

Notitie

Wijzigingen/aanvullingen ruimtelijke onderbouwing/projectbesluit

Nieuwegein, 2 april 2010

Kenmerk : V073082abA3.pvv

Project : De Koppeling, tweede fase

Locatie : Tafelbergweg 8 te Amsterdam

Algemeen

Spirit is voornemens De Koppeling uit te breiden (2^e fase) op het perceel aan de Tafelbergweg 8 te Amsterdam. De gemeente Amsterdam is bereid medewerking aan dit plan te verlenen middels een projectbesluit procedure, artikel 3.10 Wet ruimtelijke ordening. Voor een eerder plan (FJPK) op dezelfde locatie heeft de gemeente in 2007 een ruimtelijke onderbouwing opgesteld en is in 2008 een vrijstellingsprocedure doorlopen.

Afgesproken is om na te gaan in hoeverre eerdere onderzoeken toereikend zijn of moeten worden gewijzigd/aangevuld ten behoeve van het projectbesluit. Zo nodig wordt per milieuthema een (opleg)notitie toegevoegd, die met de eerdere stukken tezamen een juiste en volledige ruimtelijke onderbouwing vormen.

Hieronder worden kort de veranderingen geschetst, die in de oplegnotities/rapporten verder zijn verwoord, en zijn de belangrijkste kenmerken hiervan benoemd. Vervolgens is per milieuthema het resultaat van de vergelijking met de onderzoeken inzake het eerdere plan FJPK beschreven.

Plan De Koppeling, tweede fase

Het nieuwe plan kent dezelfde functies als het vorige plan. Het gaat hier om een penitentiare inrichting, dat wil zeggen geen geluidgevoelige bestemming volgens de Wet geluidhinder.

Het nieuwe plan kent een iets groter ruimtebeslag en het bruto vloeroppervlak is ca. 25% groter dan het vorige plan. Op basis hiervan kan worden gesteld dat de voor diverse milieuaspecten bepalende omvang (het aantal aanwezige personen, aantal verkeersbewegingen, aantal parkeerplaatsen) met eenzelfde factor kan toenemen. Dit kan van invloed zijn

Lichtveld Buis & Partners BV

Raadgevende ingenieurs

geluidbeheersing, bouwfysica, akoestiek, brandveiligheid

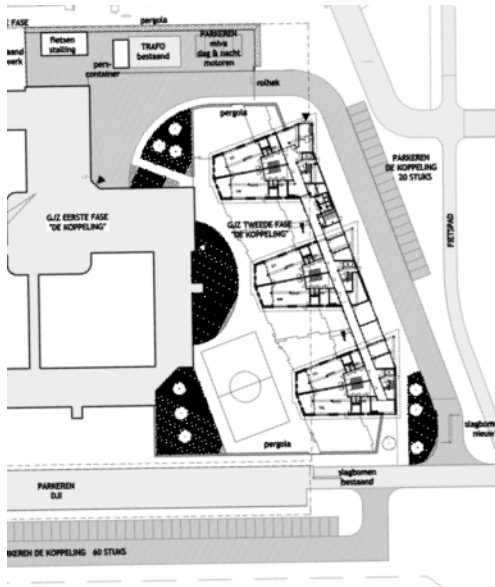
arbo, milieu en ruimtelijke ordening

Kelvinbaan 40 Nieuwegein

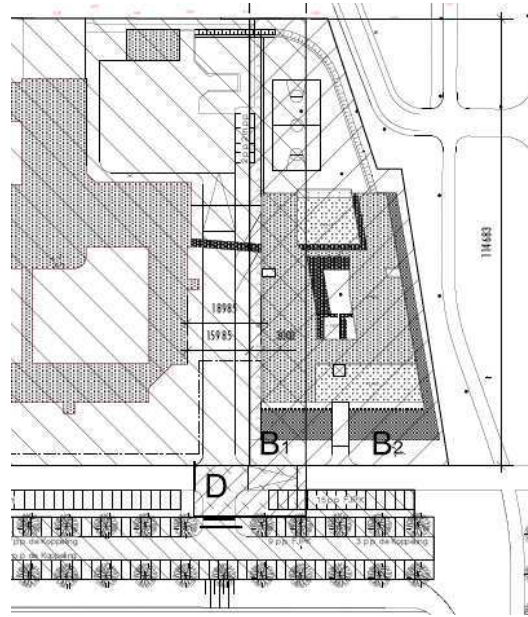
Postbus 1475 3430 BL Nieuwegein

T: +31 (0)30 231 13 77 F: +31 (0)30 234 17 54

E: lbp@lbp.nl I: www.lbp.nl



Plan De Koppeling, tweede fase



Eerdere plan, FJPK

Aspecten ruimtelijke onderbouwing

Hieronder is nagegaan in hoeverre de eerdere beoordeling is aangevuld of bijgesteld, met verwijzing naar de notities/rapporten, waarin de resultaten zijn vastgelegd.

Bodem

Ten behoeve van het plan voor de FJPK is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd en een rapportage opgesteld. Dit rapport 'Ontwikkeling Forensische Jeugd Psychiatrie Kliniek te Amsterdam, verkennend bodemonderzoek' met het kenmerk R073082aaA1.djs van 11 juli 2007 is als bijlage I toegevoegd.

Omdat de projectie van het gebouw van het plan Koppeling tweede fase groter is dan het eerdere plan, is aanvullend bodemonderzoek vereist. De resultaten van dit onderzoek zijn neergelegd in het rapport 'De Koppeling uitbreiding 2e fase te Amsterdam, aanvullend verkennend onderzoek' met kenmerk R073082abA0.jwk van 2 april 2010 en is als bijlage II toegevoegd.

In de ondergrond is asbesthoudend materiaal aangetroffen, echter gezien de diepte waarop het asbesthoudend materiaal is aangetroffen bestaan er voor de beoogde bestemming geen blootstellingrisico's. Voor de ruimtelijke onderbouwing bestaan derhalve geen bezwaren.

Parkeren, verkeer en aanwezige bomen

De voorgestelde ontsluiting van het plangebied wijkt af van het eerdere plan. Met de gemeente is overeenstemming bereikt over de ontsluiting en parkeersituatie:

- De bestaande 58 parkeerplaatsen voor het grenshospitium blijven behouden.
- Voor De Koppeling 1^e en 2^e fase zijn in totaal 64 parkeerplaatsen beschikbaar.

- De bestaande toegang naar het grenshospitium wordt als gezamenlijke toegang gebruikt, waarbij op de toegangsweg geen slagbomen worden toegepast voor vrachtverkeer. De toegang van vrachtverkeer is geregeld door het bestaand toegangshek, nabij de loslocatie van De Koppeling (ten noorden van bestaande gebouw). Vrachtwagens kunnen dus doorrijden en zo is er geen kans op het blokkeren van de weg of het fietspad of het belemmeren van het zicht van fietsers op het verkeer van/naar De Koppeling.
- Mogelijk voorziet de gemeente in verplaatsing van de loop van het fietspad ten behoeve van verder optimaliseren van de verkeersveiligheid. Dit staat echter los van de planontwikkeling.
- De parkeervoorziening is zo vormgegeven dat de aanwezige bomen worden gespaard en daarin zijn ingepast.

Externe Veiligheid

In notitie 'Nadere beschouwing en validatie beoordeling externe veiligheid', kenmerk V073082abA2.pvv, van 2 april 2010, (zie bijlage III) zijn de wijzigingen in het plan en de regelgeving op het gebied van risico's als gevolg van gevaarlijke stoffen en hogedruk aardgasleidingen beschouwd.

Hieruit komen geen belemmeringen of nieuwe inzichten naar voren.

Natuurbeschermingswet en Flora- en faunawet

De wijziging van het plan heeft geen van invloed op het aspect natuur. De natuurwaarden van het plangebied zijn zeer gering. Uit het door de Dienst Ruimtelijke Ordening opgestelde rapport 'Natuurtoets Tafelbergweg', maart 2010 (bijlage IV) blijkt dat er geen nieuwe inzichten of belemmeringen zijn en dat een ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet niet noodzakelijk is.

Luchtkwaliteit

In rapport 'Ontwikkeling Forensische Jeugd Psychiatrische Kliniek Tafelbergweg, Luchtkwaliteit', kenmerk R073082aaA0.djb, van 2 juli 2007, (bijlage V) is een berekening opgenomen van de concentraties van fijn stof en stikstofdioxide in de lucht in de omgeving, als gevolg van de verwachte verkeersaantrekkende werking van het eerdere plan. Het nieuwe plan kan ca. 25 % meer parkeerbewegingen veroorzaken. Verder is het mogelijk dat de destijds gebruikte verkeerscijfers/prognoses van omliggende wegen niet meer juist zijn. Inmiddels is ook de regelgeving rond luchtkwaliteit veranderd. Dit leidt niet tot de noodzaak van nieuwe verkeerscijfers of berekeningen, zoals hieronder wordt toegelicht.

Voor kleine projecten (Besluit niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)) geldt dat de luchtkwaliteit in het kader van ruimtelijke besluit niet meer hoeft te worden berekend; deze effecten worden meegenomen (en teniet gedaan) door het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit, waarin een groot aantal nationale reductiemaatregelen is afgesproken.

Door het geringe aantal verkeersbewegingen, kan gesteld worden dat De Koppeling, tweede fase, Niet In Betekenende Mate (NIBM) bijdraagt aan concentraties van NOx en fijn stof in de omgeving. Er zijn daarom verder geen (nieuwe) verkeerscijfers voor de omgeving en berekeningen nodig.

Watertoets

Waternet heeft op 25 juni 2007 een wateradvies uitgebracht met betrekking tot het bouwplan voor de FJPK. Het betrof de volgende onderwerpen; waterkwantiteit en compensatie van oppervlaktewater, het voorkomen van verontreiniging van hemelwater, riolering en omgaan met grondwater en ecologie (zie bijlage VI). Overleg met het Waternet, dhr. T. Snoek, heeft uitgewezen dat dit eveneens actuele aandachtspunten zijn voor het nieuwe plan.

Ten aanzien van compensatie van oppervlaktewater geldt dat bij een toename van verhard oppervlak van 1.000m² of meer in stedelijk gebied ten opzichte van de situatie daarvoor, 10 % van de toename van verharding gecompenseerd moet worden in oppervlaktewater.

In de notitie 'Watertoets', met het kenmerk V073082abA1.mhr, van 2 april 2010 is een beschrijving gegeven van het waterproces. Deze notitie is als bijlage VII toegevoegd.

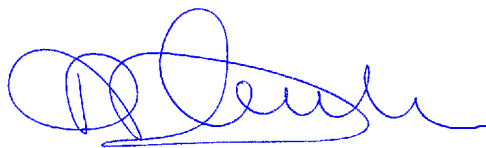
Afsluiting

Gebleken is dat vernieuwde plan Koppeling tweede fase geen onevenredige negatieve ruimtelijke gevolgen heeft. Tevens zijn er vanuit het milieuoogpunt ook geen bezwaren tegen de realisatie van het plan.

Lichtveld Buis & Partners BV



mw. M.I. Huizer MSc



dhr. ing. P.A.G. van der Vleuten

**Bijlage I ‘Ontwikkeling Forensische Jeugd Psychiatrische Kliniek te
Amsterdam, verkennend bodemonderzoek’, kenmerk
R073082aaA1.djs van 11 juli 2007**

Ontwikkeling Forensische Jeugd Psychiatrische Kliniek te Amsterdam
Verkennd bodemonderzoek

Opdrachtgever : De Bascule
Kenmerk : R073082aaA1.djs
Datum : 11 juli 2007

Auteur : dr. ing. H.A.E. Simons

Inhoudsopgave

1 Inleiding en conclusie	3
1.1 Conclusie	3
2 Locatiegegevens.....	4
2.1 Locatie	4
2.2 Geohydrologie en historie	4
3 Onderzoekshypothese en opzet	6
3.1 Algemeen.....	6
3.2 Onderzoeksstrategie	6
4 Uitvoering	7
5 Resultaten	8
5.1 Analyseresultaten.....	8

Bijlagen

Bijlage I	Situatie en kadastertekening
Bijlage II	Boorlocaties
Bijlage III	Resultaten historisch onderzoek
Bijlage IV	Boorstaten
Bijlage V	Analysecertificaten
Bijlage VI	Toetsing aan streef- en interventiewaarden

1 Inleiding en conclusie

In opdracht van De Bascule te Amsterdam is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de bouw van een Forensisch Jeugd Psychiatrische Kliniek aan de Tafelbergweg 10 te Amsterdam.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de bodemsituatie conform de NEN 5740:1999. Voor het onderzoek is uitgegaan van de hypothese onverdachte locatie en is onderzoeksstrategie B.1 gevolgd.

1.1 Conclusie

Op de locatie zijn in de grond geen milieubedreigende stoffen, zoals gedefinieerd in het NEN- analysepakket voor grond, in gehalten boven de tussenwaarden aangetoond. Koper, kwik, zink en minerale olie en PAK komen boven de streefwaarde uit in de bovengrond. In de ondergrond worden geen gehalten boven de streefwaarde aangetoond.

In het grondwater zijn geen milieubedreigende stoffen, zoals gedefinieerd in het NEN-pakket grondwater, in gehalten boven de tussenwaarden aangetoond. Alleen chroom komt boven de streefwaarde uit.

De grond en het grondwater bevatten geen verontreinigingen met concentraties boven de tussenwaarde. Derhalve is geen nader onderzoek noodzakelijk. Voor de bouw van het pand bestaan geen belemmeringen. Als gevolg van de licht verhoogde gehalten mag de grond in principe op de locatie worden hergebruikt. Voor hergebruik buiten de locatie gelden de regels van het Bouwstoffenbesluit (Bsb).

2 Locatiegegevens

2.1 Locatie

Bijlagen I en II geven een overzicht van de onderzoekslocatie. Het te onderzoeken terrein is gesitueerd naast Tafelbergweg 8 te Amsterdam en heeft een oppervlakte van 4.451 m².

De te onderzoeken locatie heeft de volgende kadastrale aanduiding:

Gemeente : Weesperkaspel
Sectie : M
Nummer : 485

Tijdens het veldwerk is het terrein geïnspecteerd. Op het terrein zijn geen asbesthoudende materialen aangetroffen.

2.2 Geohydrologie en historische informatie

2.2.1 Geohydrologie

Geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning TNO (juni 1985)

Algemeen

Geomorfologisch kunnen drie karakteristieke gebieden rondom Amsterdam en Haarlemmermeer worden onderscheiden: In het westen langs de Noordzeekust een tot zes kilometer brede duinenrij, achter de duinen het centrale lage en vlakke polderland, met aangrenzend het Markermeer en het IJmeer, en in het zuidoosten het zandlandschap van het Gooi.

Wat betreft de waterhuishoudkundige kenmerken is het laatstgenoemde gebied enigszins vergelijkbaar met de duinenrij langs de Noordzeekust. Het polderland daarentegen wordt doorsneden door een netwerk van sloten, vaarten en boezemwateren. In geologisch opzicht wordt het gebied gekenmerkt door een gecompliceerde opbouw van de pleistocene afzettingen. Dit onder meer als gevolg van afwisselende rivierregimes gedurende het Onder-Pleistoceen, uitwiggende en elkaar overlappende fluviatiele sedimenten en plaatselijk (Amsterdam, Haarlem) diep uitgeschuurde glaciële bekkens veroorzaakt door de laat-midden-pleistocene glaciatie, waardoor eerder gevormde afzettingen geheel of gedeeltelijk geërodeerd en/of verstuwd zijn.

Geohydrologisch profiel:

Kaartblad 24 Oost, 25 west/oost - bijlage 4 - boring 42 - 1940. De boring wordt aangetroffen ten Zuidwesten van het IJ binnen de oude grachtengordel. Voor de beschrijving van het geohydrologisch profiel is er vanuit gegaan dat voor de onderzoekslocatie ongeveer het juiste profiel oplevert. De werkelijke situatie kan afwijken. Amsterdam ligt in een volledig gerioleerd gebied.

Profielbeschrijving meters NAP

+2.2 - -1.0	Opgebrachte grond		
-1.0 - -8.0	Veen		Slecht doorlatend laag
-8.0 - -10.0	Middel fijn t/m uiterst fijn zand	Sterk slibhoudend	Slecht doorlatende laag
-10.0 - -12.0	Fijnzand	Sterk slibhoudend	Slecht doorlatende laag
-12.0 - -20.0	Middel fijn tot uiterst fijn zand	Sterk slibhoudend	Slecht doorlatende laag
-20.0 - -23.0	Middel fijn tot uiterst fijn zand		1 ^e watervoerend pakket
-23.0 - -32.0	Matig grof t/m matig fijnzand		1 ^e watervoerend pakket
-32.0 - -45.0	Matig grof zand	Sterk slibhoudend	1 ^e scheidende laag
-45.0 - -65.0	matig grof zand	Sterk slibhoudend en leemhoudend	1 ^e scheidende laag
-65.0 - -111	Uiterst grof t/m middelgrof zand (afgewisseld met kleine laagjes grind)		2 ^e watervoerend pakket

De deklaag wordt aangetroffen van 1.0 tot circa 20.0 meter minus NAP. Het 1e watervoerend pakket bevindt zich op een diepte van 20.0 meter tot circa 32.0 meter minus NAP. Het 2e watervoerend pakket begint op een diepte vanaf 65.0 meter minus NAP en gaat geleidelijk aan over in het 3e watervoerend pakket welke zich uitstrekt tot een diepte van 200 meter minus NAP. Een slecht doorlatende scheidende laag ligt op een diepte van 32.0 tot 65.0 meter minus NAP. Vanaf 250 tot 300 meter minus NAP is een matig watervoerende laag aanwezig. Het grondwater in het 1e watervoerend pakket is voornamelijk brak. Het 2e watervoerend pakket is voornamelijk zout water.

2.2.2 Historische informatie

Het huidige gebruik van de locatie is braakliggend terrein/weiland. In het verleden was de locatie in gebruik als weiland. Overige historische informatie is verkregen van de gemeente Amsterdam en is samengevat in bijlage III.

3 Onderzoekshypothese en opzet

3.1 Algemeen

Gelet op de historische informatie wordt voor het gehele terrein uitgegaan van de hypothese onverdachte locatie conform NEN 5740, protocol B.1 Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV).

3.2 Onderzoeksstrategie

De boringen zijn ter plaatse van het terrein gelijkmatig verdeeld omdat er geen aanwijzingen zijn dat er specifieke bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven. In bijlage II zijn de boorlocaties aangegeven. Het onderzoek is conform NEN 5740 uitgevoerd.

Tabel 3.1

Onderzoeksopzet

Locatie	Grond	Grondwater	Monstersamenstelling & analyses
Weiland (4.451 m ²)	11 boringen tot 0,5 meter waarvan 3 boringen tot 2,0 meter	1 boring doorzetten voor snijdende peilbuis	2 MM bovengrond NEN pakket grond; 1 MM ondergrond NEN pakket grond; 1 grondwater NEN pakket grondwater

Voor de toetsing aan de streef- en interventiewaarde wordt van elk monster ook humus en lutum bepaald.

4 Uitvoering

Het veldwerk is aan de hand van de in tabel 4.1 weergegeven onderzoeksstrategie, uitgevoerd op 20 juni 2007. Op 27 juni 2007 is het grondwatermonster genomen uit de peilbuis. Het veldwerk is verzorgd door De Bodemonderzoeker B.V. te Arnemuiden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de regels van het protocol SIKB 2001 en 2002 en de regels van het protocol voor asbestonderzoek NEN-5707. Plaatsing van peilbuizen is volgens de regels van het protocol SIKB 2002 uitgevoerd. Grondmonsters zijn genomen conform het protocol SIKB 2001. Grondwatermonsters zijn genomen conform het protocol SIKB 2002.

In het veld zijn boorbeschrijvingen (zie bijlage IV) gemaakt en gekarakteriseerd met betrekking tot de grondsoort volgens het protocol SIKB 2001. Hieruit blijkt dat de vaste bodem tot 2 m-mv bestaat uit kleilig zand. Het chemisch-analytisch onderzoek is uitbesteed aan een onafhankelijk RvA-Testen/ISO-17025 - geaccrediteerd milieulaboratorium.

De bij de boringen vrijkomende grond is in het veld organoleptisch (zintuiglijk) beoordeeld. Op de boorlocaties zijn geen afwijkingen in de bodem waargenomen die duiden op mogelijke ernstige verontreinigen.

De grondwaterstand ten tijde van de bemonstering bevond zich op 0,8 m-mv.

Tabel 4.1

pH en EC

	Pb 11
pH	7,7
EC (uS/cm)	678

De aangetroffen waarden zijn binnen de marge 'normaal' voor het gebied waar de onderzoekslocatie zich bevindt.

5 Resultaten

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitbesteed aan het onafhankelijk RvA-Testen/ ISO-17025 - geaccrediteerd milieulaboratorium Envirocontrol BVBA te Wingene (België). De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage V. De toetsing van de analyseresultaten van de grond aan de streef- en interventiewaarden is weergegeven in bijlage VI.

5.1 Analyseresultaten

In de onderstaande tabel worden de analyseresultaten van de monsters vergeleken met de geldende streef- en interventiewaarden. Alleen overschrijdingen van de streefwaarde of hoger zijn opgenomen in de tabel.

Tabel 5.1

Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters

Locatie	Monstercode	Monsterdiepte (m-mv)	Analysepakket	Analyseresultaat
Onderzoekslocatie	MM 1 (1 t/m 7)	0,0 – 0,6	NEN grond	minerale olie + PAK +
	MM 2 (8 t/m 15)	0,0 – 0,5	NEN grond	koper + kwik + zink + PAK +
	MM 3 (2+6+11+15)	0,5 – 1,0	NEN grond	-
	Pb 11	0,3 – 2,3	NEN grondwater	chromium +

+ concentratie hoger dan de streefwaarde;
 ++ concentratie hoger dan de tussenwaarde;
 +++ concentratie hoger dan de interventiewaarde.

Lichtveld Buis & Partners BV

dr. ing. H.A.E. Simons

Bijlage I Situatie en kadastertekening



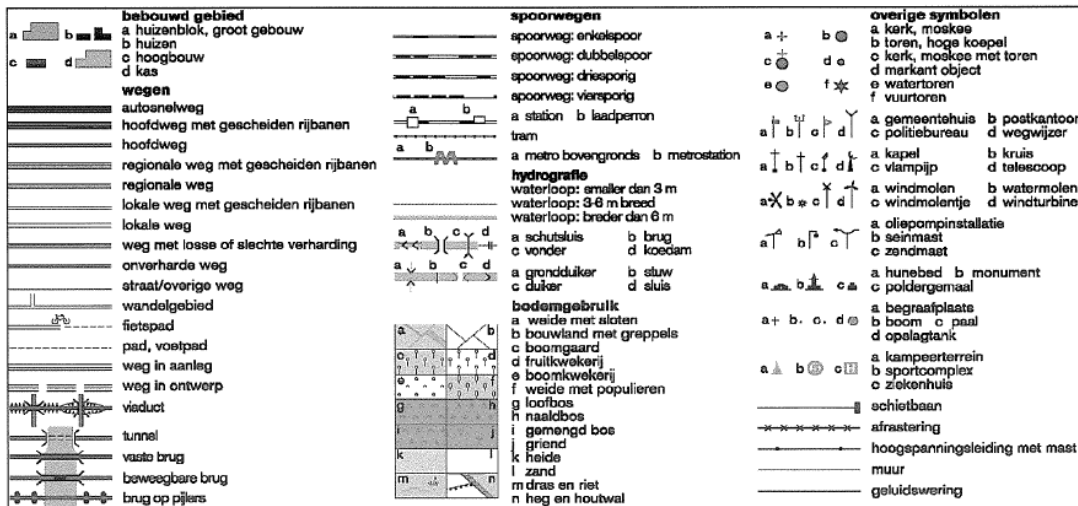
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

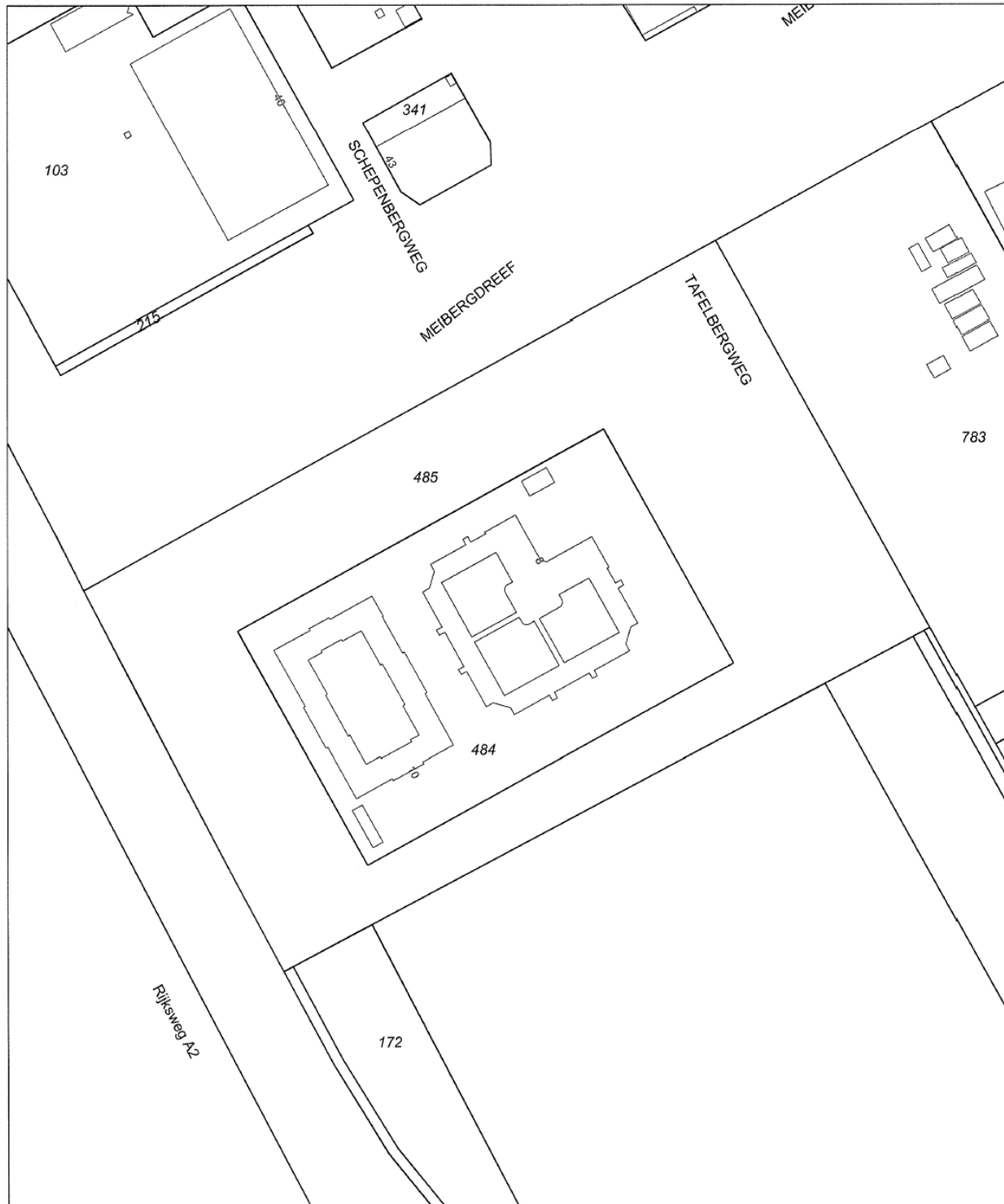
Hier bevindt zich Kadastraal object WEESPERKARSPEL M 485

Tafelbergweg 10, 1105 BN AMSTERDAM ZUIDOOST

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



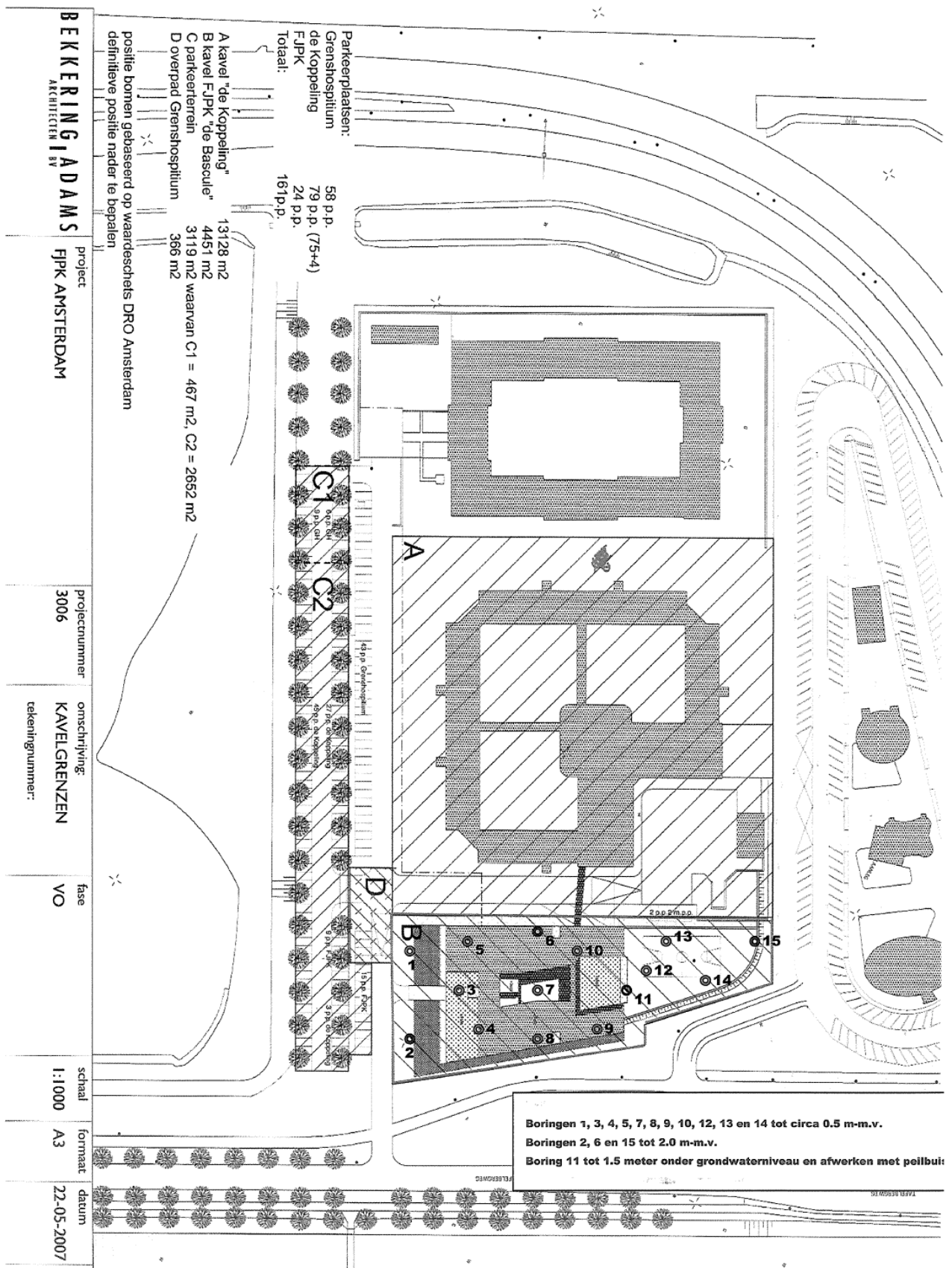
Uittreksel Kadastrale Kaart



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente Sectie Perceel	WEESPERKARSP M 485	
25	Huisnummer			
—	Kadastrale grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
Voor een eensluitend uittreksel, AMSTERDAM, 7 juni 2007 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers		Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.		



Bijlage II Boorlocaties



BEKKERING ADAMS
ARCHITECTEN I BV

project
FJPK AMSTERDAM

projectnummer
3006

omschrijving:
KAVELGRENZEN
tekeningnummer:

fase
VO

schaal
1:1000

formaat
A3

datum
22-05-2007

Bijlage III Resultaten historisch onderzoek

Bezoekadres
Weesperplein 4
Amsterdam



Gemeente Amsterdam
Dienst Milieu en Bouwtoezicht

Vooradvies historische informatie Amsterdam

Postbus 922
1000 AX Amsterdam
Telefoon 020 551 38 88
Fax 020 420 83 40
www.dmb.amsterdam.nl

Aanvraag

Naam aanvrager	DE BODEMONDERZOEKER	T.a.v.	
Klantnummer		E-mail	martin@debodemonderzoeker.com
Faxnummer		Aantal pagina's	1
Behandelnummer	105471 DMB 2007	Datum afgifte vooradvies	21 juni 2007
Behandeld door	dhr. L. Melis	Telefoon	020 – 551 34 63

Locatie

Locatie TAFELBERGWEG 10 1105 BN Amsterdam Zuidoost

Bodemonderzoek

Bodemonderzoek	Nee	Info bij	5513 864 W. Barink
Opmerking	Wel op nr. 8 Jeugddetentiecentrum . en V.O. doss. AM 3474, verder in omgeving z.g. Foodstrip doss. AM 10242 V.O., I.O. en N.O.		

Ondergrondse tanks

Ondergrondse tanks bekend	Nee	Info bij	
Opmerking	Wel op nr. 8 dieseltank, (mogelijk) in gebruik.		

Bovengrondse tanks

Bovengrondse tanks bekend	Nee	Info bij	
Opmerking	Geen bijzonderheden op locatie.		

Kosten

De kosten voor de werkzaamheden ten behoeve van dit vooradvies bedragen per 1 januari 2007 € 21,50.

Voorbehoud

Dit vooradvies is niet uitputtend en geeft geen garantie dat er zich op de betreffende locatie geen ondergrondse tank of geen bodemverontreiniging bevindt. Slechts een bodemonderzoek kan uitsluitend geven over de verontreinigingssituatie.

Voor een uitgebreider raadpleging van historische informatie kunt u dossiers inzien. Het klaarleggen van dossiers vergt maximaal tien werkdagen en hieraan zijn kosten verbonden. Hiervoor kunt u een afspraak maken via telefoonnummer (020) 551 34 63.

U kunt ons kantoor bereiken per metro of tram (lijn 6,7 en 10), halte Weesperplein.

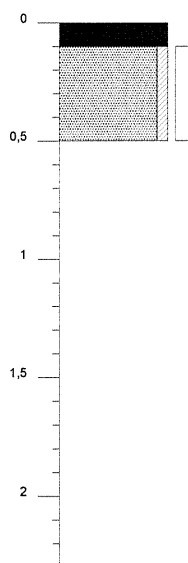
Bijlage IV Boorstaten

01	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	OlieWaterReactie
----	------------	-------	----------------	------------------

Meters
t.o.v. mv

Boordatum
20-06-2007

Monster
code



Klinkerverharding

ZAND, kleilig

bruin/beige

Puinsporen

Licht

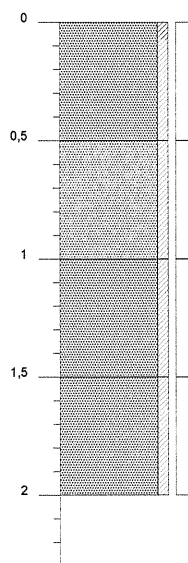
X: 9445 (in mm)
Y: 80519 (in mm)

02	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	OlieWaterReactie
----	------------	-------	----------------	------------------

Meters
t.o.v. mv

Boordatum
20-06-2007

Monster
code



ZAND, kleilig

bruin

ZAND, kleilig

bruin/beige

ZAND, kleilig

beige

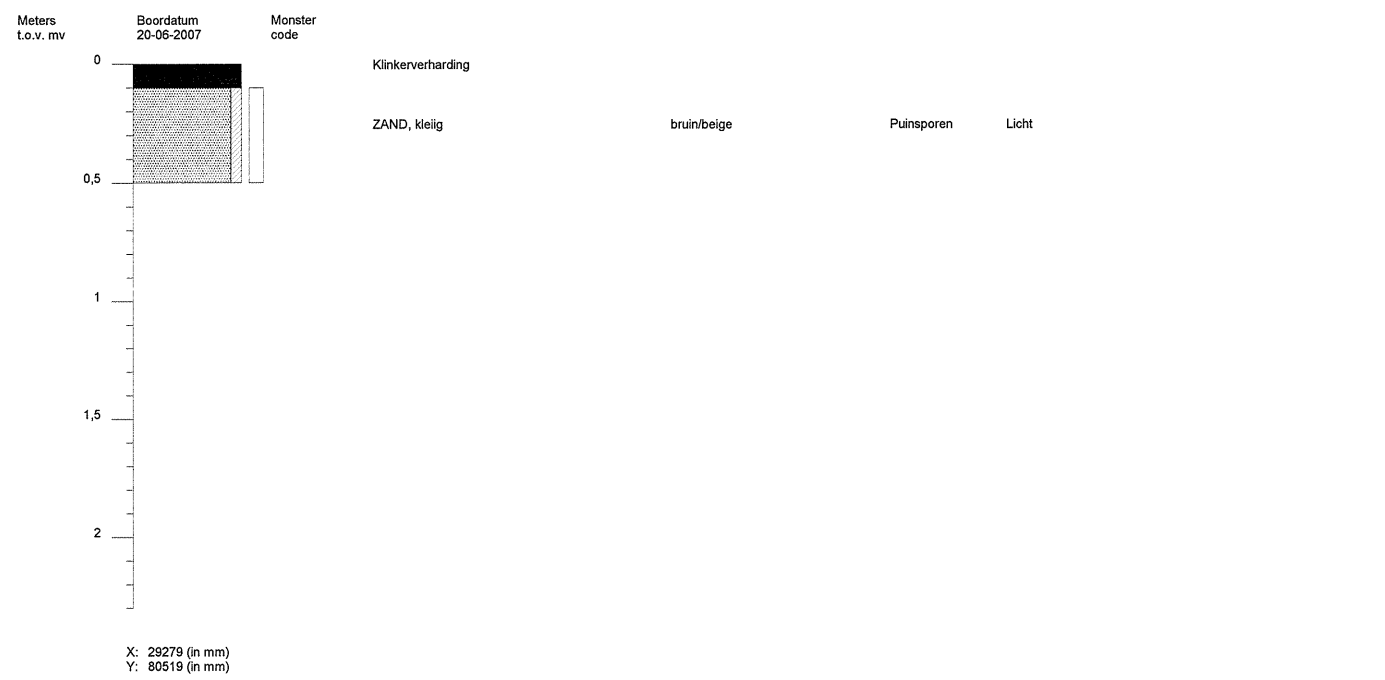
ZAND, kleilig

beige

X: 19362 (in mm)
Y: 80401 (in mm)

De BodemOnderZoeker Zuidwal 2 4343 CJ Arnemuident	Boorstaten met zintuiglijke waarnemingen Bijlage: Blad: 1 Van: 8		
	Project	: Tafelbergweg ong. te Amsterdam	
	Projectnummer	: BOZ-6258	

03	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	OlieWaterReactie
----	------------	-------	----------------	------------------

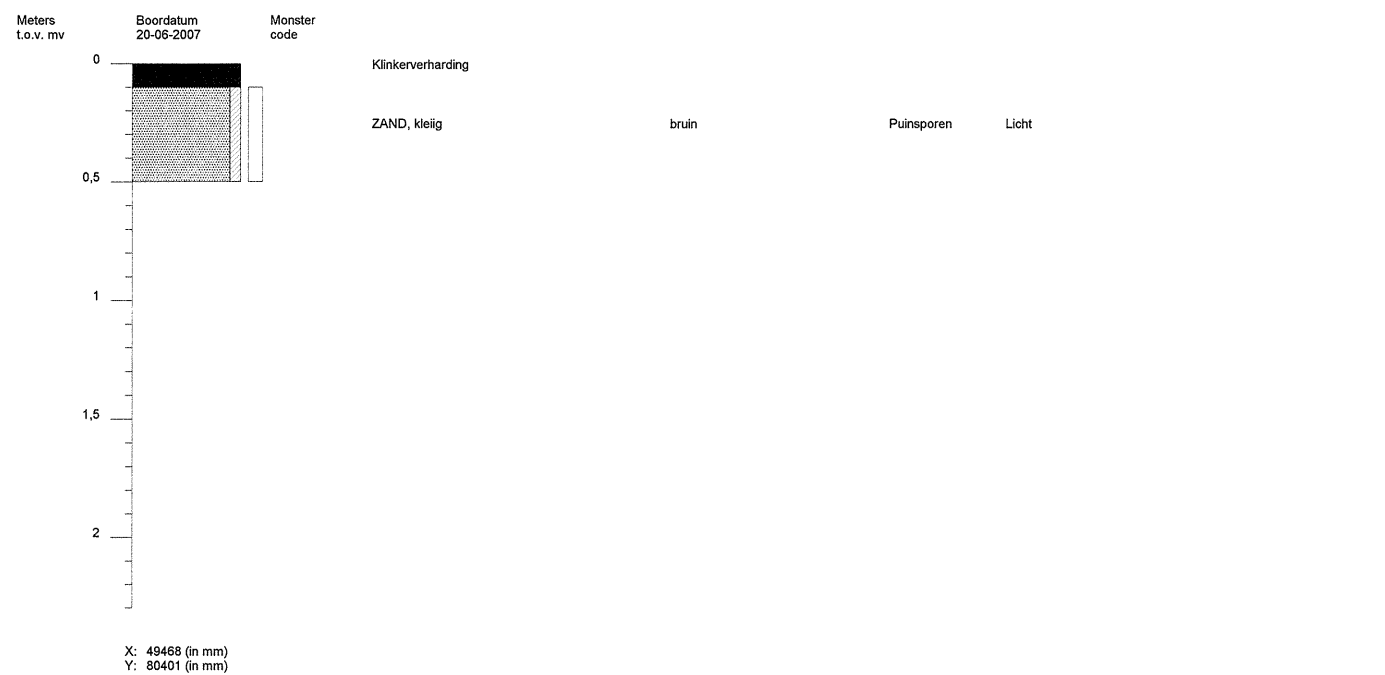


04	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	OlieWaterReactie
----	------------	-------	----------------	------------------



De BodemOnderZoeker Zuidwal 2 4343 CJ Arnemuiden	Boorstaten met zintuiglijke waarnemingen Bijlage: Blad: 2 Van: 8		
	Project	: Tafelbergweg ong. te Amsterdam	
	Projectnummer	: BOZ-6258	

05	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	OlieWaterReactie
----	------------	-------	----------------	------------------



06	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	OlieWaterReactie
----	------------	-------	----------------	------------------



De BodemOnderZoeker Zuidwal 2 4343 CJ Arnemuiden	Boorstaten met zintuiglijke waarnemingen		
	Bijlage:	Blad: 3	Van: 8
	Project	: Tafelbergweg ong. te Amsterdam	
	Projectnummer	: BOZ-6258	

07	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	OlieWaterReactie
----	------------	-------	----------------	------------------



08	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	OlieWaterReactie
----	------------	-------	----------------	------------------



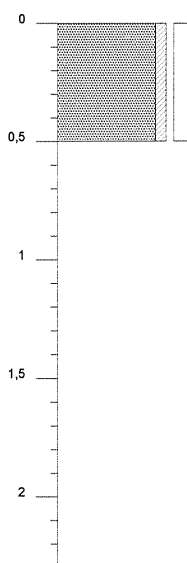
De BodemOnderZoeker Zuidwal 2 4343 CJ Arnemuiden	Boorstaten met zintuiglijke waarnemingen Bijlage: Blad: 4 Van: 8		
	Project	: Tafelbergweg ong. te Amsterdam	
	Projectnummer	: BOZ-6258	

09	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	OlieWaterReactie
----	------------	-------	----------------	------------------

Meters
t.o.v. mv

Boordatum
20-06-2007

Monster
code



ZAND, kleig

bruin

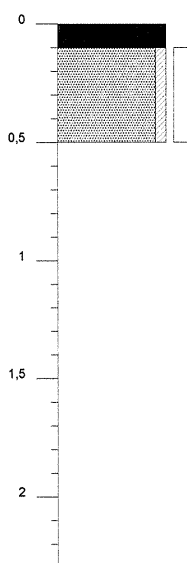
X: 39433 (in mm)
Y: 70365 (in mm)

10	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	OlieWaterReactie
----	------------	-------	----------------	------------------

Meters
t.o.v. mv

Boordatum
20-06-2007

Monster
code



Klinkerverharding

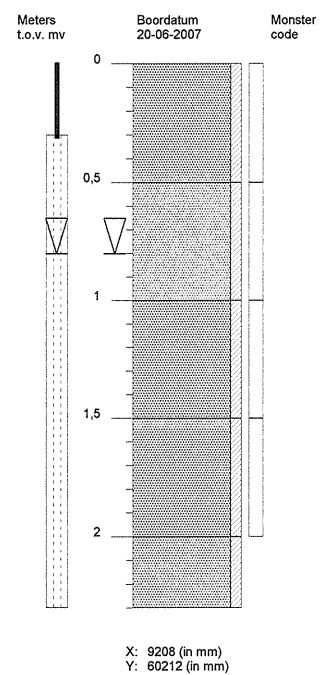
ZAND, kleig

bruin

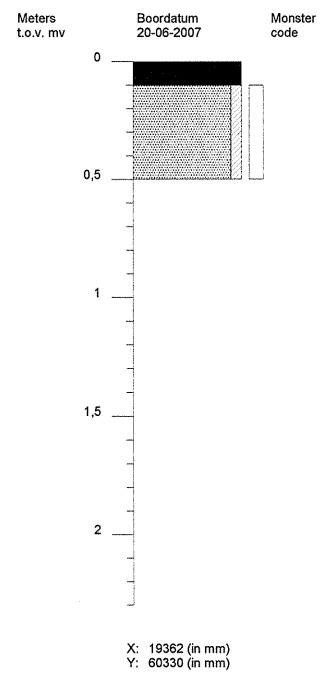
X: 49468 (in mm)
Y: 70484 (in mm)

De BodemOnderZoeker Zuidwal 2 4343 CJ Arnemuiden	Boorstaten met zintuiglijke waarnemingen Bijlage: Blad: 5 Van: 8		
	Project	: Tafelbergweg ong. te Amsterdam	
	Projectnummer	: BOZ-6258	

11	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	OlieWaterReactie
----	------------	-------	----------------	------------------



12	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	OlieWaterReactie
----	------------	-------	----------------	------------------



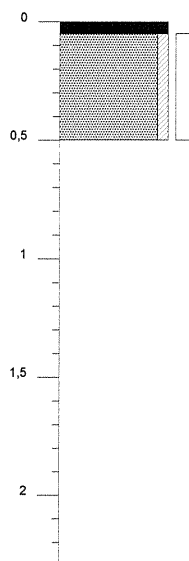
De BodemOnderZoeker Zuidwal 2 4343 CJ Arnemuiden	Boorstaten met zintuiglijke waarnemingen Bijlage: Blad: 6 Van: 8		
	Project	: Tafelbergweg ong. te Amsterdam	
	Projectnummer	: BOZ-6258	

13	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	OlieWaterReactie
----	------------	-------	----------------	------------------

Meters
t.o.v. mv

Boordatum
20-06-2007

Monster
code



Tegelverharding

ZAND, kleilig

bruin/beige

Puinsporen

Licht

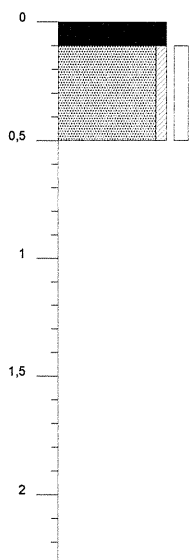
X: 29397 (in mm)
Y: 60448 (in mm)

14	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	OlieWaterReactie
----	------------	-------	----------------	------------------

Meters
t.o.v. mv

Boordatum
20-06-2007

Monster
code



Klinkerverharding

ZAND, kleilig

bruin

X: 39433 (in mm)
Y: 60330 (in mm)

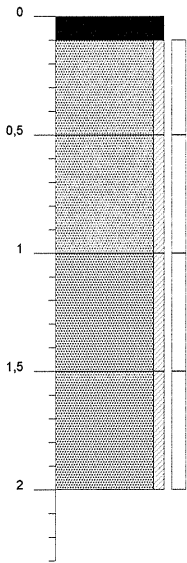
De BodemOnderZoeker Zuidwal 2 4343 CJ Arnemuiden	Boorstaten met zintuiglijke waarnemingen Bijlage: Blad: 7 Van: 8		
	Project	: Tafelbergweg ong. te Amsterdam	
	Projectnummer	: BOZ-6258	

15	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	OlieWaterReactie
----	------------	-------	----------------	------------------

Meters
t.o.v. mv

Boordatum
20-06-2007

Monster
code



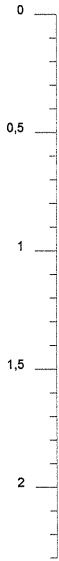
X: 49350 (in mm)
Y: 60448 (in mm)

Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	OlieWaterReactie
------------	-------	----------------	------------------

Meters
t.o.v. mv

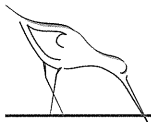
Boordatum

Monster
code



De BodemOnderZoeker Zuidwal 2 4343 CJ Arnemuiden	Boorstaten met zintuiglijke waarnemingen Bijlage: Blad: 8 Van: 8		
	Project	: Tafelbergweg ong. te Amsterdam	
	Projectnummer	: BOZ-6258	

Bijlage V Analysecertificaten



ENVIROCONTROL

De Bodemonderzoeker
ter attentie van Martin de Leeuw

project BOZ-6258 Tafelbergweg ong, Amsterdam
opdracht 058294 21-Jun-2007
rapport ZA70600989 28-Jun-2007 Pagina 2 van 3 pagina 1 betreft een algemeen voorblad

overdracht / acceptatie 20-Jun-2007 monstername opgegeven door opdrachtgever 20/06/2007
58294/001 grond MM1
1+3+5+7 (0.1-0.5)+2+4 (0.0-0.5)+6 (0.1-0.6)
58294/002 grond MM2
8+9+11 (0.0-0.5)+10+12+14+15 (0.1-0.5)+13 (0.05-0.5)
58294/003 grond MM3
2+11+15 (0.5-1.0)+6 (0.6-1.1)

			Eenheid	58294/001	58294/002	58294/003
<u>algemene parameters</u>						
droge stof	Q NEN-ISO 11465	%	87.2	81.4	88.9	
Lutum	Q NEN 5753	% op ds	2.9	6.0	3.5	
Organische stof	Q NEN 5754/NEN 6499	% op ds	2.9	6.0	2.1	
<u>metalen</u>						
arsen	Q NEN 6966	mg/kgds	<10	<10	<10	
cadmium	Q NEN 6966	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	
chrom	Q NEN 6966	mg/kgds	12	20	6.5	
koper	Q NEN 6966	mg/kgds	17	37	5.3	
kwik	Q NEN-ISO 16772	mg/kgds	0.16	0.25	0.06	
lood	Q NEN 6966	mg/kgds	28	55	8.9	
nikkel	Q NEN 6966	mg/kgds	6.3	9.9	5.0	
zink	Q NEN 6966	mg/kgds	49	110	20	
<u>PAK's</u>						
naftaleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	
acenaftyleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	
acenaften	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	
fluoreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	
fenantreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.06	0.10	0.02	
antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.02	0.03	<0.02	
fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.26	0.29	0.06	
pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.24	0.26	0.05	
benzo(a)antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.17	0.18	0.03	
chryseen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.18	0.20	0.02	
benzo(b)fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.19	0.17	0.04	
benzo(k)fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.06	0.06	<0.02	
benzo(a)pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.21	0.19	0.02	
indeno(123cd)pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.13	0.12	<0.02	
dibenzo(ah)antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.04	0.04	<0.02	
benzo(ghi)peryleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.16	0.15	<0.02	
som 16 EPA	Q eigen GCMS	mg/kgds	1.7	1.8	<0.50	
som 10 VROM	Q eigen GCMS	mg/kgds	1.3	1.3	0.21	
<u>oliën</u>						
minerale olie GC	Q NEN 5733	mg/kgds	53	26	<10	
fractie C10-C12	Q NEN 5733	%	<1	1.3	<1.0	
fractie C12-C16	Q NEN 5733	%	2.0	4.5	<1.0	
fractie C16-C20	Q NEN 5733	%	4.3	8.1	<1.0	
fractie C20-C24	Q NEN 5733	%	7.3	12.3	<1.0	
fractie C24-C28	Q NEN 5733	%	24.2	26.1	<1.0	
fractie C28-C36	Q NEN 5733	%	55.5	44.3	<1.0	
fractie C36-C40	Q NEN 5733	%	5.8	3.2	<1.0	
<u>organisch halogeen</u>						
EOX	Q NEN 5735	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	
<u>voorbehandeling</u>						
cryogeen vermalen	Q NVN 5730:1991	-	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd	
extractie	Q eigen	-	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd	

Er zijn geen afwijkingen geconstateerd ten opzichte van protocol SIKB-3001.



ENVIROCONTROL

De Bodemonderzoeker
ter attentie van Martin de Leeuw

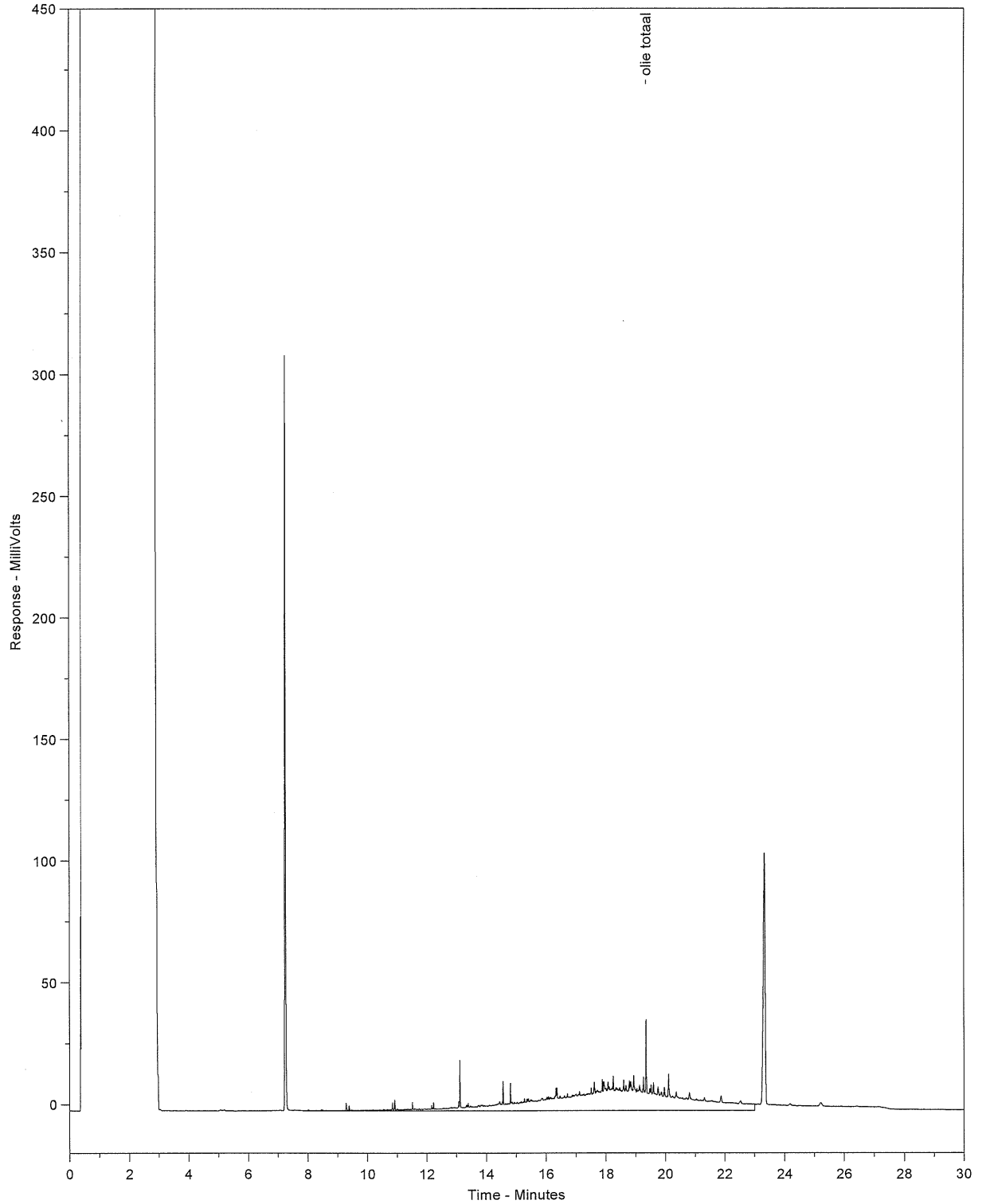
project BOZ-6258 Tafelbergweg ong, Amsterdam
opdracht 058294 21-Jun-2007
rapport ZA70600989 28-Jun-2007 Pagina 3 van 3 pagina 1 betreft een algemeen voorblad

authorisatie hoofd laboratorium P. Ghysaert

Chrom Perfect Chromatogram Report

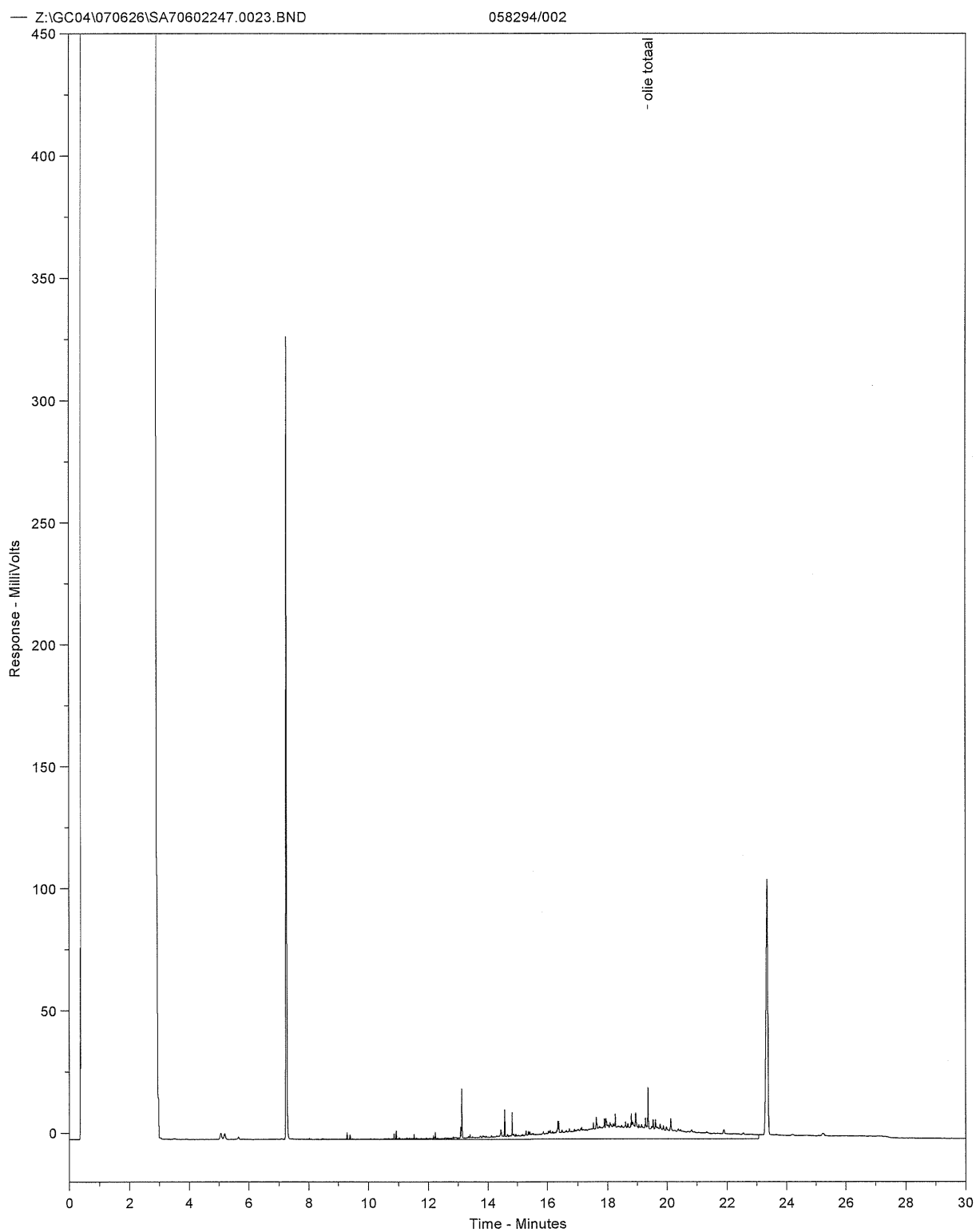
— Z:\GC04\070626\SA70602246.0022.BND

058294/001



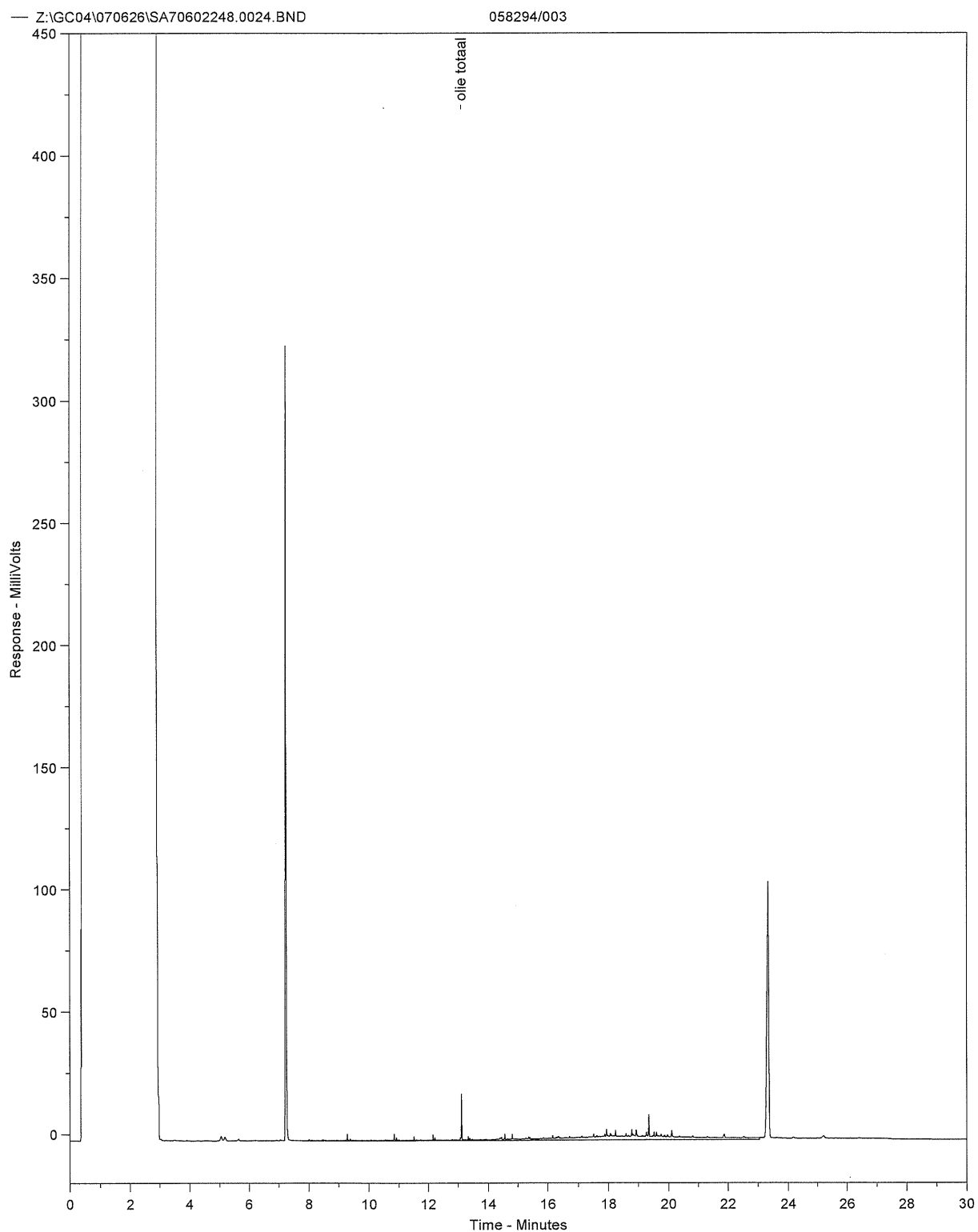
Envirocontrol chromatogram minerale olie m.b.v. gaschromatografie

Chrom Perfect Chromatogram Report

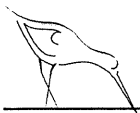


Envirocontrol chromatogram minerale olie m.b.v. gaschromatografie

Chrom Perfect Chromatogram Report



Envirocontrol chromatogram minerale olie m.b.v. gaschromatografie



De Bodemonderzoeker
ter attentie van Martin de Leeuw

project BOZ-6258 Tafelbergweg ong, Amsterdam
opdracht 058532 28-Jun-2007
rapport ZA70700223 05-Jul-2007 Pagina 2 van 3 pagina 1 betreft een algemeen voorblad

overdracht / acceptatie 27-Jun-2007 monstername opgegeven door opdrachtgever 27-06-2007
58532/001 grondwater Pb 11

Eenheid 58532/001

monsteracceptatie

overdrachtsdatum	SIKB-3001	2100270607
conservering	SIKB-3001	CFR
verpakking	SIKB-3001	CFR

algemene parameters

zuurtegraad	Q NEN 6411	-	7.7
meettemperatuur pH	Q NEN 6411	°C	20.7
geleidbaarheid 25°C	Q NEN-ISO 7888	uS/cm	678
meettemperatuur EC	Q NEN-ISO 7888	°C	20.4

metalen

arseen	Q NEN 6966	ug/l	<10
cadmium	Q NEN 6966	ug/l	<0.4
chrom	Q NEN 6966	ug/l	5.2
koper	Q NEN 6966	ug/l	8.9
kwik	Q NEN 13506	ug/l	<0.05
lood	Q NEN 6966	ug/l	<5.0
nikkel	Q NEN 6966	ug/l	8.1
zink	Q NEN 6966	ug/l	<5.0

oliën

minerale olie GC	Q NEN-EN-ISO 9377.2	ug/l	<50
fractie C10-C12	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1.0
fractie C12-C16	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1.0
fractie C16-C20	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1.0
fractie C20-C24	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1.0
fractie C24-C28	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1.0
fractie C28-C36	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1.0
fractie C36-C40	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1.0
methode	Q NEN-EN-ISO 9377.2	-	intern

vluchtige aromaten

benzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
tolueen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
ethylbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
xylenen, som	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
naftaleen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
aromaten, som	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50

VOC1

dichloormethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
trichloormethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
tetrachloormethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
1,1-dichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
1,2-dichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
1,1,1-trichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
1,1,2-trichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
c 12-dichlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
t 12-dichlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
trichlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
tetrachlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
1,2-dichloorpropaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
monochloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
1,2-dichloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
1,3-dichloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
1,4-dichloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20



ENVIROCONTROL

De Bodemonderzoeker
ter attentie van Martin de Leeuw

project BOZ-6258 Tafelbergweg ong, Amsterdam
opdracht 058532 28-Jun-2007
rapport ZA70700223 05-Jul-2007 Pagina 3 van 3 pagina 1 betreft een algemeen voorblad
authorisatie hoofd laboratorium P. Ghyssaert

Bijlage VI Toetsing aan streef- en interventiewaarden

De bodemonderzoeker
Zuidwal 2
4341 CJ Arnhem

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider: Martin
project: BOZ-6258 Tafelbergweg ong, Amsterdam
digitaal/fax: Fax

Opdrachtgegevens Envirocontrol bvba

opdracht: brief (20-6-2007)
rapport: 058294 (28-6-2007)

Definitieve analyseresultaten

1.	058294	Grond	MM1				
			Eenheid	058294	S	½(S+I)	I
Organische stof			% d.s.	2,9			
Lutum			% d.s.	2,9			
Droge stof			%	87,2			
arsen			mg/kg ds	<10	-	17	33
cadmium			mg/kg ds	<0,4	-	0,49	7,4
chrom			mg/kg ds	12	-	56	212
koper			mg/kg ds	17	-	18	98
kwik			mg/kg ds	0,16	-	0,21	7,1
lood			mg/kg ds	28	-	56	348
nikkel			mg/kg ds	6,3	-	13	77
zink			mg/kg ds	49	-	63	324
naftaleen			mg/kg ds	<0,02	-		
acenaftyleen			mg/kg ds	<0,02	-		
acenaften			mg/kg ds	<0,02	-		
fluoreen			mg/kg ds	<0,02	-		
fenantreen			mg/kg ds	0,06			
antraceen			mg/kg ds	0,02			
fluoranteen			mg/kg ds	0,26			
pyreen			mg/kg ds	0,24			
benzo(a)antraceen			mg/kg ds	0,17			
chryseen			mg/kg ds	0,18			
benzo(b)fluoranteen			mg/kg ds	0,19			
benzo(k)fluoranteen			mg/kg ds	0,06			
benzo(a)pyreen			mg/kg ds	0,21			
indeno(123cd)pyreen			mg/kg ds	0,13			
dibenzo(ah)antraceen			mg/kg ds	0,04			
benzo(ghi)peryleen			mg/kg ds	0,16			
som 16 EPA			mg/kg ds	1,7			
som 10 VROM			mg/kg ds	1,3	+	1,00	40
minerale olie GC			mg/kg ds	53	+	15	1450
fractie C10-C12			%	<1	-		
fractie C12-C16			%	2			
fractie C16-C20			%	4,3			
fractie C20-C24			%	7,3			
fractie C24-C28			%	24,2			
fractie C28-C36			%	55,5			
fractie C36-C40			%	5,8			
EOX			mg/kg ds	<0,05	-	0,30	-

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatief niveau,

- : onder streefwaarde of detectiegrens, + : tussen streefwaarde en ½(S+I),

++ : tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++ : boven interventiewaarde, n.b. : niet bepaald.

De bodemonderzoeker
Zuidwal 2
4341 CJ Arnhem

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider: Martin
project: BOZ-6258 Tafelbergweg ong, Amsterdam
digitaal/fax: Fax

Opdrachtgegevens Envirocontrol bvba

opdracht: brief (20-6-2007)
rapport: 058294 (28-6-2007)

Definitieve analyseresultaten

2. 058294 Grond MM2

	Eenheid	058294	S	$\frac{1}{2}(S+I)$	I
Organische stof	% d.s.	6			
Lutum	% d.s.	6			
Droge stof	%	81,4			
arsen	mg/kg ds	<10	-	20	38
cadmium	mg/kg ds	<0,4	-	0,58	8,7
chromium	mg/kg ds	20	-	62	236
koper	mg/kg ds	37	+	22	117
kwik	mg/kg ds	0,25	+	0,23	7,6
lood	mg/kg ds	55	-	62	387
nikkel	mg/kg ds	9,9	-	16	96
zink	mg/kg ds	110	+	77	396
naftaleen	mg/kg ds	<0,02	-		
acenaftaleen	mg/kg ds	<0,02	-		
acenaften	mg/kg ds	<0,02	-		
fluoreen	mg/kg ds	<0,02	-		
fenantreen	mg/kg ds	0,1			
antraceen	mg/kg ds	0,03			
fluoranteen	mg/kg ds	0,29			
pyreen	mg/kg ds	0,26			
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,18			
chryseen	mg/kg ds	0,2			
benzo(b)fluoranteen	mg/kg ds	0,17			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,06			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19			
indeno(123cd)pyreen	mg/kg ds	0,12			
dibenzo(ah)antraceen	mg/kg ds	0,04			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15			
som 16 EPA	mg/kg ds	1,8			
som 10 VROM	mg/kg ds	1,3	+	1,00	40
minerale olie GC	mg/kg ds	26	-	30	3000
fractie C10-C12	%	1,3			
fractie C12-C16	%	4,5			
fractie C16-C20	%	8,1			
fractie C20-C24	%	12,3			
fractie C24-C28	%	26,1			
fractie C28-C36	%	44,3			
fractie C36-C40	%	3,2			
EOX	mg/kg ds	<0,05	-	0,30	-

De bodemonderzoeker
Zuidwal 2
4341 CJ Arnemuiden

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider: Martin
project: BOZ-6258 Tafelbergweg ong, Amsterdam
digitaal/fax: Fax

Opdrachtgegevens Envirocontrol bvba

opdracht: brief (20-6-2007)
rapport: 058294 (28-6-2007)

Definitieve analyseresultaten

3. 058294 Grond MM3

	Eenheid	058294	S	$\frac{1}{2}(S+I)$	I
Organische stof	% d.s.	2,1			
Lutum	% d.s.	3,5			
Droge stof	%	88,9			
arsen	mg/kg ds	<10	- 17	25	33
cadmium	mg/kg ds	<0,4	- 0,48	3,8	7,2
chrom	mg/kg ds	6,5	- 57	137	217
koper	mg/kg ds	5,3	- 18	58	97
kwik	mg/kg ds	0,06	- 0,21	3,7	7,1
lood	mg/kg ds	8,9	- 56	201	347
nikkel	mg/kg ds	5	- 14	47	81
zink	mg/kg ds	20	- 64	195	327
naftaleen	mg/kg ds	<0,02	-		
acenaftyleen	mg/kg ds	<0,02	-		
acenaften	mg/kg ds	<0,02	-		
fluoreen	mg/kg ds	<0,02	-		
fenantreen	mg/kg ds	0,02			
antraceen	mg/kg ds	<0,02	-		
fluoranteen	mg/kg ds	0,06			
pyreen	mg/kg ds	0,05			
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,03			
chryseen	mg/kg ds	0,02			
benzo(b)fluoranteen	mg/kg ds	0,04			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	<0,02	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02			
indeno(123cd)pyreen	mg/kg ds	<0,02	-		
dibenzo(ah)antraceen	mg/kg ds	<0,02	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,02	-		
som 16 EPA	mg/kg ds	<0,5	-		
som 10 VROM	mg/kg ds	0,21	- 1,00	21	40
minerale olie GC	mg/kg ds	<10	- 11	530	1050
fractie C10-C12	%	<1	-		
fractie C12-C16	%	<1	-		
fractie C16-C20	%	<1	-		
fractie C20-C24	%	<1	-		
fractie C24-C28	%	<1	-		
fractie C28-C36	%	<1	-		
fractie C36-C40	%	<1	-		
EOX	mg/kg ds	<0,05	- 0,30	-	-

Toetsingstabel gebaseerd op de Wet Bodembescherming

(uit: Circulaire saneringsregeling, beoordeling en afstemming, februari 2001)

	grondwater (µg/ltr)		
Toetsingswaarde:	S	T	I
Stof/verbinding	waarde	waarde	waarde
Referentie:	WBB	WBB	WBB
Arseen	10	35	60
Cadmium	0,4	3,2	6
Chroom	1	15,5	30
Koper	15	45	75
Kwik	0,05	0,18	0,3
Lood	15	45	75
Nikkel	15	45	75
Zink	65	433	800
Fenantreen	0,003	2,5	5
Antraceen	0,007	2,5	5
Fluorantheen	0,0013	0,5	1
Benzo[a]antraceen	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	0,003	0,02	0,2
Benzo[k]fluorantheen	0,0004	0,02	0,05
Benzo[a]pyreen	0,0005	0,02	0,05
Benzo[g,h,i]peryleen	0,0003	0,02	0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyreen	0,0004	0,02	0,05
Minerale Olie	50(d)	325	600
Cyanide (vrij-totaal)	5	758	1500
Benzeen	0,2(d)	15	30
Tolueen	7	504	1000
Xylenen	0,2(d)	35	70
Ethylbenzeen	4	77	150
Naftaleen	0,1(d)	35	70
Dichloormethaan	<0,01(d)	500	1000
Trichloormethaan	6		400
Tetrachloormethaan	0,01(d)	5	10
Trichloorethaan	0,01(d)	-	-
Trichlooretheen (tri)	24		500
1,1,1-Trichloorethaan	0,01(d)	150	300
1,1-Dichloorethaan	7	-	900
1,2-Dichloorethaan	7		400
cis-1,2-dichlooretheen	0,01	10	20
Tetrachlooretheen (Per)	0,01		40
1,1,2-trichloorethaan	0,01		130
Fenol	0,2(d)	1000	2000
Monochloorfenolen	0,3		100
Dichloorfenolen	0,2	15	30
Trichloorfenolen	0,03	5	10
Tertachloorfenolen	0,01	5	10
Pentachloorfenol	0,04	1,5	3

(d): detectielimiet