

projectnummer : P09-0691

Verkennend bodemonderzoek

Mansholtlaan 9-11 en Bornsesteeg 26-30
te Wageningen



**Verkennd bodemonderzoek
Conform NEN-5740**

**Locatie
Mansholtlaan 9-11 - Bornsesteeg 26-30
Wageningen**

**Kadastraal gemeente Wageningen
Sectie B, nrs. 3370, 8759, 8760, 8461, 8762,
8763, 8764, 8765, 10179, 10180, 10181,
10182**

Opdrachtgever : Wageningen Universiteit, Facilitair Bedrijf
Akkermaalbos 12
6708 WB Wageningen

Datum : 2 april 2010

Documentnummer : P09-0691-1-53

Opgesteld door : Dhr. T. Rhijnsburger

Projectleider : Ing. E.A. van Dam

Gezien :

BOOT organiserend ingenieursburo
Postbus 154
6660 AD Elst (Gld)
Tel: 0481-377165
Tel: 0481-377242

Titelpagina

Onderzoekslocatie: Mansholtlaan 9-11 - Bornsesteeg 26-30
Wageningen

Opdrachtgever: Wageningen Universiteit, Facilitair Bedrijf
Akkermaalbos 12
6708 WB Wageningen
tel : 0317-483590
fax : 0317-483322

Contactpersoon: Mw. A.E. Velthuisen

Uitgevoerd door: BOOT organiserend ingenieursburo
Postbus 154
6660 AD Elst (Gld)
tel : 0481-377165
fax : 0481-377242
Certificaatnummer BRL SIKB 2000: VB-007

Contactpersoon: Ing. E.A. van Dam

Soort onderzoek: Verkennend bodemonderzoek

Data veldwerk: 25, 26, 27 januari en 2 en 4 februari 2010
Datum peilbuisbemonstering: 4, 9 februari 2010

Veldwerk door: Dhr. T. Rhijnsburger
Dhr. T. Guijt
Dhr. J.H.J. Janssen van Doorn



Het procescertificaat van BOOT organiserend ingenieursburo en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart BOOT organiserend ingenieursburo op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

Samenvatting

Dit rapport beschrijft een verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd in opdracht van Wageningen Universiteit, Facilitair Bedrijf op het perceel aan de Mansholtlaan 9 t/m 11 en de Bornsesteeg 26 t/m 30 in Wageningen.

Hypothese en resultaten:

Deellocatie		Strategie NEN-5740 ¹	Resultaten ²	
			grond	grondwater
A	Geheel terrein	ONV	kobalt*, kwik*, lood*, zink*, PAK, PCB*, Hexachloorbenzeen*, DDD*	barium*, kwik*, lood, naftaleen*
B	Voormalige dieseltanks met tankplaats en mengplaats bestrijdingsmiddelen	VEP	gamma-HCH*	-
C	Voormalige opslag bestrijdingsmiddelen	VEP	-	-
D	Voormalige benzine motorpomp	VEP	-	-

1)

ONV : onverdacht, waarbij de bovengrond aanvullend is onderzocht op bestrijdingsmiddelen
VEP : verdacht plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern

2)

(zie ook bijlage III)

PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB : polychloorbifenylen
DDD : dichloor-diphenyl-dichloorethaan
HCH : hexachloorcyclohexaan
n.o. : niet onderzocht
- : <= AW2000 grond of streefwaarde grondwater/detectiegrens
* : > AW2000 grond
* : > streefwaarde grondwater
** : > ½(AW2000 grond + I)-waarde
** : > ½(S grondwater + I)-waarde
*** : > Interventiewaarde grond of grondwater

Conclusies en aanbevelingen:

Deellocatie A - geheel terrein

Bovengrond

In mengmonsters MM 01, MM 02, MM 03, MM 04, MM 06 en MM 07 zijn diverse overschrijdingen van de achtergrondwaarden grond met lood, kwik, zink, kobalt, PCB, hexachloorbenzeen en DDD aangetroffen. In mengmonster MM 05 zijn geen van de onderzocht stoffen met een verhoogde waarde ten opzichte van de achtergrondwaarden grond aangetroffen.

Ondergrond

In mengmonster MM 13 met een bijmenging met puin overschrijden de concentraties kwik, lood en PAK de achtergrondwaarden grond. In de overige monsters van de ondergrond ter

plaatsen van deellocatie A zijn geen van de onderzochte stoffen met een verhoogde waarde ten opzichte van de achtergrondwaarden grond aangetroffen.

Grondwater

In het grondwater ter plaatsen van peilbuis 001-1, 002-1, 003-1, 004-1 en 005-1 overschrijdt de concentratie barium de streefwaarde. Naast barium overschrijden in peilbuis 001-1 de concentraties kwik en naftaleen de streefwaarden. In peilbuis 004-1 overschrijdt naast barium de concentratie lood de streefwaarde. In peilbuis 006-1 (gecombineerd met deellocatie B) zijn geen van de onderzochte stoffen met een verhoogde waarde ten opzichte van de streefwaarde grondwater aangetroffen.

Deellocatie B - dieseltank met tankplaats en mengplaats bestrijdingsmiddelen

In mengmonster MM 14 van de bovengrond overschrijdt de concentratie gamma-HCH de achtergrondwaarde grond. In mengmonster MM 102.4 van de grond rond de grondwaterstand en in het grondwater ter plaatsen van peilbuis 006-1 zijn geen van de onderzochte stoffen met een verhoogde concentratie ten opzichte van respectievelijk de achtergrondwaarden grond en streefwaarden aangetroffen.

Deellocatie C - opslag bestrijdingsmiddelen

In mengmonster MM 201.3 van de grond rond de grondwaterstand en in het grondwater ter plaatsen van peilbuis 201-1 zijn geen van de onderzochte stoffen met een verhoogde concentratie ten opzichte van respectievelijk de achtergrondwaarden grond en streefwaarden aangetroffen.

Deellocatie D - benzinemotorpomp

In steekbusmonsters MM 301.1 van de grond rond de grondwaterstand en in het grondwater ter plaatsen van peilbuis 301-1 zijn geen van de onderzochte stoffen met een verhoogde concentratie ten opzichte van respectievelijk de achtergrondwaarden grond en streefwaarden aangetroffen.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat ter plaatsen van deellocatie A en B diverse lichte verontreinigingen zijn aangetroffen. De verhoogde concentraties betreffen licht verhoogde waarden welke geen aanleiding geven tot nader onderzoek. De toetsingswaarden voor respectievelijk grond en grondwater, $\frac{1}{2}(AW2000 + I)$; $\frac{1}{2}(S + I)$, worden namelijk niet overschreden. Ter plaatsen van deellocatie C en D heeft het onderzoek geen aanwijzingen opgeleverd waaruit is op te maken dat de grond en het grondwater ter plaatsen verontreinigd zijn.

De kwaliteit van de onderzochte bodem vormt geen belemmering voor de beoogde herontwikkeling van de locatie.

Indien het niet mogelijk is om bij de ontwikkeling van de locatie met een gesloten grondbalans te werken, dient grond van de locatie afgevoerd te worden. Alvorens dit materiaal elders toegepast kan worden, dient een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit uitgevoerd te worden. Mogelijk kan in overleg met de gemeente een toepassing worden gezocht in het kader van actief bodembeheer.

Inhoudsopgave

1	<i>Inleiding</i>	5
2	<i>Onderzoeksdefinitie</i>	6
2.1	Aanleiding	6
2.2	Doelstelling	6
2.3	Afbakening	6
3	<i>Vooronderzoek</i>	7
3.1	Huidig gebruik	7
3.2	Historisch gebruik	8
3.3	Bodem en geohydrologie	9
3.4	Conclusies vooronderzoek	10
4	<i>Onderzoeksprogramma</i>	12
4.1	Normering	12
4.2	Veldonderzoek	12
4.3	Laboratoriumonderzoek	13
5	<i>Onderzoeksresultaten</i>	16
5.1	Resultaten veldonderzoek	16
5.2	Resultaten laboratorium onderzoek	18
6	<i>Conclusies en aanbevelingen</i>	20
6.1	Evaluatie veldwerk	20
6.2	Evaluatie chemische analyses	20
6.3	Conclusies	22

Bijlagen:

- I : Topografische ligging
: Situatietekening
- II : Beschrijving bodemopbouw
- III : Verklaring analysepakketten, analysecertificaten
- IV : Analyse- en toetsresultaten
- V : Gegevens historisch onderzoek

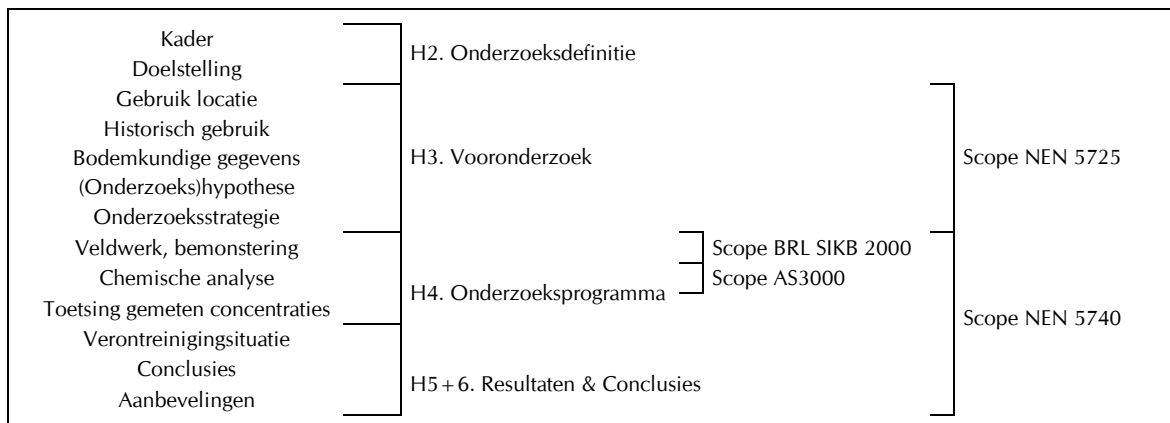
1 Inleiding

In opdracht van Wageningen Universiteit, Facilitair Bedrijf is door BOOT organiserend ingenieursburo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel aan de Mansholtlaan 9-11 - Bornsesteeg 26-30 in Wageningen. De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Wageningen, sectie B, nrs. 3370, 8759, 8760, 8461, 8762, 8763, 8764, 8765, 10179, 10180, 10181, 10182. De onderzoeksoppervlakte heeft een grootte van 5,33 ha. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage I, blad 2.

Het onderzoek is uitgevoerd in twee fasen, namelijk een vooronderzoek (conform NEN 5725 – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) en een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740 – Bodem– Landbodem– Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond). Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). BOOT organiserend ingenieursburo is hiervoor gecertificeerd. De laboratorium analyses zijn uitgevoerd conform de AS3000 (accreditatieschema laboratorium analyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek).

Het onderzoekstraject is schematisch weergegeven in onderstaand overzicht.

Fig. 1.1: onderzoekstraject



Met de beschreven onderzoeksinspanning wordt getracht een zo goed mogelijk beeld van de bodemkwaliteit weer te geven. Het is echter mogelijk dat niet alle relevante historische informatie naar voren komt en mede als gevolg van de steekproefsgewijze bemonstering van de bodem een aanwezige verontreiniging niet (voldoende) wordt aangetroffen.

2 Onderzoeksdefinitie

In dit hoofdstuk is het raamwerk weergegeven waarbinnen het bodemonderzoek is uitgewerkt.

De volgende onderzoekskarakteristieken worden beschreven:

- Aanleiding onderzoek
- Onderzoeksdoel
- Afbakening

2.1 Aanleiding

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen eigendomsoverdracht (aankoop) en herontwikkeling van de locatie. In verband hiermee dient inzicht verkregen te worden in de milieukundige gesteldheid van de bodem.

2.2 Doelstelling

Doel van het onderzoek is door middel van een aantal steekproeven na te gaan of er in de bodem componenten aanwezig zijn, in zodanige concentraties dat er een belemmering kan bestaan ten aanzien van het huidig en/of toekomstig gebruik, of dat er een bedreiging van de volksgezondheid kan optreden.

2.3 Afbakening

- De monsterneming vindt niet plaats met als doel de bepaling van de kwaliteit van eventueel af te voeren grond.
- De omvang van eventueel aanwezige verontreinigingen wordt niet bepaald; er wordt slechts aangegeven of bodemverontreiniging aanwezig is en indien mogelijk, de concentraties van eventuele verontreiniging(en).
- Kwalitatieve gegevens met betrekking tot grondwater en bodemsoort kunnen niet voor civieltechnische doeleinden worden gebruikt.

3 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk is de onderzoeksopzet gedefinieerd op basis van zowel het huidig als historisch gebruik van de onderzoekslocatie en bodemkundige informatie. De genoemde informatie is verkregen uit archiefstudie en een terreinbezoek. De opzet vormt de basis voor de te volgen monsternemingstrategie en bijbehorende toetsing. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek.

In het vooronderzoek wordt het volgende behandeld:

- Huidig gebruik
- Historisch gebruik
- Bodemopbouw en geohydrologische situatie
- Onderzoekshypothese

De benodigde informatie is volgens het standaardvooronderzoek verzameld.

De onderzoekslocatie voor het vooronderzoek beslaat de kadastrale percelen van kadastrale gemeente Wageningen, sectie B, perceelnummers 8370, 8759, 8760, 8761, 8762, 8763, 8764, 8765, 8370, 10179, 10180, 10181, en de aangrenzende kadastrale percelen tot 25 meter vanaf de rand van het onderzoekoppervlak op perceel Mansholtlaan 9-11 - Bornsesteeg 26-30 te Wageningen.

3.1 Omschrijving locatie en huidig gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in Wageningen aan de noordrand van de stad. De X-coördinaat op de Topografische Kaart van Nederland is voor de onderzoekslocatie 174.300 en de Y-coördinaat is 443.940. De topografische ligging is weergegeven in bijlage I, blad 1.

In het onderstaand overzicht zijn de relevante gegevens met betrekking tot het gebruik en de ligging van de onderzoekslocatie alsmede de begrenzing van de locatie van het vooronderzoek weergegeven. De gegevens over het gebruik van de onderzoekslocatie zijn afkomstig van een terreinbezoek.

Tabel 3.1: locatiegegevens

Beschrijving en gebruik onderzoekslocatie	woningen met tuin, schuren, overkappingen, gras en braakliggend terrein
Omgeving onderzoekslocatie (locatie vooronderzoek)	noordzijde : braakliggend terrein, gras zuidzijde : sportcomplex oostzijde : Mansholtlaan, braakliggend terrein westzijde : Bornsesteeg, groen en gebouwen
Aanwezige erfverharding onderzoekslocatie	tuin (5 %), bebouwing (5 %), klinkers (3 %), braak / gras (87 %)

Een overzicht van de situatie is weergegeven in bijlage I, blad 2.

De terreininspectie is d.d. 25 januari 2010, direct voorafgaand aan het veldwerk, uitgevoerd. Tijdens de visuele inspectie zijn geen aanvullende verdachte bronlocaties waargenomen.

3.2 Historisch gebruik

Het historisch onderzoek heeft bestaan uit het raadplegen van de volgende bronnen (zie bijlage V voor de beoordeling van de informatiebronnen):

- Loket Ruimte archief bouwvergunningen
- Loket Ruimte archief milieuvergunningen
- Loket Ruimte archief ondergrondse brandstoftanks
- Loket Ruimte archief bodem
- Informatie dhr. Schiphorst, huidige eigenaar en verkoper onderzoekslocatie
- Bodematlas provincie Gelderland
- Bodemloket
- Historische kaarten, www.watwaswaar.nl

In onderstaand overzicht is de verzamelde informatie weergegeven.

Tabel 3.2: historische gegevens

Omschrijving	Bijzonderheden
Bouwvergunning Mansholtlaan 9 - 11	1958: bouw woning met schuur (nr.9)
	1958: bouw werkplaats (zijde Bornsesteeg)
	1958: bouw woonhuis (nr. 11)
	1962: uitbreiding werkplaats (nr. 9)
	1964: overplaatsen en herbouw plantenkas, gehele terrein Mansholtlaan - Bornsesteeg
	1968: bouw drie plantenkassen en twee warenhuizen, gehele terrein Mansholtlaan - Bornsesteeg
	1973: bouw werkhof / loods (nr. 9)
Bouwvergunning Bornsesteeg 26 - 30	1905: bouw dubbel woonhuis (nr. 28 - 30)
	1916: bouw woning (nr. 28a (tegenwoordig nr. 26?))
	1948: bouw schuurtje (nr. 28b)
	1988: verbouw dienstwoning (nr. 30)
	2001: verbouw pand / garage (nr. 30)
Milieuvergunning	Bornsesteeg 26 - Mansholtlaan 9, dossiernr. HW 08-06-55, d.d. 08-06-1955; benzinemotor met 20 l benzine opslag aanwezig bij pomp (machinekamer nr. 26). Geen tekening aanwezig. Locatie weergegeven op bouwtekening Bornsesteeg 26 uit bouwarchief.
	Bornsesteeg 26 - Mansholtlaan 9, dossiernr. HW 06-02-84, d.d. 08-02-1984; herziening hinderwetvergunning HW 08-06-55: benzinemotor/pomp vervallen
	Bornsesteeg 26 - Mansholtlaan 9, dossiernr. 9397 HW 14-04-1989; gehele inrichting boomkwekerij. Tekening aanwezig. Bijzonderheden: - bestrijdingsmiddelenkast

project : Wageningen Mansholtlaan 9-11 - Bornsesteeg 26-30
documentnummer : P09-0691-1-53- Rapportage
revisiedatum : 2 april 2010

Omschrijving	Bijzonderheden
	<ul style="list-style-type: none"> - CV kassencomplex - mestplaat - lege bovengrondse opslagtank - gebruikte bestrijdingsmiddelen (volgens meldingsformulier): simazin (1 kg), gramoxone (paraquat, 3 kg), parathion (op basis van parathion, 1 kg), spuitzwavel (biologisch, 1kg), nitraat meststoffen - melding gebruik en stalling vrachtwagen - opslag mest- en plantmateriaal, bestrijdingsmiddelen (bestrijdingsmiddelenkast) - milieucontrole d.d. 14-01-1992: mestplaat niet in orde (niet gespecificeerd), gebruikt voor puin - brief 09-02-1998 aan gemeente Wageningen: 1000 l diesel weggelopen uit één van de twee dieseltanks d.d. 04-07-1995, opruimen uitgevoerd door De Jong in overleg met, en onder begeleiding van een gemeenteambtenaar - brief gemeente Wageningen d.d. 01-07-1999: vergunning vervallen, vervangen door Besluit Akkerbouwbedrijven
Uitgevoerd bodemonderzoek	Geen uitgevoerde bodemonderzoeken m.b.t. de onderzoekslocatie bekend.
Uitgevoerde bodemsanering	Sanering ter plaatse van calamiteit (zie dossiernr. 9397 HW 14-04-1989): 1000 l diesel weggelopen uit één van de twee dieseltanks d.d. 04-07-1995, opruimen uitgevoerd door De Jong in overleg met, en onder begeleiding van een gemeenteambtenaar
(Ondergrondse) tanks	Geen gegevens m.b.t. (voormalige) brandstoftanks bekend.
Gedempte sloten	Geen gedempte sloten m.b.t. de onderzoekslocatie bekend.
Historisch bedrijvenbestand	Geen gegevens historische bedrijven m.b.t. de onderzoekslocatie bekend.
Informatie dhr. Schiphorst, huidige eigenaar en verkoper onderzoekslocatie	Inrichting damwandloods aan de Mansholtlaan: <ul style="list-style-type: none"> - 1^e ruimte: pomp / hydrofoor - 2^e ruimte: twee bovengrondse dieseltanks (rood en wit), tankplaats aan buitenzijde westgevel t.p.v. het aanwezige luik, tevens locatie waar gesaneerde verontreiniging is ontstaan (zie milieuvergunning dossiernr. 9397 HW 14-04-1989) en tevens aanmaakplaats bestrijdingsmiddelen
Bodematlas provincie Gelderland	Geen relevante gegevens m.b.t. de onderzoekslocatie.
Bodemloket	Geen relevante gegevens m.b.t. de onderzoekslocatie.
Historische kaarten, www.watwaswaar.nl	Kwekerij te zien op historische kaarten uit 1958, 1966, 1977 en 1985.

Tevens is parallel aan het bodemonderzoek een asbestinventarisatie in opstallen uitgevoerd (BOOT rapport P09-0691-57, d.d. 19 februari 2010). In diverse gebouwen is asbesthoudend materiaal aangetroffen.

3.3 Bodem en geohydrologie

De bodem bestaat tot circa 3 m-mv uit humeus zand met plaatselijk klei in de ondergrond en veenlagen vanaf circa 2,5 m-mv. Het freatisch grondwater bevindt zich op een diepte variërend van 0,1 tot 1 meter beneden maaiveld. De locatie bevindt zich in het overgang gebied van een stuwwal (Wageningse Berg) en de Gelderse Vallei. De deklaag ter plaatse van de

onderzoekslocatie, die onderdeel uitmaakt van het eerste watervoerende pakket, is opgebouwd uit matig fijn zand en heeft een dikte van circa 15 m. De regionale stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is voornamelijk westelijk richting het Valleikanaal, maar kan lokaal afwijken in verband met de aanwezige watergangen rondom het IMAG terrein. (TNO-Dienst Grondwaterverkenningen, Grondwaterkaart van Nederland inventarisatierapport Rhenen, juli 1977).

3.4 Conclusies vooronderzoek

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat er ter plaatse van de onderzoekslocatie diverse bodembedreigende activiteiten plaats hebben gevonden. Hieronder worden de activiteiten nader omschreven.

Voormalige dieseltanks met tankplaats en mengplaats bestrijdingsmiddelen en calamiteit dieselolie

Op de locatie zijn twee voormalige bovengrondse opslagtanks aanwezig bedoeld voor witte en rode diesel. Nabij is een tankplaats aanwezig welke ook is gebruikt voor het mengen van bestrijdingsmiddelen. De precieze locatie is omschreven door dhr. Schiphorst (eigenaar en verkoper perceel). Door middel van morsen of lekken van brandstoffen of bestrijdingsmiddelen kan in het verleden een bodemverontreiniging zijn ontstaan. Tevens heeft ter plaatse een calamiteit plaatsgevonden waarbij 1000 l diesel weggelekt is. De ontstane vlek is gesaneerd onder toezicht van een gemeenteambtenaar. Vanwege genoemde bodembedreigende activiteiten wordt de bodem ter plaatse van de tanks en tankplaats onderzocht volgens de strategie van een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting (VEP) conform NEN 5740.

Voormalige opslag bestrijdingsmiddelen

Ter plaatse is een voormalige opslag bestrijdingsmiddelen aanwezig. De precieze locatie is op de tekening behorende bij milieuvergunning 9397 HW 14-04-1989 aangegeven. Door middel van het morsen of lekken van bestrijdingsmiddelen naar de bodem is er mogelijk een bodemverontreiniging ontstaan. Derhalve wordt de bodem ter plaatse van de tanks en tankplaats onderzocht volgens de strategie van een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting (VEP) conform NEN 5740.

Voormalige benzine motorpomp

In het pand Bornsesteeg 26 is een machinekamer aanwezig waar een benzine motorpomp heeft gestaan. Tevens heeft er opslag van benzine plaatsgevonden in een jerrycan met een inhoud van 20 l. De locatie is aangegeven op de bouwtekening van Bornsesteeg 26. Door middel van lekken en morsen van brandstof kan er een bodemverontreiniging zijn ontstaan. Derhalve wordt de bodem ter plaatse onderzocht volgens de strategie van een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting (VEP) conform NEN 5740.

Voormalige kwekerij en overige terreindeel

Op historisch kaartmateriaal is te zien dat er in het verleden een kwekerij op de locatie aanwezig is geweest. In combinatie met de opslag en mengplaats van bestrijdingsmiddelen is het aannemelijk dat er bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt op de onderzoekslocatie. Hierdoor kan een bodemverontreiniging zijn ontstaan. Derhalve wordt het overige terreindeel onderzocht volgens

de strategie van een onverdachte locatie (ONV) conform NEN 5740 waarbij de bovengrond aanvullend wordt onderzocht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen.

De overige bekende informatie geeft geen aanleiding voor uitvoering van bodemonderzoek, of worden door middel van de onverdacht strategie in voldoende mate onderzocht.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de deellocaties en de bijbehorende onderzoeksstrategieën, conform NEN 5740.

Tabel 3.3: deellocaties met onderzoeksstrategie

Deellocatie		Strategie NEN-5740 ¹	Oppervlakte (m ²)	Verdachte stoffen
A	Geheel terrein	ONV	53000	bestrijdingsmiddelen (OCB, ONB, OPB) in bovengrond
B	Dieseltanks met tankplaats en mengplaats bestrijdingsmiddelen	VEP	500	minerale olie, bestrijdingsmiddelen (OCB, ONB, OPB)
C	Opslag bestrijdingsmiddelen	VEP	10	bestrijdingsmiddelen (OCB, ONB, OPB)
D	Benzine motorpomp	VEP	10	minerale olie, vluchtige stoffen (BTEXN)

¹⁾

ONV : onverdacht, waarvan de bovengrond aanvullend onderzocht op bestrijdingsmiddelen

VEP : verdacht plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern

Op basis van de resultaten afkomstig van de terreininspectie en de aangeleverde informatie uit het archiefonderzoek blijkt dat ter plaatse in diverse gebouwen asbest aanwezig is. Er zijn geen aanwijzingen dat op het maaiveld en / of in de bodem asbesthoudende of asbestverdachte materialen en / of bouw- en sloopafval is verwerkt. Dat betekent dat de bodem van het perceel als zijnde niet - asbestverdacht wordt beschouwd. Wel zal tijdens uitvoering van de boringen gelet worden op de aanwezigheid van asbest in het opgeboorde materiaal.

Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage I, blad 2.

4 Onderzoeksprogramma

In dit hoofdstuk is de onderzoeksstrategie voor de deellocaties verder uitgewerkt. De volgende onderwerpen worden behandeld:

- Normering
- Veldwerk
- Laboratoriumonderzoek

4.1 Normering

Het onderzoek is uitgevoerd conform NEN 5740 - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). De analyses worden uitgevoerd door een door de Raad voor de Accreditatie erkend onderzoekslaboratorium en voldoen aan de NEN 5740 en AS3000 (SIKB Accreditatie Schema 3000).

4.2 Veldwerk

Tijdens het veldwerk uitgevoerd d.d. 25, 26, 27 januari en 2 en 4 februari 2010 zijn de volgende werkzaamheden verricht:

Algemeen

- een visuele beoordeling van de situatie ter plekke, mede aan de hand hiervan is de plaats van de boringen bepaald
- het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijgekomen bodemmateriaal op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen, waaronder asbestverdacht materiaal
- bemonstering van het opgeboorde bodemmateriaal
- het inmeten van de bemonsteringslocaties

Tabel 4.1: deellocaties met boringen en peilbuizen

Deellocatie ¹		Boringen		
		peilbuizen ²	diep	ondiep
A	Geheel terrein	001 t/m 006	007 t/m 019	020 t/m 063
B	Dieseltank met tankplaats en mengplaats bestrijdingsmiddelen	006	101, 102, 103	104
C	Opslag bestrijdingsmiddelen	201	-	-
D	Benzine motorpomp	301	-	-

- 1)
 : Deellocatie A, geheel terrein
 : Deellocatie B, dieseltank met tankplaats en mengplaats bestrijdingsmiddelen
 : Deellocatie C, opslag bestrijdingsmiddelen
 : Deellocatie D, benzine motorpomp

- 2) filter vanaf 0,5 meter minus grondwater
 peilbuis 006 is gecombineerd met deellocatie A en deellocatie B

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage I, blad 2.

Het grondwater ter plaatse van de peilbuizen is d.d. 4 februari 2010, minimaal één week na plaatsing van het filter, bemonsterd.

4.3 Laboratoriumonderzoek

De genomen grond- en grondwatermonsters zijn door het laboratorium Analytico Milieu B.V. onderzocht conform de richtlijnen.

De samenstelling van de mengmonsters heeft plaatsgevonden op basis van samenstelling van geografische samenhang van de boringen (in omgeving van elkaar). Vanwege homogene opbouw en de zwakke hoeveelheden bodemvreemd materiaal is geen onderscheid gemaakt tussen zintuiglijk schone en zintuiglijk licht verontreinigde mengmonsters van de bovengrond. Bij het samenstellen van de ondergrond mengmonsters is wel rekening gehouden met de zintuiglijk aangetroffen verontreinigingen.

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes en de bemonsterde peilbuizen met bijbehorende chemische analyses is weergegeven in tabel 4.2 en 4.3.

Tabel 4.2: overzicht samenstelling grondmonsters en analyseparameters

DI ¹	(Meng-) monster	Boringnummer(s)	Diepte (cm-mv)	Analyse ²	Reden monstersselectie
A	MM 01	001, 014, 015, 020, 021, 048, 049, 050, 051	0 - 50	standaardpakket bodem, ONB, OPB, OCB incl.	bovengrond, geografische ligging
A	MM 02	007, 016, 022, 023, 045, 046, 047, 052, 053	0 - 50	standaardpakket bodem, ONB, OPB, OCB incl.	bovengrond, geografische ligging

project : Wageningen Mansholtlaan 9-11 - Bornsesteeg 26-30
 documentnummer : P09-0691-1-53- Rapportage
 revisiedatum : 2 april 2010

DI ¹	(Meng-) monster	Boringnummer(s)	Diepte (cm-mv)	Analyse ²	Reden monsteselectie
A	MM 03	004, 008, 024, 025, 043, 044, 054, 055, 056	0 - 50	standaardpakket bodem, ONB, OPB, OCB incl.	bovengrond, geografische ligging
A	MM 04	005, 009, 013, 026, 027, 041, 042, 057, 058	0 - 50	standaardpakket bodem, ONB, OPB, OCB incl.	bovengrond, geografische ligging
A	MM 05	003, 010, 017, 028, 029, 039, 040, 059, 060	0 - 50	standaardpakket bodem, ONB, OPB, OCB incl.	bovengrond, geografische ligging
A	MM 06	006, 011, 030, 031, 036, 037, 038, 061, 062	0 - 70	standaardpakket bodem, ONB, OPB, OCB incl.	bovengrond, geografische ligging
A	MM 07	002, 012, 018, 019, 032, 033, 034, 035, 063	0 - 50	standaardpakket bodem, ONB, OPB, OCB incl.	bovengrond, geografische ligging
A	MM 08	001, 007, 014, 015	45 - 210	standaardpakket bodem incl.	ondergrond, zintuiglijk schoon
A	MM 09	004, 008, 016	45 - 200	standaardpakket bodem incl.	ondergrond, zintuiglijk schoon
A	MM 10	005, 009, 013, 017	60 - 200	standaardpakket bodem incl.	ondergrond, zintuiglijk schoon
B	MM 102.4	102	50 - 100	minerale olie	meest verdachte bodemlaag: rond grondwatervniveau
A	MM 11	003, 006, 010, 011	50 - 200	standaardpakket bodem incl.	ondergrond, zintuiglijk schoon
A	MM 12	002, 012, 018, 019	50 - 200	standaardpakket bodem incl.	ondergrond, zintuiglijk schoon
A	MM 13	004, 007, 013, 015	50 - 150	standaardpakket bodem incl.	ondergrond, zintuiglijk verontreinigd
B	MM 14	101, 102, 103	30 - 80	minerale olie, ONB, OPB, OCB, organische stof,	meest verdachte bodemlaag: rond grondwatervniveau
C	MM 201.3	201	65 - 110	ONB, OPB, OCB, organische stof	meest verdachte bodemlaag: rond grondwatervniveau
D	MM 301.1	301A	40 - 60	BTEXN, minerale olie	steekbusmonster meest verdachte bodemlaag: rond grondwatervniveau

1)
: Deellocatie A, geheel terrein
: Deellocatie B, dieseltank met tankplaats en mengplaats bestrijdingsmiddelen
: Deellocatie C, opslag bestrijdingsmiddelen
: Deellocatie D, benzine motorpomp

2)
: zie bijlage III, incl. = inclusief organisch stof- en lutumgehalte
: OCB, organochloorbestrijdingsmiddelen conform certificaat
: ONB, organostikstofbestrijdingsmiddelen conform certificaat
: OPB, organofosforbestrijdingsmiddelen conform certificaat

Tabel 4.3: overzicht grondwatermonsters en analyseparameters

DI ¹	Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	Analyse ²
A	001-1	190 - 290	standaardpakket grondwater
A	002-1	150 - 250	standaardpakket grondwater
A	003-1	230 - 330	standaardpakket grondwater
A	004-1	130 - 230	standaardpakket grondwater
A	005-1	230 - 330	standaardpakket grondwater
A/B	006-1	150 - 250	standaardpakket grondwater, ONB, OPB, OCB
C	201-1	130 - 230	ONB, OPB, OCB
D	301-1	150 - 250	minerale olie, BTEXN

- 1)
 : Deellocatie A, geheel terrein
 : Deellocatie B, dieseltank met tankplaats en mengplaats bestrijdingsmiddelen
 : Deellocatie C, opslag bestrijdingsmiddelen
 : Deellocatie D, benzine motorpomp

- 2)
 : zie bijlage III, incl. = inclusief organisch stof- en lutumgehalte
 : OCB, organochloorbestrijdingsmiddelen conform certificaat
 : ONB, organostikstofbestrijdingsmiddelen conform certificaat
 : OPB, organofosforbestrijdingsmiddelen conform certificaat

5 Onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten voortvloeiend uit het veldwerk gepresenteerd. De volgende onderwerpen komen aan de orde:

- Resultaten veldwerk
- Resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Resultaten veldwerk

Bodemgesteldheid

In tabel 5.1 is een overzicht van de aangetroffen bodemopbouw en de bepaalde lutum- en humusfracties weergegeven. De bodembeschrijving per boring is weergegeven in bijlage II.

Tabel 5.1: bodemopbouw, humus- en lutumfractie

Bodemlaag (cm-mv)	Bodemtype	Humusfractie (%) ¹⁾	Lutumfractie (%) ¹⁾
0 - 50	zand, matig fijn tot matig grof, zwak siltig plaatselijk: zeer fijn of zeer grof, uiterst siltig, zwak tot matig humeus en / of grindig	2,6 - 3,2	4,1 - 6,1
50 - 200	zand, zeer fijn tot matig grof, zwak tot matig siltig plaatselijk: zeer grof, sterk siltig, zwak tot matig humeus en / of grindig	0,5 - 3,4	2,7 - 5,6
110 - 210	leem, sterk zandig plaatselijk: zwak humeus, zwak veenhoudend	n.b.	n.b.
110 - 140	klei, matig zandig	n.b.	n.b.
200 - 330	zand, zeer tot matig fijn, zwak tot sterk siltig plaatselijk: zwak tot matig humeus, matig grindig	n.b.	n.b.
210 - 330	veen, zwak tot sterk zandig	n.b.	n.b.
190 - 250	klei, matig siltig, zwak humeus	n.b.	n.b.

¹⁾ n.b. : niet bepaald

Grondwater

In tabel 5.2 zijn de gemeten grondwaterstanden en de tijdens peilbuis bemonstering gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) weergegeven.

Tabel 5.2: gegevens grondwater tijdens bemonstering

Peilbuis	pH	Ec ($\mu\text{S/cm}$)	Grondwaterstand (cm-mv)	Datum
001-1-1	6,87	826	80	2-2-2010
002-1-1	6,97	530	85	2-2-2010
003-1-1	6,73	578	85	2-2-2010
004-1-1	7,18	527	65	2-2-2010

005-1-1	7,27	910	60	2-2-2010
006-1-1	7,49	325	45	2-2-2010
006-1-2	6,7	590	42	9-2-2010
201-1-1	6,64	680	60	9-2-2010
301-1-1	6,95	1480	65	9-2-2010

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is op diverse plaatsen een zintuiglijke waarneming gedaan in de vorm van puin en kolengruis welke wijst op een mogelijke verontreiniging. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 5.3. Asbestverdacht materiaal is niet aangetroffen.

Tabel 5.3: zintuiglijke waarneming.

Deel locatie ¹	Boring	Traject (cm-mv)	Bijzonderheden
A	003	0 - 60	sporen puin
A	004	50 - 100	sporen puin
A	004	100 - 150	sporen puin
A	005	0 - 60	sporen puin
A	007	50 - 95	sporen puin
A	009	0 - 60	sporen puin
A	011	0 - 50	sporen puin
A	013	0 - 60	sporen puin
A	013	60 - 100	zwak puin
A	014	0 - 45	sporen puin
A	015	0 - 60	sporen puin
A	015	60 - 110	sporen puin
A	016	0 - 45	sporen kolengruis
A	023	0 - 50	zwak puin
A	025	0 - 50	zwak puin
A	026	0 - 50	sporen puin
A	027	0 - 50	sporen puin
A	028	0 - 50	zwak puin
A	029	0 - 50	sporen puin
A	037	20 - 70	zwak puin
A	039	0 - 50	sporen puin
A	040	0 - 50	zwak puin
A	042	0 - 50	sporen puin
A	043	0 - 50	sporen puin
A	044	0 - 50	zwak puin
A	045	0 - 50	zwak puin
A	046	0 - 50	sporen kolengruis, sporen puin

Deel locatie ¹	Boring	Traject (cm-mv)	Bijzonderheden
A	047	0 - 50	sporen kolengruis, sporen puin
A	048	0 - 50	zwak puin
A	049	0 - 50	zwak puin
A	050	0 - 50	sporen puin
A	051	0 - 50	zwak puin
A	054	0 - 50	sporen puin
A	055	0 - 50	sporen puin
A	057	0 - 50	sporen puin
A	058	0 - 50	sporen puin
A	060	0 - 50	sporen puin
A	061	0 - 50	sporen puin
B	101	20 - 40	uiterst puin
B	103	15 - 35	uiterst puin
B	104	7 - 40	sterk puin
C	201	0 - 65	sporen kolengruis, sporen puin
D	301	30 - 70	zwak puin
D	301A	20 - 40	zwak baksteen

- ¹⁾
- : Deellocatie A, geheel terrein
 - : Deellocatie B, dieseltank met tankplaats en mengplaats bestrijdingsmiddelen
 - : Deellocatie C, opslag bestrijdingsmiddelen
 - : Deellocatie D, benzine motorpomp

De zintuiglijke waarneming geeft geen aanleiding de onderzoeksstrategie aan te passen. Vanwege homogene opbouw en de zwakke hoeveelheden bodemvreemd materiaal is geen onderscheid gemaakt tussen zintuiglijk schone en zintuiglijk licht verontreinigde mengmonsters van de bovengrond. Bij het samenstellen van de ondergrond mengmonsters is wel rekening gehouden met de zintuiglijk aangetroffen verontreinigingen.

5.2 Resultaten laboratorium onderzoek

De analysecertificaten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage III, evenals een verklaring van de analysepakketten. De gemeten waarden van grond en grondwater zijn getoetst aan respectievelijk de achtergrondwaarde grond (AW2000 grond), streefwaarde grondwater en interventiewaarden, zoals gepubliceerd in de Staatscourant van 7 april 2009 en vermeld in de circulaire 'Bodemsanering 2009' van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

- **achtergrondwaarde** : bodem ijkpunt voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem
- **streefwaarde** : grondwater ijkpunt voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem

- **interventiewaarde** :het gehalte aan een stof waarbij de functionele eigenschappen voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd
- **tussenwaarde** :het gemiddelde van de achtergrondwaarde of streefwaarde en interventiewaarde, het gehalte waarbij nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

De achtergrond- en interventiewaarden in bodem zijn voor de meeste stoffen afhankelijk gesteld van het percentage lutum en organisch stof in de bodem.

Voor bodems met een gehalte aan organisch stof minder dan 2% of meer dan 30% is voor de berekening van de toetsingswaarden voor de organische verbindingen een ondergrens aan organisch stof van 2% respectievelijk een bovengrens van 30% aangehouden

In bijlage IV zijn de gemeten concentraties, de toetswaarden en de toetsresultaten weergegeven.

6 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden op basis van de onderzoeksresultaten conclusies getrokken en aanbevelingen gegeven. De volgende onderwerpen komen aan de orde:

- Evaluatie veldwerk
- Evaluatie chemische analyses
- Conclusies en aanbevelingen

6.1 Evaluatie veldwerk

De bodem bestaat ter plekke van de onderzoekslocatie overwegend uit een humeuze zandlaag op en afwisselend humeus / niet humeus zandpakket.

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is ter plaatse van diverse boringen zintuiglijk een verontreiniging aangetroffen in de vorm van puin en kolengruis. Asbestverdacht materiaal is op en in de bodem niet aangetroffen.

Gegevens grondwater

De grondwaterstand varieert van 0,42 tot 0,85 meter minus maaiveld. De in het veld bepaalde pH en Ec wijken niet af van datgene wat van nature in de regio voorkomt.

6.2 Evaluatie chemische analyses

In tabel 6.1 en 6.2 zijn de verhoogde concentraties na toetsing aan de circulaire bodemsanering 2009 van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters weergegeven.

Bij toetsing van de grondmonsters is voor sommige stoffen de (naar de humus- en lutumfractie) gecorrigeerde achtergrondwaarde grond lager dan de detectiegrens van de chemische analyse, conform het AS3000 protocol. In dat geval wordt conform bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit de detectiegrens als achtergrondwaarde grond aangehouden.

Tabel 6.1: overzicht toetsresultaten grondmonsters

DI ¹	(Meng-) monster	Boringnummer(s)	Diepte (cm-mv)	Toetsing ²
A	MM 01	001, 014, 015, 020, 021, 048, 049, 050, 051	0 - 50	lood*, PCB*
A	MM 02	007, 016, 022, 023, 045, 046, 047, 052, 053	0 - 50	kwik*, lood*, PCB*
A	MM 03	004, 008, 024, 025, 043, 044, 054, 055, 056	0 - 50	kwik*, lood*, zink*, PCB*, hexachloorbenzeen*, DDD*

project : Wageningen Mansholtlaan 9-11 - Bornsesteeg 26-30
 documentnummer : P09-0691-1-53- Rapportage
 revisiedatum : 2 april 2010

DI ¹	(Meng-) monster	Boringnummer(s)	Diepte (cm-mv)	Toetsing ²
A	MM 04	005, 009, 013, 026, 027, 041, 042, 057, 058	0 - 50	kobalt*, kwik*, lood*, zink*, PCB*
A	MM 05	003, 010, 017, 028, 029, 039, 040, 059, 060	0 - 50	-
A	MM 06	006, 011, 030, 031, 036, 037, 038, 061, 062	0 - 70	lood*, PAK*, PCB*, DDD*
A	MM 07	002, 012, 018, 019, 032, 033, 034, 035, 063	0 - 50	PCB*
A	MM 08	001, 007, 014, 015	45 - 210	-
A	MM 09	004, 008, 016	45 - 200	-
A	MM 10	005, 009, 013, 017	60 - 200	-
B	MM 102.4	102	50 - 100	-
A	MM 11	003, 006, 010, 011	50 - 200	-
A	MM 12	002, 012, 018, 019	50 - 200	-
A	MM 13	004, 007, 013, 015	50 - 150	kwik*, lood*, PAK*
B	MM 14	101, 102, 103	30 - 80	gamma-HCH*
C	MM 201.3	201	65 - 110	-
D	MM 301.1	301A	40 - 60	-

- 1)
: Deellocatie A, geheel terrein
: Deellocatie B, dieseltank met tankplaats en mengplaats bestrijdingsmiddelen
: Deellocatie C, opslag bestrijdingsmiddelen
: Deellocatie D, benzine motorpomp

- 2)
(zie ook bijlage III)
PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB : polychloorbifenylen
DDD : dichloor-diphenyl-dichloorethaan
HCH : hexachloorcyclohexaan
- : < = AW2000 grond /detectiegrens
* : > AW2000 grond
** : > ½(AW2000 grond + I)-waarde
*** : > Interventiewaarde grond

Tabel 6.2: toetsresultaten grondwatermonsters.

DI ¹	Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	Toetsing ²
A	001-1	190 - 290	barium*, kwik*, naftaleen*
A	002-1	150 - 250	barium*
A	003-1	230 - 330	barium*
A	004-1	130 - 230	barium*, lood *
A	005-1	230 - 330	barium*
A/B	006-1	150 - 250	-
C	201-1	130 - 230	-
D	301-1	150 - 250	-

- 1)
: Deellocatie A, geheel terrein
: Deellocatie B, dieseltank met tankplaats en mengplaats bestrijdingsmiddelen
: Deellocatie C, opslag bestrijdingsmiddelen
: Deellocatie D, benzine motorpomp
- 2)
(zie ook bijlage III)
- : < = streefwaarde grondwater/detectiegrens
* : > streefwaarde grondwater
** : > ½(S grondwater + I)-waarde
*** : > Interventiewaarde grondwater

De overige parameters, waarop de grond- en grondwatermonsters zijn onderzocht, zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de achtergrondwaarde grond/streefwaarden grondwater aangetroffen.

6.3 Conclusies

Deellocatie A - geheel terrein

Bovengrond

In mengmonsters MM 01, MM 02, MM 03, MM 04, MM 06 en MM 07 overschrijdt de concentratie PCB de achtergrondwaarden grond. Daarnaast overschrijden in mengmonster MM 01, MM 02, MM 03, MM 04 en MM 06 de concentratie lood de achtergrondwaarden grond. Naast PCB en lood overschrijdt in MM 02, MM 03 en MM 04 de concentratie kwik de achtergrondwaarden grond. In MM 03 en MM 04 overschrijdt naast PCB, lood en kwik de concentratie zink de achtergrondwaarden grond. Naast genoemde overschrijdingen overschrijdt de concentratie DDD in mengmonsters MM 03 en MM 06 de achtergrondwaarden grond. In mengmonsters MM 03 en MM 04 overschrijden naast genoemde overschrijdingen respectievelijk hexachloorbenzeen en kobalt de achtergrondwaarden grond. In mengmonster MM 05 zijn geen van de onderzocht stoffen met een verhoogde waarde ten opzichte van de achtergrondwaarden grond aangetroffen.

Ondergrond

In mengmonster MM 13 met een bijmenging met puin overschrijden de concentraties kwik, lood en PAK de achtergrondwaarden grond. In de overige monsters van de ondergrond ter

plaatsen van deellocatie A zijn geen van de onderzochte stoffen met een verhoogde waarde ten opzichte van de achtergrondwaarden grond aangetroffen.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 001-1, 002-1, 003-1, 004-1 en 005-1 overschrijdt de concentratie barium de streefwaarde. Naast barium overschrijden in peilbuis 001-1 de concentraties kwik en naftaleen de streefwaarden. In peilbuis 004-1 overschrijdt naast barium de concentratie lood de streefwaarde. In peilbuis 006-1 (gecombineerd met deellocatie B) zijn geen van de onderzochte stoffen met een verhoogde waarde ten opzichte van de streefwaarde grondwater aangetroffen.

Deellocatie B - dieseltank met tankplaats en mengplaats bestrijdingsmiddelen

In mengmonster MM 14 van de bovengrond overschrijdt de concentratie gamma-HCH de achtergrondwaarde grond. In mengmonster MM 102.4 van de grond rond de grondwaterstand en in het grondwater ter plaatse van peilbuis 006-1 zijn geen van de onderzochte stoffen met een verhoogde concentratie ten opzichte van respectievelijk de achtergrondwaarden grond en streefwaarden aangetroffen.

Deellocatie C - opslag bestrijdingsmiddelen

In mengmonster MM 201.3 van de grond rond de grondwaterstand en in het grondwater ter plaatse van peilbuis 201-1 zijn geen van de onderzochte stoffen met een verhoogde concentratie ten opzichte van respectievelijk de achtergrondwaarden grond en streefwaarden aangetroffen.

Deellocatie D - benzinemotorpomp

In steekbusmonsters MM 301.1 van de grond rond de grondwaterstand en in het grondwater ter plaatse van peilbuis 301-1 zijn geen van de onderzochte stoffen met een verhoogde concentratie ten opzichte van respectievelijk de achtergrondwaarden grond en streefwaarden aangetroffen.

De gehanteerde onderzoekshypothesen 'onverdachte locatie' voor deellocatie A verworpen, 'verdachte locatie' voor deellocatie B en 'verdachte locatie voor deellocatie C en D verworpen. De gevolgde onderzoeksstrategie ('onverdachte locatie') bij deellocatie A blijkt formeel gezien onjuist te zijn omdat lichte verontreinigingen (overschrijding van de achtergrondwaarde grond/streefwaarde grondwater) zijn aangetroffen. Het uitvoeren van een onderzoek met een opzet gericht op een verdachte locatie wordt weinig zinvol geacht. De resultaten van een dergelijk onderzoek zullen naar alle waarschijnlijkheid geen belangrijke verschillen vertonen ten opzichte van de huidige resultaten.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van deellocatie A en B diverse lichte verontreinigingen zijn aangetroffen. De verhoogde concentraties betreffen licht verhoogde waarden welke geen aanleiding geven tot nader onderzoek. De toetsingswaarden voor respectievelijk grond en grondwater, $\frac{1}{2}$ (AW2000 +I); $\frac{1}{2}$ (S +I), worden namelijk niet overschreden. Ter plaatse van deellocatie C en D heeft het onderzoek geen aanwijzingen opgeleverd waaruit is op te maken dat de grond en het grondwater ter plaatse verontreinigd zijn.

De kwaliteit van de onderzochte bodem vormt geen belemmering voor de beoogde herontwikkeling van de locatie.

Indien het niet mogelijk is om bij de ontwikkeling van de locatie met een gesloten grondbalans te werken, dient grond van de locatie afgevoerd te worden. Alvorens dit materiaal elders toegepast kan worden, dient een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit uitgevoerd te worden. Mogelijk kan in overleg met de gemeente een toepassing worden gezocht in het kader van actief bodembeheer.

Bijlage I

blad 1 : Topografische ligging
blad 2 : Situatietekening en monsterpunten

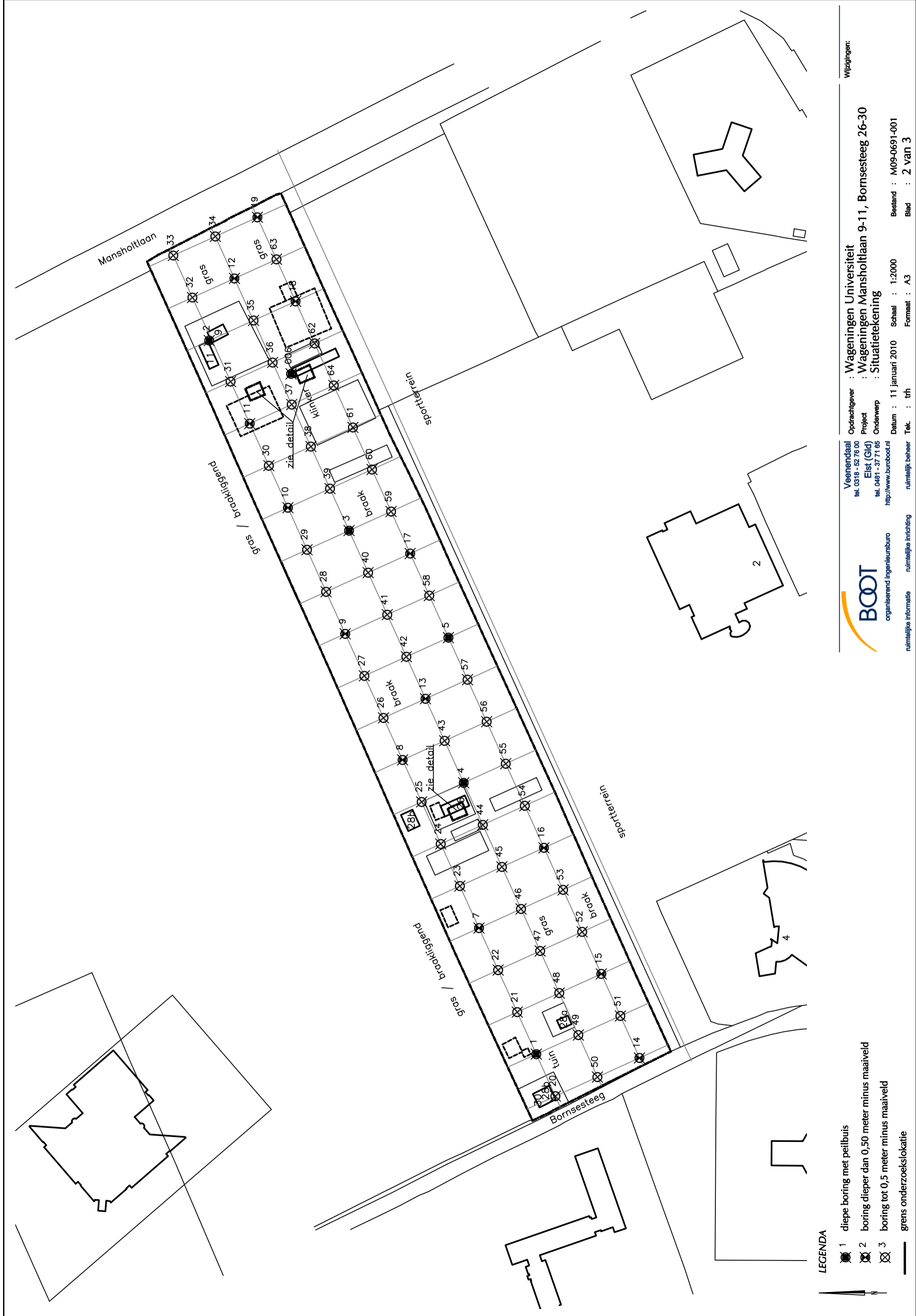


TOPOGRAFISCHE LIGGING

Bijlage: 1 Blad: 1 Van: 2 **Schaal 1: 12500**



Opdrachtgever	: Wageningen Universiteit, Facilitair Bedrijf
Projectnaam	: Wageningen Mansholtlaan 9-11 - Bornsesteeg 26-30
Projectnummer	: P09-0691-1
Datum	: 4 maart 2010



LEGENDA

- 1 diepe boring met peilbuis
- 2 boring dieper dan 0,50 meter minus maaiveld
- 3 boring tot 0,5 meter minus maaiveld
- grens onderzoekslokatie

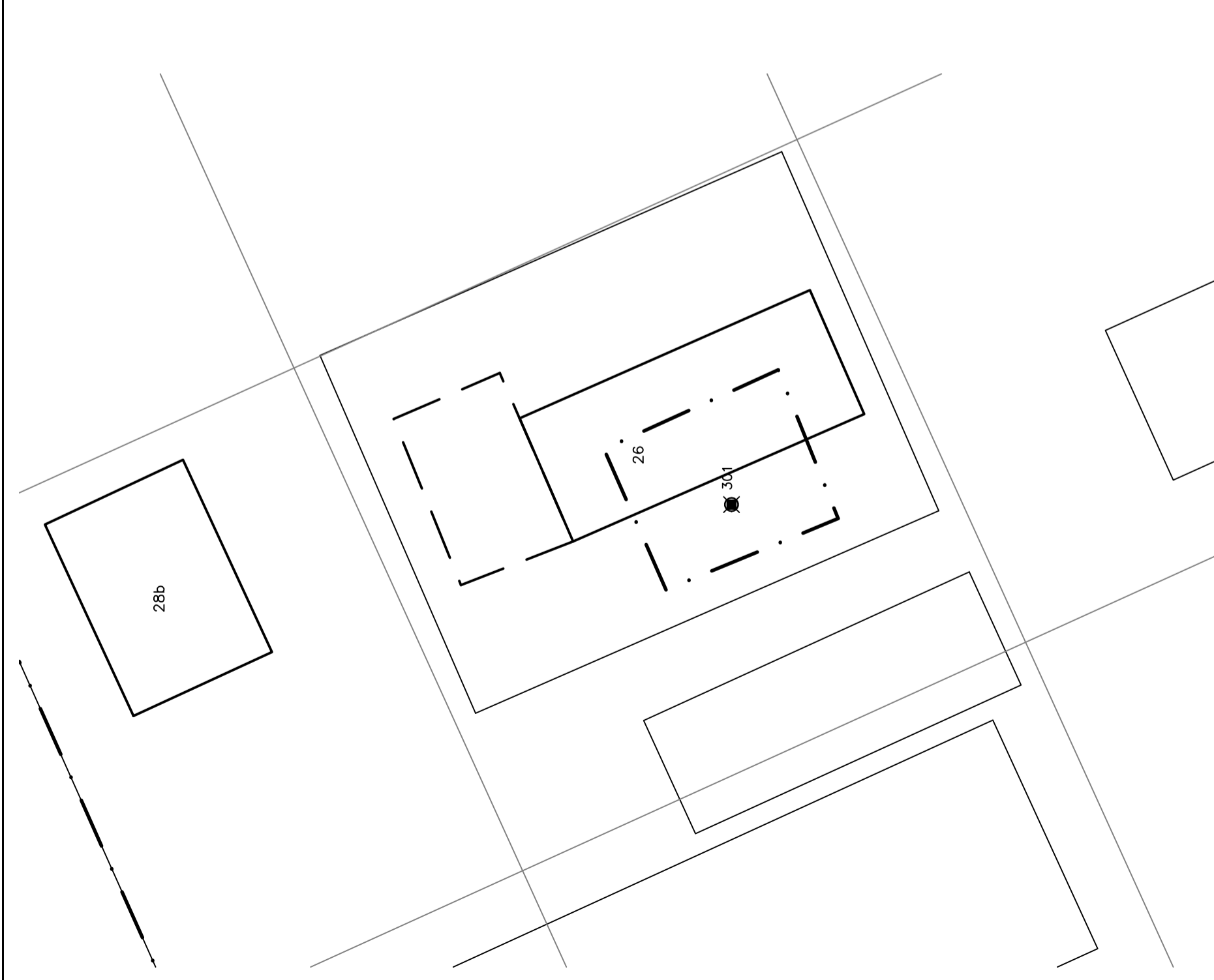
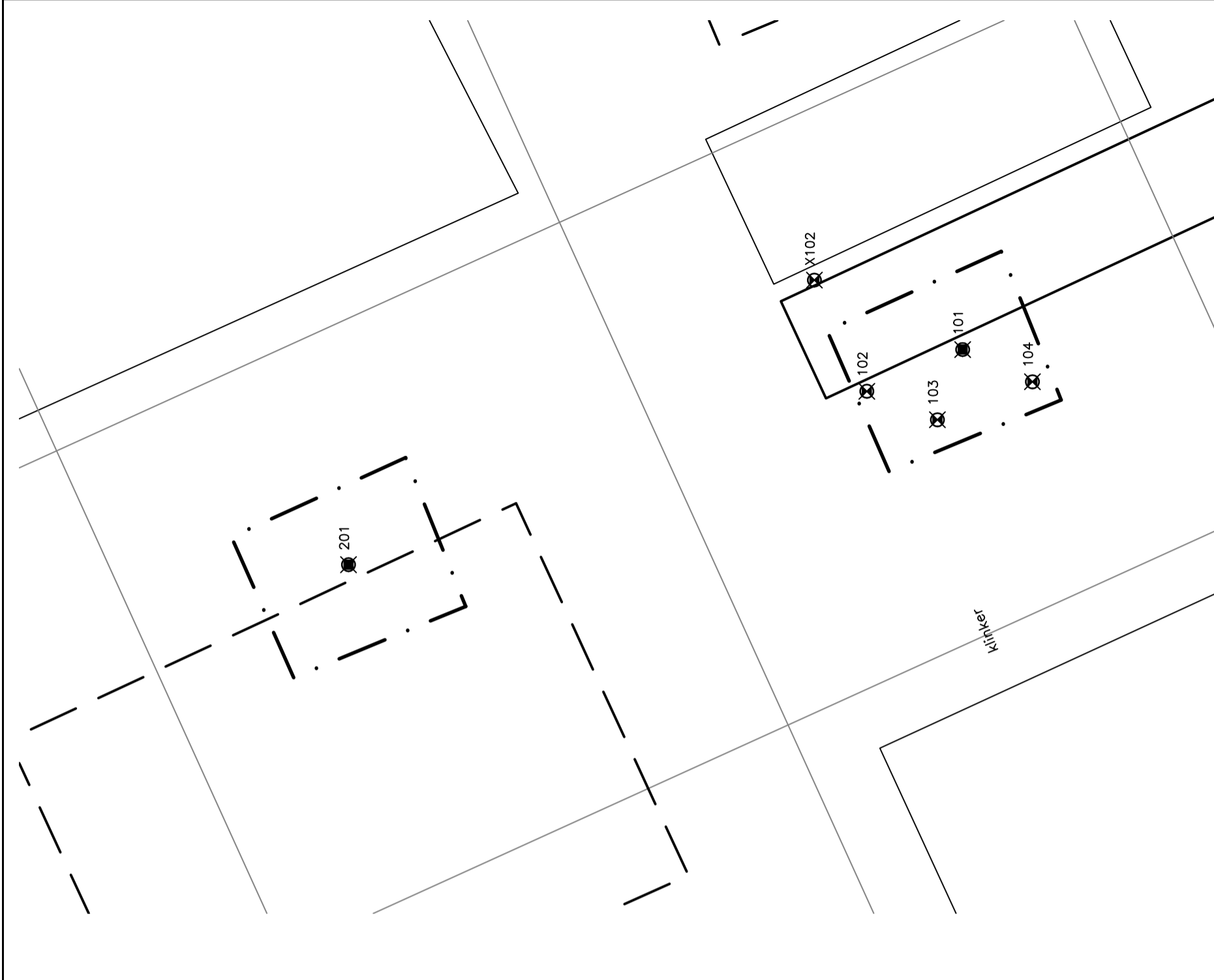
BOOT
 organiserend ingenieursburo
 ruimtelijke informatie ruimtelijke inrichting ruimtelijk beheer

Veenendaal
 tel. 0318 - 52 76 00
Elist (Gid)
 tel. 0481 - 37 71 66
 http://www.buroboot.nl





Opdrachtgever : Wageningen Universiteit
Project : Wageningen Mansholtlaan 9-11, Bornssesteeg 26-30
Onderwerp : Situatietekening

Datum : 11 januari 2010 **Schaal** : 1:2000 **Bestand** : M09-0691-001
Tek. : trh **Formaat** : A3 **Blad** : 2 van 3

Wijzigingen:



LEGENDA

-  1 diepe boring met peilbuis
-  2 boring dieper dan 0,50 meter minus maaiveld
-  3 boring tot 0,5 meter minus maaiveld
-  grens onderzoeklokatie



organisierend ingenieursburo
 ruimtelijke informatie ruimtelijke inrichting ruimtelijk beheer

Veenendaal
 tel. 0318 - 52 76 00
 Eist (Gid)
 tel. 0481 - 37 71 66
 http://www.buroboot.nl

Opdrachtgever : Wageningen Universiteit
 Project : Wageningen Mansholtlaan 9-11, Bornsesteeg 26-30
 Onderwerp : Situatietekening

Datum : 11 januari 2010 Schaal : 1:250 Bestand : M09-0691-001
 Tek. : trh Formaat : A3 Blad : 3 van 3

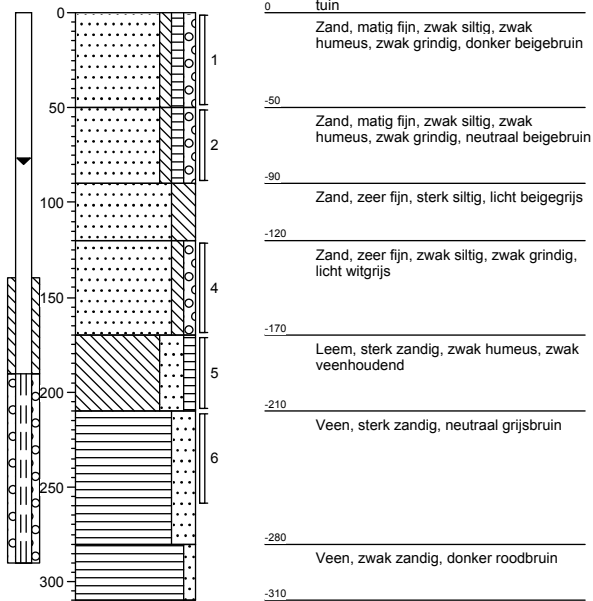
Wijzigingen:

Bijlage II

Beschrijving bodemopbouw

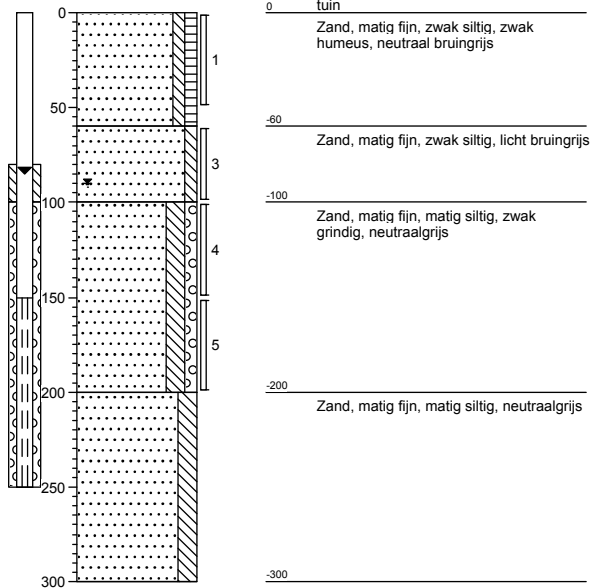
Boring: 001

Datum: 26-1-2010
Opmerking:



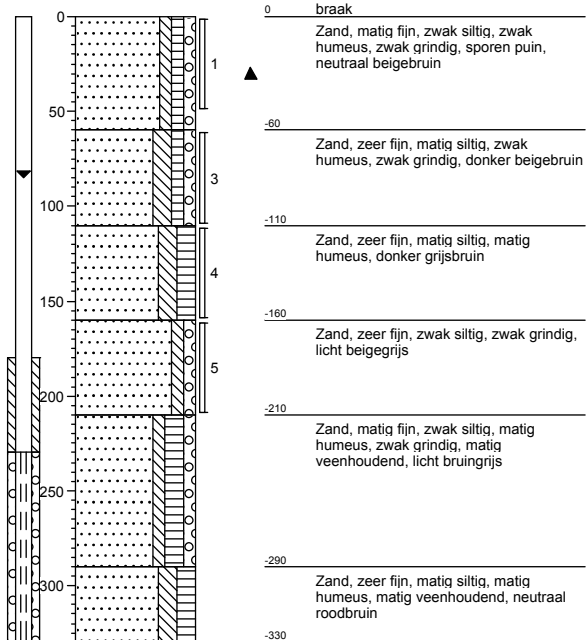
Boring: 002

Datum: 25-1-2010
Opmerking:



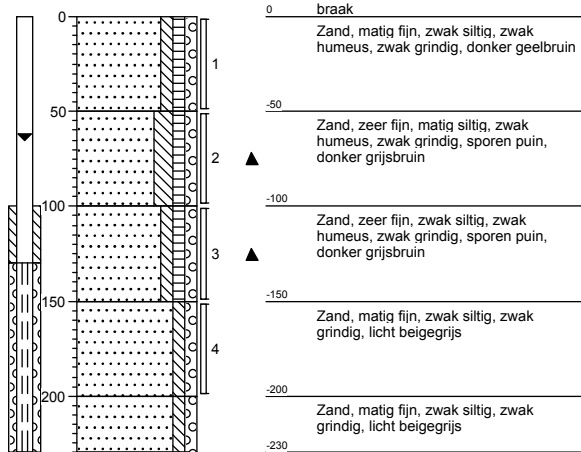
Boring: 003

Datum: 25-1-2010
Opmerking:



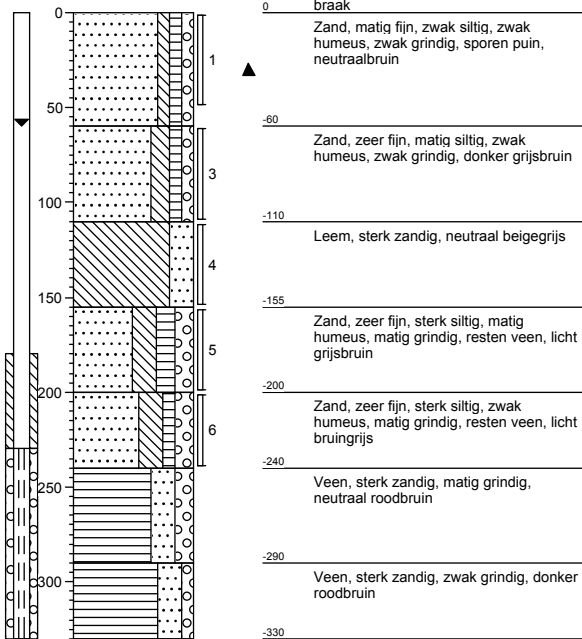
Boring: 004

Datum: 25-1-2010
Opmerking:



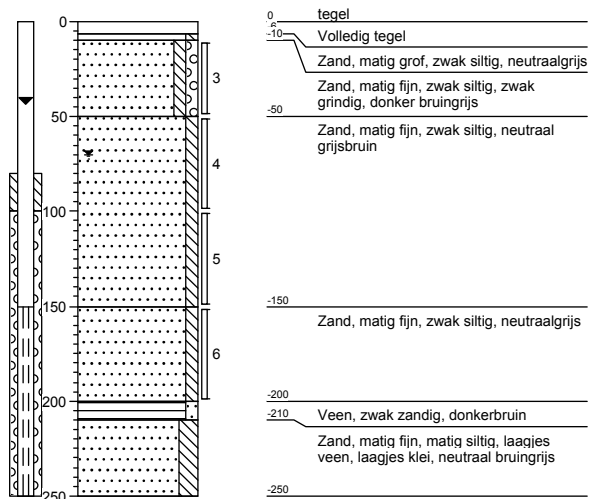
Boring: 005

Datum: 25-1-2010
Opmerking:



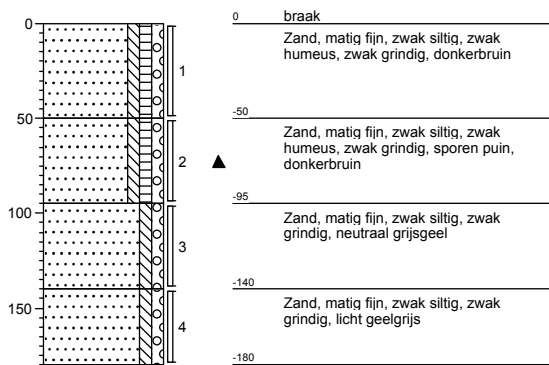
Boring: 006

Datum: 25-1-2010
Opmerking:



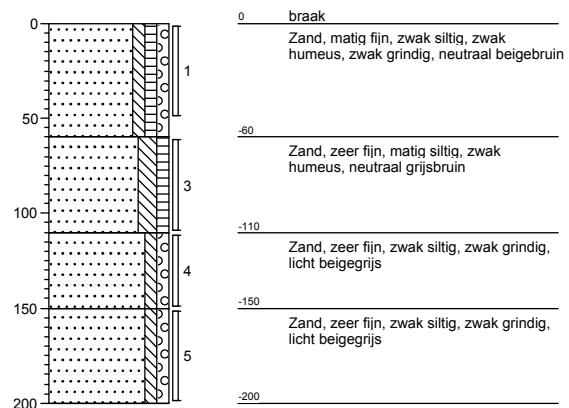
Boring: 007

Datum: 25-1-2010
Opmerking:



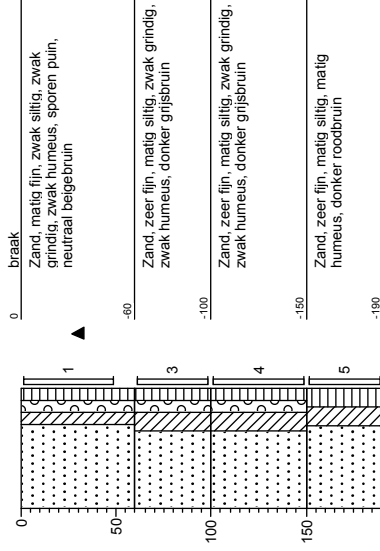
Boring: 008

Datum: 25-1-2010
Opmerking:

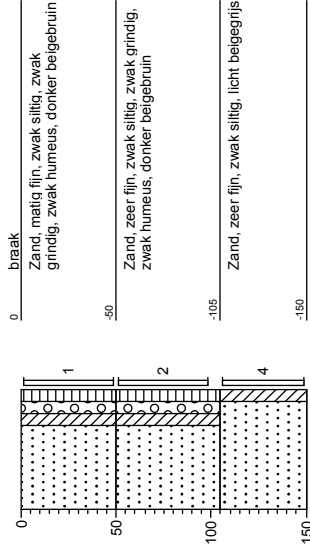


Boring: 009

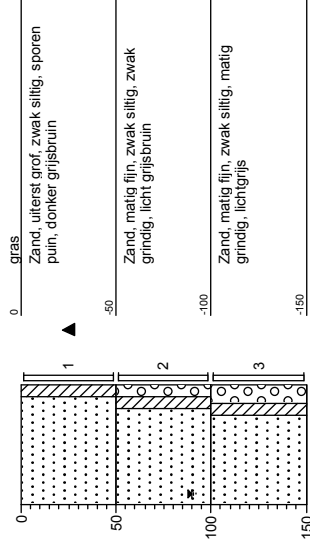
Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 010**

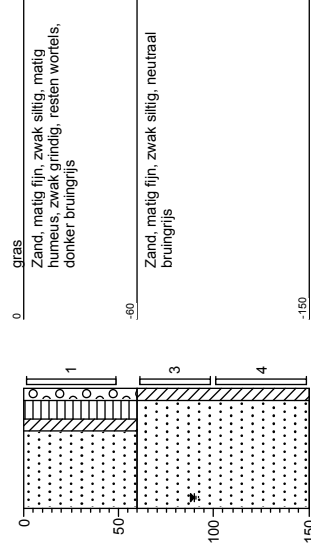
Datum: 26-1-2010
Opmerking:

**Boring: 011**

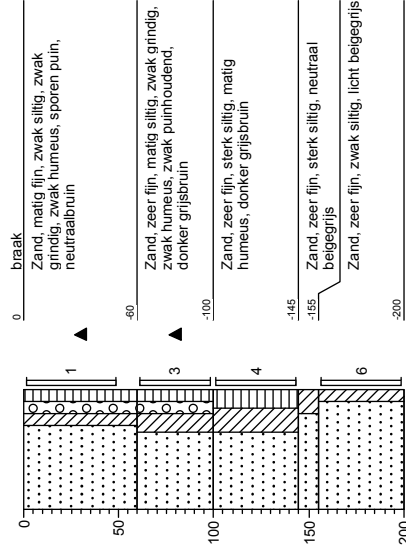
Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 012**

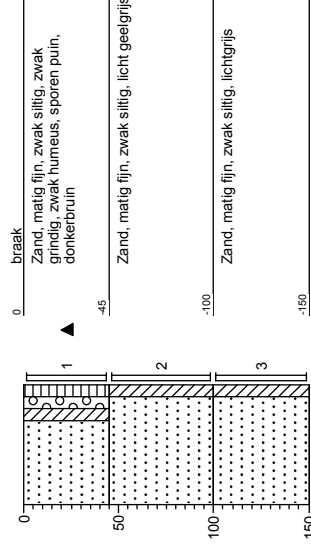
Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 013**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:

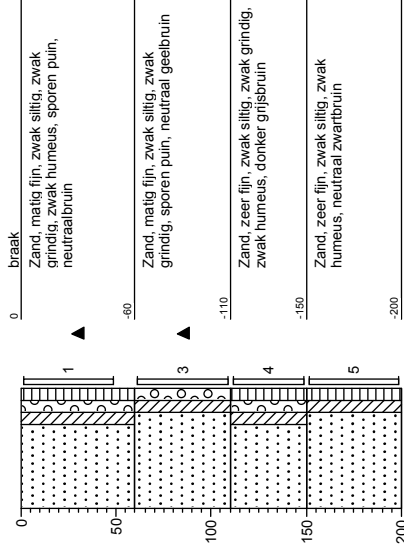
**Boring: 014**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:

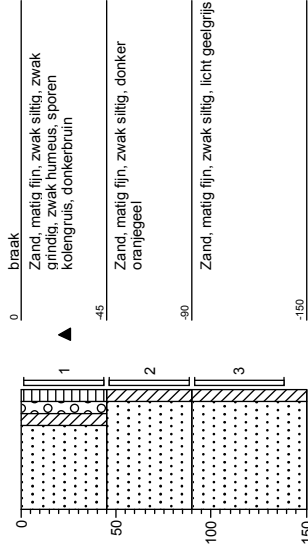


Boring: 015

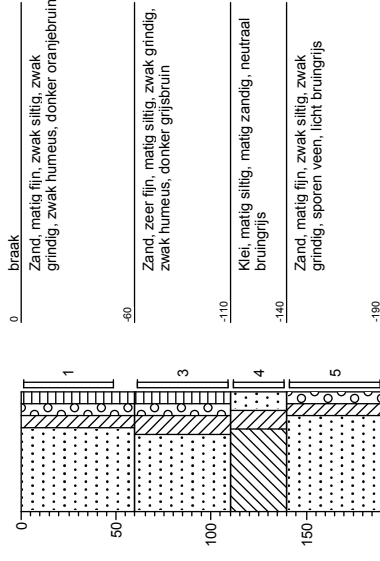
Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 016**

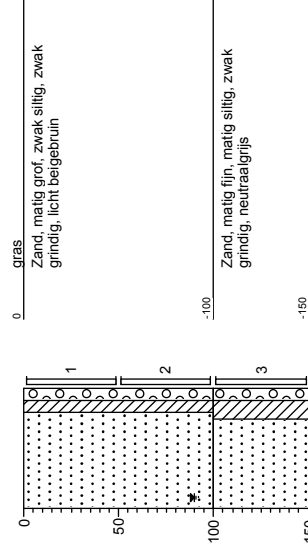
Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 017**

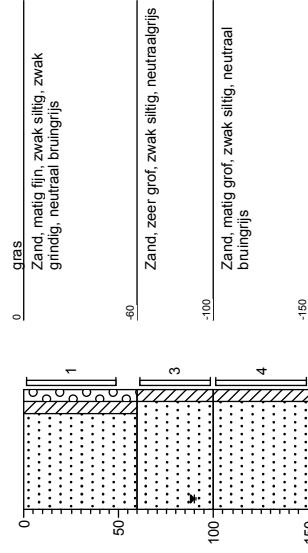
Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 018**

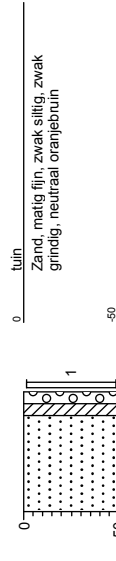
Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 019**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 020**

Datum: 26-1-2010
Opmerking:

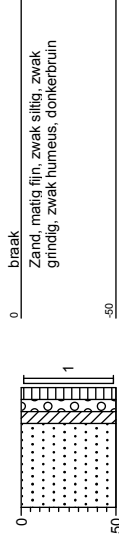


Boring: 021

Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 022**

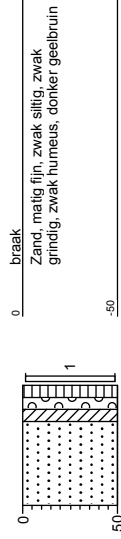
Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 023**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 024**

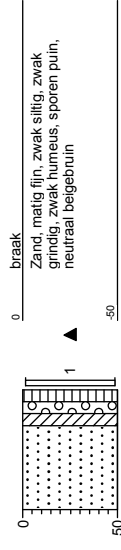
Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 025**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 026**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:



organisierend ingenieursburo

ruimtelijke informatie ruimtelijke inrichting

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Wageningen Universiteit
Projectnaam: Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg
Projectcode: P09-0691
Pagina 5 van 13
d.d. 02-04-2010

Veenendaal
 tel. 0318 - 52 76 00
 E!st (G!d)
 tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

ruimtelijk beheer

Boring: 027

Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 028**

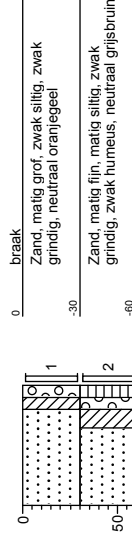
Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 029**

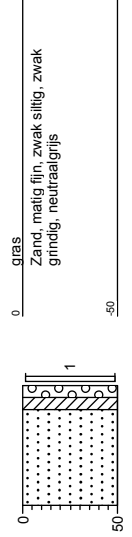
Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 030**

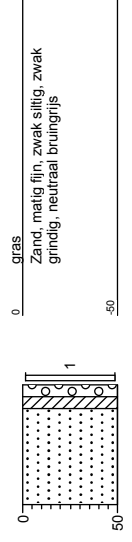
Datum: 26-1-2010
Opmerking:

**Boring: 031**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 032**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:



organisierend ingenieursburo

ruimtelijke informatie ruimtelijke inrichting

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Wageningen Universiteit
Projectnaam: Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg
Projectcode: P09-0691
Pagina 6 van 13
d.d. 02-04-2010

Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00

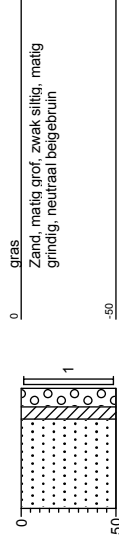
Eist (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65

<http://www.buroboot.nl>

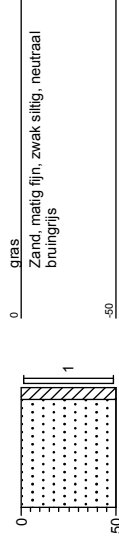
ruimtelijk beheer

Boring: 033

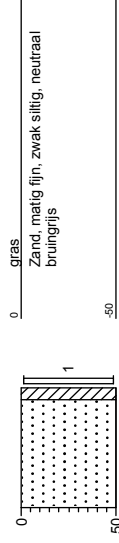
Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 034**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 035**

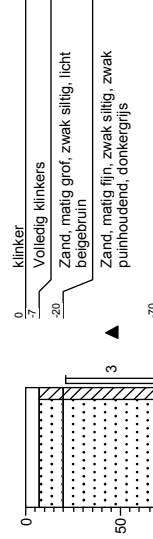
Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 036**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 037**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 038**

Datum: 26-1-2010
Opmerking:



Boring: 039

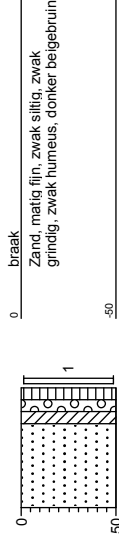
Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 040**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 041**

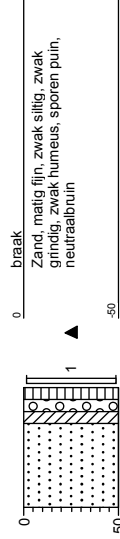
Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 042**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 043**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:

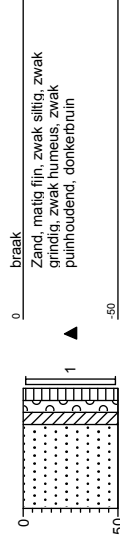
**Boring: 044**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:



Boring: 045

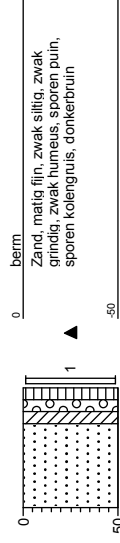
Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 046**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 047**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 048**

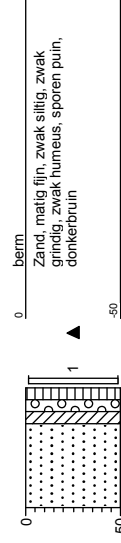
Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 049**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:

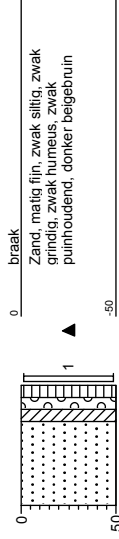
**Boring: 050**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:

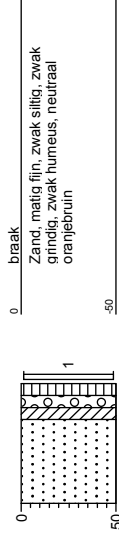


Boring: 051

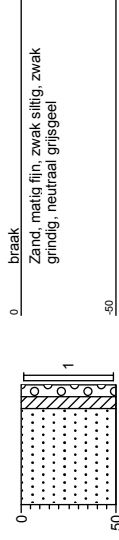
Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 052**

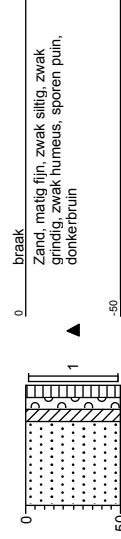
Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 053**

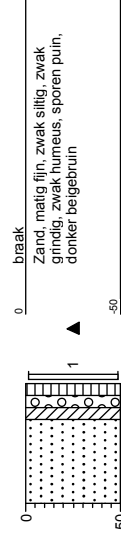
Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 054**

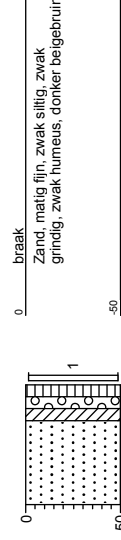
Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 055**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 056**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:



Boring: 057

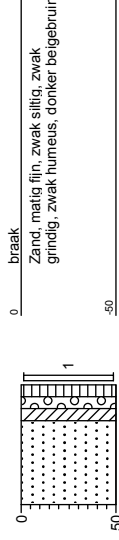
Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 058**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 059**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 060**

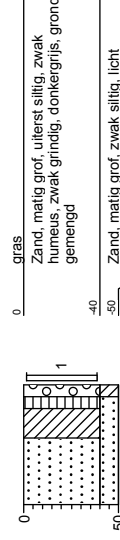
Datum: 25-1-2010
Opmerking:

**Boring: 061**

Datum: 26-1-2010
Opmerking:

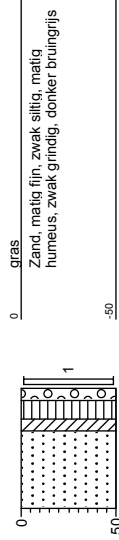
**Boring: 062**

Datum: 25-1-2010
Opmerking:



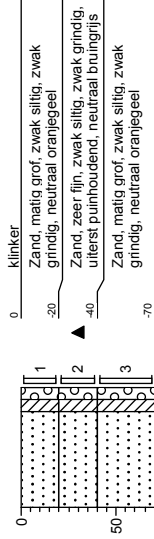
Boring: 063

Datum: 25-1-2010
Opmerking:



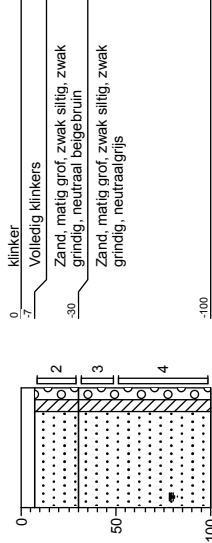
Boring: 101

Datum: 5-2-2010
Opmerking:



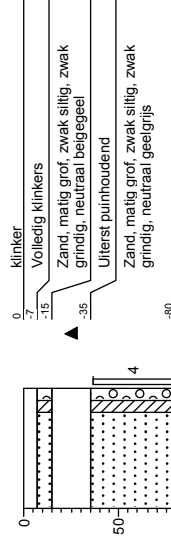
Boring: 102

Datum: 25-1-2010
Opmerking:



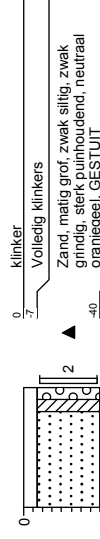
Boring: 103

Datum: 5-2-2010
Opmerking:



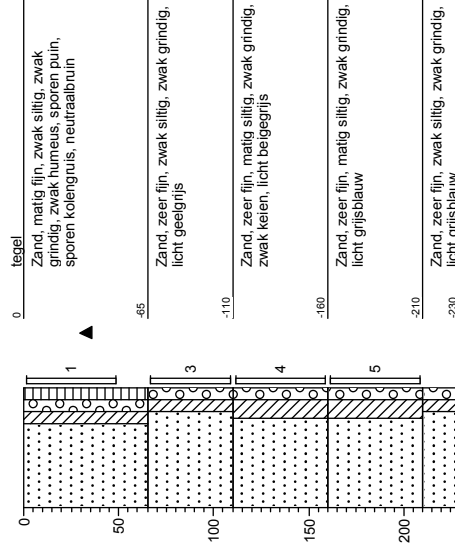
Boring: 104

Datum: 5-2-2010
Opmerking:



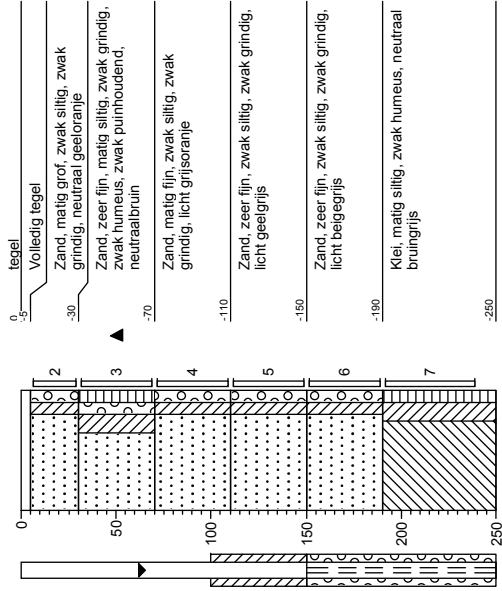
Boring: 201

Datum: 2-2-2010
Opmerking:



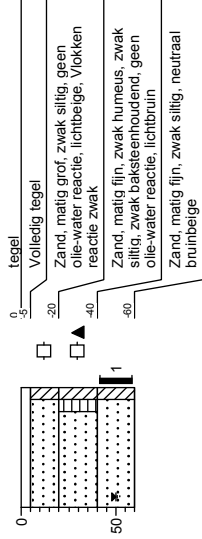
Boring: 301

Datum: 2-2-2010
Opmerking:



Boring: 301A

Datum: 5-2-2010
Opmerking:



organisierend ingenieursburo
ruimteijke informatie

Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00

EIst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65

http://www.buroboot.nl

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Wageningen Universiteit
Projectnaam: Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg
Projectcode: P09-0691
Pagina 13 van 13
d.d. 02-04-2010

ruimteijk beheer

ruimteijke inrichting

Legenda

grind

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

zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarden

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Bijlage III

Verklaring analysepakketten, analysecertificaten

Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0691	Certificaatnummer	2010011890
Uw projectnaam	Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg	Startdatum	27-01-2010
Uw ordernummer	P09-0691-1-2	Rapportagedatum	19-02-2010/16:57
Datum monstername	26-01-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	T. Guijt	Pagina	1/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.0	87.0	86.0	85.3	83.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	3.2	2.9	2.7	3.6
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.1	96.4	96.7	96.9	96.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.1	5.3	6.1	5.9	5.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	27	33	35	40	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.27	0.25	0.26	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	9.9	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	20	15	16	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.096	0.13	0.12	0.15	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	5.1	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	36	47	68	50	30
S Zink (Zn)	mg/kg ds	33	56	74	73	28
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.017	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	MM 01
2	MM 02
3	MM 03
4	MM 04
5	MM 05

Analytico-nr.

5194516
5194517
5194518
5194519
5194520

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0691	Certificaatnummer	2010011890
Uw projectnaam	Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg	Startdatum	27-01-2010
Uw ordernummer	P09-0691-1-2	Rapportagedatum	19-02-2010/16:57
Datum monsternamen	26-01-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	T. Guijt	Pagina	2/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0023	0.0015	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	0.0017	0.0011	<0.0010
S p,p-DDT	mg/kg ds	0.0067	0.012	0.014	0.0079	0.0055
S o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p-DDE	mg/kg ds	0.0070	0.0084	0.015	0.0078	0.0069
S o,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0017	<0.0010	<0.0010
S p,p-DDD	mg/kg ds	0.0025	0.0029	0.0075	0.0040	0.0029
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028	0.0028	0.0028	0.0028	0.0028
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0037	0.0029	0.0021	0.0021
Drins (som)	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0014	0.0014	0.0014	0.0014
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0032	0.0036	0.0092	0.0047	0.0036
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0077	0.0091	0.015	0.0085	0.0076
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0074	0.014	0.015	0.0090	0.0062
S DDX (som) (factor 0,7)	mg kg/ds	0.018	0.026	0.040	0.022	0.017
DDX (som)	mg/kg ds	0.016	0.025	0.039	0.021	0.015
Chloordaan (som)	mg kg/ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
OCB (som)	mg/kg ds	<0.023	0.027	0.057	<0.023	<0.023
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0014	0.0014	0.0014	0.0014
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.029	0.039	0.067	0.033	0.028
Q OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.030	0.040	0.055	0.034	0.029
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138/163	mg/kg ds	0.0026	0.0033	0.0033	0.0014	0.0017
S PCB 153	mg/kg ds	0.0020	0.0023	0.0025	<0.0010	0.0011
S PCB 180	mg/kg ds	0.0017	0.0016	0.0011	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	MM 01
2	MM 02
3	MM 03
4	MM 04
5	MM 05

Analytico-nr.

5194516
5194517
5194518
5194519
5194520

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0691	Certificaatnummer	2010011890
Uw projectnaam	Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg	Startdatum	27-01-2010
Uw ordernummer	P09-0691-1-2	Rapportagedatum	19-02-2010/16:57
Datum monstername	26-01-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	T. Guijt	Pagina	3/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0091	0.010	0.010	0.0056	0.0063
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.22 ²⁾	0.093	0.18 ²⁾	0.17 ³⁾	0.18 ²⁾
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.30 ²⁾	0.27 ²⁾	0.29 ²⁾	0.30 ³⁾	0.18 ²⁾
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.14	0.17	0.14 ³⁾	0.10 ²⁾
S Chryseen	mg/kg ds	0.15	0.14 ²⁾	0.17	0.15 ³⁾	0.082 ²⁾
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.094 ²⁾	0.081	0.10	0.075 ³⁾	0.069 ²⁾
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17 ²⁾	0.13 ²⁾	0.19	0.15 ³⁾	0.12 ²⁾
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13 ²⁾	0.12 ²⁾	0.059 ²⁾	0.13 ³⁾	0.077 ²⁾
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.20 ²⁾	0.16 ²⁾	0.23 ²⁾	0.090 ³⁾	<0.050 ²⁾
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	1.2	1.4	1.3	0.91
Fosforbestrijdingsmiddelen						
Q Azinfos-ethyl	mg/kg ds	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-methyl	mg/kg ds	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Bromofos-ethyl	mg/kg ds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Bromofos-methyl	mg/kg ds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Chloorpyrifos-ethyl	mg/kg ds	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Chloorpyrifos-methyl	mg/kg ds	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg ds	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-O-ethyl	mg/kg ds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazinon	mg/kg ds	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfoton	mg/kg ds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitrothion	mg/kg ds	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fenthion	mg/kg ds	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malathion	mg/kg ds	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Parathion-ethyl	mg/kg ds	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Parathion-methyl	mg/kg ds	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pyrazofos	mg/kg ds	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg ds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Stikstofhoudende bestrijdingsmiddelen						
Q Ametryn	mg/kg ds	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazin	mg/kg ds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cyanazin	mg/kg ds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

Nr. Monsteromschrijving

1	MM 01
2	MM 02
3	MM 03
4	MM 04
5	MM 05

Analytico-nr.

5194516
5194517
5194518
5194519
5194520

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

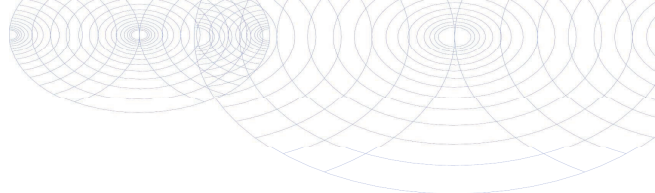
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0691	Certificaatnummer	2010011890
Uw projectnaam	Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg	Startdatum	27-01-2010
Uw ordernummer	P09-0691-1-2	Rapportagedatum	19-02-2010/16:57
Datum monstername	26-01-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	T. Guijt	Pagina	4/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Desmetryn	mg/kg ds	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometryn	mg/kg ds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazin	mg/kg ds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazin	mg/kg ds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutylazin	mg/kg ds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutryn	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM 01
- 2 MM 02
- 3 MM 03
- 4 MM 04
- 5 MM 05

Analytico-nr.

- 5194516
- 5194517
- 5194518
- 5194519
- 5194520

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0691	Certificaatnummer	2010011890
Uw projectnaam	Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg	Startdatum	27-01-2010
Uw ordernummer	P09-0691-1-2	Rapportagedatum	19-02-2010/16:57
Datum monstername	26-01-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	T. Guijt	Pagina	5/10

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.0	84.5	81.9	81.6	78.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	3.0	0.6	1.8	3.4
S Gloeirest	% (m/m) ds	96.9	96.6	99.0	98.0	96.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.5	4.5	4.4	2.7	4.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	57	23	16	<15	34
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.20	0.17	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	11	7.8	<5.0	10
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.063	0.073	<0.050	0.057	0.099
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.0	<3.0	<3.0	<3.0	7.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	73	25	14	<13	21
S Zink (Zn)	mg/kg ds	45	28	23	<17	33
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			

Nr. Monsteromschrijving

6	MM 06
7	MM 07
8	MM 08
9	MM 09
10	MM 10

Analytico-nr.

5194521
5194522
5194523
5194524
5194525

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

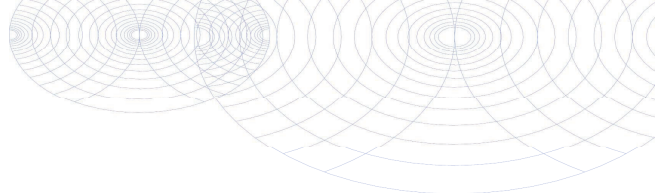
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0691	Certificaatnummer	2010011890
Uw projectnaam	Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg	Startdatum	27-01-2010
Uw ordernummer	P09-0691-1-2	Rapportagedatum	19-02-2010/16:57
Datum monsternamen	26-01-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	T. Guijt	Pagina	6/10

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0013	0.0019			
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S o,p-DDT	mg/kg ds	0.0011	0.0019			
S p,p-DDT	mg/kg ds	0.0075	0.0096			
S o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S p,p-DDE	mg/kg ds	0.0093	0.0059			
S o,p-DDD	mg/kg ds	0.0062	<0.0010			
S p,p-DDD	mg/kg ds	0.018	0.0021			
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028	0.0028			
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0027	0.0033			
Drins (som)	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030			
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0014			
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.025	0.0028			
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.010	0.0066			
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0086	0.011			
S DDX (som) (factor 0,7)	mg kg/ds	0.043	0.021			
DDX (som)	mg/kg ds	0.042	0.019			
Chloordaan (som)	mg kg/ds	<0.0020	<0.0020			
OCB (som)	mg/kg ds	0.044	<0.023			
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0014			
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.054	0.033			
Q OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.056	0.034			
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S PCB 101	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			

Nr. Monsteromschrijving

6	MM 06
7	MM 07
8	MM 08
9	MM 09
10	MM 10

Analytico-nr.

5194521
5194522
5194523
5194524
5194525

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0691	Certificaatnummer	2010011890
Uw projectnaam	Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg	Startdatum	27-01-2010
Uw ordernummer	P09-0691-1-2	Rapportagedatum	19-02-2010/16:57
Datum monsternamen	26-01-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	T. Guijt	Pagina	7/10

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138/163	mg/kg ds	0.0020	0.0020			
S PCB 153	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0016	0.0013			
S PCB 180	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0012	<0.0010			
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0076	0.0068			
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12 ²⁾	0.14 ²⁾	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.40 ²⁾	0.31 ²⁾	0.091	0.051 ²⁾	0.073 ²⁾
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.21 ²⁾	0.12 ²⁾	<0.050	<0.050	<0.050 ²⁾
S Chryseen	mg/kg ds	0.16 ²⁾	0.14	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12 ²⁾	0.083 ²⁾	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23 ²⁾	0.15 ²⁾	<0.050 ²⁾	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15 ²⁾	0.064 ²⁾	<0.050 ²⁾	<0.050 ²⁾	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14 ²⁾	0.079 ²⁾	0.070 ²⁾	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	1.2	0.44	0.37	0.39
Fosforbestrijdingsmiddelen						
Q Azinfos-ethyl	mg/kg ds	<0.005	<0.005			
Q Azinfos-methyl	mg/kg ds	<0.005	<0.005			
Q Bromofos-ethyl	mg/kg ds	<0.02	<0.02			
Q Bromofos-methyl	mg/kg ds	<0.02	<0.02			
Q Chloorpyrifos-ethyl	mg/kg ds	<0.01	<0.01			
Q Chloorpyrifos-methyl	mg/kg ds	<0.01	<0.01			
Q Cumafos	mg/kg ds	<0.005	<0.005			
Q Demeton-S/demeton-O-ethyl	mg/kg ds	<0.02	<0.02			
Q Diazinon	mg/kg ds	<0.005	<0.005			
Q Disulfoton	mg/kg ds	<0.02	<0.02			
Q Fenitrothion	mg/kg ds	<0.005	<0.005			
Q Fenthion	mg/kg ds	<0.002	<0.002			
Q Malathion	mg/kg ds	<0.005	<0.005			

Nr. Monsteromschrijving

6	MM 06
7	MM 07
8	MM 08
9	MM 09
10	MM 10

Analytico-nr.

5194521
5194522
5194523
5194524
5194525

Eurofins Analytico B.V.

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

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

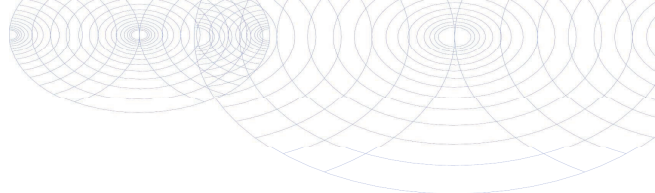
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0691	Certificaatnummer	2010011890
Uw projectnaam	Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg	Startdatum	27-01-2010
Uw ordernummer	P09-0691-1-2	Rapportagedatum	19-02-2010/16:57
Datum monstername	26-01-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	T. Guijt	Pagina	8/10

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q Parathion-ethyl	mg/kg ds	<0.005	<0.005			
Q Parathion-methyl	mg/kg ds	<0.01	<0.01			
Q Pyrazofos	mg/kg ds	<0.005	<0.005			
Q Triazofos	mg/kg ds	<0.02	<0.02			
Stikstofhoudende bestrijdingsmiddelen						
Q Ametryn	mg/kg ds	<0.01	<0.01			
Q Atrazin	mg/kg ds	<0.02	<0.02			
Q Cyanazin	mg/kg ds	<0.02	<0.02			
Q Desmetryn	mg/kg ds	<0.005	<0.005			
Q Prometryn	mg/kg ds	<0.02	<0.02			
Q Propazin	mg/kg ds	<0.02	<0.02			
Q Simazin	mg/kg ds	<0.02	<0.02			
Q Terbutylazin	mg/kg ds	<0.02	<0.02			
Q Terbutryn	mg/kg ds	<0.05	<0.05			

Nr. Monsteromschrijving

6 MM 06
7 MM 07
8 MM 08
9 MM 09
10 MM 10

Analytico-nr.

5194521
5194522
5194523
5194524
5194525

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0691	Certificaatnummer	2010011890
Uw projectnaam	Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg	Startdatum	27-01-2010
Uw ordernummer	P09-0691-1-2	Rapportagedatum	19-02-2010/16:57
Datum monstername	26-01-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	T. Guijt	Pagina	9/10

Analyse	Eenheid	11	12	13
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	81.4	83.9	80.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	0.5	2.8
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.6	99.3	96.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.2	3.1	5.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15	30
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	0.31
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.16
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13	51
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	<17	63
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				

Nr. Monsteromschrijving

11	MM 11
12	MM 12
13	MM 13

Analytico-nr.

5194526
5194527
5194528

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

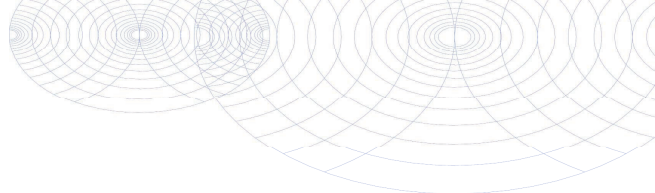
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0691	Certificaatnummer	2010011890
Uw projectnaam	Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg	Startdatum	27-01-2010
Uw ordernummer	P09-0691-1-2	Rapportagedatum	19-02-2010/16:57
Datum monstername	26-01-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	T. Guijt	Pagina	10/10

Analyse	Eenheid	11	12	13
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.22 ²⁾
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	3.2
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.39 ²⁾
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.29	<0.050	2.3 ²⁾
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.95 ²⁾
S Chryseen	mg/kg ds	0.13 ²⁾	<0.050	0.88
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.079	<0.050	0.43
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13 ²⁾	<0.050	0.91
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13 ²⁾	<0.050	0.39 ²⁾
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14 ²⁾	<0.050 ²⁾	0.63 ²⁾
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	0.35	10

Nr. Monsteromschrijving

11 MM 11
12 MM 12
13 MM 13

Analytico-nr.

5194526
5194527
5194528

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

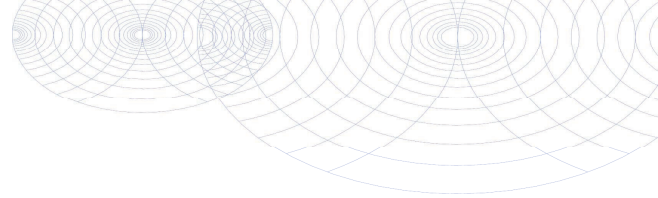
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
MP





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010011890

Pagina 1/3

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving	
5194516	001	1	1	0	50	0505174236	MM 01
5194516	014	1	1	0	45	0505175877	
5194516	015	1	1	0	50	0505175874	
5194516	020	1	1	0	50	0505174269	
5194516	021	1	1	0	50	0505175870	
5194516	048	1	1	0	50	0505175862	
5194516	049	1	1	0	50	0505175866	
5194516	050	1	1	0	50	0505175856	
5194516	051	1	1	0	50	0505175873	
5194517	007	1	1	0	50	0505175871	MM 02
5194517	016	1	1	0	45	0505175609	
5194517	022	1	1	0	50	0505175875	
5194517	023	1	1	0	50	0505175599	
5194517	045	1	1	0	50	0505175606	
5194517	046	1	1	0	50	0505175878	
5194517	047	1	1	0	50	0505175868	
5194517	052	1	1	0	50	0505175876	
5194517	053	1	1	0	50	0505175880	
5194518	004	1	1	0	50	0505175608	MM 03
5194518	008	1	1	0	50	0505176357	
5194518	024	1	1	0	50	0505175600	
5194518	025	1	1	0	50	0505175607	
5194518	043	1	1	0	50	0505176352	
5194518	044	1	1	0	50	0505175598	
5194518	054	1	1	0	50	0505175603	
5194518	055	1	1	0	50	0505175605	
5194518	056	1	1	0	50	0505175610	
5194519	005	1	1	0	50	0505176354	MM 04
5194519	009	1	1	0	50	0505176323	
5194519	013	1	1	0	50	0505176350	
5194519	026	1	1	0	50	0505176366	
5194519	027	1	1	0	50	0505176353	
5194519	041	1	1	0	50	0505176329	
5194519	042	1	1	0	50	0505176355	
5194519	057	1	1	0	50	0505176364	
5194519	058	1	1	0	50	0505176317	
5194520	003	1	1	0	50	0505176319	MM 05
5194520	010	1	1	0	50	0505174265	
5194520	017	1	1	0	50	0505176313	
5194520	028	1	1	0	50	0505176315	
5194520	029	1	1	0	50	0505176318	
5194520	039	1	1	0	50	0505174268	
5194520	040	1	1	0	50	0505176324	
5194520	059	1	1	0	50	0505176316	
5194520	060	1	1	0	50	0505174267	
5194521	011	1	1	0	50	0505043302	MM 06
5194521	031	1	1	0	50	0505043269	
5194521	036	1	1	0	50	0505043300	

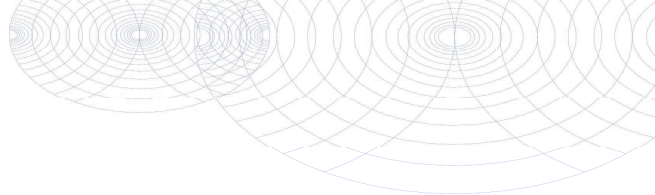
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010011890

Pagina 2/3

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5194521 038	1	1	0	50	0505174262	MM 06
5194521 061	1	1	0	50	0505174275	
5194521 062	1	1	0	40	0505043296	
5194521 030	2	2	30	60	0505174266	
5194521 006	3	3	10	50	0505043366	
5194521 037	3	3	20	70	0505043295	
5194522 002	1	1	0	50	0505043245	MM 07
5194522 012	1	1	0	50	0505043286	
5194522 018	1	1	0	50	0505043292	
5194522 019	1	1	0	50	0505043279	
5194522 032	1	1	0	50	0505043283	
5194522 033	1	1	0	50	0505043294	
5194522 034	1	1	0	50	0505043289	
5194522 035	1	1	0	50	0505043250	
5194522 063	1	1	0	50	0505043285	
5194523 001	2	2	50	90	0505174232	
5194523 014	2	2	45	100	0505175877	
5194523 007	3	3	95	140	0505175596	
5194523 014	3	3	100	150	0505175879	
5194523 001	4	4	120	170	0505174276	
5194523 007	4	4	140	180	0505175595	
5194523 001	5	5	170	210	0505174260	
5194523 015	5	5	150	200	0505175852	
5194524 016	2	2	45	90	0505175602	MM 09
5194524 008	3	3	60	110	0505176367	
5194524 016	3	3	90	140	0505175604	
5194524 004	4	4	150	200	0505175611	
5194524 008	4	4	110	150	0505176361	
5194524 008	5	5	150	200	0505176356	
5194525 005	3	3	60	110	0505176363	MM 10
5194525 009	3	3	60	100	0505176327	
5194525 017	3	3	60	110	0505176321	
5194525 009	4	4	100	150	0505176328	
5194525 013	4	4	100	145	0505176360	
5194525 005	5	5	155	200	0505176362	
5194525 009	5	5	150	190	0505176326	
5194525 017	5	5	140	190	0505176322	
5194525 013	6	6	155	200	0505176365	
5194526 010	2	2	50	100	0505174244	
5194526 011	2	2	50	100	0505043298	
5194526 003	3	3	60	110	0505176314	
5194526 011	3	3	100	150	0505043291	
5194526 003	4	4	110	160	0505176330	
5194526 006	4	4	50	100	0505043368	
5194526 010	4	4	105	150	0505174258	
5194526 006	5	5	100	150	0505043349	
5194526 006	6	6	150	200	0505043363	

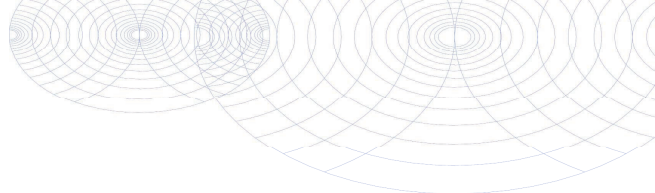
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010011890

Pagina 3/3

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5194527 018	2	2	50	100	0505043260	MM 12
5194527 002	3	3	60	100	0505043288	
5194527 012	3	3	60	100	0505043282	
5194527 018	3	3	100	150	0505043303	
5194527 019	3	3	60	100	0505043293	
5194527 002	4	4	100	150	0505043270	
5194527 012	4	4	100	150	0505043274	
5194527 019	4	4	100	150	0505043287	
5194527 002	5	5	150	200	0505043258	
5194528 004	2	2	50	100	0505175601	MM 13
5194528 007	2	2	50	95	0505175597	
5194528 004	3	3	100	150	0505175594	
5194528 013	3	3	60	100	0505176351	
5194528 015	3	3	60	110	0505175859	



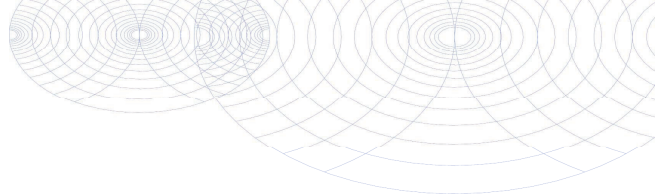
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010011890**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehalten zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Opmerking 3)

De interne standaard terugvinding valt, door matrix invloed, niet binnen de kwaliteitseisen van NEN 6971. De gerapporteerde gehalten zijn niet gecorrigeerd voor deze terugvinding.

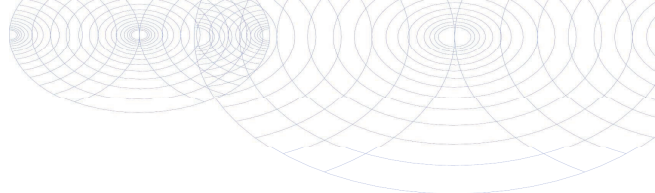
**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010011890

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0171	Sedimentatie	Gw. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cobalt (Co)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.b.
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
OCB som AS3000	W0262	GC-MS	Eigen methode
OCB (23)	W0262	GC-MS	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0262	GC-MS	Eigen methode
PCB 7 som AS3000	W0262	GC-MS	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
Fosforpesticiden m.b.v. GCMS	W6331	GC-MS	Eigen methode
Stikstofpesticiden m.b.v. GCMS	W6331	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0691	Certificaatnummer	2010018718
Uw projectnaam	Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg	Startdatum	08-02-2010
Uw ordernummer	P09-0691-1-2	Rapportagedatum	05-03-2010/14:35
Datum monstername	05-02-2010	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	T. Guijt	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	80.8	84.6	84.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9 ¹⁾		<0.5 ¹⁾
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.8		99.2
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	0.0059		<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S o,p-DDT	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S p,p-DDT	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S p,p-DDE	mg/kg ds	0.0014		<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	MM 14
2	MM 102.4
3	MM 201.3

Analytico-nr.

5217759
5217760
5217761

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0691	Certificaatnummer	2010018718
Uw projectnaam	Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg	Startdatum	08-02-2010
Uw ordernummer	P09-0691-1-2	Rapportagedatum	05-03-2010/14:35
Datum monsternamen	05-02-2010	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	T. Guijt	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S o,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S p,p-DDD	mg/kg ds	0.0012		<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0080		0.0028
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021		0.0021
Drins (som)	mg/kg ds	<0.0030		<0.0030
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014		0.0014
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0019		0.0014
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021		0.0014
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014		0.0014
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0054		0.0042
DDX (som)	mg/kg ds	<0.0060		<0.0060
Chloordaan (som)	mg/kg ds	<0.0020		<0.0020
OCB (som)	mg/kg ds	<0.023		<0.023
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014		0.0014
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021		0.015
Q OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023		0.016
Fosforbestrijdingsmiddelen				
Q Azinfos-ethyl	mg/kg ds	<0.005		<0.005
Q Azinfos-methyl	mg/kg ds	<0.005		<0.005
Q Bromofos-ethyl	mg/kg ds	<0.02		<0.02
Q Bromofos-methyl	mg/kg ds	<0.02		<0.02
Q Chloorpyrifos-ethyl	mg/kg ds	<0.01		<0.01
Q Chloorpyrifos-methyl	mg/kg ds	<0.01		<0.01
Q Cumafos	mg/kg ds	<0.005		<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-ethyl	mg/kg ds	<0.02		<0.02
Q Diazinon	mg/kg ds	<0.005		<0.005
Q Disulfoton	mg/kg ds	<0.02		<0.02
Q Fenitrothion	mg/kg ds	<0.005		<0.005
Q Fenthion	mg/kg ds	<0.002		<0.002
Q Malathion	mg/kg ds	<0.005		<0.005
Q Parathion-ethyl	mg/kg ds	<0.005		<0.005
Q Parathion-methyl	mg/kg ds	<0.01		<0.01
Q Pyrazofos	mg/kg ds	<0.005		<0.005
Q Triazofos	mg/kg ds	<0.02		<0.02

Stikstofhoudende bestrijdingsmiddelen

Nr. Monsteromschrijving

1	MM 14
2	MM 102.4
3	MM 201.3

Analytico-nr.

5217759
5217760
5217761

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

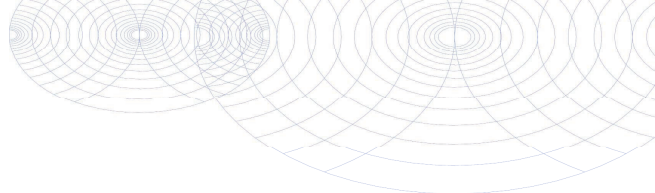
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0691	Certificaatnummer	2010018718
Uw projectnaam	Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg	Startdatum	08-02-2010
Uw ordernummer	P09-0691-1-2	Rapportagedatum	05-03-2010/14:35
Datum monstername	05-02-2010	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	T. Guijt	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q Ametryn	mg/kg ds	<0.01		<0.01
Q Atrazin	mg/kg ds	<0.02		<0.02
Q Cyanazin	mg/kg ds	<0.02		<0.02
Q Desmetryn	mg/kg ds	<0.005		<0.005
Q Prometryn	mg/kg ds	<0.02		<0.02
Q Propazin	mg/kg ds	<0.02		<0.02
Q Simazin	mg/kg ds	<0.02		<0.02
Q Terbutylazin	mg/kg ds	<0.02		<0.02
Q Terbutryn	mg/kg ds	<0.05		<0.05

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM 14
- 2 MM 102.4
- 3 MM 201.3

Analytico-nr.

5217759
5217760
5217761

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

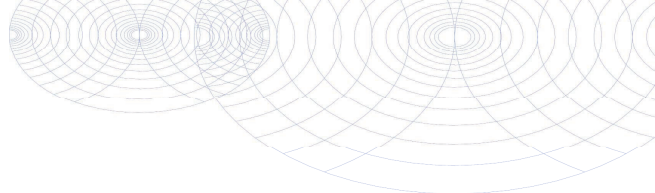
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr. coörd.
AD



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010018718

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5217759 101	3	3	40	70	0505043491	MM 14
5217759 102	3	3	30	50	0505043373	
5217759 103	4	4	35	80	0505043493	
5217760 102	4	4	50	100	0505043372	MM 102.4
5217761 201	3	3	65	110	0504924795	MM 201.3



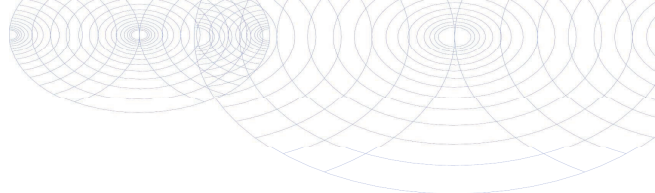
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010018718**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

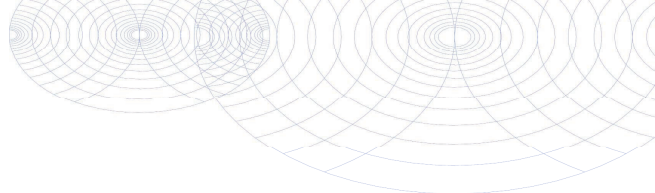
**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



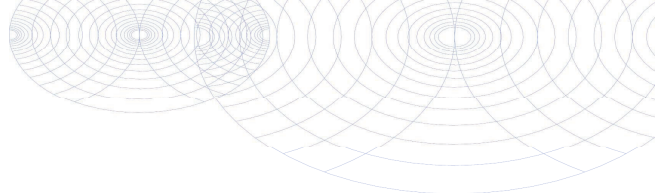
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010018718

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
OCB (23)	W0262	GC-MS	Eigen methode
OCB som AS3000	W0262	GC-MS	Eigen methode
Fosforpesticiden m.b.v. GCMS	W6331	GC-MS	Eigen methode
Stikstofpesticiden m.b.v. GCMS	W6331	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2010018718**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Extr_org_mega

Analytico-nr.

5217760

5217759

5217761

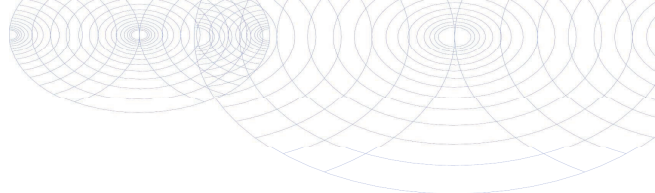
**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0691	Certificaatnummer	2010017899
Uw projectnaam	Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg	Startdatum	05-02-2010
Uw ordernummer	P09-0691-1-2	Rapportagedatum	10-02-2010/10:58
Datum monstername	05-02-2010	Bijlage	A, C
Monsternemer	Jan Janssen van Doorn	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	84.1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38

Nr. Monsteromschrijving

1 MM 301.1

Analytico-nr.

5214270

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

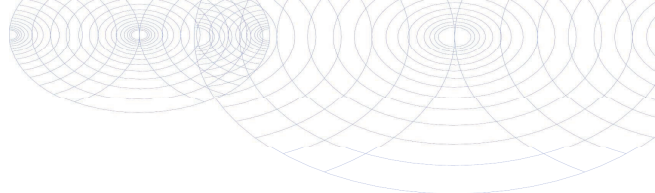
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr. coörd.
AD



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010017899

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5214270 301A	1	1	40	60	0900869536	MM 301.1
5214270					0901119480	

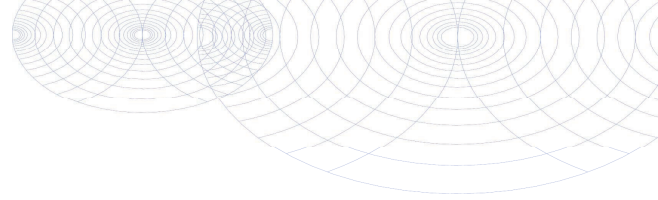

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010017899

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN 6981 en CMA 3/E
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0691	Certificaatnummer	2010015768
Uw projectnaam	Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg	Startdatum	02-02-2010
Uw ordernummer	P09-0691-1-1	Rapportagedatum	08-02-2010/09:43
Datum monsternamen	02-02-2010	Bijlage	A, C
Monsternemer	T. Guijt	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	200	65	94	180	120
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	0.060	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	20	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
S BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	0.12	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52

Nr. Monsteromschrijving

1	001-1-1
2	002-1-1
3	003-1-1
4	004-1-1
5	005-1-1

Analytico-nr.

5207457
5207458
5207459
5207460
5207461

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

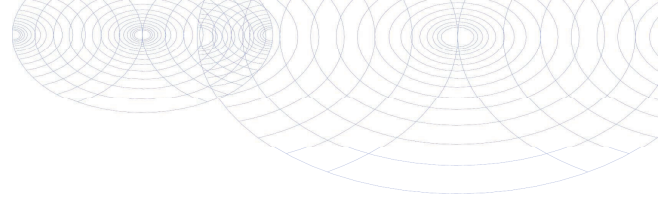
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0691	Certificaatnummer	2010015768
Uw projectnaam	Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg	Startdatum	02-02-2010
Uw ordernummer	P09-0691-1-1	Rapportagedatum	08-02-2010/09:43
Datum monstername	02-02-2010	Bijlage	A, C
Monsternemer	T. Guijt	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Tribroomethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	--	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

1	001-1-1
2	002-1-1
3	003-1-1
4	004-1-1
5	005-1-1

Analytico-nr.

5207457
5207458
5207459
5207460
5207461

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0691	Certificaatnummer	2010015768
Uw projectnaam	Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg	Startdatum	02-02-2010
Uw ordernummer	P09-0691-1-1	Rapportagedatum	08-02-2010/09:43
Datum monstername	02-02-2010	Bijlage	A, C
Monsternemer	T. Guijt	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<45
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14

Nr. Monsteromschrijving
6 006-1-1

Analytico-nr.
5207462

Eurofins Analytico B.V.

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

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

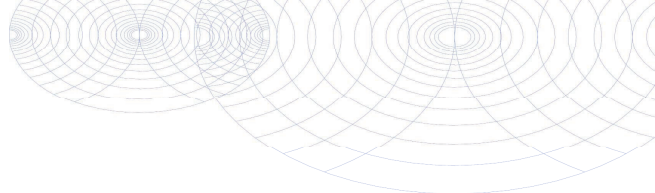
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0691	Certificaatnummer	2010015768
Uw projectnaam	Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg	Startdatum	02-02-2010
Uw ordernummer	P09-0691-1-1	Rapportagedatum	08-02-2010/09:43
Datum monstername	02-02-2010	Bijlage	A, C
Monsternemer	T. Guijt	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S Tribroomethaan	µg/L	<2.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving
6 006-1-1

Analytico-nr.
5207462

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

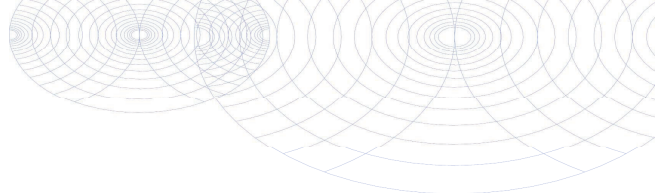
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr. coörd.
AD



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010015768

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5207457 001	1	1	190	290	0690945865	001-1-1
5207457 001	2	2	190	290	0700476900	
5207458 002	1	1	150	250	0690945869	002-1-1
5207458 002	2	2	150	250	0700474795	
5207459 003	1	1	230	330	0690945868	003-1-1
5207459 003	2	2	230	330	0700474801	
5207460 004	1	1	130	230	0690945864	004-1-1
5207460 004	2	2	130	230	0700474797	
5207461 005	1	1	230	330	0690945870	005-1-1
5207461 005	2	2	230	330	0700474805	
5207462 006	1	1	150	250	0690945863	006-1-1
5207462 006	2	2	150	250	0700474781	

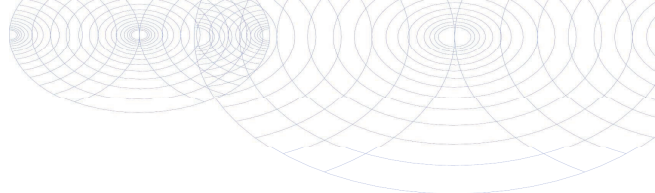

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



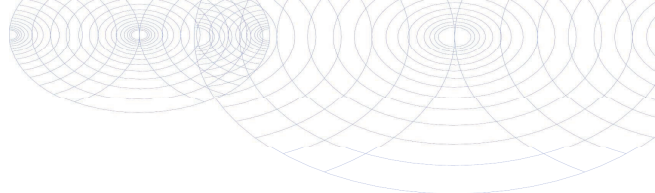
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010015768

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiClHprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.





Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0691	Certificaatnummer	2010019638
Uw projectnaam	Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg	Startdatum	09-02-2010
Uw ordernummer	P09-0691-1-2	Rapportagedatum	24-03-2010/15:18
Datum monstername	09-02-2010	Bijlage	A, C, D
Monsternemer	T. Guijt	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L			<0.20
S Toluene	µg/L			<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L			<0.30
S o-Xyleen	µg/L			<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L			<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L			0.21
BTEX (som)	µg/L			<1.1
S Naftaleen	µg/L			<0.050
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L			--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L			--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L			--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L			--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L			--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L			--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L			<100
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	µg/L	<0.010	<0.010	
S beta-HCH	µg/L	<0.010	<0.010	
S gamma-HCH	µg/L	<0.010	<0.010	
S delta-HCH	µg/L	<0.020	<0.020	
S Hexachloorbenzeen	µg/L	<0.0050	<0.0050	
S Heptachloor	µg/L	<0.010	<0.010	
S Heptachloorepoxide (cis)	µg/L	<0.010	<0.010	
S Heptachloorepoxide (trans)	µg/L	<0.010	<0.010	
S Hexachloorbutadiëen	µg/L	<0.010	<0.010	
S Aldrin	µg/L	<0.010	<0.010	
S Dieldrin	µg/L	<0.010	<0.010	
S Endrin	µg/L	<0.010	<0.010	
S Isodrin	µg/L	<0.030	<0.030	
S Telodrin	µg/L	<0.030	<0.030	
S alfa-Endosulfan	µg/L	<0.010	<0.010	
Q beta-Endosulfan	µg/L	<0.010	<0.010	
Q alfa-Endosulfansulfaat	µg/L	<0.010	<0.010	

Nr. Monsteromschrijving

1	006-1-2
2	201-1-1
3	301-1-1

Analytico-nr.

5220908
5220909
5220910

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

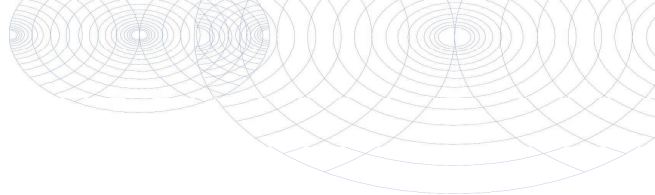
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0691	Certificaatnummer	2010019638
Uw projectnaam	Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg	Startdatum	09-02-2010
Uw ordernummer	P09-0691-1-2	Rapportagedatum	24-03-2010/15:18
Datum monstername	09-02-2010	Bijlage	A, C, D
Monsternemer	T. Guijt	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S	alfa-Chloordaan	µg/L	<0.010	<0.010
S	gamma-Chloordaan	µg/L	<0.010	<0.010
S	o,p-DDT	µg/L	<0.010	<0.010
S	p,p-DDT	µg/L	<0.010	<0.010
S	o,p-DDE	µg/L	<0.010	<0.010
S	p,p-DDE	µg/L	<0.010	<0.010
S	o,p-DDD	µg/L	<0.010	<0.010
S	p,p-DDD	µg/L	<0.010	<0.010
S	HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0.035	0.035
S	Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0.021	0.021
S	Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014	0.014
S	DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014	0.014
S	DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014	0.014
S	DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014	0.014
S	DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0.042	0.042
S	Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014	0.014
Fosforbestrijdingsmiddelen				
Q	Azinfos-ethyl	µg/L	<0.1	<0.1
Q	Azinfos-methyl	µg/L	<0.07	<0.07
Q	Bromofos-ethyl	µg/L	<0.07	<0.07
Q	Bromofos-methyl	µg/L	<0.06	<0.06
Q	Chloorpyrifos-ethyl	µg/L	<0.06	<0.06
Q	Chloorpyrifos-methyl	µg/L	<0.1	<0.1
Q	Cumafos	µg/L	<0.02	<0.02
Q	Demeton-S/Demeton-O-ethyl	µg/L	<0.1	<0.1
Q	Diazinon	µg/L	<0.04	<0.04
Q	Dichloorvos	µg/L	<0.1	<0.1
	Disulfoton	µg/L	<0.04	<0.04
Q	Fenitrothion	µg/L	<0.1	<0.1
Q	Fenthion	µg/L	<0.1	<0.1
Q	Malathion	µg/L	<0.1	<0.1
Q	Parathion-ethyl	µg/L	<0.2	<0.2
Q	Parathion-methyl	µg/L	<0.2	<0.2
Q	Pyrazofos	µg/L	<0.2	<0.2
Q	Triazofos	µg/L	<0.2	<0.2

Nr. Monsteromschrijving

1	006-1-2
2	201-1-1
3	301-1-1

Analytico-nr.

5220908
5220909
5220910

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

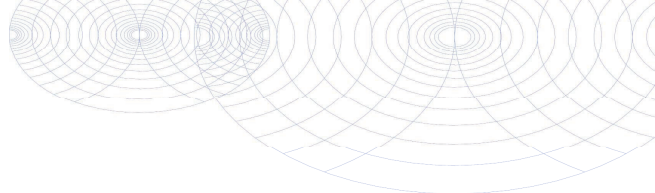
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0691	Certificaatnummer	2010019638
Uw projectnaam	Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg	Startdatum	09-02-2010
Uw ordernummer	P09-0691-1-2	Rapportagedatum	24-03-2010/15:18
Datum monstername	09-02-2010	Bijlage	A, C, D
Monsternemer	T. Guijt	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Stikstofhoudende bestrijdingsmiddelen				
Q Ametryn	µg/L	<0.10	<0.10	
Q Atrazin	µg/L	<0.08	<0.08	
Q Cyanazin	µg/L	<0.1	<0.1	
Q Desmetryn	µg/L	<0.10	<0.10	
Q Prometryn	µg/L	<0.10	<0.10	
Q Propazin	µg/L	<0.08	<0.08	
Q Simazin	µg/L	<0.20	<0.20	
Q Terbutylazin	µg/L	<0.06	<0.06	
Q Terbutryn	µg/L	<0.10	<0.10	

Nr. Monsteromschrijving

1	006-1-2
2	201-1-1
3	301-1-1

Analytico-nr.

5220908
5220909
5220910

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

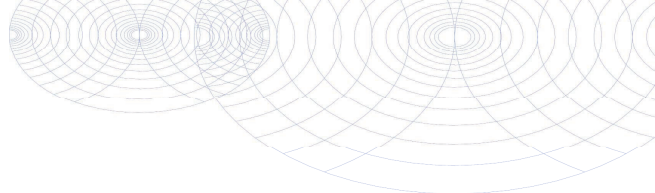
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr. coörd.
AD



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010019638

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5220908 006	1	1	150	250	0600720549	006-1-2
5220908 006	2	2	150	250	0600678835	
5220908 006	3	3	150	250	0600678829	
5220909 201	1	1	130	230	0690945874	201-1-1
5220909 201	2	2	130	230	0600720552	
5220909 201	3	3	130	230	0600679057	
5220909 201	4	4	130	230	0600720514	
5220910 301	1	1	150	250	0690945873	301-1-1



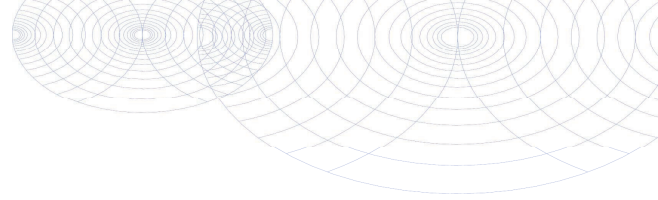
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010019638

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode
OCB	W0260	GC-MS	Eigen methode en cf. CMA 3/I
OCB som AS3000	W0265	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468
Fosforpesticiden	W6336	GC-MS	Eigen methode
Stikstofpesticiden	W6336	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



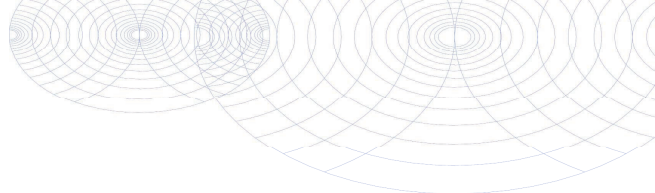
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2010019638**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Extractie Organische comp.

Analytico-nr.

5220908

5220909

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage 3. Analysepakketten grond, grondwater en waterbodem

Standaardpakket grond

- fysische bepalingen
 - bepaling drogestof gehalte (indamprest);
- metalen:
 - barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK):
 - PAK-totaal (VROM 10; naftaleen, fenantheen, anthraceen, fluorantheen, benzo(a)anthraceen, chryseen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, indeno(123-cd)pyreen);
- gechloreerde koolwaterstoffen:
 - polychloorbifenylen (som 7; PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180);
- *minerale olie (GC).*

Standaardpakket grondwater

- metalen:
 - barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);
- aromaten:
 - benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen, som vluchtige aromaten (BTEXN), styreen (vinylbenzeen)
- gechloreerde koolwaterstoffen:
 - som vluchtige koolwaterstoffen (vinylchloride, dichloormethaan, trichloormethaan, tetrachloormethaan, trichlooretheen, tetrachlooretheen, 1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1-dichlooretheen 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan) , cis 1,2-dichlooretheen; trans 1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1- dichloorpropan, 1,2- dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan;
- minerale olie (GC).
- bromoform (tribroommethaan)

Standaard waterbodem (regionale wateren)

- fysische bepalingen
 - bepaling drogestof gehalte (indamprest);
 - bepaling organische stof (gloeiverlies);
 - lutumfractie (fractie < 2 μ m en fractie < 16 μ m)
- metalen:
 - barium (Ba), cadmium (Cd), chroom (Cr), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK):
 - PAK totaal EPA (16); naftaleen, acenaftyleen, acenaftteen, fenantheen, anthraceen, fluorantheen, pyreen, benzo(a)anthraceen, chryseen, benzo(b)- fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, dibenzo(a,h)anthraceen, indeno(123-cd)pyreen;
- gechloreerde koolwaterstoffen:
 - polychloorbifenylen (som 7; PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180);
- minerale olie (GC) (C10 - C40)

Bijlage IV

Analyse- en toetsresultaten

Toetsing analyseresultaten grond

Projectnummer : P09-0691

Projectnaam : Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg

Materiaal : Grond (mg/kg)

Legenda

Blanco : niet getoetst

- : < = AW/detectiegrens

* : > AW

** : > (AW + I)/2 tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

Monsternummer	MM 01	MM 02	MM 03	MM 04
Bodemtype	I	II	III	IV
Humus (% op ds)	2,6	3,2	2,9	2,7
Lutum (% op ds)	4,1	5,3	6,1	5,9
cryogeen gemalen				
Demeton-S + Demeton-O-ethyl (som)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Droge stof	86	87	86	85,3
Gloeirest	97,1	96,4	96,7	96,9
Barium [Ba]	27 -	33 -	35 -	40 -
Cadmium [Cd]	0,21 -	0,27 -	0,25 -	0,26 -
Kobalt [Co]	< 4 -	< 4 -	< 4 -	9,9 *
Koper [Cu]	17 -	20 -	15 -	16 -
Kwik [Hg]	0,096 -	0,13 *	0,12 *	0,15 *
Molybdeen [Mo]	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -
Nikkel [Ni]	< 3 -	< 3 -	< 3 -	5,1 -
Lood [Pb]	36 *	47 *	68 *	50 *
Zink [Zn]	33 -	56 -	74 *	73 *
Naftaleen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fenanthreen	0,22	0,093	0,18	0,17
Anthraceen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluorantheen	0,3	0,27	0,29	0,3
Benzo(a)anthraceen	0,16	0,14	0,17	0,14
Chryseen	0,15	0,14	0,17	0,15
Benzo(k)fluorantheen	0,094	0,081	0,1	0,075
Benzo(a)pyreen	0,17	0,13	0,19	0,15
Benzo(g,h,i)peryleen	0,13	0,12	0,059	0,13
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,2	0,16	0,23	0,09
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5 -	1,2 -	1,4 -	1,3 -
PCB 28	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 52	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 101	< 0,001	< 0,001	0,0012	< 0,001
PCB 118	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 138	0,0026	0,0033	0,0033	0,0014
PCB 153	0,002	0,0023	0,0025	< 0,001
PCB 180	0,0017	0,0016	0,0011	< 0,001
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0091 *	0,01 *	0,01 *	0,0056 *
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001 -	< 0,001 -	0,017 *	< 0,001 -
Ametryn	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Atrazine	< 0,02 -	< 0,02 -	< 0,02 -	< 0,02 -
Azinphos-ethyl	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Azinphos-methyl	< 0,005 -	< 0,005 -	< 0,005 -	< 0,005 -
Bromophos-ethyl	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Bromophos-methyl	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Chloorpyrifos-ethyl	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Chloorpyrifos-methyl	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Coumafos	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Cyanazine	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Desmetryn	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Diazinon	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Disulfoton	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Ethylparathion	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Fenitrothion	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Fenthion	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Malathion	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Methylparathion	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Prometryn	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Propazine	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02

Monsternummer	MM 01	MM 02	MM 03	MM 04
Pyrazophos	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Simazine	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Terbutryn	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Terbutylazine	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Triazophos	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
alfa-HCH	< 0,001 -	< 0,001 -	< 0,001 -	< 0,001 -
beta-HCH	< 0,001 -	< 0,001 -	< 0,001 -	< 0,001 -
gamma-HCH	< 0,001 -	< 0,001 -	< 0,001 -	< 0,001 -
HCH (som alfa t/m epsilon)	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028
Heptachloor	< 0,001 -	< 0,001 -	< 0,001 -	< 0,001 -
Heptachloorepoxide	< 0,001 -	< 0,001 -	< 0,001 -	< 0,001 -
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014 -	0,0014 -	0,0014 -	0,0014 -
Aldrin	< 0,001 -	< 0,001 -	< 0,001 -	< 0,001 -
Dieldrin	< 0,001	0,0023	0,0015	< 0,001
Endrin	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Isodrin	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Telodrin	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Drins	< 0,003 -	< 0,003 -	< 0,003 -	< 0,003 -
(Aldrin + Dieldrin + Endrin)				
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	0,0021 -	0,0037 -	0,0029 -	0,0021 -
cis-Chloordaan	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
trans-Chloordaan	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Chloordaan (cis + trans)	< 0,002 -	< 0,002 -	< 0,002 -	< 0,002 -
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014 -	0,0014 -	0,0014 -	0,0014 -
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	0,0016	0,0017	0,0011
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,0067	0,012	0,014	0,0079
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,007	0,0084	0,015	0,0078
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	< 0,001	0,0017	< 0,001
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,0025	0,0029	0,0075	0,004
DDD (som, 0.7 factor)	0,0032 -	0,0036 -	0,0092 *	0,0047 -
DDE (som, 0.7 factor)	0,0077 -	0,0091 -	0,015 -	0,0085 -
DDT (som, 0.7 factor)	0,0074 -	0,014 -	0,015 -	0,009 -
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,018	0,026	0,04	0,022
DDT/DDE/DDD (som)	0,016	0,025	0,039	0,021
alfa-Endosulfan	< 0,001 -	< 0,001 -	< 0,001 -	< 0,001 -
Organochloor pesticiden	< 0,023 -	< 0,027 -	< 0,057 -	< 0,023 -
OCB (som, 0.7 factor)	0,029 -	0,039 -	0,067 -	0,033 -
Minerale olie C10 - C12				
Minerale olie C12 - C16				
Minerale olie C16-C21				
Minerale olie C21-C30				
Minerale olie C30-C35				
Minerale olie C35-C40				
Minerale olie C10 - C40	< 38 -	< 38 -	< 38 -	< 38 -

Monstersamenstelling	MP	Traject	MP	Traject	MP	Traject	MP	Traject
	001	0 - 50	007	0 - 50	004	0 - 50	005	0 - 50
	014	0 - 45	016	0 - 45	008	0 - 50	009	0 - 50
	015	0 - 50	022	0 - 50	024	0 - 50	013	0 - 50
	020	0 - 50	023	0 - 50	025	0 - 50	026	0 - 50
	021	0 - 50	045	0 - 50	043	0 - 50	027	0 - 50
	048	0 - 50	046	0 - 50	044	0 - 50	041	0 - 50
	049	0 - 50	047	0 - 50	054	0 - 50	042	0 - 50
	050	0 - 50	052	0 - 50	055	0 - 50	057	0 - 50
	051	0 - 50	053	0 - 50	056	0 - 50	058	0 - 50

Monsternummer	MM 05		MM 06		MM 07		MM 08	
Bodemtype	V		VI		VII		VIII	
Humus (% op ds)	3,6		2,7		3		0,6	
Lutum (% op ds)	5,2		5,5		4,5		4,4	
cryogeen gemalen								
Demeton-S + Demeton-O-ethyl (som)	<	0,02	<	0,02	<	0,02		
Droge stof	83,7		81		84,5		81,9	
Gloeirest	96,1		96,9		96,6		99	
Barium [Ba]	24	-	57	-	23	-	16	-
Cadmium [Cd]	0,21	-	0,2	-	0,17	-	<	0,17
Kobalt [Co]	<	4	<	4	<	4	<	4
Koper [Cu]	12	-	10	-	11	-	7,8	-
Kwik [Hg]	0,11	-	0,063	-	0,073	-	<	0,05
Molybdeen [Mo]	<	1,5	<	1,5	<	1,5	<	1,5
Nikkel [Ni]	<	3	3	-	<	3	<	3
Lood [Pb]	30	-	73	*	25	-	14	-
Zink [Zn]	28	-	45	-	28	-	23	-
Naftaleen	<	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,05
Fenanthreen	0,18	-	0,12	-	0,14	-	<	0,05
Anthraceen	<	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,05
Fluorantheen	0,18	-	0,4	-	0,31	-	0,091	-
Benzo(a)anthraceen	0,1	-	0,21	-	0,12	-	<	0,05
Chryseen	0,082	-	0,16	-	0,14	-	<	0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,069	-	0,12	-	0,083	-	<	0,05
Benzo(a)pyreen	0,12	-	0,23	-	0,15	-	<	0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	0,077	-	0,15	-	0,064	-	<	0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<	0,05	0,14	-	0,079	-	0,07	-
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,91	-	1,6	*	1,2	-	0,44	-
PCB 28	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001
PCB 52	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001
PCB 101	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001
PCB 118	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001
PCB 138	0,0017	-	0,002	-	0,002	-	<	0,001
PCB 153	0,0011	-	0,0016	-	0,0013	-	<	0,001
PCB 180	<	0,001	0,0012	-	<	0,001	<	0,001
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0063	-	0,0076	*	0,0068	*	0,0049	-
Hexachloorbenzeen (HCB)	<	0,001	<	0,001	<	0,001		
Ametryn	<	0,01	<	0,01	<	0,01		
Atrazine	<	0,02	<	0,02	<	0,02		
Azinphos-ethyl	<	0,005	<	0,005	<	0,005		
Azinphos-methyl	<	0,005	<	0,005	<	0,005		
Bromophos-ethyl	<	0,02	<	0,02	<	0,02		
Bromophos-methyl	<	0,02	<	0,02	<	0,02		
Chloorpyrifos-ethyl	<	0,01	<	0,01	<	0,01		
Chloorpyrifos-methyl	<	0,01	<	0,01	<	0,01		
Coumafos	<	0,005	<	0,005	<	0,005		
Cyanazine	<	0,02	<	0,02	<	0,02		
Desmetryn	<	0,005	<	0,005	<	0,005		
Diazinon	<	0,005	<	0,005	<	0,005		
Disulfoton	<	0,02	<	0,02	<	0,02		
Ethylparathion	<	0,005	<	0,005	<	0,005		
Fenitrothion	<	0,005	<	0,005	<	0,005		
Fenthion	<	0,002	<	0,002	<	0,002		
Malathion	<	0,005	<	0,005	<	0,005		
Methylparathion	<	0,01	<	0,01	<	0,01		
Prometryn	<	0,02	<	0,02	<	0,02		
Propazine	<	0,02	<	0,02	<	0,02		
Pyrazophos	<	0,005	<	0,005	<	0,005		
Simazine	<	0,02	<	0,02	<	0,02		
Terbutryn	<	0,05	<	0,05	<	0,05		
Terbutylazine	<	0,02	<	0,02	<	0,02		
Triazophos	<	0,02	<	0,02	<	0,02		
alfa-HCH	<	0,001	<	0,001	<	0,001		
beta-HCH	<	0,001	<	0,001	<	0,001		

Monsternummer	MM 05		MM 06		MM 07		MM 08	
gamma-HCH	<	0,001 -	<	0,001 -	<	0,001 -		
HCH (som alfa t/m epsilon)	<	0,004	<	0,004	<	0,004		
HCH (som, 0.7 factor)		0,0028		0,0028		0,0028		
Heptachloor	<	0,001 -	<	0,001 -	<	0,001 -		
Heptachloorepoxide	<	0,001 -	<	0,001 -	<	0,001 -		
trans-Heptachloorepoxide	<	0,001	<	0,001	<	0,001		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)		0,0014 -		0,0014 -		0,0014 -		
Aldrin	<	0,001 -	<	0,001 -	<	0,001 -		
Dieldrin	<	0,001		0,0013		0,0019		
Endrin	<	0,001	<	0,001	<	0,001		
Isodrin	<	0,001	<	0,001	<	0,001		
Telodrin	<	0,001	<	0,001	<	0,001		
Drins	<	0,003 -	<	0,003 -	<	0,003 -		
(Aldrin + Dieldrin + Endrin)								
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)		0,0021 -		0,0027 -		0,0033 -		
cis-Chloordaan	<	0,001	<	0,001	<	0,001		
trans-Chloordaan	<	0,001	<	0,001	<	0,001		
Chloordaan (cis + trans)	<	0,002 -	<	0,002 -	<	0,002 -		
Chloordaan (som, 0.7 factor)		0,0014 -		0,0014 -		0,0014 -		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	<	0,001		0,0011		0,0019		
4,4-DDT (para, para-DDT)		0,0055		0,0075		0,0096		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	<	0,001	<	0,001	<	0,001		
4,4-DDE (para, para-DDE)		0,0069		0,0093		0,0059		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	<	0,001		0,0062	<	0,001		
4,4-DDD (para, para-DDD)		0,0029		0,018		0,0021		
DDD (som, 0.7 factor)		0,0036 -		0,025 *		0,0028 -		
DDE (som, 0.7 factor)		0,0076 -		0,01 -		0,0066 -		
DDT (som, 0.7 factor)		0,0062 -		0,0086 -		0,011 -		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)		0,017		0,043		0,021		
DDT/DDE/DDD (som)		0,015		0,042		0,019		
alfa-Endosulfan	<	0,001 -	<	0,001 -	<	0,001 -		
Organochloor pesticiden	<	0,023 -	<	0,044 -	<	0,023 -		
OCB (som, 0.7 factor)		0,028 -		0,054 -		0,033 -		
Minerale olie C10 - C12								
Minerale olie C12 - C16								
Minerale olie C16-C21								
Minerale olie C21-C30								
Minerale olie C30-C35								
Minerale olie C35-C40								
Minerale olie C10 - C40	<	38 -	<	38 -	<	38 -	<	38 -

Monstersamenstelling	MP	Traject	MP	Traject	MP	Traject	MP	Traject
	003	0 - 50	006	10 - 50	002	0 - 50	001	50 - 90
	010	0 - 50	011	0 - 50	012	0 - 50	001	120 - 170
	017	0 - 50	030	30 - 60	018	0 - 50	001	170 - 210
	028	0 - 50	031	0 - 50	019	0 - 50	007	95 - 140
	029	0 - 50	036	0 - 50	032	0 - 50	007	140 - 180
	039	0 - 50	037	20 - 70	033	0 - 50	014	45 - 100
	040	0 - 50	038	0 - 50	034	0 - 50	014	100 - 150
	059	0 - 50	061	0 - 50	035	0 - 50	015	150 - 200
	060	0 - 50	062	0 - 40	063	0 - 50		

Monsternummer	MM 09	MM 10	MM 11	MM 12
Bodemtype	IX	X	XI	XII
Humus (% op ds)	1,8	3,4	1,1	0,5
Lutum (% op ds)	2,7	4,4	4,2	3,1
cryogeen gemalen				
Droge stof	81,6	78,3	81,4	83,9
Gloeirest	98	96,3	98,6	99,3
Barium [Ba]	< 15 -	34 -	< 15 -	< 15 -
Cadmium [Cd]	< 0,17 -	< 0,17 -	< 0,17 -	< 0,17 -
Kobalt [Co]	< 4 -	< 4 -	< 4 -	< 4 -
Koper [Cu]	< 5 -	10 -	< 5 -	< 5 -
Kwik [Hg]	0,057 -	0,099 -	< 0,05 -	< 0,05 -
Molybdeen [Mo]	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -
Nikkel [Ni]	< 3 -	7,1 -	< 3 -	< 3 -
Lood [Pb]	< 13 -	21 -	< 13 -	< 13 -
Zink [Zn]	< 17 -	33 -	< 17 -	< 17 -
Naftaleen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fenantheen	< 0,05	< 0,05	0,12	< 0,05
Anthraceen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluorantheen	0,051	0,073	0,29	< 0,05
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,05	0,14	< 0,05
Chryseen	< 0,05	< 0,05	0,13	< 0,05
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,05	0,079	< 0,05
Benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0,05	0,13	< 0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,05	0,13	< 0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,05	0,14	< 0,05
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,37 -	0,39 -	1,2 -	0,35 -
PCB 28	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 52	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 101	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 118	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 138	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 153	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 180	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -	0,0049 -	0,0049 -	0,0049 -
Minerale olie C10 - C12				
Minerale olie C12 - C16				
Minerale olie C16-C21				
Minerale olie C21-C30				
Minerale olie C30-C35				
Minerale olie C35-C40				
Minerale olie C10 - C40	< 38 -	< 38 -	< 38 -	< 38 -

Monstersamenstelling	MP	Traject	MP	Traject	MP	Traject	MP	Traject
	004	150 - 200	005	60 - 110	003	60 - 110	002	60 - 100
	008	60 - 110	005	155 - 200	003	110 - 160	002	100 - 150
	008	110 - 150	009	60 - 100	006	50 - 100	002	150 - 200
	008	150 - 200	009	100 - 150	006	100 - 150	012	60 - 100
	016	45 - 90	009	150 - 190	006	150 - 200	012	100 - 150
	016	90 - 140	013	100 - 145	010	50 - 100	018	50 - 100
			013	155 - 200	010	105 - 150	018	100 - 150
			017	60 - 110	011	50 - 100	019	60 - 100
			017	140 - 190	011	100 - 150	019	100 - 150

Monsternummer	MM 13			
Bodemtype	XIII			
Humus (% op ds)	2,8			
Lutum (% op ds)	5,6			
cryogeen gemalen				
Droge stof	80,9			
Gloeirest	96,8			
Barium [Ba]	30	-		
Cadmium [Cd]	0,31	-		
Kobalt [Co]	< 4	-		
Koper [Cu]	14	-		
Kwik [Hg]	0,16	*		
Molybdeen [Mo]	< 1,5	-		
Nikkel [Ni]	< 3	-		
Lood [Pb]	51	*		
Zink [Zn]	63	-		
Naftaleen	0,22			
Fenanthreen	3,2			
Anthraceen	0,39			
Fluorantheen	2,3			
Benzo(a)anthraceen	0,95			
Chryseen	0,88			
Benzo(k)fluorantheen	0,43			
Benzo(a)pyreen	0,91			
Benzo(g,h,i)peryleen	0,39			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,63			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	10	*		
PCB 28	< 0,001			
PCB 52	< 0,001			
PCB 101	< 0,001			
PCB 118	< 0,001			
PCB 138	< 0,001			
PCB 153	< 0,001			
PCB 180	< 0,001			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	-		
Minerale olie C10 - C12				
Minerale olie C12 - C16				
Minerale olie C16-C21				
Minerale olie C21-C30				
Minerale olie C30-C35				
Minerale olie C35-C40				
Minerale olie C10 - C40	< 38	-		

Monstersamenstelling	MP	Traject			
	004	50 - 100			
	004	100 - 150			
	007	50 - 95			
	013	60 - 100			
	015	60 - 110			

Toetsingswaarden grond

Bodemtype	I			II			III			IV		
Humus (% op ds)	2,6			3,2			2,9			2,7		
Lutum (% op ds)	4,1			5,3			6,1			5,9		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	61,9	181	300	69,3	202	335	74,2	217	359	72,9	213	353
Cadmium [Cd]	0,37	4,19	8	0,39	4,37	8,35	0,38	4,36	8,34	0,38	4,31	8,25
Kobalt [Co]	5,25	35,9	66,5	5,81	39,7	73,6	6,18	42,2	78,3	6,09	41,6	77,1
Koper [Cu]	21,1	60,8	100	22,3	64,2	106	22,7	65,2	108	22,4	64,4	106
Kwik [Hg]	0,11	13,1	26	0,11	13,4	26,6	0,11	13,5	26,9	0,11	13,4	26,8
Lood [Pb]	33,4	193	354	34,4	200	365	34,7	201	368	34,5	200	365
Molybdeen [Mo]	1,5	95,8	190	1,5	95,8	190	1,5	95,8	190	1,5	95,8	190
Nikkel [Ni]	14,1	27,2	40,3	15,3	29,5	43,7	16,1	31	46	15,9	30,7	45,4
Zink [Zn]	66,2	203	340	70,7	217	364	72,7	223	374	71,8	220	369
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	20,8	40	1,5	20,8	40	1,5	20,8	40	1,5	20,8	40
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,00	0,26	0,52	0,00	0,32	0,64	0,00	0,29	0,58	0,00	0,27	0,54
	22			27			25			23		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,00	0,13	0,26	0,00	0,16	0,32	0,00	0,15	0,29	0,00	0,14	0,27
	52			64			58			54		
Aldrin			0,08			0,1			0,09			0,08
			3						3			6
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	0,00	0,52	1,04	0,00	0,64	1,28	0,00	0,58	1,16	0,00	0,54	1,08
	39			48			44			41		
alfa-Endosulfan	0,00	0,52	1,04	0,00	0,64	1,28	0,00	0,58	1,16	0,00	0,54	1,08
	023			029			026			024		
alfa-HCH	0,00	2,21	4,42	0,00	2,72	5,44	0,00	2,47	4,93	0,00	2,3	4,59
	026			032			029			027		
Atrazine	0,00	0,09	0,18	0,01	0,12	0,23	0,01	0,11	0,21	0,00	0,1	0,19
	91	7		1						95		
Azinphos-methyl	0,00	0,26	0,52	0,00	0,32	0,64	0,00	0,29	0,58	0,00	0,27	0,54
	2			24			22			2		
beta-HCH	0,00	0,21	0,42	0,00	0,26	0,51	0,00	0,23	0,46	0,00	0,22	0,43
	052			064			058			054		
Chloordaan (cis + trans)	0,00	0,52	1,04	0,00	0,64	1,28	0,00	0,58	1,16	0,00	0,54	1,08
	052			064			058			054		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,00	0,52	1,04	0,00	0,64	1,28	0,00	0,58	1,16	0,00	0,54	1,08
	052			064			058			054		
DDD (som, 0.7 factor)	0,00	4,42	8,84	0,00	5,44	10,9	0,00	4,93	9,86	0,00	4,59	9,18
	52			64			58			54		
DDE (som, 0.7 factor)	0,02	0,31	0,6	0,03	0,38	0,74	0,02	0,35	0,67	0,02	0,32	0,62
	6			2			9			7		
DDT (som, 0.7 factor)	0,05	0,25	0,44	0,06	0,3	0,54	0,05	0,28	0,49	0,05	0,26	0,46
	2			4			8			4		
Drins (Aldrin + Dieldrin + Endrin)	0,00	0,52	1,04	0,00	0,64	1,28	0,00	0,58	1,16	0,00	0,54	1,08
	39			48			44			41		
gamma-HCH	0,00	0,16	0,31	0,00	0,19	0,38	0,00	0,17	0,35	0,00	0,16	0,32
	078			096			087			081		
Heptachloor	0,00	0,52	1,04	0,00	0,64	1,28	0,00	0,58	1,16	0,00	0,54	1,08
	018			022			02			019		
Heptachloorepoxide	0,00	0,52	1,04	0,00	0,64	1,28	0,00	0,58	1,16	0,00	0,54	1,08
	052			064			058			054		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,00	0,52	1,04	0,00	0,64	1,28	0,00	0,58	1,16	0,00	0,54	1,08
	052			064			058			054		
OCB (som, 0.7 factor)	0,1			0,13			0,12			0,11		
Organochloor pesticiden	0,1			0,13			0,12			0,11		
Minerale olie C10 - C40	49,4	675	130	60,8	830	160	55,1	753	145	51,3	701	135
			0			0			0			0
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,00	0,52	1,04	0,00	0,64	1,28	0,00	0,58	1,16	0,00	0,54	1,08
	052			064			058			054		
OCB (som, 0.7 factor)	0,1			0,13			0,12			0,11		

Bodemtype	V	VI	VII	VIII
Humus (% op ds)	3,6	2,7	3	0,6

Lutum (% op ds)	5,2			5,5			4,5			4,4		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	68,6	201	332	70,5	206	341	64,4	188	312	63,7	186	309
Cadmium [Cd]	0,39	4,44	8,48	0,38	4,29	8,2	0,38	4,28	8,19	0,36	4,1	7,83
Kobalt [Co]	5,76	39,4	73	5,9	40,3	74,7	5,43	37,1	68,8	5,39	36,8	68,2
Koper [Cu]	22,5	64,8	107	22,1	63,6	105	21,7	62,3	103	20,9	60,2	99,4
Kwik [Hg]	0,11	13,4	26,7	0,11	13,4	26,6	0,11	13,2	26,3	0,11	13,1	26
Lood [Pb]	34,6	201	367	34,2	199	363	33,8	196	359	33,2	192	352
Molybdeen [Mo]	1,5	95,8	190	1,5	95,8	190	1,5	95,8	190	1,5	95,8	190
Nikkel [Ni]	15,2	29,3	43,4	15,5	29,9	44,3	14,5	28	41,4	14,4	27,8	41,1
Zink [Zn]	71	218	365	70,6	217	363	68	209	350	66,2	203	340
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	20,8	40	1,5	20,8	40	1,5	20,8	40	1,5	20,8	40
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,00	0,36	0,72	0,00	0,27	0,54	0,00	0,3	0,6			
	31			23			26					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,00	0,18	0,36	0,00	0,14	0,27	0,00	0,15	0,3	0,00	0,1	0,2
	72			54			6			4		
Aldrin			0,12			0,08			0,09			
						6			6			
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	0,00	0,72	1,44	0,00	0,54	1,08	0,00	0,6	1,2			
	54			41			45					
alfa-Endosulfan	0,00	0,72	1,44	0,00	0,54	1,08	0,00	0,6	1,2			
	032			024			027					
alfa-HCH	0,00	3,06	6,12	0,00	2,3	4,59	0,00	2,55	5,1			
	036			027			03					
Atrazine	0,01	0,13	0,26	0,00	0,1	0,19	0,01	0,11	0,21			
	3			95			1					
Azinphos-methyl	0,00	0,36	0,72	0,00	0,27	0,54	0,00	0,3	0,6			
	27			2			23					
beta-HCH	0,00	0,29	0,58	0,00	0,22	0,43	0,00	0,24	0,48			
	072			054			06					
Chloordaan (cis + trans)	0,00	0,72	1,44	0,00	0,54	1,08	0,00	0,6	1,2			
	072			054			06					
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,00	0,72	1,44	0,00	0,54	1,08	0,00	0,6	1,2			
	072			054			06					
DDD (som, 0.7 factor)	0,00	6,12	12,2	0,00	4,59	9,18	0,00	5,1	10,2			
	72			54			6					
DDE (som, 0.7 factor)	0,03	0,43	0,83	0,02	0,32	0,62	0,03	0,36	0,69			
	6			7								
DDT (som, 0.7 factor)	0,07	0,34	0,61	0,05	0,26	0,46	0,06	0,29	0,51			
	2			4								
Drins (Aldrin + Dieldrin + Endrin)	0,00	0,72	1,44	0,00	0,54	1,08	0,00	0,6	1,2			
	54			41			45					
gamma-HCH	0,00	0,22	0,43	0,00	0,16	0,32	0,00	0,18	0,36			
	11			081			09					
Heptachloor	0,00	0,72	1,44	0,00	0,54	1,08	0,00	0,6	1,2			
	025			019			021					
Heptachloorepoxide	0,00	0,72	1,44	0,00	0,54	1,08	0,00	0,6	1,2			
	072			054			06					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,00	0,72	1,44	0,00	0,54	1,08	0,00	0,6	1,2			
	072			054			06					
OCB (som, 0.7 factor)	0,14			0,11			0,12					
Organochloor pesticiden	0,14			0,11			0,12					
Minerale olie C10 - C40	68,4	934	180	51,3	701	135	57	779	150	38	519	100
			0			0			0			0
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,00	0,72	1,44	0,00	0,54	1,08	0,00	0,6	1,2			
	072			054			06					
OCB (som, 0.7 factor)	0,14			0,11			0,12					

Bodemtype	IX			X			XI			XII		
Humus (% op ds)	1,8			3,4			1,1			0,5		
Lutum (% op ds)	2,7			4,4			4,2			3,1		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	53,3	156	258	63,7	186	309	62,5	183	303	55,8	163	270
Cadmium [Cd]	0,35	3,99	7,63	0,38	4,35	8,32	0,36	4,08	7,81	0,35	4,02	7,68

Kobalt [Co]	4,59	31,4	58,2	5,39	36,8	68,2	5,29	36,2	67	4,78	32,7	60,5
Koper [Cu]	19,8	56,9	94,1	21,9	62,9	104	20,8	59,8	98,8	20,1	57,7	95,3
Kwik [Hg]	0,11	12,7	25,3	0,11	13,2	26,3	0,11	13	25,9	0,11	12,8	25,5
Lood [Pb]	32,2	187	341	34	197	360	33,1	192	350	32,4	188	344
Molybdeen [Mo]	1,5	95,8	190	1,5	95,8	190	1,5	95,8	190	1,5	95,8	190
Nikkel [Ni]	12,7	24,5	36,3	14,4	27,8	41,1	14,2	27,4	40,6	13,1	25,3	37,4
Zink [Zn]	61,1	188	314	68,3	210	351	65,6	201	337	62,3	191	320
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	20,8	40	1,5	20,8	40	1,5	20,8	40	1,5	20,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,00 4	0,1	0,2	0,00 68	0,17	0,34	0,00 4	0,1	0,2	0,00 4	0,1	0,2
Minerale olie C10 - C40	38	519	100 0	64,6	882	170 0	38	519	100 0	38	519	100 0

Bodemtype	XIII											
Humus (% op ds)	2,8											
Lutum (% op ds)	5,6											
	AW	T	I									
Barium [Ba]	71,1	208	344									
Cadmium [Cd]	0,38	4,31	8,25									
Kobalt [Co]	5,95	40,6	75,3									
Koper [Cu]	22,3	64	106									
Kwik [Hg]	0,11	13,4	26,7									
Lood [Pb]	34,4	199	364									
Molybdeen [Mo]	1,5	95,8	190									
Nikkel [Ni]	15,6	30,1	44,6									
Zink [Zn]	71	218	365									
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	20,8	40									
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,00 56	0,14	0,28									
Minerale olie C10 - C40	53,2	727	140 0									

Toelichting bij de tabel:

AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

opm.1 De normwaarden voor Barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld, met uitzondering voor duidelijk antropogene verontreinigingen

Toetsing analyseresultaten grondwater

Projectnummer : P09-0691

Projectnaam : Wageningen Mansholtlaan - Bornsesteeg

Materiaal : Grondwater ($\mu\text{g/l}$)

Legenda

Blanco : niet getoetst
 - : \leq streefwaarde/detectiegrens
 * : $>$ streefwaarde
 ** : $>$ (S+l)/2 tussenwaarde
 *** : $>$ interventiewaarde

Monsternummer	001-1-1	002-1-1	003-1-1	004-1-1
Datum	2-2-2010	2-2-2010	2-2-2010	2-2-2010
Filterstelling van (cm-mv)	190	150	230	130
Filterstelling tot (cm-mv)	290	250	330	230
pH	6,87	6,97	6,73	7,18
Ec (uS/cm)	826	530	578	527
Barium [Ba]	200 *	65 *	94 *	180 *
Cadmium [Cd]	< 0,8 -	< 0,8 -	< 0,8 -	< 0,8 -
Kobalt [Co]	< 5 -	< 5 -	< 5 -	< 5 -
Koper [Cu]	< 15 -	< 15 -	< 15 -	< 15 -
Kwik [Hg]	0,06 *	0,05 -	0,05 -	0,05 -
Molybdeen [Mo]	< 3,6 -	< 3,6 -	< 3,6 -	< 3,6 -
Nikkel [Ni]	< 15 -	< 15 -	< 15 -	< 15 -
Lood [Pb]	< 15 -	< 15 -	< 15 -	20 *
Zink [Zn]	< 60 -	< 60 -	< 60 -	< 60 -
Benzeen	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -
Tolueen	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -
Ethylbenzeen	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -
ortho-Xyleen	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -
BTEX (som)	< 1,1 -	< 1,1 -	< 1,1 -	< 1,1 -
Naftaleen (BTEXN)	0,12 *	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -
Xylenen (som, 0,7 factor)	< 0,21 -	< 0,21 -	< 0,21 -	< 0,21 -
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,52 -	0,52 -	0,52 -	0,52 -
Dichloormethaan	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
Tribroommethaan (bromoform)	< 2 -	< 2 -	< 2 -	< 2 -
Trichlooretheen (Tri)	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
1,1-Dichloorethaan	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -
1,2-Dichloorethaan	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
1,1-Dichlooretheen	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
1,1-Dichloorpropaan	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -
1,2-Dichloorpropaan	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -
1,3-Dichloorpropaan	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -
Vinylchloride	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
CKW (som)	< 3,2 -	< 3,2 -	< 3,2 -	< 3,2 -
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	< 0,14 -	< 0,14 -	< 0,14 -	< 0,14 -
Minerale olie C10 - C12				
Minerale olie C12 - C16				
Minerale olie C16-C21				
Minerale olie C21-C30				
Minerale olie C30-C35				
Minerale olie C35-C40				
Minerale olie C10 - C40	< 100 -	< 100 -	< 100 -	< 100 -

Monsternummer	005-1-1	006-1-1	006-1-2	201-1-1
Datum	2-2-2010	2-2-2010	9-2-2010	9-2-2010
Filterstelling van (cm-mv)	230	150	150	130
Filterstelling tot (cm-mv)	330	250	250	230
pH	7,27	7,49	6,7	6,64
Ec (uS/cm)	910	325	590	680
Barium [Ba]	120 *	< 45 -		
Cadmium [Cd]	< 0,8 -	< 0,8 -		
Kobalt [Co]	< 5 -	< 5 -		
Koper [Cu]	< 15 -	< 15 -		
Kwik [Hg]	< 0,05 -	< 0,05 -		
Molybdeen [Mo]	< 3,6 -	< 3,6 -		
Nikkel [Ni]	< 15 -	< 15 -		
Lood [Pb]	< 15 -	< 15 -		
Zink [Zn]	< 60 -	< 60 -		
Benzeen	< 0,2 -	< 0,2 -		
Tolueen	< 0,3 -	< 0,3 -		
Ethylbenzeen	< 0,3 -	< 0,3 -		
ortho-Xyleen	< 0,1 -	< 0,1 -		
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2 -	< 0,2 -		
BTEX (som)	< 1,1 -	< 1,1 -		
Naftaleen (BTEXN)	< 0,05 -	< 0,05 -		
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,3 -	< 0,3 -		
Xylenen (som, 0.7 factor)	< 0,21 -	< 0,21 -		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,52 -	0,52 -		
Dichloormethaan	< 0,2 -	< 0,2 -		
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,6 -	< 0,6 -		
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1 -	< 0,1 -		
Tribroommethaan (bromoform)	< 2 -	< 2 -		
Trichlooretheen (Tri)	< 0,6 -	< 0,6 -		
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1 -	< 0,1 -		
1,1-Dichloorethaan	< 0,6 -	< 0,6 -		
1,2-Dichloorethaan	< 0,6 -	< 0,6 -		
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1 -	< 0,1 -		
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1 -	< 0,1 -		
1,1-Dichlooretheen	< 0,1 -	< 0,1 -		
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1 -	< 0,1 -		
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1 -	< 0,1 -		
1,1-Dichloorpropaan	< 0,25 -	< 0,25 -		
1,2-Dichloorpropaan	< 0,25 -	< 0,25 -		
1,3-Dichloorpropaan	< 0,25 -	< 0,25 -		
Vinylchloride	< 0,1 -	< 0,1 -		
CKW (som)	< 3,2 -	< 3,2 -		
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	< 0,14 -	< 0,14 -		
Hexachloorbenzeen (HCB)			< 0,005 -	< 0,005 -
beta-Endosulfan			< 0,01	< 0,01
Endosulfansulfaat			< 0,01	< 0,01
Ametryn			< 0,1	< 0,1
Atrazine			< 0,08 -	< 0,08 -
Azinphos-ethyl			< 0,1	< 0,1
Azinphos-methyl			< 0,07	< 0,07
Bromophos-ethyl			< 0,07	< 0,07
Bromophos-methyl			< 0,06	< 0,06
Chloorpyrifos-ethyl			< 0,06	< 0,06
Chloorpyrifos-methyl			< 0,1	< 0,1
Coumafos			< 0,02	< 0,02
Cyanazine			< 0,1	< 0,1
Desmetryn			< 0,1	< 0,1
Diazinon			< 0,04	< 0,04
Dichloorvos			< 0,1	< 0,1
Disulfoton			< 0,04	< 0,04
Ethylparathion			< 0,2	< 0,2
Fenitrothion			< 0,1	< 0,1

Monsternummer	005-1-1	006-1-1	006-1-2	201-1-1
Fenthion			< 0,1	< 0,1
Malathion			< 0,1	< 0,1
Methylparathion			< 0,2	< 0,2
Prometryn			< 0,1	< 0,1
Propazine			< 0,08	< 0,08
Pyrazophos			< 0,2	< 0,2
Simazine			< 0,2	< 0,2
Terbutryn			< 0,1	< 0,1
Terbutylazine			< 0,06	< 0,06
Triazophos			< 0,2	< 0,2
alfa-HCH			< 0,01 -	< 0,01 -
beta-HCH			< 0,01 -	< 0,01 -
gamma-HCH			< 0,01 -	< 0,01 -
delta-HCH			< 0,02	< 0,02
HCH (som, 0.7 factor)			0,035 -	0,035 -
Heptachloor			< 0,01 -	< 0,01 -
Heptachloorepoxide			< 0,01 -	< 0,01 -
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)			< 0,014 -	< 0,014 -
Aldrin			< 0,01 -	< 0,01 -
Dieldrin			< 0,01 -	< 0,01 -
Endrin			< 0,01 -	< 0,01 -
Isodrin			< 0,03	< 0,03
Telodrin			< 0,03	< 0,03
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)			0,021	0,021
cis-Chloordaan			< 0,01	< 0,01
trans-Chloordaan			< 0,01	< 0,01
Chloordaan (som, 0.7 factor)			< 0,014 -	< 0,014 -
2,4-DDT (ortho, para-DDT)			< 0,01	< 0,01
4,4-DDT (para, para-DDT)			< 0,01	< 0,01
2,4-DDE (ortho, para-DDE)			< 0,01	< 0,01
4,4-DDE (para, para-DDE)			< 0,01	< 0,01
2,4-DDD (ortho, para-DDD)			< 0,01	< 0,01
4,4-DDD (para, para-DDD)			< 0,01	< 0,01
DDD (som, 0.7 factor)			0,014	0,014
DDE (som, 0.7 factor)			0,014	0,014
DDT (som, 0.7 factor)			0,014	0,014
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)			< 0,042 -	< 0,042 -
alfa-Endosulfan			< 0,01 -	< 0,01 -
Minerale olie C10 - C12				
Minerale olie C12 - C16				
Minerale olie C16-C21				
Minerale olie C21-C30				
Minerale olie C30-C35				
Minerale olie C35-C40				
Minerale olie C10 - C40	< 100 -	< 100 -		

Monsternummer	301-1-1			
Datum	9-2-2010			
Filterstelling van (cm-mv)	150			
Filterstelling tot (cm-mv)	250			
pH	6,95			
Ec (uS/cm)	1480			
Benzeen	< 0,2	-		
Tolueen	< 0,3	-		
Ethylbenzeen	< 0,3	-		
ortho-Xyleen	< 0,1			
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2			
BTEX (som)	< 1,1			
Naftaleen (BTEXN)	< 0,05	-		
Xylenen (som, 0.7 factor)	< 0,21	-		
Minerale olie C10 - C12				
Minerale olie C12 - C16				
Minerale olie C16-C21				
Minerale olie C21-C30				
Minerale olie C30-C35				
Minerale olie C35-C40				
Minerale olie C10 - C40	< 100	-		

Toetsingswaarden grondwater

	S	T	I
Barium [Ba]	50	338	625
Cadmium [Cd]	0,4	3,2	6
Kobalt [Co]	20	60	100
Koper [Cu]	15	45	75
Kwik [Hg]	0,05	0,18	0,3
Lood [Pb]	15	45	75
Molybdeen [Mo]	5	153	300
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	65	433	800
Benzeen	0,2	15,1	30
Ethylbenzeen	4	77	150
Naftaleen (BTEXN)	0,01	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	6	153	300
Tolueen	7	504	1000
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,2	35,1	70
1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130
1,1-Dichloorethaan	7	454	900
1,1-Dichlooretheen	0,01	5,01	10
1,2-Dichloorethaan	7	204	400
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,01	10	20
Dichloormethaan	0,01	500	1000
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,8	40,4	80
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,00009	0,25	0,5
Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5,01	10
Tribroommethaan (bromoform)			630
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400
Vinylchloride	0,01	2,51	5
Aldrin	0,000009		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)			0,1
alfa-Endosulfan	0,0002	2,5	5
alfa-HCH	0,033		
Atrazine	0,029	75	150
Azinphos-methyl	0,0001		2
beta-HCH	0,008		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,00002	0,1	0,2
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,000004	0,005	0,01
Dieldrin	0,0001		
Endrin	0,00004		
gamma-HCH	0,009		
HCH (som, 0.7 factor)	0,05	0,53	1
Heptachloor	0,000005	0,15	0,3
Heptachloorepoxide	0,000005	1,5	3
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,000005	1,5	3
Minerale olie C10 - C40	50	325	600
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,000005	1,5	3

Toelichting bij de tabel:

S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Bijlage V

Gegevens historisch onderzoek

Bronvermelding vooronderzoek.

De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

Bron: Loket Ruimte
Datum raadpleging bron: 22 en 25 januari 2010
Verkregen informatie: Milieu- en bouwvergunningen, bodem- en tankinformatie

Ontbrekende informatie: Er is niet bekend dat relevante informatie ontbreekt
Betrouwbaarheid: + +

Bron: Dhr. Schiphorst, eigenaar / verkoper onderzoekslocatie
Datum raadpleging bron: 17 december 2009
Verkregen informatie: Bodeminformatie

Ontbrekende informatie: Er is niet bekend dat relevante informatie ontbreekt
Betrouwbaarheid: + +

Bron: Bodematlas provincie Gelderland
Datum raadpleging bron: 11 januari 2010
Verkregen informatie: Bodeminformatie

Ontbrekende informatie: Er is niet bekend dat relevante informatie ontbreekt
Betrouwbaarheid: + +

Bron: Bodemloket
Datum raadpleging bron: 11 januari 2010
Verkregen informatie: Bodeminformatie

Ontbrekende informatie: Er is niet bekend dat relevante informatie ontbreekt
Betrouwbaarheid: + +

Bron: Watwaswaar.nl
Datum raadpleging bron: 26 januari 2010
Verkregen informatie: Historische situatie

Ontbrekende informatie: Er is niet bekend dat relevante informatie ontbreekt
Betrouwbaarheid: + +

De volgende bronnen zijn niet geraadpleegd:

Bron: Derden, voormalige eigenaren
Mogelijke informatie: Historie
Reden niet raadplegen bron: Voldoende informatie uit bekende bronnen

- Loket Ruimte archief bodem
- Informatie dhr. Schiphorst, huidige eigenaar en verkoper onderzoekslocatie
- Bodematlas provincie Gelderland
- Bodemloket
- Historische kaarten, www.watwaswaar.nl