

Verkennd en aanvullend bodemonderzoek
aan de Van Domselaerstraat 73 en 75 te
Barneveld

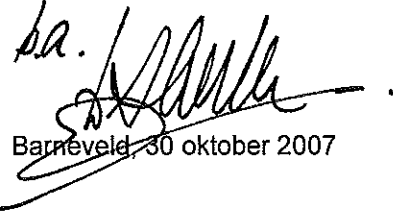
Contactpersoon : De heer G. van den Broek
Datum : 30 oktober 2007
Projectnummer : M07.0159

Colofon

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
3771 RG Barneveld
tel. 0342 - 406 406
fax 0342 - 406 459
e-mail milieu@vink.nl

Titel : Verkennd en aanvullend bodemonderzoek aan de Van Domselaerstraat 73 en
75 te Barneveld
Projectnummer : M07.0159

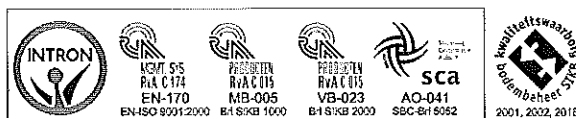
Auteur :
H. Verhave

ba.

Barneveld, 30 oktober 2007

Autorisatie:
ing. D. van de Streek


Barneveld, 30 oktober 2007

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	3
	2.1 Actuele situatie	3
	2.2 Historie	3
	2.3 Toekomstig gebruik.....	4
	2.4 Geohydrologische situatie	5
	2.5 Hypothese	5
3	OPZET EN UITVOERING VAN HET VERKENNEND EN AANVULLEND ONDERZOEK.....	7
	3.1 Onderzoeksstrategie	7
	3.2 Veldwerkprogramma	7
	3.3 Laboratoriumonderzoek	8
4	INTERPRETATIE EN TOETSING ONDERZOEKSRESULTATEN.....	11
	4.1 Toetsingskader.....	11
	4.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	11
	4.3 Deellocatie A: Voormalige afgewerkte olietank en olieopslag	12
	4.4 Deellocatie B: Voormalig motorbrandstoffenverkoop punt.....	14
5	CONCLUSIE EN ADVIES	15
	5.1 Deellocatie A: Voormalige afgewerkte olietank en olieopslag	15
	5.2 Deellocatie B: Voormalig motorbrandstoffenverkoop punt.....	15
	5.3 Aanbevelingen.....	15

(KAART)BIJLAGEN:

TOETSINGSTOELICHTING.....	A1 - A2
ANALYSERESULTATEN	B1 - B8
KWALITEITSVERKLARING	C1
PROFIELBESCHRIJVING.....	D1 - D5
GEGEVENSSELECTIE VOORONDERZOEK.....	E1 - E4
OMGEVINGSKAART	
KADASTRALE KAART	
KAART MET SITUERING BOORPUNTEN	

1 INLEIDING

Door de heer G. van den Broek is op 6 juni 2007 aan Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. opdracht verleend tot het instellen van een verkennend bodemonderzoek op de Van Dompelaerstraat 73 en 75 te Barneveld. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Barneveld, sectie G, nummer 6527. De locatiecoördinaten zijn $X = 168,936$ en $Y = 460,734$. Voor de ligging van de locatie wordt verwezen naar de kaartbijlagen.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de verhuur van de locatie. Het aantreffen van bodemverontreiniging in de vorm van koolas heeft aanleiding gegeven voor het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vastleggen van een referentieniveau met het oog op het ontstaan van een toekomstige (additionele) bodemverontreiniging. Het doel van het aanvullend bodemonderzoek is het verkrijgen van een inzicht in de aard en ruimtelijke verdeling van aangetoonde verontreiniging.

De NEN 5740 (Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, oktober 1999) dient als basis voor het uit te voeren verkennend bodemonderzoek. Uitvoering van vooronderzoek conform de NVN 5725 (Bodem - Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, oktober 1999) maakt onderdeel uit van het onderzoek.

In dit rapport zal achtereenvolgens worden ingegaan op het vooronderzoek, de verrichte werkzaamheden en de resultaten van het onderzoek. Ten slotte worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

Dit verkennend en nader bodemonderzoek is niet gericht op de kwaliteitsbepaling van eventueel af te voeren grond en vormt geen erkend bewijsmiddel in het kader van het Bouwstoffenbesluit.

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. beschikt over een gecertificeerd kwaliteitssysteem conform NEN-EN-ISO 9001:2000. Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. is geen eigenaar van de onderzoekslocatie. Tussen Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. en de opdrachtgever bestaat geen relatie bestaat die strijdig is met de functiescheiding zoals omschreven in de BRL SIKB 2000.

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden en is tevens een momentopname. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na de uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken, aanvoer van grond van elders of door de verspreiding van een verontreiniging van elders via het grondwater. Toekomstige activiteiten mogen geen negatieve invloed uitoefenen op de bodemkwaliteit.

2 VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het vooronderzoek, bestaande uit de inventarisatie van actuele en historische locatiegegevens, het toekomstige locatiegebruik en de bodemopbouw en geohydrologische situatie. Op basis van de geïnventariseerde gegevens vindt hypothesestelling plaats.

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen binnen een straal van circa 50 meter. Dit vooronderzoek is uitgevoerd op 'Basisniveau'. De gebruikte informatiebronnen betreffen: relevante bouwvergunningen, beschikbare milieuvergunningen, gemeentelijk tankbestand, gemeentelijk bodeminformatiesysteem, TNO Grondwaterkaart van Nederland, visuele terreininspectie, kadaster en de opdrachtgever. Het archiefonderzoek bij de gemeente Barneveld heeft plaatsgevonden op 26 februari 2007.

2.1 Actuele situatie

De onderzoekslocatie Van Dompelaerstraat 73 en 75 te Barneveld heeft een oppervlakte van 737 m² en is kadastraal bekend als gemeente Barneveld, sectie G, nummer 6527. De locatiecoördinaten zijn X = 168,936 en Y = 460,734. Het perceel heeft geen aantekening inzake artikel 55 Wet bodembescherming. Dit betekent dat het perceel geen deel uitmaakt van een geval van ernstige bodemverontreiniging waarop door gedeputeerde staten is beschikt.

Op de onderzoekslocatie is een garagebedrijf gevestigd. De activiteiten bestaan uit onderhouds- en herstelwerkzaamheden aan hoofdzakelijk personenauto's.

De bebouwing bestaat uit een met elkaar verbonden garagewerkplaats en woonhuis. In de werkplaats bevinden zich een kantoor, magazijn, hefbruggen, een werkbank met olietappunt en oliefilter opslag en een keuken. Er zijn 2 bovengrondse olietanks in lekbak aanwezig. De werkplaats is voorzien van een betonnen vloer. Het onbebouwde deel van de onderzoekslocatie is verhard met klinkers en hoofdzakelijk in gebruik als parkeerplaats.

Op 18 juni 2007 heeft een visuele terreininspectie plaatsgevonden. Tijdens de inspectie zijn, behoudens de inpannige opslag van olie, geen mogelijk bodembelastende omstandigheden of activiteiten waargenomen.

Rondom de onderzoekslocatie vinden voor zover bekend geen activiteiten plaats die de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie mogelijk sterk beïnvloeden.

2.2 Historie

Op de locatie is van oudsher een woonhuis met een loods aanwezig (zie ook foto's uit 1962 of 1963 in bijlage E). De eerste bekende bouwvergunning dateert van oktober 1963, voor het verbouwen en uitbreiden van de aanwezige loods (destijds plaatselijk bekend Lunterseweg 61). Een jaar later is vergunning verleend voor het verbouwen van de woning (tussenbouw woning en loods). In juli 1981 is wederom een vergunning voor het verbouwen van de woning (inmiddels plaatselijk bekend Van

Dompelaerstraat 73) verleend. In de gelichte bouwvergunningen zijn geen mogelijk bodembelastende activiteiten vermeld.

Op 8 september 1964 is een Hinderwetvergunning verleend aan NV Gebr. Jongste voor het oprichten, in werking brengen en houden van een benzinepompinstallatie aan de Lunterseweg 63 te Barneveld (benzine & superbenzine, zie ook bijlage E).

In een brief van de gemeente Barneveld van 17 november 1975 (gericht aan de heer G. van den Broek, Lunterseweg 61 te Barneveld) wordt geconstateerd dat een herstelrichting voor motorvoertuigen in werking is zonder Hinderwetvergunning. Op 23 juli 1976 wordt een hinderwetvergunning verleend voor het in werking stellen - en houden van een herstelrichting voor motorvoertuigen. Uit de tekening (zie ook bijlage E) is af te leiden dat er twee ondergrondse benzinetanks en een dieseltank met afleverzuil voorzien zijn (allen 8.000 L). Inpandig is een 1.200 liter ondergrondse tank voor afgewerkte olie aanwezig.

Het motorbrandstoffenverkooppunt is eind jaren '80 volledig verwijderd, waarbij naar zeggen geen verontreiniging is aangetroffen.

De inpandige afgewerkte olietank is begin jaren '90 door Vink Aannemingsmaatschappij b.v. ontgraven en afgevoerd. In het controlemonster van de put en wanden van de tankput en in het grondwater zijn geen minerale olie of vluchtige aromaten aangetoond (zie resultaten NIZO in bijlage E).

In 1997 is door Garagebedrijf Bé Visscher een melding gedaan in het kader van het Besluit herstelrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer. Uit de bijgeleverde tekening blijkt dat achterin de werkplaats opslag van olie plaatsvindt in een oliebar met lekbak.

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie geen calamiteiten plaatsgevonden. Op de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend geen chemicaliën of afval opgeslagen en/of verbrand geweest. Over de aanwezigheid van oude riolen of gedempte sloten is niets bekend.

In het bodeminformatiesysteem van de gemeente Barneveld zijn geen bodemonderzoeken voor de onderzoekslocatie vermeld. Bij de opdrachtgever zijn evenmin gegevens over de bodem bekend. Op de locatie zijn echter wel een aantal peilbuizen (peilbuis P en peilbuis 2P) aangetroffen [Geofox b.v., projectnummer A8440, 2001].

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen mogelijk bodembelastende activiteiten plaatsgevonden die een sterke invloed kunnen hebben gehad op de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

2.3 Toekomstig gebruik

Voor zover bekend blijft het huidige gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving in de nabije toekomst ongewijzigd.

2.4 Geohydrologische situatie

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied. Binnen een straal van 1.000 meter bevinden zich voor zover bekend geen kwetsbare objecten met betrekking tot de grondwaterkwaliteit. Het geohydrologisch profiel ter plaatse is geïnventariseerd en in het navolgende samengevat:

De onderzoekslocatie ligt globaal op 11 meter +NAP. Het eerste watervoerende pakket reikt tot aan het maaiveld en behoort tot de formatie van Twente. Deze formatie is opgebouwd uit zanden, welke overwegend matig grof tot matig fijn zijn. De dikte van het eerste watervoerende pakket is circa 28 meter. De transmissiviteit van het eerste watervoerende pakket is 500 tot 2.000 m² per dag. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 9 meter +NAP.

De eerste scheidende laag is opgebouwd uit kleilige afzettingen van mariene oorsprong behorende tot de Eemformatie. De eerste scheidende laag heeft een dikte van circa 16 meter. Over de verticale hydraulische weerstand van deze laag zijn weinig gegevens bekend; wellicht loopt deze op tot enkele duizenden dagen.

In het algemeen kan gesteld worden, dat het grondwater van de hooggelegen gestuwde gebieden naar de as van de Gelderse Vallei stroomt en dat over een belangrijk deel van dat traject voeding door infiltrerende neerslag plaatsvindt. De algemene grondwaterstroming is westelijk gericht.

2.5 Hypothese

Op basis van het vooronderzoek kan worden aangenomen, dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem mogelijk is aangetast. Er worden 2 deellocaties gedefinieerd.

Deellocatie A: Voormalige afgewerkte olietank en olieopslag

De voormalige afgewerkte olietank (in pandig), de voormalige oliebar met opslag voor oliefilters en de huidige olieopslag bevinden zich binnen een oppervlakte van circa 50 m². De hypothese voor de deellocatie A luidt 'verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting en een duidelijke verontreinigingskern'.

Deellocatie B: Voormalig motorbrandstoffenverkooppunt

Het voormalige motorbrandstoffenverkooppunt is deellocatie B. De hypothese luidt 'verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting en een duidelijke verontreinigingskern'.

3 OPZET EN UITVOERING VAN HET VERKENNEND EN AANVULLEND ONDERZOEK

In het navolgende worden de opzet en de uitvoering van het onderzoek behandeld. Daarbij wordt ingegaan op de onderzoeksstrategie, het veldwerkprogramma en het laboratoriumonderzoek.

3.1 Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is de NEN 5740 (Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek) als richtlijn gehanteerd. Het onderzoek heeft zich gericht op twee verdachte deellocaties aan de Van Dompelaerstraat 73 en 75 in Barneveld (zie ook tekening 01).

Deellocatie A: Voormalige afgewerkte olietank en olieopslag

De hypothese voor de deellocatie A luidt 'verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting en een duidelijke verontreinigingskern'. Het onderzoek is uitgevoerd volgens onderzoeksstrategie VEP uit bijlage B.3 van de NEN 5740.

Er heeft gerichte monsterneming plaatsgevonden ten behoeve van onderzoek van de grond op minerale olie en onderzoek van het grondwater op minerale olie en vluchtige aromaten. Een bestaande peilbuis, centraal op de deellocatie, is herbemonsterd.

Vanwege het aantonen van minerale olie in twee mengmonsters heeft separate analyse van deelmonsters plaatsgevonden. Omdat de respons aan minerale olie vermoedelijk werd veroorzaakt door PAK, zijn de deelmonsters op minerale olie en PAK geanalyseerd. Na het aantonen van bodemverontreiniging met PAK - gerelateerd aan sintels en koolgruis - heeft intensivering van het onderzoeksprogramma plaatsgevonden met het oog op het verkrijgen van inzicht op de ruimtelijke verdeling van de aangetoonde PAK verontreiniging.

Deellocatie B: Voormalig motorbrandstoffenverkooppunt

De hypothese voor deellocatie B luidt 'verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting en een duidelijke verontreinigingskern'. Het onderzoek is uitgevoerd volgens onderzoeksstrategie VEP uit bijlage B.3 van de NEN 5740.

Er heeft gerichte monsterneming plaatsgevonden ten behoeve van onderzoek van de grond en het grondwater op minerale olie en vluchtige aromaten. Een bestaande peilbuis, centraal op de deellocatie, is herbemonsterd.

3.2 Veldwerkprogramma

De boringen en bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd overeenkomstig VKB protocollen 2001 en 2002. Bij alle boringen is de vrijgekomen grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, verdachte geuren en kleuren en eventuele bodemvreemde bestanddelen zoals puin, afval of asbestverdachte materialen. De waarnemingen zijn in het veld in profielbeschrijvingen vastgelegd. In het veld zijn geen mengmonsters samengesteld. Peilbuizen worden bemonsterd na een

voor zandige gronden te hanteren minimale rusttijd van één week. Alle grondmonsters zijn individueel verpakt in geschikte monsterverpakkingen en zijn volgens de geldende richtlijnen geconserveerd.

Het veldwerk is uitgevoerd door Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. op 18 en 19 juni, 31 juli en 21 augustus 2007 en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

Deellocatie A: Voormalige afgewerkte olietank en olieopslag

In totaal zijn 3 boringen verricht tot een diepte van 0,5 m-mv, waarvan er 2 zijn doorgezet tot een diepte van minimaal 2,0 m-mv. Voor het onderzoek van het grondwater is de bestaande peilbuis Pb2P (filterstelling van 1,7 - 2,7 m-mv) na goed afpompen herbemonsterd.

In het kader van het aanvullend onderzoek naar de aangetoonde PAK verontreiniging zijn in totaal 11 boringen verricht tot een diepte van maximaal 2,3 m-mv.

Deellocatie B: Voormalig motorbrandstoffenverkoopspunt

Er zijn 6 boringen verricht tot een diepte van 0,5 meter onder de onderzijde van de voormalige tanks. Een van de boringen is afgewerkt met een peilbuis, voorzien van een met het grondwater snijdend filter. Nabij de voormalige vul- en ontfluchtigpunten zijn 2 boringen verricht tot 0,5 m-mv. Voor het onderzoek van het grondwater is de bestaande peilbuis PbP (filterstelling van 1,7 - 3,7 m-mv) na goed afpompen herbemonsterd. De nieuw geplaatste peilbuis is na 1 week bemonsterd.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn met gekoeld monstertransport voor analyse aangeboden aan het door het RvA geaccrediteerde milieulaboratorium ALcontrol Laboratoires te Hoogvliet. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de samengestelde (meng)monsters en uitgevoerde analyses.

Tabel 1: (Meng)monsters en uitgevoerde analyses

Nr. ¹	Omschrijving	Matrix	Boring(en)/peilbuis	Diepte (m-mv)	Analyse(s)
Deellocatie A: Voormalige afgewerkte olietank en olieopslag					
1	mengmonster ondergrond	grond	B1 & B2	0,8 - 1,5	Minerale olie
2	mengmonster bovengrond	grond	B2 & B3	0,0 - 0,5	Minerale olie, org. stof
6	monster aanv. onderzoek	grond	B1	1,0 - 1,2	PAK ² , minerale olie
7	monster aanv. onderzoek	grond	B2	0,8 - 1,2	PAK, minerale olie
8	monster aanv. onderzoek	grond	B2	0,0 - 0,3	PAK, minerale olie
9	monster aanv. onderzoek	grond	B3	0,0 - 0,5	PAK, minerale olie
10	monster aanv. onderzoek	grond	B12	0,55 - 1,5	PAK
11	monster aanv. onderzoek	grond	B13	1,8 - 2,3	PAK
12	monster aanv. onderzoek	grond	B15	0,55 - 0,65	PAK
13	monster aanv. onderzoek	grond	B16	0,7 - 1,1	PAK
14	monster aanv. onderzoek	grond	B17	0,6 - 0,7	PAK
15	monster aanv. onderzoek	grond	B20 & B21	0,07 - 1,0	PAK
16	monster aanv. onderzoek	grond	B22	0,5 - 1,0	PAK
17	monster aanv. onderzoek	grond	B23	0,4 - 0,7	PAK
18	peilbuis	grondwater	Pb2P	1,7 - 2,7	Minerale olie, vluchtige aromaten ³

Vervolg op pagina 7

Vervolg tabel 1: (Meng)monsters en uitgevoerde analyses

Nr. ¹	Omschrijving	Matrix	Boring(en)/peilbuis	Diepte (m-mv)	Analyse(s)
Deellocatie B: Voormalig motorbrandstoffenverkooppunt					
3	mengmonster bovengrond	grond	B4 & B5	0,0 - 0,5	Minerale olie, vluchtige aromaten
4	mengmonster ondergrond	grond	B6, B7, B8 en B11	1,0 - 2,0	Minerale olie, vluchtige aromaten
5	mengmonster ondergrond	grond	B9 & B10	0,5 - 1,5	Minerale olie, vluchtige aromaten, org. stof
19	peilbuis	grondwater	PbP	1,7 - 3,7	Minerale olie, vluchtige aromaten
20	peilbuis	grondwater	Pb101	0,1 - 2,1	Minerale olie, vluchtige aromaten

¹ Deze nummers corresponderen met de monsterspecificatienummers in bijlage B.

² PAK: Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's, de 10 genoemd in de leidraad bodembescherming)

³ Vluchtige aromaten: benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen

4 INTERPRETATIE EN TOETSING ONDERZOEKSRISULTATEN

De resultaten van het uitgevoerde onderzoek worden in dit hoofdstuk geïnterpreteerd en getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Ingegaan wordt op het genoemde toetsingskader en aansluitend de bodemopbouw, de zintuiglijke waarnemingen en de toetsing van de resultaten.

4.1 Toetsingskader

Het toetsingskader van de Wet bodembescherming (Wbb) gaat uit van streef- en interventiewaarden voor de bodem. Bij een overschrijding van de streefwaarde is in beginsel sprake van aantoonbare verontreiniging. Bij een overschrijding van de interventiewaarde is in beginsel sprake van dreigende vermindering of ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier.

De streef- en interventiewaarden voor grond zijn bodemspecifiek en afhankelijk van het lutumgehalte en het organische stofgehalte. Voor de berekening van toetsingswaarden voor organische parameters is het lutumgehalte niet van toepassing.

Voor de berekening van de toetsingswaarden van de grond zijn van representatieve mengmonsters het gehalte organische stof bepaald. Omdat het organische stofgehalte van de grond minder dan 2,0% is, is voor de berekening van de toetsingswaarden van de organische verbindingen het minimaal te hanteren organische stofgehalte van 2,0% toegepast.

Een uitgebreide toelichting op het toetsingskader van de Wbb wordt gegeven in bijlage A. De getoetste analysesresultaten en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage B.

4.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodemprofielen van de verrichte boringen en de zintuiglijke waarnemingen staan vermeld in bijlage D 'profielbeschrijving'. In tabel 2 is een schematische weergave van de bodemopbouw van de onderzoekslocatie opgenomen.

Tabel 2: Schematische weergave van de bodemopbouw

Bodemtraject (m-mv)	Hoofdmengsel	Bijmengsel(s)	Kleur
0,0 - 0,4	matig fijn zand	zwak siltig	lichtbruin
0,4 - 1,1	matig fijn zand	matig siltig, matig humeus	bruin
1,2 - 2,3	matig fijn zand	zwak siltig	lichtgrijs

De gemeten grondwaterstand(en) staan vermeld bij de analysesresultaten in § 4.3 en § 4.4.

Deellocatie A: Voormalige afgewerkte olietank en olieopslag

In het opgeboorde materiaal uit het bodemtraject van 0,8 - 1,3 m-mv ter plaatse van boring B2 is een

matige bijmenging met sintels waargenomen. In geen van de boringen is in het opgeboorde materiaal een olie-water reactie of oliegeur waargenomen.

Rondom boring B2 wordt bodemvreemd materiaal aangetoond in het bodemtraject van 0,8 tot 1,5 m-mv (boring B13 op aangrenzend perceel; matig tot sterk sintels-/ kolengruishoudend) en in het bodemtraject van 0,2 tot 1,1 m-mv (boring B14 t/m B18 licht tot matig sintels-/ kolengruishoudend). Ter plaatse van boring B23, centraal in de werkplaats, worden nog sporen kolengruis aangetroffen in het bodemtraject van 0,4 tot 0,7 m-mv.

Deellocatie B: Voormalig motorbrandstoffenverkooppunt

Ter plaatse van boring B9 is een zeer lichte bijmenging met puin waargenomen. In geen van de boringen ter plaatse van de voormalige ondergrondse olietanks en bijbehorend leidingwerk is in het opgeboorde materiaal een olie-water reactie of oliegeur waargenomen.

4.3 Deellocatie A: Voormalige afgewerkte olietank en olieopslag

De analyseresultaten en toetsing van de grond en het grondwater zijn opgenomen in tabel 3 en 4.

Tabel 3: Analyseresultaten grond en grondwater

Monsternr. ¹	1	2	6	7	8	9	18
Monstercodering	B1 & B2	B2 & B3	B1	B2	B2	B3	Pb2P
Diepte/traject (m-mv)	0,8 - 1,5	0,0 - 0,5	1,0 - 1,2	0,8 - 1,2	0,0 - 0,3	0,0 - 0,5	1,7 - 2,7
Eenheid	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	µg/l
Grondwaterstand (m-mv)							0,90
Zuurgraad (-)							7,0
Geleidbaarheid (µS/cm)							890
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)							
PAK (10 VROM)			3,0 *	250 ***	-	32 **	
Vluchtige aromaten							
benzeen							-
tolueen							-
ethylbenzeen							-
xylenen							-
naftaleen							-
Minerale olie							
totaal olie C10-C40	620 **	340 *	-	120 *	-	130 *	-

¹ Deze nummers corresponderen met de monsterspecificatienummers in bijlage B.

- : geen overschrijding van de streefwaarde en/of de detectielimiet

* : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het criterium voor nader bodemonderzoek

** : overschrijding van het criterium voor nader bodemonderzoek, maar niet van de interventiewaarde

*** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond (monsternummers 1 en 2) minerale olie is aangetoond in een gehalte boven de streefwaarde dan wel het criterium voor nader bodemonderzoek (tussenwaarde). Bij beschouwing van de olie GC chromatogrammen blijkt dat de respons aan minerale olie wordt veroorzaakt door PAK. Separate analyse van de deelmonsters bevestigt de aanwezigheid van PAK in

het monstermateriaal. Ter plaatse van boring B2 en B3 worden PAK aangetoond in gehalten die respectievelijk de interventiewaarde en de tussenwaarde.

In het grondwater zijn geen vluchtige aromaten of minerale olie aangetoond.

Tabel 4: Analyseresultaten grond (mg/kgds)

Monsternr. ¹	10	11	12	13	14	15	16	17
Monstercodering	B12	B13	B15	B16	B17	B20 & B21	B22	B23
Diepte/traject (m-mv)	0,55 - 1,5	1,8 - 2,3	0,55 - 0,65	0,7 - 1,1	0,6 - 0,7	0,07 - 1,0	0,5 - 1,0	0,4 - 0,7
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)								
PAK (10 VROM)	10 *	-	440 ***	89 ***	530 ***	-	-	5,2 *

¹ Deze nummers corresponderen met de monsterspecificatienummers in bijlage B.

- : geen overschrijding van de streefwaarde en/of de detectielimiet

* : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het criterium voor nader bodemonderzoek

** : overschrijding van het criterium voor nader bodemonderzoek, maar niet van de interventiewaarde

*** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit de analyseresultaten van het aanvullend onderzoek naar de verontreiniging met PAK blijkt dat plaatselijk de interventiewaarde overschreden wordt. De aangetoonde gehalten zijn te relateren aan de zintuiglijk waarneembare bijmengingen in de vorm van sintels en koolgruis. In de monsters waar zintuiglijk geen bijmengingen zijn waargenomen, overschrijden de gehalten aan PAK de streefwaarde niet of niet noemenswaardig.

Ruimtelijke verdeling PAK verontreiniging deellocatie A

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten is een eerste indruk van de ruimtelijke verdeling van de PAK verontreiniging op deellocatie A bepaald (zie tekening 1).

Op het achterterrein van het perceel is sprake van een bodemlaag met bijmengingen aan sintels en koolas rond het freatisch vlak, die resulteren in een verontreiniging met PAK. Er is sprake van een historische verontreiniging, omdat de verontreiniging redelijkerwijs is ontstaan voor de bouw van de bovenstaande bebouwing (bouwjaar voor 1987).

De oorzaak van de verontreiniging is niet bekend. Door de aanwezigheid van sintels en koolas kan gedacht worden aan het verbranden van afval, maar er zijn verder geen bijmengingen aangetroffen die daarop kunnen duiden. Dat sprake is van een gedempte sloot of een gedempt watergat kan niet uitgesloten worden. Duidelijkheid hierover is op basis van de momenteel beschikbare informatie niet te geven.

Het momenteel bekende volume wordt ingeschat op globaal 50 m³, waarvan een aanzienlijk deel (meer dan 25 m³) de interventiewaarde overschrijdt. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Opgemerkt wordt dat de verontreiniging met name horizontaal in de richting van het naburige perceel Barneveld, G, 3302 nog niet is afgeperkt.

4.4 Deellocatie B: Voormalig motorbrandstoffenverkoop punt

De analyseresultaten en toetsing van de grond en het grondwater zijn opgenomen in tabel 5.

Tabel 5: Analyseresultaten grond en grondwater

Monsternr. ¹	3	4	5	19	20
Monstercodering	B4 & B5	B6, B7, B8 & B11	B9 & B10	PbP	Pb101
Diepte/traject (m-mv)	0,0 - 0,5	1,0 - 2,0	0,5 - 1,5	1,7 - 3,7	0,1 - 2,1
Eenheid	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	µg/l	µg/l
Grondwaterstand (m-mv)				1,20	0,68
Zuurgraad (-)				7,1	7,0
Geleidbaarheid (µS/cm)				790	380
Vluchtige aromaten					
benzeen	-	-	-	-	-
tolueen	-	-	-	-	-
ethylbenzeen	-	-	-	-	-
xylenen	-	-	-	-	-
naftaleen	-	-	-	-	-
Minerale olie					
totaal olie C10-C40	-	-	-	-	-

¹ Deze nummers corresponderen met de monsterspecificatienummers in bijlage B.

- : geen overschrijding van de streefwaarde en/of de detectielimiet
- * : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het criterium voor nader bodemonderzoek
- ** : overschrijding van het criterium voor nader bodemonderzoek, maar niet van de interventiewaarde
- *** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond en het grondwater ter plaatse van het voormalige motorbrandstoffenverkoop punt geen minerale olie of vluchtige aromaten zijn aangetoond.

5 CONCLUSIE EN ADVIES

In opdracht van de heer G. van den Broek is verkennend en aanvullend bodemonderzoek aan de Van Domselaerstraat 73 en 75 te Barneveld uitgevoerd. Het onderzoek heeft zich gericht op de voormalige afgewerkte olietank en huidige olieopslag en op het voormalige motorbrandstoffenverkooppunt. In het navolgende wordt de conclusie per deellocatie behandeld, gevolgd door aanbevelingen.

5.1 Deellocatie A: Voormalige afgewerkte olietank en olieopslag

In de grond ter plaatse van de voormalige afgewerkte olietank en huidige olieopslag zijn bijmengingen met koolas en sintels waargenomen. Kenmerken die duiden op verontreiniging met olie zijn niet waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat plaatselijk gehalten aan PAK boven de interventiewaarde aantoonbaar zijn. De aangetoonde gehalten zijn te relateren aan de zintuiglijk waarneembare bijmengingen in de vorm van sintels en koolgruis. In de monsters waar zintuiglijk geen bijmengingen zijn waargenomen, overschrijden de gehalten aan PAK de streefwaarde niet of niet noemenswaardig. Er is sprake van een historische verontreiniging, omdat de verontreiniging redelijkerwijs is ontstaan voor de bouw van de bovenstaande bebouwing (bouwjaar voor 1987). De oorzaak van de verontreiniging is echter niet bekend. Door de aanwezigheid van sintels en koolas kan gedacht worden aan het verbranden van afval, maar er zijn verder geen bijmengingen aangetroffen die daarop kunnen duiden. Dat sprake is van een gedempte sloot of een gedempt watergat kan niet uitgesloten worden. Duidelijkheid hierover is op basis van de momenteel beschikbare informatie niet te geven.

Het momenteel bekende volume wordt ingeschat op globaal 50 m³, waarvan een aanzienlijk deel (meer dan 25 m³) de interventiewaarde overschrijdt. Geconcludeerd wordt dat er is sprake van een bestaand geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Opgemerkt wordt dat de verontreiniging met name horizontaal in de richting van het naburige perceel Barneveld, G, 3302 nog niet is afgeperkt.

5.2 Deellocatie B: Voormalig motorbrandstoffenverkooppunt

In de grond en het grondwater ter plaatse van het voormalige motorbrandstoffenverkooppunt zijn geen minerale olie of vluchtige aromaten aangetoond. Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting en een duidelijke verontreinigingskern' verworpen kan worden.

5.3 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt de omvang van de verontreiniging met PAK op deellocatie A vast te stellen door uitvoering van nader bodemonderzoek op het belendende perceel. Op basis van het verontreinigingsbeeld dat dan ontstaat kunnen uitspraken worden gedaan over spoedeisendheid van saneren. Tevens bestaat de mogelijkheid dat op basis van aanvullende gegevens meer over het ontstaan van de verontreiniging duidelijk wordt.

De geconstateerde milieuhygiënische bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie kan ons inziens voldoen als referentieniveau met het oog op de toekomstige activiteiten. Periodiek herhalingsonderzoek naar de kwaliteit van het grondwater dan wel eindonderzoek bij het einde van de gebruikperiode kan uitsluitel geven over het ontstaan van (additionele) bodemverontreiniging. De frequentie van onderzoek kan gebaseerd worden op het gestelde in de (te verlenen) milieuvergunning.

BIJLAGEN

TOETSINGSTOELICHTING

In deze bijlage wordt een toelichting gegeven op de toetsingswaarden die binnen het Nederlands bodembeleid worden gebruikt om de milieuhygiënische bodemkwaliteit te beoordelen.

TOETSINGSTOELICHTING

Om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te kunnen interpreteren zijn toetsingswaarden opgenomen in de Wet bodembescherming (Wbb). Bodem omvat zowel vaste bodem (grond) als grondwater en waterbodem (slib). Bodemonderzoek kan zich richten op één of meerdere van deze compartimenten. De toetsingswaarden voor de vaste bodem, het grondwater en waterbodem zijn vastgelegd in de Circulaire Streef- en Interventiewaarden bodemsanering van 24 februari 2000 (Stcrt. 2000, nr. 39).

De Wet bodembescherming maakt onderscheid in streefwaarden en interventiewaarden voor verontreinigende stoffen. Daarnaast wordt bij de interpretatie van analyseresultaten gebruik gemaakt van de tussenwaarde of het criterium voor nader onderzoek, die wordt berekend als het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde. Ten slotte zijn voor enkele stoffen zogenaamde indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgelegd.

Voor de streef- en interventiewaarden van de vaste bodem en waterbodem geldt een bodemtypecorrectie. De hoogte van de streef- en interventiewaarden voor de vaste bodem is mede afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutumgehalte van de grond. De streef- en interventiewaarden van het grondwater zijn niet afhankelijk van organische stof- en lutumgehalte. Voor waterbodems geldt dat niet de toetsingswaarden, maar de gemeten gehalten moeten worden gecorrigeerd voor het organische stof- en lutumgehalte van het sediment.

Streefwaarde

De streefwaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarboven wel en waaronder geen sprake is van bodemverontreiniging. De streefwaarde is gebaseerd op het landelijk geldende achtergrondgehalte of op de bepalingsgrens van de toegepaste analysemethode.

Criterium voor nader onderzoek

Het criterium voor nader onderzoek (tussenwaarde, gemiddelde van streef- en interventiewaarde) is niet vastgelegd in de Wet bodembescherming, maar wordt algemeen gebruikt als hulpmiddel om te bepalen of de aangetroffen gehalten aanleiding geven tot vervolgonderzoek.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarbij sprake kan zijn van ernstige verontreiniging, waardoor de bodem niet, of mogelijk niet meer, geschikt is voor elke vorm van bodemgebruik. De interventiewaarden zijn onderbouwd met gegevens over gezondheidsrisico's voor mens, plant en dier. Hierbij is uitgegaan van het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR): het gehalte waarboven ontoelaatbare effecten voor mens, plant of dier kunnen gaan optreden. Om van een geval van ernstige verontreiniging te spreken dient het gemiddelde aangetroffen gehalte in minimaal 25 m³ vaste bodem of in het grondwater van tenminste 100 m³ bodemvolume hoger te zijn dan de interventiewaarde.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor enkele verontreinigende stoffen zijn gegevens over gezondheidsrisico's voor mens, plant en/of dier voorhanden, maar niet genoeg om een interventiewaarde vast te stellen, of ontbreken gestandaardiseerde analysemethoden. Voor deze stoffen zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgesteld. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarde. Overschrijding ervan leidt niet zonder meer tot het vaststellen van een geval van ernstige bodemverontreiniging, omdat niet altijd met zekerheid vastgesteld kan worden dat er sprake is van mogelijk risico voor mens, plant en/of dier.

Verhoogde achtergrondgehalten

In sommige gebieden komen verhoogde gehalten aan bepaalde stoffen in de bodem voor. Deze kunnen formeel vastgelegd zijn in gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten of blijken uit diverse onderzoeksgegevens over een gebied over langere tijd. Indien gehalten in de bodem boven de toetsingswaarden uit de Wet bodembescherming liggen, maar beneden de achtergrondwaarden voor een bepaald gebied, is niet sprake van

een locatiegebonden geval van verontreiniging maar van verhoogde gehalten die passen binnen het groter geheel van het gebied. In het geval dat een verhoogd achtergrondgehalte van natuurlijke oorsprong bewezen geacht wordt, is geen sprake van een geval van verontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

Asbest

Voor asbest is geen streefwaarde vastgesteld. Sinds 1 januari 2003 geldt een interventiewaarde van 100 mg/kgds voor asbest gewogen voor de vaste bodem en waterbodem. Deze interventiewaarde is niet gebaseerd op het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR) maar op het veel strengere Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR), gezien de bijzondere eigenschappen van asbest. Bij gehalten beneden de interventiewaarde voor asbest (gewogen) is geen sprake van locatiespecifieke risico's (Beoordeling van de risico's van bodemverontreiniging met asbest, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, RIVM rapport 711701034/2003, Bilthoven, 2003).

Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest. Chrysotiel (wit asbest) is een serpentijn asbest. Amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), anthophylliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest) en actinoliet (groen asbest) behoren tot de groep van amfibool asbest. Amfibool asbest vormt een groter risico voor de gezondheid omdat de asbestvezels van deze soort asbest gemakkelijk in de lengte splijten, waarbij steeds dunnere vezels ontstaan.

Toetsingstabellen

De analyseresultaten zijn in de toetsingstabel (bijlage B) vergeleken met de bovengenoemde toetsingswaarden en samengevat in overschrijdingstabellen. In deze tabellen is de volgende codering gehanteerd:

- : niet op betreffende parameter onderzocht
- blanco : geen overschrijding van de streefwaarde en/of detectielimiet
- * : lichte verhoging, overschrijding van de streefwaarde maar niet het criterium voor nader onderzoek (indicatie voor een lichte verontreiniging)
- ** : matige verhoging, overschrijding van het criterium voor nader onderzoek maar niet van de interventiewaarde (indicatie voor een matige verontreiniging)
- *** : sterke verhoging, overschrijding van de interventiewaarde (indicatie voor een sterke verontreiniging)
- ↑ : (asbest) gehalte mogelijk hoger dan interventiewaarde vanwege bovengrens 95% betrouwbaarheid
- ↓ : (asbest) gehalte mogelijk lager dan interventiewaarde vanwege ondergrens 95% betrouwbaarheid

Opdrachtgever : De heer G. van den Broek

Project : Verkennend en aanvullend bodemonderzoek aan de Van Domselaarstraat 73
en 75 te Barneveld [M07.0159]

Tabel: Analyseresultaten grond (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monsternummer	1	2	3	4
Bodemtype	grond	grond	grond	grond
Eenheid	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds
droge stof (gew.-%)	81,2	90,6	89,0	83,9
organische stof (%vvdS)	-	1,8	-	-
vluchtige aromaten				
benzeen	-	-	<0,05	<0,05
tolueen	-	-	<0,05	<0,05
ethylbenzeen	-	-	<0,05	<0,05
xylenen	-	-	<0,05	<0,05
naftaleen	-	-	<0,1	<0,1
minerale olie				
fractie C10-C12	<30	<5	<5	<5
fractie C12-C22	95	65	<5	<5
fractie C22-C30	330	140	<5	<5
fractie C30-C40	200	140	<5	<5
totaal olie C10-C40	620	**	340	*
			<20	<20

1: B1 & B2 (0,8 - 1,5 m-mv)

2: B2 & B3 (0,0 - 0,5 m-mv)

3: B4 & B5 (0,0 - 0,5 m-mv)

4: B6, B7, B8 en B11 (1,0 - 2,0 m-mv)

- : niet geanalyseerd

blanco : geen overschrijding van de streefwaarde en/of de detectielimiet

* : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het criterium voor nader onderzoek

** : overschrijding van het criterium voor nader onderzoek, maar niet van de interventiewaarde

*** : overschrijding van de interventiewaarde

Opdrachtgever : De heer G. van den Broek

Project : Verkennend en aanvullend bodemonderzoek aan de Van Domselaarstraat 73
en 75 te Barneveld [M07.0159]

Tabel: Analyseresultaten grond (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monsternummer	5	6	7	8
Bodemtype	grond	grond	grond	grond
Eenheid	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds
droge stof (gew.-%)	82,8	82,2	76,9	92,4
organische stof (%vdDS)	1,8	-	-	-
vluchtige aromaten				
benzeen	<0,05	-	-	-
tolueen	<0,05	-	-	-
ethylbenzeen	<0,05	-	-	-
xylenen	<0,05	-	-	-
naftaleen	<0,1	-	-	-
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
naftaleen	-	<0,02	0,66	<0,02
antraceen	-	0,08	7,5	<0,02
fenantreen	-	0,39	30	<0,02
fluoranteen	-	0,70	58	0,02
benzo(a)antraceen	-	0,39	36	<0,02
chryseen	-	0,42	31	<0,02
benzo(a)pyreen	-	0,34	32	<0,02
benzo(ghi)peryleen	-	0,21	17	<0,02
benzo(k)fluoranteen	-	0,21	17	<0,02
indeno(123-cd)pyreen	-	0,22	18	<0,02
Pak-totaal (10 van VROM)	-	3,0 *	250 ***	<0,2
minerale olie				
fractie C10-C12	<5	<5	35	<5
fractie C12-C22	<5	<5	40	<5
fractie C22-C30	<5	<5	35	<5
fractie C30-C40	<5	<5	15	<5
totaal olie C10-C40	<20	<20	120 *	<20

5: B9 & B10 (0,5 - 1,5 m-mv)

6: B1 (1,0 - 1,2 m-mv)

7: B2 (0,8 - 1,2 m-mv)

8: B2 (0,0 - 0,3 m-mv)

- : niet geanalyseerd

blanco : geen overschrijding van de streefwaarde en/of de detectielimiet

* : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het criterium voor nader onderzoek

** : overschrijding van het criterium voor nader onderzoek, maar niet van de interventiewaarde

*** : overschrijding van de interventiewaarde

Opdrachtgever : De heer G. van den Broek
 Project : Verkennend en aanvullend bodemonderzoek aan de Van Domselaarstraat 73
 en 75 te Barneveld [M07.0159]

Tabel: Analyseresultaten grond (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monsternummer	9		10		11		12
Bodemtype	grond		grond		grond		grond
Eenheid	mg/kgds		mg/kgds		mg/kgds		mg/kgds
droge stof (gew.-%)	91,4		84,1		84,0		82,7
gewicht artefacten (g)	-		<1		<1		<1
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)							
naftaleen	0,12		0,06		<0,01		1,7
antraceen	0,76		0,34		<0,01		8,1
fenantreen	3,6		1,3		0,01		51
fluoranteen	7,2		2,2		0,02		100
benzo(a)antraceen	4,4		1,4		<0,01		63
chryseen	4,6		1,2		<0,01		64
benzo(a)pyreen	4,0		1,3		<0,01		58
benzo(ghi)peryleen	2,4		0,76		<0,01		29
benzo(k)fluoranteen	2,3		0,73		<0,01		32
indeno(123-cd)pyreen	2,5		0,83		<0,01		35
Pak-totaal (10 van VROM)	32	**	10	*	<0,1		440
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7)	-		10		0,09		440
minerale olie							
fractie C10-C12	30		-		-		-
fractie C12-C22	25		-		-		-
fractie C22-C30	45		-		-		-
fractie C30-C40	25		-		-		-
totaal olie C10-C40	130	*	-		-		-

9: B3 (0,0 - 0,5 m-mv)

10: B12 (0,55 - 1,5 m-mv)

11: B13 (1,8 - 2,3 m-mv)

12: B15 (0,55 - 0,65 m-mv)

- : niet geanalyseerd

blanco : geen overschrijding van de streefwaarde en/of de detectielimiet

* : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het criterium voor nader onderzoek

** : overschrijding van het criterium voor nader onderzoek, maar niet van de interventiewaarde

*** : overschrijding van de interventiewaarde

Opdrachtgever : De heer G. van den Broek
 Project : Verkennend en aanvullend bodemonderzoek aan de Van Domselaarstraat 73
 en 75 te Barneveld [M07.0159]

Tabel: Analyseresultaten grond (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monsternummer	13		14		15		16
Bodemtype	grond		grond		grond		grond
Eenheid	mg/kgds		mg/kgds		mg/kgds		mg/kgds
droge stof (gew.-%)	83,7		76,6		91,8		80,7
gewicht artefacten (g)	<1		<1		<1		<1
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)							
naftaleen	0,34		2,2		<0,01		<0,01
antraceen	2,4		16		<0,01		<0,01
fenantreen	9,8		91		<0,01		0,01
fluoranteen	21		140		<0,01		0,02
benzo(a)antraceen	13		66		<0,01		0,01
chryseen	12		59		<0,01		0,02
benzo(a)pyreen	12		57		<0,01		0,01
benzo(ghi)peryleen	6,2		29		<0,01		0,01
benzo(k)fluoranteen	6,4		32		<0,01		0,01
indeno(123-cd)pyreen	7,1		33		<0,01		0,02
Pak-totaal (10 van VROM)	89	***	530	***	<0,1		0,13
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7	89		530		0,07		0,14

13: B16 (0,7 - 1,1 m-mv)

14: B17 (0,6 - 0,7 m-mv)

15: B20 & B21 (0,07 - 1,0 m-mv)

16: B22 (0,5 - 1,0 m-mv)

- : niet geanalyseerd
 blanco : geen overschrijding van de streefwaarde en/of de detectielimiet
 * : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het criterium voor nader onderzoek
 ** : overschrijding van het criterium voor nader onderzoek, maar niet van de interventiewaarde
 *** : overschrijding van de interventiewaarde

Opdrachtgever : De heer G. van den Broek
 Project : Verkennend en aanvullend bodemonderzoek aan de Van Domselaarstraat 73
 en 75 te Barneveld [M07.0159]

Tabel: Analyseresultaten grond (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monsternummer	17
Bodemtype	grond
Eenheid	mg/kgds
droge stof (gew.-%)	91,6
gewicht artefacten (g)	<1
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	
naftaleen	0,02
antraceen	0,13
fenantreen	0,63
fluoranteen	1,2
benzo(a)antraceen	0,70
chryseen	0,73
benzo(a)pyreen	0,63
benzo(ghi)peryleen	0,38
benzo(k)fluoranteen	0,37
indeno(123-cd)pyreen	0,42
Pak-totaal (10 van VROM)	5,2 *
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7)	5,2

17: B23 (0,4 - 0,7 m-mv)

- : niet geanalyseerd
- blanco : geen overschrijding van de streefwaarde en/of de detectielimiet
- * : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het criterium voor nader onderzoek
- ** : overschrijding van het criterium voor nader onderzoek, maar niet van de interventiewaarde
- *** : overschrijding van de interventiewaarde

Opdrachtgever : De heer G. van den Broek
 Project : Verkennend en aanvullend bodemonderzoek aan de Van Domselaarstraat 73
 en 75 te Barneveld [M07.0159]

Tabel: Analyseresultaten grondwater (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monsternummer	18	19	20
Bodemtype	grondwater	grondwater	grondwater
Eenheid	µg/l	µg/l	µg/l
vluchtige aromaten			
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2
xylenen	<0,5	<0,5	<0,5
naftaleen	<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	<10	<10
totaal olie C10-C40	<50	<50	<50

18: Pb2p (1,7 - 2,7 m-mv)
 19: PbP (1,7 - 3,7 m-mv)
 20: Pb101 (0,1 - 2,1 m-mv)

- : niet geanalyseerd
 blanco : geen overschrijding van de streefwaarde en/of de detectielimiet
 * : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het criterium voor nader onderzoek
 ** : overschrijding van het criterium voor nader onderzoek, maar niet van de interventiewaarde
 *** : overschrijding van de interventiewaarde

Opdrachtgever : De heer G. van den Broek

Project : Verkennend en aanvullend bodemonderzoek aan de Van Domselaarstraat 73
en 75 te Barneveld [M07.0159]

Tabel: Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kgds)

Toetsingswaarden ¹⁾ Bodemtype ²⁾	S	$\frac{1}{2}(S+I)$ grond	I
vluchtige aromaten			
benzeen	0,002	0,10	0,20
tolueen	0,002	13	26
ethylbenzeen	0,006	5,0	10
xylenen	0,02	2,5	5,0
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ criterium voor nader onderzoek, gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

²⁾ De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
grond: lutum = 2 %; humus = 1,8 %

Opdrachtgever : De heer G. van den Broek
Project : Verkennend en aanvullend bodemonderzoek aan de Van Dompelaarstraat 73 en 75 te Barneveld [M07.0159]

Tabel: Berekende streef- en interventiewaarden grondwater ($\mu\text{g/l}$)

Toetsingswaarden ¹⁾ Bodemtype	S	$\frac{1}{2}(S+I)$ grondwater	I
vluchtige aromaten			
benzeen	0,20	15	30
tolueen	7,0	504	1000
ethylbenzeen	4,0	77	150
xylenen	0,20	35	70
naftaleen	0,01	35	70
minerale olie			
totaal olie C10-C40	50	325	600

¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ criterium voor nader onderzoek, gemiddelde van streef- en interventiewaarde
 I interventiewaarde



Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
H. Verhave
Postbus 99
3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 6

Hoogvliet, 27-06-2007

Geachte H. Verhave,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek uitgevoerd op het door u aangeboden monstermateriaal met de daarbij verstrekte monsterspecificatie en analyseopdracht.

Deze resultaten hebben betrekking op:

Uw projectnaam : Van Domselaerstraat 75 te Barneveld
Uw project nummer : M07.0159
ALcontrol rapportnummer : 11189440, versie nummer: 1

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 3 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen, dit brengt het totaal aantal pagina's op 6. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen en monsternamedatum. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport, alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Extra bijlage(n): Oliechromatogram(men)

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2004. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van dit rapport, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

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

Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu



VINK MILTECH.ADV.BUREAU
H. Verhave

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Van Dompelaerstraat 75 te Barneveld
Projectnummer M07.0159
Rapportnummer 11189440 - 1

Orderdatum 19-06-2007
Startdatum 19-06-2007
Rapportagedatum 27-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	Q	81.2	90.6	89.0	83.9	82.8
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q		1.8			1.8
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	Q			<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	Q			<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	Q			<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	Q			<0.05	<0.05	<0.05
totaal BTEX	mg/kgds	Q			<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<30 ¹⁾	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		95	65	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		330	140	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		200	140	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	620	340 ²⁾	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	B1 & B2 (0,8 - 1,5 m-mv)
002	Grond	B2 & B3 (0,0 - 0,5 m-mv)
003	Grond	B4 & B5 (0,0 - 0,5 m-mv)
004	Grond	B6, B7, B8 en B11 (1,0 - 2,0 m-mv)
005	Grond	B9 & B10 (0,5 - 1,5 m-mv)

Paraaf: 



VINK MILTECH.ADV.BUREAU

H. Verhave

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Van Domselaerstraat 75 te Barneveld
Projectnummer M07.0159
Rapportnummer 11189440 - 1

Orderdatum 19-06-2007
Startdatum 19-06-2007
Rapportagedatum 27-06-2007

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. met noodzakelijke verdunning.
- 2 Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt naar onze mening veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).

Paraaf : 





VINK MILTECH.ADV.BUREAU
H. Verhave

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Van Domselaerstraat 75 te Barneveld
Projectnummer M07.0159
Rapportnummer 11189440 - 1

Orderdatum 19-06-2007
Startdatum 19-06-2007
Rapportagedatum 27-06-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform NEN-ISO 11465, CMA/2/II/A.1, AS3010
totaal olie C10 - C40	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID
organische stof (gloeiverlies)	Grond	Conform NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 10% lutum)
benzeen	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	Grond	Idem
ethylbenzeen	Grond	Idem
xylenen	Grond	Idem
naftaleen	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y0260215	19-06-2007	19-06-2007	ALC201
001	Y0260281	19-06-2007	19-06-2007	ALC201
001	Y0260288	19-06-2007	19-06-2007	ALC201
001	Y0260541	19-06-2007	19-06-2007	ALC201
002	Y0260284	19-06-2007	19-06-2007	ALC201
002	Y0260286	19-06-2007	19-06-2007	ALC201
002	Y0260287	19-06-2007	19-06-2007	ALC201
003	Y0260201	19-06-2007	19-06-2007	ALC201
003	Y0260537	19-06-2007	19-06-2007	ALC201
004	Y0260277	19-06-2007	19-06-2007	ALC201
004	Y0260313	19-06-2007	19-06-2007	ALC201
004	Y0260323	19-06-2007	19-06-2007	ALC201
004	Y0260536	19-06-2007	19-06-2007	ALC201
004	Y0260539	19-06-2007	19-06-2007	ALC201
004	Y0260843	19-06-2007	19-06-2007	ALC201
005	Y0260203	19-06-2007	19-06-2007	ALC201
005	Y0260209	19-06-2007	19-06-2007	ALC201
005	Y0260211	19-06-2007	19-06-2007	ALC201
005	Y0260534	19-06-2007	19-06-2007	ALC201

Paraaf: 

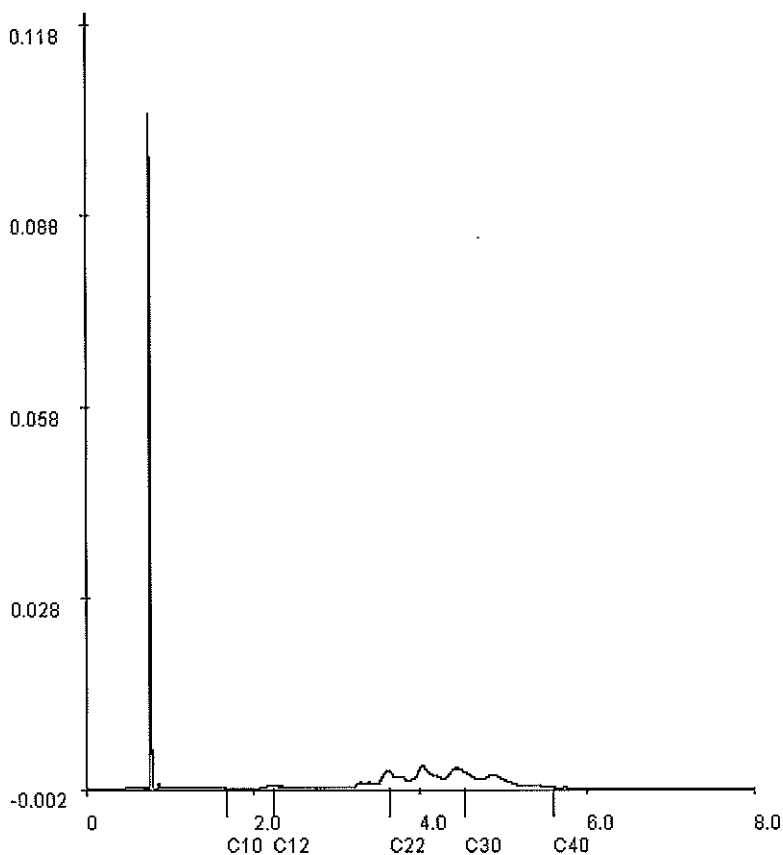




Projectnaam Van Domselaerstraat 75 te Barneveld
 Projectnummer M07.0159
 Rapportnummer 11189440 - 1

Orderdatum 19-06-2007
 Startdatum 19-06-2007
 Rapportagedatum 27-06-2007

Monsternummer: 11189440-001
 Datum analyse: 28-06-2007
 Projectnummer: M07.0159
 Projectnaam: Van Domselaerstraat 75 te Barneveld
 Monsteromschr.: B1 & B2 (0,8 - 1,5 m-mv)



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.7
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.6
motorolie	C20-C36	C30	4.5
stookolie	C10-C36	C40	5.6

Paraaf: 



VINK MILTECH.ADV.BUREAU
H. Verhave

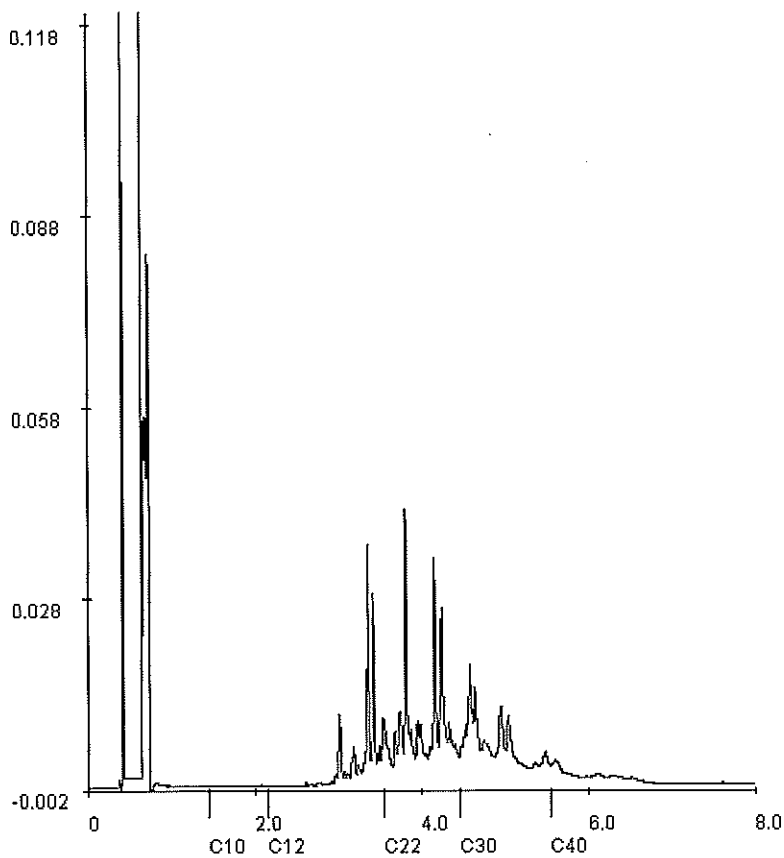
Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Van Domselaerstraat 75 te Barneveld
Projectnummer M07.0159
Rapportnummer 11189440 - 1

Orderdatum 19-06-2007
Startdatum 19-06-2007
Rapportagedatum 27-06-2007

Monsternummer: 11189440-002
Datum analyse: 6/27/2007
Projectnummer: M07.0159
Projectnaam: Van Domselaerstraat 75 te Barneveld
Monsteromschr.: B2 & B3 (0,0 - 0,5 m-mv)



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.5
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.5
stookolie	C10-C36	C40	5.5

Paraaf : 





Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

H. Verhave

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Domselaerstraat 75 te Barneveld
Uw projectnummer : M07.0159
ALcontrol rapportnummer : 11202461, versie nummer: 1

Hoogvliet, 19-07-2007

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M07.0159. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld in geval 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,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu



VINK MILTECH.ADV.BUREAU
H. Verhave

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Dompseleerstraat 75 te Barneveld
Projectnummer M07.0159
Rapportnummer 11202461 - 1

Orderdatum 17-07-2007
Startdatum 17-07-2007
Rapportagedatum 19-07-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	Q	82.2	76.9	92.4	91.4
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>						
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.02	0.66	<0.02	0.12
fenantreen	mg/kgds	Q	0.39	30	<0.02	3.6
antraceen	mg/kgds	Q	0.08	7.5	<0.02	0.76
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.70	58	0.02	7.2
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.39	36	<0.02	4.4
chryseen	mg/kgds	Q	0.42	31	<0.02	4.6
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.21	17	<0.02	2.3
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.34	32	<0.02	4.0
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.21	17	<0.02	2.4
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.22	18	<0.02	2.5
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	3.0	250	<0.2	32
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	35	<5	30
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	40	<5	25
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	35	<5	45
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	15	<5	25
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	120	<20	130

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	B1 (1,0 - 1,2 m-mv)
002	Grond	B2 (0,8 - 1,2 m-mv)
003	Grond	B2 (0,0 - 0,3 m-mv)
004	Grond	B3 (0,0 - 0,5 m-mv)

Paraaf : 





Analyserapport

Projectnaam Dompelaerstraat 75 te Barneveld
Projectnummer M07.0159
Rapportnummer 11202461 - 1

Orderdatum 17-07-2007
Startdatum 17-07-2007
Rapportagedatum 19-07-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform NEN-ISO 11465, CMA/211/A.1, AS3010
naftaleen	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Grond	Idem
antraceen	Grond	Idem
fluoranteen	Grond	Idem
benzo(a)antraceen	Grond	Idem
chryseen	Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond	Idem
benzo(a)pyreen	Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y0260215	19-06-2007	19-06-2007	ALC201
002	Y0260281	19-06-2007	19-06-2007	ALC201
003	Y0260284	19-06-2007	19-06-2007	ALC201
004	Y0260287	19-06-2007	19-06-2007	ALC201

Paraaf :

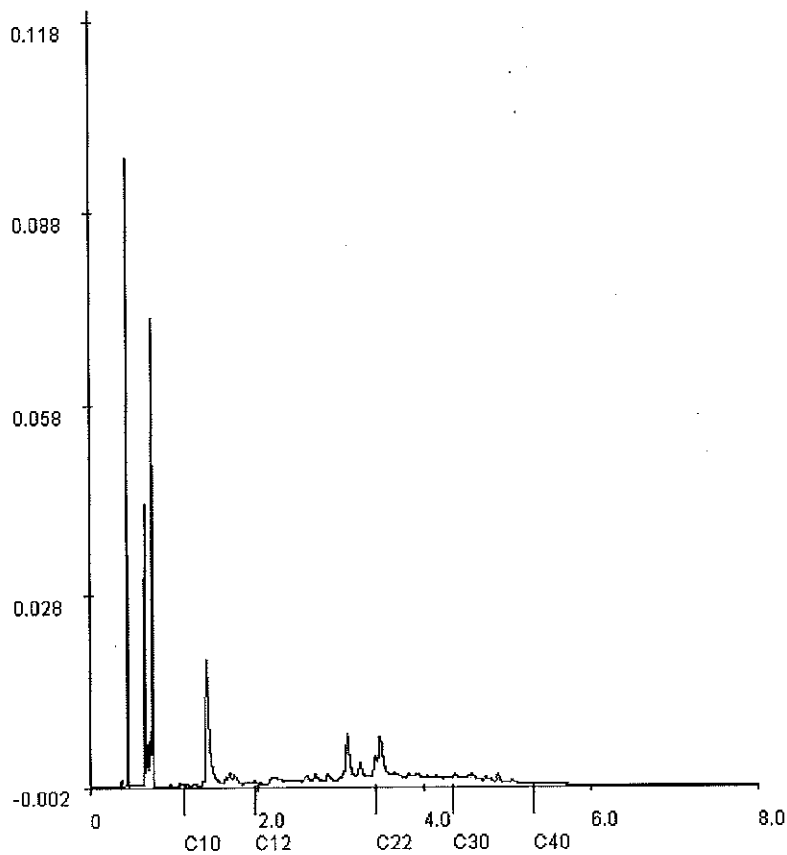




Projectnaam Domselaerstraat 75 te Barneveld
 Projectnummer M07.0159
 Rapportnummer 11202461 - 1

Orderdatum 17-07-2007
 Startdatum 17-07-2007
 Rapportagedatum 19-07-2007

Monsternummer: 11202461-002
 Datum analyse: 18-07-2007
 Projectnummer: M07.0158
 Projectnaam: Domselaerstraat 75 te Barneveld
 Monsteromschr.: B2 (0,8 - 1,2 m-mv)



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.1
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.0
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.4
motorolie	C20-C36	C30	4.3
stookolie	C10-C36	C40	5.3

Paraaf: 





VINK MILTECH.ADV.BUREAU
H. Verhave

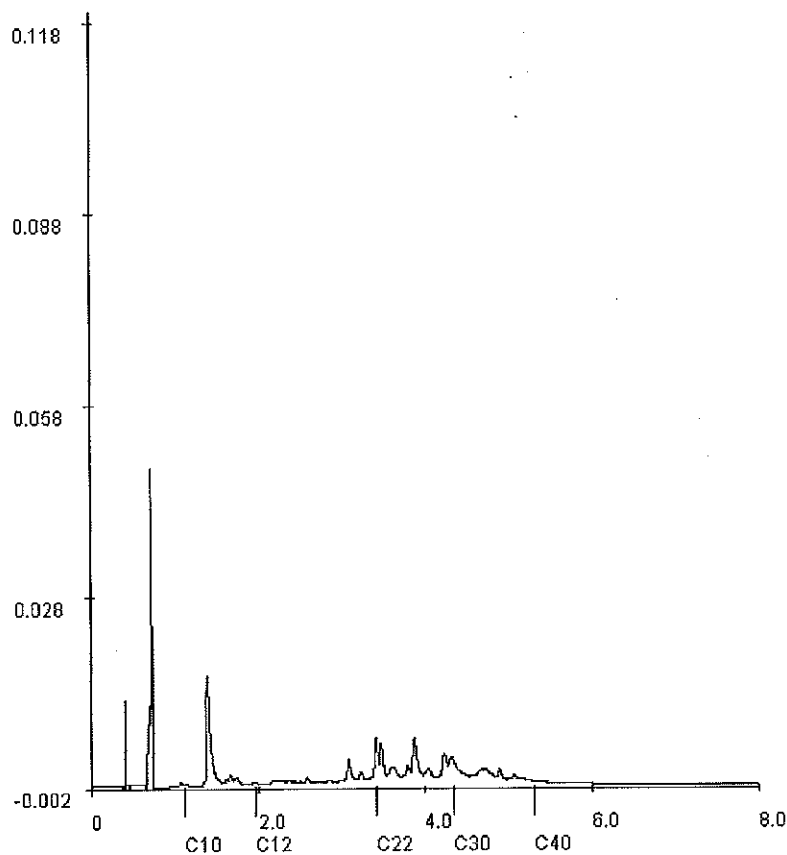
Analysereport

Blad 5 van 5

Projectnaam Dompelaerstraat 75 te Barneveld
Projectnummer M07.0159
Rapportnummer 11202461 - 1

Orderdatum 17-07-2007
Startdatum 17-07-2007
Rapportagedatum 19-07-2007

Monsternummer: 11202461-004
Datum analyse: 18-07-2007
Projectnummer: M07.0159
Projectnaam: Dompelaerstraat 75 te Barneveld
Monsteromschr.: B3 (0,0 - 0,5 m-mv)



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.1
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.0
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.4
motorolie	C20-C38	C30	4.3
stookolie	C10-C36	C40	5.3

Paraaf : 





Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

H. Verhave

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Van Domselaerstraat 75 te Barneveld
Uw projectnummer : M07.0159
ALcontrol rapportnummer : 11206863, versie nummer: 1

Hoogvliet, 07-08-2007

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M07.0159. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld in geval 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,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu



Projectnaam Van Domselaerstraat 75 te Barneveld
 Projectnummer M07.0159
 Rapportnummer 11206863 - 1

Orderdatum 31-07-2007
 Startdatum 31-07-2007
 Rapportagedatum 07-08-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	84.1	76.6	84.0	82.7	83.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.06	2.2	<0.01	1.7	0.34
fenantreen	mg/kgds	S	1.3	91	0.01	51	9.8
antraceen	mg/kgds	S	0.34	16	<0.01	8.1	2.4
fluoranteen	mg/kgds	S	2.2	140	0.02	100	21
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.4	66	<0.01	63	13
chryseen	mg/kgds	S	1.2	59	<0.01	64	12
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.73	32	<0.01	32	6.4
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.3	57	<0.01	58	12
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.76	29	<0.01	29	6.2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.83	33	<0.01	35	7.1
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	10 ¹⁾	530 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	440 ¹⁾	89 ¹⁾
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	10 ²⁾	530 ²⁾	0.09 ²⁾	440 ²⁾	89 ²⁾

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	B12 (0,55 - 1,5 m-mv)
002	Grond	B17 (0,6 - 0,7 m-mv)
003	Grond	B13 (1,8 - 2,3 m-mv)
004	Grond	B15 (0,55 - 0,65 m-mv)
005	Grond	B16 (0,7 - 1,1 m-mv)

Paraaf: 





VINK MILTECH.ADV.BUREAU

H. Verhave

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Van Domselaerstraat 75 te Barneveld
Projectnummer M07.0159
Rapportnummer 11206863 - 1

Orderdatum 31-07-2007
Startdatum 31-07-2007
Rapportagedatum 07-08-2007

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
-

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |



VINK MILTECH.ADV.BUREAU
H. Verhave

Blad 4 van 4

Analyserapport

Projectnaam Van Domselaerstraat 75 te Barneveld
Projectnummer M07.0159
Rapportnummer 11206863 - 1

Orderdatum 31-07-2007
Startdatum 31-07-2007
Rapportagedatum 07-08-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform NEN-ISO 11465, CMA/2/II/A.1, AS3010
gewicht artefacten	Grond	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond	Idem
naftaleen	Grond	Conform AS3010
fenantreen	Grond	Idem
antraceen	Grond	Idem
fluoranteen	Grond	Idem
benzo(a)antraceen	Grond	Idem
chryseen	Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond	Idem
benzo(a)pyreen	Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond	Idem
Pak-totaal (10 van VROM)	Grond	Idem
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y0259530	31-07-2007	31-07-2007	ALC201
001	Y0259546	31-07-2007	31-07-2007	ALC201
002	Y0259245	31-07-2007	31-07-2007	ALC201
003	Y0259554	31-07-2007	31-07-2007	ALC201
004	Y0258977	31-07-2007	31-07-2007	ALC201
005	Y0259256	31-07-2007	31-07-2007	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

H. Verhave

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Domselaerstraat 75 te Barneveld
Uw projectnummer : M07.0159
ALcontrol rapportnummer : 11213605, versie nummer: 1

Hoogvliet, 30-08-2007

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M07.0159. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld in geval 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,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu



VINK MILTECH.ADV.BUREAU
H. Verhave

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Domselaerstraat 75 te Barneveld
Projectnummer M07.0159
Rapportnummer 11213605 - 1

Orderdatum 22-08-2007
Startdatum 22-08-2007
Rapportagedatum 30-08-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	91.8	80.7	91.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.63
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.13
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	1.2
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.70
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.73
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.37
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.63
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.38
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.42
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	0.13 ¹⁾	5.2 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.14 ²⁾	5.2 ²⁾

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	B20 & B21 (0,07 - 1,0 m-mv)
002	Grond	B22 (0,5 - 1,0 m-mv)
003	Grond	B23 (0,4 - 0,7 m-mv)

Paraaf :





VINK MILTECH.ADV.BUREAU
H. Verhave

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Dompelaerstraat 75 te Barneveld
Projectnummer M07.0159
Rapportnummer 11213605 - 1

Orderdatum 22-08-2007
Startdatum 22-08-2007
Rapportagedatum 30-08-2007

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
 - 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
 - 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
-

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



VINK MILTECH.ADV.BUREAU
H. Verhave

Blad 4 van 4

Analyserapport

Projectnaam Dompseleerstraat 75 te Barneveld
Projectnummer M07.0159
Rapportnummer 11213605 - 1

Orderdatum 22-08-2007
Startdatum 22-08-2007
Rapportagedatum 30-08-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform NEN-ISO 11465, CMA/2/II/A.1, AS3010
gewicht artefacten	Grond	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond	Idem
naftaleen	Grond	Conform AS3010
fenantreen	Grond	Idem
antraceen	Grond	Idem
fluoranteen	Grond	Idem
benzo(a)antraceen	Grond	Idem
chryseen	Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond	Idem
benzo(a)pyreen	Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y0260029	22-08-2007	21-08-2007	ALC201
001	Y0260048	22-08-2007	21-08-2007	ALC201
001	Y0260051	22-08-2007	21-08-2007	ALC201
001	Y0260053	22-08-2007	21-08-2007	ALC201
002	Y0259676	22-08-2007	21-08-2007	ALC201
003	Y0260013	22-08-2007	22-08-2007	ALC201

Paraaf :





Analysrapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

H. Verhave

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 3

Hoogvliet, 26-06-2007

Geachte H. Verhave,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek uitgevoerd op het door u aangeboden monstermateriaal met de daarbij verstrekte monsterspecificatie en analyseopdracht. Deze resultaten hebben betrekking op:

Uw projectnaam : Van Domselaerstraat 75 te Barneveld
Uw project nummer : M07.0159
ALcontrol rapportnummer : 11189439, versie nummer: 1

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen, dit brengt het totaal aantal pagina's op 3. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen en monsternamedatum. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport, alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2004. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van dit rapport, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

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

Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu



VINK MILTECH.ADV.BUREAU
H. Verhave

Analyserapport

Blad 2 van 3

Projectnaam Van Dompelaerstraat 75 te Barneveld
Projectnummer M07.0159
Rapportnummer 11189439 - 1

Orderdatum 19-06-2007
Startdatum 19-06-2007
Rapportagedatum 26-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	Q	<0.5	<0.5
totaal BTEX	µg/l	Q	<1	<1
naftaleen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	µg/l		<10	<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10	<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10	<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10	<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50	<50

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater	PbP (1,7 - 3,7 m-mv)
002	Grondwater	Pb2p (1,7 - 2,7 m-mv)

Paraaf : 





VINK MILTECH.ADV.BUREAU
H. Verhave

Analyserapport

Blad 3 van 3

Projectnaam Van Domselaerstraat 75 te Barneveld
Projectnummer M07.0159
Rapportnummer 11189439 - 1

Orderdatum 19-06-2007
Startdatum 19-06-2007
Rapportagedatum 26-06-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater	Eigen methode, analyse met P+T- GCMS/headspace GCMS.
tolueen	Grondwater	Idem
ethylbenzeen	Grondwater	Idem
xylenen	Grondwater	Idem
naftaleen	Grondwater	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G5560260	19-06-2007	19-06-2007	ALC236
001	G5560266	19-06-2007	19-06-2007	ALC236
002	G5560326	19-06-2007	19-06-2007	ALC236

Paraaf : 





Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

H. Verhave

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : Van Domselaerstraat 75 te Barneveld
Uw projectnummer : M07.0159
ALcontrol rapportnummer : 11206862, versie nummer: 1

Hoogvliet, 06-08-2007

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M07.0159. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld in geval 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,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu



VINK MILTECH.ADV.BUREAU
H. Verhave

Blad 2 van 3

Analyserapport

Projectnaam Van Domselaerstraat 75 te Barneveld
Projectnummer M07.0159
Rapportnummer 11206862 - 1

Orderdatum 31-07-2007
Startdatum 31-07-2007
Rapportagedatum 06-08-2007

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>			
benzeen	µg/l	Q	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2
xylenen	µg/l	Q	<0.5
totaal BTEX	µg/l	Q	<1
naftaleen	µg/l	Q	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater	Pb101 (0,1 - 2,1 m-mv)

Paraaf : 





VINK MILTECH.ADV.BUREAU
H. Verhave

Analysrapport

Blad 3 van 3

Projectnaam Van Dompelaerstraat 75 te Barneveld
Projectnummer M07.0159
Rapportnummer 11206862 - 1

Orderdatum 31-07-2007
Startdatum 31-07-2007
Rapportagedatum 06-08-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater	Eigen methode, analyse met P+T- GCMS/headspace GCMS.
tolueen	Grondwater	Idem
ethylbenzeen	Grondwater	Idem
xylenen	Grondwater	Idem
naftaleen	Grondwater	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G5561902	31-07-2007	31-07-2007	ALC236
001	G5561908	31-07-2007	31-07-2007	ALC236

Paraaf :



KWALITEITSVERKLARING

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. is een onafhankelijk adviesbureau dat beschikt over een gecertificeerd kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO 9001:2000. Door te werken met een gecertificeerd kwaliteitssysteem kan op elk moment worden voldaan aan de vigerende wet- en regelgeving, de wensen van klanten en de met de opdrachtgever overeengekomen eisen en verwachtingen. Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. streeft naar continue verbetering van de werkzaamheden.

Veldonderzoek

Veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek wordt uitgevoerd overeenkomstig de VKB-protocollen 2001, 2002 en 2018. Als voorbereiding op het veldonderzoek wordt door de projectadviseur een veldwerkopdracht of monsternemingsplan gemaakt. Hierbij gelden de vigerende normen en regelgeving voor veldonderzoek. De reeds bekende gegevens van de locatie en de onderzoeksvraag van de opdrachtgever dienen hiervoor als uitgangspunt. Op locatie wordt door de veldwerkploeg beoordeeld of de plaatselijke situatie overeenkomt met de veldwerkopdracht of het monsternemingsplan. De projectadviseur vormt hierbij de contactpersoon tussen opdrachtgever en veldwerkploeg om de kwaliteit van het onderzoek te kunnen borgen. De juiste wijze van uitvoering van de monsterneming van bodem en van asbest in bouwwerken wordt regelmatig zowel intern als extern gecontroleerd tijdens kwaliteits-audits. Materialen die bij het veldonderzoek worden gebruikt en in de bodem achterblijven (bijvoorbeeld peilbuizen) zijn KIWA gecertificeerd en geven geen milieuschadelijke stoffen af aan het milieu. De resultaten van het veldwerk worden vastgelegd in een veldwerkrapportage of op een monsternemingsformulier.

Laboratoriumonderzoek

Laboratoriumonderzoek wordt uitbesteed aan gespecialiseerde milieulaboratoria. Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. werkt uitsluitend met laboratoria die geaccrediteerd zijn door de Raad voor Accreditatie als testlaboratorium. Bodem- en asbestmonsters worden verpakt in geschikte monsterverpakkingen die voorzien zijn van unieke barcodes om monsterverwisselingen, monsterbederf en contaminatie van monstermateriaal te voorkomen. Het traject van invoer van veldgegevens, monstername, laboratoriumopdracht, analyseresultaten en toetsing van de analyseresultaten loopt zoveel mogelijk geautomatiseerd.

Rapportage en advies

Door de projectadviseur wordt op basis van de verkregen onderzoeksresultaten een rapport opgesteld en een advies verwoord. Hierbij worden de onderzoeksresultaten zoveel mogelijk in hun onderlinge samenhang en in relatie met de vigerende wet- en regelgeving, plaatselijke omstandigheden en belangen van de opdrachtgever gezien. Rapportage en advies worden altijd door een vakgenoot geautoriseerd. Rapporten worden pas vrijgegeven als zowel de projectadviseur als de autoriserende vakgenoot achter de juistheid van de interpretatie van de onderzoeksresultaten en het advies staan.

Verantwoording

Voor veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek werkt Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. volgens VKB-protocollen 2001, 2002 en 2018. Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. is gecertificeerd volgens BRL-SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'.

Voor de bemonstering van partijen grond in het kader van het Bouwstoffenbesluit is Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. gecertificeerd volgens BRL-SIKB 1000 'Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat monsterneming voor partijkeringen Bouwstoffenbesluit'.

Voor de asbestinventarisatie van bouwwerken is Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. gecertificeerd volgens SBC-BRL 5052 'Asbestinventarisatie SC-540 augustus 2006'.

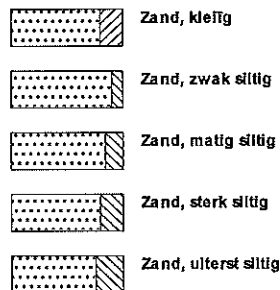
PROFIELBESCHRIJVING

Legenda (conform NEN 5104)

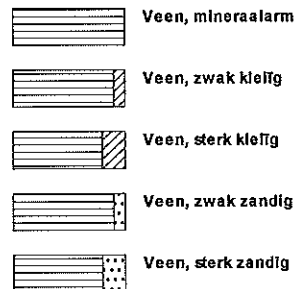
grind



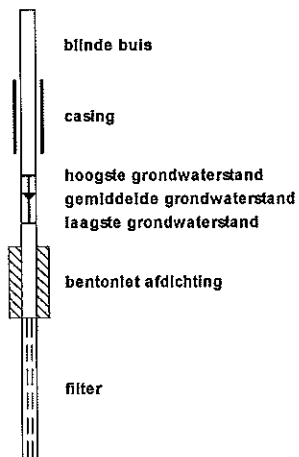
zand



veen



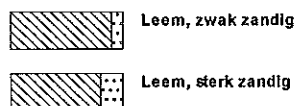
peilbuis



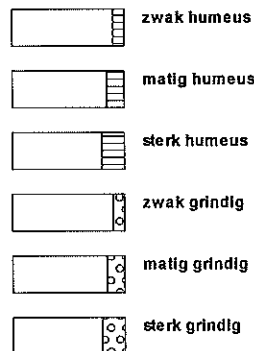
klei



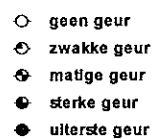
leem



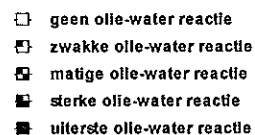
overige toevoegingen



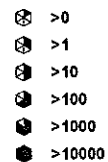
geur



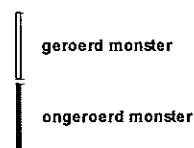
olie



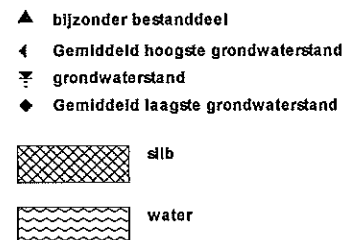
p.i.d.-waarde



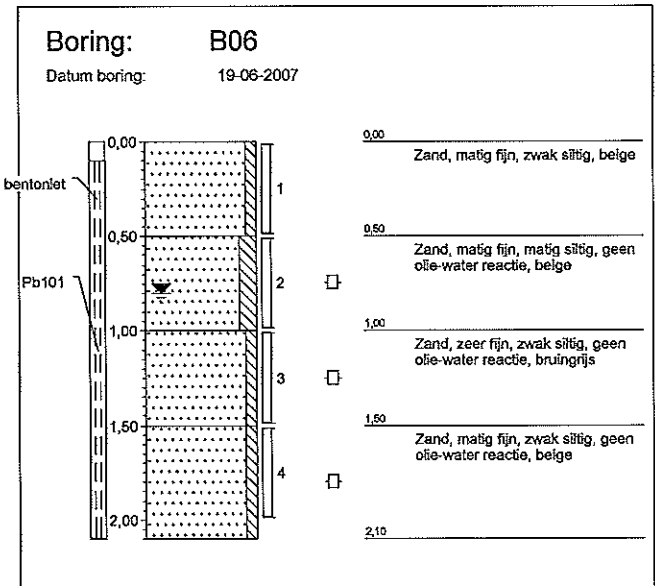
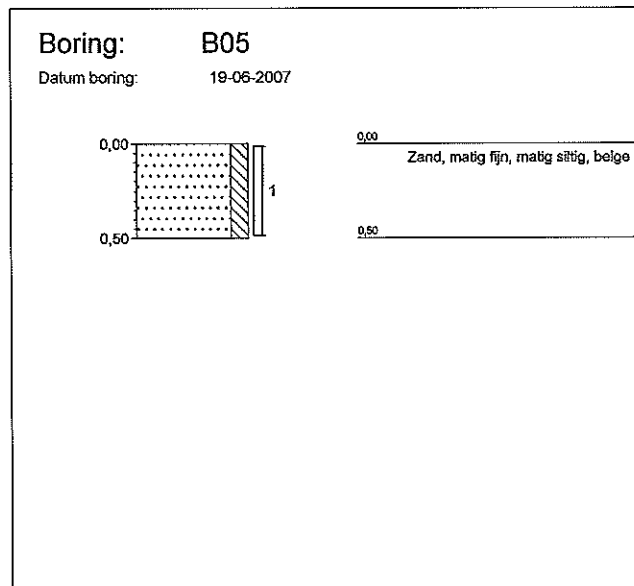
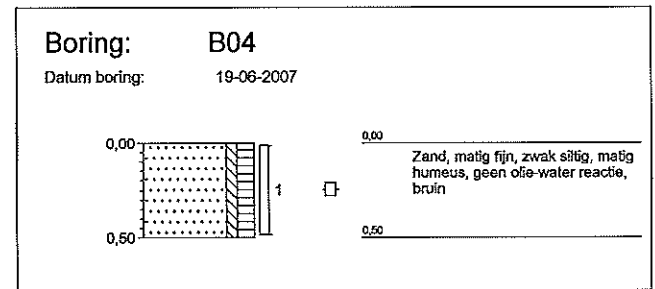
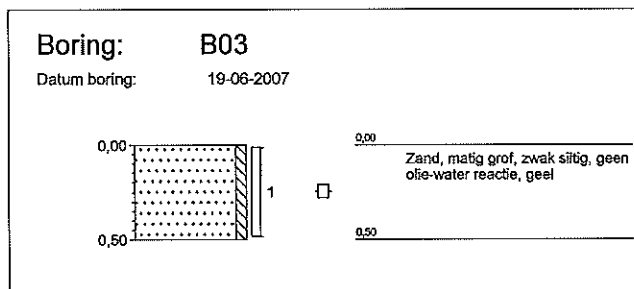
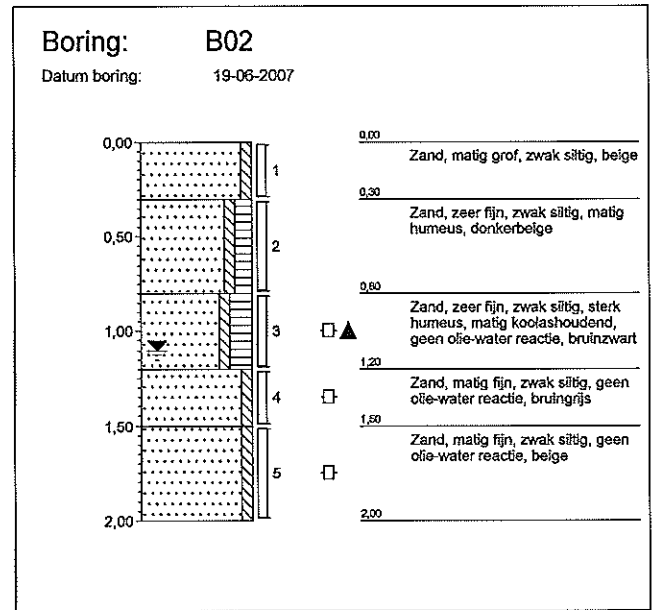
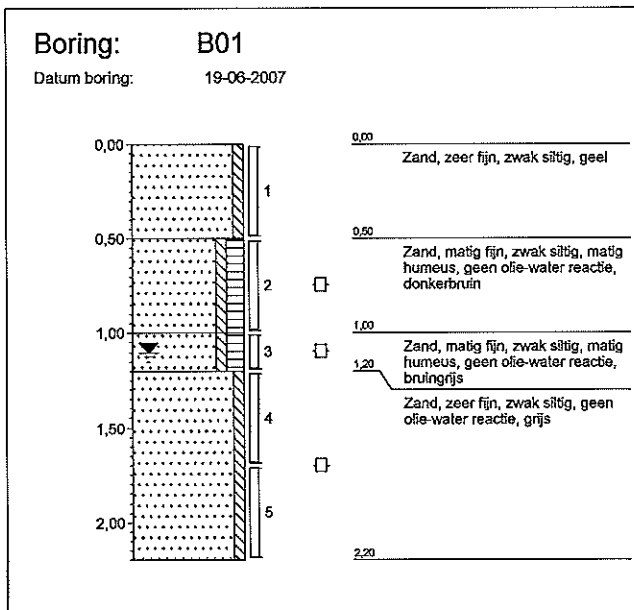
monsters



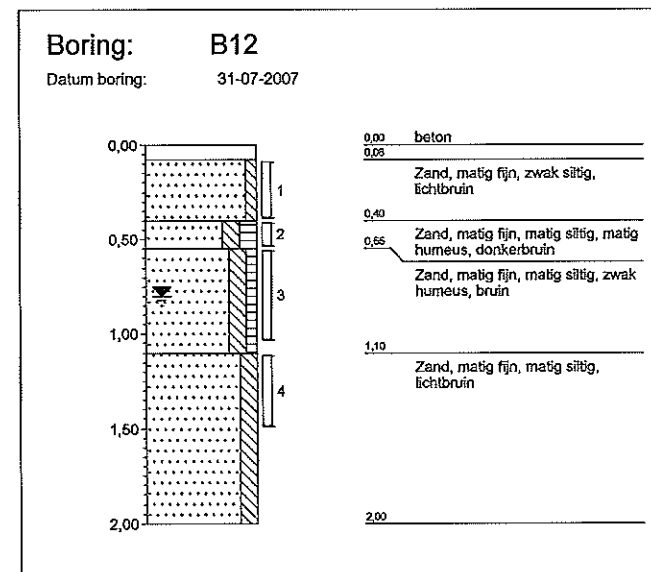
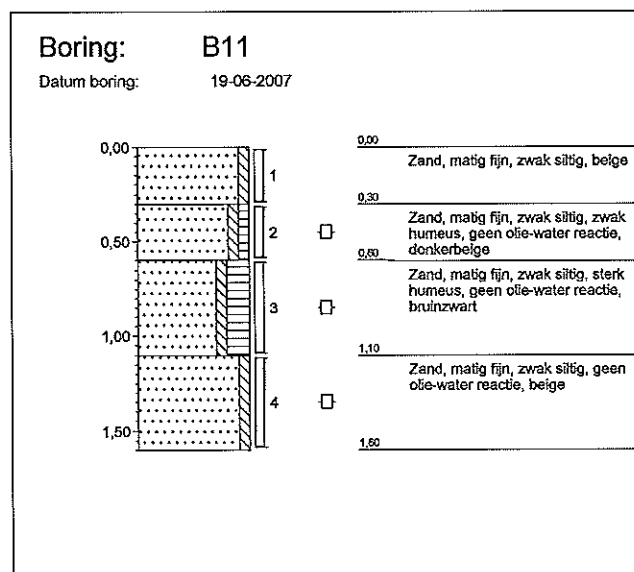
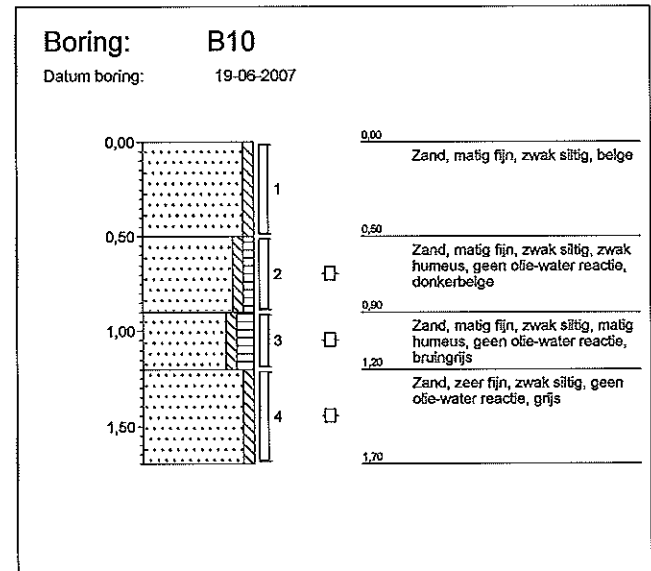
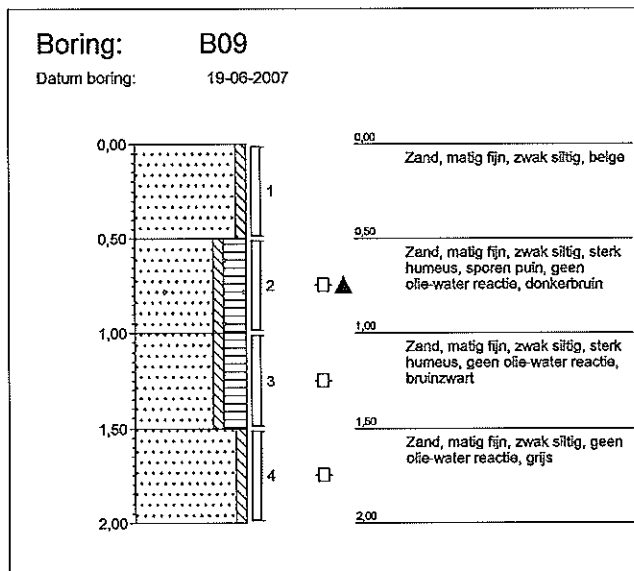
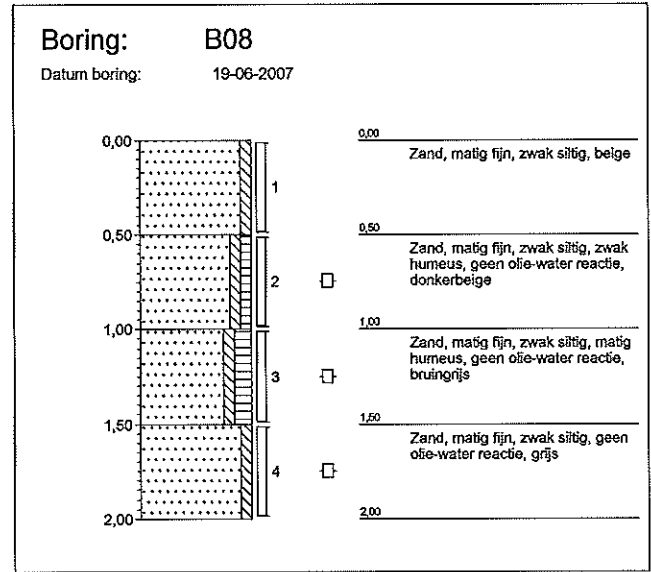
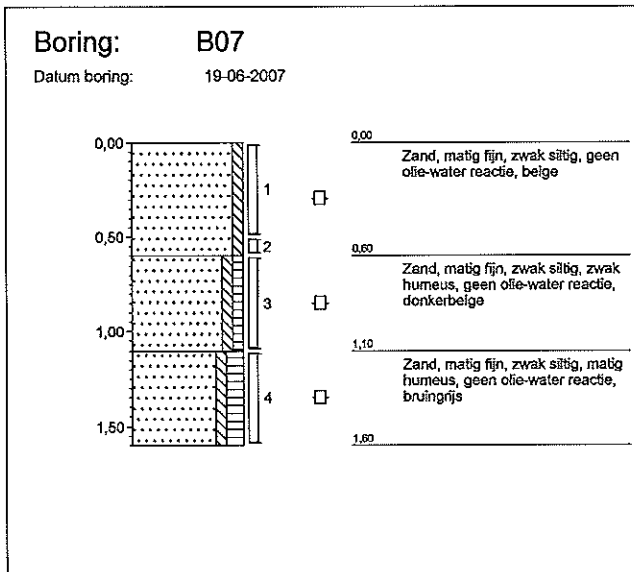
overig



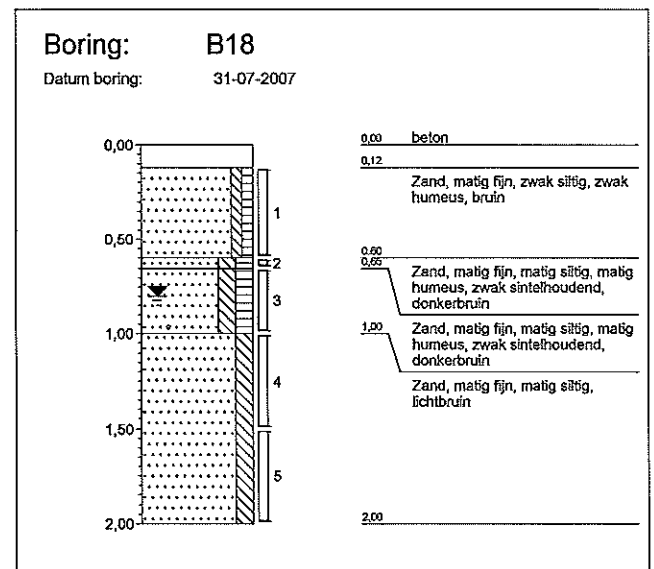
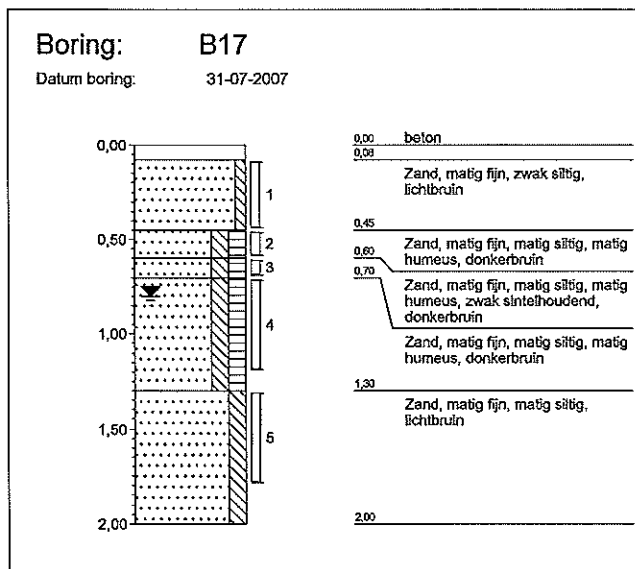
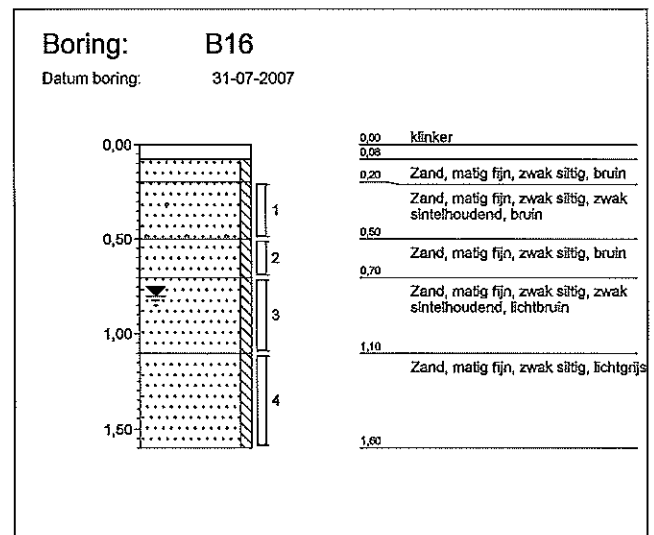
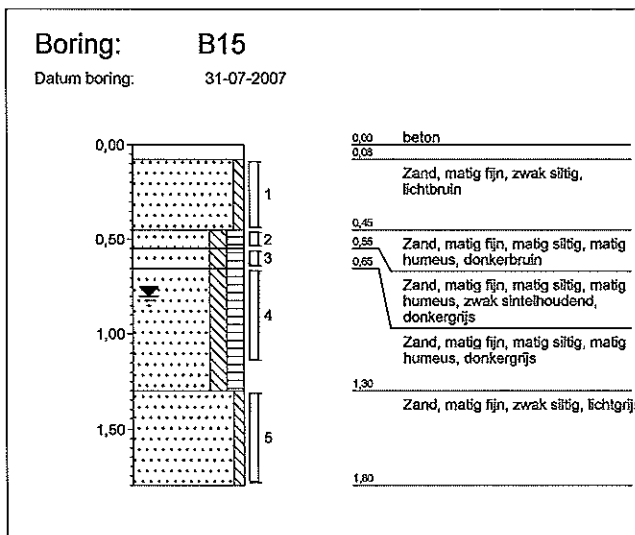
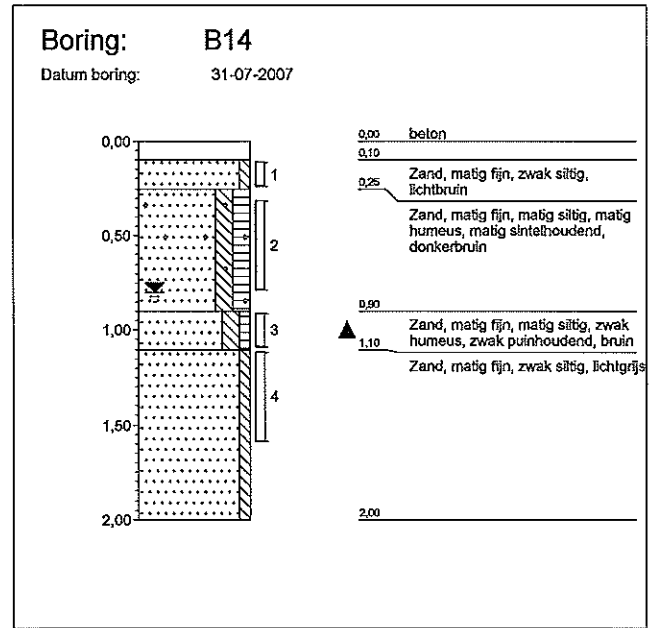
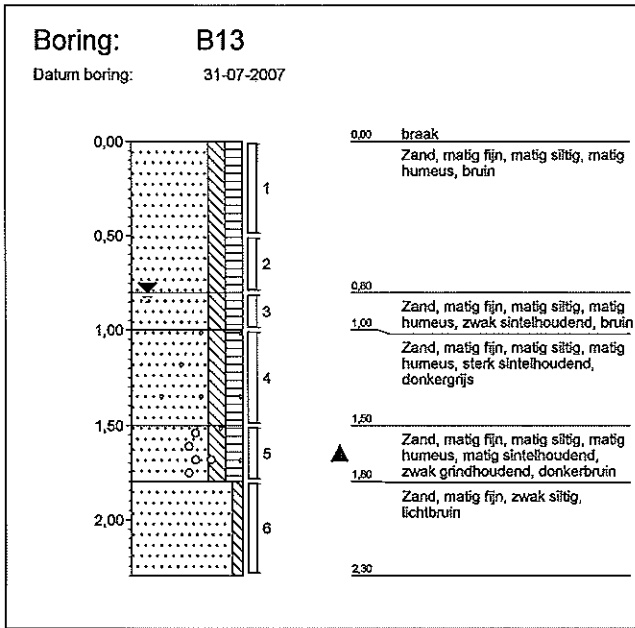
Projectnummer: M07.0159
 Onderzoekslocatie: Van Dompelaerstraat 73 en 75 in Barneveld



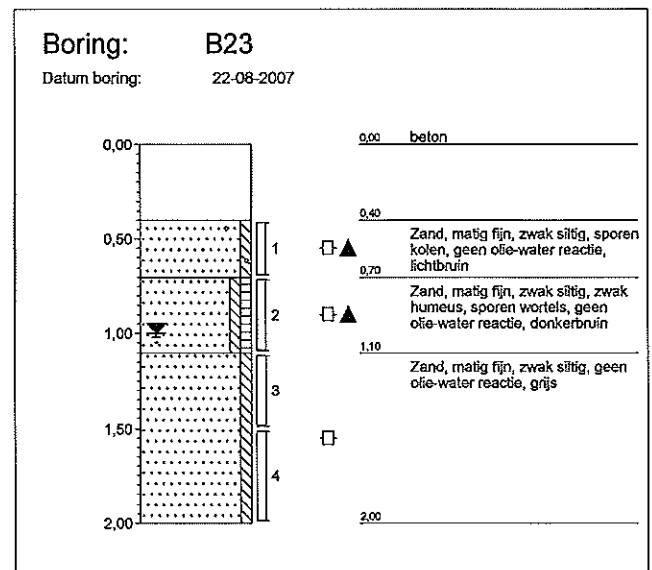
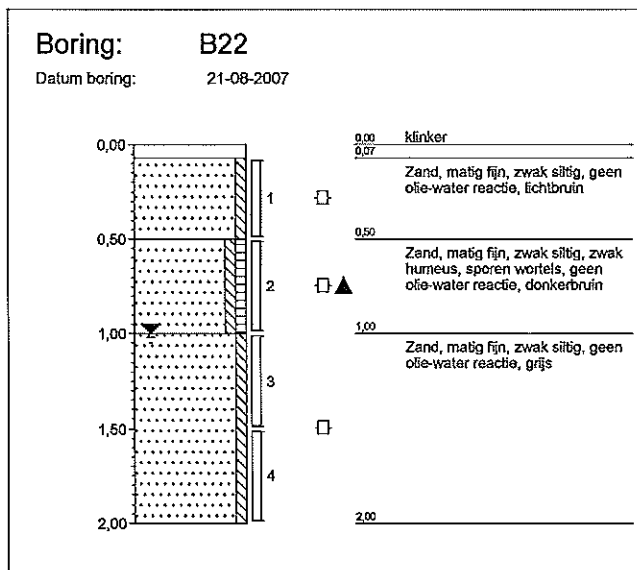
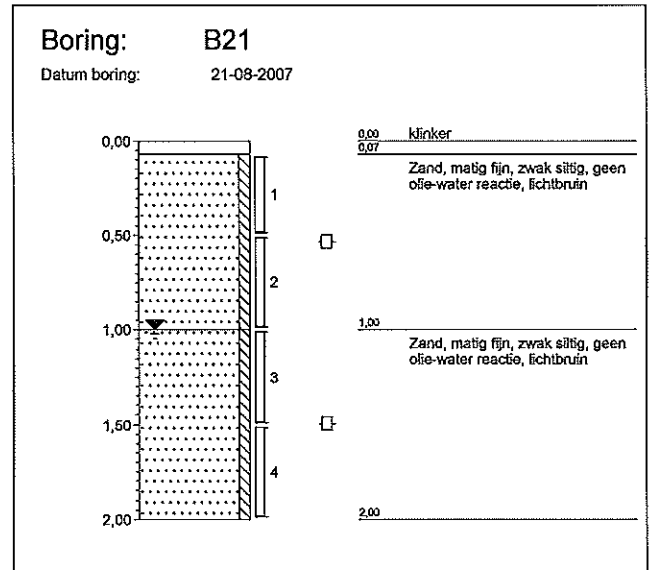
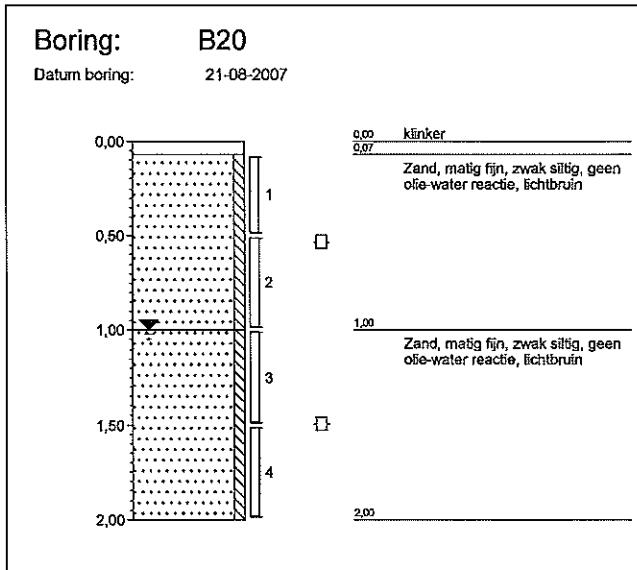
Projectnummer: M07.0159
 Onderzoekslocatie: Van Dompseleerstraat 73 en 75 in Barneveld



Projectnummer: M07.0159
 Onderzoekslocatie: Van Domselaerstraat 73 en 75 in Barneveld



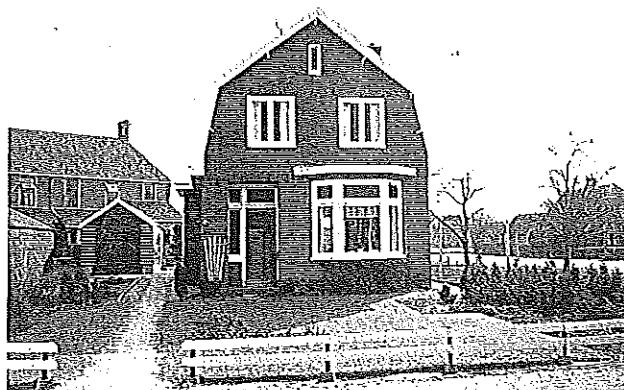
Projectnummer: M07.0159
 Onderzoekslocatie: Van Domselaerstraat 73 en 75 in Barneveld



BESTAANDE LOODS

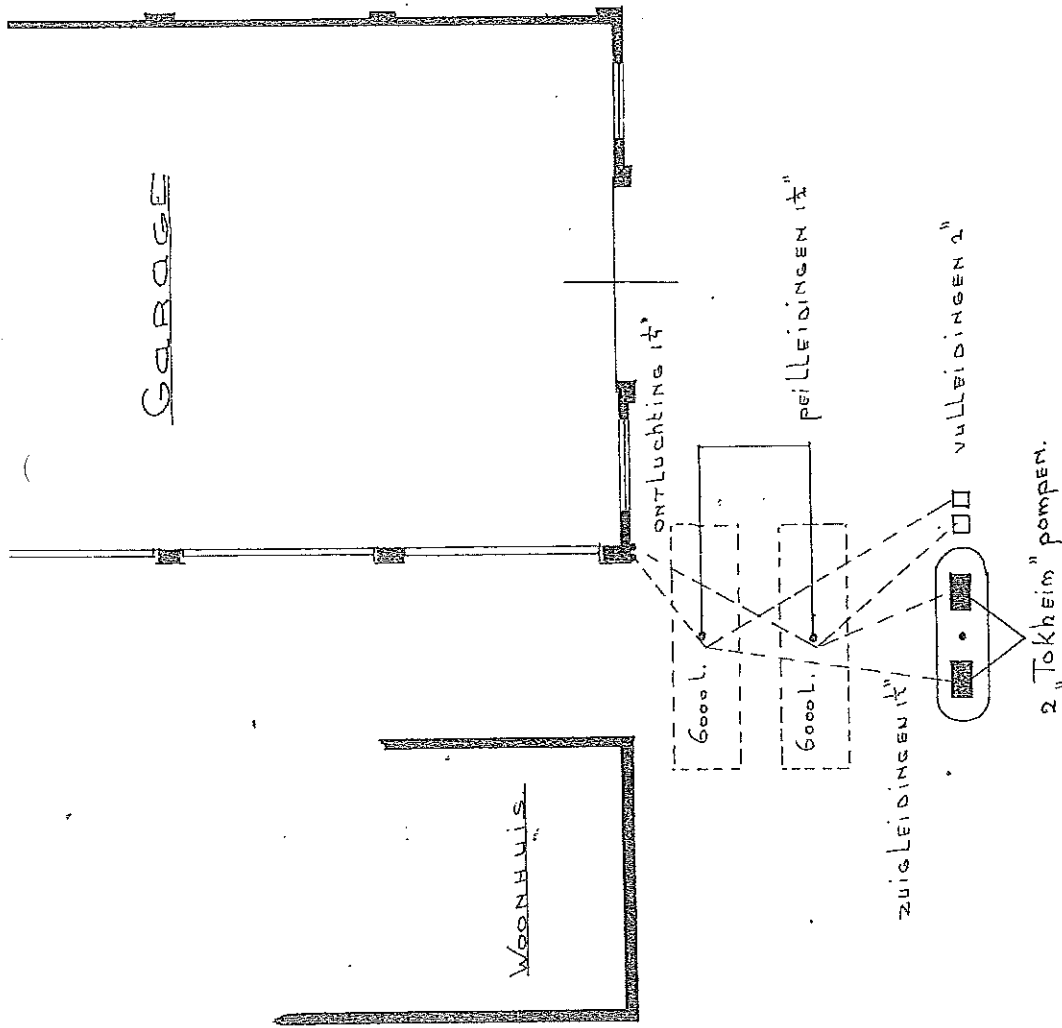


RECHTS

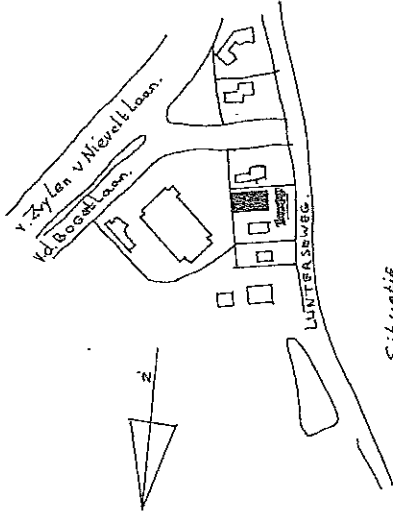


LINKS.





Behoort
aan
W. J. J. J.



CONVRAGER: N.V. GEBA. JONGSTE ROTTERDAM

ONDERWERP: plaatsing benzine/superpom.

BEHOORT BIJ: HINDERWET aanvraag dd. 1-5-1964

BETAFT PERCEEL: LUNTERSE WEG 63 BARNHART

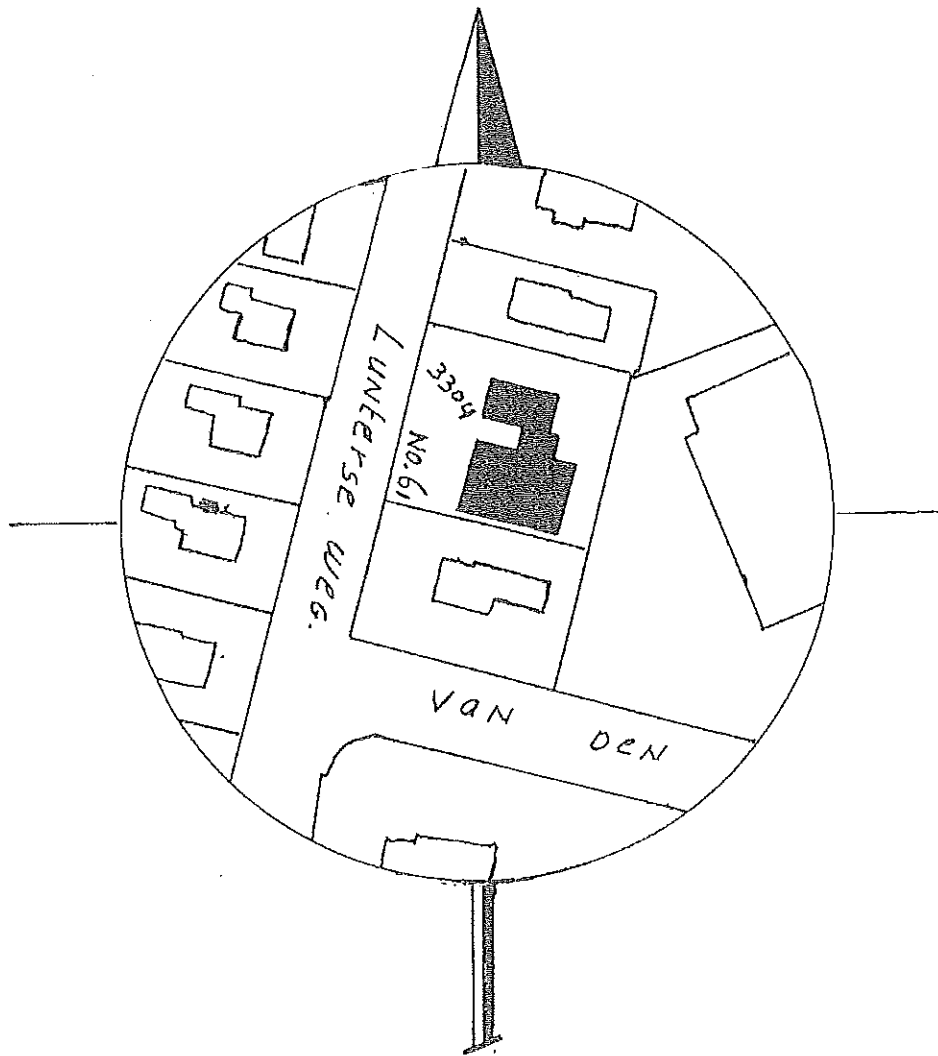
KADASTRAAL BEKEND: gem BARNEVELD sectie N

school: 10100 Datum: 1-5-1964

TEK. NO.: 64026 GET: GJB GEZ

HANDTEKENING: GERR. JONGSTEN.V.

LUNTERSE WEG.



Behoort bij besluit van burgemeester en
wethouders der gemeente BARNEVELD
van: 23 JULI 1976 nr 59/76

Mij bekend,
de secretaris,

Kaun.

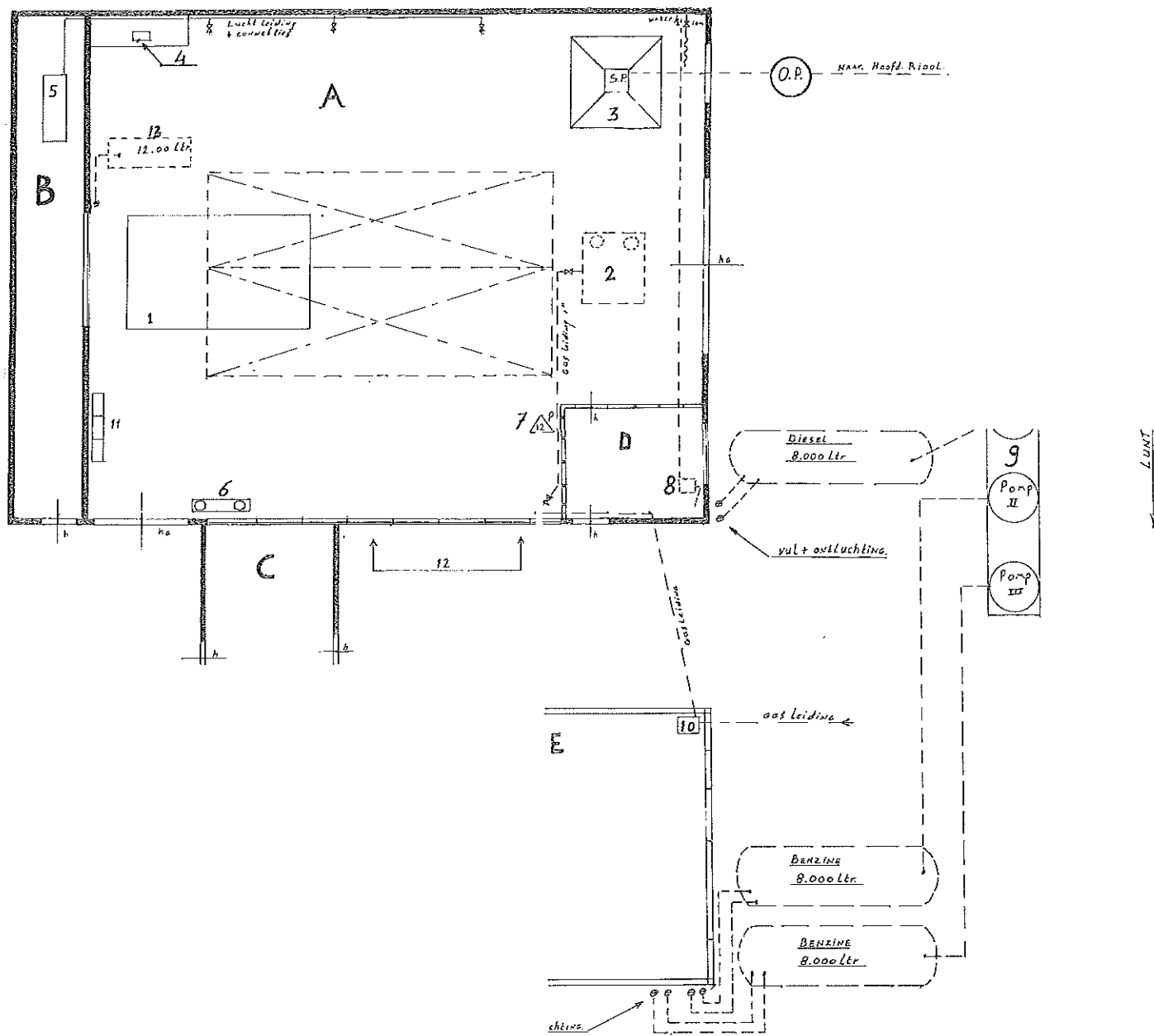
AUTOHERSTEL WERKPLAATS:

G.v.d. Broek, Lunterse weg 61, Barneveld.

Onderwerp: Hinder wet, afd. 1 nr 10796

Schaal 1:50, datum 26-3-76

get. *B. K. J. J.*
ARCHIEF





NIZO Milieudienst

Rapport nummer: W 542

Blad: 2

Project: Vink Barneveld
Projectnr:
Omschrijving monsters:

Betreffende bodemonster

1 nr 68 v/d Broek v Damselaerstr monster uit tankgat 16-1

2
3
4
5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
---------	---------	---	---	---	---	---

KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSE

droge stof % 84.2

MINERALE OLIE (GC)

Vluchtige koolwaterstof-
fractie mg/kg ds <20
Niet-vluchtige koolwaterstof-
fractie mg/kg ds <100

Kwalitatieve beoordeling
Produkt:

Aangetoonde aromaten
Aangetoonde alkanen

T-2
s.v.p. achter H.O.
regenering Blinde
v. Damselaer 98
Slagpen



NIZO Milieudienst

Rapport nummer: W 1580

Blad: 2

Project: Vink Barneveld
Projectnr:
Omschrijving monsters:

Betreffende watermonster

1 nr 108 v.d Broek Garage B6 Visser peilbuis bij voormalig
tankstation

2
3
4
5

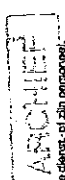
Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
---------	---------	---	---	---	---	---

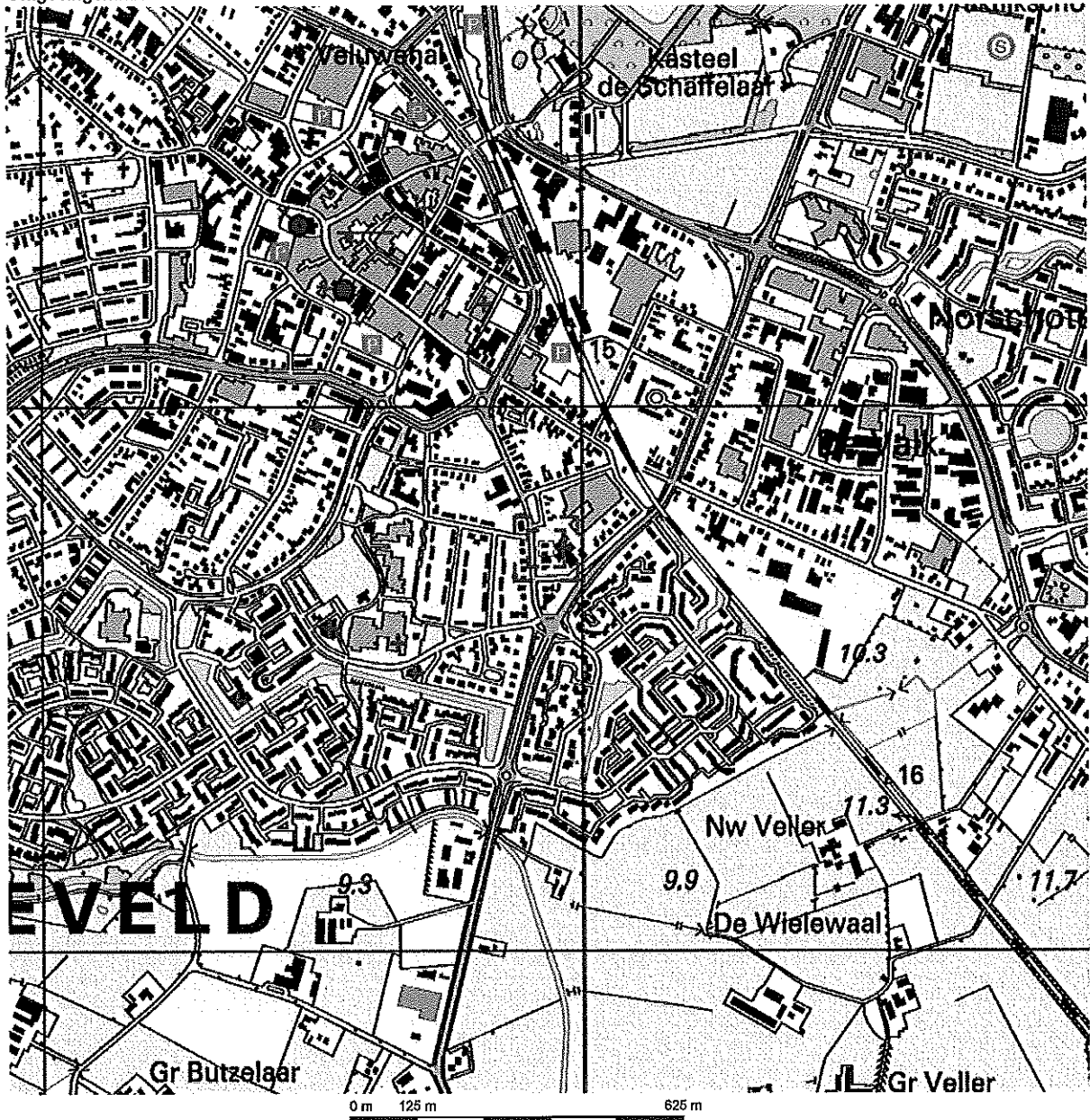
MINERALE OLIE (GC)

Vluchtige koolwaterstof-
fractie µg/l <50
Niet-vluchtige koolwaterstof-
fractie µg/l <100

Kwalitatieve beoordeling
Produkt:

Aangetoonde aromaten
Aangetoonde alkanen





Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object BARNEVELD G 6527


Van Domselaerstraat 73, 3772 AC BARNEVELD

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



<p>bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoortig spoorweg: vierspoortig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vorder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a + b ⊕ c ⊙ d ⊚ e ⊗ f *</p> <p>a b c d a b c d a X b e o d †</p> <p>a † b † c † a . b . c .</p> <p>a + b . c . d ⊕ a . b ⊕ c ⊙</p> <p>a . b ⊕ c ⊙</p> <p>— — echelbaan -x-x-x-x-x- afraetering —x—x—x—x— hoogspanningsleiding met mast ——— muur ——— geluidswering</p>
---	---	--

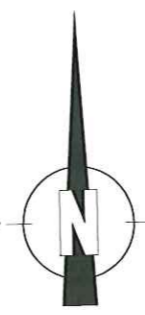


Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500	
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	
25	Huisnummer	Sectie	
—	Kadastrale grens	Perceel	BARNEVELD
—	Bebouwing		G
—	Overige topografie		6527

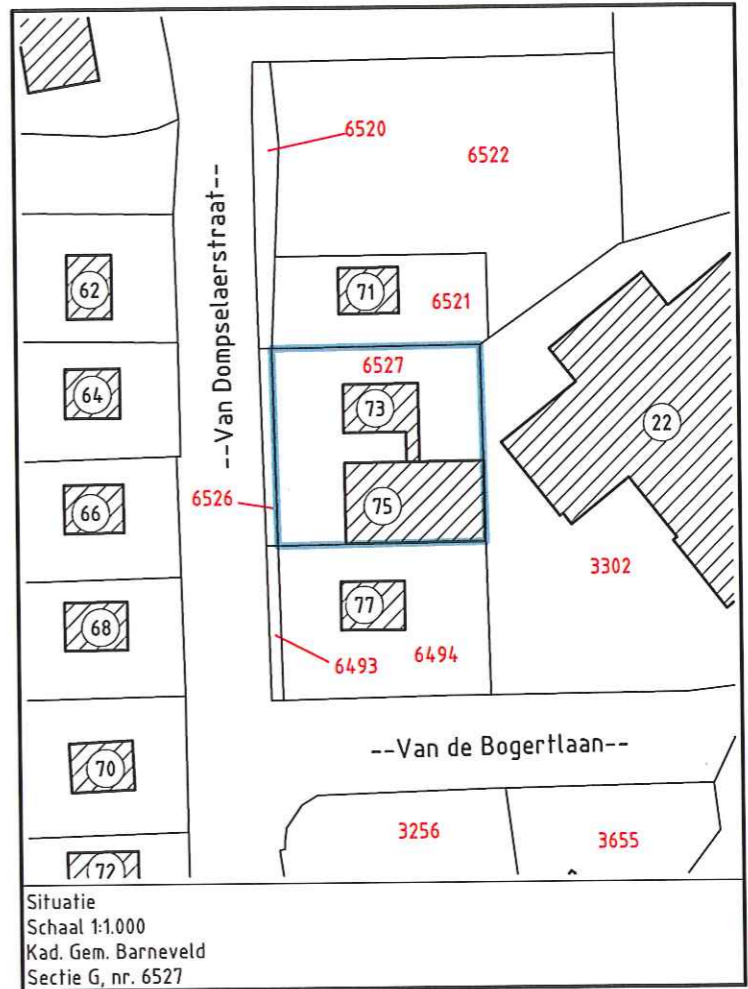
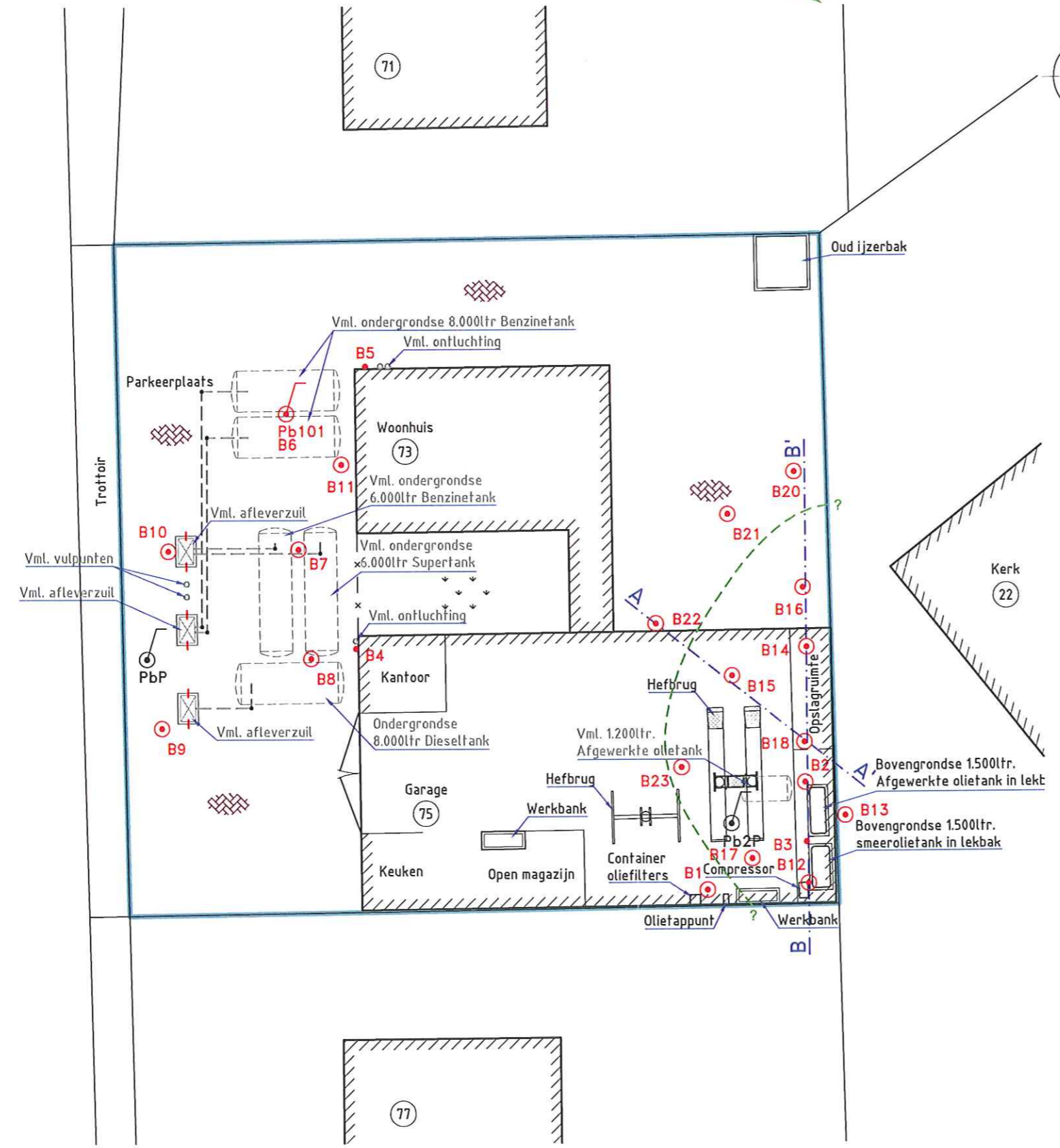
Voor een eensluitend uittreksel, ARNHEM, 7 februari 2007
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

Grondwaterstroming ←

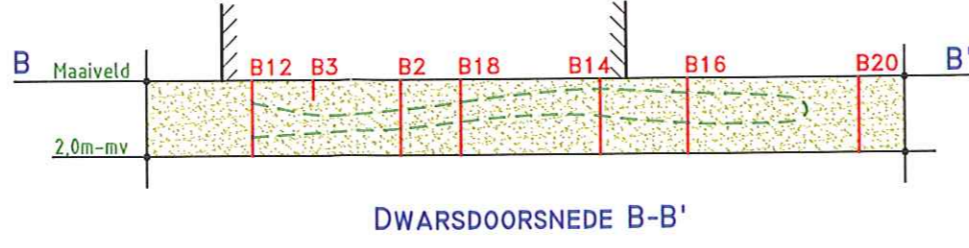
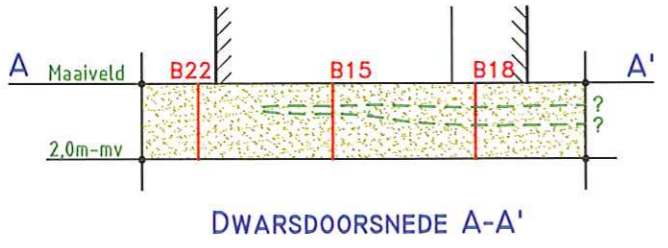


--Van Dompelaerstraat--



Situatie
Schaal 1:1.000
Kad. Gem. Barneveld
Sectie G, nr. 6527

Legenda	
	Geschatte streefwaardecontour PAK vaste bodem
	Boring 0,0-0,5m-mv
	Boring 0,0-2,0m-mv
	Peilbuis
	Bestaande peilbuis
	Bebouwing
	Klinkerverharding
	Tuin
	Schutting
	Voormalig leidingwerk
	Onderzoeklocatie



Vink
Vink Milieutechnisch
Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
Postbus 99
3770 AB Barneveld
Tel : 0342 - 406 453
Fax : 0342 - 406 459
E-mail : milieu@vink.nl
Internet : www.vink.nl

Onderwerp: Verkennd & aanvullend bodemonderzoek		
Project: Garagebedrijf Bé Visser Van Dompelaerstraat 75 Barneveld	Opdrachtgever: De heer G. van den Broek Ds Fraanjestraat 5 3771 AX Barneveld	
Getekend : P.H.	Datum : 28-06-2007	Status : Definitief
Gecontr. :	Werknr. : M07.0159	Rap. nr. : M07.0159
Akkoord. :	Formaat : A3	Schaal : 1:200
Tekeningnaam: M07.0159_700	Teknr.:	Versie.:
	01	00

DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN.

© Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. AutoCAD Release 2004