

HOPMAN en PETERS HOLDING B.V.

M I L I E U T E C H N I E K

ZEIST JAC. VAN LENNEPLAAN 31
POSTBUS 253 3700 AG ZEIST
TEL. 030 - 6915931 / FAX 030 - 6911339
E-mail zeist@hopmanenpeters.nl

ERICHEM ERICHEMSEWEG 64 4117 GL
TEL.0344 - 572283 / FAX 0344 - 572256
E-mail erichem@hopmanenpeters.nl

Datum: 30 mei 2012
Ons kenmerk: 11-P-107 / 12230
Uw kenmerk: -
Betreft: Briefrapport aanvullend
bodemonderzoek
Provincialeweg Oost 64 te
Haastrecht

dhr. C. Vermeulen
Steinsedijk 15
2851 LA HAASTRECHT

Geachte heer Vermeulen,

Door u is op d.d. 1 maart en 22 maart 2012 aan Hopman en Peters Holding B.V. opdracht verleend voor het verrichten van een aanvullend bodemonderzoek op de locatie Provincialeweg Oost 64 te Haastrecht. Kadastraal bekend als gemeente Haastrecht, sectie F, nummers 82, 457 en 458. In bijlage 1 is de topografische kaart opgenomen.

Aanleiding

Eind 2011 is een melding in het kader van het besluit uniforme saneringen (BUS) verricht voor de sanering van de mobiele minerale olie verontreiniging ter plaatse van de voormalige brandstoftanks (6.000 l gasolie en 3.000 liter afgewerkte olie). De provincie Zuid-Holland heeft deze BUS-melding niet in overeenstemming met artikel 39b van de Wet bodembescherming verklaard. Er is niet vast te stellen of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De contour is zeer ruim genomen. Niet duidelijk is of op het terrein een asbesthoudend dak aanwezig is. Ook is geen NEN 5707 asbestonderzoek uitgevoerd op het verdacht terrein. Naar aanleiding hiervan wordt een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd om vast te stellen of de minerale olie verontreiniging een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft. Ook wordt de I-waarde contour vastgesteld. Opgemerkt wordt dat geen asbestonderzoek wordt verricht omdat geen puin of andere asbestverdachte materialen zijn aangetroffen ter plaatse van de minerale olie verontreiniging.

Doel

Doel van het aanvullend bodemonderzoek is om de mate en omvang van de sterke minerale olie verontreiniging in de grond in kaart te brengen.

Kwaliteitsborging

Hopman en Peters B.V. heeft, als onafhankelijk adviesbureau, geen andere relatie met opdrachtgever dan opdrachtgever/opdrachtnemer. Hopman en Peters B.V. "keurt geen eigen grond" waarmee de onafhankelijkheid van het bodemonderzoek is gewaarborgd. Het kwaliteitssysteem van Hopman en Peters B.V. voldoet aan de eisen van de NEN-EN ISO 9001:2008 (certificaatnummer: K22348/05). Het onderzoek is uitgevoerd conform de NTA 5755. Het veldwerk is uitgevoerd conform de systematiek uit de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' met het daarbijbehorende protocol 2001. De hierop van toepassing zijnde erkenning van Hopman en Peters Holding B.V. zijn opgenomen in de lijst van erkenningen van Agentschap NL (<http://www.agentschapnl.nl/programmas-regelingen/bodem>), voorheen bekend als SenterNovem – Bodemplus.

RABOBANK ZEIST 38 52 41 666

Ingeschreven: Kamer van Koophandel te Utrecht onder no: 16087130
BTW: NL 8023.22.621.B01

Al onze werkzaamheden worden verricht krachtens een overeenkomst van opdracht, waarop van toepassing zijn onze algemene voorwaarden. Deze voorwaarden zijn op 2 februari 2011 gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Midden-Nederland te Utrecht onder dossiernummer 16087130. Een exemplaar van de voorwaarden wordt op eerste verzoek toegezonden.



Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd en betreffen:

- Indicatief bodemonderzoek Provincialeweg Oost 64 te Haastrecht uit maart 1994 door Technisch Adviesburo Hopman en Peters B.V. met rapportnummer 94-P-006;
- Verkennend bodemonderzoek Provincialeweg Oost 64 te Haastrecht uit augustus 1995 door Hopman en Peters B.V. met rapportnummer 95-P-202;
- Verkennend bodemonderzoek Provincialeweg Oost 64 te Haastrecht uit mei 2009 door Hopman en Peters Holding B.V. met rapportnummer 09-P-013.

Uit de bovenstaande bodemonderzoeken wordt alleen de informatie beschreven betreffende de minerale olieverontreiniging.

Ad 1.

- Er zijn ter plaatse van de niet aangetroffen tanks (2 stuks) 3 boringen verricht namelijk 8, 10 en 11. Boring 8 is afgewerkt met een peilbuis;
- In boring 8 is in de bodemlaag van 1,6-2,5 m-mv een oliegeur waargenomen. In boring 10 is in de bodemlaag van 1,5-1,6 m-mv een oliegeur waargenomen. In boring 11 is geen oliegeur waargenomen.
- In boring 10 wordt in het grondmonster met de bodemlaag van 1,5-2,0 m-mv een matig verhoogde concentratie minerale olie (1.300 mg/kgds) waargenomen. In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 8 wordt een sterk verhoogde concentratie minerale olie en een licht verhoogde concentratie aromaten aangetroffen.

Ad 2.

Er zijn geen boringen ter plaatse van de niet aangetroffen ondergrondse brandstoftanks geplaatst.

Ad 3.

- Ter afperking van de minerale olie verontreiniging zijn de boringen 203, 204, 205, 208 $\frac{1}{m}$ 210 en 312 $\frac{1}{m}$ 315 verricht. In de boringen 203 en 208 wordt in bodemlaag van 1,5-1,7 m-mv een matige of sterke oliedilutie waargenomen en in de bodemlaag van 1,7-2,0 m-mv een lichte oliedilutie aangetroffen. In geen van de andere bodemlagen en boringen is een oliedilutie waargenomen;
- In de boringen 203 en 208 wordt in de bodemlaag van 1,5-1,7 m-mv een sterk verhoogde concentratie minerale olie aangetroffen. In de boring 203 wordt in de bodemlaag 2,0-2,5 een zeer licht verhoogde concentratie minerale olie aangetroffen. In de boringen 204, 205 (bodemlaag 1,5-2,0 m-mv), boring 209 (bodemlaag 1,2-1,5 m-mv), 210 (bodemlaag 2,0-2,5 m-mv), boringen 311 $\frac{1}{m}$ 313 (bodemlaag 1,9-2,2 m-mv) en boringen 314 en 315 (bodemlaag 1,5-2,0 m-mv) wordt geen minerale olie aangetroffen;
- In het grondwater afkomstig van peilbuis 203 wordt een lichte verhoogde concentratie minerale olie aangetroffen.
- Geadviseerd is om de minerale olieverontreiniging te verwijderen en hiervoor een BUS-melding in te dienen bij het bevoegd gezag. Voor het indienen van deze BUS-melding dient een nader en gedetailleerder omvang te worden bepaald naar verontreiniging met minerale olie waaraan met dit aanvullend onderzoek gevolg is gegeven.

Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Het veldwerk heeft plaatsgevonden op 16 mei 2012 en is uitgevoerd door de heer J. den Hartog. Het veldwerk is geheel conform de systematiek uit de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' met het daarbij horende protocol 2001 uitgevoerd. Er zijn geen afwijkingen vastgesteld. Voor een overzicht van geplaatste boringen wordt verwezen naar de tekening in bijlage 2.

Tijdens het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal beschreven en zintuiglijk beoordeeld. Bij de beoordeling van het bodemmateriaal is met name gelet op milieuhygiënisch relevante waarnemingen. In de opgeboorde grond van de boring 401 met bodemlaag 1,5-2,0 m-mv is een sterke oliefilm waargenomen. In boring 403 is in de bodemlaag 1,0-1,5 een sterke oliefilm en in de bodemlaag 1,5-2,0 m-mv een lichte oliefilm waargenomen. In bijlage 3 zijn de boorstaten opgenomen.

Monstersamenstelling en uitgevoerde analyses

De grondmonsters van de boringen 401 en 403 (bodemlaag 2,0-2,5 m-mv) zijn separaat geanalyseerd op minerale olie inclusief organische stof. De grondmonsters van de boringen 401 en 402 (bodemlaag 1,5-2,0 m-mv) zijn separaat geanalyseerd op minerale olie inclusief organische stof. Het grondmonster van de boring 403 (bodemlaag 1,0-1,5 m-mv) is separaat geanalyseerd op minerale olie inclusief organische stof. Het grondmengmonster MM: 401 t/m 403 (bodemlaag 0,0-1,0 m-mv) is geanalyseerd op minerale olie inclusief organische stof.

De uitvoering van de analyses zijn verricht door een door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium ALcontrol te Hoogvliet. De monstervoorbehandeling en de analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000. De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 4 van dit briefrapport.

Interpretatie analyseresultaten

Voor het toetsen van de analyseresultaten van grond en grondwater is de volgende regelgeving relevant:

- Circulaire Bodemsanering 2009;
- Besluit Bodemkwaliteit.

In de Circulaire bodemsanering 2009 zijn streef- en interventiewaarden voor grondwater alsmede interventiewaarden voor grond opgenomen. Verder staat in deze Circulaire de uitwerking van het saneringscriterium centraal. Met het saneringscriterium wordt vastgesteld of al dan niet een spoedige sanering noodzakelijk is. Het Besluit Bodemkwaliteit omvat regels voor de toepassing van grond, baggerspecie en bouwstoffen en stelt kwaliteitseisen aan de uitvoering van bodemwerkzaamheden. De hierop van toepassing zijnde grenswaarden zijn opgenomen in de bij het Besluit Bodemkwaliteit horende Regeling Bodemkwaliteit.

De normen voor het toepassen van grond en baggerspecie en ook de achtergrondwaarden en interventiewaarden zijn opgesteld voor standaardbodems. Dat wil zeggen: bodems met 25% lutum en 10% organische stof. De normwaarden zijn echter afhankelijk van het daadwerkelijk gemeten lutum- en organische stofgehalte. Daarom worden de gemeten concentraties van stoffen op basis van de daarin gemeten percentages lutum en organische stof omgerekend naar een zogenaamd "gecorrigeerd gehalte". Dit gecorrigeerde gehalte kan vervolgens vergeleken worden met de normwaarden. In tabel 1 zijn de gehanteerde organisch stof- en lutumgehalten weergegeven. In de bijlage 5 zijn de berekende toetsingswaarden opgenomen.

Bodemlaag	Organische stof (%)	Lutum (%)
MM: 401 t/m 403 (0,0-1,0 m-mv)	2,5	-
Boring 401 (1,5-2,0 m-mv)	2,4	-
Boring 402 (1,5-2,0 m-mv)	0,9	-
Boring 403 (1,0-1,5 m-mv)	0,9	
Boring 401 (2,0-2,5 m-mv)	2,7	
Boring 403 (2,0-2,5 m-mv)	2,5	

Tabel 1: Organische stof- en lutumgehalten

Bij de interpretatie van de analyseresultaten met behulp van de toetsingstabel wordt de volgende classificatie aangehouden:

- gehalte kleiner dan de achtergrondwaarde (referentiewaarde) of bepalingsgrens - (niet verontreinigd)
- gehalte tussen de achtergrondwaarden of bepalingsgrens (indien hoger dan achtergrondwaarde) en tussenwaarde + (licht verontreinigd)
- gehalte tussen de tussen- en interventiewaarde ++ (matig verontreinigd)
- gehalte groter dan de interventiewaarde +++ (sterk verontreinigd)

Analyseresultaten

In tabel 2 zijn de (verhoogde) analyseresultaten van de grond geïnterpreteerd aan de hand van de toetsingstabel opgesteld door ALcontrol met de meest recente versie, gebaseerd op de Circulaire Bodemsanering 2009 en de Regeling Bodemkwaliteit, d.d. 20-12-2007 (alsmede de wijzigingen van deze Regeling d.d. 27-06-2008 en 07-04-2009), en de daaruit afgeleide toetsingswaarden.

	MM: 401 $\frac{1}{m}$ 403	401 (1,5-2,0)	402 (1,5-2,0)	403 (1,0-1,5)	401 (2,0-2,5)	403 (2,0-2,5)
Minerale olie (totaal)	140 +	5.700 +++	< 20	5.900 +++	< 20	70 +

Tabel 2: Interpretatie analyseresultaten grond, indien verhoogd: gehalten in mg/kg d.s.

Bespreking grond

In de grondmonsters van de boringen 402 (bodemiaag 1,5-2,0 m-mv) en boring 401 (bodemiaag 2,0-2,5 m-mv) is analytisch geen verhoogde concentratie minerale olie vastgesteld. In de grond(meng)monsters van de boringen MM: 401 $\frac{1}{m}$ 403 (bodemiaag 0,0-1,0 m-mv) en boring 403 (bodemiaag 2,0-2,5 m-mv) is analytisch een licht verhoogde concentratie minerale olie vastgesteld. In het grondmonsters van de boringen 401 (bodemiaag 1,5-2,0 m-mv) en boring 403 (bodemiaag 1,0-1,5 m-mv) is analytisch een sterk verhoogde concentratie minerale olie vastgesteld.

Conclusie en adviezen

Gelet op bovenstaande is ons inziens de sterke minerale olieverontreiniging in de grond in horizontale en verticale zin afgeperkt.

De contour van de minerale olie verontreiniging is op de tekening in bijlage 3 opgenomen. De oppervlakte van de contour bedraagt circa 50 m². De laagdikte bedraagt op basis van de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten circa 1,0 m¹ (worst case benadering). De hoeveelheid bedraagt circa 50 m³ (50 x 1,0) sterk verontreinigde grond (en grondwater).

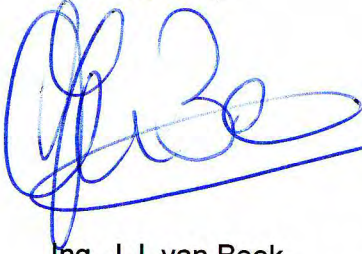
Daar de concentratie minerale olie uit de boringen 203 en 208 van het verkennende bodemonderzoek en de boringen 401 en 403 van het huidige aanvullende bodemonderzoek boven de interventiewaarde liggen en omdat er meer dan 25 m³ bodemvolume ernstig is verontreinigd, is er sprake van een **geval van ernstige bodemverontreiniging** in het kader van de Wet bodembescherming. Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien er meer dan 25 m³ bodemvolume sterk verontreinigd is.

Bij een geval van ernstige bodemverontreiniging is het zonder uitdrukkelijke toestemming van het bevoegd gezag verboden handelingen in of met de bodem uit te voeren. Indien de sterk verontreinigde grond ontgraven/afgedekt gaat worden, is sprake van een (deel)sanering. Bij een (deel)sanering behoort een BUS-melding opgesteld te worden, de grond dient afgevoerd te worden naar een erkende verwerker en na afloop dient een evaluatieverslag opgesteld te worden.

Resumerend kan gesteld worden dat met dit aanvullend bodemonderzoek de ernst en de omvang van de verontreiniging is bepaald. Tevens is bepaald dat er op de locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan de zienswijze van de Provincie Zuid-Holland. Derhalve dient dit briefrapport bij de BUS-melding te worden gevoegd zodat goedkeuring van het bevoegd gezag (Provincie Zuid-Holland) wordt verkregen op een nieuw in te dienen BUS-melding.

Vertrouwende u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,
Hopman en Peters Holding B.V.
namens hen,



Ing. J.J. van Beek
Vestiging Erichem, tel. 0344-572283



VKB protocol
2001

Bijlagen:

- Topografische kaart
- Situatietekening
- Boorstaten
- Analysecertificaat
- Toetstabel en normenblad

BIJLAGE 1
TOPOGRAFISCHE KAART



Opdrachtgever: Timmerbedrijf C. Vermeulen B.V.	Projectnummer: 11-P-107
	Bijlage: 1
Projectnaam: Aanvullend bodemonderzoek Provincialeweg Oost 64 te Haastrecht	Schaal: 1 : 10.000
	Formaat: A4

Topografische kaart met onderzoekslocatie



HOPMAN en PETERS HOLDING B.V.

M I L I E U T E C H N I E K

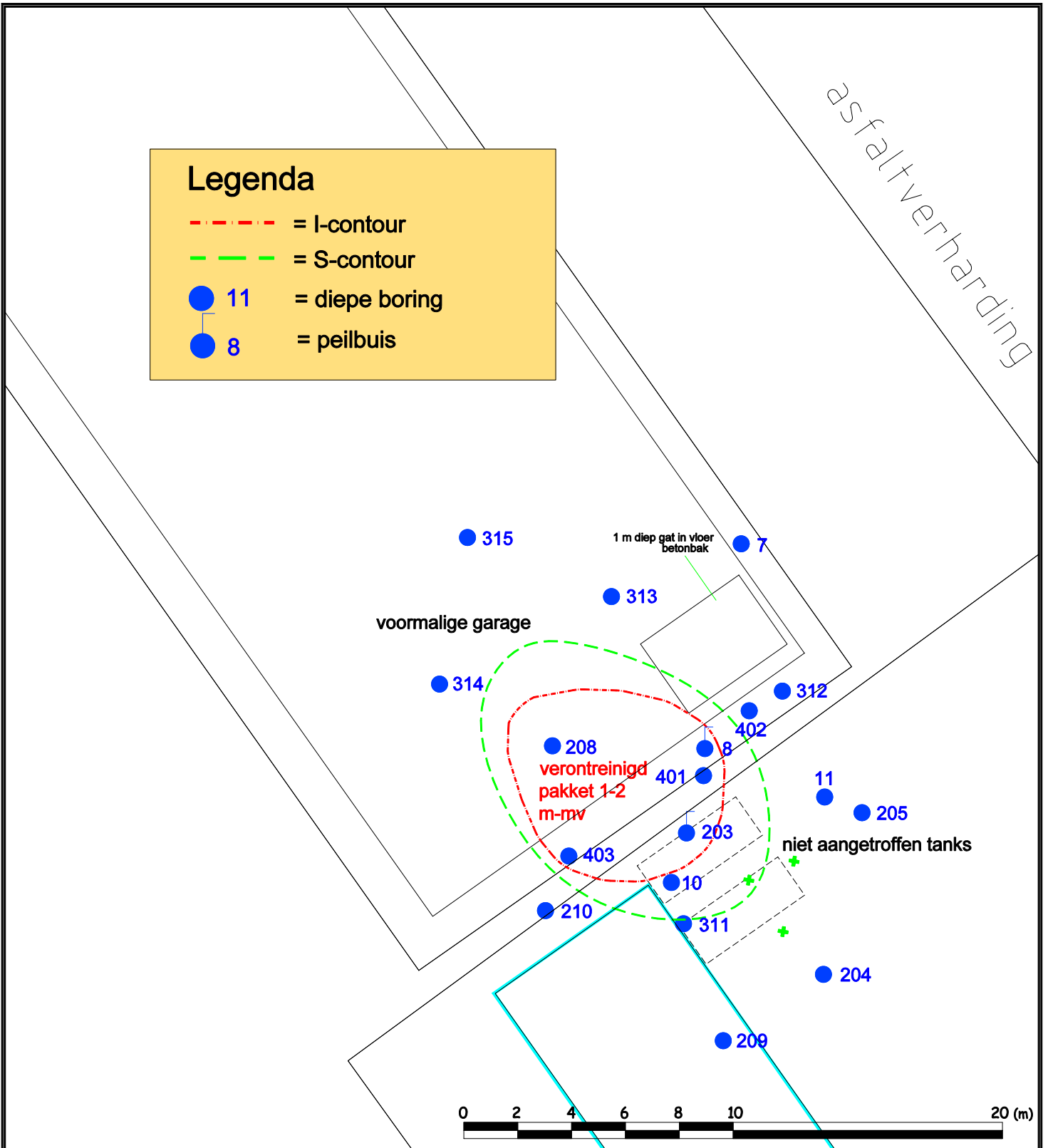
ZEIST JAC. VAN LENNEPLAAN 31
 POSTBUS 253 3700 AG ZEIST
 TEL. 030-6915931 / FAX 030-6911339
 E-mail zeist@hopmanenpeters.nl

ERICHEM ERICHEMSEWEG 64 4117 GL
 TEL. 0344-572283 / FAX 0344-572256
 E-mail erichem@hopmanenpeters.nl

BIJLAGE 2
SITUATIEKENING

Legenda

- - - = I-contour
- - - = S-contour
- 11 = diepe boring
- 8 = peilbuis



Opdrachtgever
Timmerbedrijf C.Vermeulen B.V.

Projectnummer : 11-P-107

Projectnaam
Aanvullend bodemonderzoek Provincialeweg Oost 64 te
Haastrecht

Bijlage : 2

Schaal : 1: 200

Formaat : A4

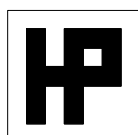
Versie 1

Situatietekening onderzoekslocatie met plaats van boringen en peilbuizen

Get. JJvB

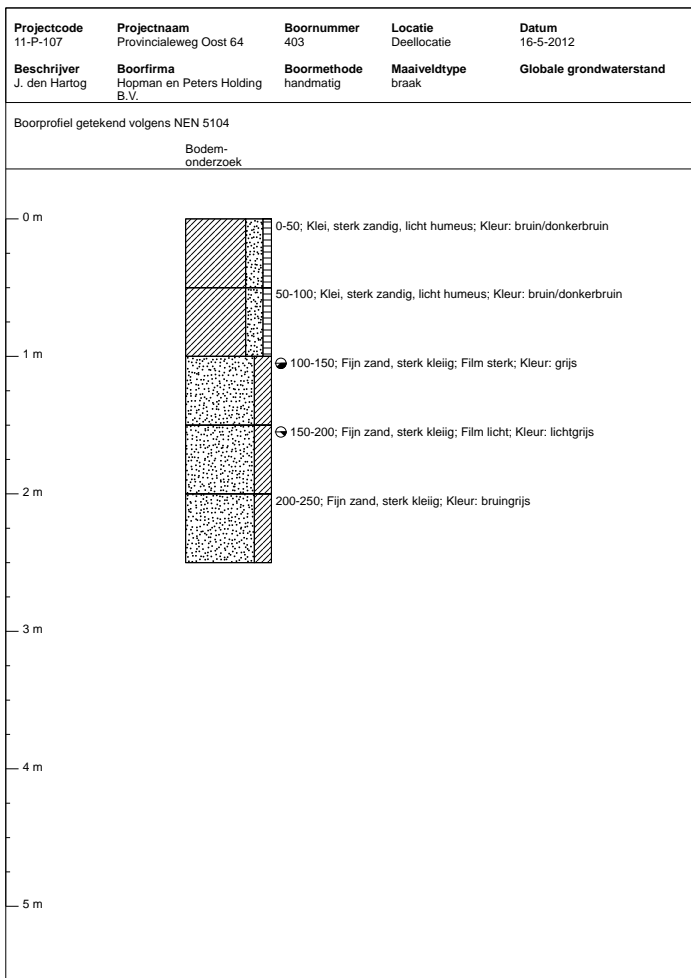
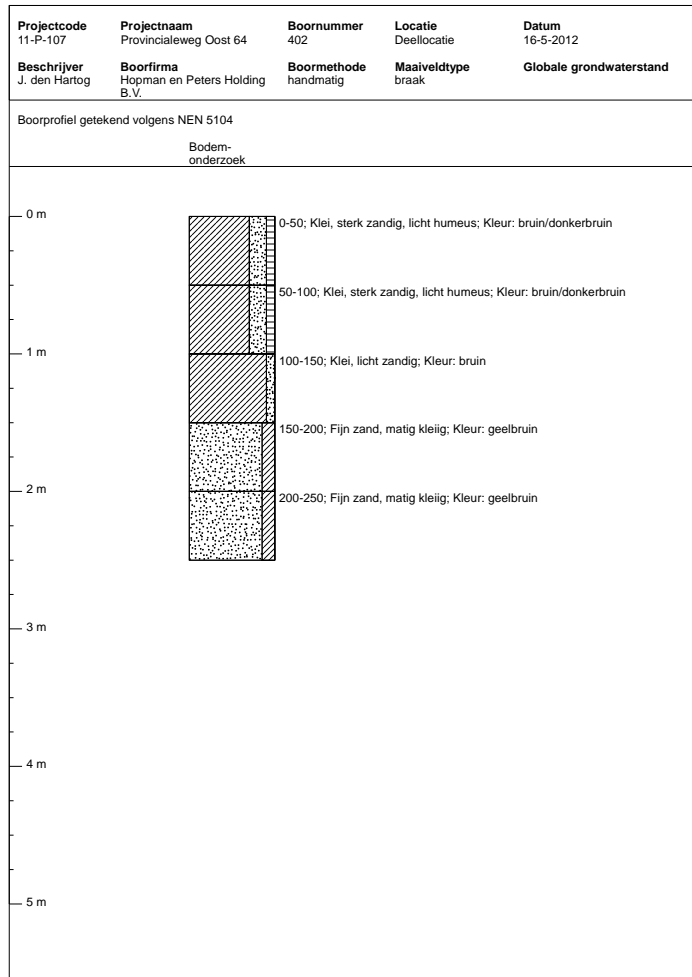
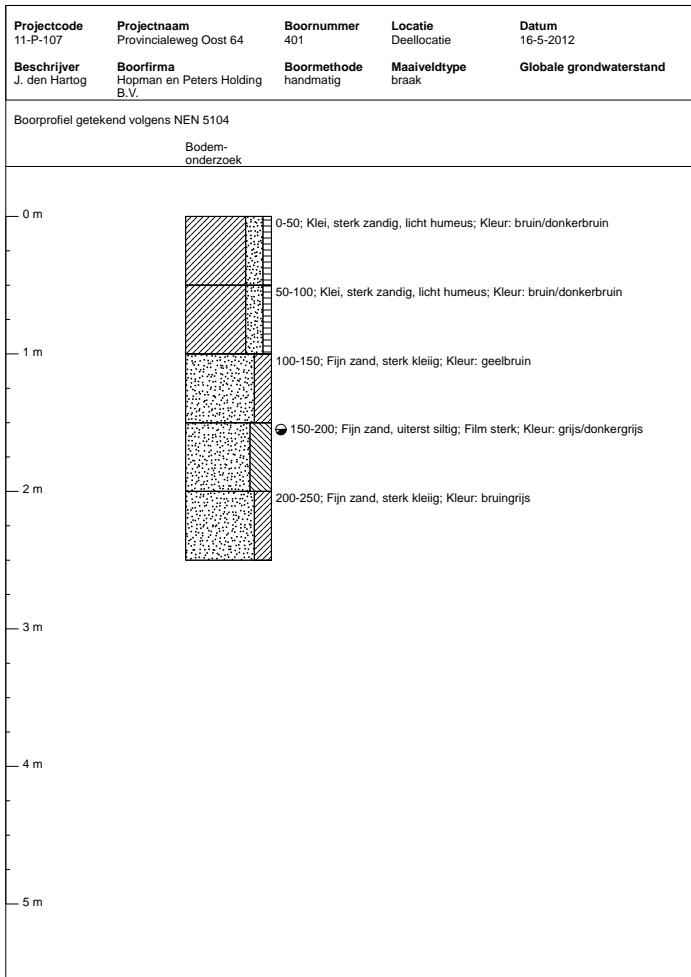
Ged.

Datum 30-05-'12



















HOPMAN en PETERS HOLDING B.V.
M I L I E U T E C H N I E K
Zeist tel. 030-6915931 Erichem tel. 0344-572283
fax. 030-6911339 fax. 0344-572256

BIJLAGE 3
BOORSTATEN



Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig		W/w	: Waterkolom		Blinde buis	: 
Z/z	: zand/zandig		Y/y	: Slib steekvas		Klei-afdichting	: 
L/s	: leem/siltig		X/x	: Slib waterig		Filter	: 
K/k	: klei/kleiig		U/u	: Slib vast			
V/h	: veen/humeus		Ongeroerd monster	: 	Geroerd monster	: 	
m	: mineraal arm						
Overig							

Mate van verontreiniging

☉: lichte geur	☐: licht kooldeeltjes	◊: licht plantenresten
☉: matige geur	☐: matig kooldeeltjes	◊: matig plantenresten
☉: sterke geur	☐: sterk kooldeeltjes	◊: sterk plantenresten
☉: uiterste geur	☐: uiterst kooldeeltjes	◊: uiterst plantenresten
☉: lichte olie-water reactie	☐: licht puin	
☉: matige olie-water reactie	☐: matig puin	
☉: sterke olie-water reactie	☐: sterk puin	
☉: uiterste olie-water reactie	☐: uiterst puin	

BIJLAGE 4
ANALYSECERTIFICAAT

Analyserapport

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. den Hartog
Erichemseweg 64
4117 GL ERICHEM

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Provincialeweg Oost 64
Uw projectnummer : 11-P-107
ALcontrol rapportnummer : 11784104, versie nummer: 1

Rotterdam, 25-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 11-P-107. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Provincialeweg Oost 64
 Projectnummer 11-P-107
 Rapportnummer 11784104 - 1

Orderdatum 16-05-2012
 Startdatum 16-05-2012
 Rapportagedatum 25-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	84.0	76.2	81.1	82.7	73.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	2.4	0.9	0.9	2.7
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	440	<5	740	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		68	4100	<5	4700	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		39	600	<5	470	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		37	570	<5	11	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	140	5700	<20	5900	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM:401+402+403 (0,0-1,0)
002	Grond (AS3000)	401 (1,5-2,0)
003	Grond (AS3000)	402 (1,5-2,0)
004	Grond (AS3000)	403 (1,0-1,5)
005	Grond (AS3000)	401 (2,0-2,5)

Paraaf :



Projectnaam Provincialeweg Oost 64
Projectnummer 11-P-107
Rapportnummer 11784104 - 1

Orderdatum 16-05-2012
Startdatum 16-05-2012
Rapportagedatum 25-05-2012

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.



Projectnaam Provincialeweg Oost 64
 Projectnummer 11-P-107
 Rapportnummer 11784104 - 1

Orderdatum 16-05-2012
 Startdatum 16-05-2012
 Rapportagedatum 25-05-2012

Analyse Eenheid Q 006

droge stof gew.-% S 73.1
 gewicht artefacten g S <1
 aard van de artefacten g S geen

organische stof (gloeiverlies) % vd DS S 2.5

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12 mg/kgds 14
 fractie C12 - C22 mg/kgds 58
 fractie C22 - C30 mg/kgds <5
 fractie C30 - C40 mg/kgds <5
 totaal olie C10 - C40 mg/kgds S 70

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	403 (2,0-2,5)

Paraaf :



HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. den Hartog

Analyserapport

Blad 5 van 10

Projectnaam Provincialeweg Oost 64
Projectnummer 11-P-107
Rapportnummer 11784104 - 1

Orderdatum 16-05-2012
Startdatum 16-05-2012
Rapportagedatum 25-05-2012

Monster beschrijvingen

006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.



HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. den Hartog

Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam Provincialeweg Oost 64
Projectnummer 11-P-107
Rapportnummer 11784104 - 1

Orderdatum 16-05-2012
Startdatum 16-05-2012
Rapportagedatum 25-05-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3632879	16-05-2012	16-05-2012	ALC201
001	Y3632881	16-05-2012	16-05-2012	ALC201
001	Y3729485	16-05-2012	16-05-2012	ALC201
001	Y3729490	16-05-2012	16-05-2012	ALC201
001	Y3729509	16-05-2012	16-05-2012	ALC201
001	Y3729511	16-05-2012	16-05-2012	ALC201
002	Y3729473	16-05-2012	16-05-2012	ALC201
003	Y3632874	16-05-2012	16-05-2012	ALC201
004	Y3729492	16-05-2012	16-05-2012	ALC201
005	Y3729487	16-05-2012	16-05-2012	ALC201
006	Y3729486	16-05-2012	16-05-2012	ALC201

Paraaf :



HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. den Hartog

Analyserapport

Blad 7 van 10

Projectnaam Provincialeweg Oost 64
Projectnummer 11-P-107
Rapportnummer 11784104 - 1

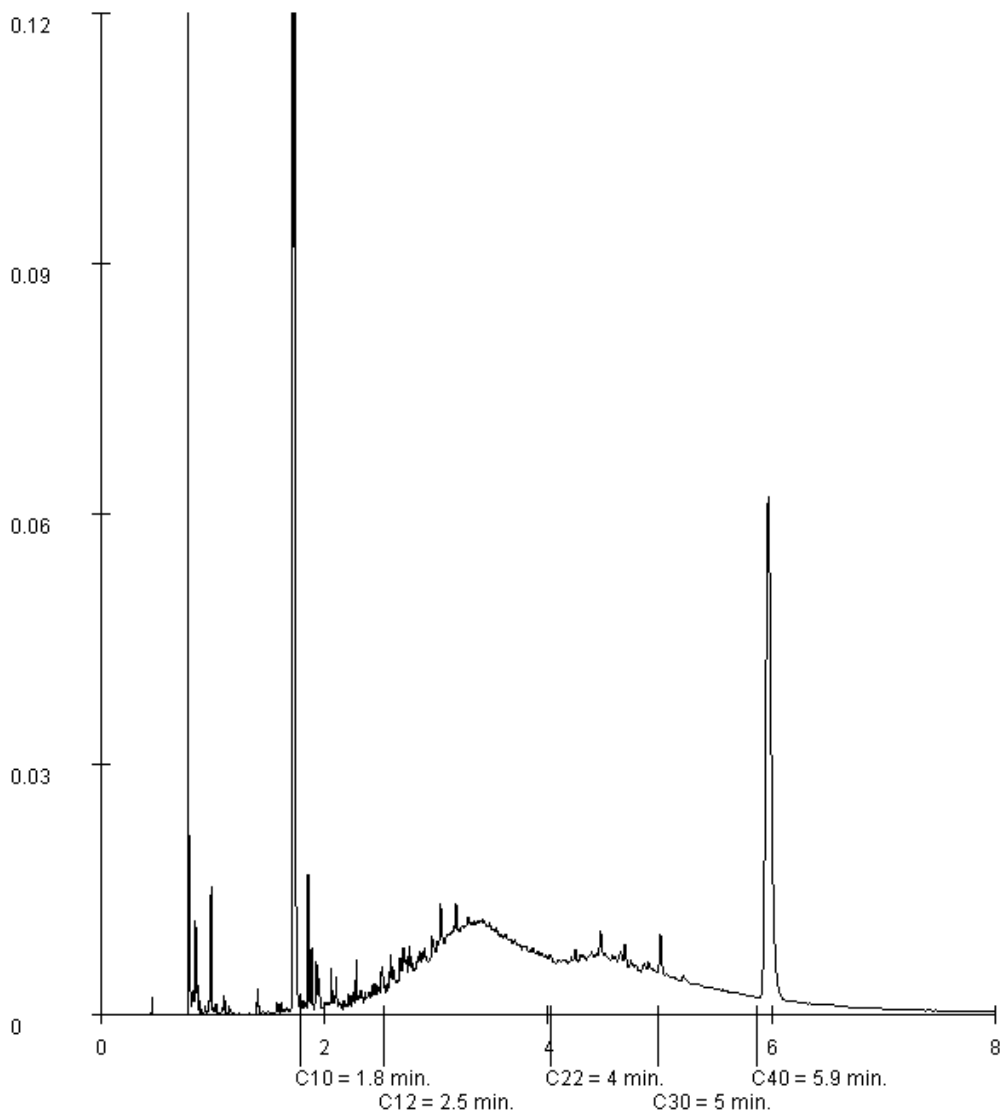
Orderdatum 16-05-2012
Startdatum 16-05-2012
Rapportagedatum 25-05-2012

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM:401+402+403 (0,0-1,0)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. den Hartog

Analyserapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Provincialeweg Oost 64
Projectnummer 11-P-107
Rapportnummer 11784104 - 1

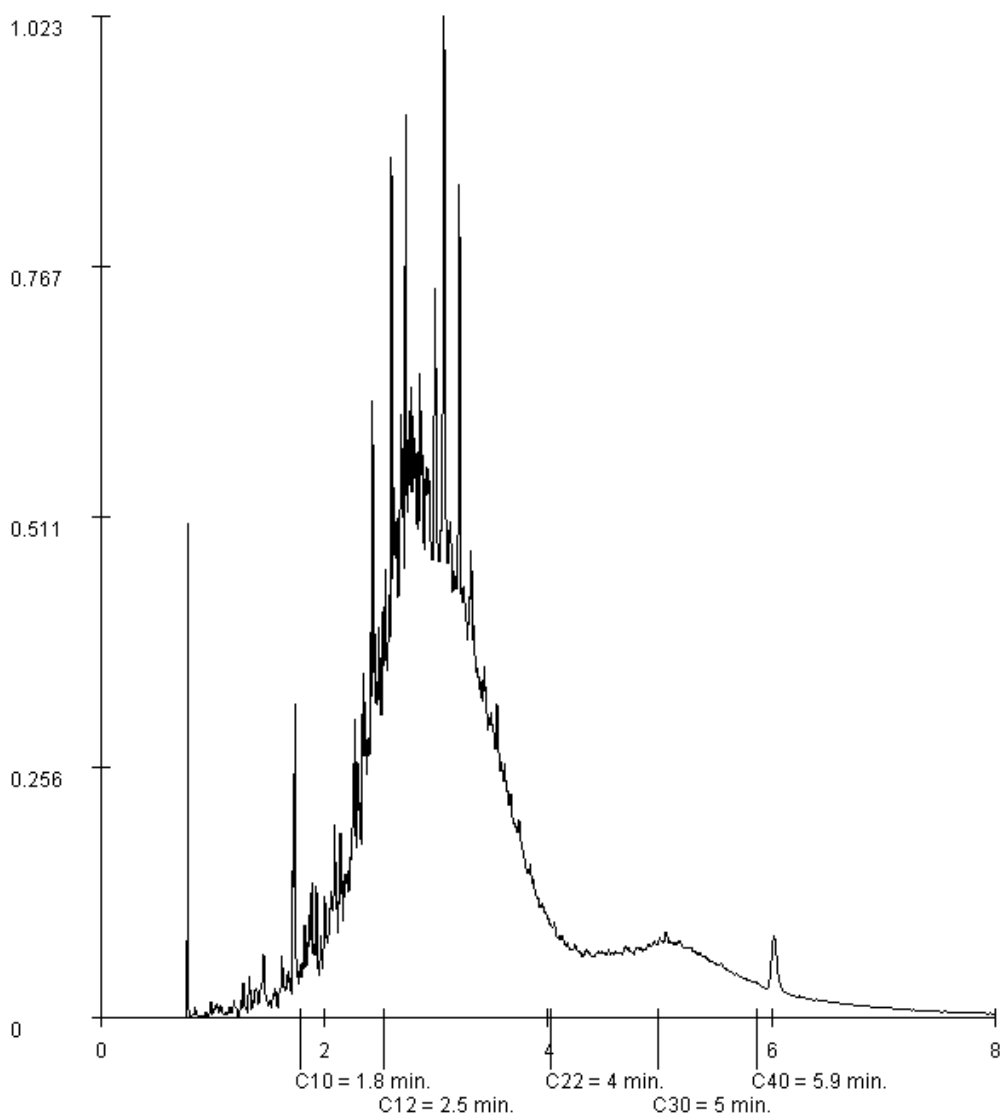
Orderdatum 16-05-2012
Startdatum 16-05-2012
Rapportagedatum 25-05-2012

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 401 (1,5-2,0)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. den Hartog

Analyserapport

Blad 9 van 10

Projectnaam Provincialeweg Oost 64
Projectnummer 11-P-107
Rapportnummer 11784104 - 1

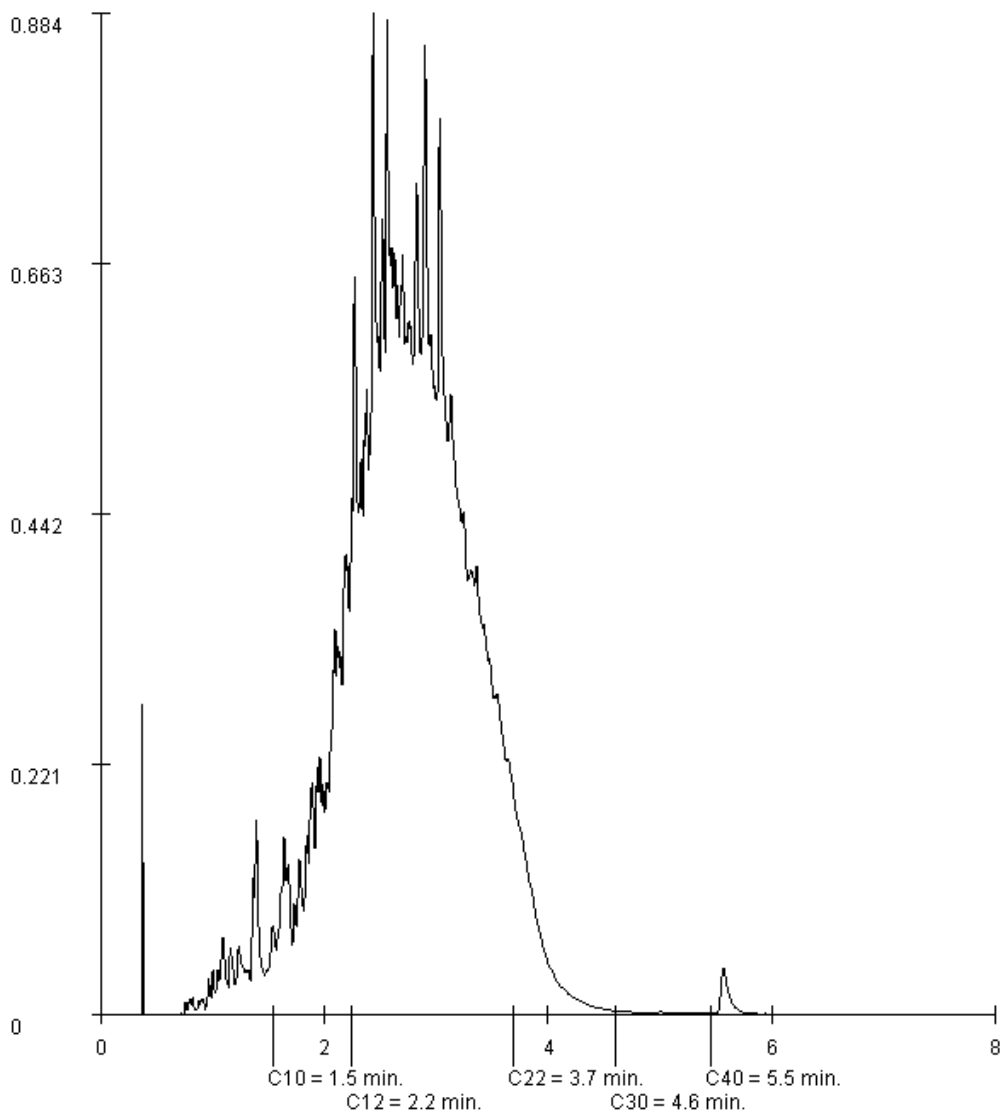
Orderdatum 16-05-2012
Startdatum 16-05-2012
Rapportagedatum 25-05-2012

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 403 (1,0-1,5)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. den Hartog

Analyserapport

Blad 10 van 10

Projectnaam Provincialeweg Oost 64
Projectnummer 11-P-107
Rapportnummer 11784104 - 1

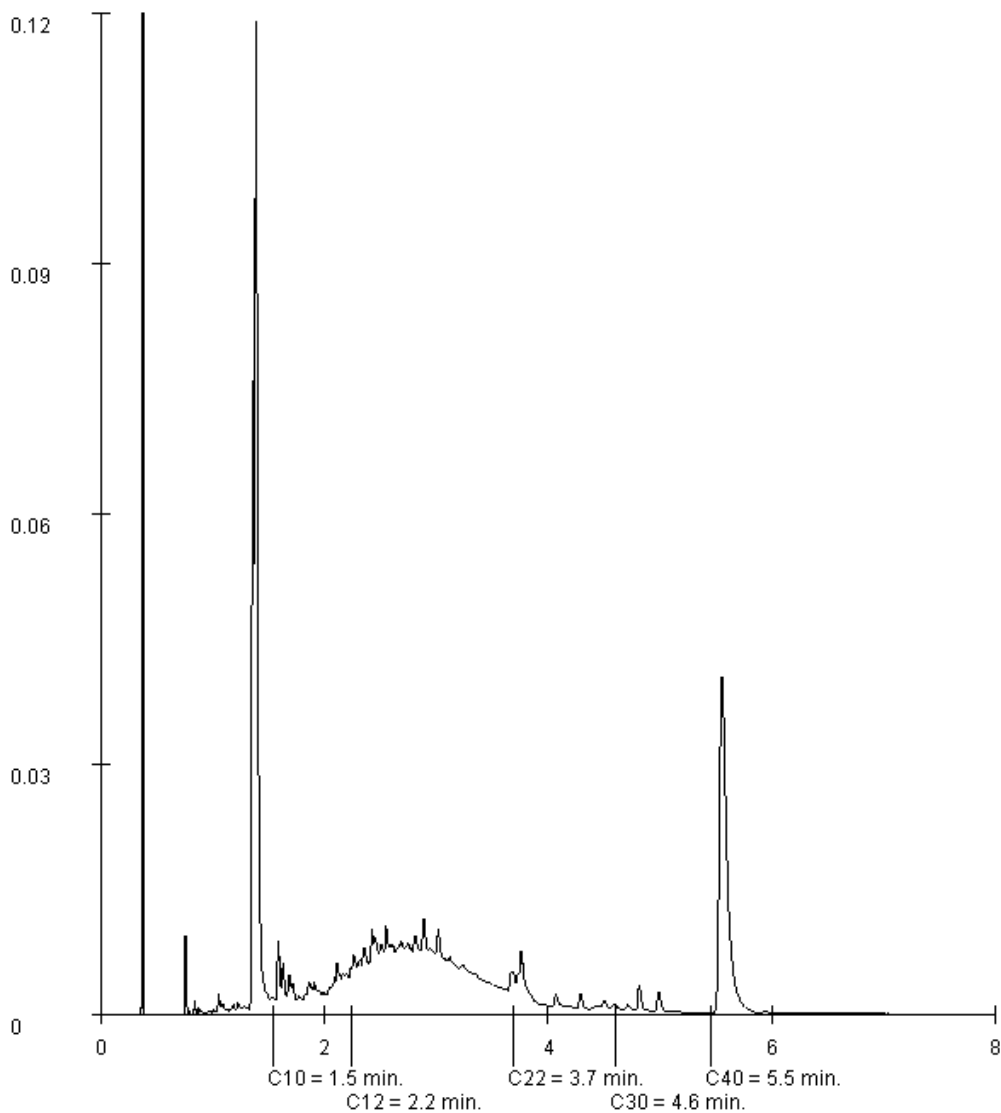
Orderdatum 16-05-2012
Startdatum 16-05-2012
Rapportagedatum 25-05-2012

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen 403 (2,0-2,5)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



BIJLAGE 5

TOETSINGSTABEL EN NORMENBLAD

Projectnaam Provincialeweg Oost 64
 Projectcode 11-P-107

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM:401+402+403	401 (1,5-2,0) ²	402 (1,5-2,0) ³
Bodemtype ¹⁾	1	2	3
droge stof(gew.-%)	84,0	--	76,2 -- 81,1 --
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1 -- <1 --
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen -- Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,5	--	2,4 -- 0,9 --
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5	--	440 -- <5 --
fractie C12 - C22	68	--	4100 -- <5 --
fractie C22 - C30	39	--	600 -- <5 --
fractie C30 - C40	37	--	570 -- <5 --
totaal olie C10 - C40	140	*	5700 *** <20

Monstercode en monstertraject

¹ 11784104-001 MM:401+402+403 (0,0-1,0)
² 11784104-002 401 (1,5-2,0)
³ 11784104-003 402 (1,5-2,0)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 1 lutum 25% ; humus 2.5%
 2 lutum 25% ; humus 2.4%
 3 lutum 25% ; humus 0.9%

Projectnaam Provincialeweg Oost 64
 Projectcode 11-P-107

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	403 (1,0-1,5) ¹ 3	401 (2,0-2,5) ² 4	403 (2,0-2,5) ³ 1
--	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

droge stof(gew.-%)	82,7	--	73,7	--	73,1	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--

organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,9	--	2,7	--	2,5	--
--	-----	----	-----	----	-----	----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	740	--	<5	--	14	--
fractie C12 - C22	4700	--	<5	--	58	--
fractie C22 - C30	470	--	<5	--	<5	--
fractie C30 - C40	11	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	5900	***	<20		70	*

Monstercode en monstertraject

¹	11784104-004	403 (1,0-1,5)
²	11784104-005	401 (2,0-2,5)
³	11784104-006	403 (2,0-2,5)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 3 lutum 25% ; humus 0.9%
 4 lutum 25% ; humus 2.7%
 1 lutum 25% ; humus 2.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
--------------------------------	----	-----------	---	------------

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	48	649	1250	48
-----------------------	----	-----	------	----

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
- 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- I interventiewaarde
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

1: lutum 25%; humus 2.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
--------------------------------	----	-----------	---	------------

MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	46	623	1200	46

¹⁾ AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
 De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
 2: lutum 25%; humus 2.4%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
--------------------------------	----	-----------	---	------------

MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
 De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
 3: lutum 25%; humus 0.9%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
--------------------------------	----	-----------	---	------------

MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	51	701	1350	51

¹⁾ AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
 De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
 4: lutum 25%; humus 2.7%