05-05	Schaal 1:3.000
-----------	-----------------	-----------	-----------------	----------------

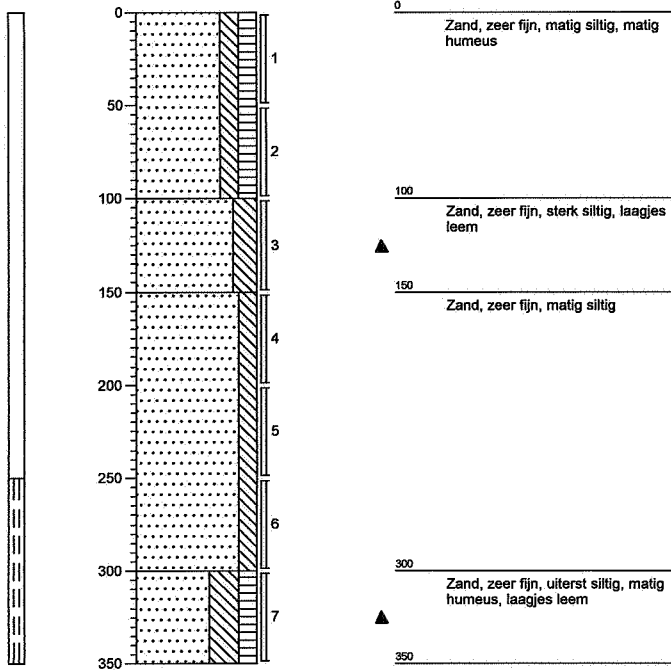
SITUATIETEKENING CLUSTER A: ENSCHOTSE BAAN

BERKEL-ENSCHOT
OVERHOEKEN

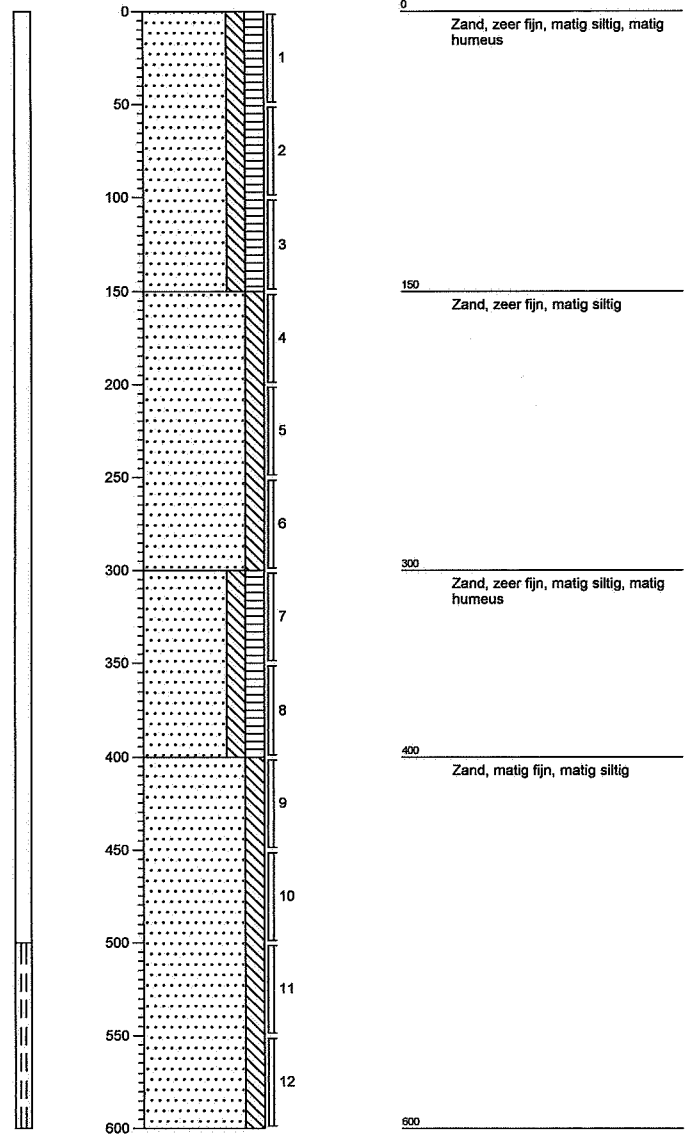
Opdr.: 05.02.0163
Bijl. : 3.1

BIJLAGE 6 Boorprofielen

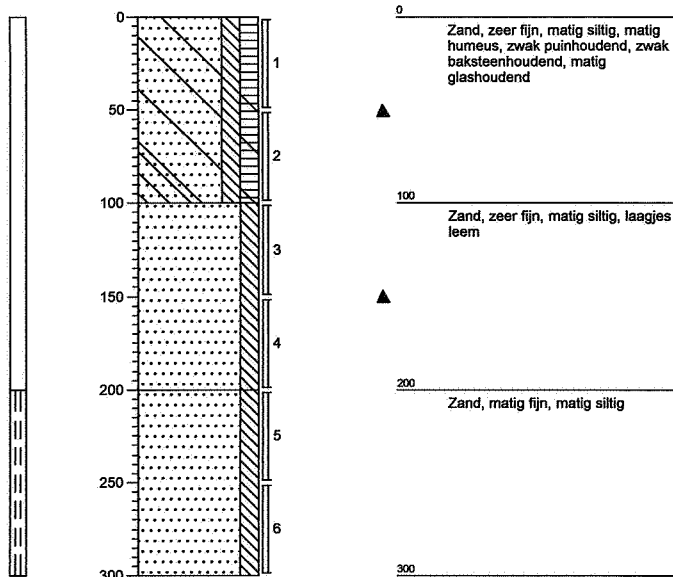
Boring: 01001
Datum: 03-11-2006



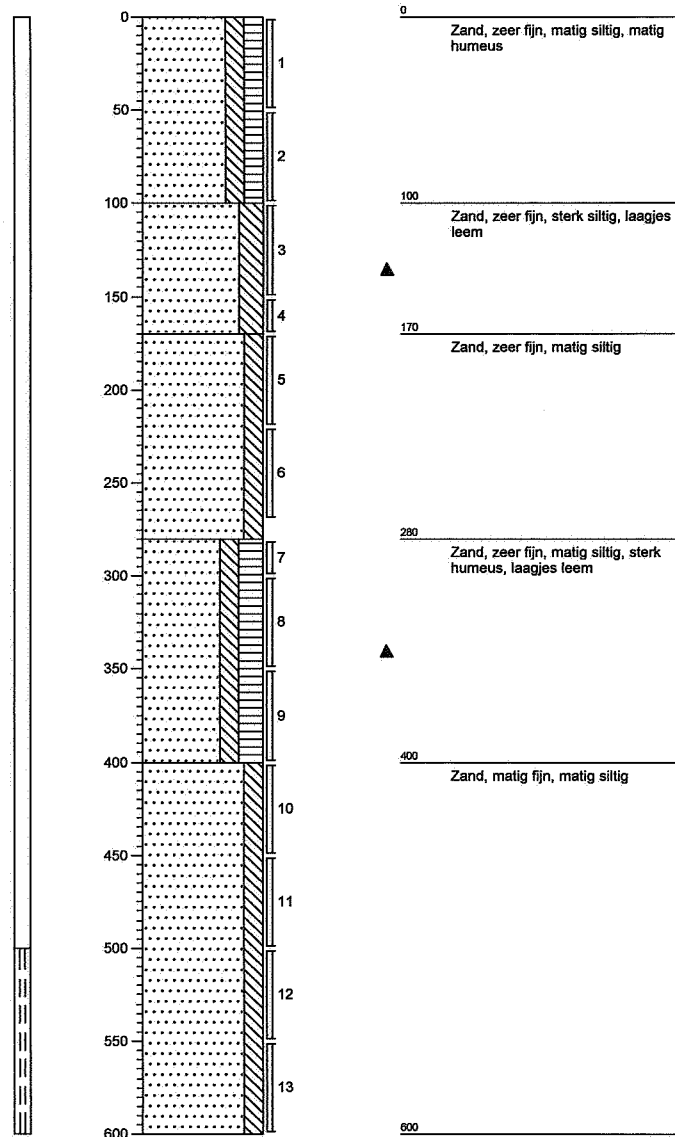
Boring: 01002
Datum: 03-11-2006



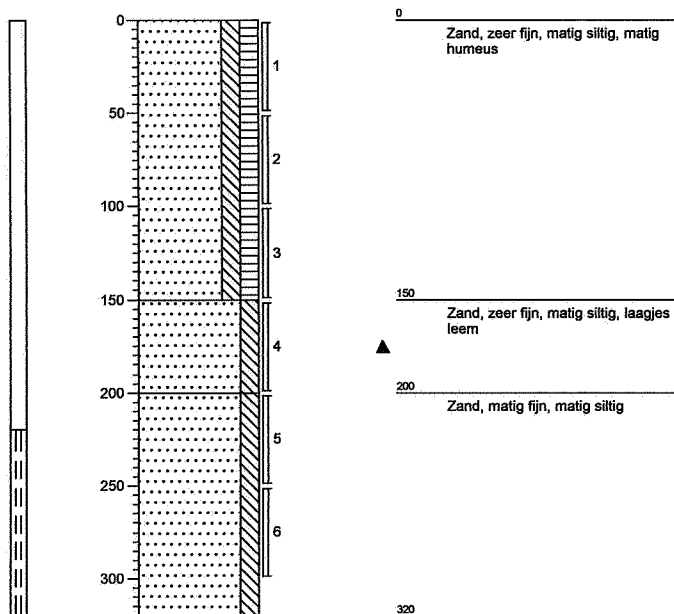
Boring: 01003
Datum: 26-10-2006



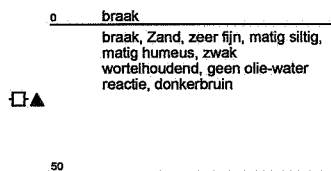
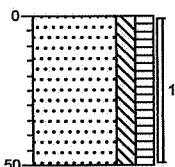
Boring: 01004
Datum: 03-11-2006



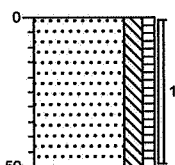
Boring: 01005
Datum: 26-10-2006



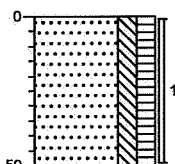
Boring: 02001
Datum: 24-3-2006



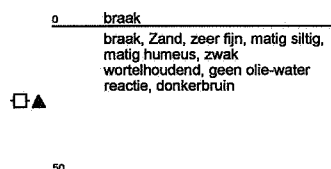
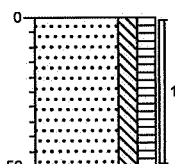
Boring: 02003
Datum: 24-3-2006



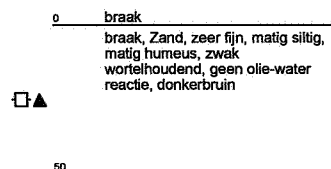
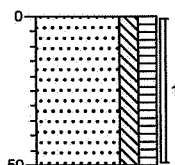
Boring: 02005
Datum: 24-3-2006



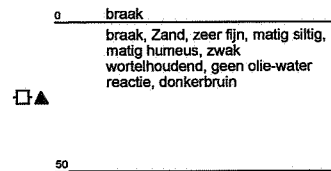
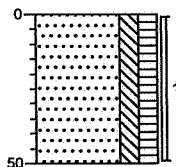
Boring: 02007
Datum: 24-3-2006



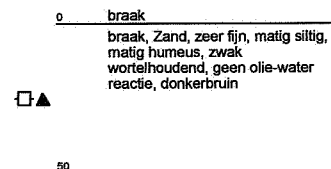
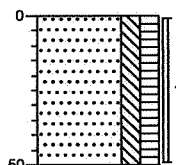
Boring: 02009
Datum: 23-3-2006



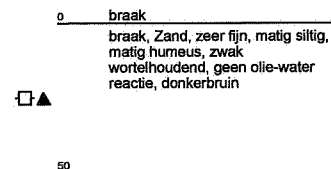
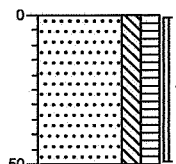
Boring: 02002
Datum: 24-3-2006



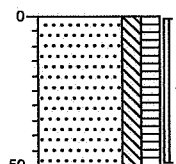
Boring: 02004
Datum: 24-3-2006



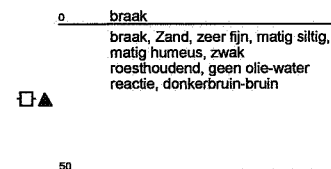
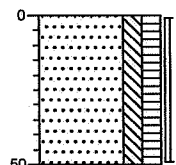
Boring: 02006
Datum: 24-3-2006



Boring: 02008
Datum: 24-3-2006

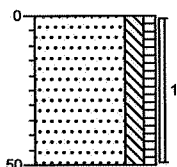


Boring: 02010
Datum: 24-3-2006



Boring: 02011

Datum: 24-3-2006



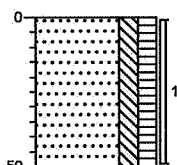
0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak humeus, geen olie-water
reactie, lichtbruin



50

Boring: 02013

Datum: 23-3-2006



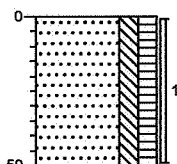
0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin



50

Boring: 02015

Datum: 23-3-2006



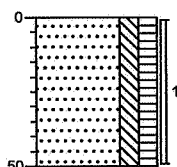
0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, geen olie-water
reactie, donkerbruin



50

Boring: 02017

Datum: 23-3-2006



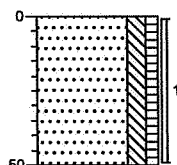
0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin



50

Boring: 02019

Datum: 23-3-2006



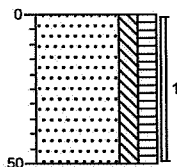
0 gras
gras, Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin



50

Boring: 02012

Datum: 24-3-2006



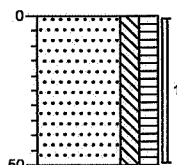
0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin



50

Boring: 02014

Datum: 23-3-2006



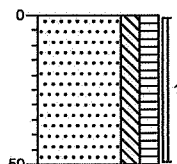
0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin



50

Boring: 02016

Datum: 23-3-2006



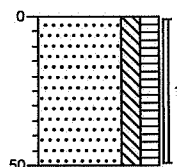
0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin



50

Boring: 02018

Datum: 23-3-2006



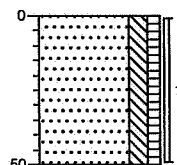
0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin



50

Boring: 02020

Datum: 23-3-2006



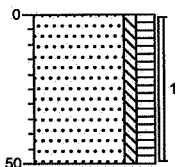
0 gras
gras, Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak humeus, matig
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin



50

Boring: 02021

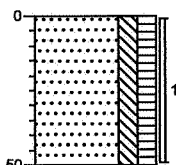
Datum: 23-3-2006



0 gras
gras, Zand, zeer fijn, zwak siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, zwak
roesthoudend, geen
olie-water reactie, donkerbruin

Boring: 02023

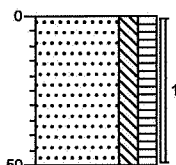
Datum: 23-3-2006



0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, zwak
roesthoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin

Boring: 02025

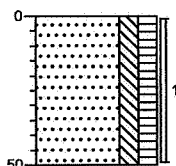
Datum: 23-3-2006



0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, geen olie-water
reactie, donkerbruin

Boring: 02027

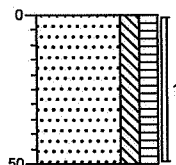
Datum: 23-3-2006



0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin

Boring: 02029

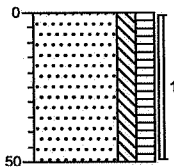
Datum: 23-3-2006



0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, geen olie-water
reactie, bruin-bruin

Boring: 02022

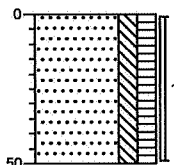
Datum: 23-3-2006



0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin

Boring: 02024

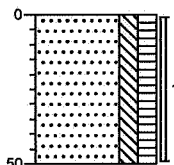
Datum: 23-3-2006



0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, geen olie-water
reactie, donkerbruin

Boring: 02026

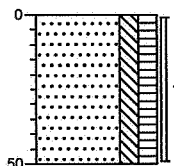
Datum: 23-3-2006



0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin

Boring: 02028

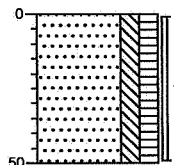
Datum: 23-3-2006



0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin

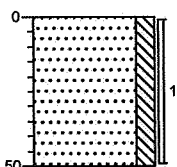
Boring: 02030

Datum: 23-3-2006



0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin

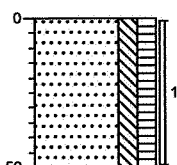
Boring: 02031
Datum: 23-3-2006



0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
brokken leem, geen olie-water
reactie, bruin-geel

50

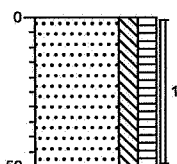
Boring: 02033
Datum: 23-3-2006



0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin

50

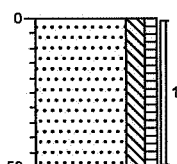
Boring: 02035
Datum: 23-3-2006



0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
roesthoudend, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin

50

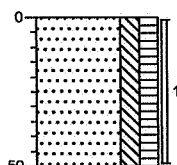
Boring: 02037
Datum: 23-3-2006



0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak humeus, geen olie-water
reactie, donkerbruin

50

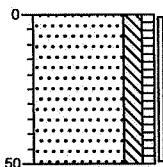
Boring: 02039
Datum: 24-3-2006



0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin

50

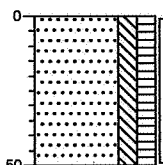
Boring: 02032
Datum: 23-3-2006



0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak humeus, geen olie-water
reactie, donkerbruin

50

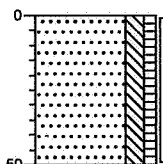
Boring: 02034
Datum: 23-3-2006



0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin

50

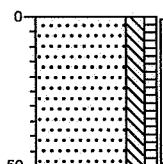
Boring: 02036
Datum: 23-3-2006



0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak humeus, brokken leem, geen
olie-water reactie, donkerbruin

50

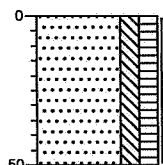
Boring: 02038
Datum: 23-3-2006



0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin

50

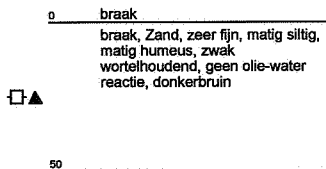
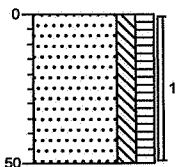
Boring: 02040
Datum: 24-3-2006



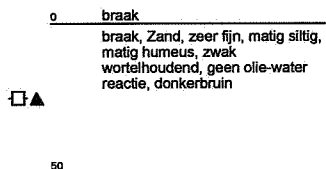
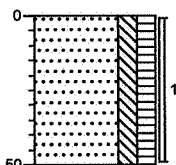
0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, zwak
roesthoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin

50

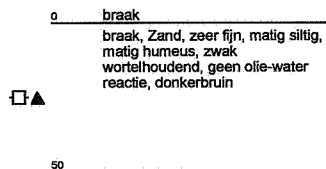
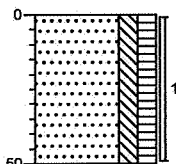
Boring: 02041
Datum: 24-3-2006



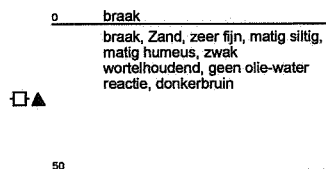
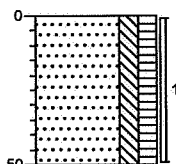
Boring: 02043
Datum: 24-3-2006



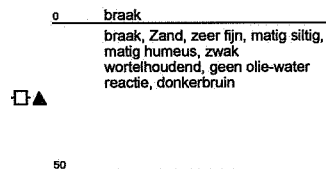
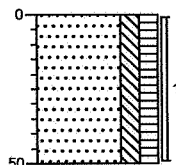
Boring: 02045
Datum: 24-3-2006



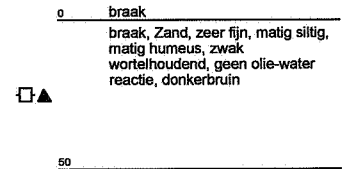
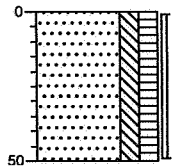
Boring: 02047
Datum: 24-3-2006



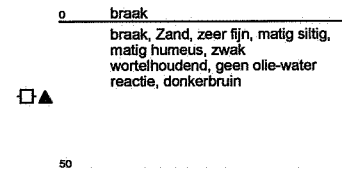
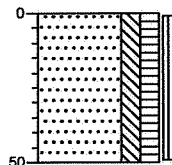
Boring: 02049
Datum: 24-3-2006



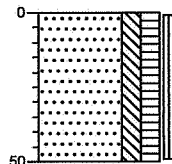
Boring: 02042
Datum: 24-3-2006



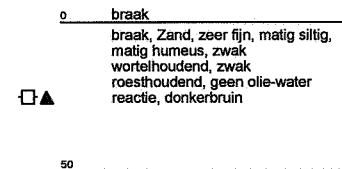
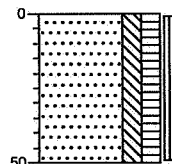
Boring: 02044
Datum: 24-3-2006



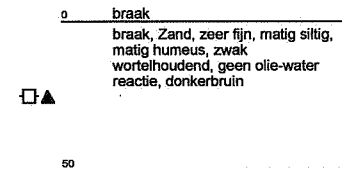
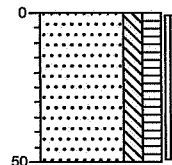
Boring: 02046
Datum: 24-3-2006



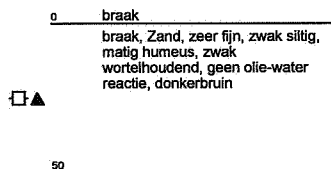
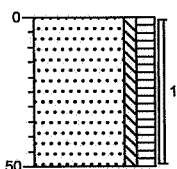
Boring: 02048
Datum: 24-3-2006



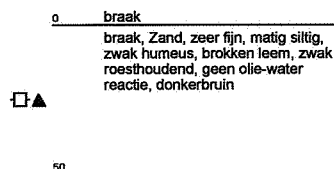
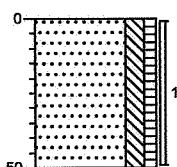
Boring: 02050
Datum: 24-3-2006



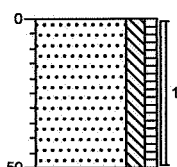
Boring: 02051
Datum: 24-3-2006



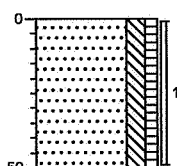
Boring: 02053
Datum: 23-3-2006



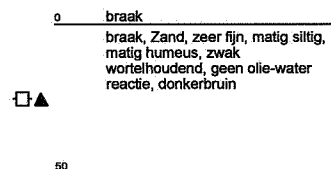
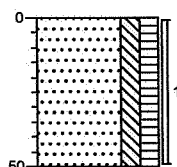
Boring: 02055
Datum: 23-3-2006



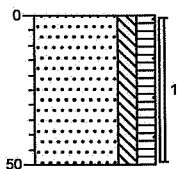
Boring: 02057
Datum: 23-3-2006



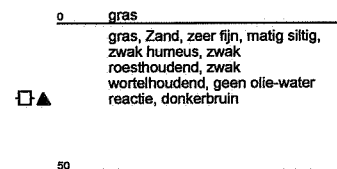
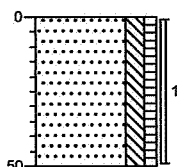
Boring: 02059
Datum: 23-3-2006



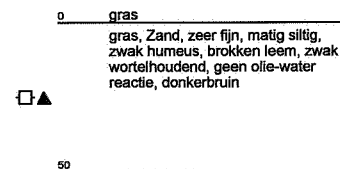
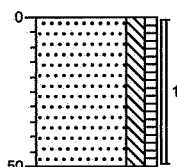
Boring: 02052
Datum: 23-3-2006



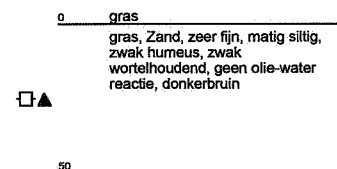
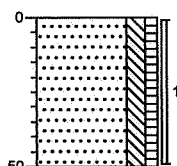
Boring: 02054
Datum: 23-3-2006



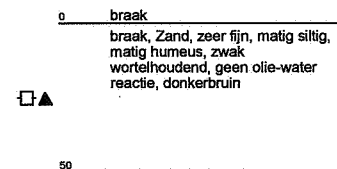
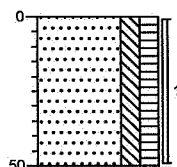
Boring: 02056
Datum: 23-3-2006



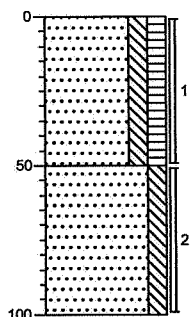
Boring: 02058
Datum: 23-3-2006



Boring: 02060
Datum: 24-3-2006



Boring: 02061
Datum: 23-3-2006

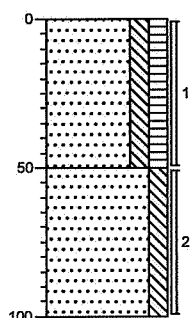


0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin

50 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak
roesthoudend, geen olie-water
reactie, lichtbruin

100

Boring: 02063
Datum: 23-3-2006

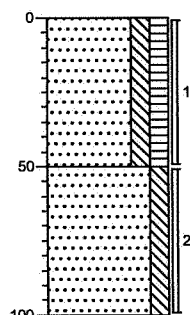


0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin

50 Zand, zeer fijn, matig siltig,
brokken leem, geen olie-water
reactie, lichtbruin

100

Boring: 02065
Datum: 23-3-2006

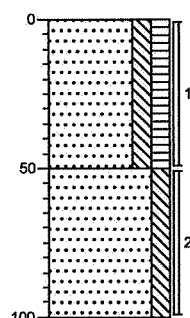


0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, geen olie-water
reactie, bruin-bruin

50 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig
roesthoudend, brokken leem, geen
olie-water reactie, oranje-grijs

100

Boring: 02067
Datum: 24-3-2006

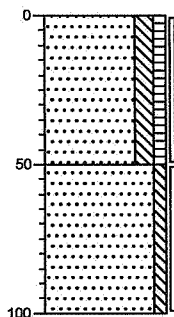


0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin

50 Zand, zeer fijn, matig siltig,
brokken leem, zwak roesthoudend,
geen olie-water reactie, lichtbruin

100

Boring: 02062
Datum: 23-3-2006

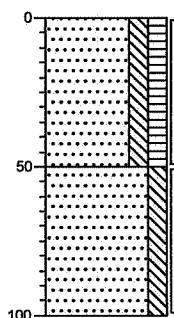


0 gras
gras, Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin

50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, lichtbruin

100

Boring: 02064
Datum: 23-3-2006

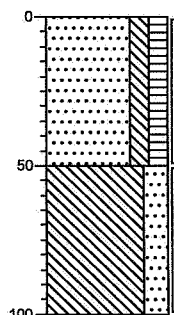


0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin

50 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak
roesthoudend, geen olie-water
reactie, lichtbruin

100

Boring: 02066
Datum: 23-3-2006

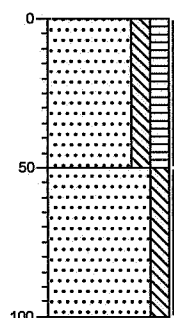


0 gras
gras, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, zwak
roesthoudend, brokken leem, geen
olie-water reactie, donkerbruin

50 Leem, sterk zandig, matig
roesthoudend, geen olie-water
reactie, grijs-oranje

100

Boring: 02068
Datum: 24-3-2006

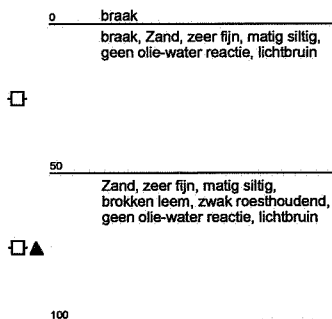
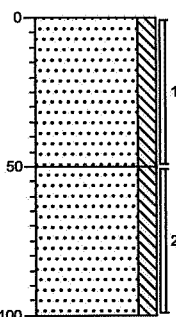


0 braak
braak, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin

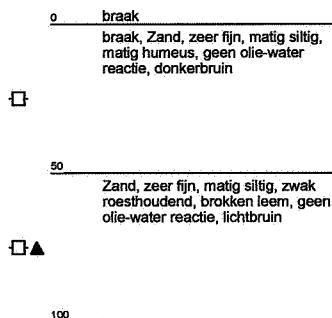
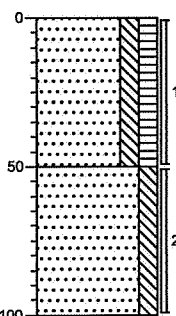
50 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak
roesthoudend, brokken leem, geen
olie-water reactie, lichtbruin

100

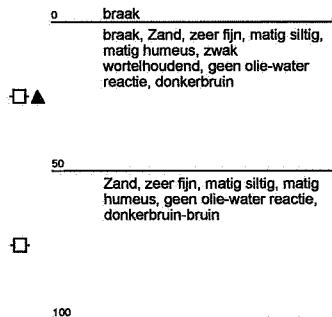
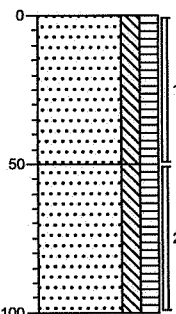
Boring: 02069
Datum: 24-3-2006



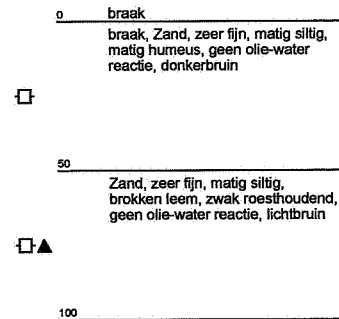
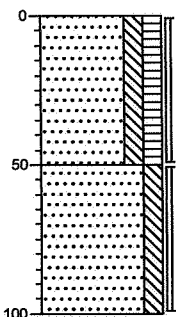
Boring: 02071
Datum: 23-3-2006



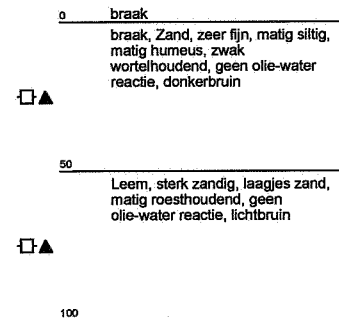
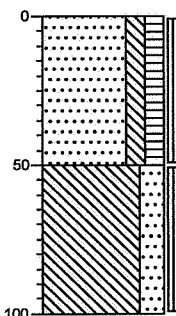
Boring: 02073
Datum: 24-3-2006



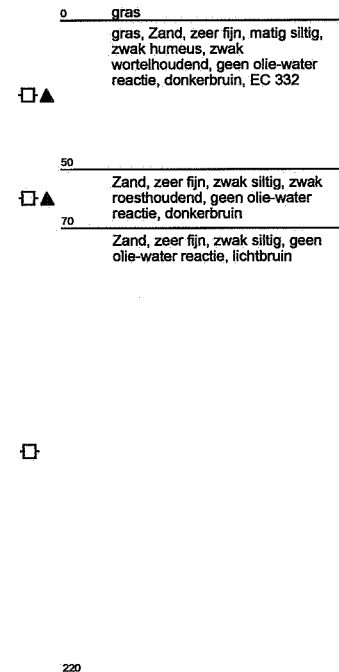
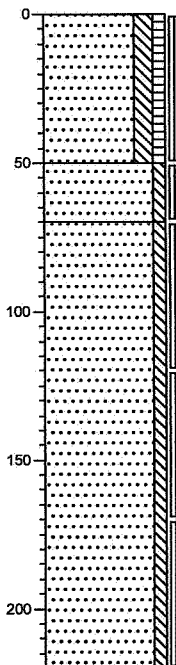
Boring: 02070
Datum: 24-3-2006



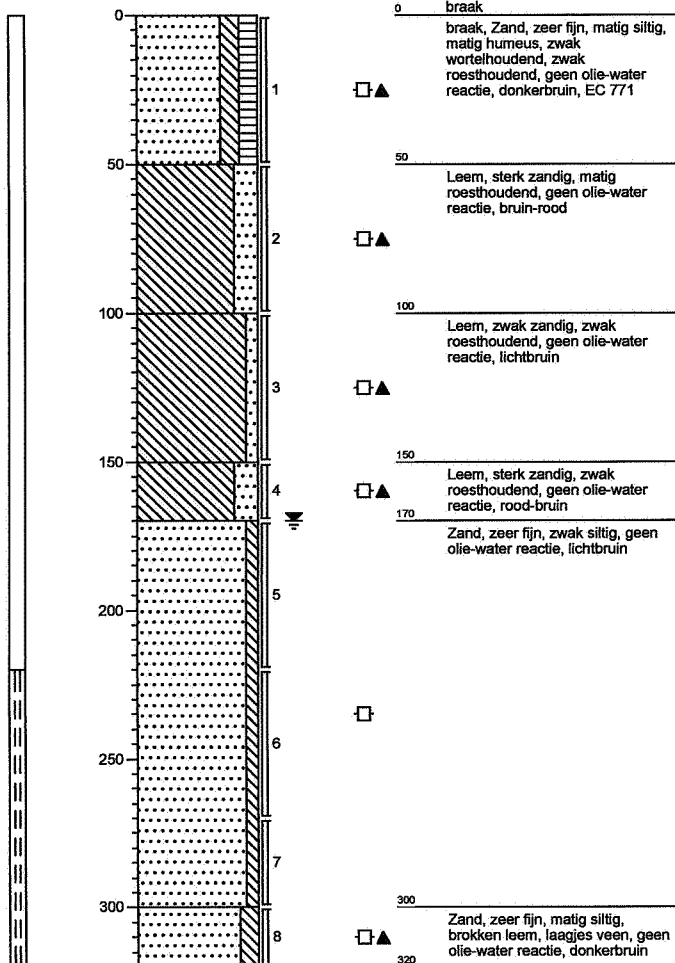
Boring: 02072
Datum: 24-3-2006



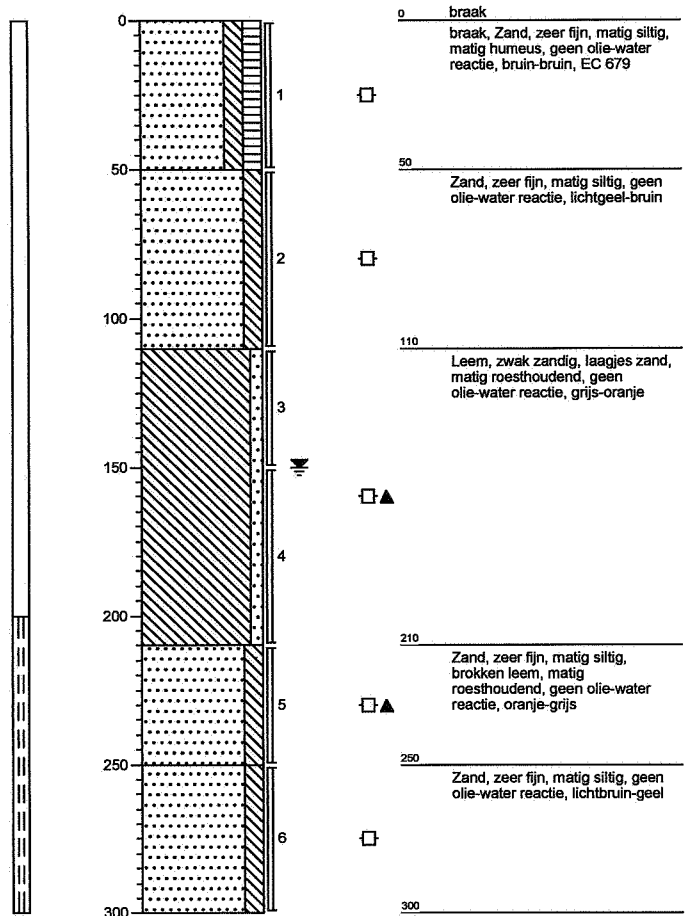
Boring: 02074
Datum: 23-3-2006



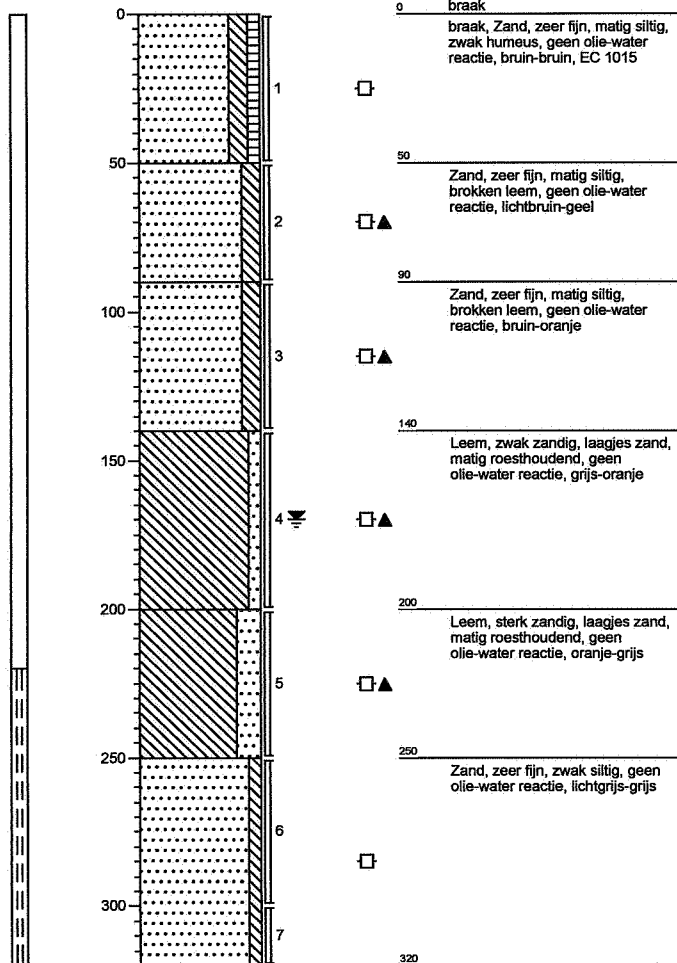
Boring: 02075
Datum: 23-3-2006



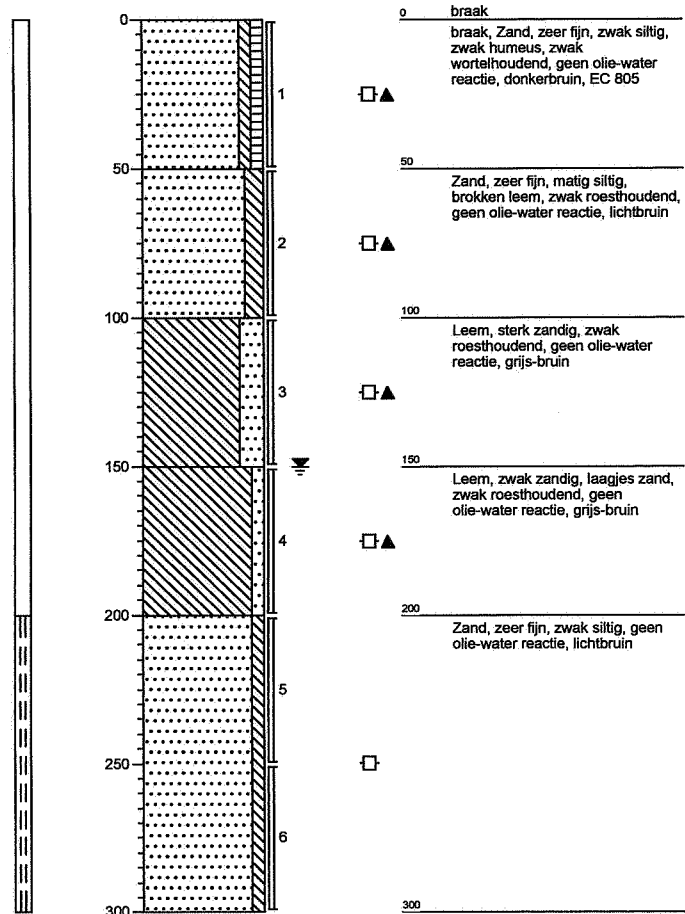
Boring: 02076
Datum: 23-3-2006



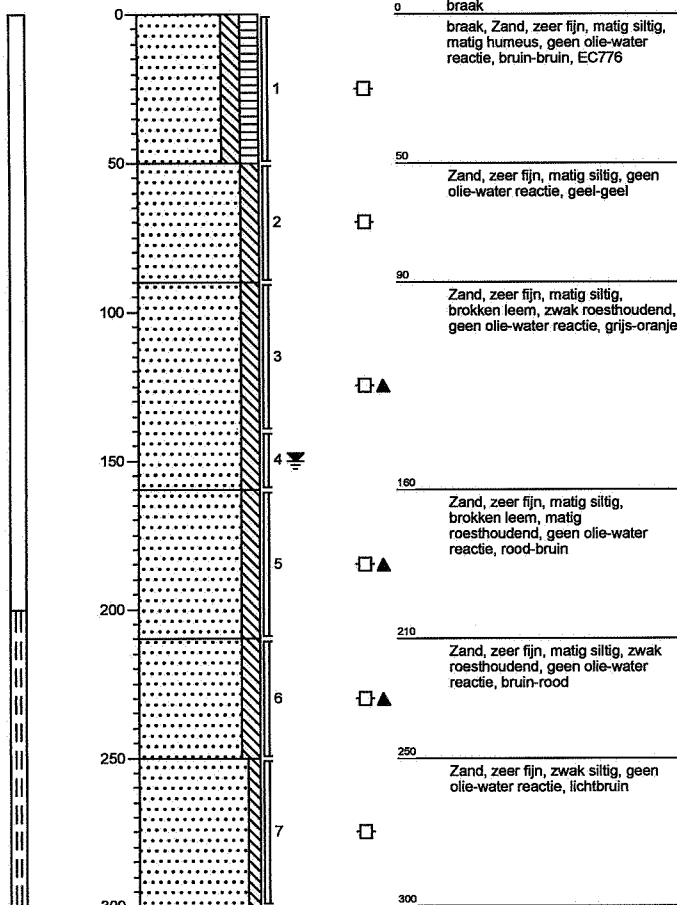
Boring: 02077
Datum: 23-3-2006



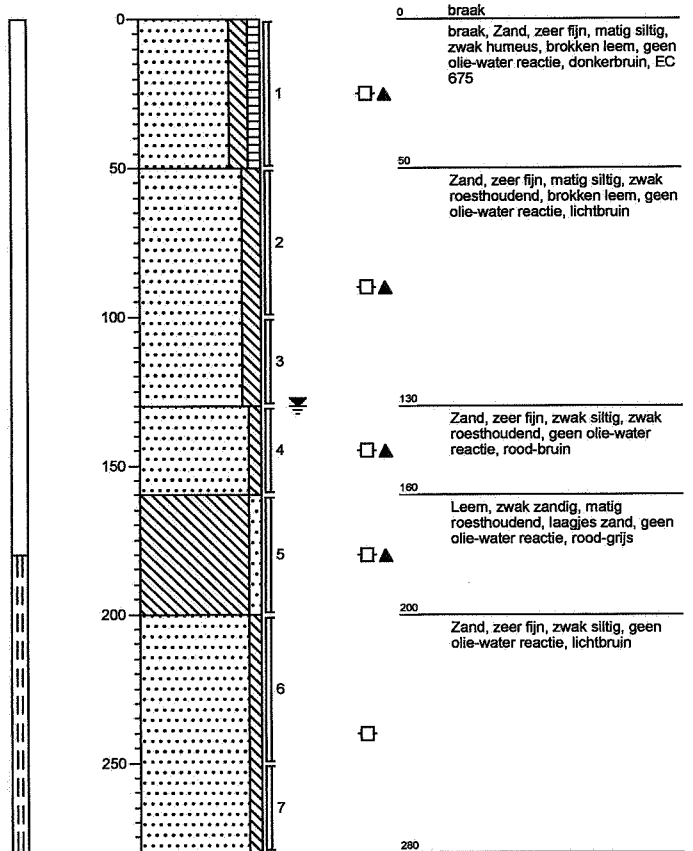
Boring: 02078
Datum: 23-3-2006



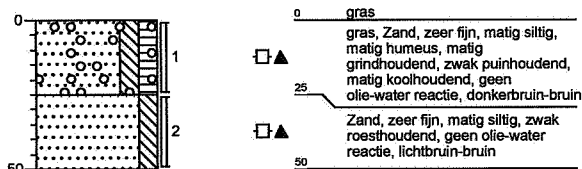
Boring: 02079
Datum: 23-3-2006



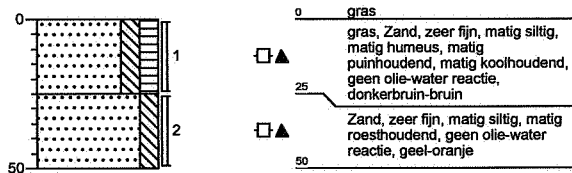
Boring: 02080
Datum: 23-3-2006



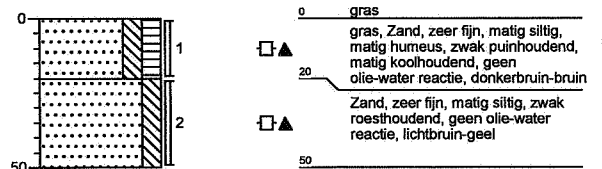
Boring: 03001
Datum: 29-3-2006



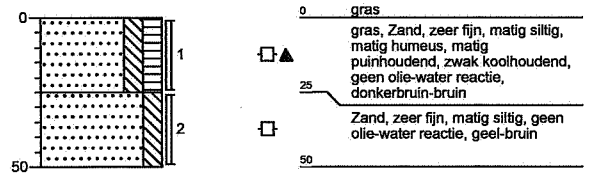
Boring: 03003
Datum: 29-3-2006



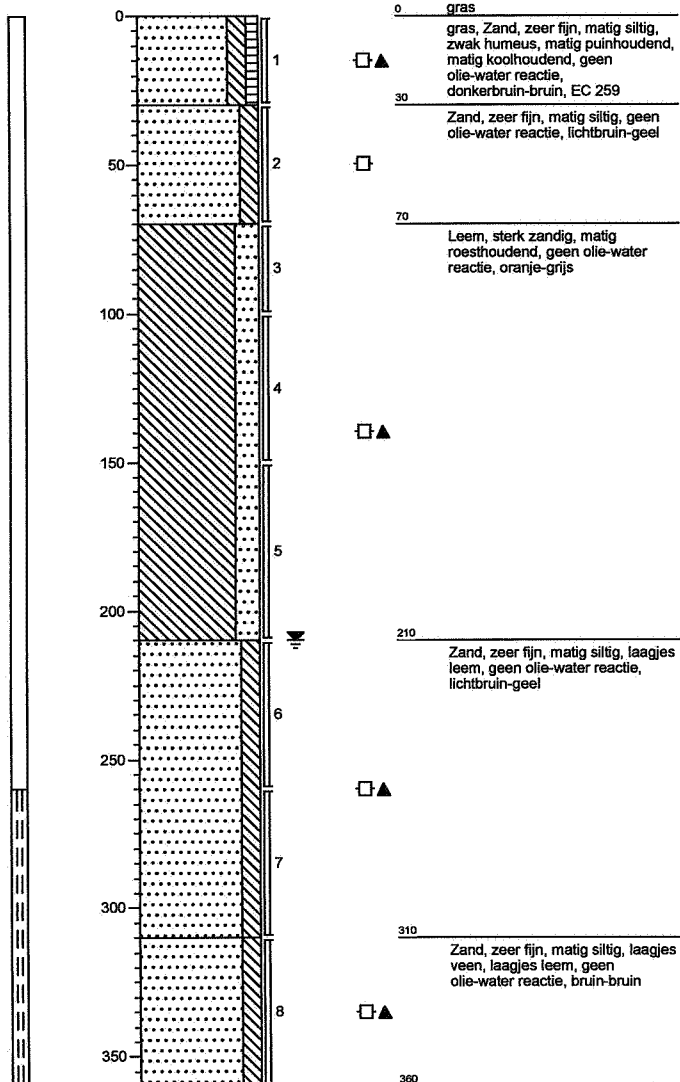
Boring: 03002
Datum: 29-3-2006



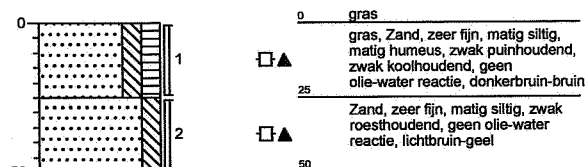
Boring: 03004
Datum: 29-3-2006



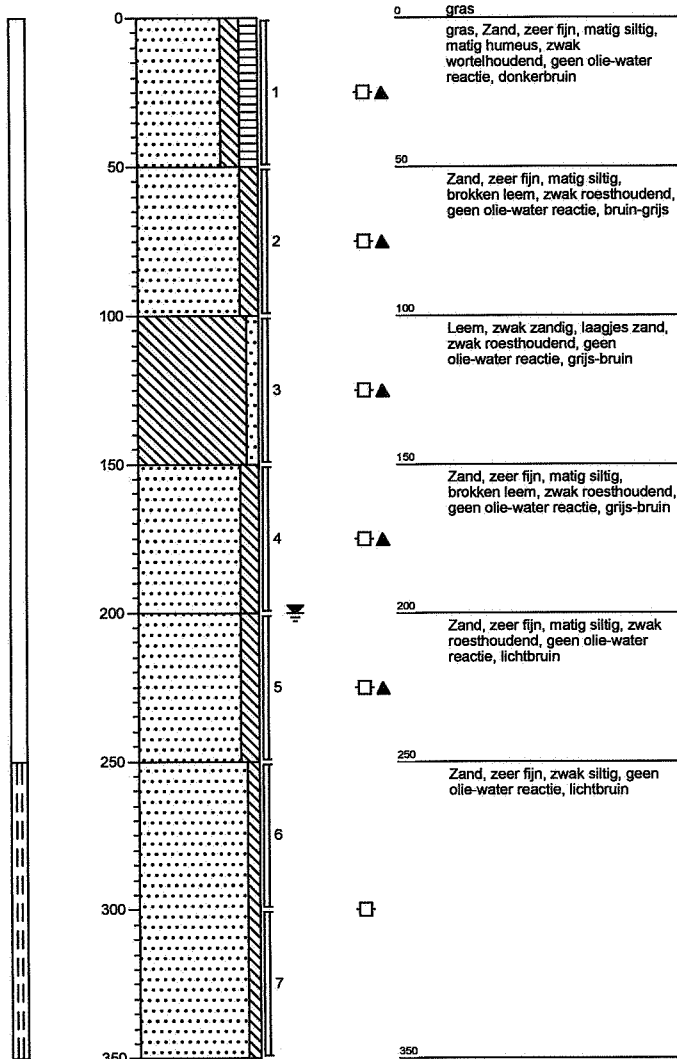
Boring: 03005
Datum: 29-3-2006



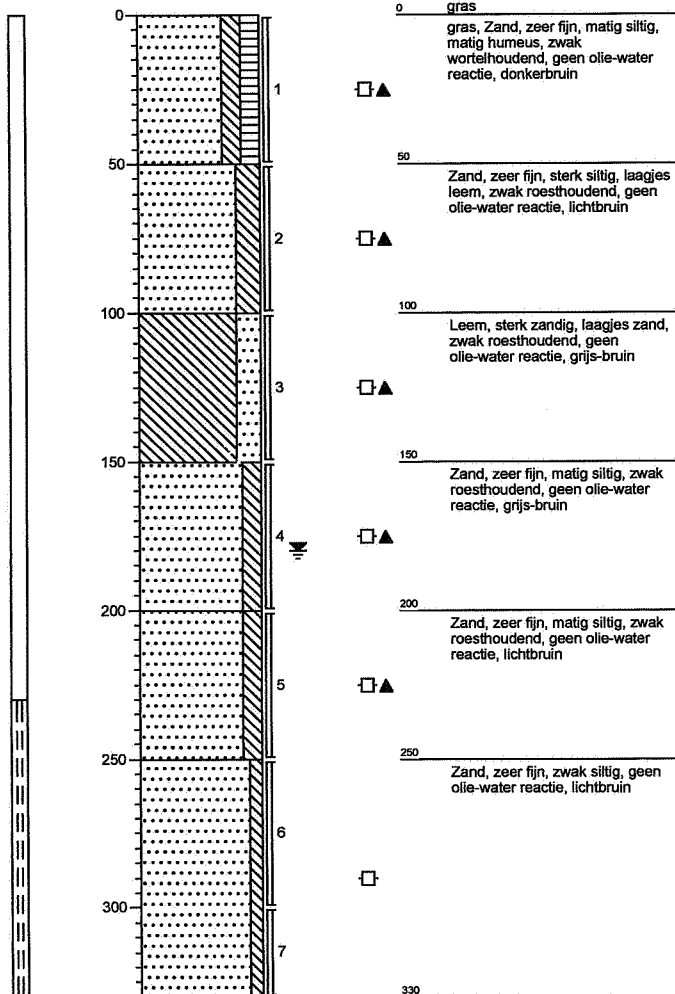
Boring: 03006
Datum: 29-3-2006



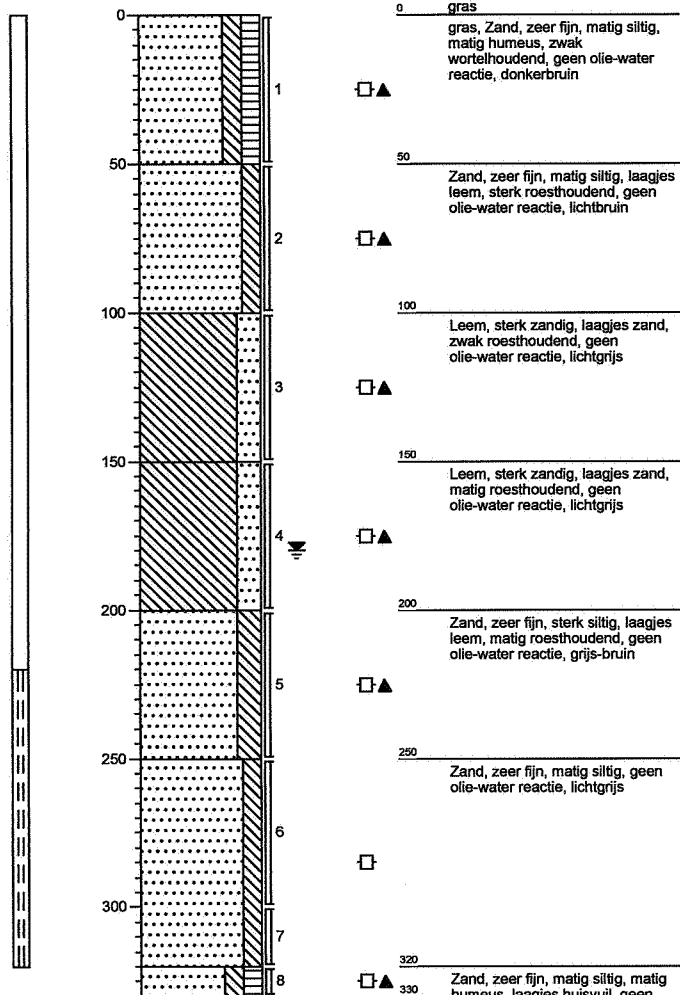
Boring: 04001
Datum: 24-3-2006



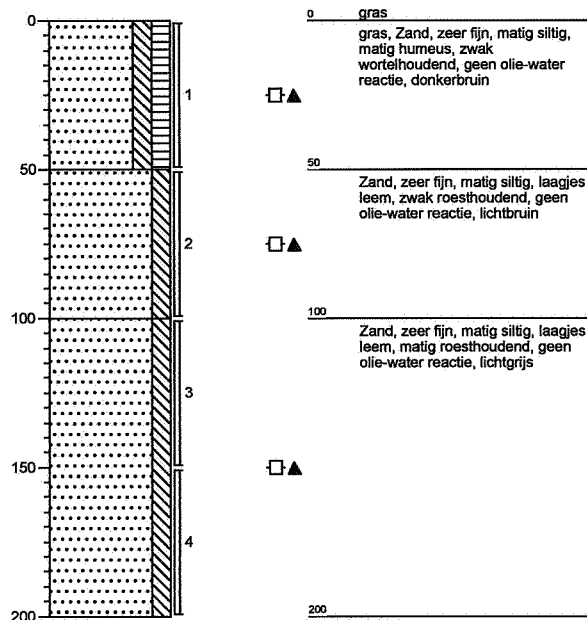
Boring: 04002
Datum: 24-3-2006



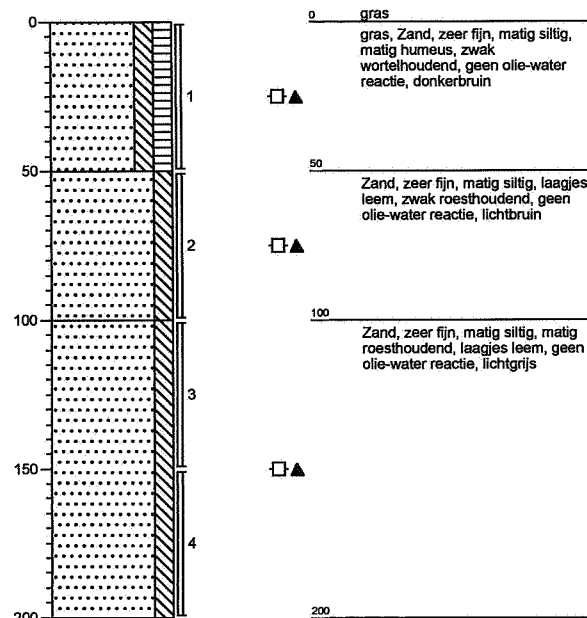
Boring: 04003
Datum: 24-3-2006



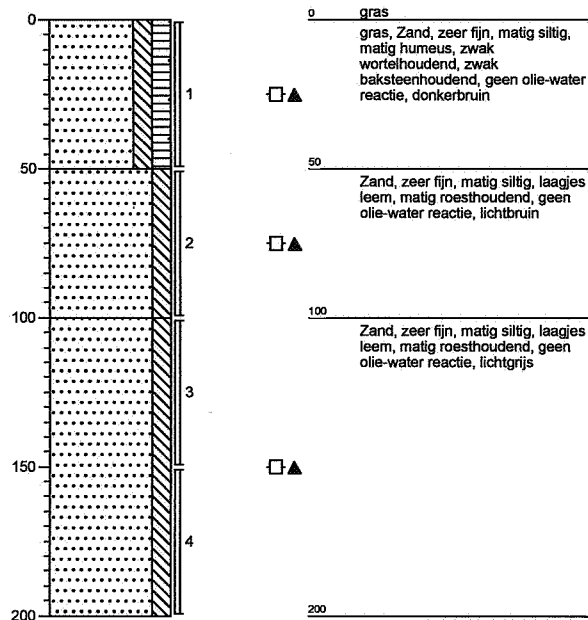
Boring: 04005
Datum: 24-3-2006



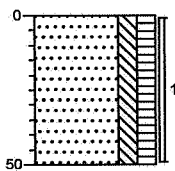
Boring: 04004
Datum: 24-3-2006



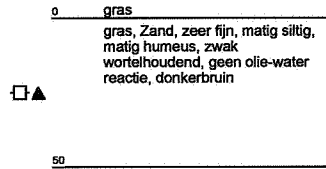
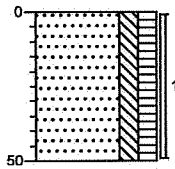
Boring: 04006
Datum: 24-3-2006



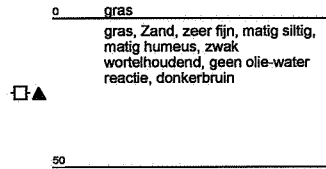
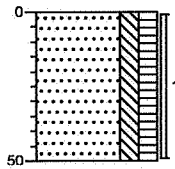
Boring: 04007
Datum: 24-3-2006



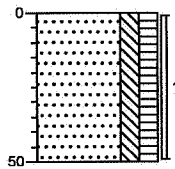
Boring: 04009
Datum: 24-3-2006



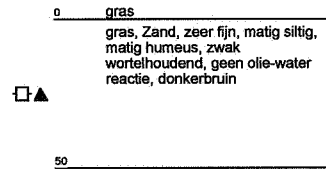
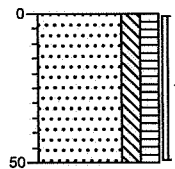
Boring: 04011
Datum: 24-3-2006



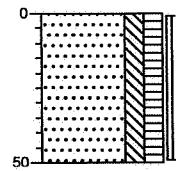
Boring: 04013
Datum: 24-3-2006



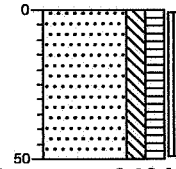
Boring: 04015
Datum: 24-3-2006



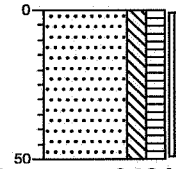
Boring: 04008
Datum: 24-3-2006



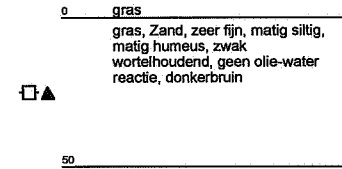
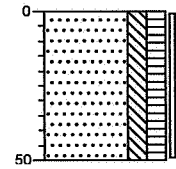
Boring: 04010
Datum: 24-3-2006



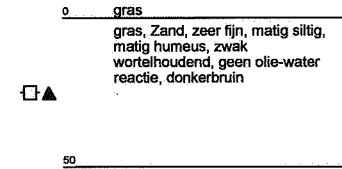
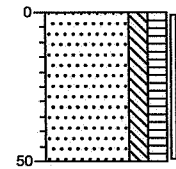
Boring: 04012
Datum: 24-3-2006



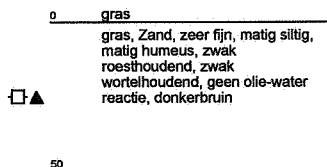
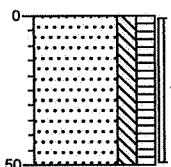
Boring: 04014
Datum: 24-3-2006



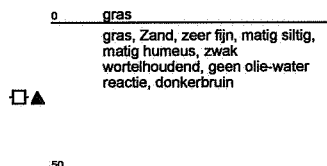
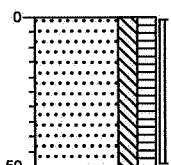
Boring: 04016
Datum: 24-3-2006



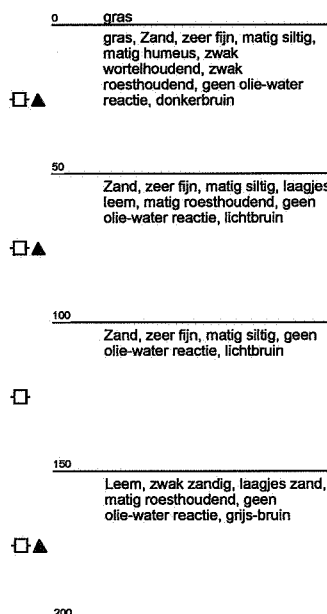
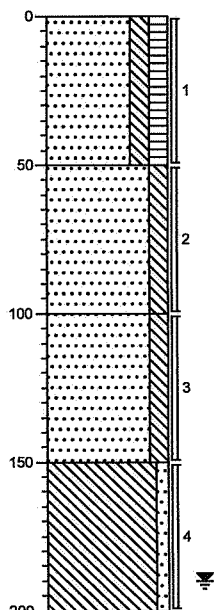
Boring: 04017
Datum: 24-3-2006



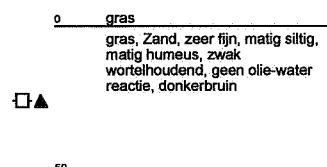
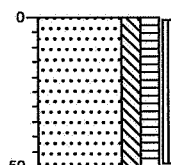
Boring: 04019
Datum: 24-3-2006



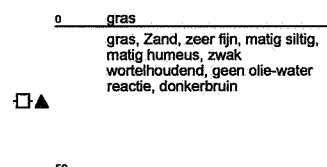
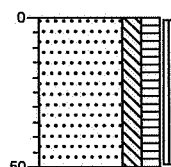
Boring: 04021
Datum: 24-3-2006



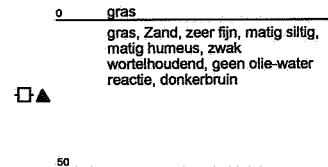
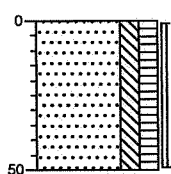
Boring: 04023
Datum: 24-3-2006



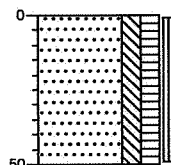
Boring: 04025
Datum: 24-3-2006



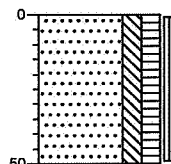
Boring: 04018
Datum: 24-3-2006



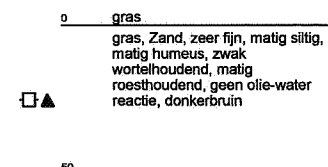
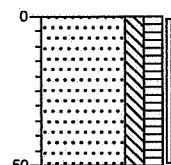
Boring: 04020
Datum: 24-3-2006



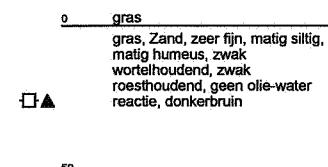
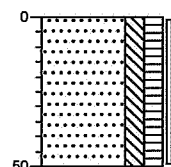
Boring: 04022
Datum: 24-3-2006



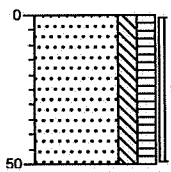
Boring: 04024
Datum: 24-3-2006



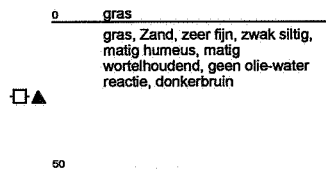
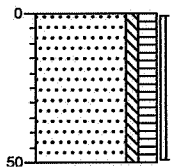
Boring: 04026
Datum: 24-3-2006



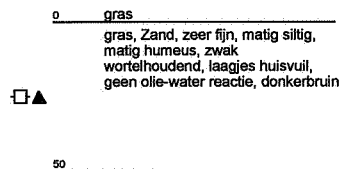
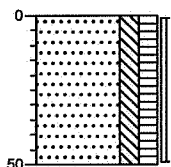
Boring: 04027
Datum: 24-3-2006



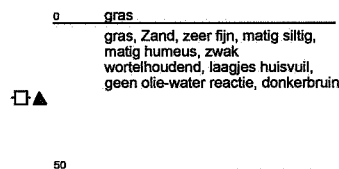
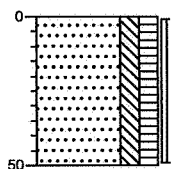
Boring: 04029
Datum: 24-3-2006



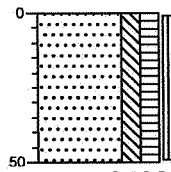
Boring: 04031
Datum: 24-3-2006



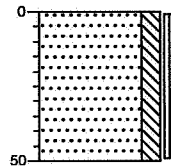
Boring: 04033
Datum: 24-3-2006



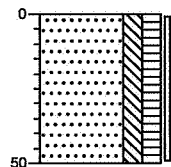
Boring: 04028
Datum: 24-3-2006



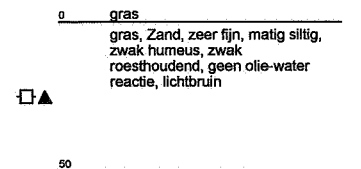
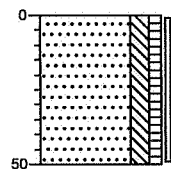
Boring: 04030
Datum: 24-3-2006



Boring: 04032
Datum: 24-3-2006

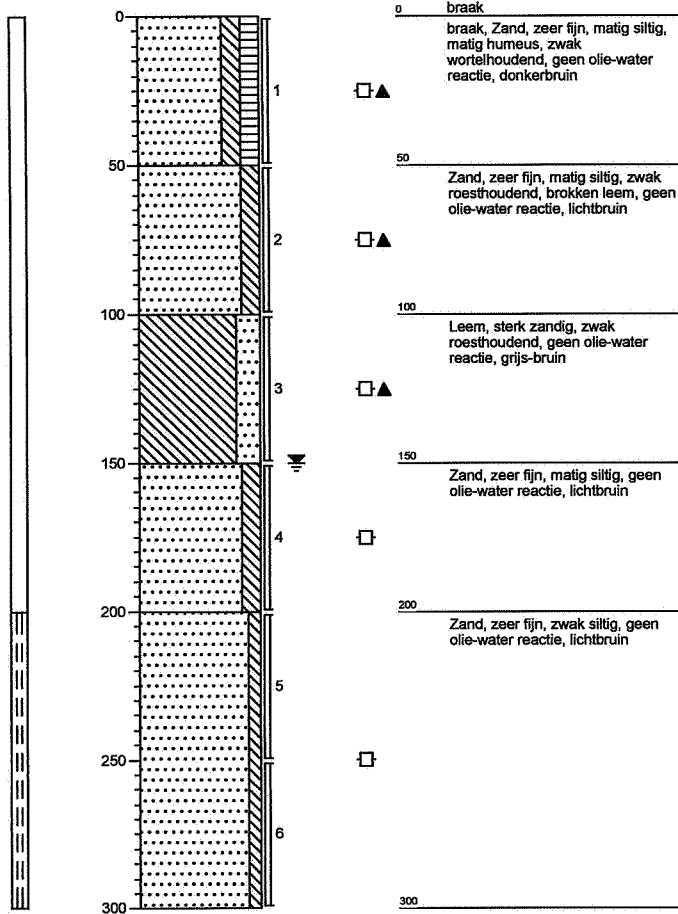


Boring: 04034
Datum: 24-3-2006

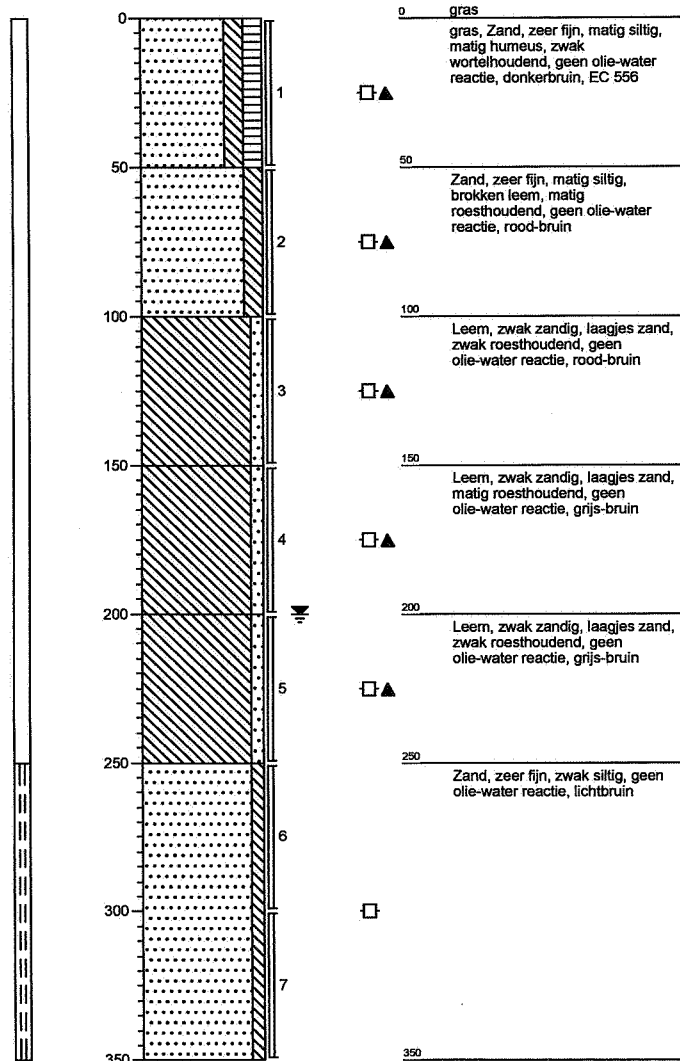


Boring: 04035

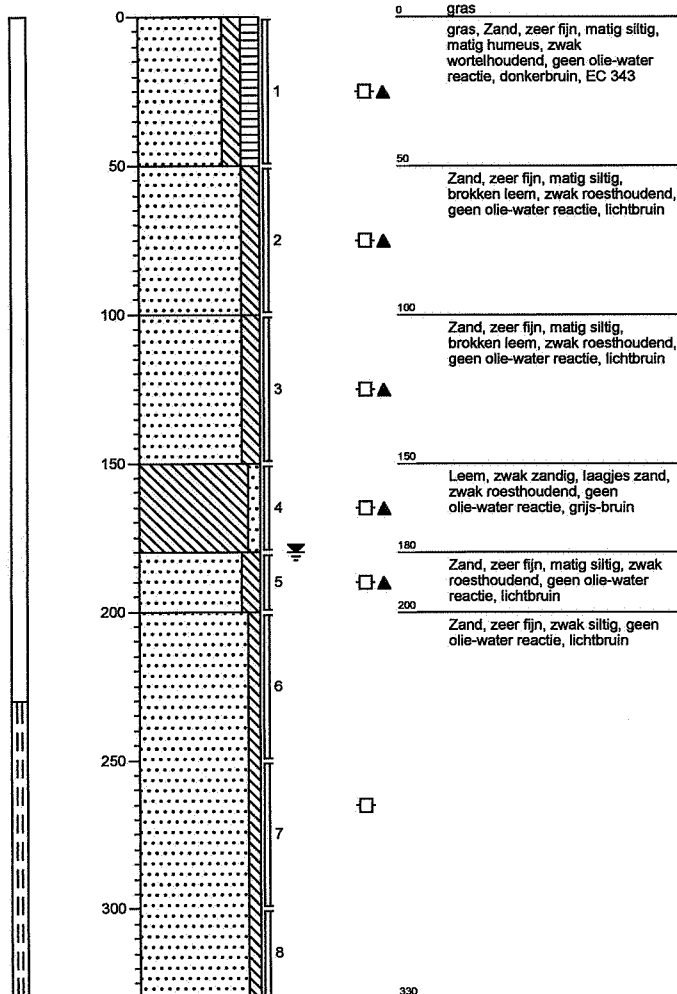
Datum: 24-3-2006

**Boring: 04036**

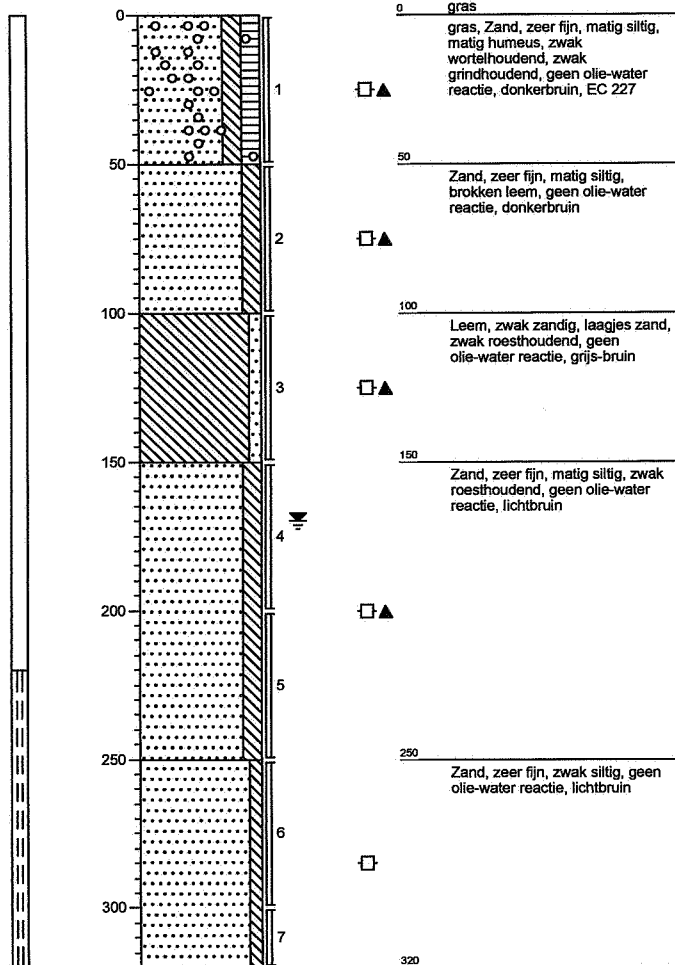
Datum: 27-3-2006



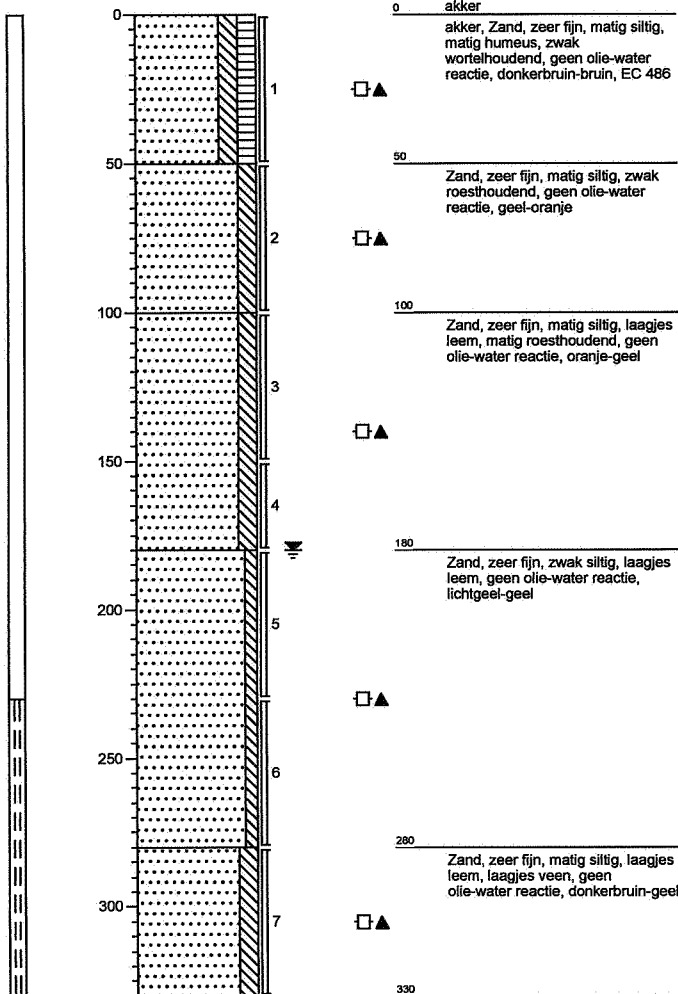
Boring: 04037
Datum: 27-3-2006



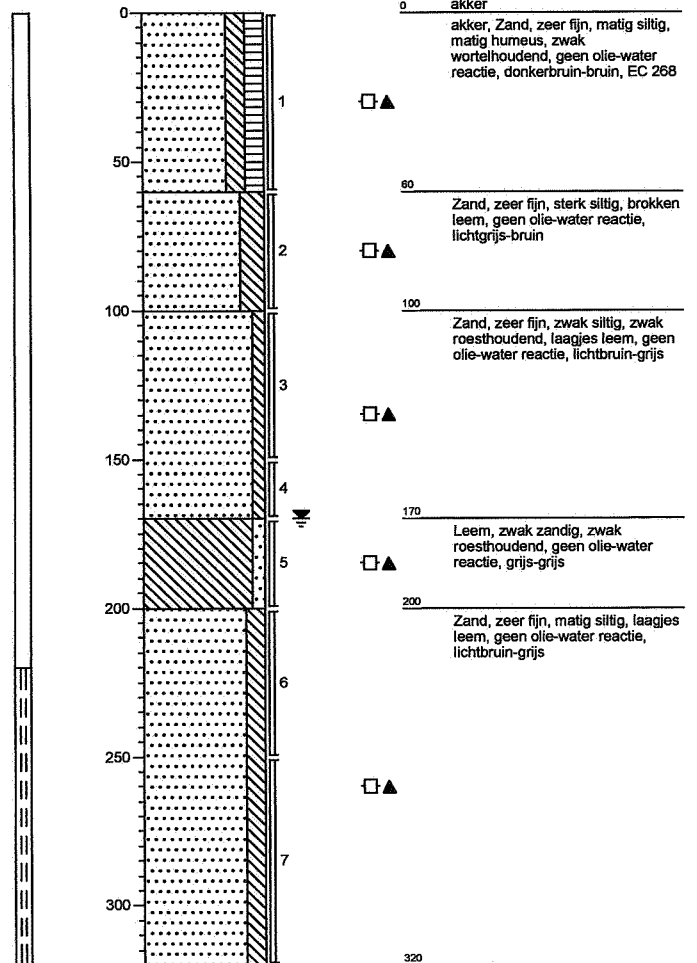
Boring: 04038
Datum: 27-3-2006



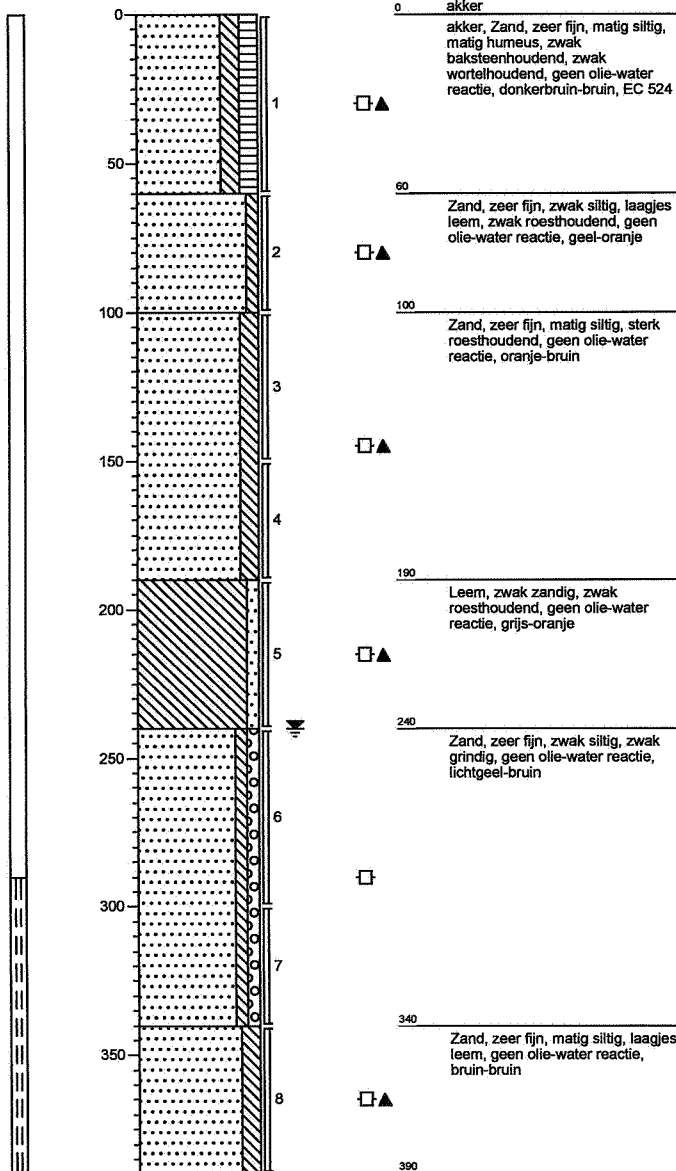
Boring: 04043
Datum: 28-3-2006



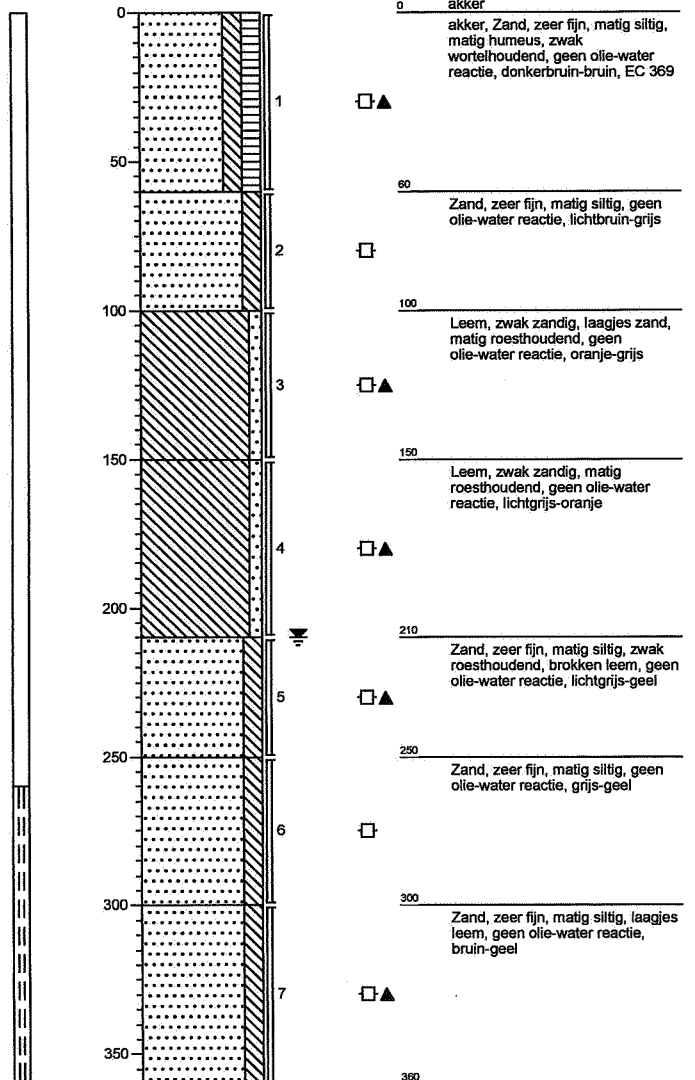
Boring: 04044
Datum: 28-3-2006



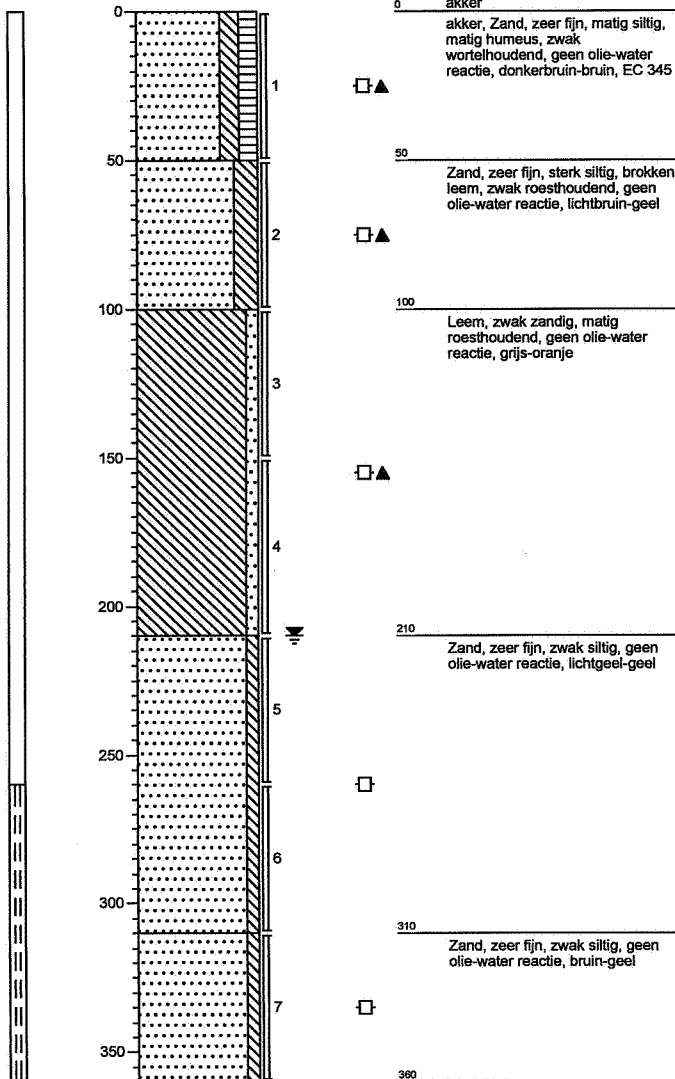
Boring: 04045
Datum: 29-3-2006



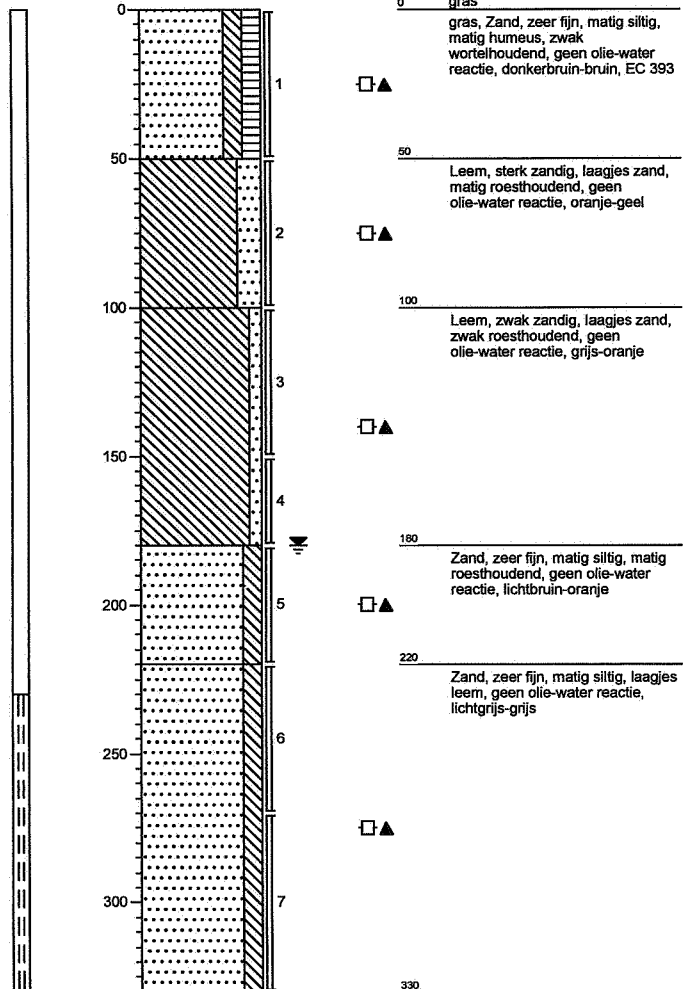
Boring: 04046
Datum: 29-3-2006



Boring: 04047
Datum: 28-3-2006

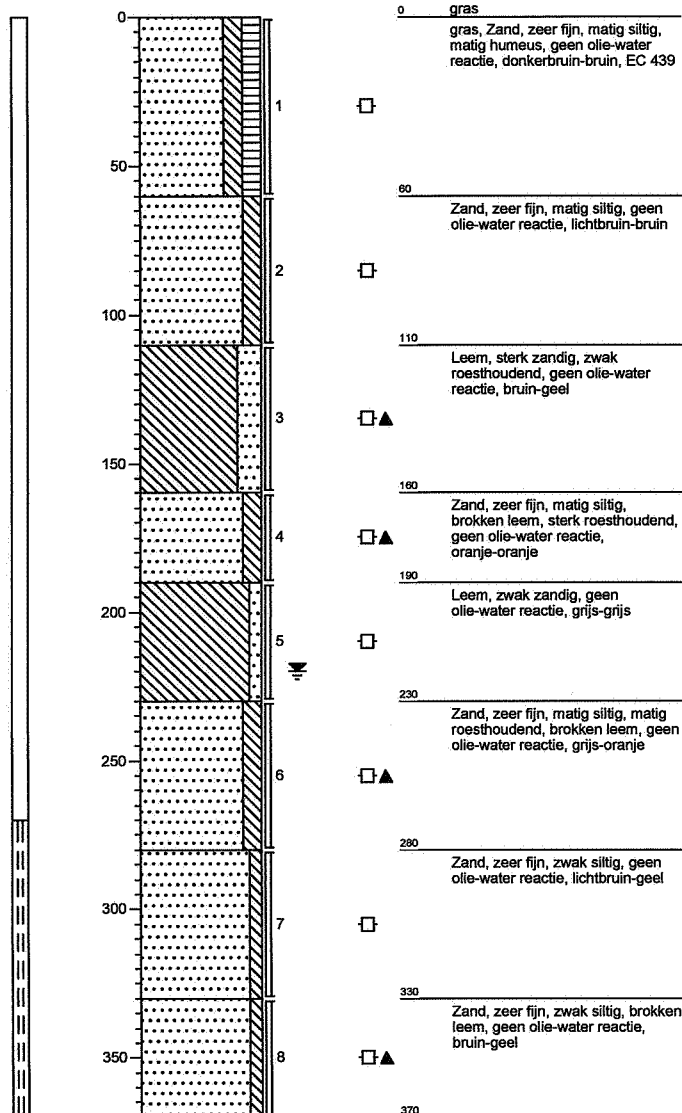


Boring: 04048
Datum: 28-3-2006

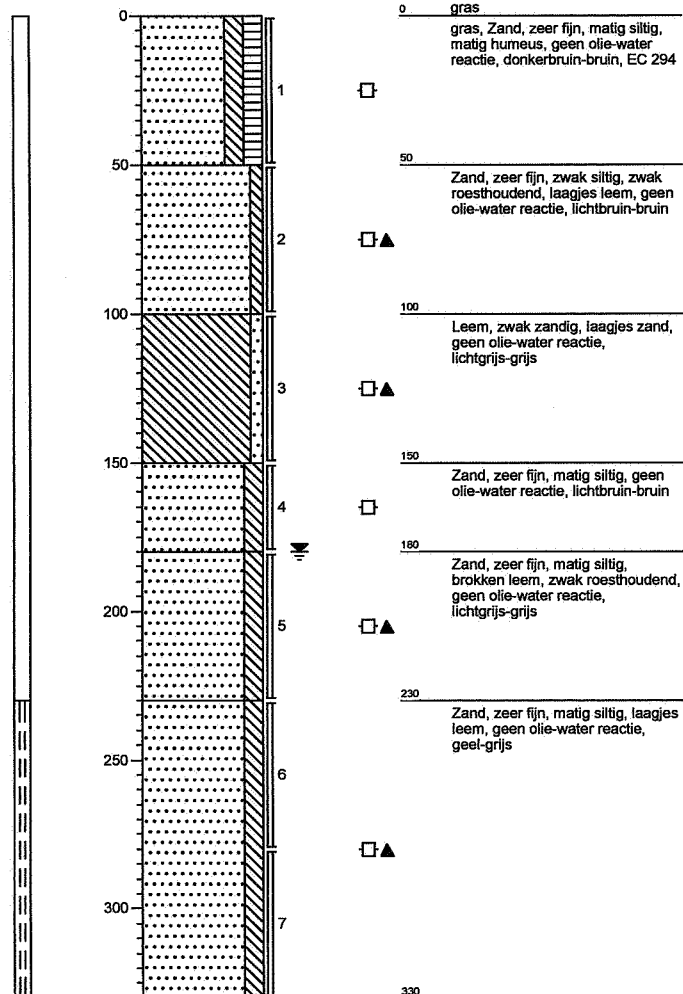


Boring: 04049

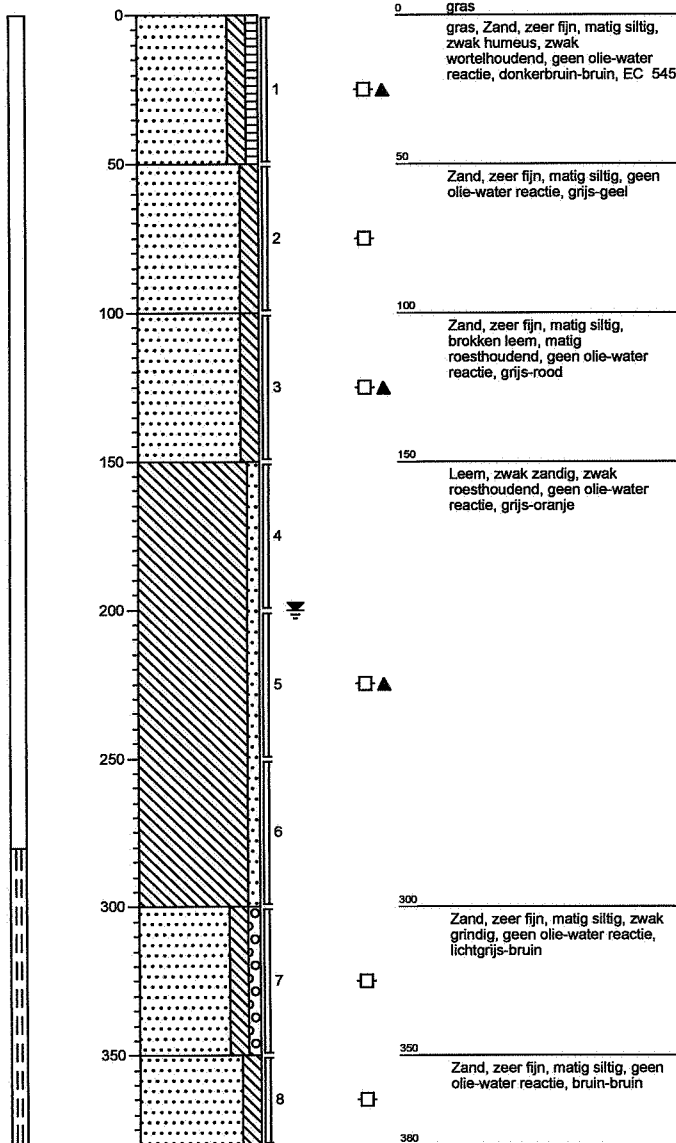
Datum: 27-3-2006

**Boring: 04050**

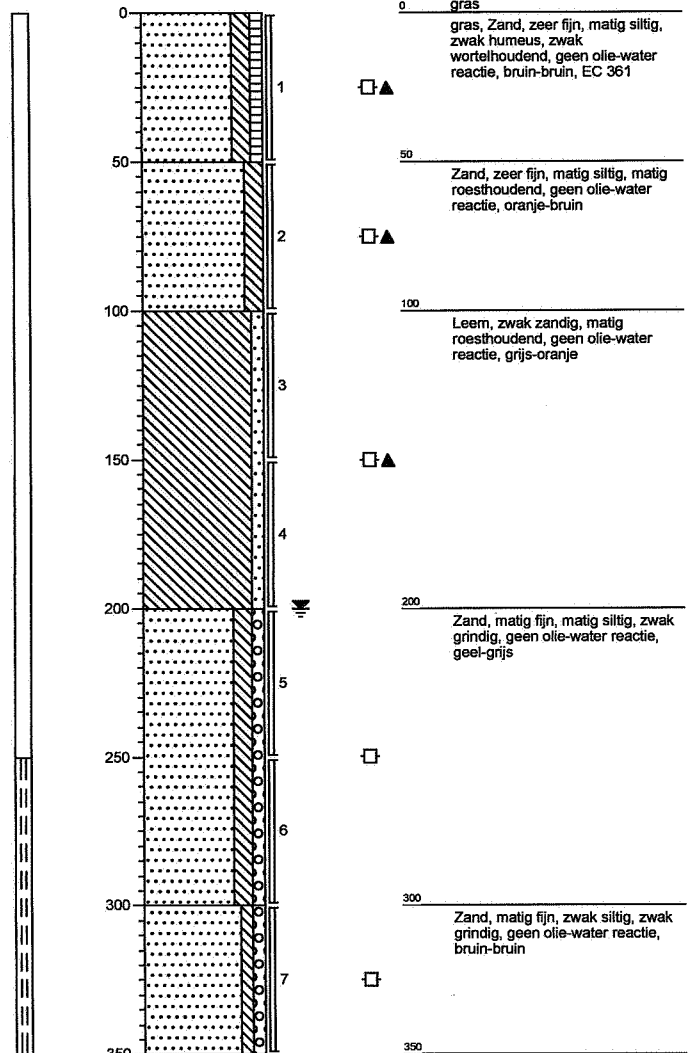
Datum: 28-3-2006



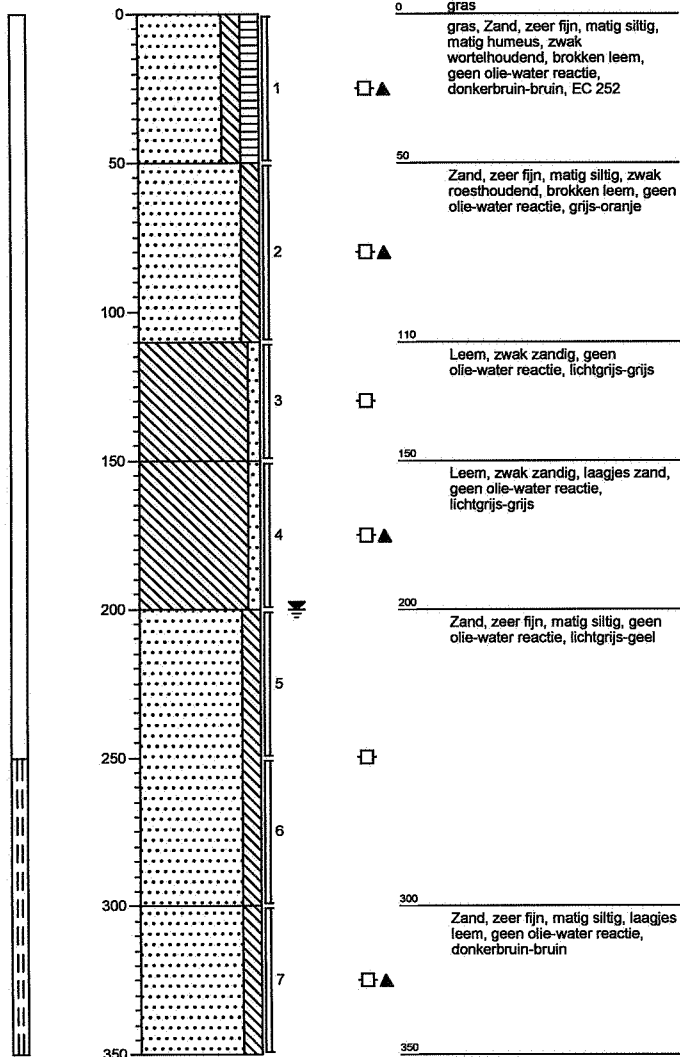
Boring: 04051
Datum: 27-3-2006



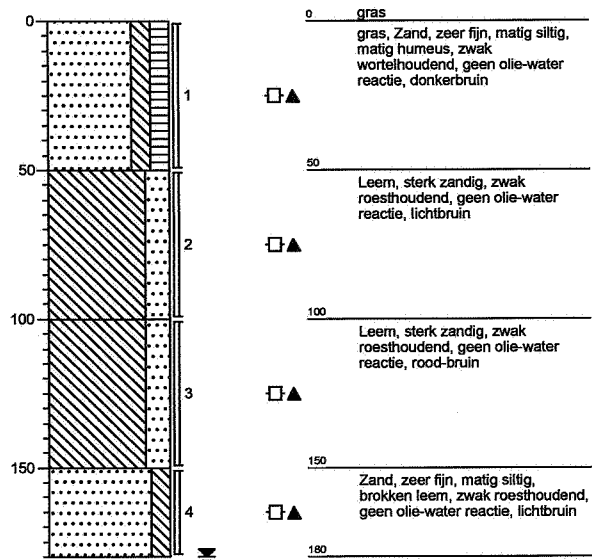
Boring: 04052
Datum: 27-3-2006



Boring: 04053
Datum: 27-3-2006

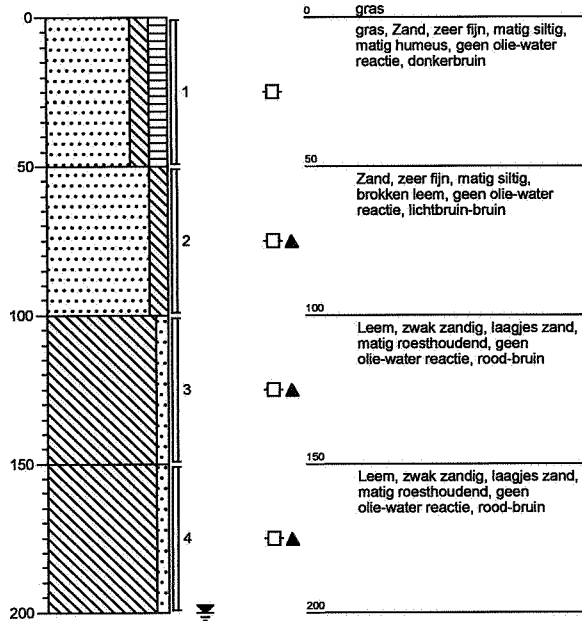


Boring: 04054
Datum: 27-3-2006

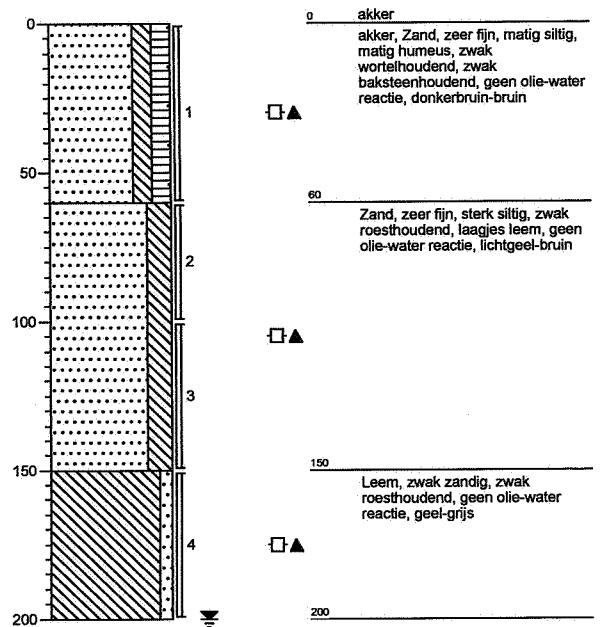


Boring: 04055

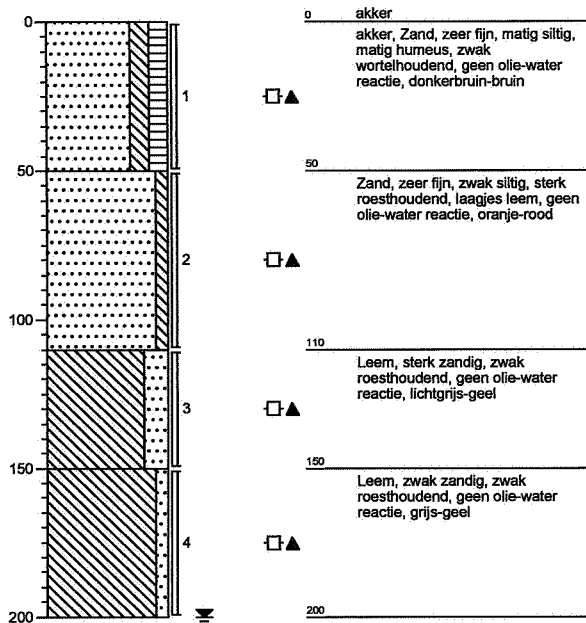
Datum: 27-3-2006

**Boring: 04057**

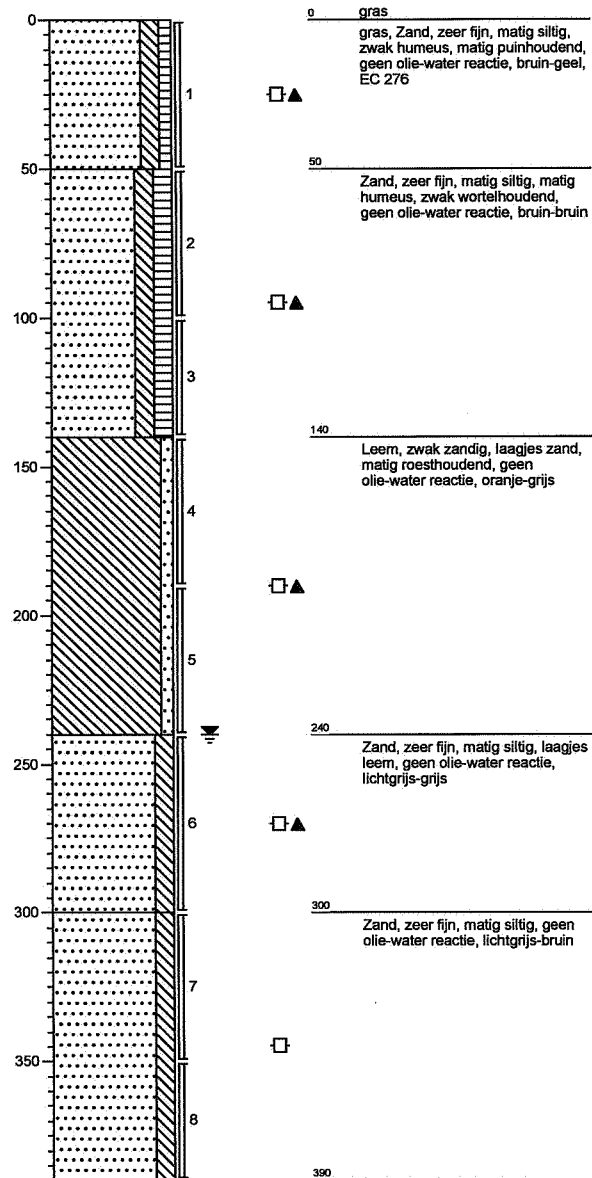
Datum: 28-3-2006



Boring: 04058
Datum: 28-3-2006

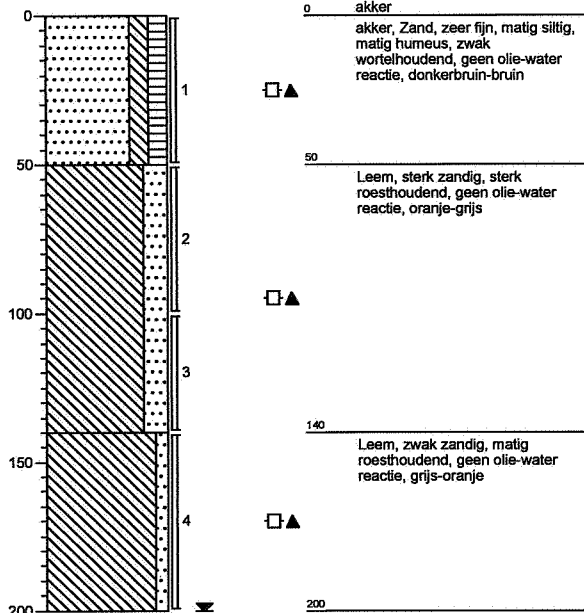


Boring: 04059
Datum: 29-3-2006

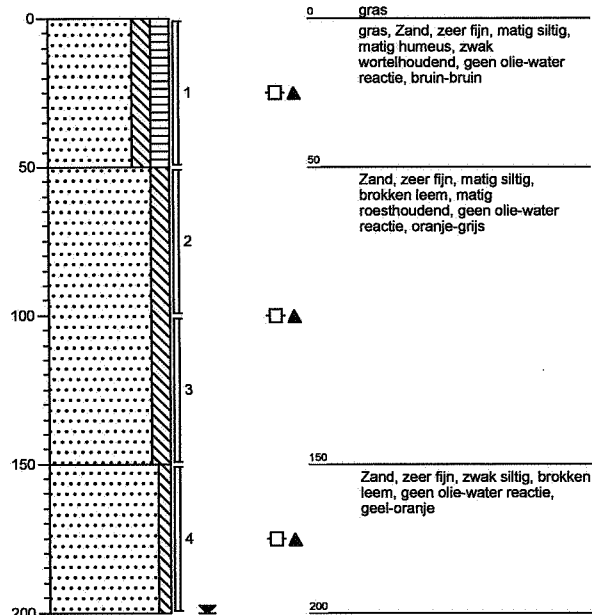


Boring: 04060

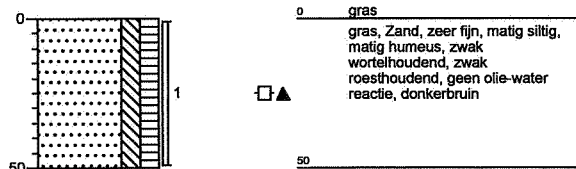
Datum: 28-3-2006

**Boring: 04062**

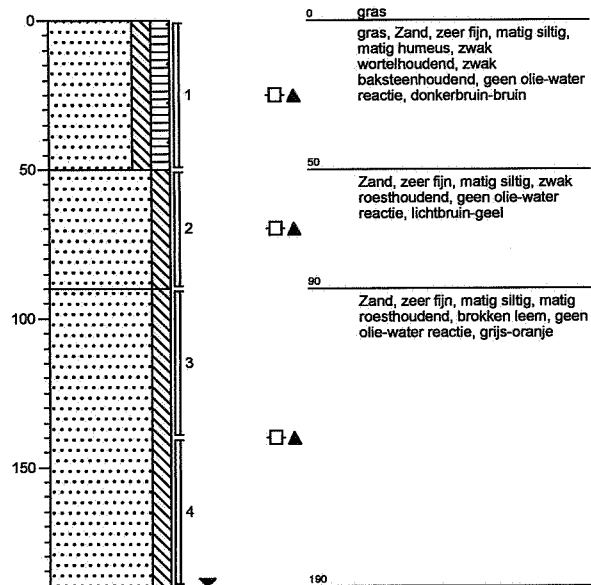
Datum: 27-3-2006

**Boring: 04064**

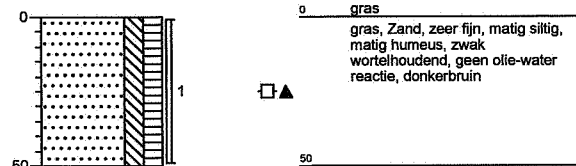
Datum: 27-3-2006

**Boring: 04061**

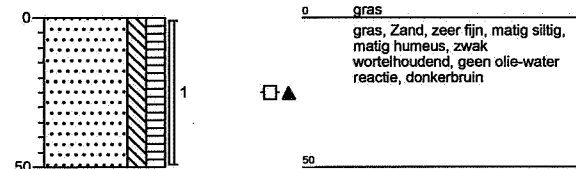
Datum: 28-3-2006

**Boring: 04063**

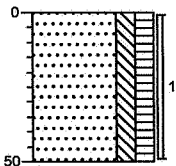
Datum: 27-3-2006

**Boring: 04065**

Datum: 27-3-2006

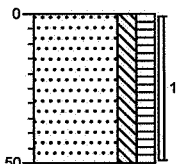


Boring: 04066
Datum: 27-3-2006



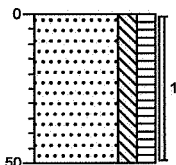
0 gras
gras, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin
50

Boring: 04068
Datum: 27-3-2006



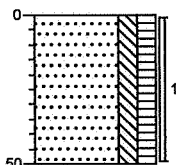
0 gras
gras, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin
50

Boring: 04070
Datum: 27-3-2006



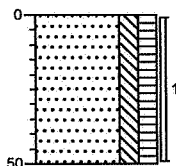
0 gras
gras, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin
50

Boring: 04072
Datum: 27-3-2006



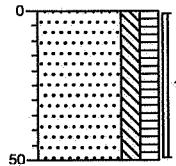
0 gras
gras, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin
50

Boring: 04084
Datum: 27-3-2006



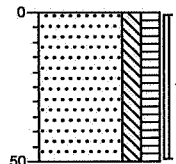
0 gras
gras, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin-bruin
50

Boring: 04067
Datum: 27-3-2006



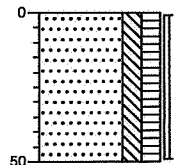
0 gras
gras, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
roesthoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin
50

Boring: 04069
Datum: 27-3-2006



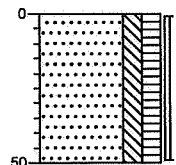
0 gras
gras, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, brokken leem,
geen olie-water reactie, donkerbruin
50

Boring: 04071
Datum: 27-3-2006



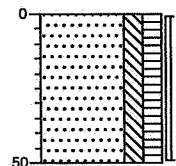
0 gras
gras, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin
50

Boring: 04083
Datum: 27-3-2006



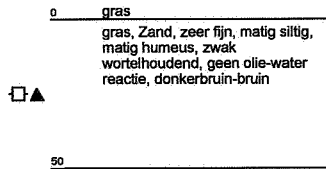
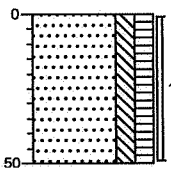
0 gras
gras, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin-bruin
50

Boring: 04085
Datum: 27-3-2006

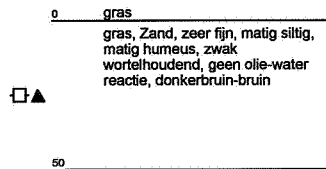
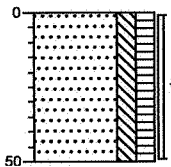


0 gras
gras, Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin-bruin
50

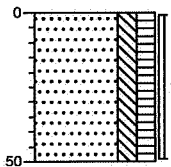
Boring: 04086
Datum: 27-3-2006



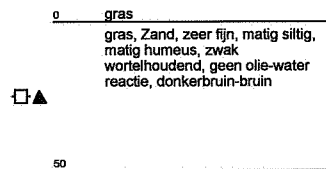
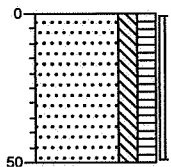
Boring: 04088
Datum: 27-3-2006



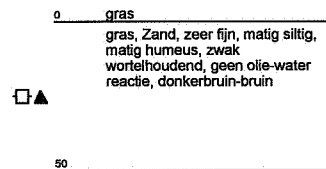
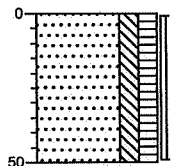
Boring: 04090
Datum: 27-3-2006



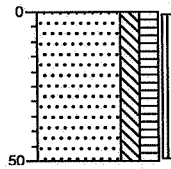
Boring: 04092
Datum: 27-3-2006



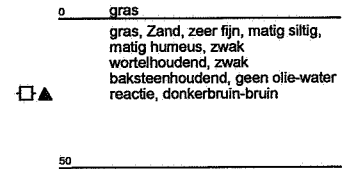
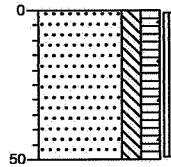
Boring: 04094
Datum: 27-3-2006



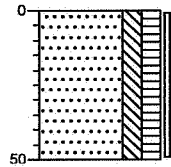
Boring: 04087
Datum: 27-3-2006



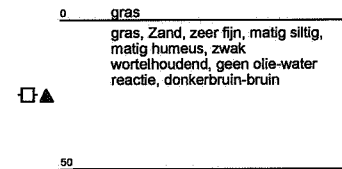
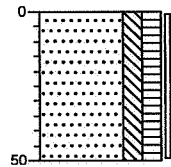
Boring: 04089
Datum: 27-3-2006



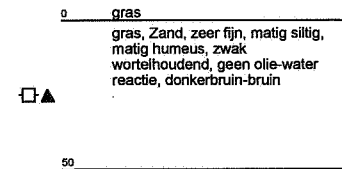
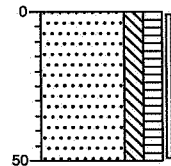
Boring: 04091
Datum: 27-3-2006



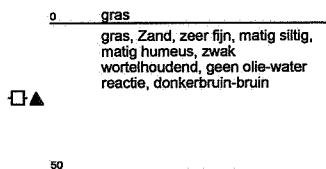
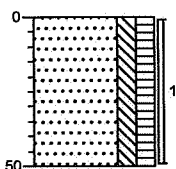
Boring: 04093
Datum: 27-3-2006



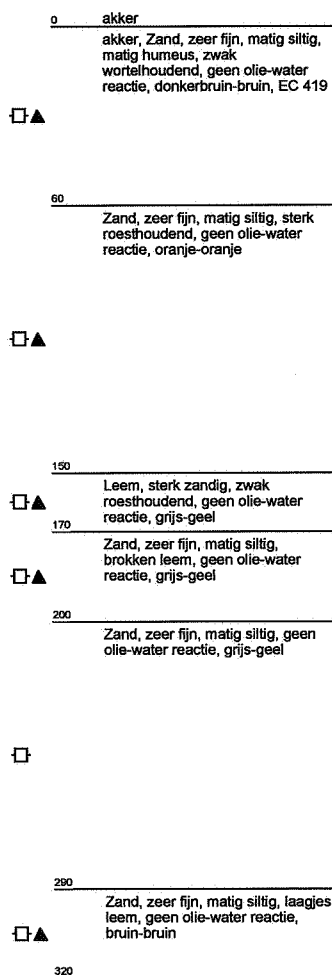
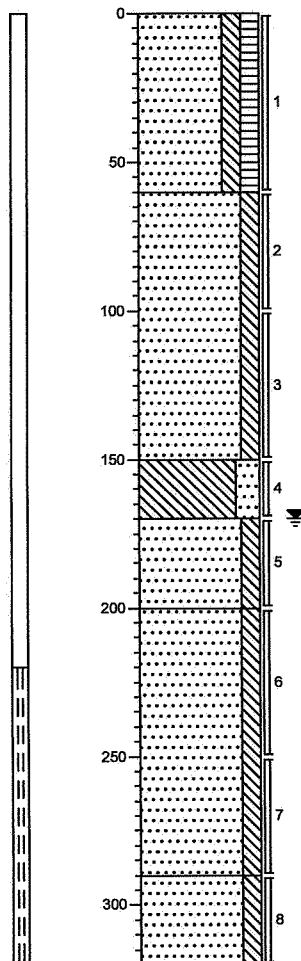
Boring: 04095
Datum: 27-3-2006



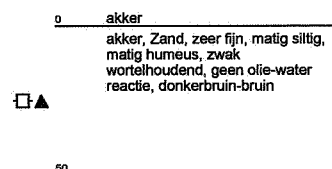
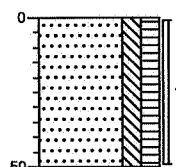
Boring: 04096
Datum: 27-3-2006



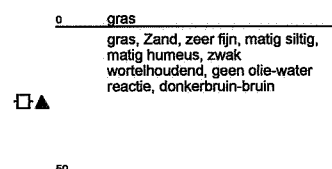
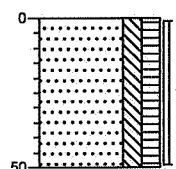
Boring: 04098
Datum: 28-3-2006



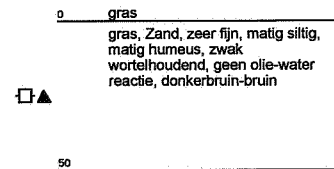
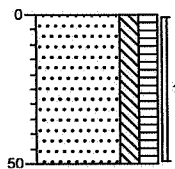
Boring: 04100
Datum: 28-3-2006



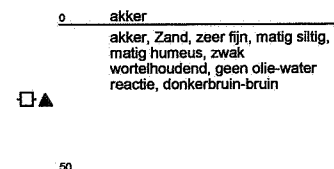
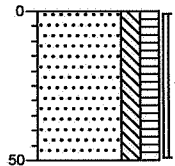
Boring: 04102
Datum: 28-3-2006



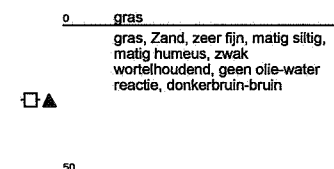
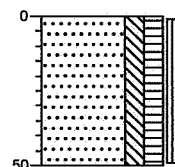
Boring: 04097
Datum: 27-3-2006



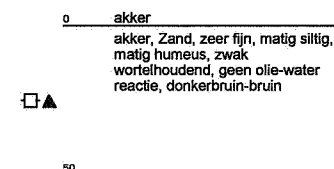
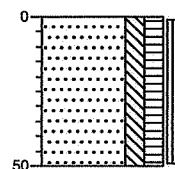
Boring: 04099
Datum: 28-3-2006



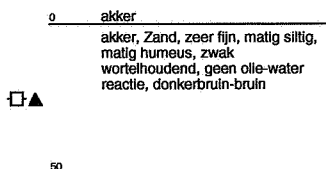
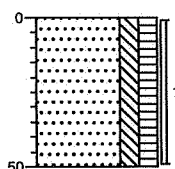
Boring: 04101
Datum: 28-3-2006



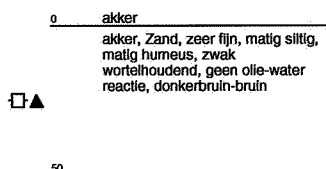
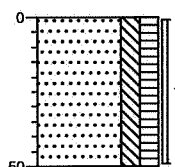
Boring: 04103
Datum: 28-3-2006



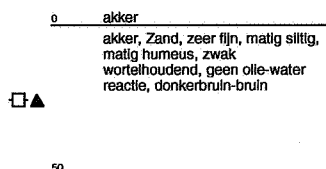
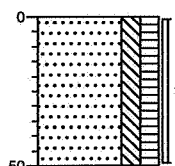
Boring: 04104
Datum: 28-03-2006



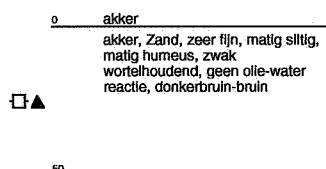
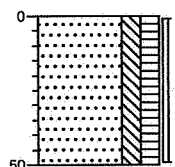
Boring: 04107
Datum: 28-03-2006



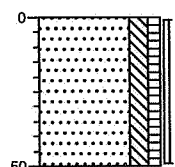
Boring: 04109
Datum: 28-03-2006



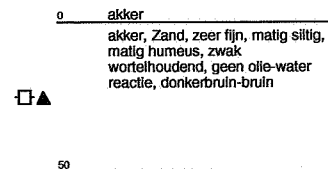
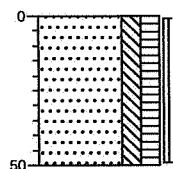
Boring: 04112
Datum: 28-03-2006



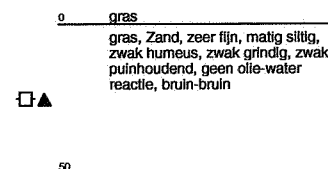
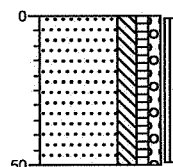
Boring: 04115
Datum: 28-03-2006



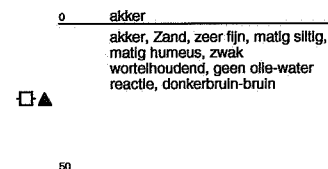
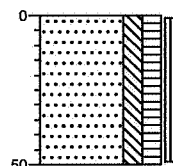
Boring: 04105
Datum: 28-03-2006



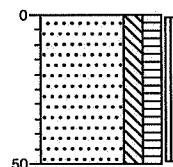
Boring: 04108
Datum: 28-03-2006



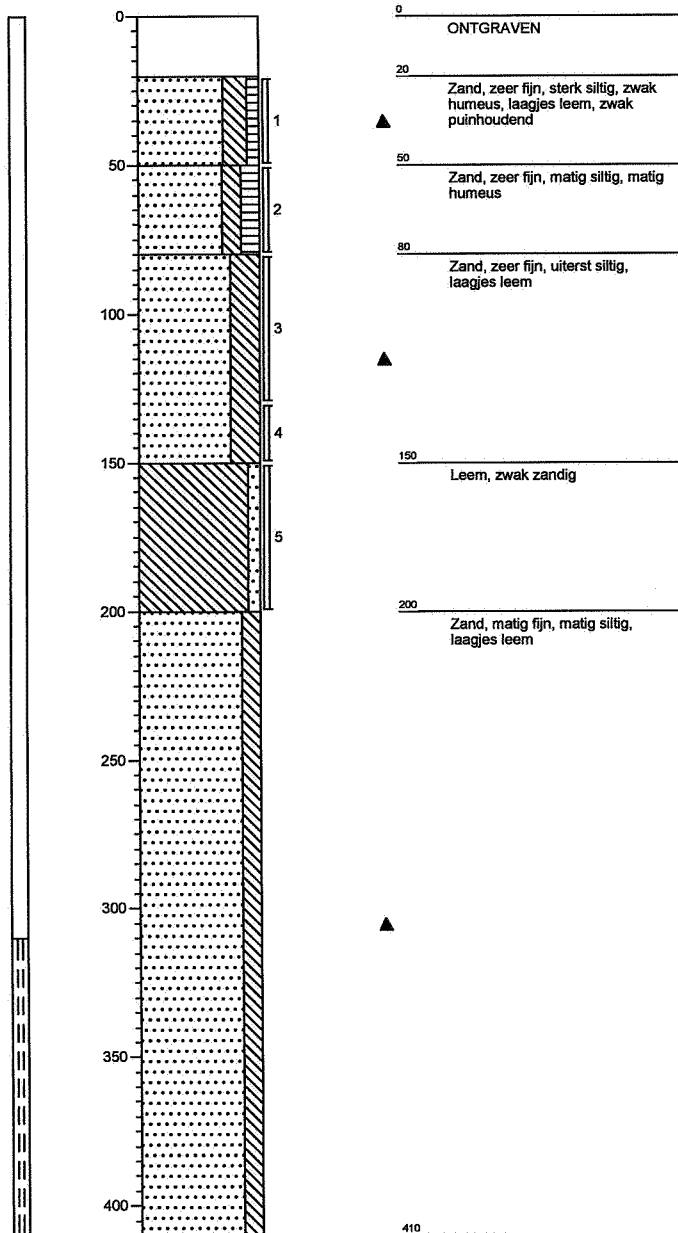
Boring: 04110
Datum: 28-03-2006



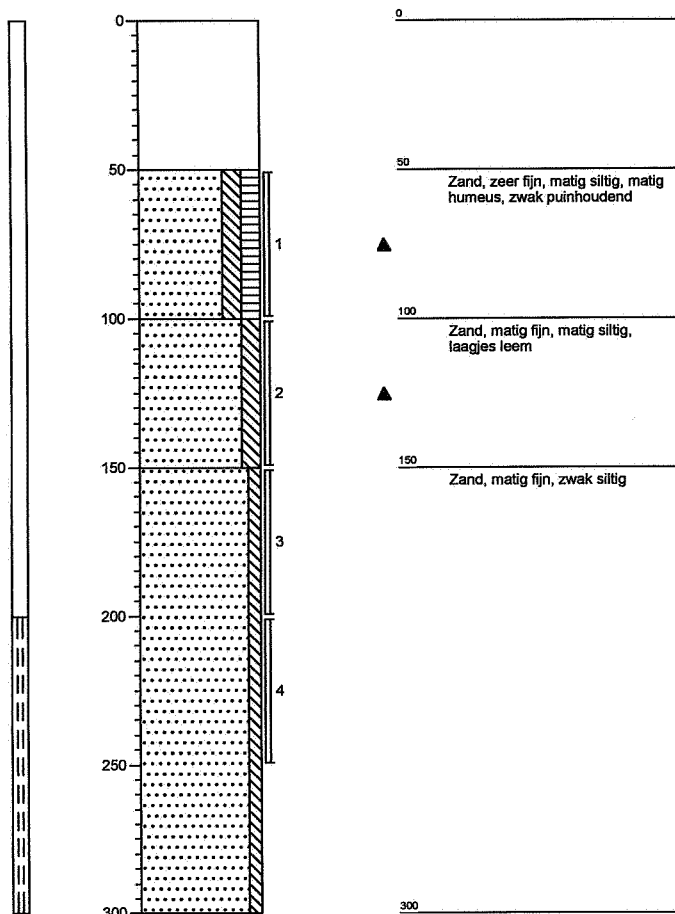
Boring: 04114
Datum: 29-03-2006



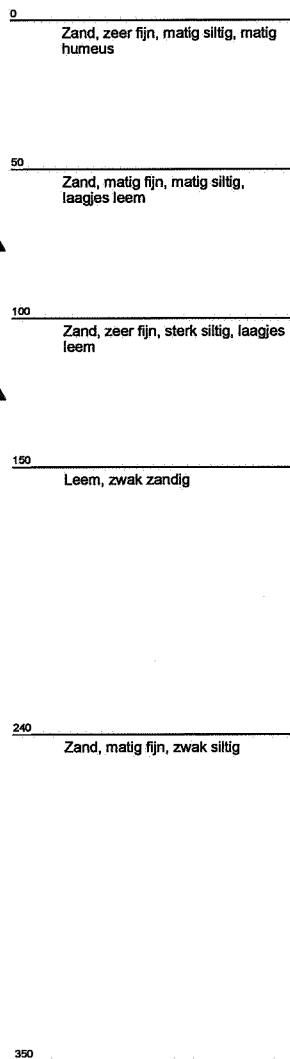
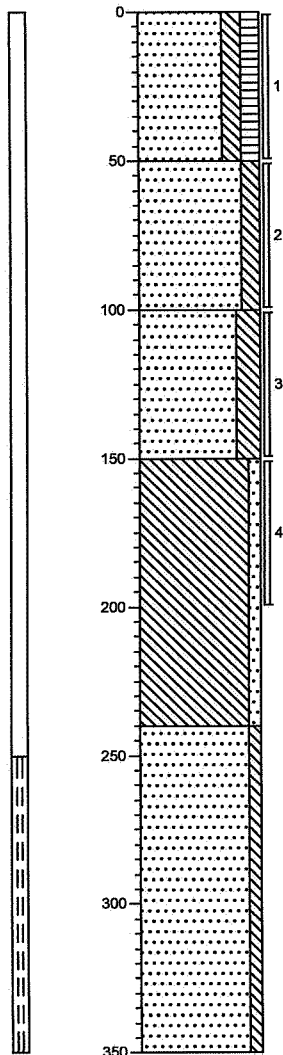
Boring: 05001
Datum: 1-6-2006



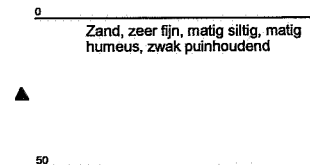
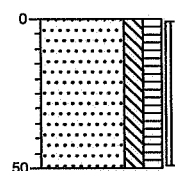
Boring: 05002
Datum: 1-6-2006



Boring: 05003
Datum: 1-6-2006

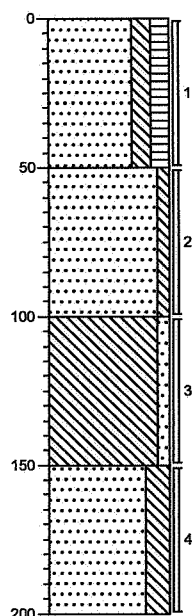


Boring: 05004
Datum: 1-6-2006



Boring: 05005

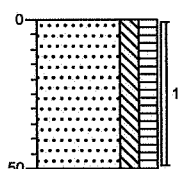
Datum: 1-6-2006

0
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus50
Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes leem100
Leem, zwak zandig150
Zand, matig fijn, sterk siltig, laagjes leem

200

Boring: 05007

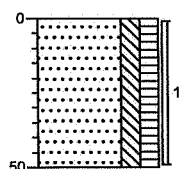
Datum: 1-6-2006

0
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus

50

Boring: 05009

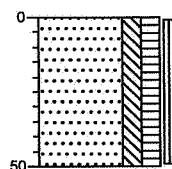
Datum: 1-6-2006

0
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus

50

Boring: 05006

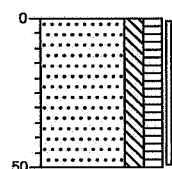
Datum: 1-6-2006

0
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus

50

Boring: 05008

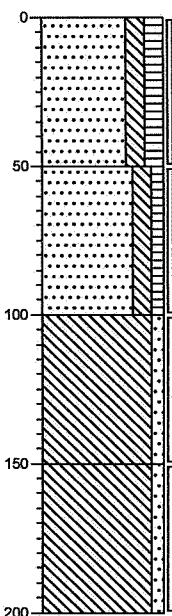
Datum: 1-6-2006

0
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus

50

Boring: 05010

Datum: 1-6-2006

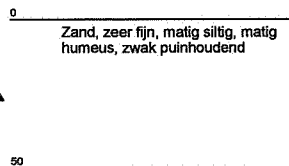
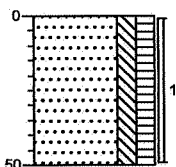
0
Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend50
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus100
Leem, zwak zandig150
Leem, zwak zandig, zwak roesthoudend

200

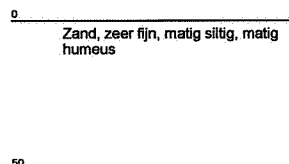
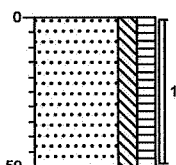
Opdrachtgever:

Projectcode: 110501201326001

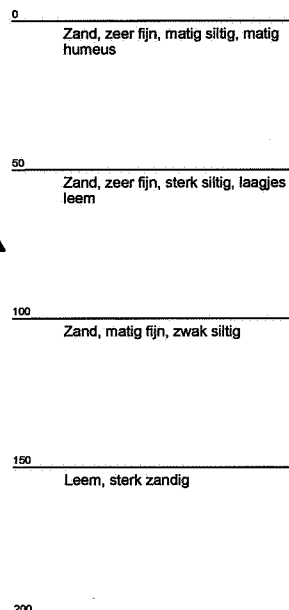
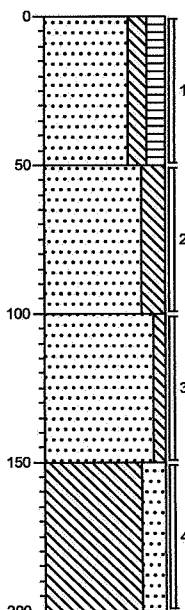
Boring: 05011
Datum: 1-6-2006



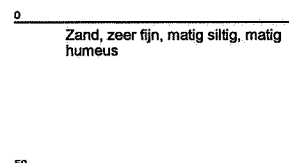
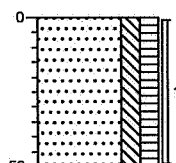
Boring: 05013
Datum: 1-6-2006



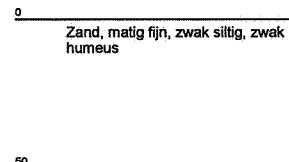
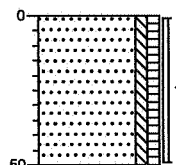
Boring: 05015
Datum: 1-6-2006



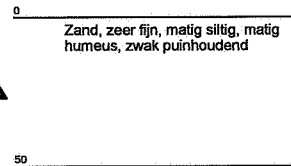
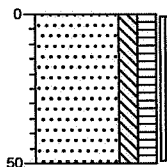
Boring: 05017
Datum: 1-6-2006



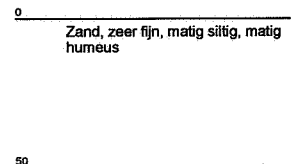
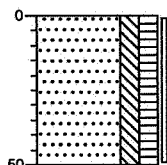
Boring: 05019
Datum: 1-6-2006



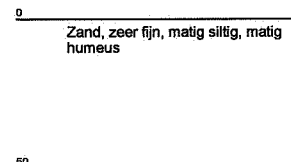
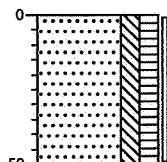
Boring: 05012
Datum: 1-6-2006



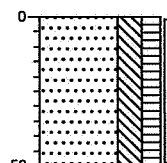
Boring: 05014
Datum: 1-6-2006



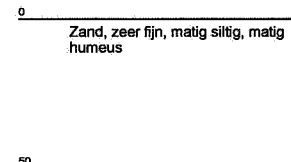
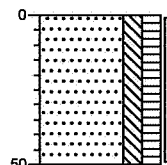
Boring: 05016
Datum: 1-6-2006



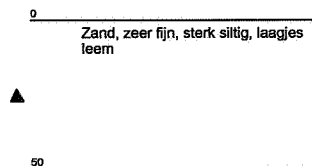
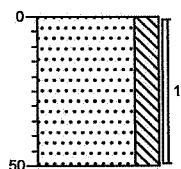
Boring: 05018
Datum: 1-6-2006



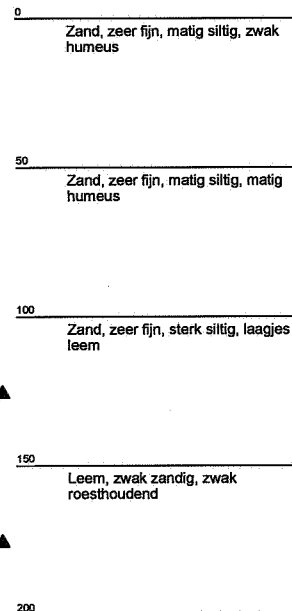
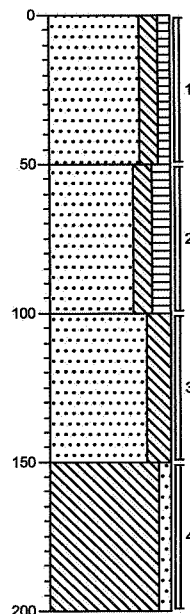
Boring: 05020
Datum: 1-6-2006



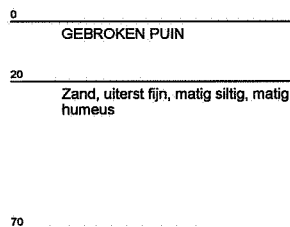
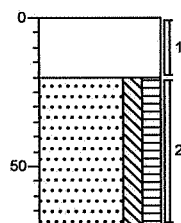
Boring: 05021
Datum: 1-6-2006



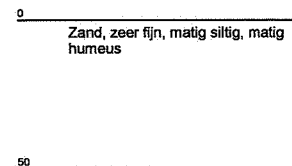
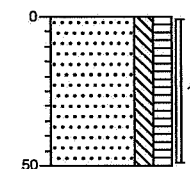
Boring: 05022
Datum: 1-6-2006



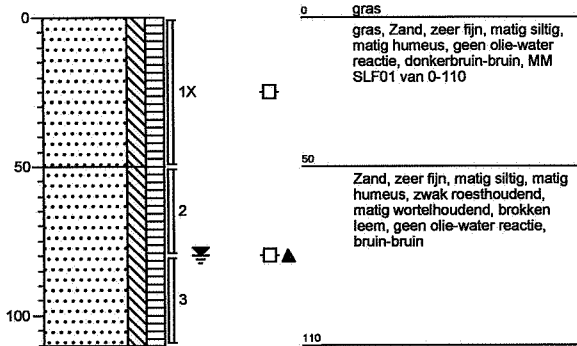
Boring: 05023
Datum: 1-6-2006



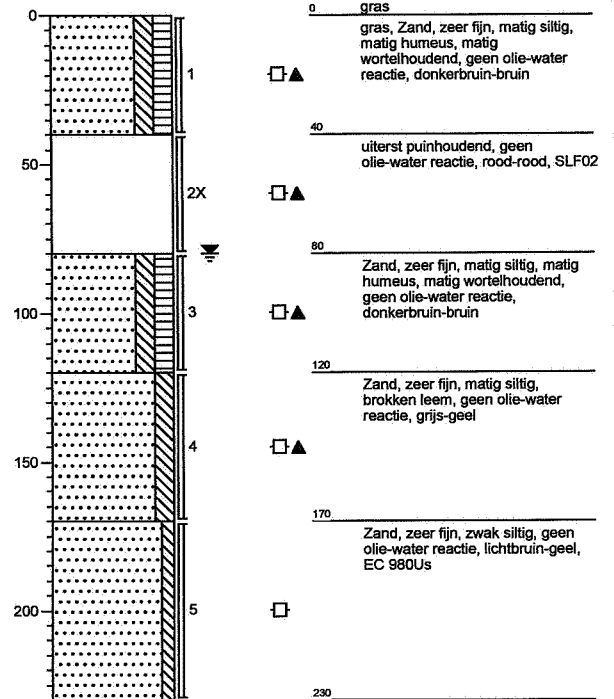
Boring: 05024
Datum: 1-6-2006



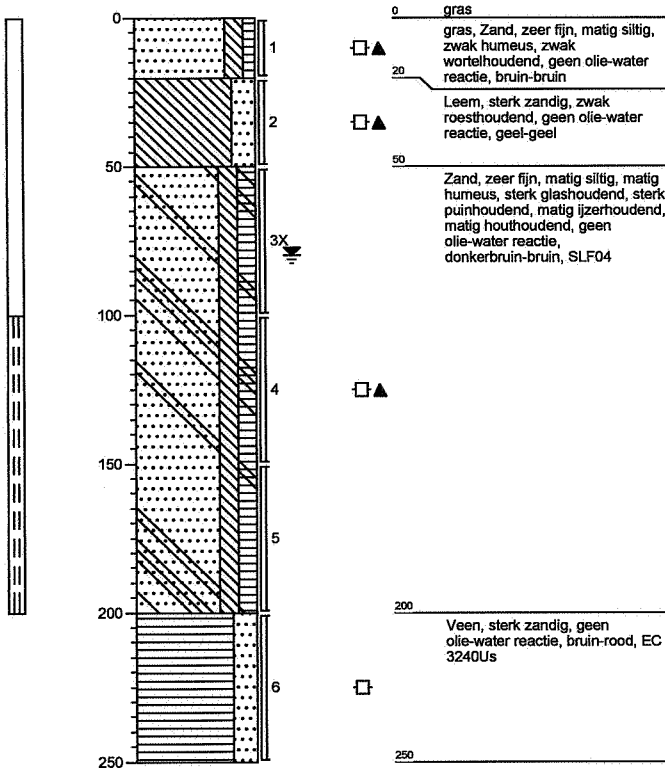
Boring: SLF01
Datum: 5-4-2006



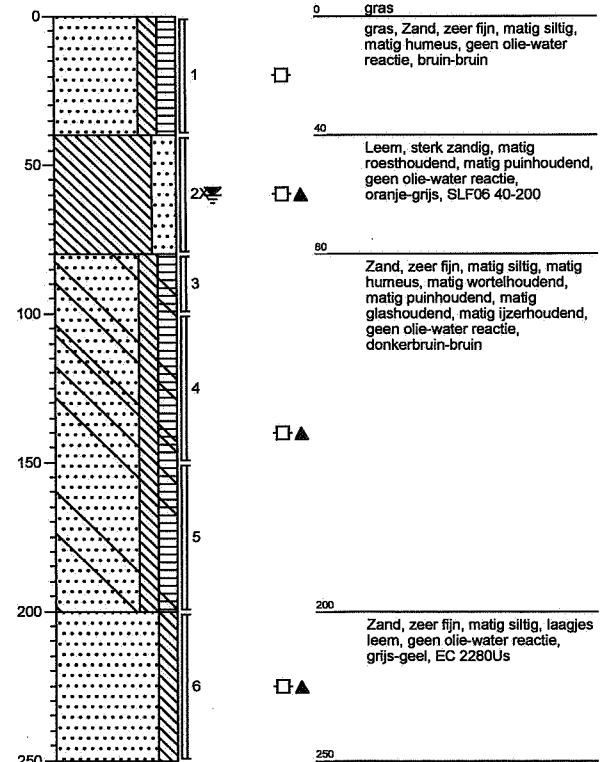
Boring: SLF02
Datum: 5-4-2006



Boring: SLF04
Datum: 5-4-2006

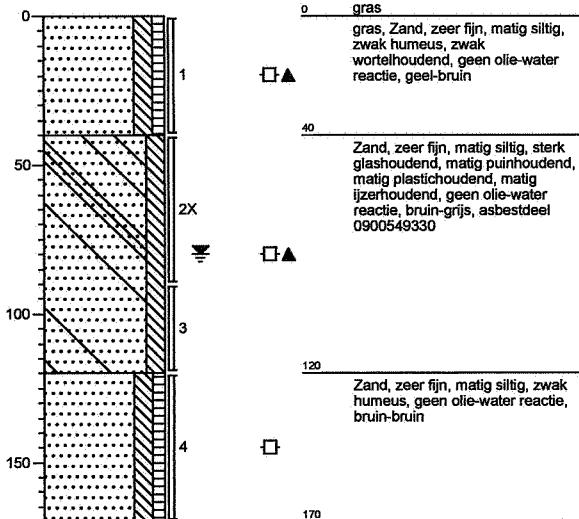


Boring: SLF06
Datum: 5-4-2006

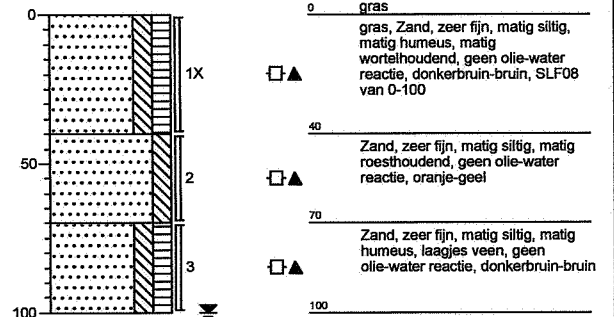


Boring: SLF07

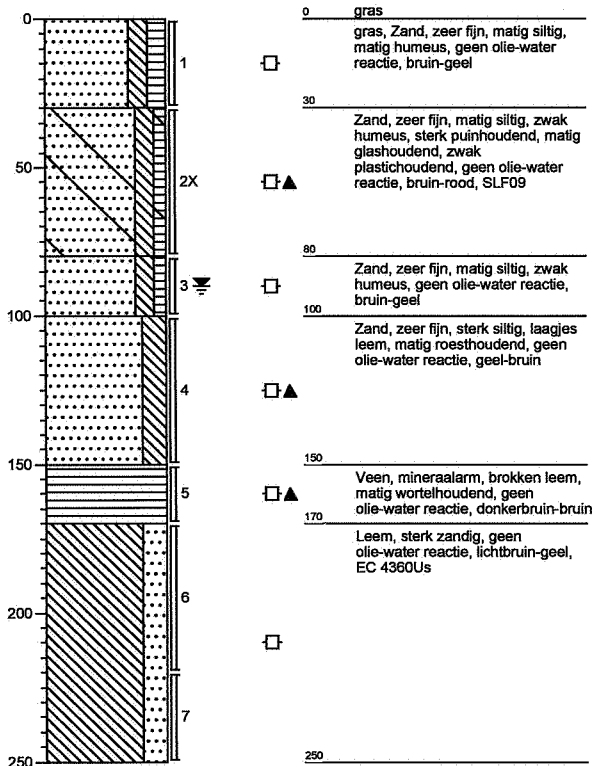
Datum: 5-4-2006

**Boring: SLF08**

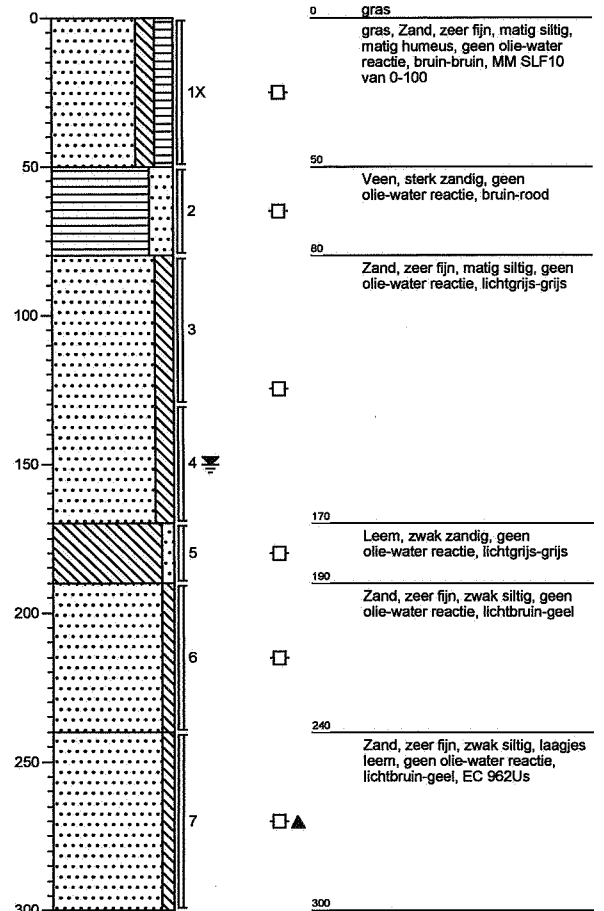
Datum: 5-4-2006

**Boring: SLF09**

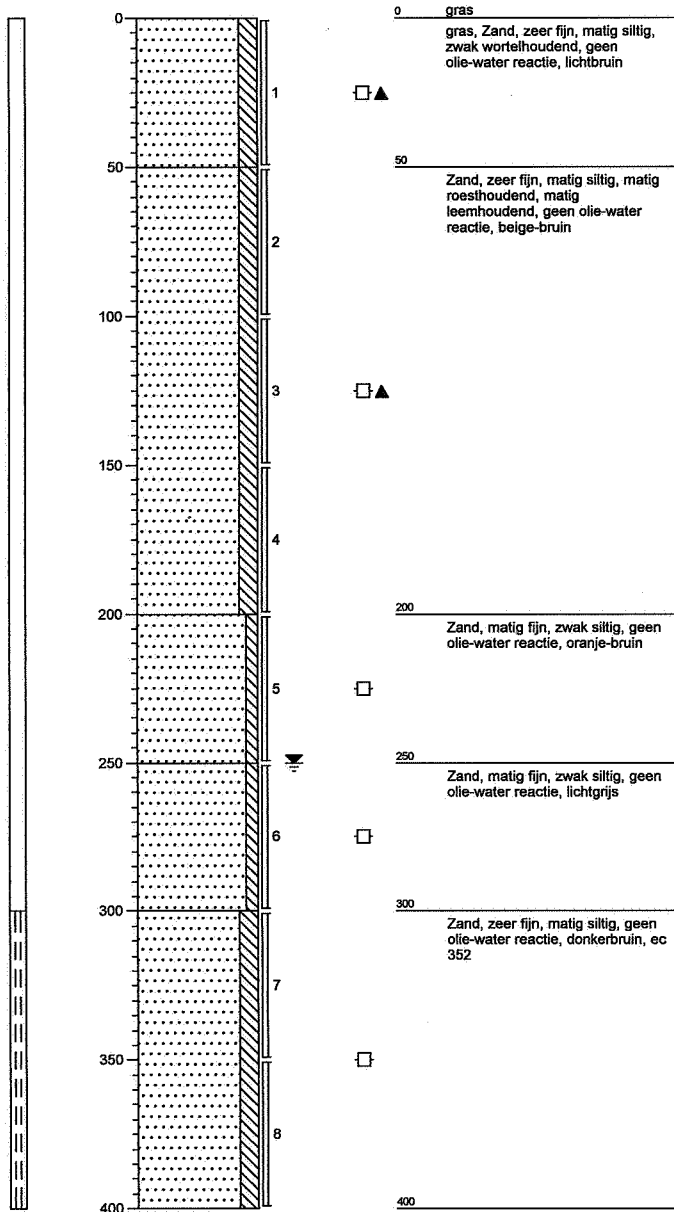
Datum: 5-4-2006

**Boring: SLF10**

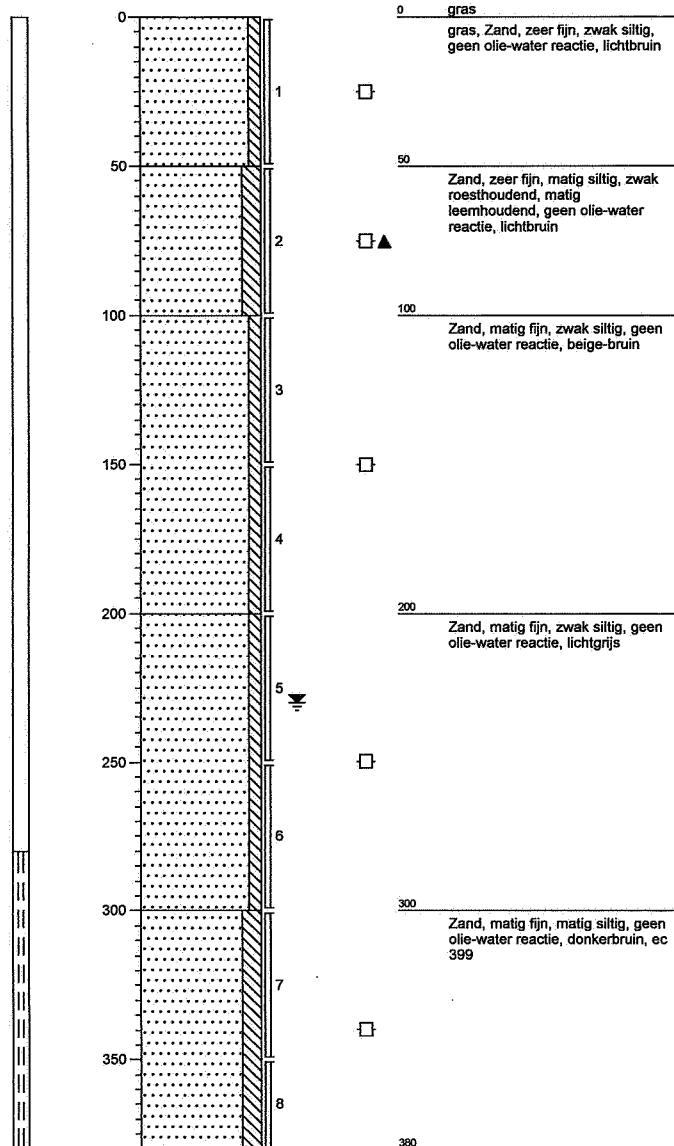
Datum: 5-4-2006



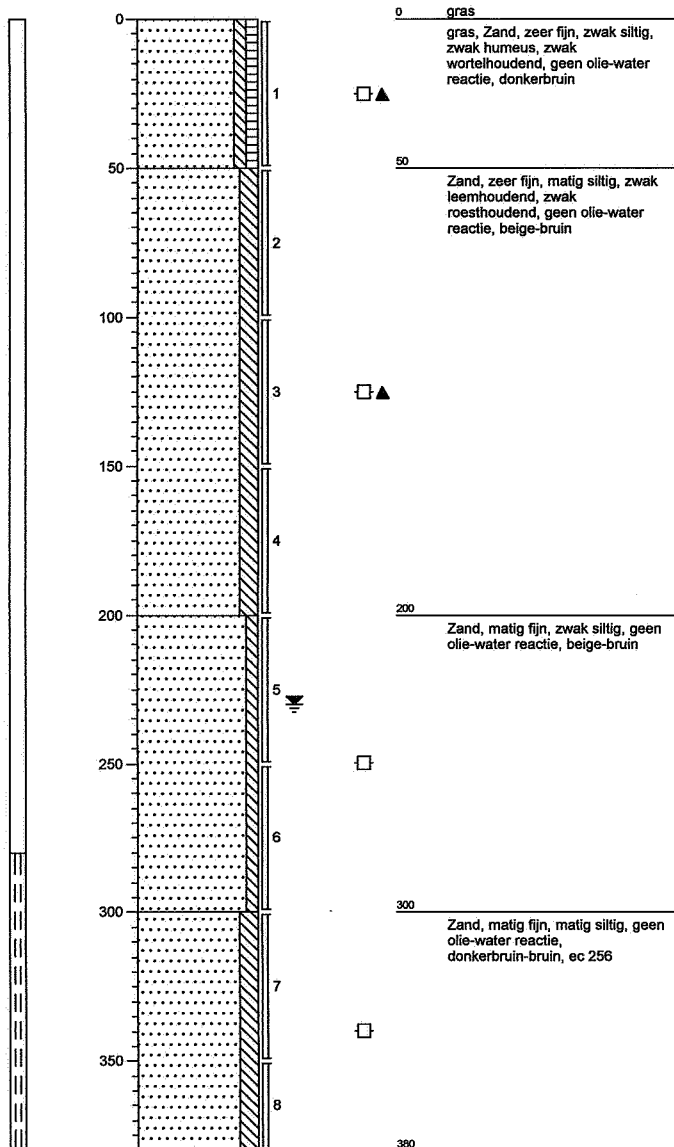
Boring: 06001
Datum: 10-11-2006



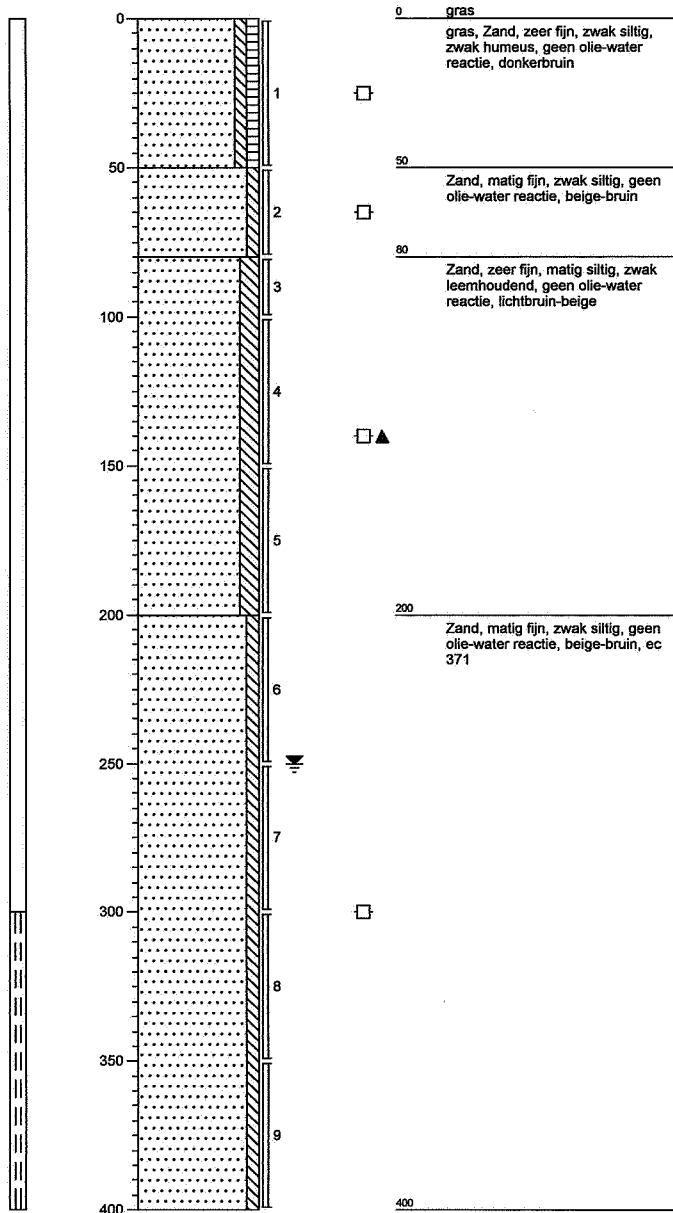
Boring: 06002
Datum: 10-11-2006



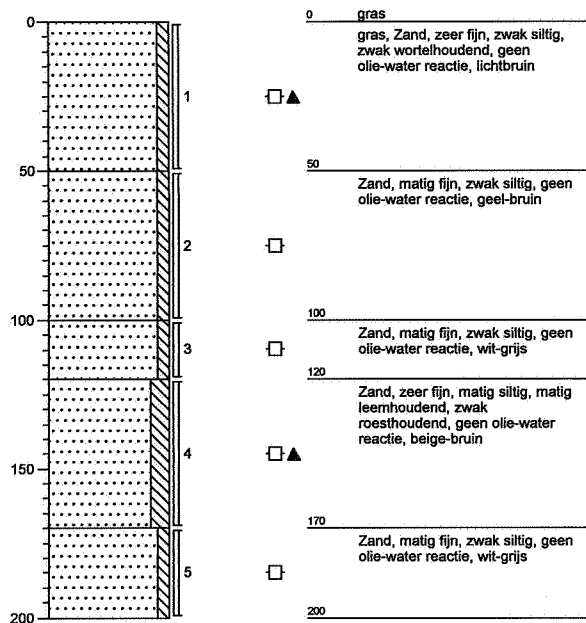
Boring: 06003
Datum: 10-11-2006



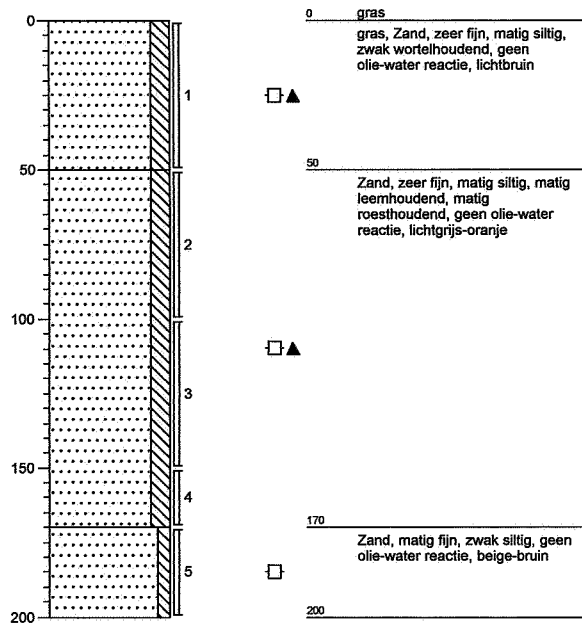
Boring: 06004
Datum: 10-11-2006



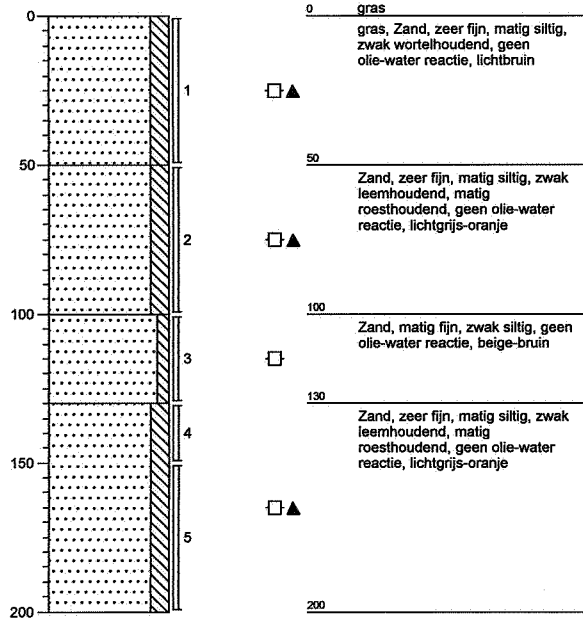
Boring: 06005
Datum: 10-11-2006



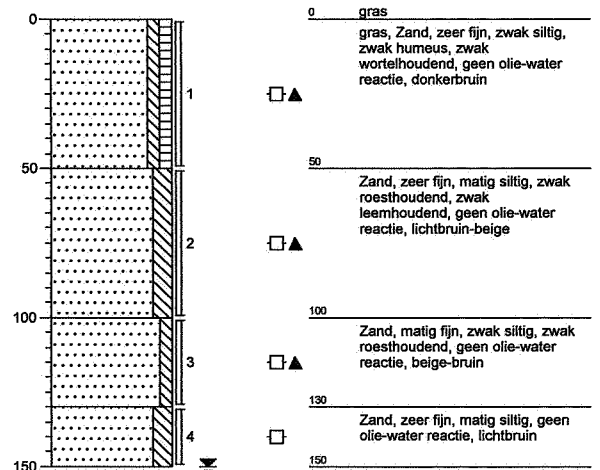
Boring: 06006
Datum: 10-11-2006



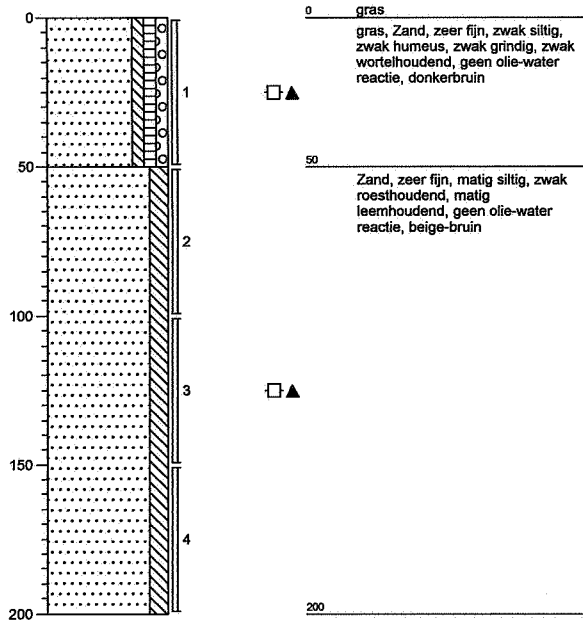
Boring: 06007
Datum: 10-11-2006



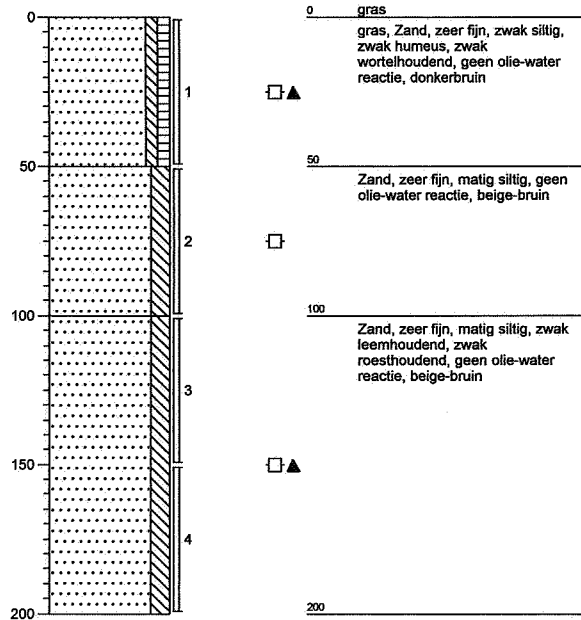
Boring: 06008
Datum: 10-11-2006



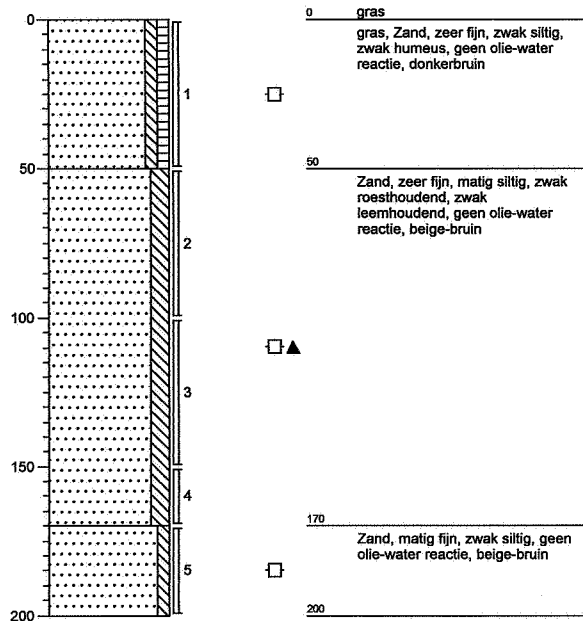
Boring: 06009
Datum: 10-11-2006



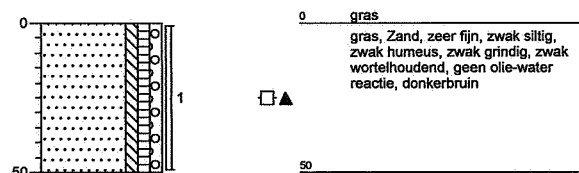
Boring: 06010
Datum: 10-11-2006



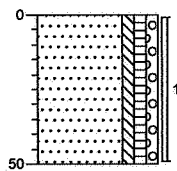
Boring: 06011
Datum: 10-11-2006



Boring: 06012
Datum: 10-11-2006

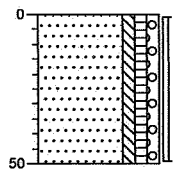


Boring: 06013
Datum: 10-11-2006



0 gras
gras, Zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin
50

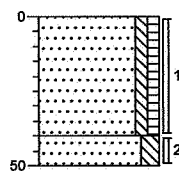
Boring: 06014
Datum: 10-11-2006



0 gras
gras, Zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin
50



Boring: 06015
Datum: 10-11-2006

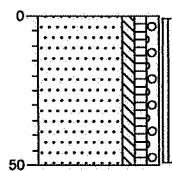


0 gras
gras, Zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin

40

50 Zand, zeer fijn, matig siltig, geen
olie-water reactie, beige-bruin

Boring: 06016
Datum: 10-11-2006



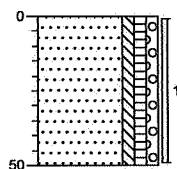
0 gras
gras, Zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin

40

50

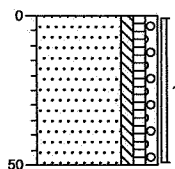


Boring: 06017
Datum: 10-11-2006



0 gras
gras, Zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin
50

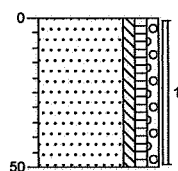
Boring: 06018
Datum: 10-11-2006



0 gras
gras, Zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin
50

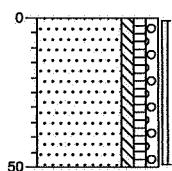


Boring: 06019
Datum: 10-11-2006



0 gras
gras, Zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin
1
50

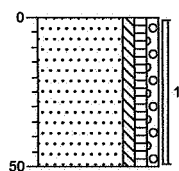
Boring: 06020
Datum: 10-11-2006



0 gras
gras, Zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin
1
50

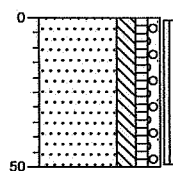


Boring: 06021
Datum: 10-11-2006



0 gras
gras, Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak grindig, zwak
baksteenhoudend, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin
50

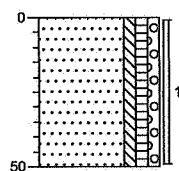
Boring: 06022
Datum: 10-11-2006



0 gras
gras, Zand, matig fijn, matig siltig,
zwak humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, zwak
baksteenhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin
50

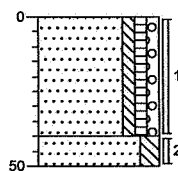


Boring: 06023
Datum: 10-11-2006



0 gras
gras, Zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin
50

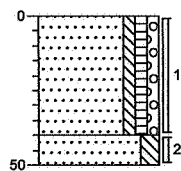
Boring: 06024
Datum: 10-11-2006



0 gras
gras, Zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin
40
50 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak
leemhoudend, geen olie-water
reactie, beige-bruin



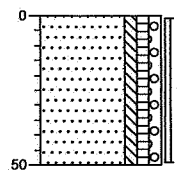
Boring: 06025
Datum: 10-11-2006



0 gras
gras, Zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin

40
50 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak
leemhoudend, geen olie-water
reactie, beige-bruin

Boring: 06026
Datum: 10-11-2006

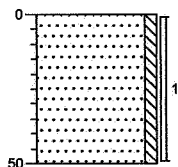


0 gras
gras, Zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin

50

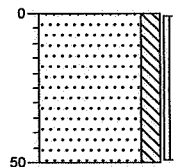


Boring: 06027
Datum: 10-11-2006



0 gras
gras, Zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak wortelhoudend, geen
olie-water reactie, lichtbruin
50

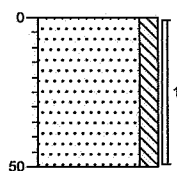
Boring: 06028
Datum: 10-11-2006



0 gras
gras, Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak wortelhoudend, geen
olie-water reactie, lichtbruin
50

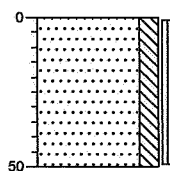


Boring: 06029
Datum: 10-11-2006



0 gras
gras, Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak wortelhoudend, geen
olie-water reactie, lichtbruin
50

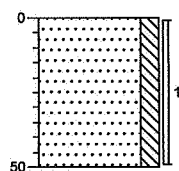
Boring: 06030
Datum: 10-11-2006



0 gras
gras, Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak wortelhoudend, geen
olie-water reactie, lichtbruin
50

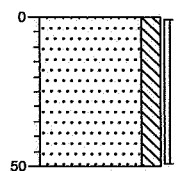


Boring: 06031
Datum: 10-11-2006



0 gras
gras, Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak wortelhoudend, geen
olie-water reactie, lichtbruin
50

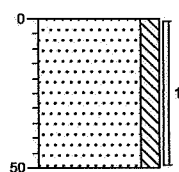
Boring: 06032
Datum: 10-11-2006



0 gras
gras, Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak wortelhoudend, geen
olie-water reactie, lichtbruin
50

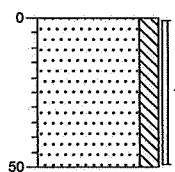


Boring: 06033
Datum: 10-11-2006



0 gras
gras, Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak wortelhoudend, geen
olie-water reactie, lichtbruin
50

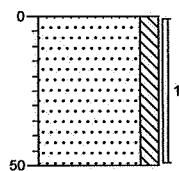
Boring: 06034
Datum: 10-11-2006



0 gras
gras, Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak wortelhoudend, geen
olie-water reactie, lichtbruin
50



Boring: 06035
Datum: 10-11-2006



0 gras
gras, Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak wortelhoudend, geen
olie-water reactie, lichtbruin
50



BIJLAGE 7

Analysecertificaten

Deelgebied 1

ARCADIS Regio Zuid ingekomen

d.d. 28 APR 2006

ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. J. Hanssen
Postbus 1018
5200 BA DEN BOSCH

Analysecertificaat

Datum: 26-04-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006031621
Uw projectnummer	110501.201326
Uw projectnaam	ENSCHOTSEBAAN
Uw ordernummer	110501.201326
Monster(s) ontvangen	18-04-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 14-04-2006
 Monsternemer VCMI

Certificaatnummer 2006031621
 Startdatum 18-04-2006
 Rapportagedatum 26-04-2006/12:21
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
Q Arseen (As)	µg/L	8.3	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	1.5	1.6	<0.40	0.80
Q Chroom (Cr)	µg/L	1.9	1.9	1.1	<1.0	2.2
Q Koper (Cu)	µg/L	6.2	36	<5.0	7.7	7.5
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.064	<0.050	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	18	35	51	<5.0	60
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	260	3000	3100	180	170
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Q Benzeen	µg/L	<0.20	0.59	<0.20	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	0.59	--	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	11	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	0.36	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--	--	--	--	--
Q CKW (som 8)	µg/L	--	--	0.36	--	--

Minerale olie
Nr. Monsteromschrijving

- 1 SLF02-1-1
- 2 SLF04-1-1
- 3 SLF06-1-1
- 4 SLF09-1-1
- 5 SLF10-1-1

Analytico-nr.

- 2508507
- 2508508
- 2508509
- 2508510
- 2508511

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 14-04-2006
 Monsternemer VCM I

Certificaatnummer 2006031621
 Startdatum 18-04-2006
 Rapportagedatum 26-04-2006/12:21
 Bijlage A,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

- 1 SLF02-1-1
- 2 SLF04-1-1
- 3 SLF06-1-1
- 4 SLF09-1-1
- 5 SLF10-1-1

Analytico-nr.

2508507
 2508508
 2508509
 2508510
 2508511

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord
 Pr.coörd.**

HA

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



**TESTEN
 RvA L010**

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006031621

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2508507	SLF02	1	130	230	0690412952	SLF02-1-1
2508507	SLF02	2	130	230	0700346477	
2508508	SLF04	1	100	200	0690412958	SLF04-1-1
2508508	SLF04	2	100	200	0700346476	
2508509	SLF06	2	150	250	0700346478	SLF06-1-1
2508509	SLF06	1	150	250	0690412955	
2508510	SLF09	1	150	250	0690412959	SLF09-1-1
2508510	SLF09	2	150	250	0700346515	
2508511	SLF10	1	200	300	0690412960	SLF10-1-1
2508511	SLF10	2	200	300	0700346506	

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006031621

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483:
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode/CMA 3/R.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

d.d. 2^U APR 2006

ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. J. Hanssen
Postbus 1018
5200 BA DEN BOSCH

Analysecertificaat

Datum: 18-04-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006028752
Uw projectnummer	110501.201326
Uw projectnaam	ENSCHOTSEBAAN
Uw ordernummer	110501.201326
Monster(s) ontvangen	06-04-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
Uw ordernummer 110501.201326
Datum monstername 05-04-2006
Monsternemer VCMi

Certificaatnummer 2006028752
Startdatum 06-04-2006
Rapportagedatum 18-04-2006/15:53
Bijlage A, C
Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	74.6	81.4	67.3	64.5	61.7
Q Organische stof	% (m/m) ds			8.0		10.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds			91.4		89.3
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			8.4		6.2
Metalen						
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	10	11	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	1.0	4.0	1.6
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	7.9	<5.0	35	25	23
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	5.2	<5.0	100	73	150
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	0.29	0.38	1.2
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	23	21	20
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	170	230	250
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	19	<5.0	650	570	1100
Minerale olie						
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	<15	<15	<15
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	47	32	<10
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	99	130	40
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	56	67	20
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	210	230	66
Somparameter organohalogen verbindingen						
Q EOX	mg/kg ds	0.20	<0.10	0.63	1.6	0.67
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.16	<0.010	0.012
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.020	<0.010	3.0	0.39	0.17
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	0.98	0.089	0.031
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	6.8	2.2	0.59
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	3.4	1.9	0.21
Q Chryseen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	2.2	3.1	0.25
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	1.4	1.7	0.14
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	3.7	3.0	0.25
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	2.7	3.5	0.27
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	2.5	3.1	0.22
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.020	--	27	19	2.1

Nr. Monsteromschrijving

1 01-MM01
2 01-MM02
3 01-MM04
4 01-MM06
5 01-MM07

Analytico-nr.

2495338
2495339
2495340
2495341
2495342

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monsternamen 05-04-2006
 Monsternemer VCMi

Certificaatnummer 2006028752
 Startdatum 06-04-2006
 Rapportagedatum 18-04-2006/15:53
 Bijlage A, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Bodemkundige analyses					
Q Droge stof	% (m/m)	80.4	83.8	81.6	
Q Droge stof	% (m/m)				23.8
Q Organische stof	% (m/m) ds		0.8		50.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds		98.5		48.9
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				6.3
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		10.3		
Metalen					
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	19	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	0.75	0.74
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	5.2	12	15	12
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	110	32
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	0.24	0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	8.5	26	11
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	110	22
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	14	16	420	200
Minerale olie					
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	<60
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	<40
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	120
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	130
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50	250
Somparameter organohalogen verbindingen					
Q EOX	mg/kg ds	0.15	<0.10	0.14	0.66
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.016	0.29
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.042	<0.010	0.25	0.76
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.0084	<0.0050	0.052	0.13
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.069	<0.010	0.42	1.1
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.028	<0.010	0.24	0.35
Q Chryseen	mg/kg ds	0.025	<0.010	0.26	0.48
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.015	<0.010	0.15	0.15
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.038	<0.010	0.30	0.31
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.036	<0.010	0.29	0.31
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.027	<0.010	0.28	0.20

Nr. Monsteromschrijving

6 01-MM08
 7 01-MM10
 8 SLF09-2
 9 SLF04-6

Analytico-nr.

2495343
 2495344
 2495345
 2495346

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 05-04-2006
 Monsternemer VCMi

Certificaatnummer 2006028752
 Startdatum 06-04-2006
 Rapportagedatum 18-04-2006/15:53
 Bijlage A, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.29	--	2.3	4.1

Nr. Monsteromschrijving

6 01-MM08
 7 01-MM10
 8 SLF09-2
 9 SLF04-6

Analytico-nr.

2495343
 2495344
 2495345
 2495346

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
 GW

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 489
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006028752

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2495338	SLF01	1	0	50	0503092461	01-MM01
2495338	SLF01	2	50	80	0503092474	
2495338	SLF01	3	80	110	0503092422	
2495339	SLF02	4	120	170	0503092462	01-MM02
2495339	SLF02	5	170	230	0503092458	
2495340	SLF04	3	50	100	0502962156	01-MM04
2495340	SLF04	4	100	150	0502959787	
2495340	SLF04	5	150	200	0502962163	
2495341	SLF06	3	80	100	0502962166	01-MM06
2495341	SLF06	4	100	150	0502962152	
2495341	SLF06	5	150	200	0502962153	
2495342	SLF07	3	90	120	0503095394	01-MM07
2495342	SLF07	2	40	90	0503092478	
2495343	SLF08	1	0	40	0503105248	01-MM08
2495343	SLF08	2	40	70	0503105251	
2495343	SLF08	3	70	100	0503105249	
2495344	SLF10	3	80	130	0503092452	01-MM10
2495344	SLF10	4	130	170	0503092444	
2495345	SLF09	2	30	80	0502962158	SLF09-2
2495346	SLF04	6	200	250	0502962165	SLF04-6

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006028752

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0113	Laserdiffractie	Conform ISO 13320
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

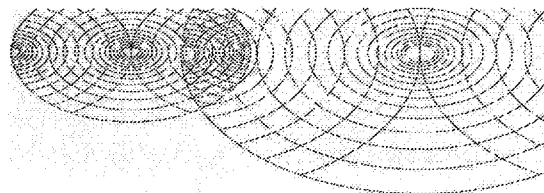
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. J. Hanssen
Postbus 1018
5200 BA DEN BOSCH

Analysecertificaat

Datum: 23-11-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006103747
Uw projectnummer	110501201326006
Uw projectnaam	Aanv. B0 Stortplaats, deelgebied 1, Enschtsebaan
Uw ordernummer	110501201326006
Monster(s) ontvangen	16-11-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

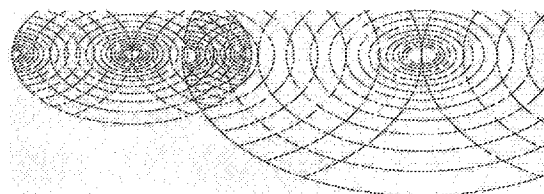
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer	110501201326006	Certificaatnummer	2006103747
Uw projectnaam	Aanv. B0 Stortplaats, deelgebied 1, Enscho	Startdatum	17-11-2006
Uw ordernummer	110501201326006	Rapportagedatum	22-11-2006/20:16
Datum monstername	16-11-2006	Bijlage	A,C
Monsternemer	Adrie Meeuwissen	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
Q Zink (Zn)	µg/L	120	28	28	16	49

Nr. Monsteromschrijving

1 01001-1-1
2 01002-1-1
3 01003-1-1
4 01004-1-1
5 01005-1-1

Analytico-nr.

2840047
2840048
2840049
2840050
2840051

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

V/A

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

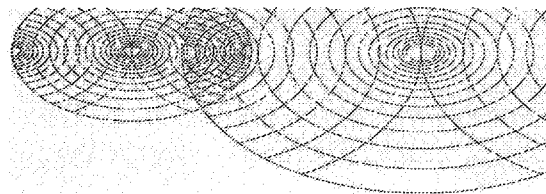
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

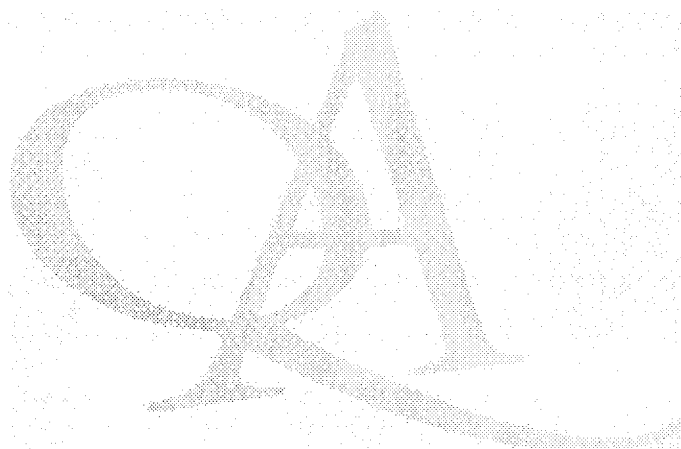


TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006103747

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2840047	01001	1	250	350	0700417844	01001-1-1
2840048	01002	1	500	600	0700417832	01002-1-1
2840049	01003	1	200	300	0700417834	01003-1-1
2840050	01004	1	500	600	0700417842	01004-1-1
2840051	01005	1	220	320	0700417833	01005-1-1

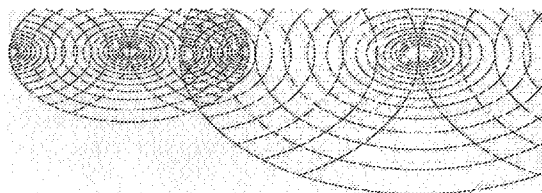

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 486
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006103747**

Pagina 1/1

Analyse
ICP-MS Zink**Methode**
W0420**Techniek**
ICP-MS**Referentiemethode**
Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

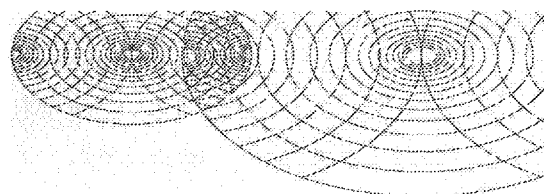
**Analytico Milieu B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. J. Hanssen
Postbus 1018
5200 BA DEN BOSCH

Analysecertificaat

Datum: 03-11-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006095813
Uw projectnummer	110501201326006
Uw projectnaam	Ranv. B0 Stortplaats, deelgebied 1, Enschootsebaan
Uw ordernummer	110501201326006
Monster(s) ontvangen	27-10-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt u vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij u dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

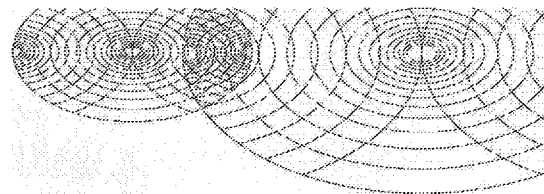
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

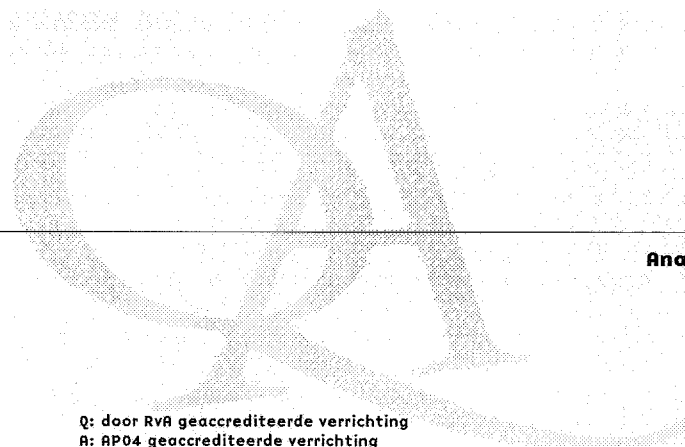
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer	110501201326006	Certificaatnummer	2006095813
Uw projectnaam	Aanv. B0 Stortplaats, deelgebied 1, Enscho	Startdatum	27-10-2006
Uw ordernummer	110501201326006	Rapportagedatum	03-11-2006/16:17
Datum monstername	27-10-2006	Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
Q Droge stof	% (m/m)	79.8	89.4	88.5	87.8
Metalen					
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	32	<5.0		
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	150	13	23	22


Nr. Monsteromschrijving

1 01-MM11
2 01-MM12
3 01005-1
4 01003-3

Analytico-nr.

2803031
2803032
2803033
2803034

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

V/A

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

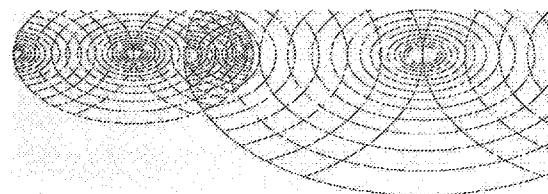
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006095813

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2803031	01003	1	0	50	0503341477	01-MM11
2803031	01003	2	50	100	0503341463	
2803032	01005	2	50	100	0503341476	01-MM12
2803032	01005	3	100	150	0503341454	
2803033	01005	1	0	50	0503341484	01005-1
2803034	01003	3	100	150	0503341468	01003-3

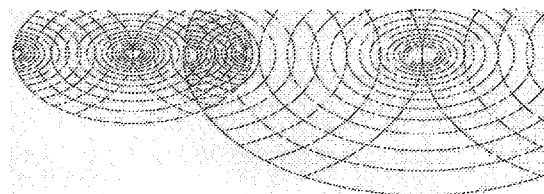

Analytico Milieu B.V.

 Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

 Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006095813

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

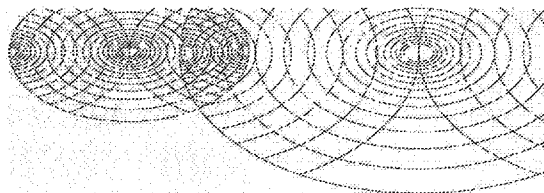

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. J. Hanssen
Postbus 1018
5200 BA DEN BOSCH

Analysecertificaat

Datum: 13-11-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006099106
Uw projectnummer	110501201326006
Uw projectnaam	Aanv. B0 Stortplaats, deelgebied 1, Enschtsebaan
Uw ordernummer	110501201326006
Monster(s) ontvangen	06-11-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

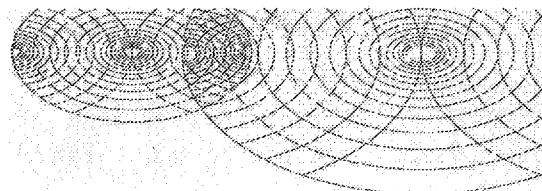
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer	110501201326006	Certificaatnummer	2006099106
Uw projectnaam	Aanv. B0 Stortplaats, deelgebied 1, Enscho	Startdatum	06-11-2006
Uw ordernummer	110501201326006	Rapportagedatum	12-11-2006/20:02
Datum monstername	03-11-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer	AM	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	81.5	85.3	88.1	90.6	82.7
Q Organische stof	% (m/m) ds			4.4	0.9	
Q Gloeirest	% (m/m) ds			95.2	99.1	
Q Korrelgrootte < 16 µm	% (m/m) ds			9.2	1.0	
Q Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds			4.8	0.5	
Metalen						
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	15		14		<5.0
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	25	22	78	14	41

Nr. Monsteromschrijving

1 01-MM13
 2 01001-3
 3 01-MM14
 4 01-MM15
 5 01-MM16

Analytico-nr.

2818828
 2818829
 2818830
 2818831
 2818832

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

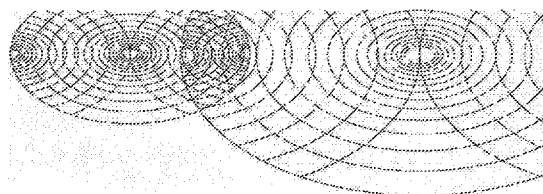
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer	110501201326006	Certificaatnummer	2006099106
Uw projectnaam	Aanv. B0 Stortplaats, deelgebied 1, Enscho	Startdatum	06-11-2006
Uw ordernummer	110501201326006	Rapportagedatum	12-11-2006/20:02
Datum monstername	03-11-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer	AM	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	88.2
Metalen		
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	33

Nr. Monsteromschrijving
6 01-MM17

Analytico-nr.
2818833

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

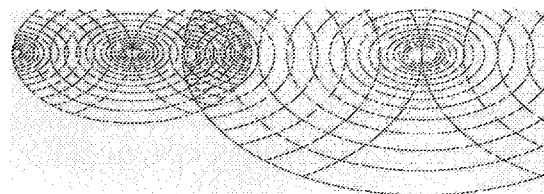
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA



TESTEN
RvA L010

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006099106

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2818828	01001	1	0	50	0503340898	01-MM13
2818828	01001	2	50	100	0503340910	
2818829	01001	3	100	150	0503340902	01001-3
2818830	01002	1	0	50	0503340915	01-MM14
2818830	01002	2	50	100	0503340907	
2818830	01002	3	100	150	0503340917	
2818831	01002	4	150	200	0503341013	01-MM15
2818831	01002	5	200	250	0503340996	
2818831	01002	6	250	300	0503340995	
2818832	01004	1	0	50	0503340977	01-MM16
2818832	01004	2	50	100	0503340979	
2818833	01004	3	100	150	0503340982	01-MM17
2818833	01004	4	150	170	0503340981	

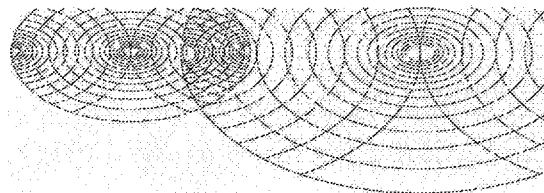

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006099106

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 16 µm (Sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Conform NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimer	W0173	Sedimentatie	Conform NEN 5753
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004


Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Deelgebied 2

ARCADIS Regio Zuid ingekomen
d.d. 19 APR 2006

ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. J. Hanssen
Postbus 1018
5200 BA DEN BOSCH

Analysecertificaat

Datum: 14-04-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006028755
Uw projectnummer	110501.201326
Uw projectnaam	ENSCHOTSEBAAN
Uw ordernummer	110501.201326
Monster(s) ontvangen	06-04-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 05-04-2006
 Monsteremer VCMI

Certificaatnummer 2006028755
 Startdatum 07-04-2006
 Rapportagedatum 14-04-2006/15:49
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Somparameter organohalogen verbindingen		
Q EOX	µg/L	<1.0

Nr. Monsteromschrijving
 1 02074-1-1

Analytico-nr.
 2495351

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting
 Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Accoord
Pr.coörd.
 HA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006028755

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2495351	02074	1	120	220	0690450404	02074-1-1
2495351	02074	2	120	220	0700318620	
2499078					0700318538	Reservemonster: 02075
2499078					0690450401	
2499099					0700318603	Reservemonster: 02076
2499099					0690450406	
2499100					0700318598	Reservemonster: 02077
2499100					0690450411	
2499101					0700318526	Reservemonster: 02078
2499101					0690450421	
2499107					0700318606	Reservemonster: 02079
2499107					0690450420	
2499116					0700318544	Reservemonster: 02080
2499116					0690450410	

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006028755

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
EOX (na indampen)	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

d.d. 2^u APR 2006

ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. J. Hanssen
Postbus 1018
5200 BA DEN BOSCH

Analysecertificaat

Datum: 18-04-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006029810
Uw projectnummer	110501.201326
Uw projectnaam	ENSCHOTSEBAAN
Uw ordernummer	110501.201326
Monster(s) ontvangen	11-04-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 06-04-2006
 Monsternemer VCMI

Certificaatnummer 2006029810
 Startdatum 11-04-2006
 Rapportagedatum 18-04-2006/17:18
 Bijlage A,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Somparameter organohalogen verbindingen						
Q EOX	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.2

Nr. Monsteromschrijving

1 02075-1-1
 2 02076-1-1
 3 02077-1-1
 4 02078-1-1
 5 02079-1-1

Analytico-nr.
 2500484
 2500485
 2500486
 2500487
 2500488

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 06-04-2006
 Monsternemer VCMI

Certificaatnummer 2006029810
 Startdatum 11-04-2006
 Rapportagedatum 18-04-2006/17:18
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Somparameter organohalogen verbindingen		
Q EOX	µg/L	<1.0

Nr. Monsteromschrijving
 6 02080-1-1

Analytico-nr.
 2500489

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
 GW

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006029810

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2500484	02075	2	220	320	0700318538	02075-1-1
2500484	02075	1	220	320	0690450401	
2500485	02076	2	200	300	0700318603	02076-1-1
2500485	02076	1	200	300	0690450406	
2500486	02077	2	220	320	0700318598	02077-1-1
2500486	02077	1	220	320	0690450411	
2500487	02078	1	200	300	0690450421	02078-1-1
2500487	02078	2	200	300	0700318526	
2500488	02079	2	200	300	0700318606	02079-1-1
2500488	02079	1	200	300	0690450420	
2500489	02080	1	180	280	0690450410	02080-1-1
2500489	02080	2	180	280	0700318544	

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006029810

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
EOX (na indampen)	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

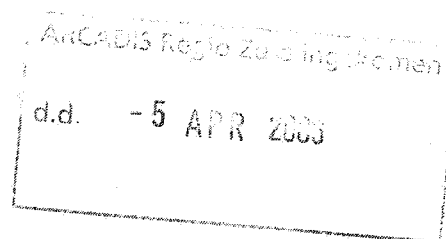
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. J. Hanssen
Postbus 1018
5200 BA DEN BOSCH

Analysecertificaat

Datum: 04-04-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006025051
Uw projectnummer	110501.201326
Uw projectnaam	ENSCHOTSEBAAN
Uw ordernummer	110501.201326
Monster(s) ontvangen	27-03-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 24-03-2006
 Monsternemer VCM I

Certificaatnummer 2006025051
 Startdatum 27-03-2006
 Rapportagedatum 04-04-2006/10:05
 Bijlage A, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	80.8	82.9	81.2	83.4	
Q Droge stof	% (m/m)					83.8
Somparameter organohalogeene verbindingen						
Q EOX	mg/kg ds	0.13	0.18	0.15	<0.10	0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 02-MM01
 2 02-MM02
 3 02-MM03
 4 02-MM04
 5 02-MM05

Analytico-nr.

2478728
 2478729
 2478730
 2478731
 2478732

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 24-03-2006
 Monsternemer VCM I

Certificaatnummer 2006025051
 Startdatum 27-03-2006
 Rapportagedatum 04-04-2006/10:05
 Bijlage A,C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	83.7	82.3	82.4	81.0	81.8
Somparameter organohalogen verbindingen						
Q EOX	mg/kg ds	0.10	0.15	0.11	0.11	0.11

Nr. Monsteromschrijving

6 02-MM06
 7 02-MM07
 8 02-MM08
 9 02-MM09
 10 02-MM10

Analytico-nr.

2478733
 2478734
 2478735
 2478736
 2478737

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 24-03-2006
 Monsternemer VCM I

Certificaatnummer 2006025051
 Startdatum 27-03-2006
 Rapportagedatum 04-04-2006/10:05
 Bijlage A, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	11	12	13
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	81.7	82.2	70.1
Q Organische stof	% (m/m) ds	4.0		
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.6		
Q Korrelgrootte < 16 µm	% (m/m) ds	12.7		
Q Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	5.9		
Somparameter organohalogeene verbindingen				
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	<0.10	0.12

Nr. Monsteromschrijving

11 02-MM11
 12 02-MM12
 13 02-MM13

Analytico-nr.

2478738
 2478739
 2478740

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Accoord
 Pr. coörd.**

HA



**TESTEN
 RvA L010**

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006025051

Pagina 1/2

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2478728	02001	1	0	50	0503027434	02-MM01
2478728	02047	1	0	50	0503027427	
2478728	02049	1	0	50	0503027432	
2478728	02004	1	0	50	0503027411	
2478729	02068	1	0	50	0503027260	02-MM02
2478729	02006	1	0	50	0503027263	
2478729	02007	1	0	50	0503027269	
2478729	02008	1	0	50	0503027261	
2478730	02012	1	0	50	0503027420	02-MM03
2478730	02051	1	0	50	0503027430	
2478730	02050	1	0	50	0503027433	
2478730	02005	1	0	50	0503027336	
2478731	02027	1	0	50	0503028523	02-MM04
2478731	02026	1	0	50	0503028524	
2478731	02069	1	0	50	0503027422	
2478731	02070	1	0	50	0503027429	
2478732	02059	1	0	50	0503028516	02-MM05
2478732	02015	1	0	50	0503028530	
2478732	02014	1	0	50	0503028521	
2478732	02011	1	0	50	0503027392	
2478733	02064	1	0	50	0503028460	02-MM06
2478733	02013	1	0	50	0503028464	
2478733	02061	1	0	50	0503028103	
2478733	02016	1	0	50	0503028104	
2478734	02018	1	0	50	0503028462	02-MM07
2478734	02029	1	0	50	0503028424	
2478734	02022	1	0	50	0503028526	
2478734	02017	1	0	50	0503028520	
2478735	02038	1	0	50	0503027614	02-MM08
2478735	02025	1	0	50	0503028528	
2478735	02033	1	0	50	0503028527	
2478735	02063	1	0	50	0503028532	
2478736	02041	1	0	50	0503027256	02-MM09
2478736	02039	1	0	50	0503027180	
2478736	02072	1	0	50	0503027259	
2478736	02042	1	0	50	0503027258	
2478737	02045	1	0	50	0503027267	02-MM10
2478737	02046	1	0	50	0503027195	
2478737	02043	1	0	50	0503027271	
2478737	02073	1	0	50	0503027266	
2478737	02044	1	0	50	0503027273	
2478738	02023	1	0	50	0503028463	02-MM11
2478738	02030	1	0	50	0503028078	
2478738	02024	1	0	50	0503028531	
2478739	02034	1	0	50	0503028099	02-MM12

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006025051

Pagina 2/2

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2478739	02065	1	0	50	0503028515	02-MM12
2478739	02035	1	0	50	0503028518	
2478739	02028	1	0	50	0503028517	
2478740	02019	1	0	50	0503028470	02-MM13
2478740	02020	1	0	50	0503028474	
2478740	02057	1	0	50	0503028472	
2478740	02054	1	0	50	0503028461	

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006025051

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 16 µm (Sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Conform NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimer	W0173	Sedimentatie	Conform NEN 5753
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Deelgebied 3



— analytico®

Arcadis Den Bosch
T.a.v. J. Hanssen
Postbus 1018
5200 BA DEN BOSCH

Analysecertificaat

Datum: 12-04-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006028754
Uw projectnummer	110501.201326
Uw projectnaam	ENSCHOTSEBRAN
Uw ordernummer	110501.201326
Monster(s) ontvangen	06-04-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytica Milieu B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytica Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 NL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytica.com
Site www.analytica.com

ABN AMRO 54 85 74 4 56
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytica Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
Uw ordernummer 110501.201326
Datum monstername 05-04-2006
Monsternemer

Certificaatnummer 2006028754
Startdatum 07-04-2006
Rapportagedatum 12-04-2006/17:04
Bijlage -
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	18
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	13
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Q Benzeen	µg/L	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--
Q BTEX (som)	µg/L	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	0.33
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	0.33
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	0.33
Q CKW (som 8)	µg/L	--

Nr. Monsteromschrijving
1 03005-1-1

Analytico-nr.
2495350

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytica Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytica.com
Site www.analytica.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytica Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010



— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
Uw ordernummer 110501.201326
Datum monstername 05-04-2006
Monsternemer

Certificaatnummer 2006028754
Startdatum 07-04-2006
Rapportagedatum 12-04-2006/17:04
Bijlage -
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Minerale olie		
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving
1 03005-1-1

Analytico-nr.
2495350

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr. coörd.
HA

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078 36 533 B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

ARCADIS Regio Zuid ingekomen

d.d. 14 APR 2006

ARCADIS Regio B.V.

T.a.v. J. Hanssen

Postbus 1018

5200 BA DEN BOSCH

Analysecertificaat

Datum: 12-04-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006028754
Uw projectnummer	110501.201326
Uw projectnaam	ENSCHOTSEBAAN
Uw ordernummer	110501.201326
Monster(s) ontvangen	06-04-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 05-04-2006
 Monsternemer

Certificaatnummer 2006028754
 Startdatum 07-04-2006
 Rapportagedatum 12-04-2006/17:04
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	18
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	13
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Q Benzeen	µg/L	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--
Q BTEX (som)	µg/L	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	0.33
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	0.33
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	0.33
Q CKW (som 8)	µg/L	--

Minerale olie

Nr. Monsteromschrijving
 1 03005-1-1

Analytico-nr.
 2495350

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 05-04-2006
 Monsteremer

Certificaatnummer 2006028754
 Startdatum 07-04-2006
 Rapportagedatum 12-04-2006/17:04
 Bijlage A,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving
 1 03005-1-1

Analytico-nr.
 2495350

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Accoord
Pr.coörd.
 HA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006028754

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2495350	03005	1	260	360	0690450416	03005-1-1
2495350	03005	2	260	360	0700318613	

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006028754

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483:
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode/CMA 3/R.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

ARCADIS Regio Zuid ingekomen

d.d. 1^U APR 2006

ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. J. Hanssen
Postbus 1018
5200 BA DEN BOSCH

Analysecertificaat

Datum: 06-04-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006026414
Uw projectnummer	110501.201326
Uw projectnaam	ENSCHOTSEBAAN
Uw ordernummer	110501.201326
Monster(s) ontvangen	30-03-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 30-03-2006
 Monsternemer VCMI

Certificaatnummer 2006026414
 Startdatum 30-03-2006
 Rapportagedatum 06-04-2006/15:16
 Bijlage A,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)	83.7	83.3
Q Organische stof	% (m/m) ds	4.8	1.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.9	98.3
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.9	10.9
Metalen			
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	10	31
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	18	8.6
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	18
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	25	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	48	29
Minerale olie			
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50
Somparameter organohalogenen verbindingen			
Q EOX	mg/kg ds	0.21	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.076	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.020	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.14	<0.010
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.089	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	0.083	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.051	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.056	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.098	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.73	--

Nr. Monsteromschrijving

1 03-MM01
 2 03-MM02

Analytico-nr.

2485057
 2485058

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
HA

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KVK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006026414

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2485057	03005	1	0	30	0503028141	03-MM01
2485057	03006	1	0	25	0503028150	
2485057	03004	1	0	25	0503028106	
2485057	03002	1	0	20	0503028120	
2485058	03005	3	70	100	0503028137	03-MM02
2485058	03005	4	100	150	0503028151	
2485058	03005	5	150	210	0503028142	

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KVK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006026414

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KVK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Deelgebied 4

ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. J. Hanssen
Postbus 1018
5200 BA DEN BOSCH

ARCADIS Regio Zuid ingekomen
d.d. 14 APR 2006

Analysecertificaat

Datum: 12-04-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006026753
Uw projectnummer	110501.201326
Uw projectnaam	ENSCHOTSEBAAN
Uw ordernummer	110501.201326
Monster(s) ontvangen	06-04-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 05-04-2006
 Monsternemer VCMI

Certificaatnummer 2006028753
 Startdatum 07-04-2006
 Rapportagedatum 12-04-2006/17:04
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	0.71
Q Chroom (Cr)	µg/L	1.4	2.1	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	19	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	12	23	19
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	48	18	48
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen				
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	0.27	0.35	0.32
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	0.27	0.35	0.32
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	0.27	0.35	0.32
Q CKW (som 8)	µg/L	--	--	--

Minerale olie
Nr. Monsteromschrijving

1 04001-1-1
 2 04002-1-1
 3 04003-1-1

Analytico-nr.

2495347
 2495348
 2495349

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 05-04-2006
 Monsternemer VCM I

Certificaatnummer 2006028753
 Startdatum 07-04-2006
 Rapportagedatum 12-04-2006/17:04
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 04001-1-1
 2 04002-1-1
 3 04003-1-1

Analytico-nr.

2495347
 2495348
 2495349

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord
 Pr. coörd.**

HA



**TESTEN
 RvA L010**

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006028753

Pagina 1/2

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2495347	04001	2	250	350	0700318583	04001-1-1
2495347	04001	1	250	350	0690450415	
2495348	04002	2	230	330	0700318605	04002-1-1
2495348	04002	1	230	330	0690450413	
2495349	04003	2	220	320	0700318516	04003-1-1
2495349	04003	1	220	320	0690450419	
2498877					0700318513	Reservemonster: 04035
2498877					0690450399	
2498896					0700318585	Reservemonster: 04036
2498896					0690450409	
2498897					0700318623	Reservemonster: 04037
2498897					0690450414	
2498898					0700318519	Reservemonster: 04038
2498898					0690450400	
2498902					0700318572	Reservemonster: 04043
2498902					0690450397	
2498923					0700318515	Reservemonster: 04044
2498923					0690450407	
2498927					0700318589	Reservemonster: 04045
2498927					0690450402	
2498928					0700318573	Reservemonster: 04046
2498928					0690450412	
2498934					0700318530	Reservemonster: 04047
2498934					0690457870	
2498952					0690457869	Reservemonster: 04048
2498952					0700318595	
2498954					0700318521	Reservemonster: 04049
2498955					0700318577	Reservemonster: 04050
2498955					0690450418	
2498956					0690450408	Reservemonster: 04051
2498956					0700318624	
2498958					0700318548	Reservemonster: 04052
2498958					0690450417	
2498970					0700318622	Reservemonster: 04053
2498970					0690450403	
2498988					0700318520	Reservemonster: 04059
2498988					0690450398	
2498989					0700318531	Reservemonster: 04098

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006028753

Pagina 2/2

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2498989					0690457871	Reservemonster: 04098
2498992					0690450405	Reservemonster: ? (omschrijving)

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006028753

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483:
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode/CMA 3/R.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



— analytico®

Arcadis Den Bosch
T.a.v. J. Hanssen
Postbus 1018
5200 BA DEN BOSCH

Analysecertificaat

Datum: 18-04-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006029811
Uw projectnummer	110501.201326
Uw projectnaam	ENSCHOTSEBAAN
Uw ordernummer	110501.201326
Monster(s) ontvangen	11-04-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytica Milieu B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytica Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytica.com
Site www.analytica.com

ABN AMRO 54 85 74 4 56
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytica Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV)



— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 06-04-2006
 Monsternemer VCMi

Certificaatnummer 2006029811
 Startdatum 11-04-2006
 Rapportagedatum 18-04-2006/15:53
 Bijlage D
 Pagina 1/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	0.63	0.49	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	8.4	26	7.7	<5.0	18
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	130	45	29	19	12
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	0.32	0.35	0.36	0.31	0.26
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	0.32	0.35	0.36	0.31	0.26
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	0.32	0.35	0.36	0.31	0.26
Q CKW (som 8)	µg/L	--	--	--	--	--

Nr. Monsteromschrijving

1 04035-1-1
 2 04036-1-1
 3 04037-1-1
 4 04038-1-1
 5 04043-1-1

Analytico-nr.

2500490
 2500491
 2500492
 2500493
 2500494

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytica Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 4 56
 VAT/BTW No.
 NL 0078 36 533 B09
 KvK No. 09088623

Analytica Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010



— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
Uw projectnaam ENSCHOTSEBRAN
Uw ordernummer 110501.201326
Datum monstername 06-04-2006
Monsternemer VCM

Certificaatnummer 2006029811
Startdatum 11-04-2006
Rapportagedatum 18-04-2006/15:53
Bijlage D
Pagina 2/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Minerale olie						
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	<15	<15	<15	--	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	43	66	35	--	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	<10	14	<10	--	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	<15	<15	<15	--	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	59	93	51	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 04035-1-1
2 04036-1-1
3 04037-1-1
4 04038-1-1
5 04043-1-1

Analytico-nr.

2500490
2500491
2500492
2500493
2500494

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAD), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010



— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 06-04-2006
 Monstername VCM I

Certificaatnummer 2006029811
 Startdatum 11-04-2006
 Rapportagedatum 18-04-2006/15:53
 Bijlage D
 Pagina 3/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	0.43	0.62	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	1.5	1.1	<1.0	12	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	8.7	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	44	47	8.6	18	12
Q Loed (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	75	23	130	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	0.29	0.29	0.45	0.31	0.28
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	0.29	0.29	0.45	0.31	0.28
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	0.29	0.29	0.45	0.31	0.28
Q CKW (som 8)	µg/L	--	--	--	--	--

Nr. Monsteromschrijving

6 04044-1-1
 7 04045-1-1
 8 04046-1-1
 9 04047-1-1
 10 04048-1-1

Analytico-nr.

2500495
 2500496
 2500497
 2500498
 2500499

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytica Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 4 56
 VAT/BTW No.
 NL 0076.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytica Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010



— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
Uw ordernummer 110501.201326
Datum monstername 06-04-2006
Monsternemer VCMI

Certificaatnummer 2006029811
Startdatum 11-04-2006
Rapportagedatum 18-04-2006/15:53
Bijlage D
Pagina 4/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Minerale olie						
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

6 04044-1-1
7 04045-1-1
8 04046-1-1
9 04047-1-1
10 04048-1-1

Analytico-nr.

2500495
2500496
2500497
2500498
2500499

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010



— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 06-04-2006
 Monsternemer VCM

Certificaatnummer 2006029811
 Startdatum 11-04-2006
 Rapportagedatum 18-04-2006/15:53
 Bijlage D
 Pagina 5/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Metalen						
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	0.76	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	1.2	<1.0	<1.0	<1.0	1.1
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	6.3	15
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	11	9.9	8.0	11	29
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	32	14	63	31	41
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	0.31	0.30	0.36	0.31	0.33
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	0.31	0.30	0.36	0.31	0.33
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	0.31	0.30	0.36	0.31	0.33
Q CKW (som 8)	µg/L	--	--	--	--	--

Nr. Monsteromschrijving

11 04049-1-1
 12 04050-1-1
 13 04051-1-1
 14 04052-1-1
 15 04053-1-1

Analytico-nr.

2500500
 2500501
 2500502
 2500503
 2500504

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytica Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533 B09
 KvK No. 09088623

Analytica Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA LO10



— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 06-04-2006
 Monsternemer VCM I

Certificaatnummer 2006029811
 Startdatum 11-04-2006
 Rapportagedatum 18-04-2006/15:53
 Bijlage D
 Pagina 6/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Minerale olie						
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

11 04049-1-1
 12 04050-1-1
 13 04051-1-1
 14 04052-1-1
 15 04053-1-1

Analytico-nr.

2500500
 2500501
 2500502
 2500503
 2500504

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQR en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010



— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 06-04-2006
 Monsternemer VCM I

Certificaatnummer 2006029811
 Startdatum 11-04-2006
 Rapportagedatum 18-04-2006/15:53
 Bijlage D
 Pagina 7/8

Analyse	Eenheid	16	17
Metalen			
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	11	8.1
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	13	10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	0.24	0.26
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	0.24	0.26
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	0.24	0.26
Q CKW (som 8)	µg/L	--	--

Nr. Monsteromschrijving
 16 04059-1-1
 17 04098-1-1

Analytico-nr.
 2500505
 2500506

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 439
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010



— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
Uw ordernummer 110501.201326
Datum monstername 06-04-2006
Monsternemer VCM I

Certificaatnummer 2006029811
Startdatum 11-04-2006
Rapportagedatum 18-04-2006/15:53
Bijlage D
Pagina 8/8

Analyse	Eenheid	16	17
Minerale olie			
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

16 04059-1-1
17 04098-1-1

Analytico-nr.

2500505
2500506

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord

Pr.coörd.

GW

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

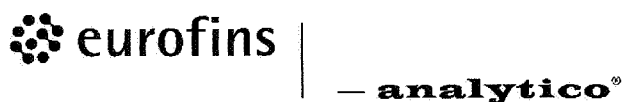
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 4 56
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2006029811

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse
Naftaleen

Analytico-nr.

2500490
2500491
2500492
2500493
2500494
2500495
2500496
2500497
2500498
2500499
2500500
2500501
2500502
2500503
2500504
2500505
2500506

CKW (som 8)

2500490
2500491
2500492
2500493
2500494
2500495
2500496
2500497
2500498
2500499
2500500
2500501
2500502
2500503
2500504
2500505
2500506

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Arcadis Den Bosch
T.a.v. J. Hanssen
Postbus 1018
5200 BA DEN BOSCH

Analysecertificaat

Datum: 14-04-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006028755
Uw projectnummer	110501.201326
Uw projectnaam	ENSCHOTSEBAAN
Uw ordernummer	110501.201326
Monster(s) ontvangen	06-04-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 65 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Arcadis Den Bosch
T.a.v. J. Hanssen
Postbus 1018
5200 BA DEN BOSCH

Analysecertificaat

Datum: 12-04-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006028753
Uw projectnummer	110501.201326
Uw projectnaam	ENSCHOTSEBAAN
Uw ordernummer	110501.201326
Monster(s) ontvangen	06-04-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.809
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 05-04-2006
 Monsternemer VCMi

Certificaatnummer 2006028753
 Startdatum 07-04-2006
 Rapportagedatum 12-04-2006/17:04
 Bijlage -
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	0.71
Q Chroom (Cr)	µg/L	1.4	2.1	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	19	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	12	23	19
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	48	18	48
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen				
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	0.27	0.35	0.32
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	0.27	0.35	0.32
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	0.27	0.35	0.32
Q CKW (som 8)	µg/L	--	--	--

Nr. Monsteromschrijving

1 04001-1-1
 2 04002-1-1
 3 04003-1-1

Analytico-nr.

2495347
 2495348
 2495349

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 4 56
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010



— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 05-04-2006
 Monstername YCMI

Certificaatnummer 2006028753
 Startdatum 07-04-2006
 Rapportagedatum 12-04-2006/17:04
 Bijlage -
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Minerale olie				
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 04001-1-1
 2 04002-1-1
 3 04003-1-1

Analytico-nr.

2495347
 2495348
 2495349

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord

Pr.coörd.

HA

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

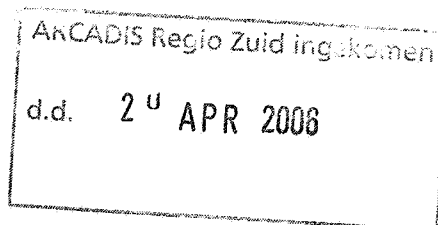
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010



ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. J. Hanssen
Postbus 1018
5200 BA DEN BOSCH

Analysecertificaat

Datum: 18-04-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006029811
Uw projectnummer	110501.201326
Uw projectnaam	ENSCHOTSEBAAN
Uw ordernummer	110501.201326
Monster(s) ontvangen	11-04-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 06-04-2006
 Monstername VCM

Certificaatnummer 2006029811
 Startdatum 11-04-2006
 Rapportagedatum 18-04-2006/15:53
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	0.63	0.49	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	8.4	26	7.7	<5.0	18
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	130	45	29	19	12
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	0.32	0.35	0.36	0.31	0.26
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	0.32	0.35	0.36	0.31	0.26
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	0.32	0.35	0.36	0.31	0.26
Q CKW (som 8)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie						

Nr. Monsteromschrijving

1 04035-1-1
 2 04036-1-1
 3 04037-1-1
 4 04038-1-1
 5 04043-1-1

Analytico-nr.

2500490
 2500491
 2500492
 2500493
 2500494

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.809
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 06-04-2006
 Monstername VCMI

Certificaatnummer 2006029811
 Startdatum 11-04-2006
 Rapportagedatum 18-04-2006/15:53
 Bijlage A, C, D
 Pagina 2/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	<15	<15	<15	--	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	43	66	35	--	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	<10	14	<10	--	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	<15	<15	<15	--	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	59	93	51	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 04035-1-1
 2 04036-1-1
 3 04037-1-1
 4 04038-1-1
 5 04043-1-1

Analytico-nr.

2500490
 2500491
 2500492
 2500493
 2500494

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.809
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 06-04-2006
 Monsternemer VCMI

Certificaatnummer 2006029811
 Startdatum 11-04-2006
 Rapportagedatum 18-04-2006/15:53
 Bijlage A,C,D
 Pagina 3/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	0.43	0.62	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	1.5	1.1	<1.0	12	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	8.7	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	44	47	8.6	18	12
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	75	23	130	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	0.29	0.29	0.45	0.31	0.28
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	0.29	0.29	0.45	0.31	0.28
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	0.29	0.29	0.45	0.31	0.28
Q CKW (som 8)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie						

Nr. Monsteromschrijving

6 04044-1-1
 7 04045-1-1
 8 04046-1-1
 9 04047-1-1
 10 04048-1-1

Analytico-nr.

2500495
 2500496
 2500497
 2500498
 2500499

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 06-04-2006
 Monsternemer VCMI

Certificaatnummer 2006029811
 Startdatum 11-04-2006
 Rapportagedatum 18-04-2006/15:53
 Bijlage A,C,D
 Pagina 4/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

6 04044-1-1
 7 04045-1-1
 8 04046-1-1
 9 04047-1-1
 10 04048-1-1

Analytico-nr.

2500495
 2500496
 2500497
 2500498
 2500499

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 06-04-2006
 Monsternemer VCMI

Certificaatnummer 2006029811
 Startdatum 11-04-2006
 Rapportagedatum 18-04-2006/15:53
 Bijlage A, C, D
 Pagina 5/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Metalen						
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	0.76	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	1.2	<1.0	<1.0	<1.0	1.1
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	6.3	15
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	11	9.9	8.0	11	29
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	32	14	63	31	41
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	0.31	0.30	0.36	0.31	0.33
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	0.31	0.30	0.36	0.31	0.33
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	0.31	0.30	0.36	0.31	0.33
Q CKW (som 8)	µg/L	--	--	--	--	--

Minerale olie

Nr. Monsteromschrijving

11 04049-1-1
 12 04050-1-1
 13 04051-1-1
 14 04052-1-1
 15 04053-1-1

Analytico-nr.

2500500
 2500501
 2500502
 2500503
 2500504

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 06-04-2006
 Monsternemer VCMI

Certificaatnummer 2006029811
 Startdatum 11-04-2006
 Rapportagedatum 18-04-2006/15:53
 Bijlage A,C,D
 Pagina 6/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

11 04049-1-1
 12 04050-1-1
 13 04051-1-1
 14 04052-1-1
 15 04053-1-1

Analytico-nr.

2500500
 2500501
 2500502
 2500503
 2500504

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
Uw ordernummer 110501.201326
Datum monstername 06-04-2006
Monsternemer VCMI

Certificaatnummer 2006029811
Startdatum 11-04-2006
Rapportagedatum 18-04-2006/15:53
Bijlage A, C, D
Pagina 7/8

Analyse	Eenheid	16	17
Metalen			
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	11	8.1
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	13	10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	0.24	0.26
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	0.24	0.26
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	0.24	0.26
Q CKW (som 8)	µg/L	--	--

Minerale olie
Nr. Monsteromschrijving

16 04059-1-1
17 04098-1-1

Analytico-nr.

2500505
2500506

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501.201326
 Datum monstername 06-04-2006
 Monsternemer VCMI

Certificaatnummer 2006029811
 Startdatum 11-04-2006
 Rapportagedatum 18-04-2006/15:53
 Bijlage A, C, D
 Pagina 8/8

Analyse	Eenheid	16	17
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

16 04059-1-1
 17 04098-1-1

Analytico-nr.

2500505
 2500506

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Accoord
 Pr.coörd.**
 GW



**TESTEN
 RvA L010**

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006029811

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2500490	04035	1	200	300	0690450399	04035-1-1
2500490	04035	2	200	300	0700318513	
2500491	04036	2	250	350	0700318585	04036-1-1
2500491	04036	1	250	350	0690450409	
2500492	04037	2	230	330	0700318623	04037-1-1
2500492	04037	1	230	330	0690450414	
2500493	04038	1	220	320	0690450400	04038-1-1
2500493	04038	2	220	320	0700318519	
2500494	04043	2	230	330	0700318572	04043-1-1
2500494	04043	1	230	330	0690450397	
2500495	04044	1	220	320	0690450407	04044-1-1
2500495	04044	2	220	320	0700318515	
2500496	04045	1	290	390	0690450402	04045-1-1
2500496	04045	2	290	390	0700318589	
2500497	04046	1	260	360	0690450412	04046-1-1
2500497	04046	2	260	360	0700318573	
2500498	04047	2	260	360	0700318530	04047-1-1
2500498	04047	1	260	360	0690457870	
2500499	04048	2	230	330	0700318595	04048-1-1
2500499	04048	1	230	330	0690457869	
2500500	04049	1	270	370	0690450405	04049-1-1
2500500	04049	2	270	370	0700318521	
2500501	04050	2	230	330	0700318577	04050-1-1
2500501	04050	1	230	330	0690450418	
2500502	04051	2	280	380	0700318624	04051-1-1
2500502	04051	1	280	380	0690450408	
2500503	04052	2	250	350	0700318548	04052-1-1
2500503	04052	1	250	350	0690450417	
2500504	04053	1	250	350	0690450403	04053-1-1
2500504	04053	2	250	350	0700318622	
2500505	04059	2	290	390	0700318520	04059-1-1
2500505	04059	1	290	390	0690450398	
2500506	04098	1	220	320	0690457871	04098-1-1
2500506	04098	2	220	320	0700318531	

Analytico Milieu B.V.

 Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 RL Barneveld NL

 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

 Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006029811

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483:
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode/CMA 3/R.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2006029811

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse
Naftaleen
Analytico-nr.

2500490
2500491
2500492
2500493
2500494
2500495
2500496
2500497
2500498
2500499
2500500
2500501
2500502
2500503
2500504
2500505
2500506

CKW (som 8)

2500490
2500491
2500492
2500493
2500494
2500495
2500496
2500497
2500498
2500499
2500500
2500501
2500502
2500503
2500504
2500505
2500506

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info@analytico.com NL 0078.36.533.B09
Site www.analytico.com KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

ARCADIS Regio Zuid ingekomen

d.d. 11 APR 2006

ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. J. Hanssen
Postbus 1018
5200 BA DEN BOSCH

Analysecertificaat

Datum: 07-04-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006026407
Uw projectnummer	110501.201326
Uw projectnaam	ENSCHOTSEBAAN
Uw ordernummer	110501201326
Monster(s) ontvangen	30-03-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KVK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501201326
 Datum monstername 30-03-2006
 Monsternemer

Certificaatnummer 2006026407
 Startdatum 30-03-2006
 Rapportagedatum 07-04-2006/16:04
 Bijlage A,C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	82.6	84.0	84.4	87.7	81.4
Metalen						
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	17	6.9	8.3	8.6	12
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	14	<5.0	9.5	<5.0	15
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.2	<5.0	<5.0	<5.0	5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	19	<10	20	<10	18
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	37	13	30	15	32
Minerale olie						
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50	<50
Somparameter organohalogen verbindingen						
Q EOX	mg/kg ds	0.12	<0.10	0.11	<0.10	0.12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.012	<0.010	0.015	<0.010	0.021
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.039	<0.010	0.028	<0.010	0.037
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.018	<0.010	0.014	<0.010	0.015
Q Chryseen	mg/kg ds	0.025	<0.010	0.020	<0.010	0.019
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.015	<0.010	<0.010	<0.010	0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.033	<0.010	0.018	<0.010	0.018
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.037	<0.010	0.012	<0.010	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.031	<0.010	0.022	<0.010	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.21	--	0.13	--	0.12

Nr. Monsteromschrijving

1 04-MM06
 2 04-MM07
 3 04-MM08
 4 04-MM09
 5 04-MM10

Analytico-nr.

2484980
 2484981
 2484982
 2484983
 2484984

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501201326
 Datum monstername 30-03-2006
 Monsternemer

Certificaatnummer 2006026407
 Startdatum 30-03-2006
 Rapportagedatum 07-04-2006/16:04
 Bijlage A,C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	85.1	84.1	83.6	80.5	85.7
Metalen						
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Q Arseen (As)	mg/kg ds			<10	<10	
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds			<0.40	<0.40	
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	13	13	6.7	13	12
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds			12	16	
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	14	<5.0	16	<5.0
Q Koper (Cu)	mg/kg ds			<5.0	18	
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds			<0.10	<0.10	
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.5	5.3	<5.0	6.8	6.7
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds			6.0	7.9	
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	22	<10	21	<10
Q Lood (Pb)	mg/kg ds			<10	29	
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	16	26	12	33	14
Q Zink (Zn)	mg/kg ds			12	35	
Minerale olie						
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50	<50
Somparameter organohalogen verbindingen						
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	0.24	0.15	<0.10	0.12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.024	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	0.024	<0.010	<0.010	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	0.077	0.021	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	0.031	0.011	<0.010	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	<0.010	0.034	0.014	<0.010	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	0.021	<0.010	<0.010	<0.010

Nr. Monsteromschrijving

6 04-MM11
 7 04-MM12
 8 04-MM13
 9 04-MM14
 10 04-MM15

Analytico-nr.

2484985
 2484986
 2484987
 2484988
 2484989

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.809
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
Uw ordernummer 110501201326
Datum monstername 30-03-2006
Monsternemer

Certificaatnummer 2006026407
Startdatum 30-03-2006
Rapportagedatum 07-04-2006/16:04
Bijlage A,C
Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	0.045	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	0.039	0.011	<0.010	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	0.038	<0.010	<0.010	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	--	0.31	0.081	--	--

Nr. Monsteromschrijving

6 04-MM11
7 04-MM12
8 04-MM13
9 04-MM14
10 04-MM15

Analytico-nr.

2484985
2484986
2484987
2484988
2484989

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord
Pr.coörd.**

HA

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



**TESTEN
RvA L010**

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006026407

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2484980	04070	1	0	50	0503027621	04-MM06
2484980	04072	1	0	50	0503027648	
2484980	04055	1	0	50	0503027652	
2484980	04054	1	0	50	0503026763	
2484980	04063	1	0	50	0503026808	
2484981	04038	2	50	100	0503027626	04-MM07
2484981	04055	2	50	100	0503027633	
2484981	04037	2	50	100	0503026783	
2484981	04036	2	50	100	0503026756	
2484982	04052	1	0	50	0503026826	04-MM08
2484982	04090	1	0	50	0503026817	
2484982	04051	1	0	50	0503028395	
2484982	04062	1	0	50	0503028380	
2484982	04097	1	0	50	0503028382	
2484983	04052	2	50	100	0503026828	04-MM09
2484983	04051	2	50	100	0503028394	
2484983	04062	2	50	100	0503028381	
2484983	04053	2	50	110	0503028375	
2484984	04105	1	0	50	0503028994	04-MM10
2484984	04043	1	0	50	0503028985	
2484984	04109	1	0	50	0503027328	
2484984	04044	1	0	60	0503027329	
2484984	04045	1	0	60	0503028134	
2484985	04043	2	50	100	0503028868	04-MM11
2484985	04044	2	60	100	0503027326	
2484985	04058	2	50	110	0503027332	
2484985	04045	2	60	100	0503028126	
2484986	04057	1	0	60	0503028396	04-MM12
2484986	04047	1	0	50	0503026943	
2484986	04059	1	0	50	0503029014	
2484986	04046	1	0	60	0503028998	
2484987	04057	2	60	100	0503026938	04-MM13
2484987	04047	2	50	100	0503026947	
2484987	04059	2	50	100	0503029013	
2484987	04046	2	60	100	0503029001	
2484988	04102	1	0	50	0503028407	04-MM14
2484988	04101	1	0	50	0503028408	
2484988	04048	1	0	50	0503027660	
2484988	04100	1	0	50	0503028398	
2484988	04098	1	0	60	0503026935	
2484989	04098	3	100	150	0503026942	04-MM15
2484989	04098	2	60	100	0503026945	

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KVK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006026407

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. J. Hanssen
Postbus 1018
5200 BA DEN BOSCH

ARCADIS Regio B.V. Den Bosch

d.d. - 5 APR 2006

Analysecertificaat

Datum: 03-04-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006025076
Uw projectnummer	110501.201326
Uw projectnaam	ENSCHOTSEBAAN
Uw ordernummer	110501201326
Monster(s) ontvangen	27-03-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KVK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501201326
 Datum monstername 24-03-2006
 Monsternemer VCMI

Certificaatnummer 2006025076
 Startdatum 27-03-2006
 Rapportagedatum 03-04-2006/15:30
 Bijlage A,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	81.5	82.6	81.4	85.0	86.5
Q Organische stof	% (m/m) ds		3.8			1.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds		95.7			98.4
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		8.2			7.7
Metalen						
Q Arseen (As)	mg/kg ds		<10	<10	<10	<10
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10				
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40				
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds		13	12	8.2	8.7
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	8.7				
Q Koper (Cu)	mg/kg ds		15	13	<5.0	<5.0
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	14				
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.10	0.19	<0.10	<0.10
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10				
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds		6.9	5.0	5.2	<5.0
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0				
Q Lood (Pb)	mg/kg ds		21	16	<10	<10
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	19				
Q Zink (Zn)	mg/kg ds		32	29	9.5	8.1
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	30				
Minerale olie						
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50	<50
Somparameter organohalogen verbindingen						
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	0.014	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.015	0.017	0.027	<0.010	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.0074	0.0080	0.0057	<0.0050	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.040	0.037	0.057	<0.010	0.010

Nr. Monsteromschrijving

1 04-MM01
 2 04-MM02
 3 04-MM03
 4 04-MM04
 5 04-MM05

Analytico-nr.

2478807
 2478808
 2478809
 2478810
 2478811

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326
 Uw projectnaam ENSCHOTSEBAAN
 Uw ordernummer 110501201326
 Datum monstername 24-03-2006
 Monsternemer VCMI

Certificaatnummer 2006025076
 Startdatum 27-03-2006
 Rapportagedatum 03-04-2006/15:30
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.017	<0.010	0.017	<0.010	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	0.019	0.013	0.023	<0.010	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.012	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.014	<0.010	0.019	<0.010	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.12	0.089	0.15	--	0.010

Nr. Monsteromschrijving

1 04-MM01
 2 04-MM02
 3 04-MM03
 4 04-MM04
 5 04-MM05

Analytico-nr.

2478807
 2478808
 2478809
 2478810
 2478811

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord
Pr.coörd.**

HA

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



**TESTEN
RvA L010**

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006025076

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2478807	04001	1	0	50	0503027279	04-MM01
2478807	04015	1	0	50	0503027285	
2478807	04010	1	0	50	0502959742	
2478807	04013	1	0	50	0502959725	
2478808	04018	1	0	50	0502959746	04-MM02
2478808	04004	1	0	50	0502959728	
2478808	04005	1	0	50	0502959718	
2478808	04024	1	0	50	0503028070	
2478809	04031	1	0	50	0503028049	04-MM03
2478809	04025	1	0	50	0503028028	
2478809	04035	1	0	50	0503028054	
2478809	04023	1	0	50	0502959737	
2478810	04001	2	50	100	0503027278	04-MM04
2478810	04006	2	50	100	0502959705	
2478810	04005	2	50	100	0502959731	
2478810	04003	2	50	100	0503028038	
2478811	04004	2	50	100	0502959715	04-MM05
2478811	04021	2	50	100	0503028064	
2478811	04035	2	50	100	0503028046	

An

Analytico Milieu B.V.

Gil
37
P.
37

120004000

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Deelgebied 5

ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. M.M.J. Hanssen
Postbus 1018
5200 BA DEN BOSCH

ARCADIS Regio Zuid Ingekomen

d.d. 21 JUN 2006

110501.201326.001

J. Hanssen

Analysecertificaat

Datum: 19-06-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006049774
Uw projectnummer	110501201326001
Uw projectnaam	B0 Enschootsebaan
Uw ordernummer	110501201326001
Monster(s) ontvangen	12-06-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501201326001
 Uw projectnaam B0 Enschootsebaan
 Uw ordernummer 110501201326001
 Datum monstername 09-06-2006
 Monsternemer AM

Certificaatnummer 2006049774
 Startdatum 13-06-2006
 Rapportagedatum 19-06-2006/15:23
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	13	6.7
Q Kwik (Hg)	µg/L	0.53	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	62	8.8	34
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	49	62	110
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen				
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	0.34	0.26	0.26
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	0.34	0.26	0.26
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	0.34	0.26	0.26
Q CKW (som 8)	µg/L	--	--	--

Minerale olie
Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1
 2 02-1-1
 3 03-1-1

Analytico-nr.

2589812
 2589813
 2589814

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: RP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501201326001
Uw projectnaam B0 Enschootsebaan
Uw ordernummer 110501201326001
Datum monstername 09-06-2006
Monsternemer AM

Certificaatnummer 2006049774
Startdatum 13-06-2006
Rapportagedatum 19-06-2006/15:23
Bijlage A, C, D
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1
2 02-1-1
3 03-1-1

Analytico-nr.

2589812
2589813
2589814

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord
Pr. coörd.**

GS

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



**TESTEN
RvA L010**

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006049774

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2589812	01	2	310	410	0700248622	01-1-1
2589812	01	1	310	410	0690444898	
2589813	02	1	200	300	0690457932	02-1-1
2589813	02	2	200	300	0700319215	
2589814	03	2	250	350	0700248688	03-1-1
2589814	03	1	250	350	0690457941	

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006049774

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483:
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode/CMA 3/R.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2006049774

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse	Analytico-nr.
Naftaleen	2589812
	2589813
	2589814
CKW (som 8)	2589812
	2589813
	2589814

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

ARCADIS Regio Zuid ingekomen

d.d. 14 JUN 2006

110501.201326 001

J. Hanssen

ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. J. Hanssen
Postbus 1018
5200 BA DEN BOSCH

Analysecertificaat

Datum: 13-06-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006046520
Uw projectnummer	110501201326001
Uw projectnaam	B0 Enschootsebaan
Uw ordernummer	110501201326001
Monster(s) ontvangen	02-06-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501201326001
 Uw projectnaam B0 Enschtsebaan
 Uw ordernummer 110501201326001
 Datum monstername 01-06-2006
 Monstername JA

Certificaatnummer 2006046520
 Startdatum 02-06-2006
 Rapportagedatum 13-06-2006/14:09
 Bijlage A,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
Q Droge stof	% (m/m)	84.2	86.2	87.0	84.8
Q Organische stof	% (m/m) ds	2.3		1.5	
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.1		97.8	
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.8		10.6	
Metalen					
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	13	9.3	13	9.5
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	9.8	5.9	6.5	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.6	6.0	6.8	5.7
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	14	<10	10	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	33	22	28	15
Minerale olie					
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50
Somparameter organohalogenen verbindingen					
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	<0.10	0.19	0.13
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.015	<0.010	<0.010	0.019
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.014	0.012	0.030	0.017
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0073
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.032	0.031	0.052	0.035
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.012	0.013	0.021	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	0.019	0.017	0.028	0.011
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.016	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.013	0.013	0.028	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	0.019	0.028	0.022
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	0.040	0.040	0.014
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.10	0.15	0.24	0.12

Nr. Monsteromschrijving

1 05-MM01
 2 05-MM02
 3 05-MM03
 4 05-MM04

Analytico-nr.

2575522
 2575523
 2575524
 2575525

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord
Pr.coörd.**

GS

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



**TESTEN
RvA L010**

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006046520

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2575522	04	1	0	50	0502702206	05-MM01
2575522	10	1	0	50	0503031904	
2575522	15	1	0	50	0503030934	
2575522	22	1	0	50	0503030238	
2575523	01	1	20	50	0503030666	05-MM02
2575523	08	1	0	50	0503030951	
2575523	17	1	0	50	0503031844	
2575523	19	1	0	50	0503030966	
2575524	01	2	50	80	0503030671	05-MM03
2575524	02	2	100	150	0503030670	
2575524	10	2	50	100	0503030964	
2575525	03	2	50	100	0503030660	05-MM04
2575525	15	2	50	100	0503030232	
2575525	22	2	50	100	0503030233	

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006046520

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

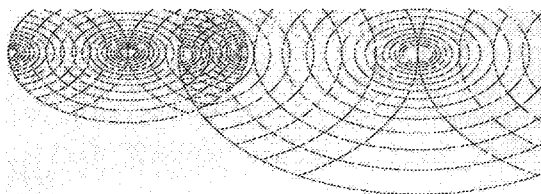
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Deelgebied 6



ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. J. Hanssen
Postbus 1018
5200 BA DEN BOSCH

Analysecertificaat

Datum: 28-11-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006105666
Uw projectnummer	110501.201326.0
Uw projectnaam	BERKEL-ENSCHOT
Uw ordernummer	110501.201326.006
Monster(s) ontvangen	22-11-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

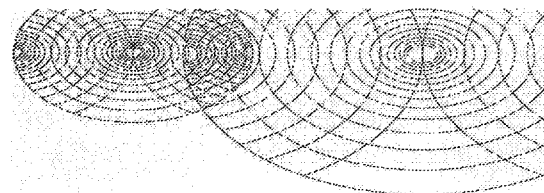
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326.0
 Uw projectnaam BERKEL-ENSCHOT
 Uw ordernummer 110501.201326.006
 Datum monsternamen 21-11-2006
 Monsternemer VCM

Certificaatnummer 2006105666
 Startdatum 21-11-2006
 Rapportagedatum 27-11-2006/20:24
 Bijlage A,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	1.7	3.2
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	8.6	18	18	25
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	18	13	17	29
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	--	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--	--	--	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--	--	--	--
Q CKW (som 8)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie					

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1
 2 02-1-1
 3 03-1-1
 4 04-1-1

Analytico-nr.

2849199
 2849200
 2849201
 2849202

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

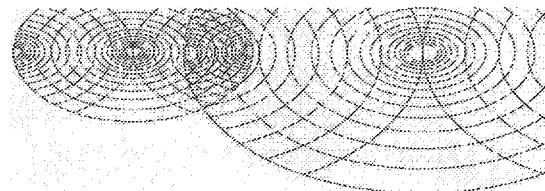
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 88 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326.0
 Uw projectnaam BERKEL-ENSCHOT
 Uw ordernummer 110501.201326.006
 Datum monstername 21-11-2006
 Monsternemer VCMI

Certificaatnummer 2006105666
 Startdatum 21-11-2006
 Rapportagedatum 27-11-2006/20:24
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1
 2 02-1-1
 3 03-1-1
 4 04-1-1

Analytico-nr.

2849199
 2849200
 2849201
 2849202

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

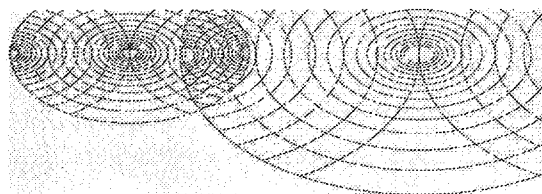
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006105666

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2849199	01	1	300	400	0690511403	01-1-1
2849199	01	2	300	400	0700420015	
2849200	02	1	280	380	0690511408	02-1-1
2849200	02	2	280	380	0700420018	
2849201	03	1	280	380	0690511402	03-1-1
2849201	03	2	280	380	0700420008	
2849202	04	1	300	400	0690511412	04-1-1
2849202	04	2	300	400	0700320937	

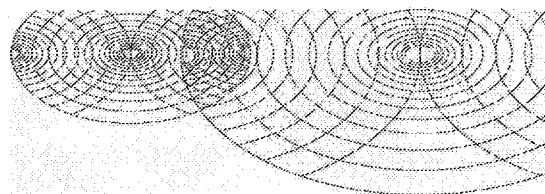

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006105666

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483:
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

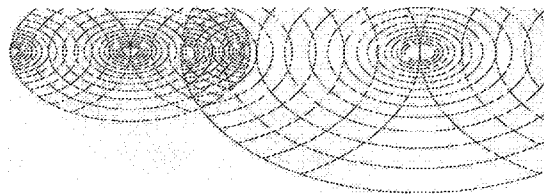

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



ARCADIS Regio B.V.
T.a.v. J. Hanssen
Postbus 1018
5200 BA DEN BOSCH

Analysecertificaat

Datum: 17-11-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006101940
Uw projectnummer	110501.201326.0
Uw projectnaam	BERKEL-ENSCHOT
Uw ordernummer	110501.201326.0
Monster(s) ontvangen	13-11-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

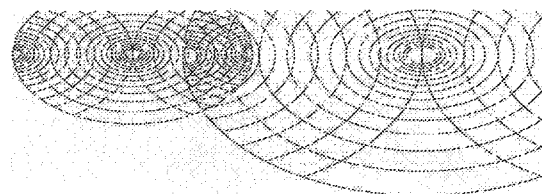
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326.0
Uw projectnaam BERKEL-ENSCHOT
Uw ordernummer 110501.201326.0
Datum monstername 10-11-2006
Monsternemer VCMi

Certificaatnummer 2006101940
Startdatum 13-11-2006
Rapportagedatum 17-11-2006/11:19
Bijlage A, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	85.7	84.1	85.3	84.5	86.9
Q Organische stof	% (m/m) ds	3.5	3.3	3.0	2.5	1.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.0	96.2	96.5	96.9	98.2
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.8	8.2	7.5	8.6	2.9
Metalen						
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	24	19	15	26	21
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	16	16	23	17	5.3
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.4	7.9	7.9	13	17
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	18	20	27	20	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	35	44	50	71	25
Minerale olie						
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50	<50
Somparameter organohalogeen verbindingen						
Q EOX	mg/kg ds	0.14	0.17	<0.10	<0.10	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.014	0.032	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.031	<0.010	0.032	0.013	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	0.0060	0.0053	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.046	0.027	0.042	0.038	<0.010
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.029	0.016	0.019	0.014	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	0.034	0.021	0.013	0.019	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.022	0.013	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.047	0.025	<0.010	0.017	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.054	0.028	<0.010	0.025	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.067	0.015	<0.010	0.022	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.33	0.14	0.13	0.19	--

Nr. Monsteromschrijving

1 06-MM01
2 06-MM02
3 06-MM03
4 06-MM04
5 06-MM05

Analytico-nr.

2831430
2831431
2831432
2831433
2831434

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

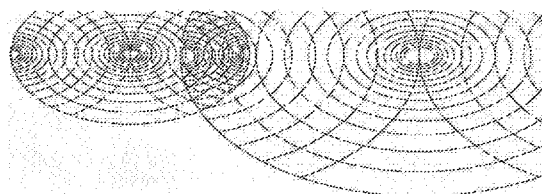
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer 110501.201326.0
 Uw projectnaam BERKEL-ENSCHOT
 Uw ordernummer 110501.201326.0
 Datum monsternamen 10-11-2006
 Monsternemer VCMi

Certificaatnummer 2006101940
 Startdatum 13-11-2006
 Rapportagedatum 17-11-2006/11:19
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	86.5	85.5	88.7
Q Organische stof	% (m/m) ds	0.6	0.6	<0.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.9	98.6	99.0
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.4	11.5	9.3
Metalen				
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	22	22	18
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	5.8	5.5	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	12	9.2
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	28	20	17
Minerale olie				
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50
Somparameter organohalogenen verbindingen				
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.017	<0.010	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.017	--	--

Nr. Monsteromschrijving

6 06-MM06
 7 06-MM07
 8 06-MM08

Analytico-nr.

2831435
 2831436
 2831437

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

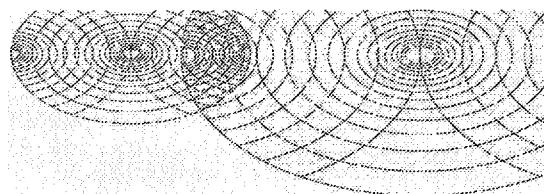
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VRT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006101940

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2831430	11	1	0	50	0503400731	06-MM01
2831430	15	1	0	40	0503400726	
2831430	10	1	0	50	0503343988	
2831430	04	1	0	50	0503343987	
2831431	18	1	0	50	0503343997	06-MM02
2831431	19	1	0	50	0503399197	
2831431	26	1	0	50	0503399212	
2831431	24	1	0	40	0503399198	
2831432	22	1	0	50	0503400709	06-MM03
2831432	23	1	0	50	0503400700	
2831432	16	1	0	50	0503400725	
2831432	20	1	0	50	0503399188	
2831433	30	1	0	50	0503399439	06-MM04
2831433	31	1	0	50	0503400811	
2831433	35	1	0	50	0503400801	
2831433	29	1	0	50	0503400810	
2831434	11	2	50	100	0503400723	06-MM05
2831434	04	3	80	100	0503343994	
2831435	09	2	50	100	0503399207	06-MM06
2831435	02	2	50	100	0503399190	
2831436	08	2	50	100	0503399209	06-MM07
2831436	03	2	50	100	0503400730	
2831437	06	2	50	100	0503400770	06-MM08
2831437	07	2	50	100	0503400746	
2831437	01	2	50	100	0503399502	

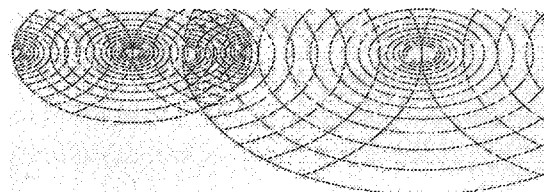

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006101940

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004


Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 8

Resultaten toetsing

Deelgebied 1

Toetsing	S&I waarden						
Certificaatnummer	2006031621	Rapportagedatum	26-4-2006				
Opdrachtdatum	18-4-2006	Startdatum	19-4-2006				
Uw ordernummer	110501.201326	Projectnummer	110501.201326				
Materiaal	Water						
	Monsteromschr.	SLF02-1-1	SLF04-1-1	SLF06-1-1	SLF09-1-1	SLF10-1-1	
Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5	
Metalen							
Arseen (As)	µg/L	8,3 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,40 -	1,5 *	1,6 *	<0,40 -	0,8 *	
Chroom (Cr)	µg/L	1,9 *	1,9 *	1,1 *	<1,0 -	2,2 *	
Koper (Cu)	µg/L	6,2 -	36 *	<5,0 -	7,7 -	7,5 -	
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	0,064 *	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -	
Nikkel (Ni)	µg/L	18 *	35 *	51 **	<5,0 -	60 **	
Lood (Pb)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	
Zink (Zn)	µg/L	260 *	3000 ***	3100 ***	180 *	170 *	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,59 *	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	
Tolueen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	
o-Xyleen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	
Xylenen (som)	µg/L	-- -	-- -	-- -	-- -	-- -	
BTEX (som)	µg/L	--	0,59	--	--	--	
Naftaleen	µg/L	<0,20 -	11 *	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen							
Trichloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
Trichlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	0,36 -	<0,10 -	<0,10 -	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	-- -	-- -	-- -	-- -	-- -	
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--	--	--	--	--	
CKW (som 8)	µg/L	--	--	0,36	--	--	
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--	--	--	
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--	--	--	
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--	--	--	
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--	--	--	
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	
Legenda							
	Niet getoetst						
#	Aangenomen waarde						
-	<= Streefwaarde						
*	> Streefwaarde						
**	> Tussenwaarde						
***	> Interventiewaarde						

Toetsing		S&I waarden							
Certificaatnummer	2006028752	Rapportagedatum	18-4-2006						
Opdrachtdatum	6-4-2006	Startdatum	14-4-2006						
Uw ordernummer	110501.201326	Projectnummer	110501.201326						
Materiaal	Grond								
	Monsteromschr.	01-MM01	01-MM02	01-MM04	01-MM06				
Analyse	Eenheid	1	2	3	4				
Organische stof	% (m/m) ds	8 #	8 #	8	8 #				
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	8.4 #	8.4 #	8.4	8.4 #				
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74,6	81,4	67,3	64,5				
Droge stof	% (m/m)								
Organische stof	% (m/m) ds			8					
Gloeirest	% (m/m) ds			91,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			8,4					
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	10 -	11 -				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	<0,40 -	1 *	4 *				
Chroom (Cr)	mg/kg ds	7,9 -	<5,0 -	35 -	25 -				
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,2 -	<5,0 -	100 **	73 *				
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	0,29 *	0,38 *				
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	23 *	21 *				
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	170 *	230 *				
Zink (Zn)	mg/kg ds	19 -	<5,0 -	650 ***	570 ***				
Minerale olie									
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	<15	<15				
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	47	32				
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	99	130				
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	56	67				
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	<50 -	210 *	230 *				
Somparameter organohalogenen verbindingen									
EOX	mg/kg ds	0,2 -	<0,10 -	0,63 *	1,6 *				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	0,16	<0,010				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	<0,010	3	0,39				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050	<0,0050	0,98	0,089				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	6,8	2,2				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	3,4	1,9				
Chryseen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	2,2	3,1				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	1,4	1,7				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	3,7	3				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	2,7	3,5				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	2,5	3,1				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0,02 -	-- -	27 **	19 *				
Legenda		Toetsing met gemeten org.stof en lutum							
	Niet getoetst								
#	Aangenomen waarde								
-	<= Streefwaarde								
*	> Streefwaarde								
**	> Tussenwaarde								
***	> Interventiewaarde								

Toetsing	S&I waarden								
Certificaatnummer	2006028752								
Opdrachtdatum	6-4-2006								
Uw ordernummer	110501.201326								
Materiaal	Grond								
	Monsteromschr.	01-MM07	01-MM08	01-MM10	SLF09-2	SLF04-6			
Analyse	Eenheid	5	6	7	8	9			
Organische stof	% (m/m) ds	10,3	8 #	0,8	8 #	50,7			
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	6,2	8,4 #	10,3	8,4 #	6,3			
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	61,7	80,4	83,8	81,6				
Droge stof	% (m/m)					23,8			
Organische stof	% (m/m) ds	10,3		0,8		50,7			
Gloeirest	% (m/m) ds	89,3		98,5		48,9			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds					6,3			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,2		10,3					
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	<10 -	19 -	<10 -			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,6 *	<0,40 -	<0,40 -	0,75 *	0,74 -			
Chroom (Cr)	mg/kg ds	23 -	5,2 -	12 -	15 -	12 -			
Koper (Cu)	mg/kg ds	150 ***	<5,0 -	<5,0 -	110 **	32 -			
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,2 *	<0,10 -	<0,10 -	0,24 -	0,1 -			
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20 *	<5,0 -	8,5 -	26 *	11 -			
Lood (Pb)	mg/kg ds	250 **	<10 -	<10 -	110 *	22 -			
Zink (Zn)	mg/kg ds	1100 ***	14 -	16 -	420 **	200 *			
Minerale olie									
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	<15	--	--	--	<60			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	<10	--	--	--	<40			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	40	--	--	--	120			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	20	--	--	--	130			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	66 *	<50 -	<50 -	<50 -	250 *			
Somparameter organohalogenen verbindingen									
EOX	mg/kg ds	0,67 *	0,15 -	<0,10 -	0,14 -	0,66 *			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,012	<0,010	<0,010	0,016	0,29			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,042	<0,010	0,25	0,76			
Anthraceen	mg/kg ds	0,031	0,0084	<0,0050	0,052	0,13			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,069	<0,010	0,42	1,1			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,028	<0,010	0,24	0,35			
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,025	<0,010	0,26	0,48			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,015	<0,010	0,15	0,15			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,038	<0,010	0,3	0,31			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,036	<0,010	0,29	0,31			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,027	<0,010	0,28	0,2			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	2,1 *	0,29 -	-- -	2,3 *	4,1 *			
Legenda	Toetsing met gen								
	Niet getoetst								
#	Aangenomen waai								
-	<= Streefwaarde								
*	> Streefwaarde								
**	> Tussenwaarde								
***	> Interventiewaard								

Toetsing	S&I waarden						
Certificaatnummer	2006103747	Rapportagedatum	22-11-2006				
Opdrachtdatum	17-11-2006	Startdatum	20-11-2006				
Uw ordernummer	110501201326006	Projectnummer	110501201326006				
Materiaal	Water						
	Monsteromschr.	01001-1-1	01002-1-1	01003-1-1	01004-1-1	01005-1-1	
Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5	
Metalen							
Zink (Zn)	µg/L	120 *	28 -	28 -	16 -	49 -	
Legenda							
	Niet getoetst						
#	Aangenomen waarde						
-	<= Streefwaarde						
*	> Streefwaarde						
**	> Tussenwaarde						
***	> Interventiewaarde						

Toetsing	S&I waarden					
Certificaatnummer	2006095813	Rapportagedatum	3-11-2006			
Opdrachtdatum	27-10-2006	Startdatum	30-10-2006			
Uw ordernummer	110501201326006	Projectnummer	110501201326006			
Materiaal	Grond					
	Monsteromschr.	01-MM11	01-MM12	01005-1	01003-3	
Analyse	Eenheid	1	2	3	4	
Organische stof	% (m/m) ds	8 #	8 #	8 #	8 #	
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	8 #	8 #	8 #	8 #	
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	79,8	89,4	88,5	87,8	
Metalen						
Koper (Cu)	mg/kg ds	32 *	<5,0 -			
Zink (Zn)	mg/kg ds	150 *	13 -	23 -	22 -	
Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum					
	Niet getoetst					
#	Aangenomen waarde					
-	<= Streefwaarde					
*	> Streefwaarde					
**	> Tussenwaarde					
***	> Interventiewaarde					

Toetsing	S&I waarden							
Certificaatnummer	2006099106	Rapportagedatum	12-11-2006					
Opdrachtdatum	6-11-2006	Startdatum	7-11-2006					
Uw ordernummer	110501201326006	Projectnummer	110501201326006					
Materiaal	Grond							
	Monsteromschr.	01-MM13	01001-3	01-MM14	01-MM15	01-MM16	01-MM17	
Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5	6	
Organische stof	% (m/m) ds	4.4 #	0.9 #	4.4	0.9	4.4 #	0.9 #	
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	4.8 #	0.5 #	4.8	0.5	4.8 #	0.5 #	
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,5	85,3	88,1	90,6	82,7	88,2	
Organische stof	% (m/m) ds			4,4	0,9			
Gloeirest	% (m/m) ds			95,2	99,1			
Korrelgrootte < 16 µm	% (m/m) ds			9,2	1			
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds			4,8	0,5			
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	15 -		14 -		<5,0 -		
Zink (Zn)	mg/kg ds	25 -	22 -	78 *	14 -	41 -	33 -	
Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum							
	Niet getoetst							
#	Aangenomen waarde							
-	<= Streefwaarde							
*	> Streefwaarde							
**	> Tussenwaarde							
***	> Interventiewaarde							

Deelgebied 2

[illegible]

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2006028755	Rapportagedatum	14-4-2006		
Opdrachtdatum	7-4-2006	Startdatum	10-4-2006		
Uw ordernummer	110501.201326	Projectnummer	110501.201326		
Materiaal	Water				
	Monsteromschr.	02074-1-1			
Analyse	Eenheid	1			
Somparameter organohalogeene verbindingen					
EOX	µg/L	<1,0			
Legenda					
	Niet getoetst				
#	Aangenomen waarde				
-	<= Streefwaarde				
*	> Streefwaarde				
**	> Tussenwaarde				
***	> Interventiewaarde				

Toetsing		S&I waarden	
Certificaatnummer	2006025051	Rapportagedatum	4-4-2006
Opdrachtdatum	27-3-2006	Startdatum	27-3-2006
Uw ordernummer	110501.201326	Projectnummer	110501.201326
Materiaal	Grond		
Analyse		Monstersomschr.	02-MM01 02-MM02 02-MM03 02-MM04 02-MM05 02-MM06 02-MM07 02-MM08 02-MM09 02-MM10 02-MM11 02-MM12 02-MM13
Eenheid		1	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
% (m/m) ds		4 #	4 # 4 # 4 # 4 # 4 # 4 # 4 # 4 # 4 # 4 # 4 #
Lutum < 2 µm		5,9 #	5,9 # 5,9 # 5,9 # 5,9 # 5,9 # 5,9 # 5,9 # 5,9 # 5,9 # 5,9 # 5,9 #
Bodemkundige analyses			
Droge stof		80,8	82,9 81,2 83,4 83,8 83,7 82,3 82,4 81 81,8 81,7 82,2 70,1
% (m/m) ds			
Organische stof			
% (m/m) ds			
Gloeirest			
Korrelgrootte < 16 µm			
Korrelgrootte < 2 µm			
Somparameter organohalogen verbindingen			
EOX		0,13 -	0,18 - 0,15 - 0,11 - 0,15 - 0,11 - 0,11 - 0,12 -
	mg/kg ds		

Legenda		Toetsing met gemeten org.stof en lutum	
#	Niet getoetst		
-	Aangenomen waarde		
*	<= Streefwaarde		
**	> Streefwaarde		
***	> Tussenwaarde		
	> Interventiewaarde		

Deelgebied 3

Toetsing

Certificaatnummer
Opdrachtdatum
Uw ordernummer
Materiaal

S&I waarden

2006026414 Rapportagedatum 6-4-2006
30-3-2006 Startdatum 31-3-2006
110501.201326 Projectnummer 110501.201326
Grond

	Monsteromschr.	03-MM01	03-MM02
Analyse	Eenheid	1	2
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	1
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	4,9	10,9
Bodemkundige analyses			
Droge stof	% (m/m)	83,7	83,3
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	1
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9	98,3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	10,9
Metalen			
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	<0,40 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	10 -	31 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	18 -	8,6 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11 -	18 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	25 -	<10 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	48 -	29 -
Minerale olie			
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	<50 -
Somparameter organohalogenen verbindingen			
EOX	mg/kg ds	0,21 -	<0,10 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010
Fenanthreen	mg/kg ds	0,076	<0,010
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	<0,0050
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	<0,010
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,089	<0,010
Chryseen	mg/kg ds	0,083	<0,010
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051	<0,010
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	<0,010
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,056	<0,010
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,098	<0,010
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0,73 -	-- -

Legenda**Toetsing met gemeten org.stof en lutum**

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
*	<= Streefwaarde
**	> Streefwaarde
***	> Tussenwaarde
***	> Interventiewaarde

Toetsing		S&I waarden	
Certificaatnummer	2006028754	Rapportagedatum	12-4-2006
Opdrachtdatum	7-4-2006	Startdatum	10-4-2006
Uw ordernummer	110501.201326	Projectnummer	110501.201326
Materiaal	Water		
	Monsteromschr.	03005-1-1	
Analyse	Eenheid	1	
Metalen			
Arseen (As)	µg/L	<5,0	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,40	-
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0	-
Koper (Cu)	µg/L	<5,0	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-
Nikkel (Ni)	µg/L	18	*
Lood (Pb)	µg/L	<5,0	-
Zink (Zn)	µg/L	13	-
Viuchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Benzeen	µg/L	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,20	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-
Xylenen (som)	µg/L	--	-
BTEX (som)	µg/L	--	-
Naftaleen	µg/L	<0,20	-
Viuchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
Trichloormethaan	µg/L	<0,10	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,10	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10	-
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	-
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	0,33	-
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	-
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	0,33	-
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	0,33	-
CKW (som 8)	µg/L	--	-
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	-
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	-
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	-
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	-
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50	-
Legenda			
	Niet getoetst		
#	Aangenomen waarde		
-	<= Streefwaarde		
*	> Streefwaarde		
**	> Tussenwaarde		
***	> Interventiewaarde		

Deelgebied 4

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2006028753	Rapportagedatum	12-4-2006		
Opdrachtdatum	7-4-2006	Startdatum	10-4-2006		
Uw ordernummer	110501.201326	Projectnummer	110501.201326		
Materiaal	Water				
	Monsteromschr.	04001-1-1	04002-1-1	04003-1-1	
Analyse	Eenheid	1	2	3	
Metalen					
Arseen (As)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,40 -	<0,40 -	0,71 *	
Chroom (Cr)	µg/L	1,4 *	2,1 *	<1,0 -	
Koper (Cu)	µg/L	19 *	<5,0 -	<5,0 -	
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -	
Nikkel (Ni)	µg/L	12 -	23 *	19 *	
Lood (Pb)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	
Zink (Zn)	µg/L	48 -	18 -	48 -	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	
Tolueen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	
o-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20	
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20	
Xylenen (som)	µg/L	-- -	-- -	-- -	
BTEX (som)	µg/L	--	--	--	
Naftaleen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Trichloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
Trichlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	0,27	0,35	0,32	
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	0,27 -	0,35 -	0,32 -	
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	0,27	0,35	0,32	
CKW (som 8)	µg/L	--	--	--	
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--	
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--	
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--	
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--	
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50 -	<50 -	<50 -	
Legenda					
	Niet getoetst				
#	Aangenomen waarde				
-	<= Streefwaarde				
*	> Streefwaarde				
**	> Tussenwaarde				
***	> Interventiewaarde				

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2006029811	Rapportagedatum	18-4-2006		
Opdrachtdatum	11-4-2006	Startdatum	12-4-2006		
Uw ordernummer	110501.201326	Projectnummer	110501.201326		
Materiaal	Water				
	Monsteromschr.	04035-1-1	04036-1-1	04037-1-1	04038-1-1
Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
Arseen (As)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,40 -	0,63 *	0,49 *	<0,40 -
Chroom (Cr)	µg/L	1,3 *	<1,0 -	<1,0 -	<1,0 -
Koper (Cu)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -
Nikkel (Ni)	µg/L	8,4 -	26 *	7,7 -	<5,0 -
Lood (Pb)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -
Zink (Zn)	µg/L	130 *	45 -	29 -	19 -
Viuchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
Tolueen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
o-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Xylenen (som)	µg/L	-- -	-- -	-- -	-- -
BTEX (som)	µg/L	--	--	--	--
Naftaleen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
Viuchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Trichloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Trichlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	0,32	0,35	0,36	0,31
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	0,32 -	0,35 -	0,36 -	0,31 -
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	0,32	0,35	0,36	0,31
CKW (som 8)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	<15	<15	<15	--
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	43	66	35	--
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	<10	14	<10	--
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	<15	<15	<15	--
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	59 *	93 *	51 *	<50 -
Legenda					
	Niet getoetst				
#	Aangenomen waarde				
-	<= Streefwaarde				
*	> Streefwaarde				
**	> Tussenwaarde				
***	> Interventiewaarde				

Toetsing	S&I waarden					
Certificaatnummer	2006029811					
Opdrachtdatum	11-4-2006					
Uw ordernummer	110501.201326					
Materiaal	Water					
	Monsteromschr.	04043-1-1	04044-1-1	04045-1-1	04046-1-1	
Analyse	Eenheid	5	6	7	8	
Metalen						
Arseen (As)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,40 -	<0,40 -	0,43 *	0,62 *	
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0 -	1,5 *	1,1 *	<1,0 -	
Koper (Cu)	µg/L	<5,0 -	8,7 -	<5,0 -	<5,0 -	
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -	
Nikkel (Ni)	µg/L	18 *	44 *	47 **	8,6 -	
Lood (Pb)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	
Zink (Zn)	µg/L	12 -	75 *	23 -	130 *	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	
Tolueen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	
o-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	
Xylenen (som)	µg/L	-- -	-- -	-- -	-- -	
BTEX (som)	µg/L	--	--	--	--	
Naftaleen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Trichloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
Trichlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	0,26	0,29	0,29	0,45	
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	0,26 -	0,29 -	0,29 -	0,45 -	
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	0,26	0,29	0,29	0,45	
CKW (som 8)	µg/L	--	--	--	--	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--	--	
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--	--	
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--	--	
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--	--	
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	
Legenda						
	Niet getoetst					
#	Aangenomen waarde					
-	<= Streefwaarde					
*	> Streefwaarde					
**	> Tussenwaarde					
***	> Interventiewaarde					

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2006029811				
Opdrachtdatum	11-4-2006				
Uw ordernummer	110501.201326				
Materiaal	Water				
	Monsteromschr.	04047-1-1	04048-1-1	04049-1-1	04050-1-1
Analyse	Eenheid	9	10	11	12
Metalen					
Arseen (As)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -
Chroom (Cr)	µg/L	12 *	<1,0 -	1,2 *	<1,0 -
Koper (Cu)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -
Nikkel (Ni)	µg/L	18 *	12 -	11 -	9,9 -
Lood (Pb)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -
Zink (Zn)	µg/L	<10 -	<10 -	32 -	14 -
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
Tolueen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
o-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Xylenen (som)	µg/L	-- -	-- -	-- -	-- -
BTEX (som)	µg/L	--	--	--	--
Naftaleen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Trichloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Trichlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	0,31	0,28	0,31	0,3
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	0,31 -	0,28 -	0,31 -	0,3 -
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	0,31	0,28	0,31	0,3
CKW (som 8)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -
Legenda					
	Niet getoetst				
#	Aangenomen waarde				
-	<= Streefwaarde				
*	> Streefwaarde				
**	> Tussenwaarde				
***	> Interventiewaarde				

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2006029811				
Opdrachtdatum	11-4-2006				
Uw ordernummer	110501.201326				
Materiaal	Water				
	Monsteromschr.	04051-1-1	04052-1-1	04053-1-1	04059-1-1
Analyse	Eenheid	13	14	15	16
Metalen					
Arseen (As)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -
Cadmium (Cd)	µg/L	0,76 *	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0 -	<1,0 -	1,1 *	<1,0 -
Koper (Cu)	µg/L	<5,0 -	6,3 -	15 -	<5,0 -
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -
Nikkel (Ni)	µg/L	8 -	11 -	29 *	11 -
Lood (Pb)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -
Zink (Zn)	µg/L	63 -	31 -	41 -	13 -
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
Tolueen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
o-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Xylenen (som)	µg/L	--	--	--	--
BTEX (som)	µg/L	--	--	--	--
Naftaleen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Trichloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Trichlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	0,36	0,31	0,33	0,24
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	0,36 -	0,31 -	0,33 -	0,24 -
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	0,36	0,31	0,33	0,24
CKW (som 8)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -
Legenda					
	Niet getoetst				
#	Aangenomen waarde				
-	<= Streefwaarde				
*	> Streefwaarde				
**	> Tussenwaarde				
***	> Interventiewaarde				

Toetsing	S&I waarden	
Certificaatnummer	2006029811	
Opdrachtdatum	11-4-2006	
Uw ordernummer	110501.201326	
Materiaal	Water	
	Monsteromschr.	04098-1-1
Analyse	Eenheid	17
Metalen		
Arseen (As)	µg/L	<5,0 -
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,40 -
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0 -
Koper (Cu)	µg/L	<5,0 -
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -
Nikkel (Ni)	µg/L	8,1 -
Lood (Pb)	µg/L	<5,0 -
Zink (Zn)	µg/L	10 -
Viuchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Benzeen	µg/L	<0,20 -
Tolueen	µg/L	<0,20 -
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -
o-Xyleen	µg/L	<0,20
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20
Xylenen (som)	µg/L	-- -
BTEX (som)	µg/L	--
Naftaleen	µg/L	<0,20 -
Viuchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
Trichloormethaan	µg/L	<0,10 -
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -
Trichlooretheen	µg/L	<0,10 -
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10 -
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10 -
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	0,26
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	0,26 -
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	0,26
CKW (som 8)	µg/L	--
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50 -
Legenda		
	Niet getoetst	
#	Aangenomen waarde	
-	<= Streefwaarde	
*	> Streefwaarde	
**	> Tussenwaarde	
***	> Interventiewaarde	

Toetsing	S&I waarden						
Certificaatnummer	2006025076	Rapportagedatum	3-4-2006				
Opdrachtdatum	27-3-2006	Startdatum	27-3-2006				
Uw ordernummer	110501201326	Projectnummer	110501.201326				
Materiaal	Grond						
	Monsteromschr.	04-MM01	04-MM02	04-MM03	04-MM04	04-MM05	
Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5	
Organische stof	% (m/m) ds	3,8 #	3,8	3,8 #	1,1 #	1,1	
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	8,2 #	8,2	8,2 #	7,7 #	7,7	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	81,5	82,6	81,4	85	86,5	
Organische stof	% (m/m) ds		3,8			1,1	
Gloeirest	% (m/m) ds		95,7			98,4	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		8,2			7,7	
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	
Chroom (Cr)	mg/kg ds	8,7 -	13 -	12 -	8,2 -	8,7 -	
Koper (Cu)	mg/kg ds	14 -	15 -	13 -	<5,0 -	<5,0 -	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	0,19 -	<0,10 -	<0,10 -	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	6,9 -	5 -	5,2 -	<5,0 -	
Lood (Pb)	mg/kg ds	19 -	21 -	16 -	<10 -	<10 -	
Zink (Zn)	mg/kg ds	30 -	32 -	29 -	9,5 -	8,1 -	
Minerale olie							
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--	
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--	
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--	
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--	
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	
Somparameter organohalogenen verbindingen							
EOX	mg/kg ds	<0,10 -	0,1 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,014	<0,010	<0,010	<0,010	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,015	0,017	0,027	<0,010	<0,010	
Anthraceen	mg/kg ds	0,0074	0,008	0,0057	<0,0050	<0,0050	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,037	0,057	<0,010	0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,017	<0,010	0,017	<0,010	<0,010	
Chryseen	mg/kg ds	0,019	0,013	0,023	<0,010	<0,010	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,012	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,014	<0,010	0,019	<0,010	<0,010	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0,12 -	0,089 -	0,15 -	-- -	0,01 -	
Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum						
	Niet getoetst						
#	Aangenomen waarde						
-	<= Streefwaarde						
*	> Streefwaarde						
**	> Tussenwaarde						
***	> Interventiewaarde						

Deelgebied 5

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2006046520	Rapportagedatum	13-6-2006		
Opdrachtdatum	2-6-2006	Startdatum	6-6-2006		
Uw ordernummer	110501201326001	Projectnummer	110501201326001		
Materiaal	Grond				
	Monsteromschr.	05-MM01	05-MM02	05-MM03	05-MM04
Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3 #	1,5	1,5 #
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	8,8	8,8 #	10,6	10,6 #
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	84,2	86,2	87	84,8
Organische stof	% (m/m) ds	2,3		1,5	
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1		97,8	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,8		10,6	
Metalen					
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	13 -	9,3 -	13 -	9,5 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8 -	5,9 -	6,5 -	<5,0 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,6 -	6 -	6,8 -	5,7 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	14 -	<10 -	10 -	<10 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	33 -	22 -	28 -	15 -
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -
Somparameter organohalogeene verbindingen					
EOX	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	0,19 -	0,13 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,015	<0,010	<0,010	0,019
Fenantheen	mg/kg ds	0,014	0,012	0,03	0,017
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,0073
Fluorantheen	mg/kg ds	0,032	0,031	0,052	0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,012	0,013	0,021	<0,010
Chryseen	mg/kg ds	0,019	0,017	0,028	0,011
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	0,016	<0,010
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,013	0,013	0,028	<0,010
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,010	0,019	0,028	0,022
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010	0,04	0,04	0,014
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0,1 -	0,15 -	0,24 -	0,12 -
Legenda					
Toetsing met gemeten org.stof en lutum					
	Niet getoetst				
#	Aangenomen waarde				
-	<= Streefwaarde				
*	> Streefwaarde				
**	> Tussenwaarde				
***	> Interventiewaarde				

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2006049774	Rapportagedatum	19-6-2006		
Opdrachtdatum	13-6-2006	Startdatum	14-6-2006		
Uw ordernummer	110501201326001	Projectnummer	110501201326001		
Materiaal	Water				
	Monsteromschr.	01-1-1	02-1-1	03-1-1	
Analyse	Eenheid	1	2	3	
Metalen					
Arseen (As)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0 -	<1,0 -	<1,0 -	
Koper (Cu)	µg/L	<5,0 -	13 -	6,7 -	
Kwik (Hg)	µg/L	0,53 ***	<0,050 -	<0,050 -	
Nikkel (Ni)	µg/L	62 **	8,8 -	34 *	
Lood (Pb)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	
Zink (Zn)	µg/L	49 -	62 -	110 *	
Viuchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	
Tolueen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	
o-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20	
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20	
Xylenen (som)	µg/L	-- -	-- -	-- -	
BTEX (som)	µg/L	--	--	--	
Naftaleen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	
Viuchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Trichloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
Trichlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	0,34	0,26	0,26	
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	0,34 -	0,26 -	0,26 -	
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	0,34	0,26	0,26	
CKW (som 8)	µg/L	--	--	--	
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--	
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--	
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--	
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--	
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50 -	<50 -	<50 -	
Legenda					
	Niet getoetst				
#	Aangenomen waarde				
-	<= Streefwaarde				
*	> Streefwaarde				
**	> Tussenwaarde				
***	> Interventiewaarde				

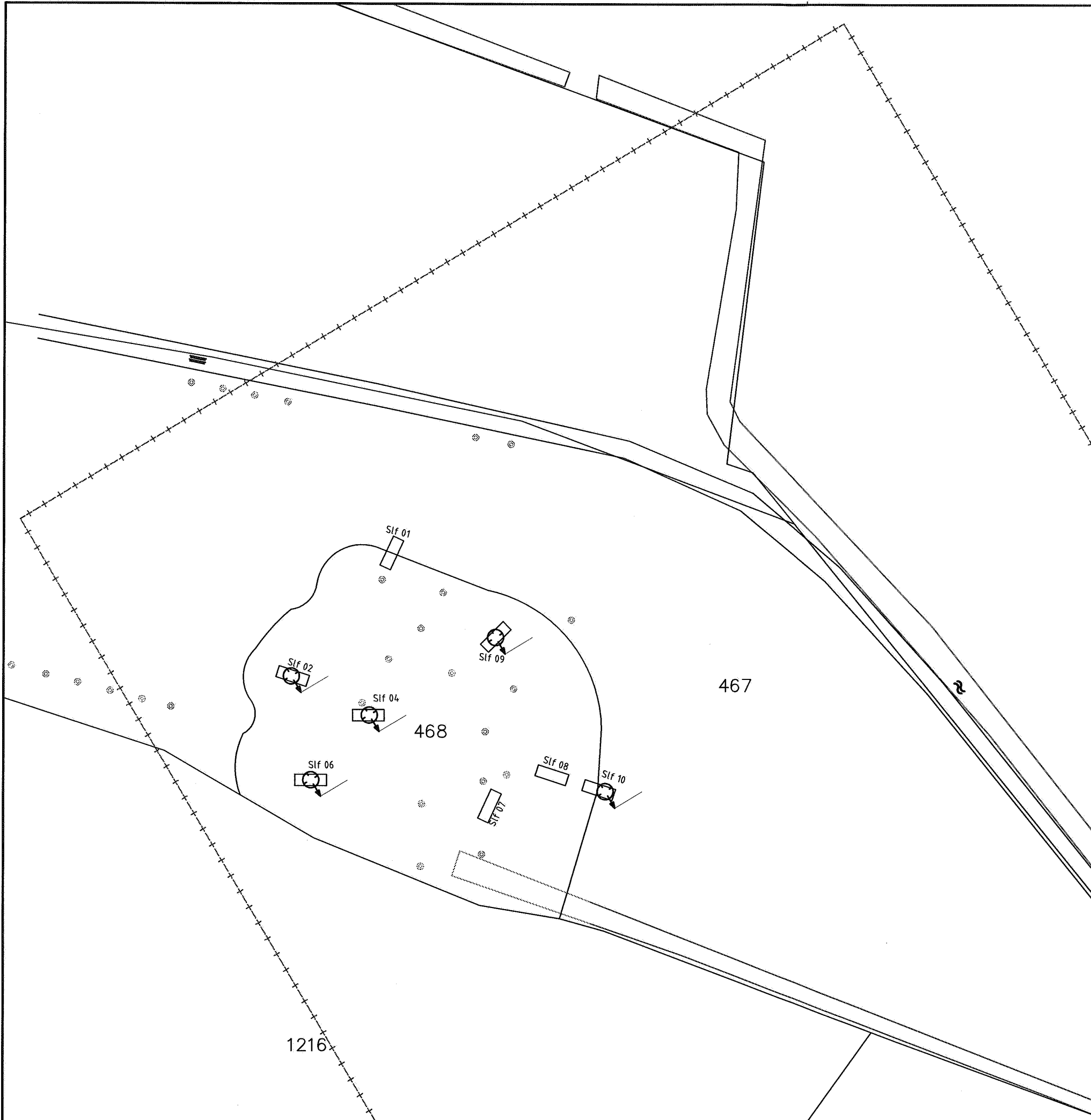
Deelgebied 6

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2006105666	Rapportagedatum	27-11-2006		
Opdrachtdatum	21-11-2006	Startdatum	22-11-2006		
Uw ordernummer	110501.201326.006	Projectnummer	110501.201326.0		
Materiaal	Water				
	Monsteromschr.	06001-1-1	06002-1-1	06003-1-1	06004-1-1
Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
Arseen (As)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,40 -	<0,40 -	1,7 *	3,2 *
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0 -	<1,0 -	<1,0 -	<1,0 -
Koper (Cu)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -
Nikkel (Ni)	µg/L	8,6 -	18 *	18 *	25 *
Lood (Pb)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -
Zink (Zn)	µg/L	18 -	13 -	17 -	29 -
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
Tolueen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
o-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Xylenen (som)	µg/L	--	--	--	--
BTEX (som)	µg/L	--	--	--	--
Naftaleen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Trichloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Trichlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--	--	--	--
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--	--	--	--
CKW (som 8)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -
Legenda					
	Niet getoetst				
#	Aangenomen waarde				
-	<= Streefwaarde				
*	> Streefwaarde				
**	> Tussenwaarde				
***	> Interventiewaarde				

Toetsing		S&I waarden							
Certificaatnummer	2006101940	Rapportagedatum	17-11-2006						
Opdrachtdatum	13-11-2006	Startdatum	14-11-2006						
Uw ordernummer	110501.201326.0	Projectnummer	110501.201326.0						
Materiaal	Grond								
	Monsteromschr.	06-MM01	06-MM02	06-MM03	06-MM04	06-MM05	06-MM06	06-MM07	06-MM08
Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5	6	7	8
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,3	3	2,5	1,6	0,6	0,6	0,5
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	7,8	8,2	7,5	8,6	2,9	7,4	11,5	9,3
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,7	84,1	85,3	84,5	86,9	86,5	85,5	88,7
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,3	3	2,5	1,6	0,6	0,6	<0,5
Gloeirest	% (m/m) ds	96	96,2	96,5	96,9	98,2	98,9	98,6	99
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,8	8,2	7,5	8,6	2,9	7,4	11,5	9,3
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	24 -	19 -	15 -	26 -	21 -	22 -	22 -	18 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	16 -	16 -	23 *	17 -	5,3 -	5,8 -	5,5 -	<5,0 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4 -	7,9 -	7,9 -	13 -	17 *	16 -	12 -	9,2 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	18 -	20 -	27 -	20 -	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	35 -	44 -	50 -	71 -	25 -	28 -	20 -	17 -
Minerale olie									
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--	--	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--	--	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--	--	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--	--	--	--
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -
Somparameter organohalogen verbindingen									
EOX	mg/kg ds	0,14 -	0,17 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	0,014	0,032	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Fenantheen	mg/kg ds	0,031	<0,010	0,032	0,013	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050	<0,0050	0,006	0,0053	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Fluorantheen	mg/kg ds	0,046	0,027	0,042	0,038	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,029	0,016	0,019	0,014	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Chryseen	mg/kg ds	0,034	0,021	0,013	0,019	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,022	0,013	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,047	0,025	<0,010	0,017	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,054	0,028	<0,010	0,025	<0,010	0,017	<0,010	<0,010
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,067	0,015	<0,010	0,022	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0,33 -	0,14 -	0,13 -	0,19 -	--	0,017 -	--	--
Legenda									
Toetsing met gemeten org.stof en lutum									
	Niet getoetst								
#	Aangenomen waarde								
-	<= Streefwaarde								
*	> Streefwaarde								
**	> Tussenwaarde								
***	> Interventiewaarde								

BIJLAGE 9

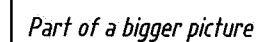
Tekening ligging proefsleuven



 Proefsleuf

 Peilbuis

B	Definitief ontwerp
A	Rapportage
Versie	Omschrijving



Opdrachtgever : Van Wijnen Projectontwikkeling

Project : Berkel Enscht_Enschotsebaan

Onderwerp : Onderzoek Milieu Deelgebied 1

Indieningsvorm : Rapportage

Getekend : vissere

Datum : 11-10-2006

Besteksnummer: n.v.t.

Schaal : 1:500

Bladformaat : 594 x 420 (A2)

Projectnummer :

110501.201326.001

Goedgekeurd : Buijs H.

Datum : 11-10-2006

Projectleider : Petter,P

Vestiging : 's - Hertogenbosch

Document Id: : 060620052

Tekeningnummer :

Versie :

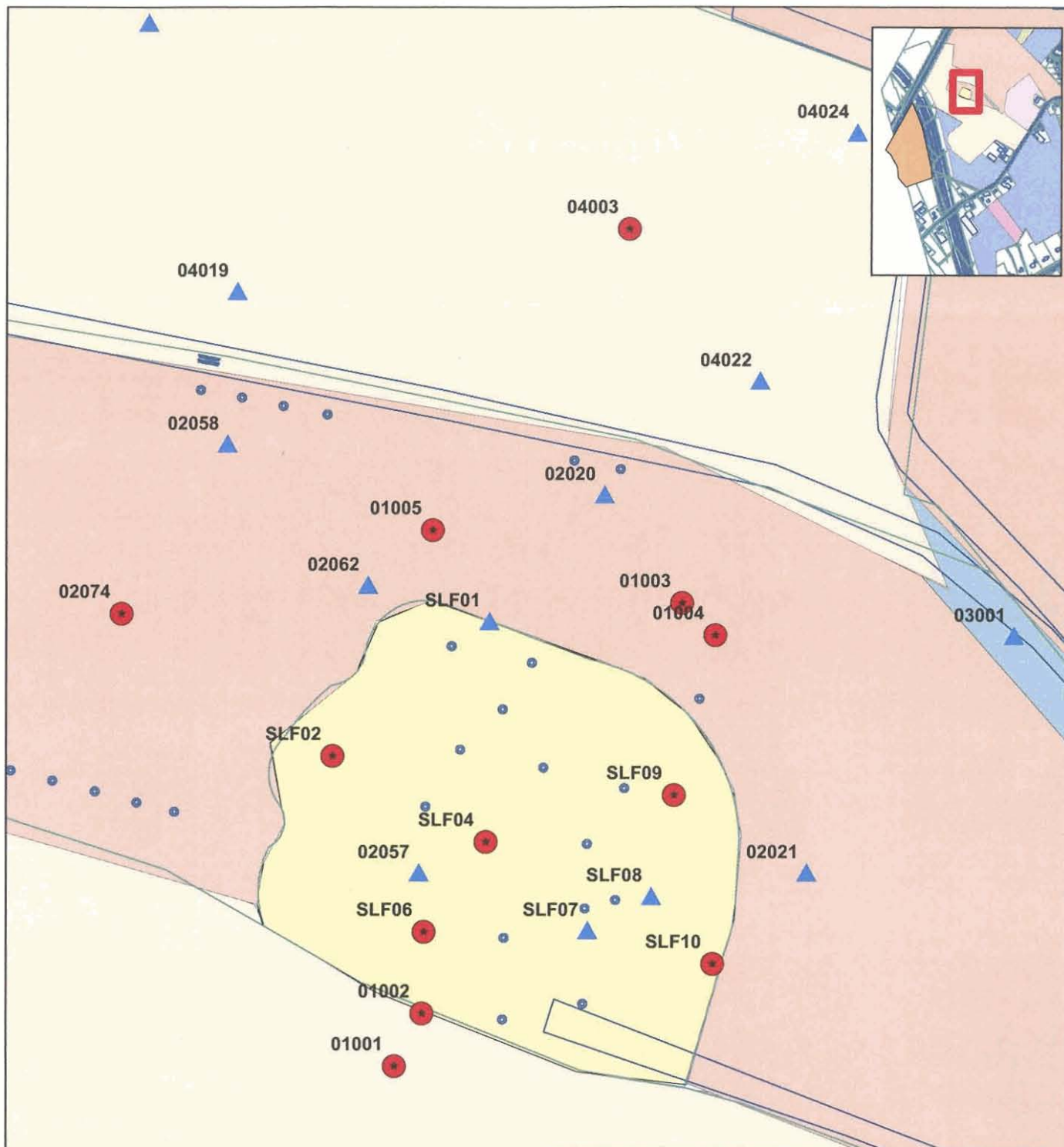
102

B

BIJLAGE 10

Tekening locaties boringen en peilbuizen

Deelgebied 1



Legenda

Boorpunten bodemonderzoek

- Peilbuis
- ▲ Boring

Deelgebieden bodemonderzoek

Deelgebied

- Deelgebied 1
- Deelgebied 11
- Deelgebied 2
- Deelgebied 3
- Deelgebied 4
- Deelgebied 5
- Deelgebied 6
- Enschootsebaan 25
- Enschootsebaan 6



ARCADIS



OPDRACHTGEVER: VAN WIJNEN PROJECTONTWIKKELING
PROJECT: BODEMONDERZOEK ENSCHOTSEBAAN

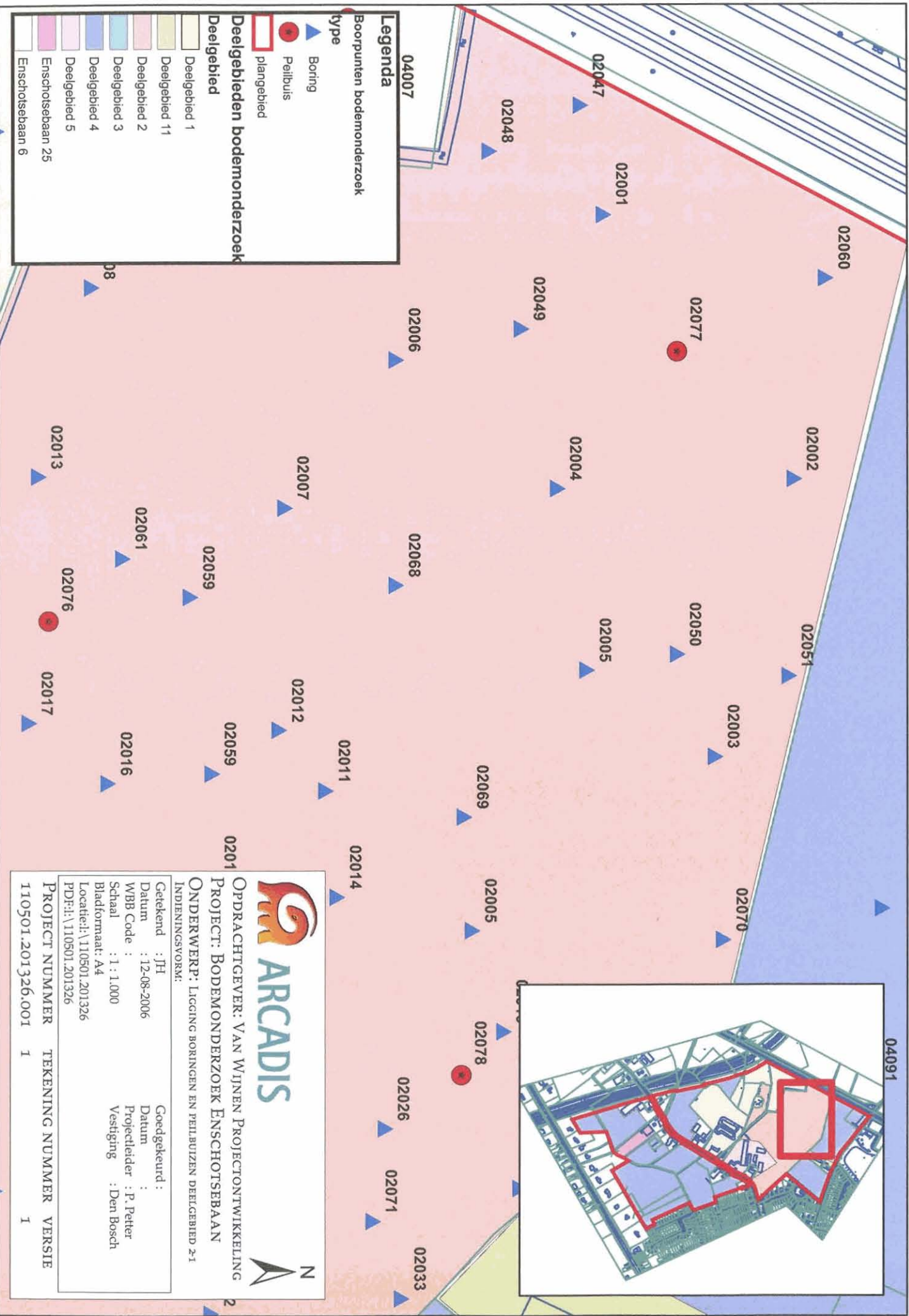
ONDERWERP: LIGGING BORINGEN EN PEILBUIZEN DEELGEBIED 1
INDIENINGSVORM:

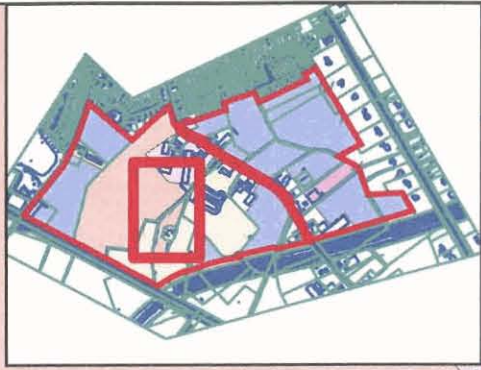
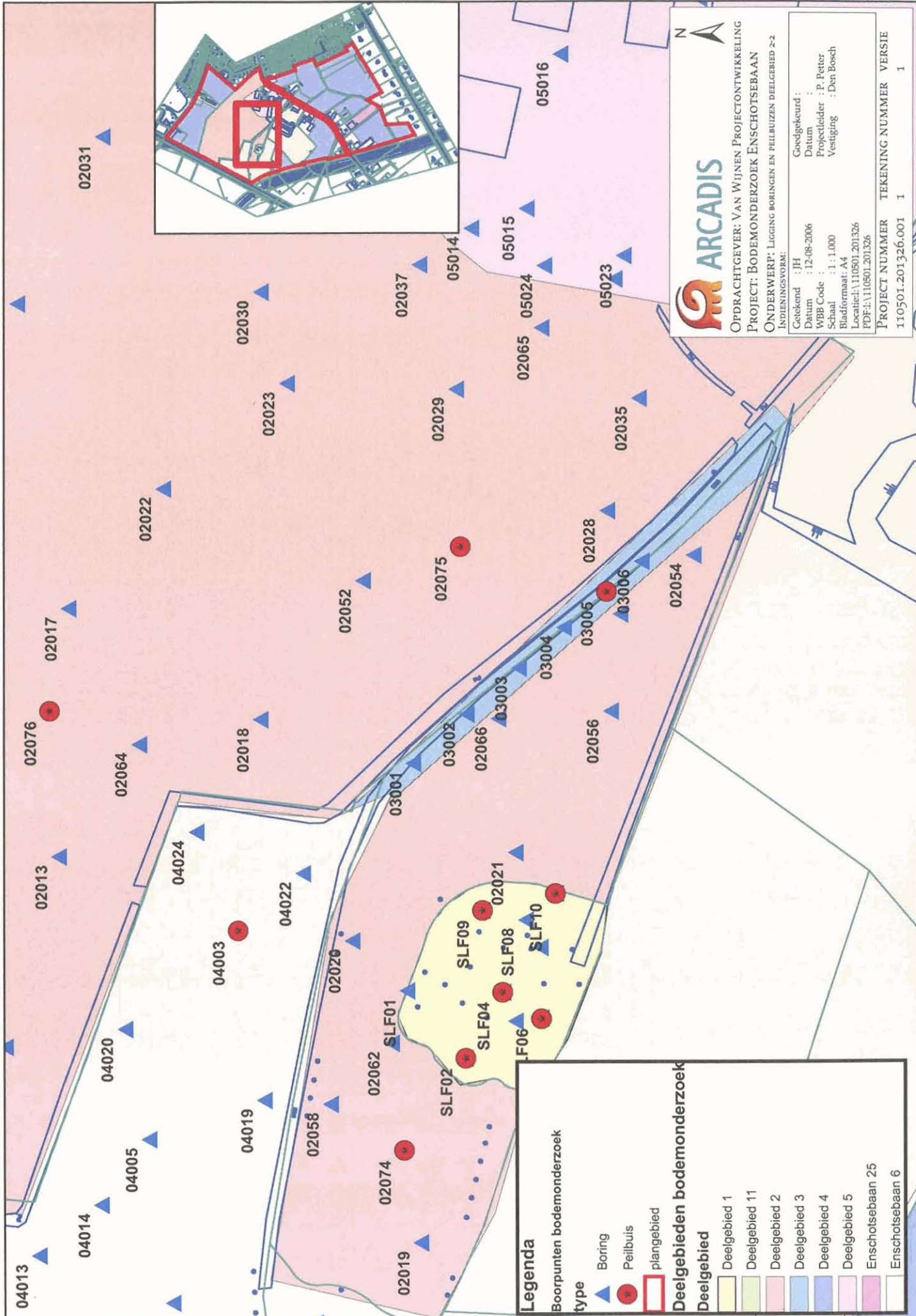
Getekend : JH
Datum : 12-08-2006
WBB Code :
Schaal : 1:500
Bladformaat: A4
Locatie: I:\110501.201326
PDF: I:\110501.201326

Goedgekeurd :
Datum :
Projectleider : P. Petter
Vestiging : Den Bosch

PROJECT NUMMER	TEKENING NUMMER	VERSIE
110501.201326.001	1	1

Deelgebied 2





OPDRACHTGEVER: VAN WIJNEN PROJECTONTWIKKELING
PROJECT: BODEMONDERZOEK ENSCHOTSEBAAN

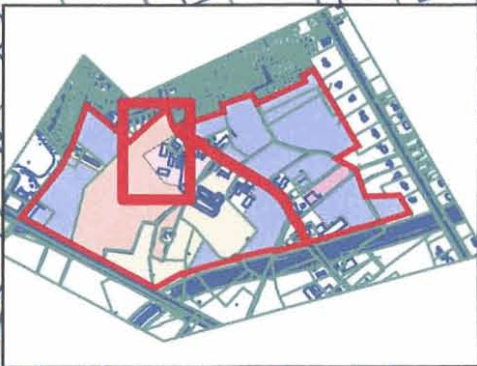
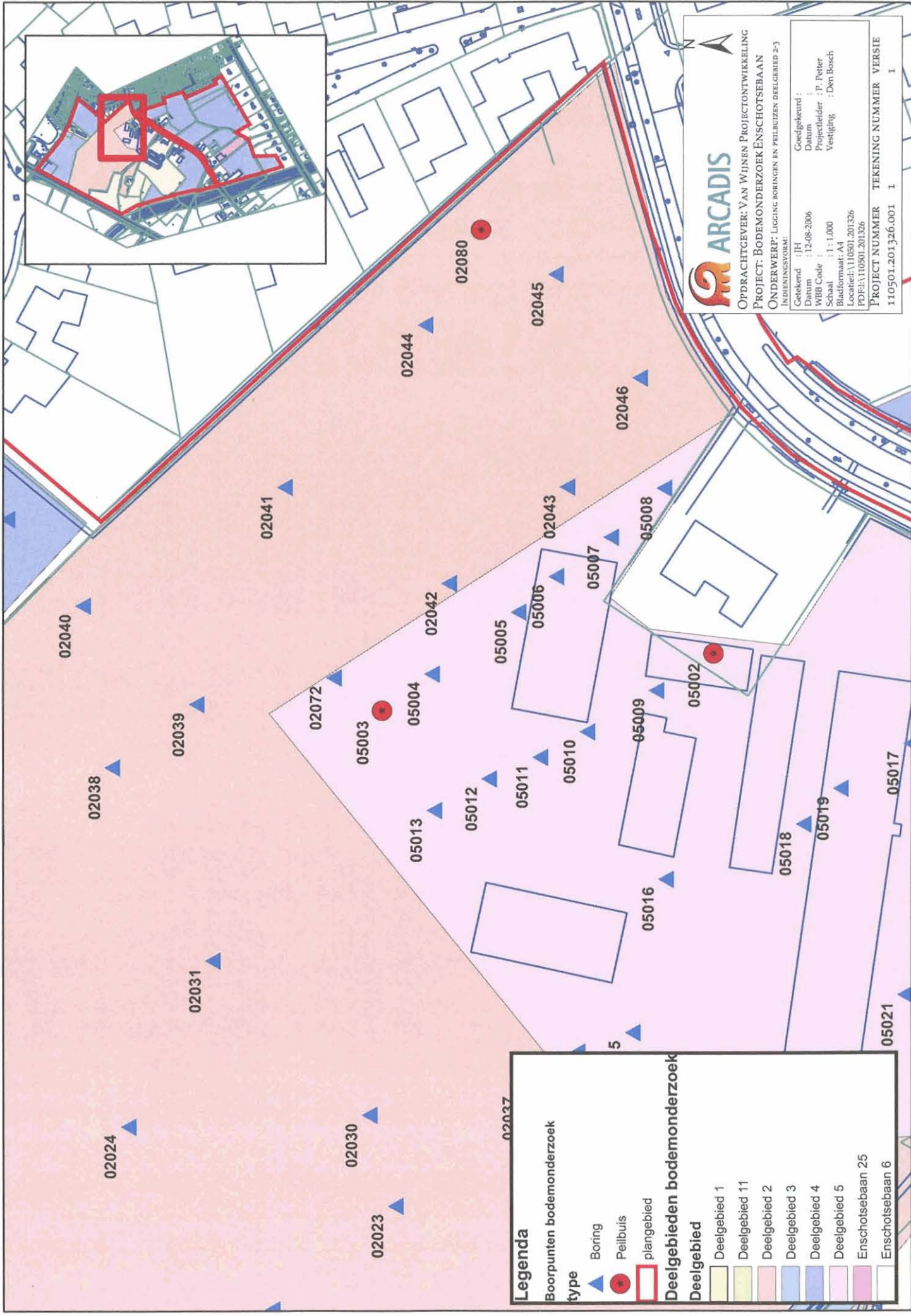
ONDERWERP: LIGGING BORINGEN EN PEILBUIZEN DEELGEBIED 2-2
INDIENINGSFORM: 1

Goedgekeurd :
Datum : 12-08-2006
Projectleider : P. Petter
Vestiging : Den Bosch
Getekend : JH
WBB Code :
Schaal : 1:1.000
Bladformaat: A4
Locatie: \110501.201326
PDF: \110501.201326

PROJECT NUMMER 110501.201326.001
TEKENING NUMMER 1
VERSIE 1

Legenda

- Boorpunten bodemonderzoek
- Boring (blue triangle)
 - Peilbuis (red circle with asterisk)
 - plangebied (red outline)
- Deelgebieden bodemonderzoek
- Deelgebied
- Deelgebied 1 (yellow)
 - Deelgebied 11 (light green)
 - Deelgebied 2 (pink)
 - Deelgebied 3 (light blue)
 - Deelgebied 4 (medium blue)
 - Deelgebied 5 (light purple)
 - Enschotsebaan 25 (dark purple)
 - Enschotsebaan 6 (white)



OPDRACHTGEVER: VAN WIJEN PROJECTONTWIKKELING
PROJECT: BODEMONDERZOEK ENSCHOTSEBAAN
ONDERWERP: LIGGING BORINGEN EN PEILBUISZIELEN 2-3
INDIENINGSFORMAAT:

Getekend : JH
Datum : 12-08-2006
WBB Code :
Schaal : 1 : 1.000
Bladformaat: A4
Locatie: 110501.201326
PDF: 110501.201326

Goedgekeurd :
Datum :
Projectleider : P. Peter
Verifying : Den Bosch

PROJECT NUMMER 110501.201326.001
TEKENING NUMMER 1
VERSIE 1

Legenda

Boorpunten bodemonderzoek

type

Boring

Peilbuis

plangebied

Deelgebieden bodemonderzoek

Deelgebied

Deelgebied 1

Deelgebied 11

Deelgebied 2

Deelgebied 3

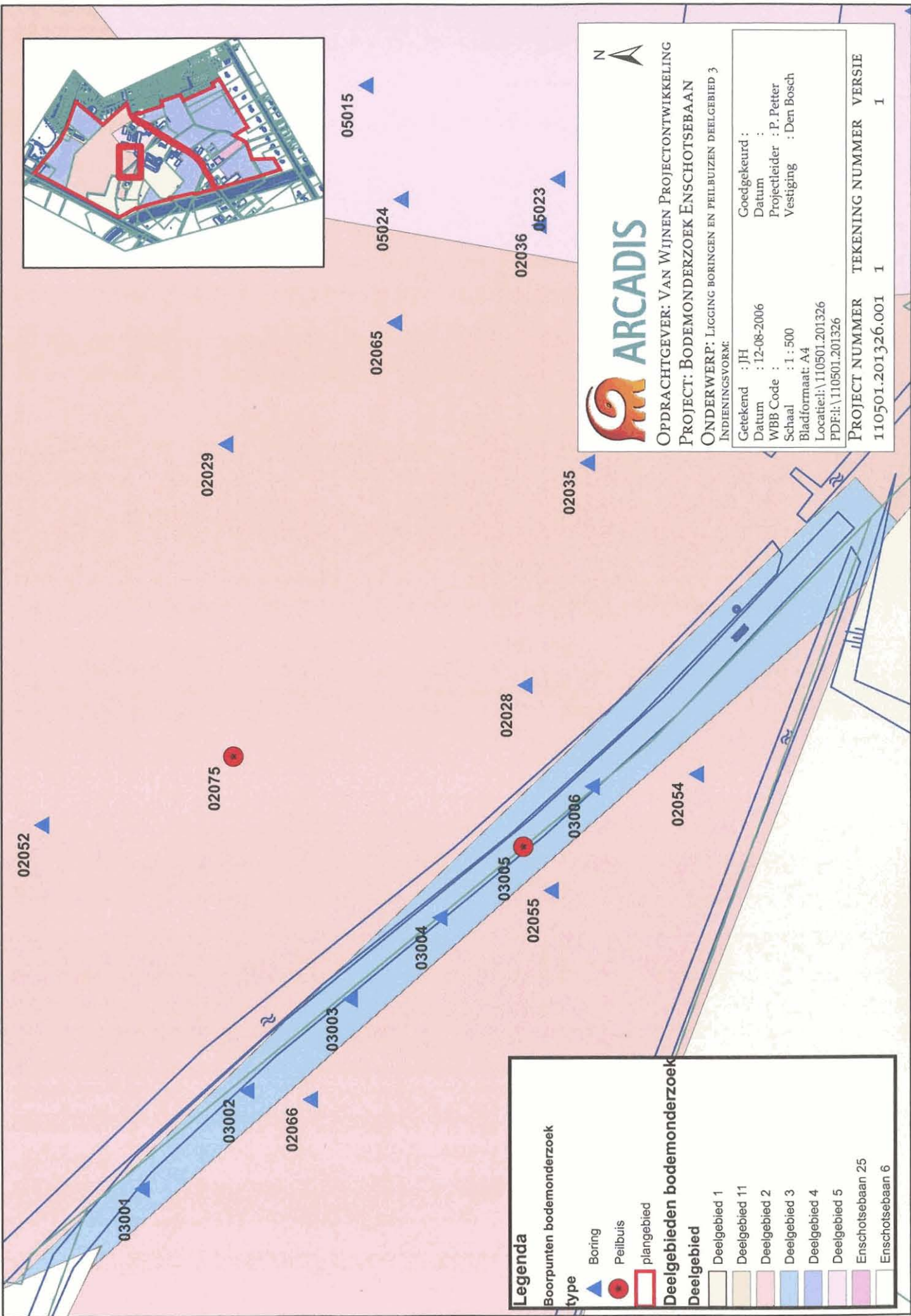
Deelgebied 4

Deelgebied 5

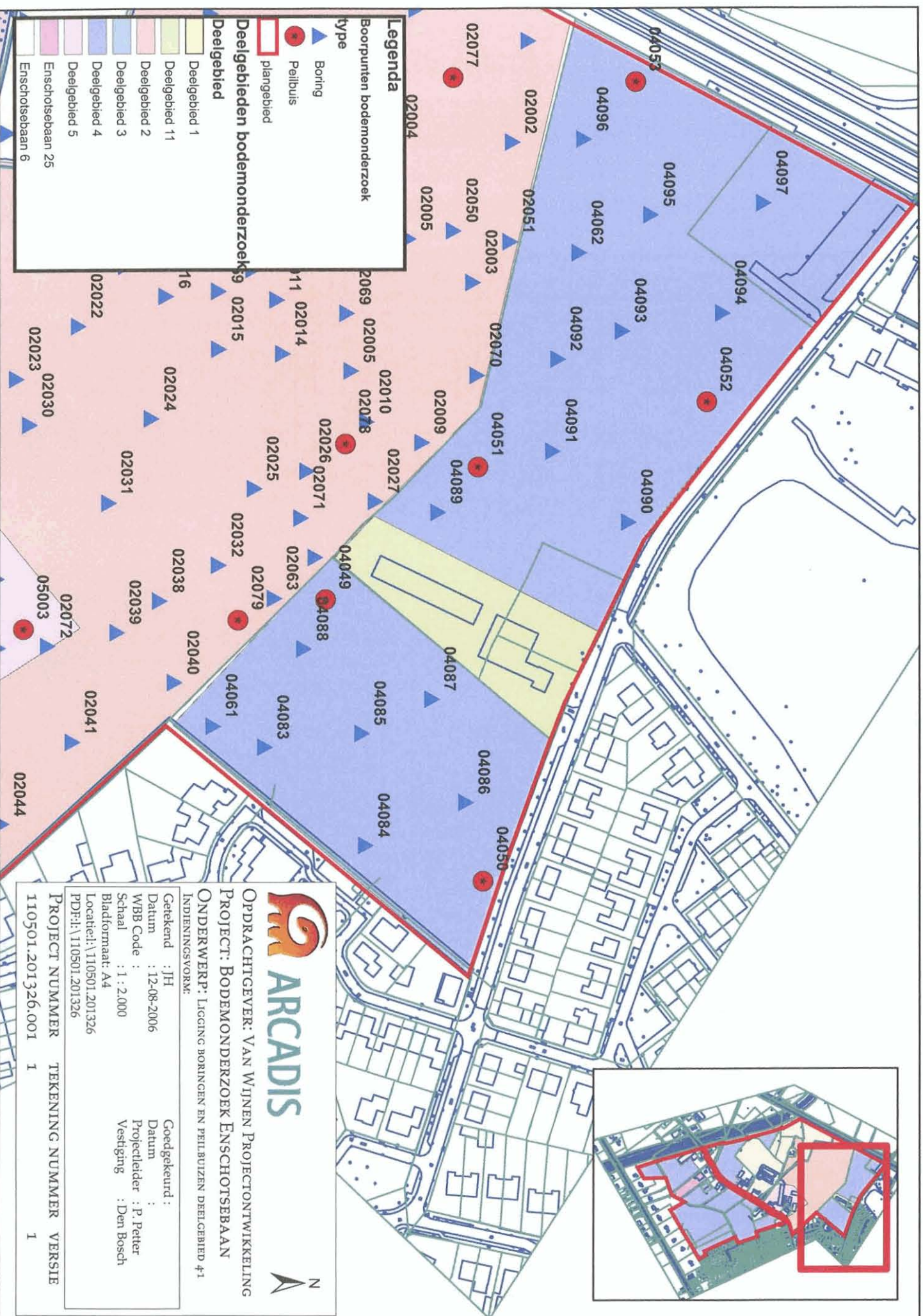
Enschootsebaan 25

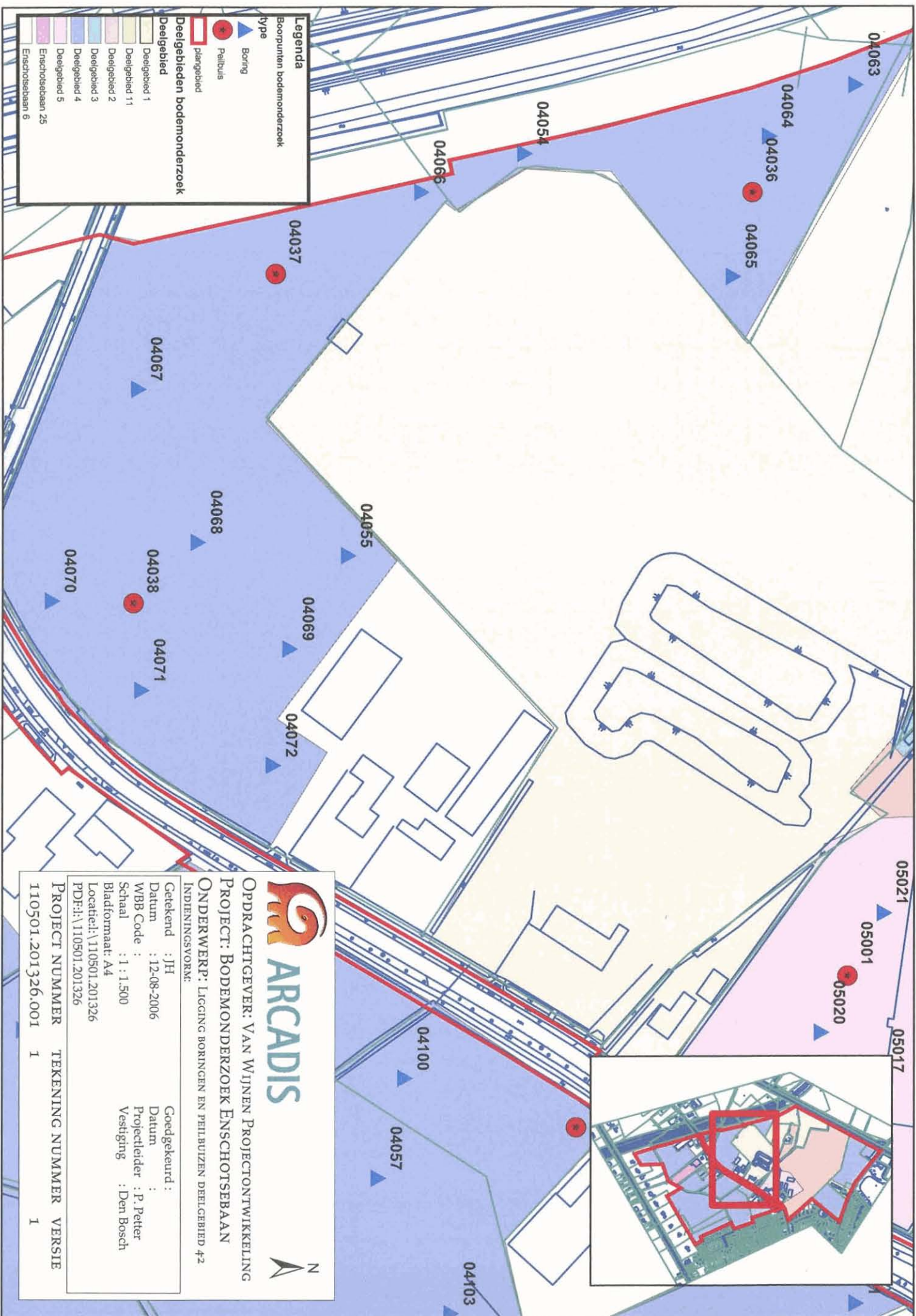
Enschootsebaan 6

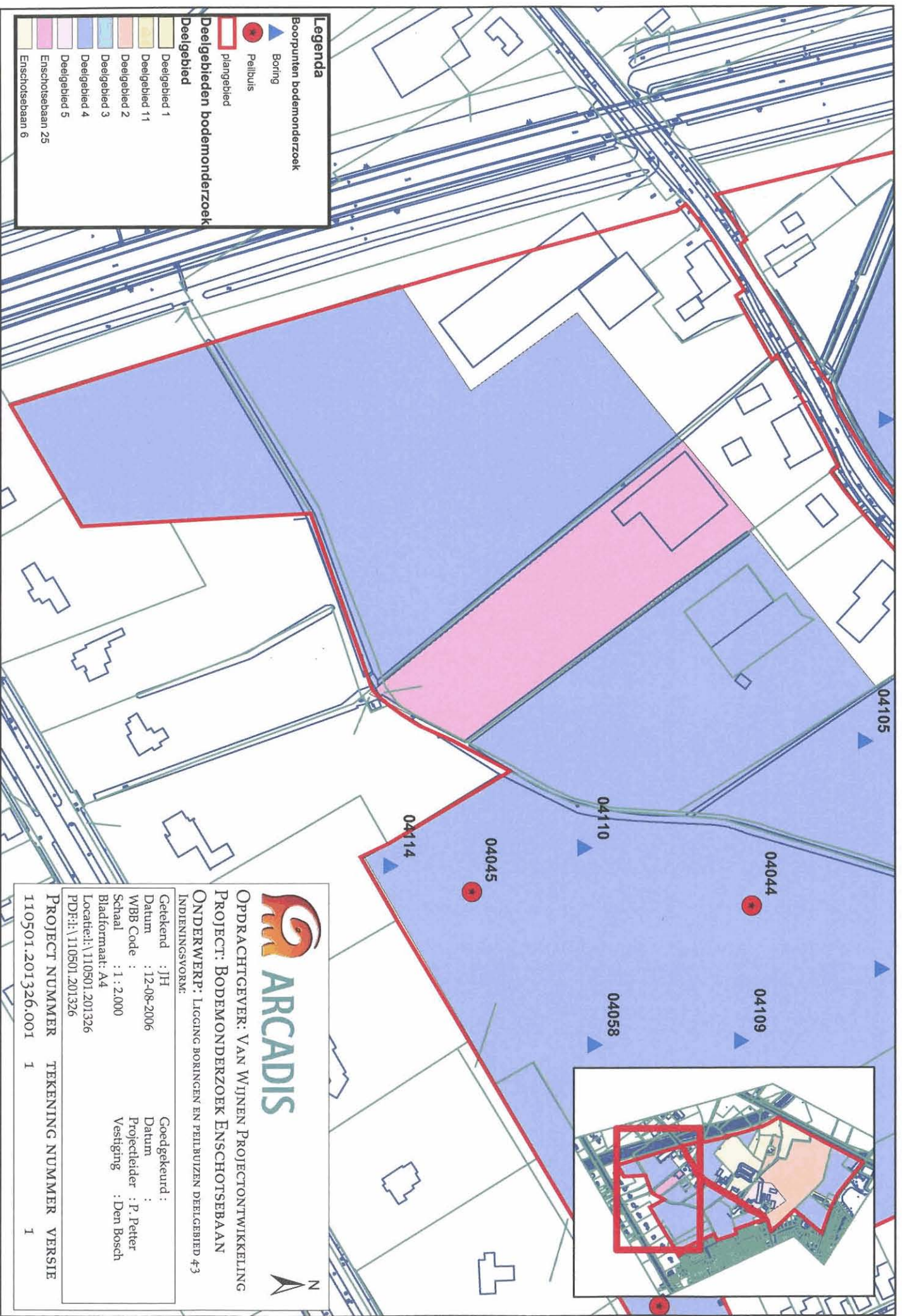
Deelgebied 3

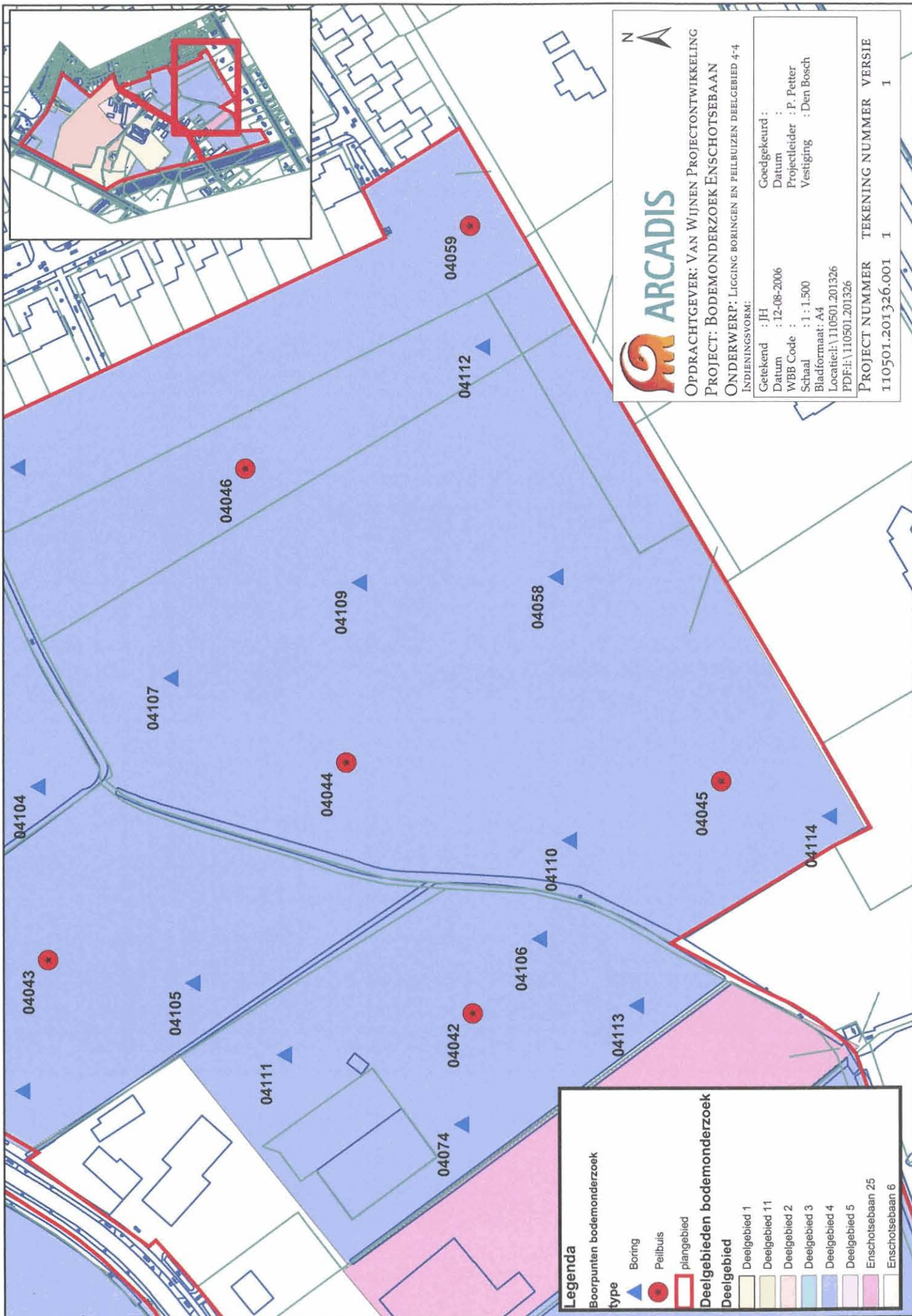


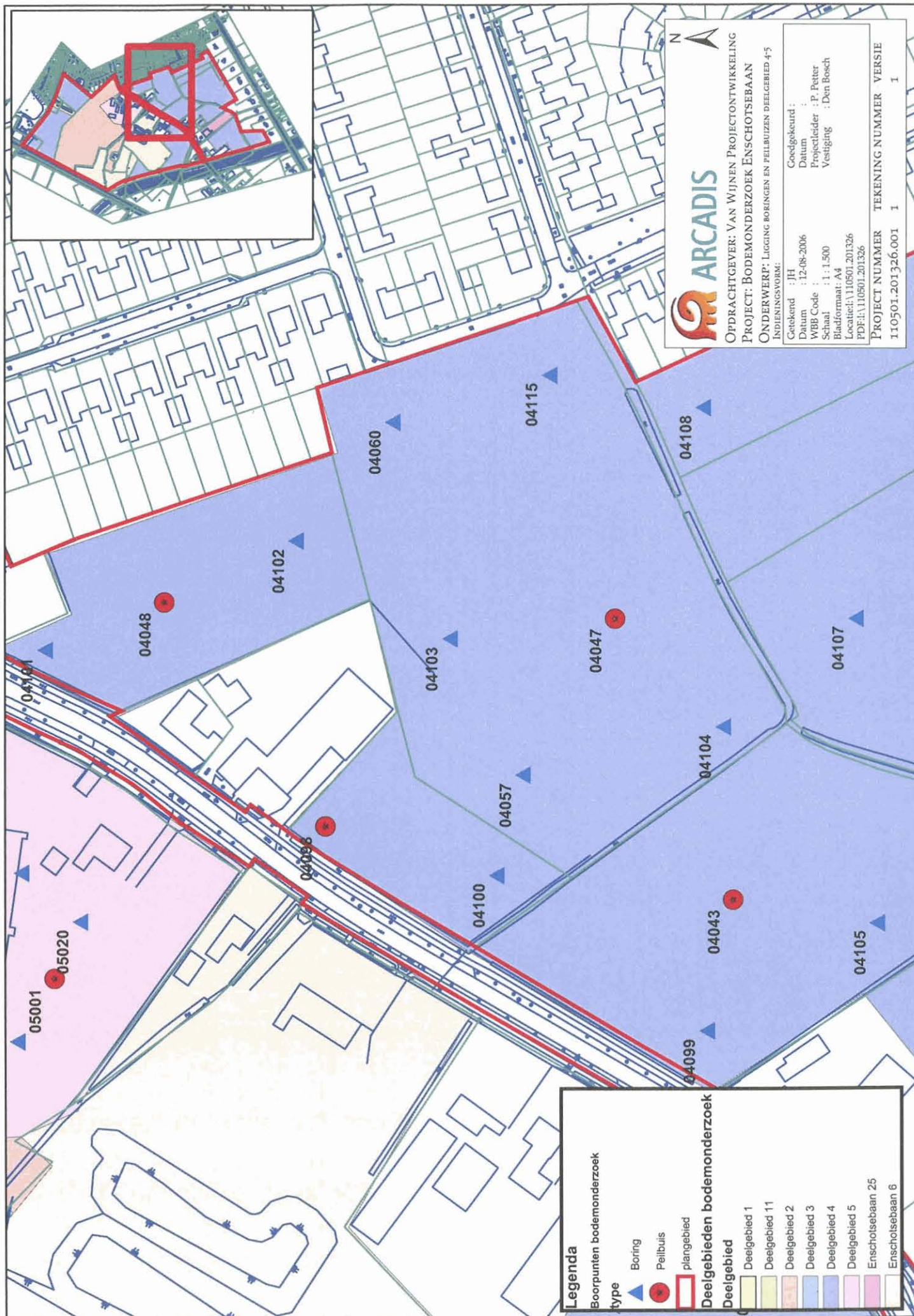
Deelgebied 4







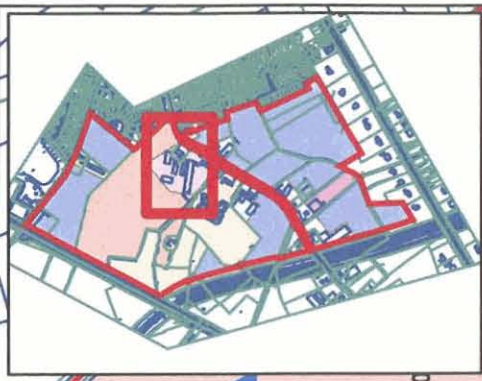
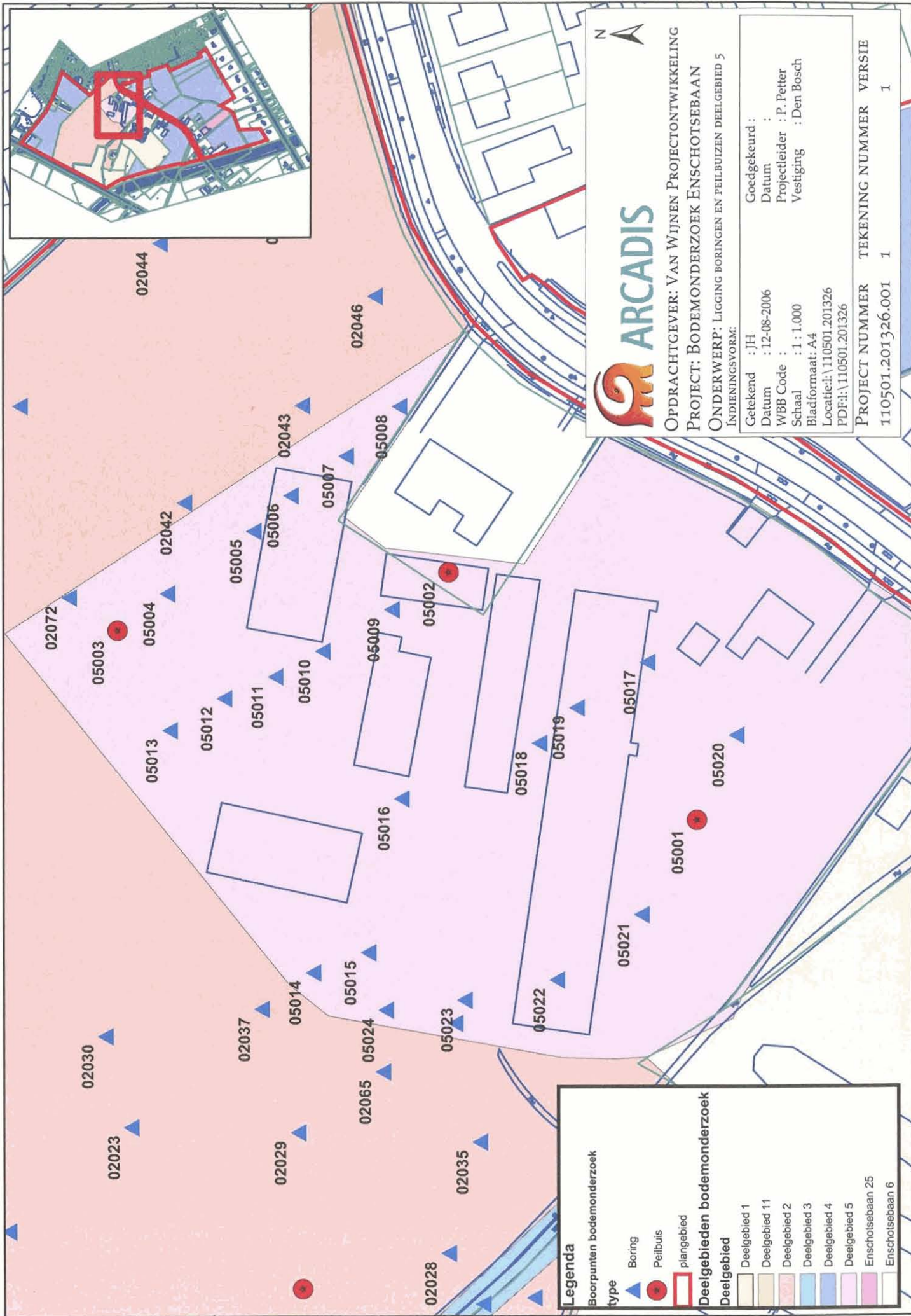




OPDRACHTGEVER: VAN WIJNEN PROJECTONTWIKKELING
PROJECT: BODEMONDERZOEK ENSCHOTSEBAAN
ONDERWERP: LIGGING BORINGEN EN PEILBUIZEN DEELGEBIED 4-5
INDIENINGSFORM:

Getekend : JH	Goedgekeurd :
Datum : 12-08-2006	Datum :
WBB Code :	Projectleider : P. Petter
Schaal : 1:1.500	Vestiging : Den Bosch
Bladformaat: A4	
Locatie:\110501.201326	
PDF:\110501.201326	
PROJECT NUMMER	TEKENING NUMMER
110501.201326.001	1

Deelgebied 5



OPDRACHTGEVER: VAN WIJNEN PROJECTONTWIKKELING
PROJECT: BODEMONDERZOEK ENSCHOTSEBAAN
ONDERWERP: LIGGING BORINGEN EN PEILBUIZEN DEELGEBIED 5
INDIENINGSVOORM:

Getekend	: JH	Goedgekeurd	:
Datum	: 12-08-2006	Datum	:
WB Code	:	Projectleider	: P. Petter
Schaal	: 1 : 1.000	Vestiging	: Den Bosch
Bladformaat	: A4		
Locatie	: \\110501.201326		
PDF	: \\110501.201326		

PROJECT NUMMER	TEKENING NUMMER	VERSIE
110501.201326.001	1	1

Legenda

Boorputten bodemonderzoek

type

Boring

Peilbuis

Deelgebieden bodemonderzoek

plangebied

Deelgebied

Deelgebied 1

Deelgebied 11

Deelgebied 2

Deelgebied 3

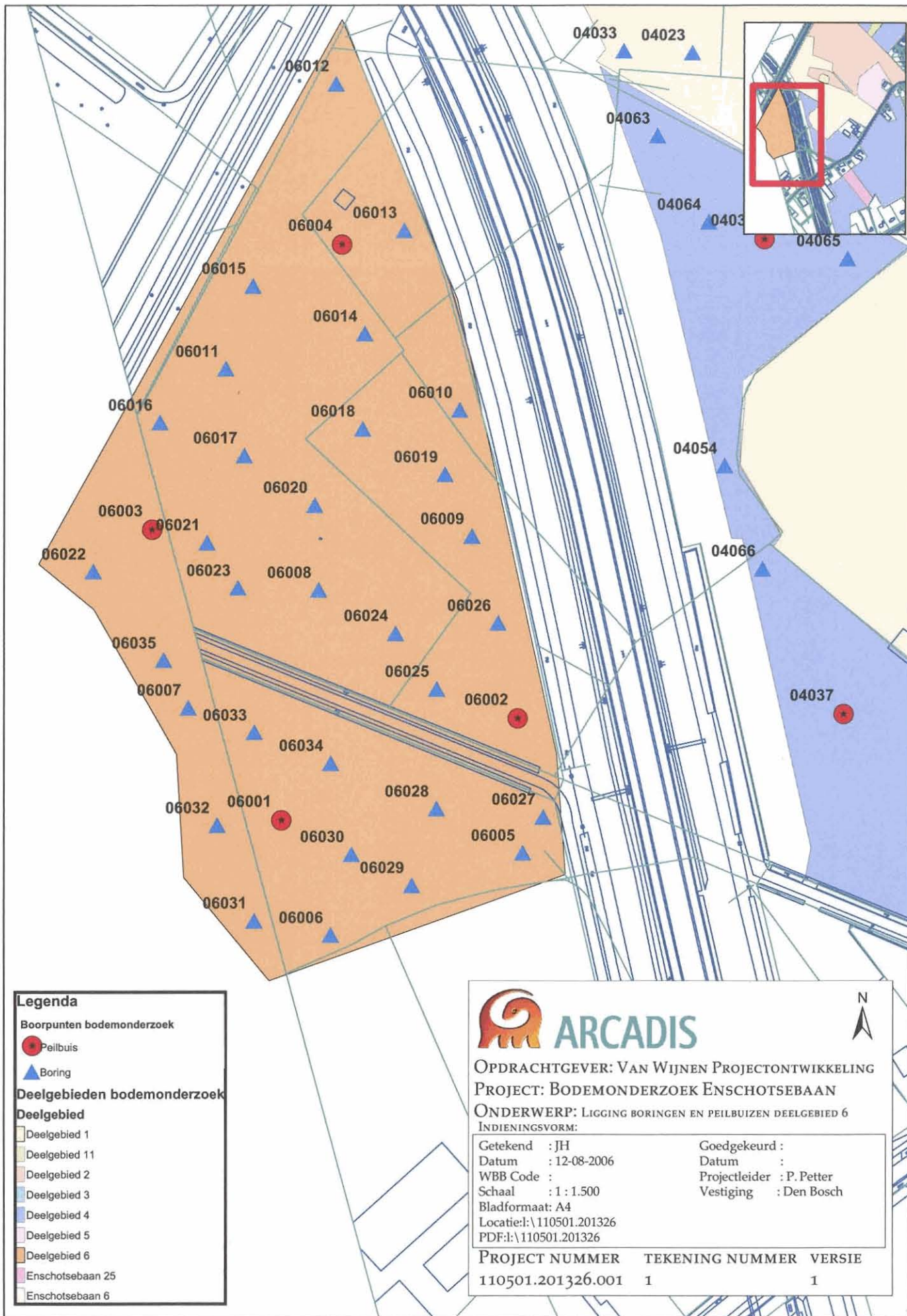
Deelgebied 4

Deelgebied 5

Enschtsebaan 25

Enschtsebaan 6

Deelgebied 6



ARCADIS



OPDRACHTGEVER: VAN WIJNEN PROJECTONTWIKKELING

PROJECT: BODEMONDERZOEK ENSCHOTSEBAAN

ONDERWERP: LIGGING BORINGEN EN PEILBUIZEN DEELGEBIED 6

INDIENINGSVORM:

Getekend : JH
Datum : 12-08-2006
WBB Code :
Schaal : 1 : 1.500
Bladformaat: A4
Locatie: I:\110501.201326
PDF: I:\110501.201326

Goedgekeurd :
Datum :
Projectleider : P. Petter
Vestiging : Den Bosch

PROJECT NUMMER	TEKENING NUMMER	VERSIE
110501.201326.001	1	1

COLOFON

MILIEUHYGIËNISCH BODEMONDERZOEK

ENSCHOTSEBAAN - BERKEL ENSCHOT

OPDRACHTGEVER:

VAN WIJNEN

STATUS:

Vrijgegeven

AUTEUR:

J. Hanssen

GECONTROLEERD DOOR:

H. Wilbers

VRIJGEGEVEN DOOR:

P. Petter

1 december 2006

110501/ZF6/4N9/201326

ARCADIS REGIO BV
Utopialaan 40-48
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden veeelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.

**Verkendend en nader
bodemonderzoek
Rauwbrakenweg tegenover 38
te Berkel-Enschot**

Projectnummer 13221438

exemplaar MIB

Opdrachtgever

gemeente Tilburg, afdeling Milieubeheer
T.a.v. mevrouw D.A. Riemer
Postbus 90157
5000 LL Tilburg

Datum

15 mei 2001

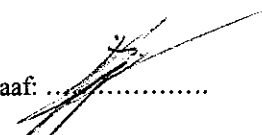
Projectnummer

U4200/IG/aw

Adviesbureau

Geofox B.V.
Sweelincklaan 706
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
Tel. 013-4582161
Fax 013-4553089

1^e auteur (contactpersoon) :
drs. I.W. van Geloven

paraaf: 

2^e auteur :
drs. A.E. van der Weij

paraaf: 

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting

1 Inleiding en doel onderzoek	1
2 Vooronderzoek	3
2.1 Locatiegegevens	3
2.2 Uitgangssituatie bodemkwaliteit	4
2.3 Geo(hydro)logische gegevens	4
2.4 Onderzoekshypothese	5
3 Uitvoering van het onderzoek	6
3.1 Onderzoeksstrategie	6
3.2 Veld- en laboratoriumwerkzaamheden	6
3.2.2 Veldwerk verkennend bodemonderzoek	6
3.2.3 Veldwerk nader bodemonderzoek	7
4 Resultaten verkennend onderzoek	8
4.1 Veldonderzoek	8
4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek en toetsing	8
4.3 Interpretatie	9
5 Nader onderzoek	10
5.1 Onderzoeksstrategie	10
5.2 Onderzoekshypothese	10
5.3 Veldonderzoek	10
5.4 Resultaten laboratoriumonderzoek en toetsing	10
5.5 Interpretatie	11
6 Conclusies	12

TEKENINGEN

- 1 Geografische ligging onderzochte locatie
- 2 Situatieschets met boorlocaties

BIJLAGEN

- 1 Boorbeschrijvingen
- 2 Analysecertificaten grond- en grondwatermonsters
- 3 Overschrijdingstabellen grond en grondwater
- 4 Toetsingskader
- 5 Werkwijze, gebruikte materialen en toegepaste NEN/NPR-normen voor bodemonderzoek

1 Inleiding en doel onderzoek

In opdracht van de gemeente Tilburg, afdeling Milieubeheer, is een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Rauwbakenweg tegenover 38 gelegen aan de westrand van de kern Berkel-Enschot. Het terrein is momenteel in gebruik als parkeerterrein ten behoeve van het tegenovergelegen zwembad en sportvelden. Een overzicht van de onderzoekslocatie is weergegeven op foto's 1 en 2 (de camerastandpunten zijn weergegeven op tekening 2).

De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is de geplande verkoop van de locatie door de gemeente ten behoeve van de bouw van een trafostation.

Het verkennend onderzoek heeft tot doel de milieukundige kwaliteit van grond en grondwater vast te stellen. Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend onderzoek is aansluitend een nader onderzoek uitgevoerd.

Het nader onderzoek heeft tot doel vast te stellen of sprake is van een geval van ernstige verontreiniging met metalen en het bepalen in welke mate uitloging van metalen naar de ondergrond heeft plaatsgevonden.

Bij het opstellen van het onderzoeksprogramma voor het verkennend onderzoek is uitgegaan van de richtlijn 'Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek' (Nederlandse Norm 5740, oktober 1999) en de 'Richtlijnen Bodemonderzoek Gemeente Tilburg (juli 2000). De opzet van het aanvullend onderzoek is afgeleid van het 'Protocol voor het nader onderzoek' (VROM, 1993).

Het onderzoek is uitgevoerd door Geofox in februari, maart en april 2001.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en laboratoriumonderzoek. Na interpretatie van deze resultaten worden aan het eind van het rapport conclusies getrokken.



foto 1 : Globale indruk van de zuidzijde van de onderzoekslocatie



foto 2 : Globale indruk van noordwestzijde van de onderzoekslocatie

2 Vooronderzoek

Als leidraad bij de uitvoering van het vooronderzoek zijn, voor zover van toepassing, de richtlijnen uit de Nederlandse voornorm 5725 (NVN 5725, ICS 13.080.01, oktober 1999) gehanteerd. Daarnaast is rekening gehouden met de 'Richtlijnen bodemonderzoek' van de gemeente Tilburg (juli 2000).

Het historisch onderzoek bestond uit een archiefonderzoek bij de gemeente Tilburg, een terreininspectie d.d. 21 februari 2001. Conform de richtlijnen van de gemeente Tilburg zijn tevens de volgende bronnen geraadpleegd:

- Bodemonderzoeksrapporten;
- Bestand tanks;
- Interim-rapport BIO-GEB;
- Overzicht VOS-locaties, ontgrondingen, blauwsloten;
- Grondwaterstromingskaart N.V. Tilburgse Waterleiding Maatschappij.

2.1 Locatiegegevens

In tabel 2.1 zijn de locatiegegevens beknopt weergegeven.

Tabel 2.1 Locatiegegevens en kadastrale gegevens

locatie adres		coördinaten	
straat + nummer	: Rauwbrakenweg tegenover 38	X #	: 137.075
plaats	: Berkel-Enschot	Y #	: 399.200
situering	: aan de westrand van de kern Berkel-Enschot		
oppervlakte	: 272 m ²		
kadastraal	: gemeente Tilburg	sectie : A	nummer : 3130 (ged)
#	: ± 25 meter		

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op tekening 1.

Historie

ca. 1850

De locatie bestaat uit heide/bos aan de rand van het bosgebied "Nieuwe Warande". In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn enkele vennen aanwezig. Er is in het gebied geen bebouwing aanwezig.

Ca. 1900

Aanleg van de spoorlijn Tilburg-'s-Hertogenbosch. In eerste instantie reden er stoomtreinen, na verloop van tijd is het traject geëlektrificeerd.

1964 - 1979

In 1964 wordt gestart met de aanleg van "Sportpark Rauwbraken" en parkeerplaats op en tegenover Rauwbrakenweg 38. Tussen 1967 en 1979 vinden diverse uitbreidingen van het sportpark plaats onder andere ten behoeve van het strandbad en tennisbanen.

Heden

De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als parkeerterrein ten behoeve van het tegenover gelegen "Strandbad Rauwbraken". De verharding bestaat grotendeels uit asfalt (in goede staat verkerend) en klinkers (foto 1), met tegelverharding als loopstrook (foto 2). Strandbad Rauwbraken bestaat momenteel uit een natuurzwembad en een aantal sportvelden. Op de locatie zijn voor zover bekend geen potentiële verontreinigingsbronnen aanwezig. De huidige activiteiten op omliggende locaties zijn weergegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.2: Activiteiten omliggend gebied

Ligging	bebouwing	activiteit	bodembedreigende kenmerken
Noordoostzijde	Strandbad Rauwbraken	recreatie	-
Zuidzijde	weiland	veeteelt	zware metalen in mest
Noordwestzijde	spoorlijn Tilburg-'s-Hertogenbosch op ca. 60 m afstand	vervoer	rondvliegende metaaldeeltjes (voornl koper) t.g.v. erosie van kabels en materieel
Oostzijde	woonwijk op ca. 150 m afstand	wonen	-

Toekomst

In de toekomst wordt het te onderzoeken gedeelte van de parkeerplaats ingericht als trafostation.

Algemeen

Op de onderzoekslocatie is voor zover bekend in het verleden geen bebouwing aanwezig geweest. De Rauwbrakenweg waaraan de onderzoekslocatie gesitueerd is, is in het verleden verhard geweest met zinkassen en later verhard met asfalt.

Voor zover bekend heeft op de onderzoekslocatie:

- geen blauwsloot gelopen;
- geen ontgroning plaatsgevonden;
- geen voormalige stortlocatie gelegen.

Geraadpleegde bronnen:

- "Grote historische atlas van Nederland 1:50.000, 4 Zuid-Nederland 1838-1857", Wolters-Noordhoff BV, 1990;
- archief gemeente Tilburg, milieubundel 4568;
- Regionaal Historisch Centrum Tilburg, internet (d.d. 2 maart 2001);
- Historisch onderzoek Berkel-Enschot, projectnr 97302, Chemilenco 1999
- digitale bestanden (BOSS, M+M, bestand tanks), gemeente Tilburg;
- Terreininspectie Geofox (d.d. 14 februari 2001).

2.2 Uitgangssituatie bodemkwaliteit

Lokale - en/of natuurlijke achtergrondwaarden

In door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als lokale achtergrondwaarden. Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem.

Bekend is dat in de regio Tilburg zware metalen in de grond in verhoogde gehalten voorkomen. Hierbij wordt gesproken over regionaal verhoogde (achtergrond)waarden. De gemeente Tilburg heeft haar beleid ten aanzien van verhoogde achtergrondgehalten nog niet definitief vastgesteld. De referentie-achtergrondwaarden voor zware metalen in de regio Tilburg zijn opgenomen in een bodemkwaliteitskaart.

In het grondwater kunnen stoffen van nature in verhoogde gehalten voorkomen (bijvoorbeeld zware metalen). Deze worden vaak aangeduid als natuurlijke achtergrondwaarden.

Resultaten eerder uitgevoerd(e) onderzoek(en)

Voor zover bekend is geen eerder bodemonderzoek uitgevoerd op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

2.3 Geo(hydro)logische gegevens

De geschematiseerde geohydrologische opbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is afgeleid uit de grondwaterkaart van Nederland. In tabel 2.3 is deze schematisch weergegeven. De

verschillende afzettingen zijn van boven naar beneden weergegeven (respectievelijk van jong naar oud).

Tabel 2.3: Geologische bodemopbouw op de locatie

<i>Diepte (m-mv)</i>	<i>formatienaam</i>	<i>samenstelling</i>	<i>kenmerk</i>
0 - 8	Holoceen en Nuenen Groep	fijn zand, leem	deklaag
8 - 55	Formatie van Veghel en Sterksel	grof zand, grind	1 ^e watervoerend pakket
55 - 125	Formatie van Kedichem en Tegelen	fijn slibhoudend zand, klei	scheidende laag

De stroming van het freatisch grondwater als ook van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is overwegend noordoostelijk gericht. De onderzoekslocatie ligt niet in de nabijheid van een waterwingebied of 25-jaarszone van een waterwingebied.

Bronnen:

- "Geologische (Overzichts)kaart van Nederland"- Rijks Geologische Dienst, 1975;
- Geohydrologische kaart van Nederland, Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1983;
- Milieuverordening 2^e tranche, provincie Noord-Brabant, 1995.

2.4 Onderzoekshypothese

Uit het uitgevoerde historisch onderzoek zijn geen aanwijzingen naar voren gekomen voor de aanwezigheid van aanwijsbare potentiële verontreinigingsbronnen op de locatie. Mogelijk is wel sprake van een diffuse verontreiniging ten gevolge van de aanwezigheid van de spoorlijn (koper) en de (voormalige) zinkassenverharding op de Rauwbrakenweg (zink en cadmium). Onbekend is of er onder de huidige parkeerplaats (eveneens) zinkassen aanwezig zijn. Gezien deze onzekerheid is de strategie 'onverdacht' uit de NEN 5740 richtlijn gehanteerd voor het vaststellen van de hoeveelheid uit te voeren veldwerk en analyses.

3 Uitvoering van het onderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie vastgesteld. Deze onderzoeksstrategie is afgeleid van de NEN 5740-richtlijn voor "niet verdachte" locaties. De resultaten van het bodemonderzoek zijn getoetst aan het referentiekader uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (VROM, februari 2000) die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming. Een toelichting op bovengenoemd toetsingskader wordt gegeven in bijlage 4.

3.2 Veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Algemeen

De veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de geldende NEN- en NPR-normen. De analyses zijn uitgevoerd bij een STERLAB geaccrediteerd milieulaboratorium. Voor de gebruikte analysevoorschriften wordt verwezen naar bijlage 2 (analysecertificaten).

Veld- en laboratoriumwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 21 februari (plaatsing boring en peilbuizen) en op 1 maart 2001 (plaatsen van boringen en grondwaterbemonstering). Ten behoeve van twee boringen is de asfaltverharding (circa 6 cm dik) doorboord.

De vrijgekomen grond uit de boringen is geclassificeerd (vaststellen bodemopbouw) en zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingskenmerken zoals puin, kooldeeltjes, olieproducten, en dergelijke. De posities van de boorpunten zijn aangegeven op de situatieschets in tekening 2.

Van de opgeboorde grond zijn monsters genomen van de bovengrond (traject 0,0 - 0,5 meter beneden maaiveld (m-mv)) en van de ondergrond (traject 0,5 - 2,0 m-mv). Indien uit één boorpunt meerdere monsters zijn genomen, is met toenemende diepte, aan de monsternummering een A, B, C, enz. toegevoegd.

In de overschrijdingstabellen (bijlage 3) is de samenstelling van de mengmonsters weergegeven. Een overzicht van de gehanteerde bemonsteringstechnieken is weergegeven in bijlage 5.

3.2.2 Veldwerk verkennend bodemonderzoek

In tabel 3.1 zijn de uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek weergegeven.

Na het verkrijgen van de resultaten is in overleg met de opdrachtgever besloten een aantal extra analyses uit te voeren (fase 2, weergegeven in tabel 3.1).

Tabel 3.1: Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden

(deel)locatie	Veldwerkzaamheden			Laboratoriumwerkzaamheden			
	boringen		peilbuizen	boven- en ondergrond		water	
	aantal	diepte		aantal	pakket	aantal	pakket
hele locatie	2	0,5 m-mv	1	1	NEN g	1	NEN w
	1	2,0 m-mv		1	NEN g		
fase 2				1	NEN g		
				4	zink		

NEN g droge stof, organische stof, zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), minerale olie en extraheerbare organohalogenverbindingen (EOX).

NEN w zware metalen, minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (VAK) en vluchtige organochloorverbindingen.

3.2.3 Veldwerk nader bodemonderzoek

Veldwerkzaamheden ten behoeve van het nader onderzoek zijn uitgevoerd op 12 april 2001 (plaatsen van boringen). De positionering van de boringen is erop gericht:

- een uitspraak te kunnen doen over de omvang van de verontreiniging;
- een uitspraak te kunnen doen over de aanwezigheid van de stabilisatielaag.

De vrijgekomen grond uit de boringen is geclassificeerd (vaststellen bodemopbouw) en zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingskenmerken zoals puin, kooldeeltjes, olieproducten, en dergelijke. De posities van de boorpunten zijn aangegeven op de situatieschets in tekening 2 (boringen 5 t/m 11).

Indicatief is het opgeboorde asfalt onderzocht op teerhoudenheid met behulp van de PAK-marker methode.

In tabel 3.2 zijn de uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.2: Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden

(deel)locatie	Veldwerkzaamheden				Laboratoriumwerkzaamheden	
	boringen		veldwaarneming		boven- en ondergrond	
	aantal	diepte	aantal	waarneming	aantal	pakket
hele locatie	4	1,0 m-mv	7	aanwezigheid	6	NEN g
	3	2,0 m-mv	5	stabilisatie		
				PAK-marker		

NEN g droge stof, organische stof, zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), minerale olie en extraheerbare organohalogenverbindingen (EOX).

NEN w zware metalen, minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (VAK) en vluchtige organochloorverbindingen.

4 Resultaten verkennend onderzoek

4.1 Veldonderzoek

In tabel 4.1 zijn de resultaten van het veldonderzoek beknopt weergegeven. Voor gedetailleerde boorprofielen wordt verwezen naar bijlage 1.

Tabel 4.1: Bodemopbouw en grondwater

Bodemopbouw				
<i>diepte in m-mv</i>	<i>classificatie</i>	<i>opmerking</i>	<i>lutum % (1)</i>	<i>humus % (1)</i>
onder de asfaltverharding				
0 - 0,3	zwak tot matig siltig, matig fijn zand		1,6	4,4
0,3 - 0,8	matig siltig, zwak humeus, zeer fijn zand			
0,8 - 1,0	sterk siltig zeer fijn zand			
1,0 - 3,0	zwak zandig leem		20	<1
3,0 - 3,6	zwak siltig, matig fijn zand			
onder de tegelverharding				
0 - 0,2	zwak siltig, zwak humeus zeer fijn zand	stabilisatie		
0,2 - 1,0	zwak tot matig siltig, zwak humeus zeer fijn zand		1,6	4,4
1,0 - 1,3	sterk siltig, zeer fijn zand			
1,3 - 2,0	zwak zandige leem			
(1) door het laboratorium bepaalde afgeronde percentages (- niet bepaald)				
Grondwater				
<i>grondwaterstand (m - bovenkant peilbuis)</i>	<i>zuurgraad (pH)</i>	<i>elektrisch geleidings- vermogen (Ec) in mS/cm</i>	<i>opmerkingen</i>	
1 : 1,00	6,5	0,11	Dergelijke waarden kunnen als niet-afwijkend worden beschouwd	

Zintuiglijke waarnemingen

Aan het oppervlak van de locatie zijn geen bijzonderheden waargenomen, die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Boringen 3 en 4 bevatten in de toplaag (0-0,2 m-mv) een matige puin -en baksteenbijmenging. Deze laag is in het veld omschreven als stabilisatielaag.

4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek en toetsing

De certificaten met de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 2 van dit rapport. In bijlage 3 zijn de resultaten van de uitgevoerde grond- en grondwateranalyses weergegeven in de vorm van overschrijdingstabellen.

In tabel 4.2 zijn de stoffen weergegeven die de (berekende) toetsingswaarden uit het in hoofdstuk 3.1 geschetste kader overschrijden. De overige geanalyseerde stoffen (in grond en grondwater) zijn niet aangetoond in gehalten boven de betreffende toetsingswaarden.

Na het verkrijgen van de in tabel 4.2 vernoemde resultaten is in overleg met de opdrachtgever besloten een aantal extra analyses uit te voeren (fase 2), deze zijn eveneens opgenomen in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel

monster samenstelling	diepte (m-mv)	omschrijving	zintuiglijke waarneming (1)	Analysepakket	Parameters ⁽²⁾	Veront- reinigungs- graad ⁽³⁾
fase 1						
1a+2a+3b+4b	0-0,5	bovengrond		NEN _g	Koper, PAK Zink	* **
1c/d	1,0-2,0	ondergrond		NEN _g	-	-
	2,6-3,6	grondwater		NEN _w	Zink	*
fase 2						
1a	0-0,5	onder tegels		zink	Zink	*
2a	0-0,5	onder tegels		zink	-	-
3b	0,2-0,5	onder stabilisatie		zink	Zink	***
4b	0,2-0,5	onder stabilisatie		zink	Zink	***
3a+4a	0-0,2	stabilisatie onder asfalt	baksteenpuin ±	NEN _g	Cd, Hg Ni, PAK As, Cu, Pb, Zn	* ** ***

Toelichting tabel

- 1 - / (±) / ± / + / ++ = geen/ zwak/matig/sterk/uitest
- 2 uitsluitend de t.o.v. de toetsingswaarden verhoogde parameters zijn weergegeven
- 3 - gehalte kleiner of gelijk aan de S-waarde
* gehalte boven de S-waarde
** gehalte boven de T-waarde
*** gehalte boven de I-waarde

4.3 Interpretatie

Grond

In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten koper, PAK en een matig verhoogd gehalte aan zink aangetoond. Na uitsplitsing van het mengmonster blijkt dat de bovengrond onder de tegelverharding slechts een licht verhoogd zinkgehalte bevat. Het matig verhoogde zinkgehalte in het mengmonster is grotendeels toe te schrijven aan de bovengrond onder de asfaltverharding.

In de bovengrond onder de asfaltverharding zijn arseen, koper, lood en zink aangetoond in gehalten boven de interventiewaarden (I-waarden). Nikkel en PAK zijn aangetoond in gehalten boven de tussenwaarde (T-waarde). De aangetroffen verontreiniging is te relateren aan de matige puin -en baksteenbijmenging in de bovengrond (=stabilisatie).

In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Grondwater

In het grondwater is zink aangetoond in een licht verhoogd gehalte. Waarschijnlijk is sprake van een regionaal verhoogde achtergrondconcentratie: in de gemeente Berkel-Enschot zijn vaker verhoogde gehalten aan zink in het grondwater aangetoond. Op basis van analysesresultaten in voor de grond combinatie met de historische gegevens is het echter niet geheel uit te sluiten dat geen sprake is van uitloging van zink vanuit de zinkassenweg.

Toetsing hypothese

Aangezien in de grond en grondwater stoffen zijn aangetoond in gehalten boven de betreffende S-waarden, kan niet worden gesteld dat de bodem op de locatie vrij is van verontreinigende stoffen. De onderzoekshypothese "niet-verdacht" wordt verworpen.

Noodzaak voor nader onderzoek

Er is een stof aangetoond in een gehalte boven de betreffende T-waarde. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming aanleiding bestaat voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

Tabel 5.1: Overschrijdingstabel

(meng)monster samenstelling	diepte (m-mv)	zintuiglijke waarneming (1)	Analysepakket	Parameters ⁽²⁾	Veront- reinigings- graad ⁽³⁾
5a+7a	0,1-0,4	baksteenpuin ±	NEN _g	Cd, Pb, Ni, PAK, minerale olie	*
				Cu, Zn	***
6a+8a	0,1-0,2	baksteenpuin +	NEN _g	Cd	*
				Ni	**
				As, Cu, Pb, Zn, PAK	***
5b+7b	0,3-0,9	-	NEN _w	-	-
6b+7b	0,2-0,7	-		Zn, PAK	*
5c+7c	0,9-1,5	-	zink	-	-
6c+8c	0,8-1,4	-	zink	-	-

Toelichting tabel

- 1 - / (±) / ± / + / ++ = geen/ zwak/matig/sterk/uiteerst
- 2 uitsluitend de t.o.v. de toetsingswaarden verhoogde parameters zijn weergegeven
- 3 - gehalte kleiner of gelijk aan de S-waarde
* gehalte boven de S-waarde
** gehalte boven de T-waarde
*** gehalte boven de I-waarde

5.5 Interpretatie

Grond

Onder de asfalt verharding is op de gehele onderzoekslocatie (en waarschijnlijk onder de gehele parkeerplaats) een puinhoudende stabilisatielaag aanwezig. De laag, met een gemiddelde dikte van circa 0,2 m, bevat sterk verhoogde gehalten aan arseen, koper, lood, zink en PAK (gehalten boven de I-waarden). De sterk verhoogde gehalten zijn te relateren aan de puin -en baksteenbimenging in de toplaag van de bovengrond. Het met asfalt verharde deel van de onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 160 m², het volume verontreinigde grond bedraagt dus minimaal 32 m³. Waarschijnlijk strekt de verontreiniging zich over de gehele parkeerplaats (ca. 900 m²) uit, zodat sprake is van een totaal van 180 m³ sterk verontreinigde grond.

In de bodemlaag onder de stabilisatielaag zijn tijdens het verkennend onderzoek sterk verhoogde gehalten aan zink aangetoond (gehalten boven de I-waarde). Tijdens het nader onderzoek zijn enkel licht verhoogde gehalten aan PAK en zink aangetoond.

Op basis van het nader onderzoek wordt geconcludeerd dat in deze overgangszone tussen de stabilisatielaag en de onderliggende laag sprake is van een lichte uitloging van zink uit de stabilisatielaag.

In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Toetsing hypothese

De sterk verhoogde gehalten zijn te relateren aan de puin -en baksteenbimenging in de toplaag van de bovengrond. De betreffende onderzoekshypothese wordt aangenomen.

Er heeft geen aantoonbare uitloging plaatsgevonden naar de onderliggende bodemlaag. De betreffende onderzoekshypothese wordt verworpen.

Toetsing geval van ernstige verontreiniging

In de grond is een bodemvolume van meer dan 25 m³ verontreinigd met stoffen in gehalten boven de betreffende I-waarden. Er is dus sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

6 Conclusies

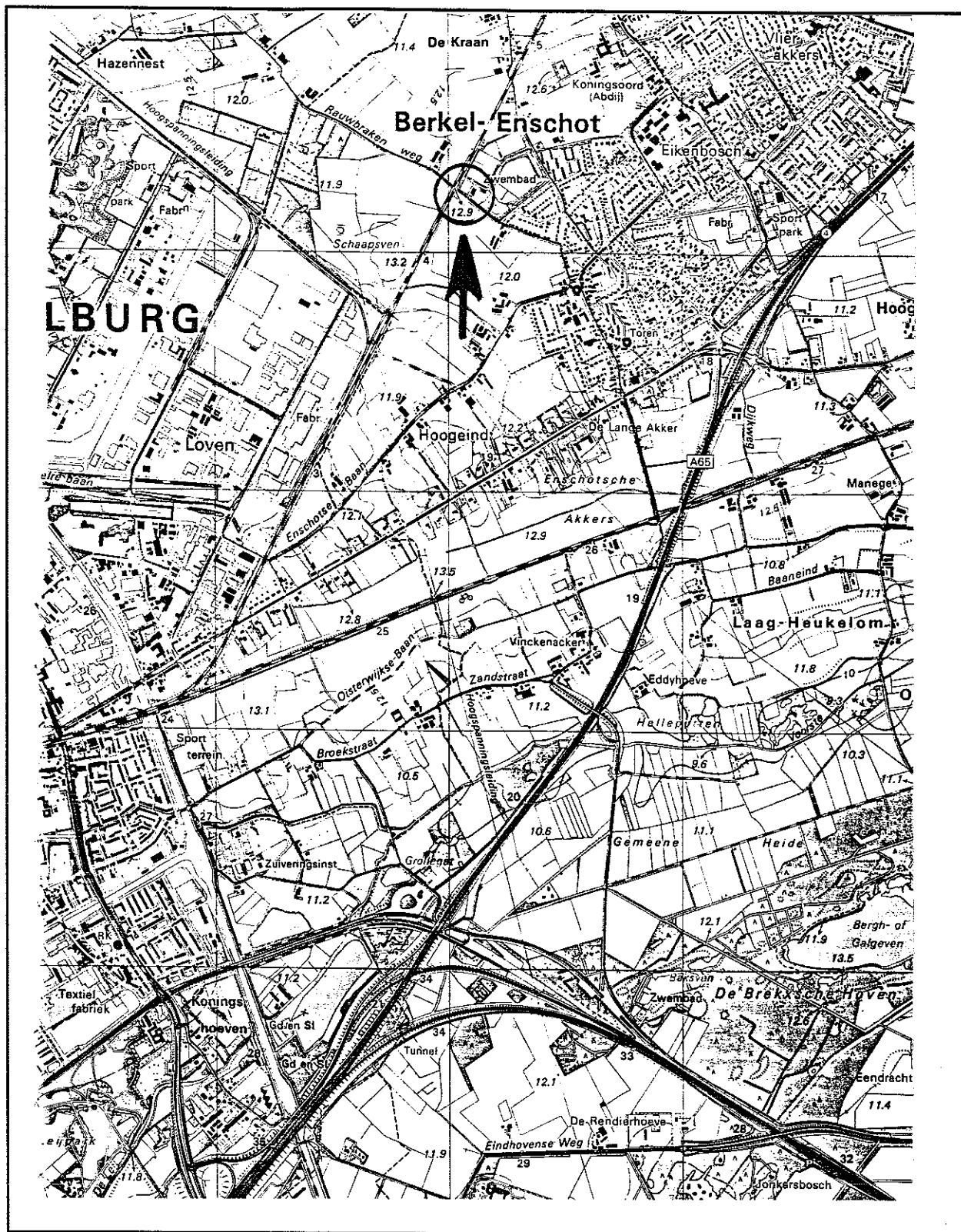
In opdracht van de gemeente Tilburg, afdeling Milieubeheer zijn een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie "Rauwbakenweg tegenover 38" gelegen aan de westrand van de gemeente Berkel-Enschot. De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is de geplande verkoop van de locatie door de gemeente ten behoeve van de bouw van een trafostation. De onderzoekslocatie maakt deel uit van het parkeerterrein van het tegenovergelegen sportpark "De Rauwbraken".

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Uit het uitgevoerde historisch onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van aanwijsbare potentiële verontreinigingsbronnen op de locatie. Mogelijk is wel sprake van een diffuse verontreiniging ten gevolge van de aanwezigheid van de spoorlijn (koper) en de (voormalige) zinkassenverharding op de Rauwbrakenweg (zink en cadmium).
- Onder de asfaltverharding is op de gehele onderzoekslocatie (en waarschijnlijk onder de gehele parkeerplaats) een puinhoudende stabilisatielaag aanwezig. De laag, met een gemiddelde dikte van circa 0,2 m, bevat verhoogde gehalten aan arseen, koper, kwik, lood, zink en PAK. De verhoogde gehalten zijn te relateren aan de puin -en baksteenbijmenging in de toplaag van de bovengrond.
In de bodemlaag onder de stabilisatielaag zijn tijdens het nader onderzoek enkel licht verhoogde gehalten aan PAK en zink aangetoond. Er is geen sprake van een significante uitloging van metalen uit de stabilisatielaag.
In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.
- In het grondwater is zink aangetoond in een licht verhoogd gehalte. Waarschijnlijk is sprake van een regionaal verhoogde achtergrondconcentratie: in de gemeente Berkel-Enschot zijn vaker verhoogde gehalten aan zink in het grondwater aangetoond. Op basis van analyseresultaten in voor de grond combinatie met de historische gegevens is het echter niet geheel uit te sluiten dat geen sprake is van uitloging van zink vanuit de zinkassenweg.
- Indicatief asfaltonderzoek met PAK-marker toont matige tot sterke reacties, wat wijst op aanwezigheid van teer in het asfalt op de onderzoekslocatie.
- In de grond is een bodemvolume van meer dan 25 m³ verontreinigd met stoffen in gehalten boven de betreffende I-waarden. Er is dus sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tekening 1

Geografische ligging onderzochte locatie

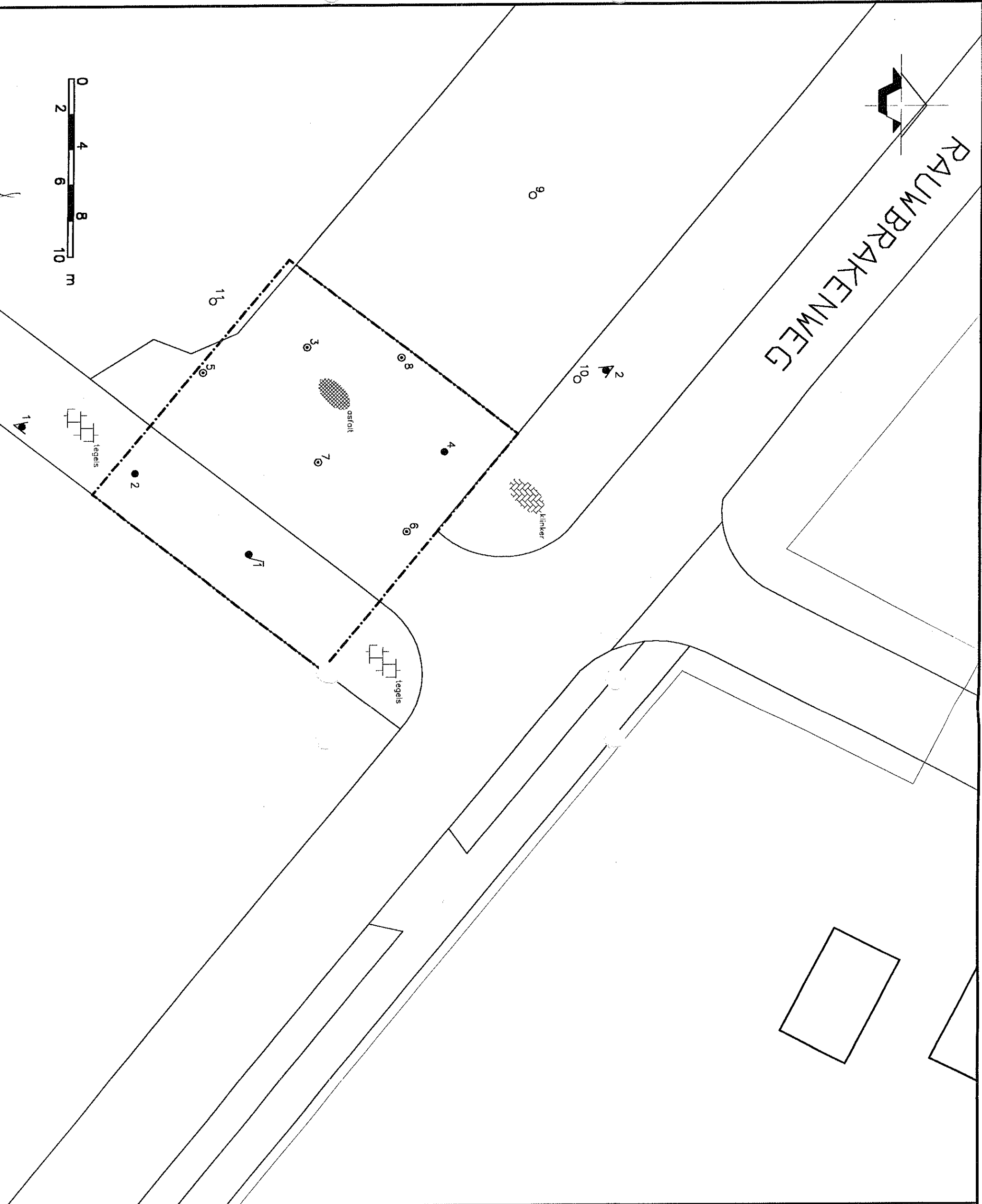
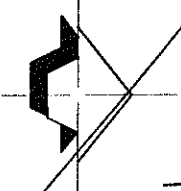


Ligging onderzochte locatie		Project : Rauwbrakenweg t.o. 38 Berkel-Enschot	Projectnr : U4200/IG	Tekening : 1
Getekend : J.E.	Kaartblad: 50 F	X - Coord. : 137.075 Y - Coord. : 399.200	Datum : 22-3-01	Schaal : 1:25000
Gecontroleerd :	Oprachtgever : Gemeente Tilburg			

Tekening 2

Situatieschets met boorlocaties

RAUWBRAKENWEG



LEGENDA

- grens onderzoekslocatie
- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 1 m-mv
- ⊙ boring tot 2,0 m-mv
- peilbuis
- camerapositie met
fotonummer

Projectnr.: U4200/IG

Project: Rauwbrakenweg (t.o. 38)
Berkel-Enschot

Datum: 03-04-01 Plot: 02-05-01

Paraaf voor
akkoord:

Gew.:

Gew.: Gecontr.:

Tekening: **2** **Situatieschets
met boorlocaties**



Getek.: JW Akkoord Tekenaar:

Schaal: 1:200 Kaartblad: 50F X-coord.: 137.075 Y-coord.: 399.200 Opdrachtgever: Gemeente Tilburg

Bijlage 1

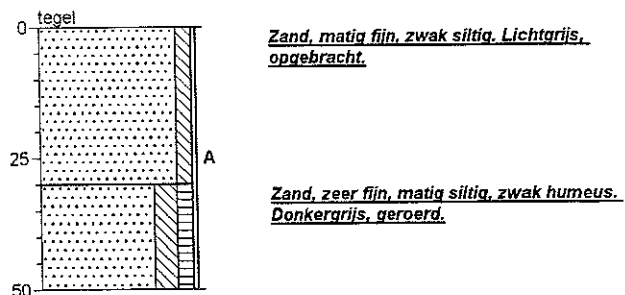
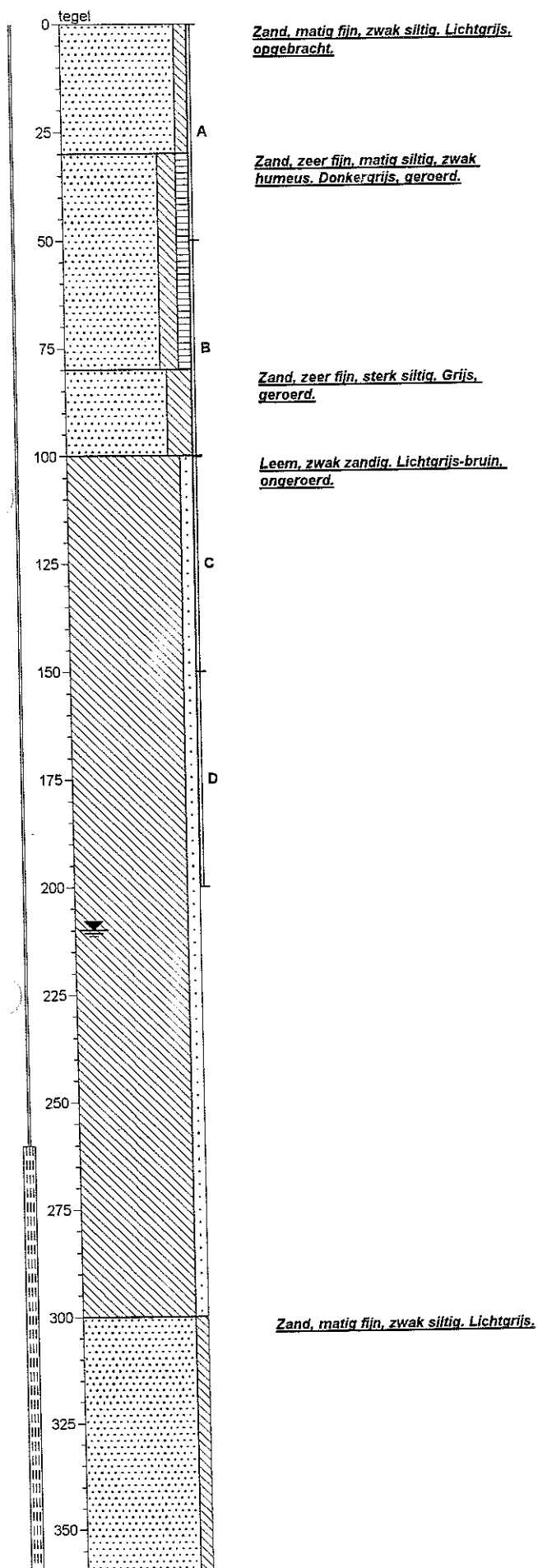
Boorbeschrijvingen

Boring: 1 20-2-01

Diepte: 360 cm. GWS 210 cm.

Boring: 2 20-2-01

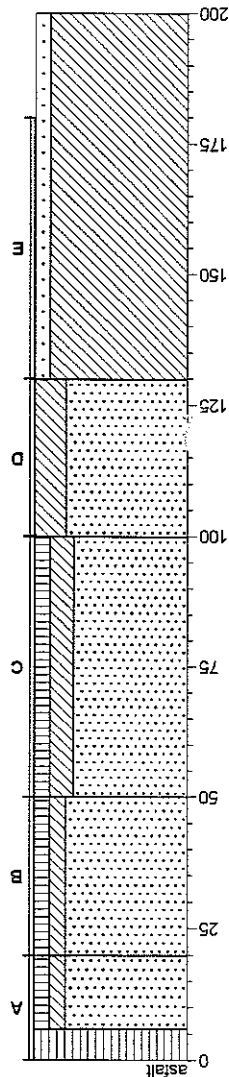
Diepte: 50 cm.



getekend volgens NEN 5104

Boring: 3 1-3-01

Diepte: 200 cm.



▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus.

Lichtgrits, matig puinhoudend, matig

baksteenhoudend, Stabilisatie.

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus.

Donkergrits, geroerd.

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus.

Grits, geroerd.

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus.

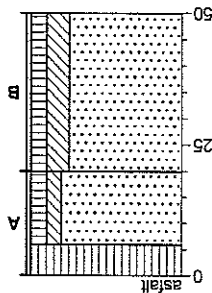
Zand, zeer fijn, sterk siltig, Grits, geroerd.

Zand, zeer fijn, zwak siltig, Grits, geroerd.

Leem, zwak zandig, Lichtgrits-bruin.

Boring: 4 1-3-01

Diepte: 50 cm.



▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus.

Lichtgrits, matig puinhoudend, matig

baksteenhoudend, Stabilisatie.

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus.

Donkergrits.

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus.

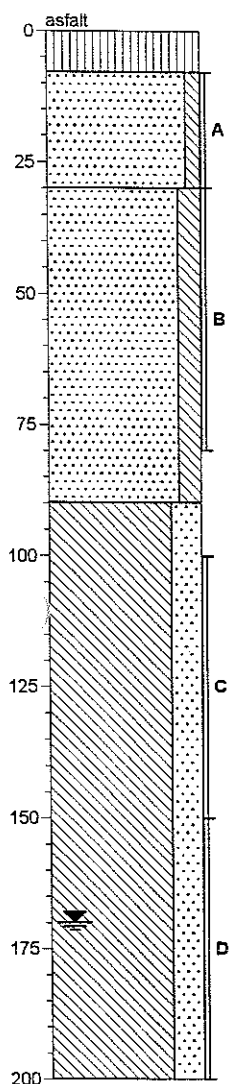
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus.

'getekend volgens NEN 5104'

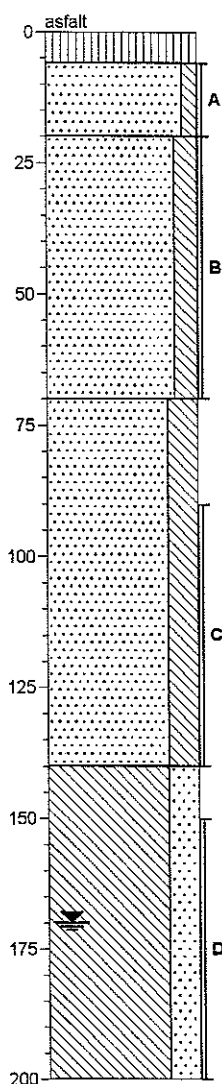
Projectnr: U4200/IG

Boring: 5 13-4-01

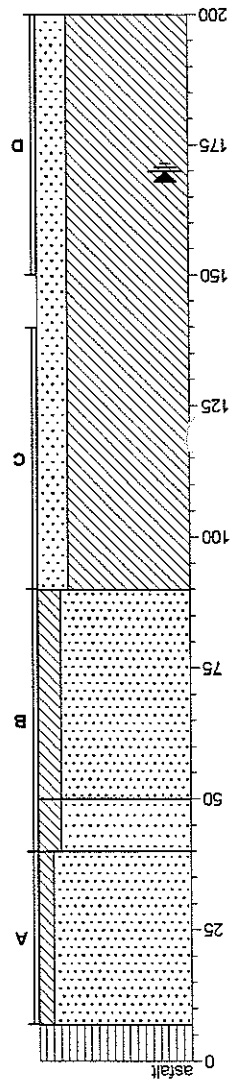
Diepte: 200 cm. GWS 170 cm.

Asfalt, sterk teerhoudend.▲ Zand, matig fijn, zwak siltig. Bruin-donkergrijs, matig baksteenhoudend, geroerd.Zand, matig fijn, matig siltig. Donkergrijs, geroerd.Leem, sterk zandig. Lichtgrijs-bruin, ongeroerd.**Boring: 6 13-4-01**

Diepte: 200 cm. GWS 170 cm.

Asfalt.▲ Zand, matig fijn, zwak siltig. Rood, sterk baksteenhoudend, geroerd stabilisatie.Zand, matig fijn, matig siltig. Donkergrijs, geroerd.Zand, matig fijn, sterk siltig. Lichtgrijs-bruin, geroerd.Leem, sterk zandig. Lichtgrijs-bruin, ongeroerd.

getekend volgens NEN 5104

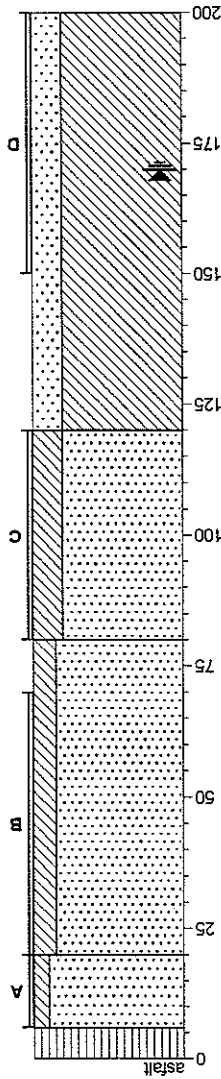


▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, Rood, sterk baksteenhoudend, geroerd stabilisatie.

Zand, matig fijn, matig siltig, Geel, donkerbruin, geroerd.

Zand, matig fijn, matig siltig, Donkergrijs, geroerd.

Leem, sterk zandig, Lichtgrijs-bruin, ongeroerd.



▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, Rood, sterk baksteenhoudend, geroerd stabilisatie.

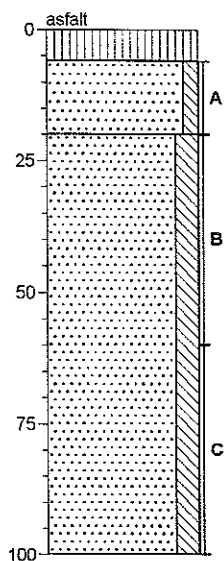
Zand, matig fijn, matig siltig, Donkergrijs, geroerd.

Zand, matig fijn, sterk siltig, Bruin-grijs, geroerd.

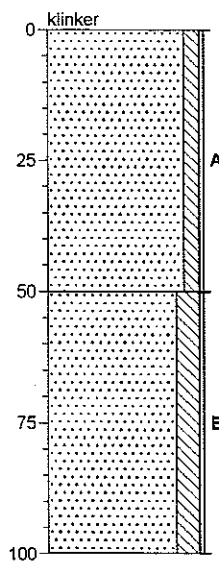
Leem, sterk zandig, Lichtgrijs-bruin, ongeroerd.

Boring: 9 13-4-01

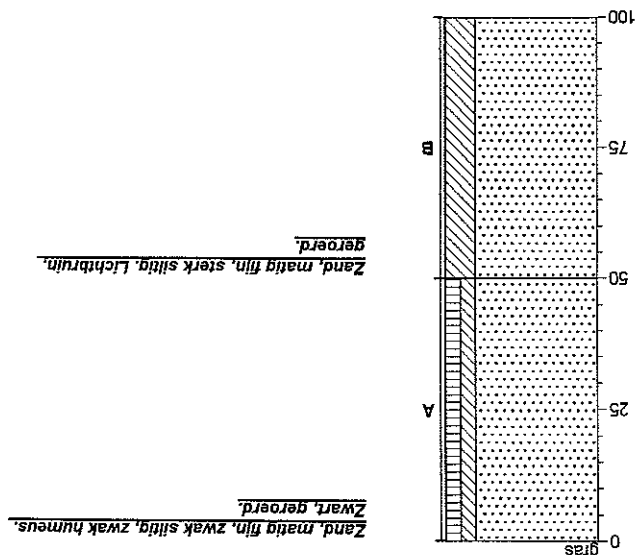
Diepte: 100 cm.

Asfalt, sterk teerhoudend.▲ Zand, matig fijn, zwak siltig. Rood, sterk baksteenhoudend, geroerd stabilisatie.Zand, matig fijn, matig siltig. Donkergrijs, geroerd.**Boring: 10 13-4-01**

Diepte: 100 cm.

Zand, matig fijn, zwak siltig. Geel, opgebracht.Zand, matig fijn, matig siltig. Donkergrijs, geroerd.

getekend volgens NEN 5104



'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage 2

Analysecertificaten grond- en grondwatermonsters



GEOFOX TILBURG
I. van Geloven
Postbus 2205
5001 CE TILBURG

Hoogvliet, 08-03-2001

Geachte I. van Geloven,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : Rauwbrakenweg t.o. 38, Berkel-Enschot
Uw projektnummer : U4200/IG

ALcontrol rapportnummer : 010938T

Dit analyserapport bestaat uit : 4 pagina's waarvan 3 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. J.H.F. van de Wart
Technisch Directeur

voor deze:
ALcontrol





GEFOX TILBURG
I. van Geloven
Projectnaam : Rauwbrakenweg t.o. 38, Berkel-Enschot
Projectnummer : U4200/16
Ontvangstdatum : 02-03-2001
Startdatum : 02-03-2001
Rapportnummer : 0109381
Rapportagedatum : 08-03-2001

Analyse	Eenheid	X01	X02
droge stof	gew.-%	86.7	82.6
organische stof (gloeiverl % vd DS)	% vd DS	1.6	<0.5
KORRELGRADVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	20
METALEN			
arsen	mg/kgds	4.2	6.3
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	27
koper	mg/kgds	29	7.1
kwik	mg/kgds	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	26	<13
nikkel	mg/kgds	6.5	19
zink	mg/kgds	290	38
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.40	<0.02
antracen	mg/kgds	0.08	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.62	<0.02
benzo(a)antracen	mg/kgds	0.10	<0.02
chryseen	mg/kgds	0.11	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.07	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.07	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.05	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.04	<0.02
Pak-totaal (10 van VKOM)	mg/kgds	1.5	<0.02
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<50	<50
Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie	
X01	grond	1a+2a+3b+4b (0-0,5)	
X02	grond	1c/d (1,0-2,0)	



GEOFOX TILBURG
I. van Geloven

Bijlage 2 van 3

Projectnaam : Rauwbrakenweg t.o. 38, Berkel-Enschot
Projectnummer : U4200/IG
Ontvangstdatum : 02-03-2001
Startdatum : 02-03-2001

Rapportnummer : 010938T
Rapportagedatum : 08-03-2001

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met snelle mineralisatie, NEN 5753
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
cadmium	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
chrom	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
koper	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, analyse gebaseerd op o-NEN 5779
nikkel	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
zink	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
naftaleen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
fenantreen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
antraceen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
fluoranteen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
chryseen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)pyreen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer (NEN 5735)
olie (GC, incl. clean-up)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID (NEN 5733)
olie (GC, incl. clean-up)	grond	

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.



GEOFOX TILBURG
 I. van Geloven

Projectnaam : Rauwbrakenweg t.o. 38, Berkel-Enschot
 Projectnummer : U4200/16
 Ontvangstdatum : 02-03-2001
 Startdatum : 02-03-2001

Rapportnummer : 010938T
 Rapportagedatum : 08-03-2001

Monster informatie:

X001 a7191337, a7191345, a7191904, a7191915
 X002 a7191342, a7191350



GEOFOX TILBURG
I. van Geloven
Postbus 2205
5001 CE TILBURG

Hoogvliet, 08-03-2001

Geachte I. van Geloven,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : Rauwbrakenweg t.o. 38, Berkel-Enschot
Uw projektnummer : U4200/IG

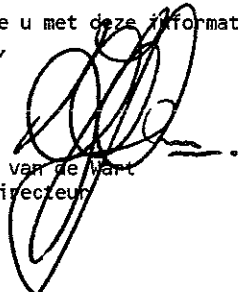
ALcontrol rapportnummer : 010938U

Dit analyserapport bestaat uit : 4 pagina's waarvan 3 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,


drs. J.H.F. van de Wart
Technisch Directeur

voor deze:





Projectnaam : Rauwbrakenweg t.o. 38, Berkel-Enschot
Projectnummer : U4200/16
Ontvangstdatum : 02-03-2001
Startdatum : 02-03-2001

Rapportnummer : 010938U
Rapportagedatum : 08-03-2001

Analyse	Eenheid	X01
METALEN		
arsen	ug/l	<5
cadmium	ug/l	<0.4
chrom	ug/l	<1
koper	ug/l	<5
kwik	ug/l	<0.05
lood	ug/l	<10
nikkel	ug/l	<10
zink	ug/l	71
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	ug/l	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2
xyleen	ug/l	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1
nafaleen	ug/l	<0.2
GECHLOREEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1
CHLORBENZENEN		
monochloorbenzeen	ug/l	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	ug/l	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50
X01	grondwater	Peilbuis 1





GEOFOX TILBURG
I. van Geloven

Bijlage 2 van 3

Projectnaam : Rauwbrakenweg t.o. 38, Berkel-Enschot
Projectnummer : U4200/IG
Ontvangstdatum : 02-03-2001
Startdatum : 02-03-2001

Rapportnummer : 010938U
Rapportagedatum : 08-03-2001

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arsen	grondwater	Eigen methode, analyse conform NEN 6426
cadmium	grondwater	Eigen methode, analyse conform NEN 6426
chrom	grondwater	Eigen methode, analyse conform NEN 6426
koper	grondwater	Eigen methode, analyse conform NEN 6426
kwik	grondwater	Eigen methode, ontsluiting gebaseerd op NEN-EN 1483, analyse m.b.v. koude damp-techniek
lood	grondwater	Eigen methode, analyse conform NEN 6426
nikkel	grondwater	Eigen methode, analyse conform NEN 6426
zink	grondwater	Eigen methode, analyse conform NEN 6426
benzeen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
tolueen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
ethylbenzeen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
xylenen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
naftaleen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
1,2-dichloorethaan	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
cis 1,2-dichlooretheen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
tetrachlooretheen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
tetrachloormethaan	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
1,1,1-trichloorethaan	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
1,1,2-trichloorethaan	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
trichlooretheen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
chloroform	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
monochloorbenzeen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
dichloorbenzenen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
olie (GC, incl. clean-up)	grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID (NVN 6678)
olie (GC, incl. clean-up)	grondwater	

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.





Projectnaam : Rauwbrakenweg t.o. 38, Berkel-Enschot
 Projectnummer : U4200/IG
 Ontvangstdatum : 02-03-2001
 Startdatum : 02-03-2001
 Rapportnummer : 010938U
 Rapportagedatum : 08-03-2001

Monster informatie:

X001 b0117802, g4115139, g4115146, i5017055





GEOFOX TILBURG
I. van Geloven
Postbus 2205
5001 CE TILBURG

Hoogvliet, 29-03-2001

Geachte I. van Geloven,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : Rauwbrakenweg t.o. 38, Berkel-Enschot
Uw projektnummer : U4200/IG

ALcontrol rapportnummer : 011233Y

Dit analyserapport bestaat uit : 4 pagina's waarvan 3 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. J.H.F. van de Wart
Technisch Directeur

voor deze:
ALcontrol





Bijlage 1 van 3

Geofox Tilburg
I. van Geloven
Projectnaam : Rauwbrakenweg t.o. 38, Berkel-Enschot
Projectnummer : U4200/16
Ontvangstdatum : 22-03-2001
Startdatum : 22-03-2001
Rapportnummer : 011233Y
Rapportagedatum : 29-03-2001

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05
droge stof	gew.-%	87.2	82.7	86.1	85.9	85.6
organische stof (gloeivel % vd DS)	% vd DS					3.1
KORRELGRADTEVERDELING						4.3
lutum (bodem)	% vd DS					
METALEN						
arsen	mg/kgds					81
cadmium	mg/kgds					2.7
chrom	mg/kgds					<15
koper	mg/kgds					930
kwik	mg/kgds					1.1
lood	mg/kgds					1800
nikkel	mg/kgds					76
zink	mg/kgds	110	51	770	1100	8000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KODLWATERSTOFFEN						
nafaleen	mg/kgds					1.6
fenantreen	mg/kgds					11
antracen	mg/kgds					1.6
fluoranteen	mg/kgds					7.0
benzo(a)antracen	mg/kgds					0.68
chryseen	mg/kgds					0.60
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds					0.20
benzo(a)pyreen	mg/kgds					0.21
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds					<0.1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds					<0.1
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds					23
EOX	mg/kgds					<0.1
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds					<5
fractie C12 - C22	mg/kgds					10
fractie C22 - C30	mg/kgds					<5
fractie C30 - C40	mg/kgds					<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds					<50
X01 grond	1a (0-0,5)					
X02 grond	2a (0-0,5)					
X03 grond	3b (0,2-0,5)					
X04 grond	4b (0,2-0,5)					
X05 grond	3a+4a (0-0,2)					
Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie				

GEOFOX TILBURG
I. van Geloven

Bijlage 2 van 3

Projectnaam : Rauwbrakenweg t.o. 38, Berkel-Enschot
Projectnummer : U4200/IG
Ontvangstdatum : 22-03-2001
Startdatum : 22-03-2001Rapportnummer : 011233Y
Rapportagedatum : 29-03-2001

Opmerkingen

1) De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met snelle mineralisatie, NEN 5753
arseen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
cadmium	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
chrom	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
koper	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, analyse gebaseerd op o-NEN 5779
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
nikkel	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
zink	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
antraceen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
fluoranteen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
chryseen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)pyreen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer (NEN 5735)
olie (GC, incl. clean-up)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID (NEN 5733)

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.





Projectnaam : Raubbrakenweg t.o. 38, Berkel-Enschot
Projectnummer : U4200/16
Ontvangstdatum : 22-03-2001
Startdatum : 22-03-2001

Rapportnummer : 011233Y
Rapportagedatum : 29-03-2001

Monster informatie:

X001	a7191337
X002	a7191345
X003	a7191915
X004	a7191904
X005	a7191907, a7191921



GEOFOX TILBURG
I. van Geloven
Postbus 2205
5001 CE TILBURG

Hoogvliet, 23-04-2001

Geachte I. van Geloven,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : Rauwbrakenweg t.o. 38, Berkel-Enschot
Uw projektnummer : U4200/1G

ALcontrol rapportnummer : 0115465

Dit analyserapport bestaat uit : 4 pagina's waarvan 3 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. J.H.F. van de Wagt
Technisch Directeur

voor deze:



Geofox Tilburg
I. van Geloven
Projectnaam : Rauwbrakenweg t.o. 38, Berkel-Enschot
Projectnummer : U4200/I6
Ontvangstdatum : 13-04-2001
Startdatum : 13-04-2001
Rapportnummer : 0115465
Rapportagedatum : 23-04-2001

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gem.-%	85.8	87.4	83.4	86.3	83.7	84.2
organische stof (gloeiverl. % vd DS)	% vd DS	2.2	4.5	2.7	2.5	0.8	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	4.9	1.1	4.9	6.4	14	4.8
METALEN							
arsen	mg/kgds	16	35	<4	4.6	4.2	<4
cadmium	mg/kgds	0.6	1.6	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	27	<15
koper	mg/kgds	340	700	8.1	19	7.7	<5
kwik	mg/kgds	0.06	0.11	0.06	0.07	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	170	430	17	32	<13	<13
nikkel	mg/kgds	24	61	5.7	7.9	16	5.5
zink	mg/kgds	2400	7100	46	130	30	33
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
nataleen	mg/kgds	0.04	1.5	<0.02	0.05	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	1.6	43	0.02	3.8	0.02	0.34
antracen	mg/kgds	0.19	5.8	<0.02	0.67	<0.02	0.05
fluoranteen	mg/kgds	2.5	22	0.06	1.6	0.03	0.18
benzo(a)antracen	mg/kgds	0.93	4.0	0.03	0.18	<0.02	0.04
chryseen	mg/kgds	0.94	3.5	0.03	0.19	<0.02	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.58	1.4	0.03	0.09	<0.02	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.90	2.0	0.03	0.13	<0.02	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.55	0.89	0.03	0.09	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.46	0.90	0.03	0.07	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	8.7	85	0.28	6.9	0.05	0.69
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	20	<5	10	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	30	10	<5	5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	20	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	50	<5	<5	<5	<5	<50
Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie					
X01	grond	5a+7a (0,1-0,4)					
X02	grond	6a+8a (0,1-0,2)					
X03	grond	5b+7b (0,3-0,9)					
X04	grond	6b+8b (0,2-0,7)					
X05	grond	5c+7c (0,9-1,5)					
X06	grond	6c+8c (0,8-1,4)					



GEOFOX TILBURG
I. van Geloven

Bijlage 2 van 3

Projectnaam : Rauwbrakenweg t.o. 38, Berkel-Enschot
Projectnummer : U4200/IG
Ontvangstdatum : 13-04-2001
Startdatum : 13-04-2001

Rapportnummer : 0115465
Rapportagedatum : 23-04-2001

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met snelle mineralisatie, NEN 5753
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
cadmium	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
chrom	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
koper	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, analyse gebaseerd op o-NEN 5779
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
nikkel	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
zink	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
antracene	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
fluoranteen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antracene	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
chryseen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)pyreen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer (NEN 5735)
olie (GC, incl. clean-up)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID (NEN 5733)
olie (GC, incl. clean-up)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID (NEN 5733)

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.





Monster informatie:

X001	a7192120, a7192149
X002	a7192147, a7192148
X003	a7192152, a7192154
X004	a7192150, a7192153
X005	a7192158, a7192160
X006	a7192157, a7192159

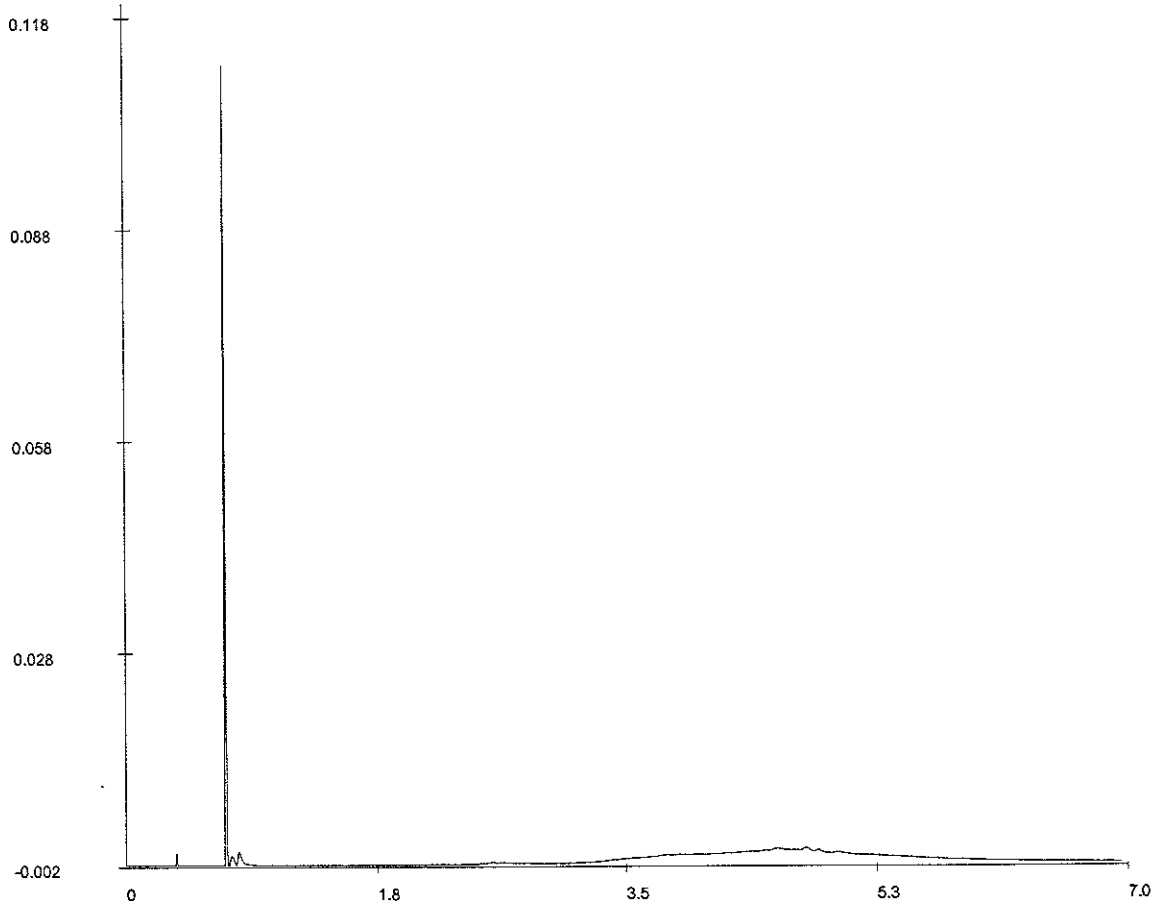




GEOFOX TILBURG
I. van Geloven
Postbus 2205
5001 CE TILBURG

Monsternummer: 0115465 X001
Datum analyse: 19/4/01

Olie GC - chromatogram



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

C10	1.2
C12	2.3
C22	3.7
C30	4.6
C40	5.4

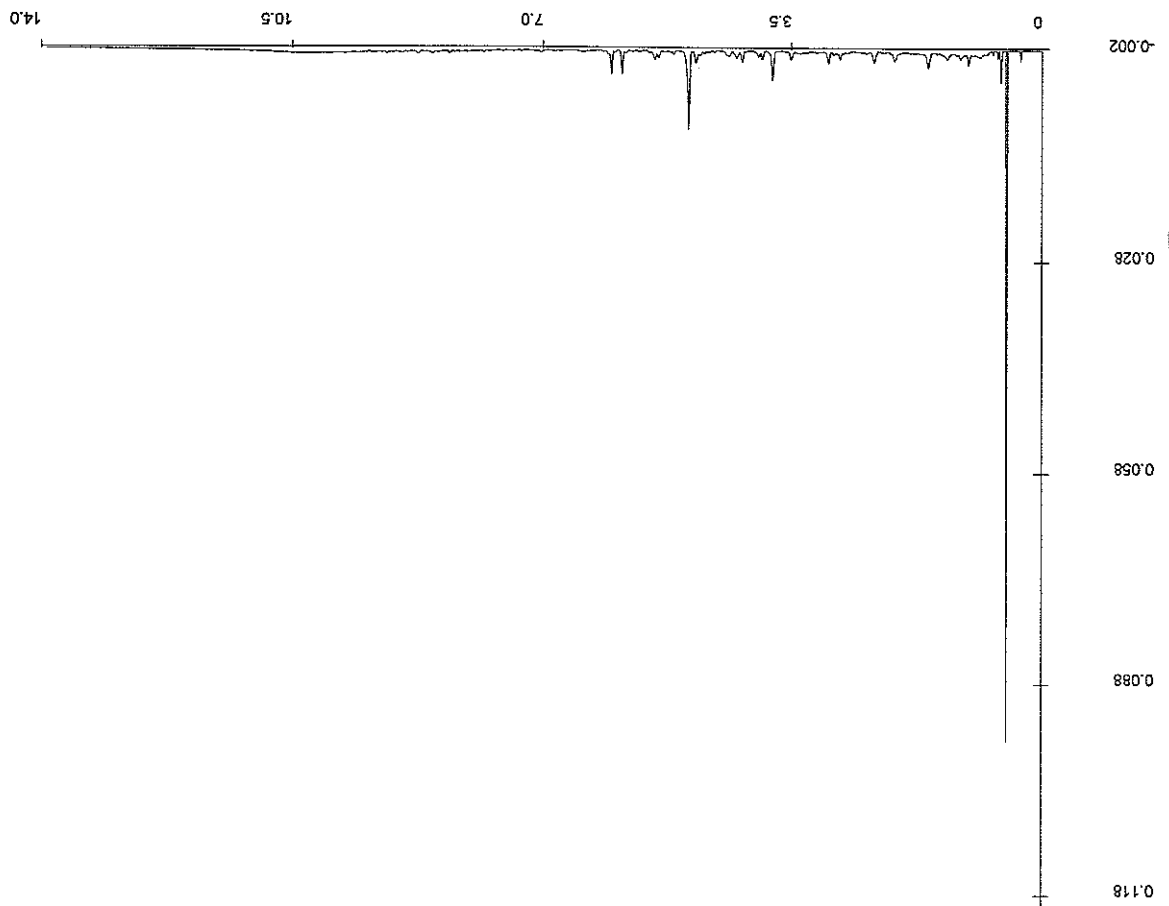




GEOFOX TILBURG
I. van Geloven
Postbus 2205
5001 CE TILBURG

Monsternummer: 0115465 X002
Datum analyse: 18/4/01

Olie GC - chromatogram



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	2.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	3.7
diesel en gasolie	C10-C28	C22	8.0
motorolie	C20-C36	C30	10.3
stookolie	C10-C36	C40	12.6





GEOFOX TILBURG

I. van Geloven

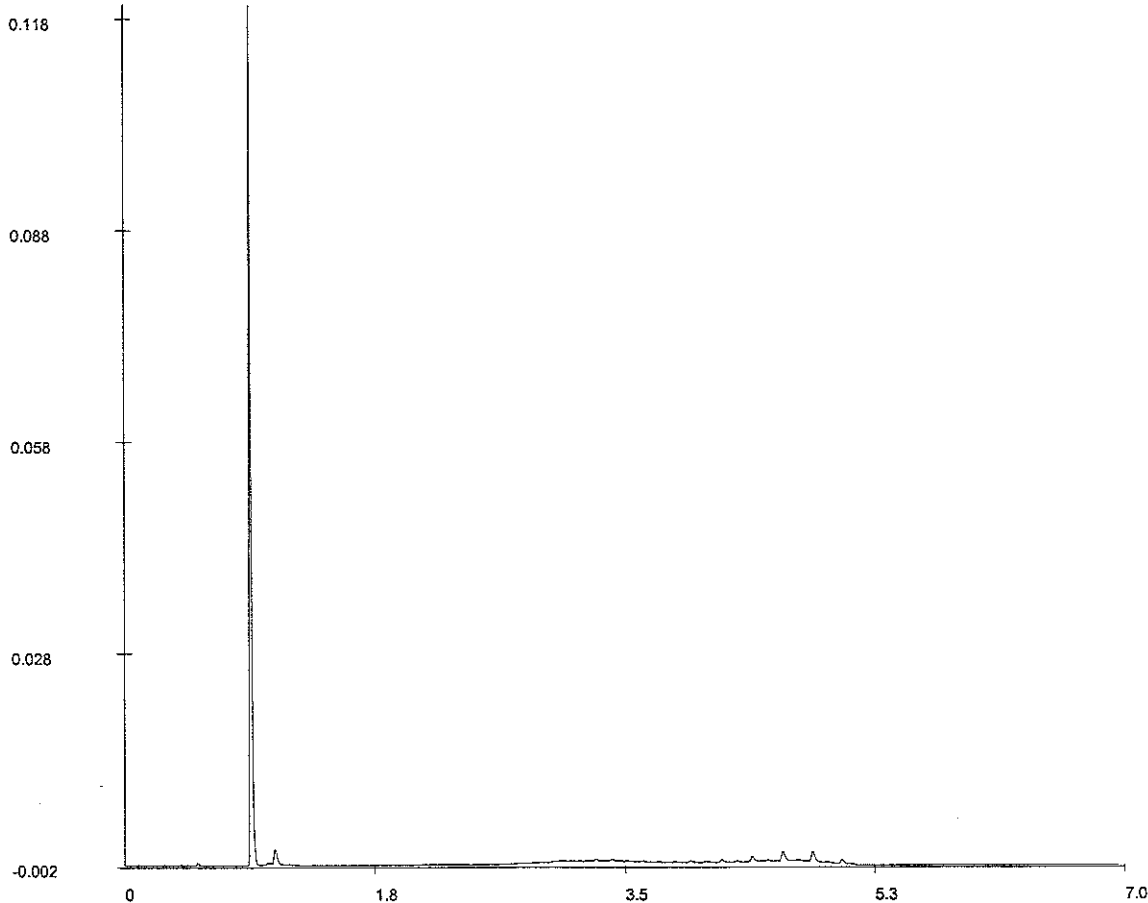
Postbus 2205

5001 CE TILBURG

Monsternummer: 0115465 X004

Datum analyse: 19/4/01

Olie GC - chromatogram



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.8
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.5
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.9
motorolie	C20-C36	C30	4.7
stookolie	C10-C36	C40	5.9





QUALIFIED BY STERLAB, ALCONTROL IS INGESCHREVEN IN HET STERILABREGISTER JOOP LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADEER BESCHREVEN IN DE ERKENNING
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARSEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
NEDERLANDSE HANDELSREGISTERSCHRIJF NUMMER 24265286

Bijlage 3

Overschrijdingstabellen grond en grondwater

OVERSCHRIJDINGSTABELLEN

Opmerkingen bij de overschrijdingstabellen:

1. Overschrijding van de referentiewaarden wordt in de tabellen als volgt gepresenteerd:

<i>aanduiding</i>	<i>toetsing</i>	<i>interpretatie</i>
*	gehalte beneden of gelijk aan de S-waarde	geen verhoogd gehalte
**	gehalte boven de S-waarde en kleiner dan of gelijk aan de T-waarde	licht verhoogd gehalte
***	gehalte boven de T-waarde en kleiner dan of gelijk aan de I-waarde	matig verhoogd gehalte
	gehalte boven de I-waarde	sterk verhoogd gehalte

2. In de tabellen worden de volgende afkortingen gebruikt:
PAK: polycyclische aromatische koolwaterstoffen;
EOX: extraheerbare organohalogeenvverbindingen;
VAK (= BTEX): vluchtige aromatische koolwaterstoffen;
VOX (= CKW): vluchtige organochloorverbindingen.
3. Met PAK wordt bedoeld de somparameter van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Dit is hetzelfde als PAK-totaal. Het is de som van de gehalten van 10 verschillende PAK. Voor de individuele PAK-verbindingen bestaan voor de grond geen S-waarden, alleen een I-waarde. Dit is dezelfde I-waarde als die voor de somparameter van PAK. Voor het grondwater bestaan de S-waarden voor de individuele PAK-verbindingen wel.
4. Voor extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX) is geen I-waarde vastgesteld. De reden hiervoor is dat het hanteren van een dergelijke parameter toxicologisch gezien geen waarde heeft. De EOX-bepaling geeft alleen een indicatie of de I-waarden van een individuele halogeenvverbinding mogelijk wordt overschreden.
5. Voor enkele vluchtige organochloorverbindingen (VOX) zijn (vooralsnog) geen toetsingswaarden vastgesteld.

Tabel 1: Analyseresultaten grondmonsters (toetsing streef- en interventiewaarden) Gehalten in mg/kgds

Monster	Bodemtype 1)	
	I	II
droge stof (gew.-%)	86,7	82,6
Organische stof (%vd d.s.)	1,6	<0,5
Lutum (%vd d.s.)	4,4	20
Metalen		
arscen	4,2	6,3
cadmium	<0,4	<0,4
chrom	<15	27
koper	29	7,1
kwik	0,06	<0,05
lood	26	<13
nikkel	6,5	19
zink	290	38
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)		
naftaleen	<0,02	<0,02
anthracen	0,08	<0,02
fenanthreen	0,40	<0,02
fluoranthreen	0,62	<0,02
benzo(a)anthracen	0,10	<0,02
chryseen	0,11	<0,02
benzo(a)pyreen	0,07	<0,02
benzo(ghi)perylene	0,05	<0,02
benzo(k)fluoranthreen	0,07	<0,02
indeno(123-cd)pyreen	0,04	<0,02
PAK (totaal, 10 van VROM)	1,5	*
EOX		
Minerale olie	<0,1	<0,1
fractie C10 - C12	<5	<5
fractie C12 - C22	<5	<5
fractie C22 - C30	<5	<5
fractie C30 - C40	<5	<5
totaal olie	<50	<50
1	1a+2a+3b+4b (0-0,5)	
2	1c/d (1,0-2,0)	
De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanerend d.d. 24 februari 2000)		
De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:		
*	het gehalte is groter dan de streefwaarde	
**	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde	
***	het gehalte is groter dan de interventiewaarde	
-	niet geanalyseerd	
1)	De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:	
	I	II
	lutum 4,4 %; humus 1,6 %	lutum 20 %; humus 0,5 %

Tabel 2: berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.), bodemtype I

Toetsingswaarden ¹⁾	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
Metalen			
arseen	17	25	33
cadmium	0.47	3.8	7.1
chromium	59	141	223
koper	19	58	98
kwik	0.22	3.7	7.2
lood	56	203	349
nikkel	14	50	86
zink	66	201	337
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
PAK (totaal.10 van VROM)	1.0	21	40
EOX	0.30		
Minerale olie			
totaal olie	10	505	1000

Tabel 3: Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.), bodemtype II

Toetsingswaarden ¹⁾	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
Metalen			
arseen	23	34	44
cadmium	0.56	4.5	8.4
chromium	90	216	342
koper	27	86	144
kwik	0.27	4.6	8.9
lood	71	255	440
nikkel	30	105	180
zink	111	340	570
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
PAK (totaal.10 van VROM)	1.0	21	40
EOX	0.30		
Minerale olie			
totaal olie	10	505	1000

1) S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ gemiddelde van streef- en interventiewaarde
 I interventiewaarde

Tabel 4: Analyseresultaten grondwatermonsters (toetsing streef- en interventiewaarden) Gehalten in µg/l

Monster		Peilbuis 1	
Metalen			
arsen	<5	<0,4	<1
cadmium	<0,4	<1	<5
chromium	<1	<5	<0,05
kwik	<0,05	<10	<10
lood	<10	<10	<10
nikkel	<10	<10	<10
zink	71	*	71
Vluchtige Aromaten			
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2
ethylbenzeen	<0,2	<0,5	<1
xylenen	<0,5	<1	<0,2
Totaal BTEX	<1	<0,2	<0,2
naftaleen (GC-purge & trap)	<0,2	<0,1	<0,1
Vluchtige Chloorkoolwaterstoffen			
1,2-dichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1
cis 1,2-dichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1
tetrachlooretheen (per)	<0,1	<0,1	<0,1
tetrachloormethaan	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1
trichlooretheen (tri)	<0,1	<0,1	<0,1
trichloormethaan (chloroform)	<0,1	<0,2	<0,2
Chloorbenzenen			
monochloorbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2
dichloorbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2
Minerale olie			
fractie C10 - C12	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	<10	<50	<50
totaal olie	<10	<50	<50

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d. 24 februari 2000)

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

- niet geanalyseerd

Tabel 5: Berekende streef- en interventiewaarden ($\mu\text{g/l}$)

Toetsingswaarden ¹⁾	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
Metalen			
arsen	10	35	60
cadmium	0.40	3.2	6.0
chrom	1.0	16	30
koper	15	45	75
kwik	0.05	0.17	0.30
lood	15	45	75
nikkel	15	45	75
zink	65	433	800
Vluchtige Aromaten			
benzeen	0.20	15	30
tolueen	7.0	504	1000
ethylbenzeen	4.0	77	150
xylenen	0.20	35	70
naftaleen (GC-purge & trap)	0.01	35	70
Vluchtige Chloorkoolwaterstoffen			
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400
cis 1,2-dichlooretheen	0.01	10	20
tetrachlooretheen (per)	0.01	20	40
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130
trichlooretheen (tri)	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	6.0	203	400
Chloorbenzenen			
monochloorbenzeen	7.0	94	180
dichloorbenzeen	3.0	27	50
Minerale olie			
totaal olie	50	325	600

¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ gemiddelde van streef- en interventiewaarde
 I interventiewaarde

Tabel 6: Analyseresultaten grondmonsters (toetsing streef- en interventiewaarden) Gehalten in mg/kgds

Monster	Bodemtype 1)
1	I
2	II
3	I
4	III

droge stof (gew.-%)	85,8	87,4	83,4	86,3
Organische stof (%vd d.s.)	2,2	4,5	2,7	2,5
Lutum (%vd d.s.)	4,9	1,1	4,9	6,4

Metalen	16	35	<4	4,6
arsen	0,6	1,6	<0,4	<0,4
cadmium	<15	<15	<15	<15
chromium	340	700	8,1	19
koper	0,06	0,11	0,06	0,07
kwik	170	430	17	32
lood	24	61	5,7	7,9
nikkel	2400	7100	46	130
zink				

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	0,04	1,5	<0,02	0,05
naftaleen	0,19	5,8	<0,02	0,67
anthracen	1,6	43	0,04	3,8
fenanthreen	2,5	22	0,06	1,6
fluoranthreen	0,93	4,0	0,03	0,18
benzo(a)anthracen	0,94	3,5	0,03	0,19
chryseen	0,90	2,0	0,03	0,13
benzo(a)pyreen	0,55	0,89	0,03	0,09
benzo(ghi)perylene	0,58	1,4	0,03	0,09
benzo(k)fluoranthreen	0,46	0,90	0,03	0,07
indeno(123-cd)pyreen	8,7	85	0,28	6,9
PAK (totaal, 10 van VROM)				

FOX	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Minerale olie	<5	5	<5	<5
fractie C10 - C12	<5	20	<5	10
fractie C12 - C22	<5	10	<5	5
fractie C22 - C30	30	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	20	<5	<5	<50
totaal olie	50	*	<50	<50

1	5a+7a (0,1-0,4)
2	6a+8a (0,1-0,2)
3	5b+7b (0,3-0,9)
4	6b+8b (0,2-0,7)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden)

bodemಾನಣರಣರಣ d.d. 24 februar 2000)

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

- niet geanalyseerd

1) De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemಾನಣರಣ:

I lutum 5 %; humus 2 %

II lutum 1,1 %; humus 4,5 %

III lutum 6,4 %; humus 2 %

Tabel 7: Analyseresultaten grondmonsters (toetsing streef- en interventiewaarden) Gehalten in mg/kgds

Monster	5	6
Bodemtype 1)	IV	I
droge stof (gew.-%)	83,7	84,2
Organische stof (%vd d.s.)	0,8	1,7
Lutum (%vd d.s.)	14	4,8
Metalen		
arseen	4,2	<4
cadmium	<0,4	<0,4
chrom	27	<15
koper	7,7	<5
kwik	<0,05	<0,05
lood	<13	<13
nikkel	16	5,5
zink	30	33
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)		
naftaleen	<0,02	<0,02
anthraceen	<0,02	0,05
fenanthreen	0,02	0,34
fluorantheen	0,03	0,18
benzo(a)anthraceen	<0,02	0,04
chryseen	<0,02	0,04
benzo(a)pyreen	<0,02	0,02
benzo(ghi)peryleen	<0,02	<0,02
benzo(k)fluorantheen	<0,02	0,02
indeno(123-cd)pyreen	<0,02	<0,02
PAK (totaal.10 van VROM)	0,05	0,69
EOX	<0,1	<0,1
Minerale olie		
fractie C10 - C12	<5	<5
fractie C12 - C22	<5	<5
fractie C22 - C30	<5	<5
fractie C30 - C40	<5	<5
totaal olie	<50	<50
5	5c+7c (0,9-1,5)	
6	6c+8c (0,8-1,4)	

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000)

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- niet geanalyseerd

- 1) De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:
- IV lutum 14 %; humus 0,8 %
 - I lutum 5 %; humus 2 %

Tabel 8: Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.), bodentype I

Toetsingswaarden 1)	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
---------------------	--------------	--------------------------------	-------------------

Metalen	18	26	34
arsen	0.49	3.9	7.3
cadmium	60	144	228
chrom	19	60	101
koper	0.22	3.8	7.3
kwik	57	206	355
lood	15	53	90
nikkel	68	209	350
zink	1.0	21	40
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK) PAK (totaal 10 van VROM)	0.30		
Minerale olie totaal olie	10	505	1000

Tabel 9: Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.), bodentype II

Toetsingswaarden 1)	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
---------------------	--------------	--------------------------------	-------------------

Metalen	17	25	33
arsen	0.51	4.1	7.7
cadmium	52	125	198
chrom	18	58	97
koper	0.21	3.6	7.0
kwik	56	201	347
lood	11	39	67
nikkel	60	184	309
zink	1.0	21	40
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK) PAK (totaal 10 van VROM)	0.30		
Minerale olie totaal olie	23	1136	2250

1) S streefwaarde
I/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

Tabel 10: Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.), bodemtype III

Toetsingswaarden ¹⁾	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
Metalen			
arseen	18	27	35
cadmium	0.50	4.0	7.4
chromium	63	151	239
koper	20	63	106
kwik	0.22	3.8	7.5
lood	58	211	364
nikkel	16	57	98
zink	72	222	371
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
PAK (totaal.10 van VROM)	1.0	21	40
EOX	0.30		
Minerale olie			
totaal olie	10	505	1000

Tabel 11: Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.), bodemtype IV

Toetsingswaarden ¹⁾	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
Metalen			
arseen	21	30	40
cadmium	0.52	4.2	7.9
chromium	78	187	296
koper	24	75	126
kwik	0.25	4.2	8.2
lood	65	234	404
nikkel	24	84	144
zink	93	286	479
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
PAK (totaal.10 van VROM)	1.0	21	40
EOX	0.30		
Minerale olie			
totaal olie	10	505	1000

¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ gemiddelde van streef- en interventiewaarde
 I interventiewaarde

Bijlage 4

Toetsingskader

Toetsingswaarden voor verontreinigende stoffen in de bodem

Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering

De concentraties van de milieuschadelijke stoffen in grond- en grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (VROM, 4-2-2000), die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb). Hierin worden voor een aantal stoffen drie concentratieniveaus onderscheiden:

- *de streef- of S-waarde*
Het concentratieniveau waarop of waaronder grond en/of grondwater als niet-verontreinigd wordt beschouwd. Bij overschrijding van de S-waarde is in principe sprake van een geval van verontreiniging.
- *de tussen- of T-waarde*
Het concentratieniveau, waarboven aanvullend onderzoek noodzakelijk of gewenst is om vast te kunnen stellen of sprake is van een "geval van ernstige bodemverontreiniging". De T-waarde vertegenwoordigt het gemiddelde van S- en I-waarde.
- *de interventie- of I-waarde*
Het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater, waarboven een ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Boven deze waarde kan sprake zijn van (een geval van) ernstige verontreiniging. Door middel van een nader onderzoek en eventueel een risico-evaluatie kan worden vastgesteld of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en zo ja welke risico's met de verontreiniging samenhangen.

Zowel de S- als de I-waarden voor grond zijn afhankelijk van het bodemtype. Aan de hand van de humus- en lutumgehalten zijn met een bodemtypecorrectieformule de feitelijke S- en I-waarden in een bepaald bodemtype te berekenen. De S- en I-waarden voor grondwater zijn onafhankelijk van het bodemtype.

Achtergrondwaardenbeleid

Algemeen

Van gebieden die reeds decennia lang in gebruik zijn als woon- of werkgebied en met name van oudere stadsgedeelten is bekend dat veelvuldig puin wordt aangetroffen, al dan niet in combinatie met asresten, sintels en kooltjes. In chemische zin worden in de bovengrond veelal licht verhoogde gehalten aan PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen; verbrandingsresten) en zware metalen aangetoond. Deze vormen van bodemverontreiniging kenmerken zich door het gegeven dat er geen eenduidige oorzaak of bron aanwezig is en dat de verspreiding een diffuus beeld vertoont. Voor het onderscheid tussen de diffuse bodembelasting van een gebied en de aanwezigheid van lokale bronnen is de term "verhoogde achtergrondwaarde" ingevoerd.

Indien gehalten in de grond boven de streefwaarden liggen, maar beneden de achtergrondwaarden voor een bepaald gebied, kan worden geconcludeerd dat geen sprake is van een locatiegebonden verontreiniging, maar dat de verhoogde gehalten passen binnen het beeld van een groter gebied.

Beleid ten aanzien van bouwen op verontreinigde grond

Model Bouwverordening

Deze verordening (laatste versie: VNG 6 september 1993) is gebaseerd op de Woningwet 1991. De Bouwverordening stelt dat op verontreinigde grond niet mag worden gebouwd. Dit betekent dat een gemeente in principe een bouwvergunning kan weigeren, indien in de grond of het grondwater een stof is aangetroffen in een gehalte boven de S-waarde (of lokale of natuurlijke achtergrondwaarde).

Beleid ten aanzien van licht verontreinigde grond

Grond waarvoor geldt dat de streefwaarde wordt beschouwd als schone grond en is om die reden vrij toepasbaar. Grond waarin gehalten aan verontreinigende stoffen zijn aangetoond boven de streefwaarde wordt beschouwd als een secundaire bouwstof en is om die reden in principe alleen toepasbaar in het kader van het Bouwstoffenbesluit. Hierop zijn twee uitzonderingen van kracht, die zijn verwoord in de Vrijstellingsregeling Samenstellings- en Immissiewaarden en de Vrijstellingsregeling grondverzet. Het Bouwstoffenbesluit en de beide vrijstellingsregelingen worden kort toegelicht.

Bouwstoffenbesluit

Algemeen

De algemene maatregel van bestuur "Bouwstoffenbesluit bodem- en oppervlaktewaterbescherming", kortweg het Bouwstoffenbesluit is gebaseerd op de Wet bodembescherming (Wbb), de Wet verontreiniging oppervlaktewater (Wvo) en de Woningwet.

Hergebruik van grond in het kader van het Bouwstoffenbesluit is beperkt tot de toepassing in werken. Dit heeft betrekking op werken op of in de bodem of in het oppervlaktewater. Onder een werk wordt een waterbouwkundig werk, een weggebouwkundig werk, een bouwwerk of een grondwerk verstaan. In het Bouwstoffenbesluit wordt onderscheid gemaakt in een aantal categorieën grond: schone grond, categorie 1-grond en categorie 2-grond. De definitieve indeling is afhankelijk van de samenstellings- en immissiewaarden en is pas af te leiden na uitvoering van een partijkeuring, conform de richtlijnen uit het Bouwstoffenbesluit.

Voor de toepassing van grond in het kader van het Bouwstoffenbesluit is de gemeente het bevoegd gezag. De toepassing zal daarom moeten worden gemeld bij de gemeente.

Relatie met het verkenmend bodemonderzoek

Het verkenmend bodemonderzoek is uitgevoerd om een indicatie te krijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van milieuvreemde stoffen in de bodem. Op basis van de resultaten van het verkenmend bodemonderzoek kan geen bindende uitspraak gedaan worden over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond op de onderzoekslocatie.

Vrijstellingsregeling Samenstellings- en Immissiewaarden

Algemeen

In de Vrijstellingsregeling Samenstellings- en Immissiewaarden uit het Bouwstoffenbesluit (Staatscourant 126, dinsdag 6 juli 1999) wordt een nieuwe toetsingsregel voor schone grond geïntroduceerd. Kortweg komt de regel er op neer dat bij een beperkte overschrijding van de streefwaarde (samenstellingswaarde uit het Bouwstoffenbesluit) voor een beperkt aantal stoffen, de betreffende grond nog als schone grond mag worden toegepast (vrij toepasbaar). Voorwaarde is dat de grond is onderzocht conform de richtlijnen uit het Bouwstoffenbesluit.

Relatie met het verkenmend bodemonderzoek

Binnen het verkenmend bodemonderzoek is niet voldaan aan onderzoekseisen uit het Bouwstoffenbesluit voor het vaststellen van de grondkwaliteit.

Vrijstellingsregeling Grondverzet

Algemeen

Hergebruik van grond in het kader van de Vrijstellingsregeling Grondverzet is niet beperkt tot de toepassing in werken, maar heeft betrekking op het hergebruik van grond als bodem. Een voorwaarde voor het gebruik van vrijkomende grond als bodem is dat de gemeente een zoneringskaart heeft vastgesteld, waarop is aangegeven welke gebieden binnen de gemeente een vergelijkbare bodemkwaliteit bezitten. Grond mag alleen verplaatst worden tussen gebieden met een vergelijkbare bodem kwaliteit, of van een gebied met een goede kwaliteit naar een gebied met een mindere bodemkwaliteit.

Voor de toepassing van grond in het kader van de Vrijstellingsregeling is de gemeente het bevoegd gezag. De toepassing zal daarom moeten worden gemeld bij de gemeente.

Relatie met het verkennend bodemonderzoek

Voor de uitwisseling van grond tussen gezoneerde gebieden is in principe geen bodemonderzoek vereist. De gegevens uit het verkennend bodemonderzoek kunnen wel gebruikt worden om te toetsen of eventueel vrijkomende grond voldoet aan de verwachte kwaliteit op basis van de zoneringskaart. Het is aan de gemeente om te beoordelen of vrijkomende grond binnen één van de gezoneerde gebieden kan worden toegepast.

Bijlage 5

Werkwijze, gebruikte materialen en toegepaste NEN/NPR-normen voor bodemonderzoek

Grondboringen en grondboorsystemen

Grondboringen worden uitgevoerd met een Edelmanboor tenzij anders vermeld. Beneden de grondwaterspiegel wordt bij een zandige bodem gebruik gemaakt van een pulsboor en/of zuigerboor.

Boorbeschrijvingen

Het opgeboorde materiaal is beschreven aan de hand van korrelgrootteverdeling (textuur), kleur en bijzondere eigenschappen. De hierbij gemaakte boorbeschrijvingen (boorstaten) zijn opgenomen in bijlage 1. De mogelijke aanwezigheid van een verontreiniging is op de volgende wijze onderzocht:

- het aantreffen van puin;
- het zien van opvallende of bodemvreemde kleuren;
- het uitvoeren van de olie-watertest om vast te stellen of er eventueel sporen van minerale oliecomponenten in de opgeboorde grond voorkomen. Onderdompeling in water van het met minerale olie verontreinigde grond veroorzaakt een oliefilm op het water. Deze oliefilm varieert, afhankelijk van de verontreiniging, in dikte en kleurschakering. Deze waarnemingen zijn in de boorstaten vermeld onder 'olietest';
- het uitvoeren van PID-metingen (alleen als specifiek vermeld in het rapport). Met behulp van de PID-meter kan de hoeveelheid ioniseerbare vluchtige bestanddelen in de opgeboorde grond worden bepaald. Het lutumgehalte van de grond is in het veld geschat.

Grondbemonstering

Grondmonsters worden uit de punt van de Edelmanboor genomen, tenzij anders vermeld. De monsters worden ter plaatse gekoeld bewaard in luchtdicht afgesloten glazen potten met een kunststof schroefdeksel.

Plaatsing van peilbuizen/peilbuis materiaal

Bij het grondwateronderzoek wordt gebruik gemaakt van een peilbuis. Een peilbuis (PVC/HDPE) bestaat uit een filter (lengte 1 meter) met een filterkous, gekoppeld aan een blinde stijgbuis (diameter 28 mm). Afhankelijk van het onderzoeksdoel is het filter of onder het grondwaterniveau of snijdend met de grondwaterspiegel opgesteld. Na plaatsing van de peilbuis is de ruimte rondom het filter volgestort met grind. Boven het filter is het boorgat afgedicht met kleikorrels. De peilbuis wordt, tenzij anders vermeld, onder het maaiveld afgewerkt met een klemdop en beschermkoker met deksel. De peilbuis wordt direct na plaatsing doorgepompt.

Grondwaterbemonstering

De peilbuizen worden na een standtijd van minimaal 7 dagen opnieuw doorgepompt en bemonsterd. Het oppompen van het grondwater gebeurt met behulp van een slangenpomp. Per peilbuis wordt met een schoon stuk (siliconen)slang bemonsterd om contaminatie uit te sluiten. De grondwatermonsters worden gekoeld bewaard in luchtdicht afgesloten glazen flessen met kunststof schroefdop.

Verantwoording

De uitvoering van boringen en de bemonstering van grond en grondwater is gebaseerd op de hieronder genoemde normen:

NPR 5741: 'Bodem - Boorsystemen en bemonsteringstoestellen voor grond, sediment en grondwater', 1^e druk februari 1994;

NEN 5742: 'Bodem - Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken', 1^e druk juni 1991;

Ontwerp NPR 6601: 'Water - Richtlijn voor conservering en behandeling van monsters voor fysisch en chemisch onderzoek', november 1992;

NEN 5744: 'Bodem - Monsterneming van grondwater ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig-vluchtige organische verbindingen en fysisch chemische eigenschappen', 1^e druk juni 1991;

NEN 5766: 'Bodem - Plaatsing van peilbuizen en bepaling van stijghoogten van grondwater in de verzadigde zone', 1^e druk mei 1990;

Ontwerp NEN 5743: 'Bodem - Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen', augustus 1995;

Ontwerp NEN 5745: 'Bodem - Monsterneming van grondwater ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen', november 1997.