



organiserend ingenieursburo bv

civiele techniek

milieutechniek

geodesie

ontwikkeling

**Verkennend bodemonderzoek
Conform NEN-5740**

**Rijnsteeg 6-8
Wageningen**

**Kadastraal gemeente Wageningen
Sectie A, nr. 598**

Opdrachtgever : Idealis
Duivendaal 1
6701 AP Wageningen

Datum : 20 augustus 2009

Documentnummer : P09-0397-53

Opgesteld door : ing. E. Janssen

Projectleider : ing. J.R. van Rees

Gezien :

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



Titelpagina

Onderzoekslocatie: Rijnsteeg 6 - 8
Wageningen

Opdrachtgever: Idealis
Duivendaal 1
6701 AP Wageningen
tel : 0317-426161
fax : 0317-425539

Contactpersoon: de heer A.C. van As

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. J.R. van Rees

Soort onderzoek: Verkennend bodemonderzoek

Datum veldwerk: 3 augustus 2009
Datum peilbuisbemonstering: 13 augustus 2009

Veldwerk door: ing. E. Janssen
E. Mendels
T. Guijt (watermonstername)



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 Idealis op het perceel aan de Rijnsteeg 6 -8 in Wageningen.

Conclusies en aanbevelingen:

In de bovengrond op het oostelijk deel van de onderzoekslocatie overschrijdt de concentratie PAK-totaal de achtergrondwaarde. De overig onderzochte stoffen zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen. In het grondwater overschrijden de concentraties barium en dichloormethaan de streefwaarden. De overig onderzochte stoffen zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarden aangetroffen.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wijzen op een lichte bodemverontreiniging. De kwaliteit van de onderzochte bodem vormt geen belemmering voor het beoogde gebruik (wonen met tuin)

Inhoudsopgave

1	<i>Inleiding</i>	4
2	<i>Onderzoeksdefinitie</i>	5
2.1	Aanleiding	5
2.2	Doelstelling	5
2.3	Afbakening	5
3	<i>Vooronderzoek</i>	6
3.1	Huidig gebruik	6
3.2	Historisch gebruik	7
3.3	Bodem en geohydrologie	7
3.4	Conclusies vooronderzoek	8
4	<i>Onderzoeksprogramma</i>	9
4.1	Normering	9
4.2	Veldonderzoek	9
4.3	Laboratoriumonderzoek	10
5	<i>Onderzoeksresultaten</i>	11
5.1	Resultaten veldonderzoek	11
5.2	Resultaten laboratorium onderzoek	12
6	<i>Conclusies en aanbevelingen</i>	14
6.1	Evaluatie veldwerk	14
6.2	Evaluatie chemische analyses	14
6.3	Conclusies	15

Bijlagen:

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

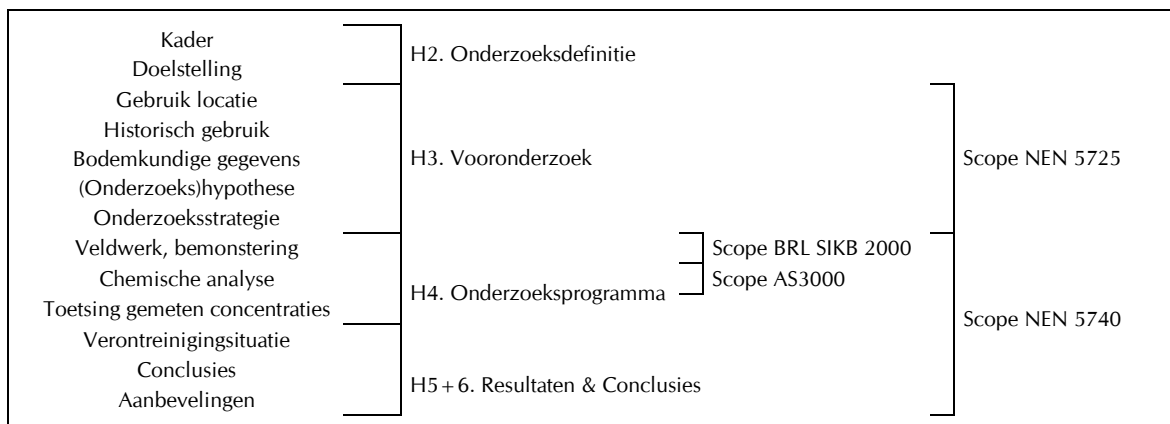
1 Inleiding

In opdracht van Idealis is door BOOT organiserend ingenieursburo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel aan de Rijnsteeg 6 - 8 in Wageningen. De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Wageningen, sectie A, nr. 598. De onderzoeksoppervlakte heeft een grootte van circa 14.500 m². Het onderzoek wordt uitgevoerd in verband met de herontwikkeling van de locatie. 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 (accrediatieschema 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.

Kwalitatieve gegevens met betrekking tot grondwater en bodemsoort kunnen niet voor civieltechnische doeleinden worden gebruikt.

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 planontwikkeling op 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).

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 standaard vooronderzoek verzameld.

De onderzoekslocatie voor het vooronderzoek beslaat de aangrenzende percelen tot 50 meter vanaf de rand van het onderzoekoppervlak op het perceel aan de Rijnsteeg 6 - 8 te Wageningen.

3.1 Omschrijving locatie en huidig gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in Wageningen aan de rand van de bebouwde kom. De X-coördinaat op de Topografische Kaart van Nederland is voor de onderzoekslocatie 173,04 en de Y-coördinaat is 443,35. 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.

Tabel 3.1: locatiegegevens

Beschrijving onderzoekslocatie	braakliggend terrein, voorheen flatgebouw, in gebruik als studentenhuisvesting
Gebruik onderzoekslocatie	braakliggend terrein, voorheen flatgebouw, in gebruik als studentenhuisvesting
Omgeving onderzoekslocatie (locatie vooronderzoek)	noordzijde : boerderij en weide zuidzijde : watergang met daarachter gelegen de Nijenoord Allee oostzijde : groenstrook met waterpartij westzijde : groenstrook met daarachter gelegen de Rijnsteeg
Aanwezige erfverharding onderzoekslocatie	volledig onverhard

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

De terreininspectie is d.d. 3 augustus 2009, direct voorafgaand aan het veldwerk, uitgevoerd. Tijdens de visuele inspectie is op de noordzijde van de onderzoekslocatie een leegstaand trafogebouw 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):

- Informatie gemeente Wageningen (mevr. Kooper-Rozenboom)
- Informatie bodematlas provincie Gelderland
- Informatie www.bodemloket.nl

In onderstaand overzicht is de verzamelde informatie weergegeven.

Tabel 3.2: historische gegevens

Omschrijving	Bijzonderheden
Informatie gemeente Wageningen	Het is bij de gemeente niet bekend dat op de onderzoekslocatie en belendende percelen, ondergrondse tanks aanwezig zijn.
Uitgevoerd bodemonderzoek	Geen uitgevoerd bodemonderzoek m.b.t. de onderzoekslocatie in het gemeentearchief aanwezig.
Informatie Provincie Gelderland	Bij de provincie Gelderland zijn 2 mogelijk verontreinigde locaties binnen 50 meter van de grens van de onderzoekslocatie aanwezig. De mogelijk verontreinigde locaties zijn beide bekend als demping (niet gespecificeerd) en zijn gelegen aan de noordzijde van het perceel (grenzend aan onderzoekslocatie) en ten noordwesten (aan overzijde Rijnsteeg). Tevens is de watergang ten zuiden van de onderzoekslocatie deels onderzocht; het onderzochte deel maakt deel uit van een geval van bodemverontreiniging. De watergang direct grenzend aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het geval GE02890002: Sloot langs Dijkgraaf. Mate van verontreiniging: verontreinigd, niet ernstig
Informatie Bodemloket	Oriënterend bodemonderzoek, d.d. 1994-05-01, Tebodin, rapportnummer 332029. Locatiennaam: Sloot langs Dijkgraaf

3.3 Bodem en geohydrologie

Het freatisch grondwater bevindt zich ter plaatse op een diepte van ca. 1,3 meter beneden maaiveld. Uit voorgaand onderzoek blijkt dat de bovengrond tot gemiddeld 0,5 m-mv uit (zwak humeus) zand bestaat met daaronder een kleipakket met een dikte van circa 1 meter. Plaatselijk ontbreekt dit kleipakket.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is sprake van een deklaag van klei met een dikte variërend van circa 0,5 tot 1 meter. Het onderliggende eerste watervoerend pakket heeft een dikte variërend

van circa 25 meter, bestaande uit hoofdzakelijk grof zand. De horizontale stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerend pakket en de deklaag is overwegend zuidelijk tot zuidwestelijk gericht (TNO-Dienst Grondwaterverkenningen, Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 38 oost inventarisatierapport Gorinchem/Amersfoort/Utrecht/Rhenen, juli 1974).

3.4 Conclusies vooronderzoek

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen activiteiten of calamiteiten hebben plaatsgevonden welke een negatieve invloed op de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse hebben uitgeoefend. Het trafogebouw is in pandig visueel geïnspecteerd en er zijn geen bijzonderheden waargenomen. De mogelijke demping aan noordzijde van het perceel is niet onderzocht, aangezien deze geen deel uitmaakt van de onderzoekslocatie. Derhalve wordt het onderzoek uitgevoerd volgens de strategie van een onverdachte locatie volgens de norm NEN 5740. Het totale te onderzoeken oppervlak beslaat 14.500 m².

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

4 Onderzoeksprogramma

In dit hoofdstuk is de onderzoeksstrategie voor de locatie 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. 3 augustus 2009 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
- bemonstering van het opgeboorde bodemmateriaal
- het inmeten van de bemonsteringslocaties
- 3 verkennende handboringen uitgevoerd met peilbuis
- 6 verkennende handboringen tot 2,0 meter minus maaiveld
- 21 verkennende handboringen tot 0,5 meter minus maaiveld

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage I, blad 2.

Het grondwater ter plaatse van de peilbuizen is minimaal één week na plaatsing van het filter op 13 augustus 2009 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 is op basis van vergelijkbaar bodemtype of op basis van vergelijkbare zintuiglijke verontreiniging.

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 4.1 en 4.2.

Tabel 4.1: overzicht samenstelling grondmonsters en analyseparameters

(Meng-) monster	Boringnummer(s)	Diepte (cm-mv)	Analyse ¹	Reden monsterselectie
MM01	13, 17, 30	0 - 50	Standaardpakket bodem incl. lutum/os	Klei bovengrond, zintuiglijk verontreinigd
MM02	02, 05, 11, 15	0 - 50	Standaardpakket bodem incl. lutum/os	Zand bovengrond, zintuiglijk verontreinigd
MM03	08, 09, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29	0 - 50	Standaardpakket bodem	Zand bovengrond, oostelijk deel perceel
MM04	03, 04, 06, 10, 12, 14, 16, 18, 19	0 - 50	Standaardpakket bodem	Zand bovengrond, westelijk deel perceel
MM05	01, 03, 06, 07, 08, 09	50 - 105	Standaardpakket bodem incl. lutum/os	Klei ondergrond
MM06	02	50 - 100	Standaardpakket bodem incl. lutum/os	Zand ondergrond, zintuiglijk verontreinigd
MM07	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09	70 - 160	Standaardpakket bodem	Zand ondergrond

¹⁾ : zie bijlage III, incl. = inclusief organisch stof- en lutumgehalte

Tabel 4.2: overzicht grondwatermonsters en analyseparameters

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	Analyse ¹
01-1-1	200 - 300	Standaardpakket grondwater
02-1-1	200 - 300	Standaardpakket grondwater
03-1-1	200 - 300	Standaardpakket grondwater

¹⁾ : zie bijlage III

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)	Bodetype ¹	Humusfractie (%) ²	Lutumfractie (%) ²
0 - 50	Matig fijn, zwak siltig, zwak humeus zand	1,9	13,2
0 - 50	Matig tot sterk siltig, zwak humeus klei	3,9	27,8
50 - 100	Matig siltig, zwak humeus klei	4,3	30,3
100 – 150	Matig fijn, zwak siltig zand	1	7,6.
150 – 300	Matig grof, zwak siltig zand	n.b.	n.b.

¹⁾ op de locatie is sprake van een zeer gevarieerde bodemopbouw

²⁾ 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 (μ S/cm)	Grondwaterstand (cm-mv)	Datum
01-1-1	6,67	690	120	13-8-2009
02-1-1	7,16	640	124	13-8-2009
03-1-1	6,41	760	135	13-8-2009

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is op diverse plaatsen een zintuiglijke waarneming gedaan 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.

Boring	Traject (cm-mv)	Bijzonderheden
02	0 - 50	zwak plastichoudend
02	50 - 100	zwak puinhoudend
05	0 - 70	zwak puinhoudend
05	70 - 100	brokken klei
11	0 - 50	zwak kolengruis
13	0 - 50	zwak baksteenhoudend
15	0 - 50	zwak baksteenhoudend
17	0 - 50	zwak baksteen- en zwak kolengruishoudend
24	0 - 40	brokken klei
25	0 - 40	brokken klei
30	0 - 50	zwak baksteenhoudend

De zintuiglijke waarneming geeft geen aanleiding de onderzoeksstrategie aan te passen. Wel is rekening gehouden in de mengmonstersamenstelling met de zintuiglijk aangetroffen verontreinigingen. De aangetroffen materialen zijn vermoedelijk achtergebleven na sloop van de vroegere opstallen.

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 matig tot sterk siltig kleipakket op een matig fijn tot matig grof, zwak siltig zand ondergrond.

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is ter plaatse van enkele boringen zintuiglijk een verontreiniging aangetroffen bestaande uit plastic, puin, kolengruis en baksteen.

Gegevens grondwater

Het grondwater bevindt zich op een diepte van 1,30 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

(Meng-) monster	Boringnummer(s)	Diepte (cm-mv)	Toetsing ¹
MM01	13, 17, 30	0 - 50	-
MM02	02, 05, 11, 15	0 - 50	-
MM03	08, 09, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29	0 - 50	Pak-totaal (10 van VROM)
MM04	03, 04, 06, 10, 12, 14, 16, 18, 19	0 - 50	-

(Meng-) monster	Boringnummer(s)	Diepte (cm-mv)	Toetsing ¹
MM05	01, 03, 06, 07, 08, 09	50 - 105	-
MM06	02	50 - 100	-
MM07	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09	70 - 160	-

1) : PAK = polycyclische aromatische koolwaterstoffen, zie ook bijlage III

- : < = AW2000 grond /detectiegrens

* : > AW2000 grond

** : > ½(AW2000 grond + I)-waarde

*** : > Interventiewaarde grond

Tabel 6.2: toetsresultaten grondwatermonsters.

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	Toetsing ¹
01-1-1	200 - 300	Barium*
02-1-1	200 - 300	Dichloormethaan*
03-1-1	200 - 300	Barium*

1) : 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/streefwaarden aangetroffen.

6.3 Conclusies

In de bovengrond op het oostelijk deel van de onderzoekslocatie overschrijdt de concentratie PAK-totaal de achtergrondwaarde. De overig onderzochte stoffen zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen. In het grondwater overschrijden de concentraties barium en dichloormethaan de streefwaarden. De overig onderzochte stoffen zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarden aangetroffen.

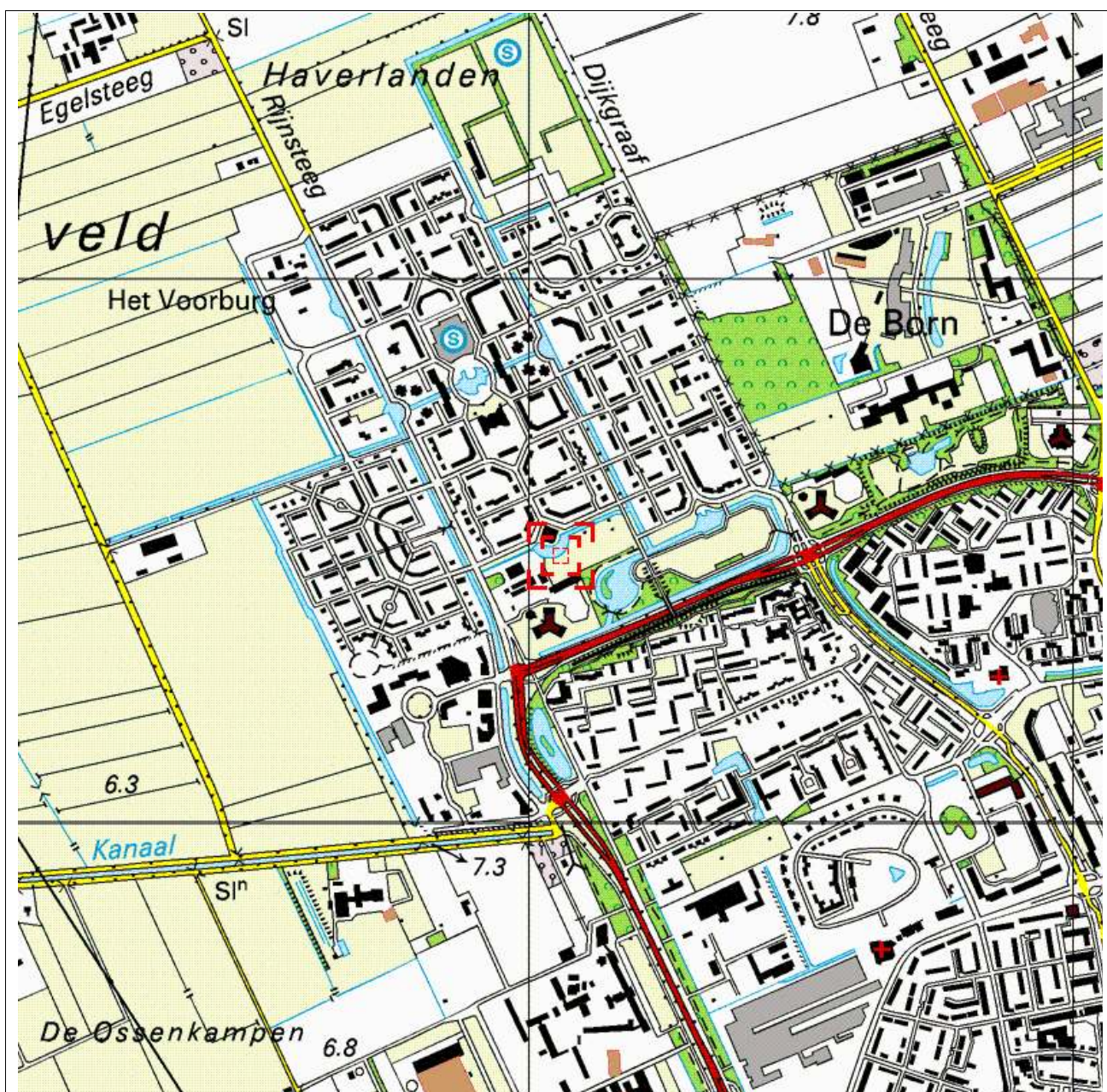
De verhoogde concentraties betreffen licht verhoogde waarden welke geen aanleiding geven tot nader onderzoek. De toetsingswaarden voor respectievelijk grond en grondwater, ½(AW2000 + I); ½(S + I), worden namelijk niet overschreden.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wijzen op een lichte bodemverontreiniging. De kwaliteit van de onderzochte bodem vormt geen belemmering voor het beoogde gebruik (wonen met tuin).

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**

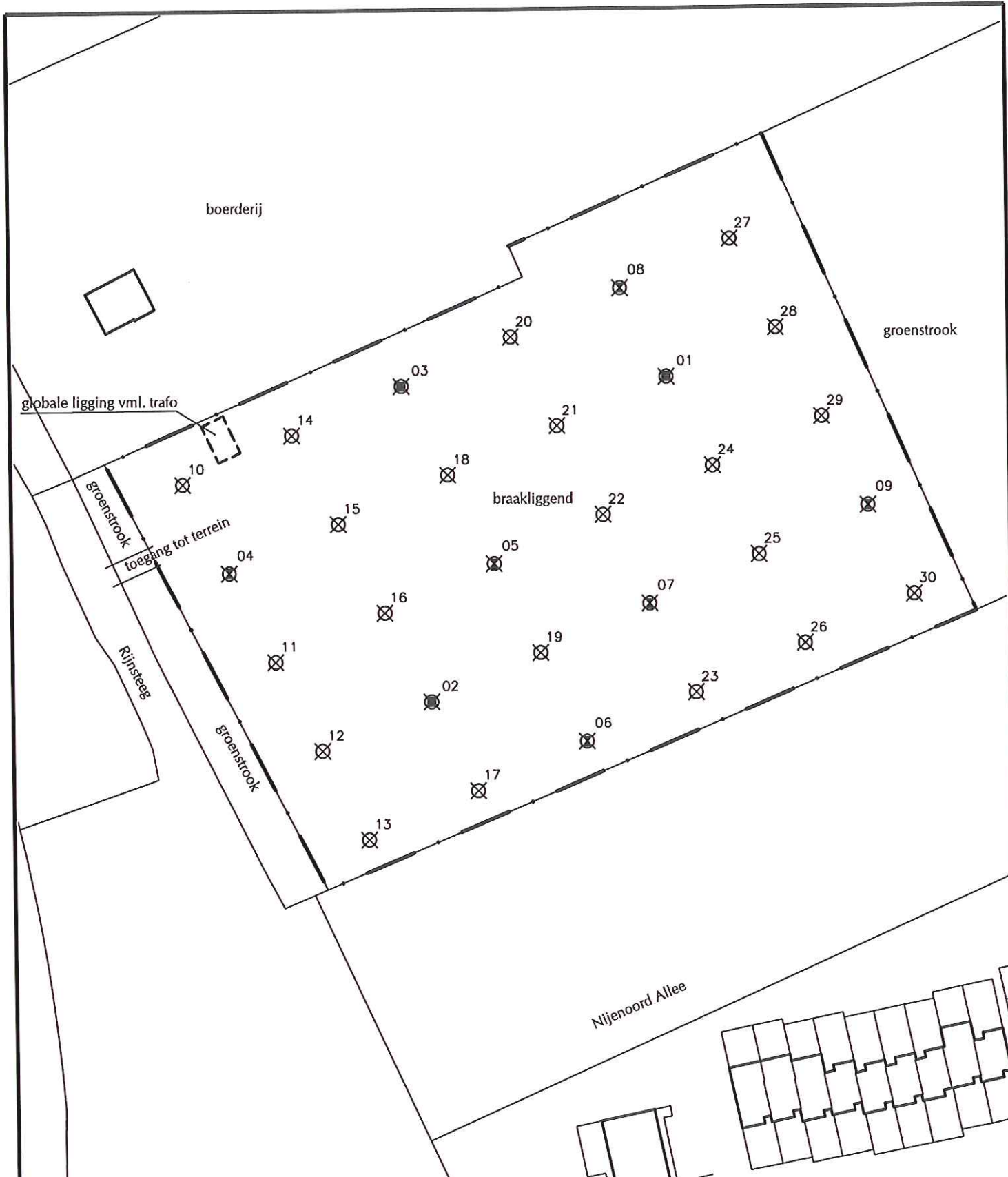


TOPOGRAFISCHE LIGGING





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



Oprachtgever	: Idealis
Projectnaam	: Wageningen Rijnsteeg 6-8
Projectnummer	: P09-0397
Datum	: 20 augustus 2009



LEGENDA

-  01 diepe boring met peilbuis
-  04 boring dieper dan 0,50 meter minus maaiveld
-  10 boring tot 0,5 meter minus maaiveld
-  grens onderzoekslokatie



Veenendaal
 tel. 0318 - 52 78 00
 Elst (Gld)
 tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Opdrachtgever : Idealis
 Project : Wageningen - Rijnsteeg 6-8
 Onderwerp : Situatietekening

Wijzigingen:

Datum : 17 augustus 2009 Schaal : 1:1000
 Tek. : eja Formaat : A4

Bestand : m09-0397
 Blad : 02

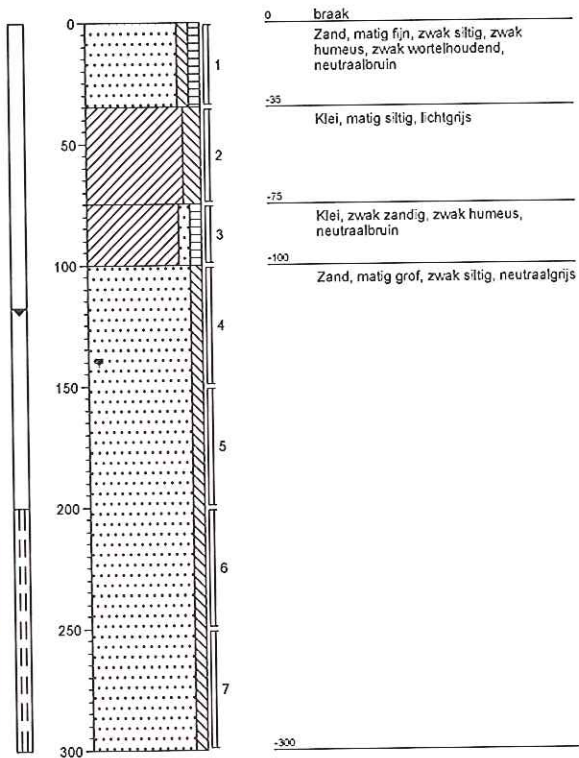


Bijlage II

Beschrijving bodemopbouw

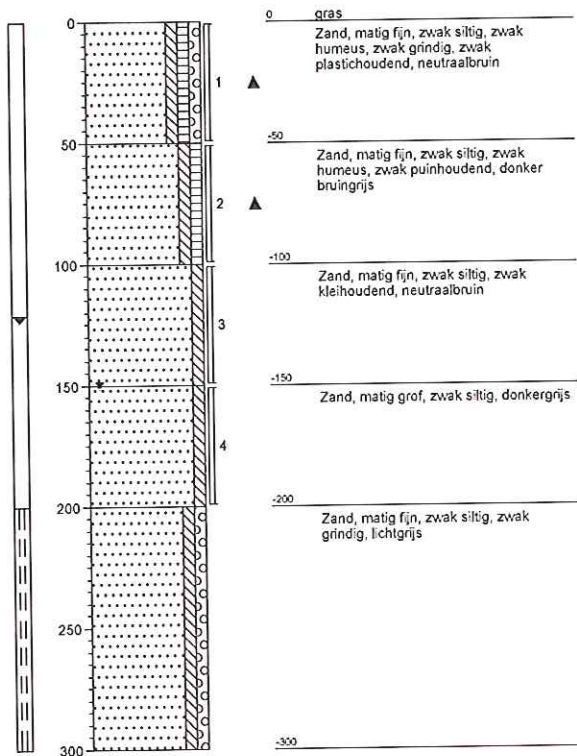
Boring: 01

Datum: 03-08-2009



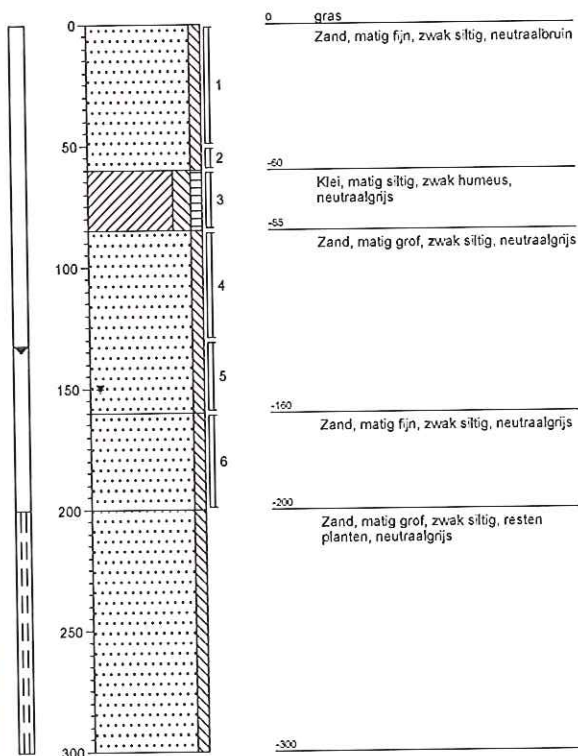
Boring: 02

Datum: 03-08-2009



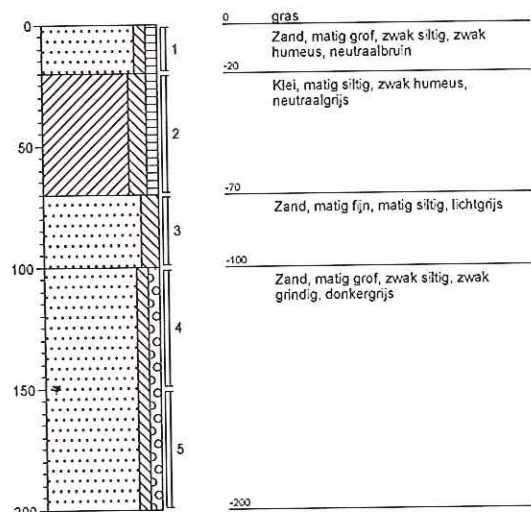
Boring: 03

Datum: 03-08-2009



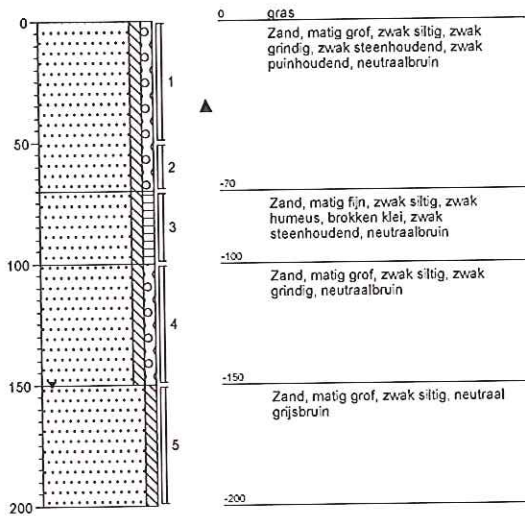
Boring: 04

Datum: 03-08-2009



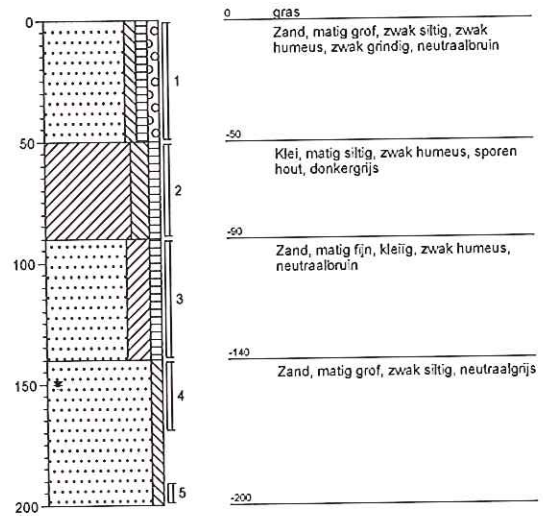
Boring: 05

Datum: 03-08-2009



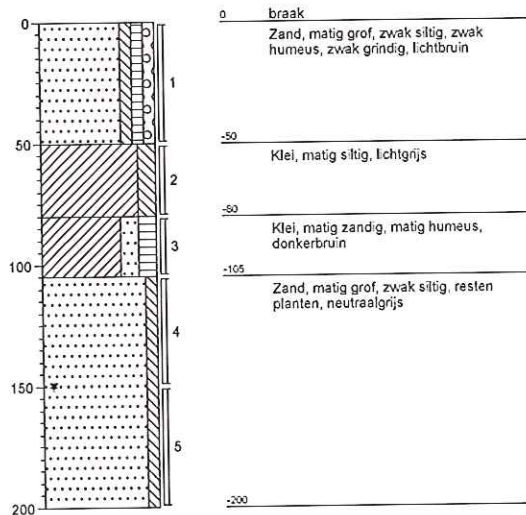
Boring: 06

Datum: 03-08-2009



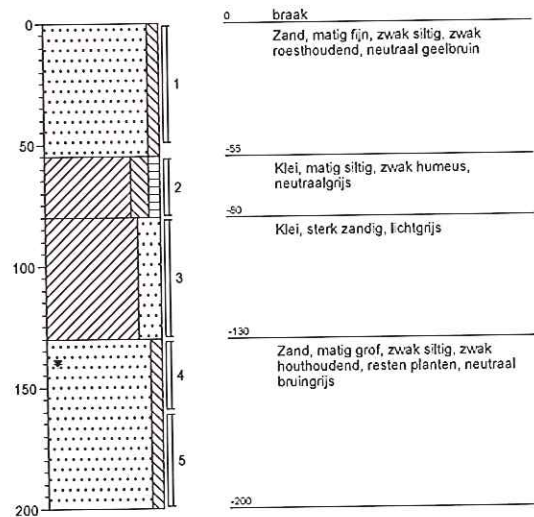
Boring: 07

Datum: 03-08-2009



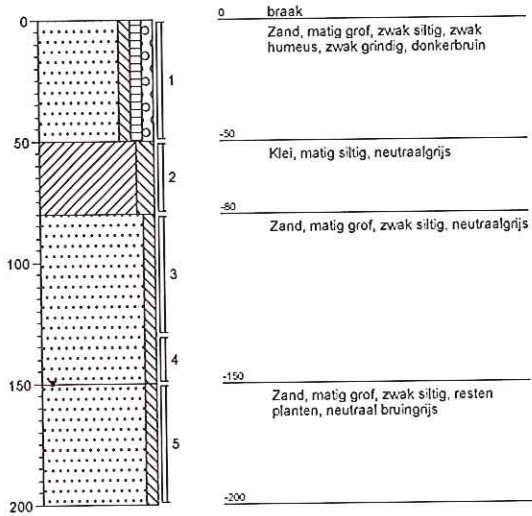
Boring: 08

Datum: 03-08-2009



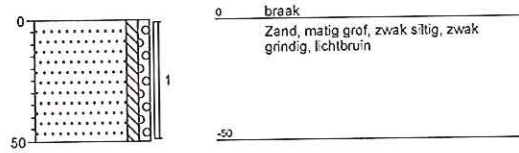
Boring: 09

Datum: 03-08-2009



Boring: 10

Datum: 03-08-2009



Boring: 11

Datum: 03-08-2009



Boring: 12

Datum: 03-08-2009



Boring: 13

Datum: 03-08-2009



Boring: 14

Datum: 03-08-2009



Boring: 15

Datum: 03-08-2009



Boring: 16

Datum: 03-08-2009



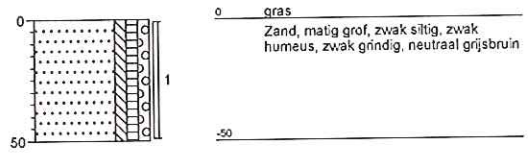
Boring: 17

Datum: 03-08-2009



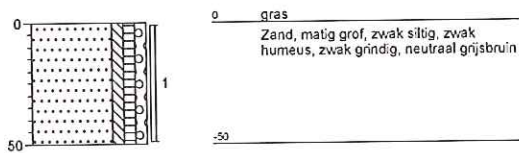
Boring: 18

Datum: 03-08-2009



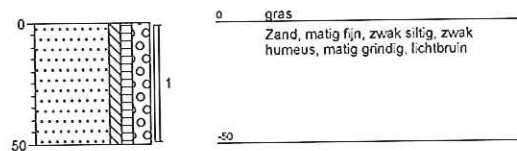
Boring: 19

Datum: 03-08-2009



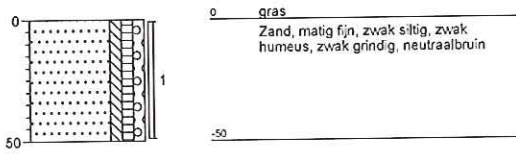
Boring: 20

Datum: 03-08-2009



Boring: 21

Datum: 03-08-2009



Boring: 22

Datum: 03-08-2009



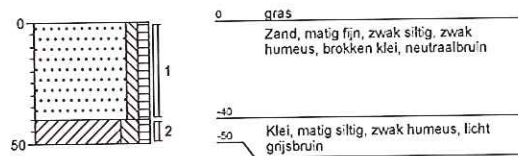
Boring: 23

Datum: 03-08-2009



Boring: 24

Datum: 03-08-2009



Boring: 25

Datum: 03-08-2009



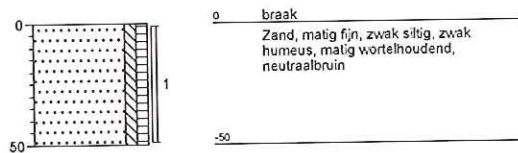
Boring: 26

Datum: 03-08-2009



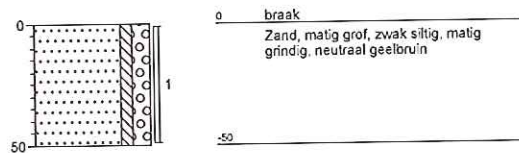
Boring: 27

Datum: 03-08-2009



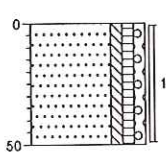
Boring: 28

Datum: 03-08-2009



Boring: 29

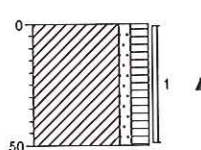
Datum: 03-08-2009



0 gras
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin
 -50

Boring: 30

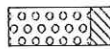


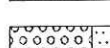
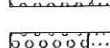
Datum: 03-08-2009



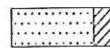

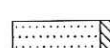
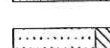
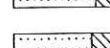
0 gras
 Klei, zwak zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin
 -50

Legenda


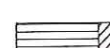
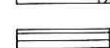

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig



veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	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.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water



Bijlage III

Verklaring analysepakketten, analysecertificaten

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, fenanthreen, 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, tolueen, 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- dichloorpropaan, 1,2- dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan;
- 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, acenaftaleen, fenanthreen, 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)


Analysecertificaat

Uw projectnummer P09-0397
 Uw projectnaam Wageningen - Rijnsteeg
 Uw ordernummer P09-0397-3-2
 Datum monstername 03-08-2009
 Monsternemer E. Janssen

Certificaatnummer 2009120387
 Startdatum 03-08-2009
 Rapportagedatum 07-08-2009/13:24
 Bijlage A, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.7	88.1	90.5	92.1	78.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9	1.9			4.3
S Gloeirest	% (m/m) ds	94.1	97.1			93.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27.8	13.2			30.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	180	66	28	43	170
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.19	0.18	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.1	<4.0	<4.0	<4.0	5.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	9.1	<5.0	6.3	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.080	<0.050	<0.050	0.087
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	12	9.2	11	21
S Lood (Pb)	mg/kg ds	47	30	<13	14	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	65	42	22	28	46
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
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	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 MM01
 2 MM02
 3 MM03
 4 MM04
 5 MM05

Analytico-nr.

4842392
 4842393
 4842394
 4842395
 4842396

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: 2000 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).



TESTEN
 RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0397	Certificaatnummer	2009120387
Uw projectnaam	Wageningen - Rijnsteeg	Startdatum	03-08-2009
Uw ordernummer	P09-0397-3-2	Rapportagedatum	07-08-2009/13:24
Datum monstername	03-08-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer	E. Janssen	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S PCB 138/163	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds			<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	0.0049	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0049			0.0049
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.011	0.052	0.12	<0.010	<0.010
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	0.013	0.026	<0.0050	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.034	0.14	0.47	0.042	<0.010
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.013	0.066	0.24	0.019	<0.010
S Chryseen	mg/kg ds	0.017	0.065	0.19	0.023	0.045
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	0.035	0.14	0.012	<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.014	0.065	0.33	0.022	<0.010
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.010	0.065	0.26	<0.010	0.011
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.021	0.082	0.41	<0.010	<0.010
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.14	0.59	2.2	0.15	0.11

Nr. Monsteromschrijving

1 MM01
2 MM02
3 MM03
4 MM04
5 MM05

Analytico-nr.

4842392
4842393
4842394
4842395
4842396

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: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0397	Certificaatnummer	2009120387
Uw projectnaam	Wageningen - Rijnsteeg	Startdatum	03-08-2009
Uw ordernummer	P09-0397-3-2	Rapportagedatum	07-08-2009/13:24
Datum monstername	03-08-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer	E. Janssen	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	89.0	81.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.5	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.6	
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	48	37
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.054	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.7	9.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	28	23
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
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 6 MM06
7 MM07

Analytico-nr.

4842397
4842398

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 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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




Analysecertificaat

Uw projectnummer	P09-0397	Certificaatnummer	2009120387
Uw projectnaam	Wageningen - Rijnsteeg	Startdatum	03-08-2009
Uw ordernummer	P09-0397-3-2	Rapportagedatum	07-08-2009/13:24
Datum monstername	03-08-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer	E. Janssen	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 138/163	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.024	0.014
S Anthraceen	mg/kg ds	0.0070	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.080	0.041
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.042	0.016
S Chryseen	mg/kg ds	0.038	0.019
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.025	<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.049	0.021
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.042	0.022
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.048	0.019
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.36	0.17

Nr. Monsteromschrijving

6 MM06
7 MM07

Analytico-nr.

4842397
4842398

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 8043.14.883.801
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: 2000 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.
VA



TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009120387

Pagina 1/2

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4842392	13	1	1	0	50	0504780942	MM01
4842392	17	1	1	0	50	0504780941	
4842392	30	1	1	0	50	0504780346	
4842393	02	1	1	0	50	0504780292	MM02
4842393	05	1	1	0	50	0504781127	
4842393	11	1	1	0	50	0504925106	
4842393	15	1	1	0	50	0504780294	
4842394	08	1	1	0	50	0504780340	MM03
4842394	09	1	1	0	50	0504780349	
4842394	20	1	1	0	50	0504780363	
4842394	22	1	1	0	50	0504780297	
4842394	23	1	1	0	50	0504782108	
4842394	24	1	1	0	40	0504780343	
4842394	25	1	1	0	40	0504780362	
4842394	26	1	1	0	40	0504780356	
4842394	28	1	1	0	50	0504780344	
4842394	29	1	1	0	50	0504780316	
4842395	03	1	1	0	50	0504780345	MM04
4842395	04	1	1	0	20	0504925107	
4842395	06	1	1	0	50	0504781175	
4842395	10	1	1	0	50	0504780367	
4842395	12	1	1	0	45	0504782102	
4842395	14	1	1	0	50	0504780347	
4842395	16	1	1	0	40	0504780177	
4842395	18	1	1	0	50	0504780218	
4842395	19	1	1	0	50	0504780300	
4842396	06	2	2	50	90	0504780216	MM05
4842396	07	2	2	50	80	0504780281	
4842396	08	2	2	55	80	0504780193	
4842396	09	2	2	50	80	0504780584	
4842396	01	3	3	75	100	0504780353	
4842396	03	3	3	60	85	0504549913	
4842396	07	3	3	80	105	0504780315	
4842397	02	2	2	50	100	0504780364	MM06
4842398	04	4	4	100	150	0504565113	MM07
4842398	05	4	4	100	150	0504780279	
4842398	07	4	4	105	150	0504780334	
4842398	08	4	4	130	160	0504780057	
4842398	09	4	4	130	150	0504782359	
4842398	02	3	3	100	150	0504780373	
4842398	05	3	3	70	100	0504780366	
4842398	06	3	3	90	140	0504780213	

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: 2000 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 2009120387

Pagina 2/2

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4842398 01	5	5	150	200	0504780358	MM07
4842398 03	4	4	85	130	0504780922	

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: 2000 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 2009120387

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PCB 7 som AS3000	W0262	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

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: 2000 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	P09-0397	Certificaatnummer	2009125335
Uw projectnaam	Wageningen - Rijnsteeg	Startdatum	13-08-2009
Uw ordernummer	P09-0397-3-2	Rapportagedatum	14-08-2009/12:05
Datum monstername	13-08-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer	T. Guijt	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	59	<45	54
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	0.21
S BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.21	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1
2 02-1-1
3 03-1-1

Analytico-nr.

4859554
4859555
4859556

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

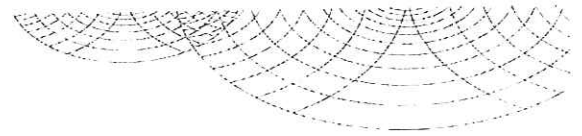
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



TESTEN
RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer P09-0397
 Uw projectnaam Wageningen - Rijnsteeg
 Uw ordernummer P09-0397-3-2
 Datum monstername 13-08-2009
 Monsternemer T. Guijt

Certificaatnummer 2009125335
 Startdatum 13-08-2009
 Rapportagedatum 14-08-2009/12:05
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
S Tribroommethaan	µg/L	<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

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1
 2 02-1-1
 3 03-1-1

Analytico-nr.

4859554
 4859555
 4859556

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 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

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

Dit certificaat nog uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), 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 2009125335

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4859554	01	1	1	200	300	0690909989	01-1-1
4859554	01	2	2	200	300	0700476881	
4859555	02	1	1	200	300	0690807340	02-1-1
4859555	02	2	2	200	300	0700476891	
4859556	03	1	1	200	300	0690909984	03-1-1
4859556	03	2	2	200	300	0700476879	

Eurofins Analytico B.V.

 Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Borneveld 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: 2000 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 2009125335

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

 Gildegeweg 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: 2000 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 IV

Analyse- en toetsresultaten

Toetsing analyseresultaten grond

Projectnummer : P09-0397
 Projectnaam : Wageningen - Rijnsteeg
 Materiaal : Grond (mg/kg)

Legenda	
Blanco	: niet getoetst
-	: < =AW/detectiegrens
*	: > AW
**	: > (AW + I)/2 tussenwaarde
***	: > interventiewaarde

Monsternummer	MM01	MM02	MM03	MM04
Bodemtype	I	II	II	II
Humus (% op ds)	3,9	1,9	1,9	1,9
Lutum (% op ds)	27,8	13,2	13,2	13,2
cryogeen gemalen				
Droge stof	83,7	88,1	90,5	92,1
Gloeirest	94,1	97,1		
Barium [Ba]	180 -	66 -	28 -	43 -
Cadmium [Cd]	0,19 -	0,18 -	< 0,17 -	< 0,17 -
Kobalt [Co]	8,1 -	< 4 -	< 4 -	< 4 -
Koper [Cu]	17 -	9,1 -	< 5 -	6,3 -
Kwik [Hg]	0,1 -	0,08 -	< 0,05 -	< 0,05 -
Molybdeen [Mo]	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -
Nikkel [Ni]	27 -	12 -	9,2 -	11 -
Lood [Pb]	47 -	30 -	< 13 -	14 -
Zink [Zn]	65 -	42 -	22 -	28 -
Naftaleen	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Fenantheen	0,011	0,052	0,12	< 0,01
Anthraceen	< 0,005	0,013	0,026	< 0,005
Fluorantheen	0,034	0,14	0,47	0,042
Benzo(a)anthraceen	0,013	0,066	0,24	0,019
Chryseen	0,017	0,065	0,19	0,023
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	0,035	0,14	0,012
Benzo(a)pyreen	0,014	0,065	0,33	0,022
Benzo(g,h,i)peryleen	0,01	0,065	0,26	< 0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,021	0,082	0,41	< 0,01
Pak-totaal (10 van VROM)	0,14 -	0,59 -	2,2 *	0,15 -
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
	13	0 - 50	02	0 - 50	08	0 - 50	03	0 - 50
	17	0 - 50	05	0 - 50	09	0 - 50	04	0 - 20
	30	0 - 50	11	0 - 50	20	0 - 50	06	0 - 50
			15	0 - 50	22	0 - 50	10	0 - 50
					23	0 - 50	12	0 - 45
					24	0 - 40	14	0 - 50
					25	0 - 40	16	0 - 40
					26	0 - 40	18	0 - 50

Monstersamenstelling	MP	Traject	MP	Traject	MP	Traject	MP	Traject
					28	0 - 50	19	0 - 50
					29	0 - 50		

Monsternummer	MM05	MM06	MM07
Bodemtype	III	IV	IV
Humus (% op ds)	4,3	1	1
Lutum (% op ds)	30,3	7,6	7,6
cryogeen gemalen			
Droge stof	78,6	89	81,4
Gloeirest	93,6	98,5	
Barium [Ba]	170 -	48 -	37 -
Cadmium [Cd]	< 0,17 -	< 0,17 -	< 0,17 -
Kobalt [Co]	5,5 -	< 4 -	< 4 -
Koper [Cu]	11 -	< 5 -	< 5 -
Kwik [Hg]	0,087 -	0,054 -	< 0,05 -
Molybdeen [Mo]	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -
Nikkel [Ni]	21 -	9,7 -	9,9 -
Lood [Pb]	18 -	< 13 -	< 13 -
Zink [Zn]	46 -	28 -	23 -
Naftaleen	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Fenanthreen	< 0,01	0,024	0,014
Anthraceen	< 0,005	0,007	< 0,005
Fluorantheen	< 0,01	0,08	0,041
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	0,042	0,016
Chryseen	0,045	0,038	0,019
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	0,025	< 0,01
Benzo(a)pyreen	< 0,01	0,049	0,021
Benzo(g,h,i)peryleen	0,011	0,042	0,022
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	0,048	0,019
Pak-totaal (10 van VROM)	0,11 -	0,36 -	0,17 -
PCB 28	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 52	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 101	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 118	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 138	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 153	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 180	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB (7) (som, 0.7 factor)	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 -

Monstersamenstelling	MP	Traject	MP	Traject	MP	Traject
	01	75 - 100	02	50 - 100	01	100 - 150
	03	60 - 85			02	100 - 150
	06	50 - 90			03	85 - 130
	07	50 - 80			04	100 - 150
	07	80 - 105			05	70 - 100
	08	55 - 80			05	100 - 150
	09	50 - 80			06	90 - 140
					07	105 - 150
					08	130 - 160
					09	130 - 150

Toetsingswaarden grond

Bodetype	I			II			III		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Humus (% op ds)	3,9			1,9			4,3		
Lutum (% op ds)	27,8			13,2			30,3		
Barium [Ba]	207	605	1003	118	344	570	222	650	1077
Cadmium [Cd]	0,52	5,86	11,2	0,41	4,63	8,85	0,54	6,08	11,6
Kobalt [Co]	16,3	111	207	9,49	64,9	120	17,5	119	221
Koper [Cu]	37,8	109	180	26,8	77,1	127	39,7	114	189
Kwik [Hg]	0,15	18	35,9	0,12	14,9	29,6	0,15	18,6	37
Lood [Pb]	48,1	279	509	38,4	222	407	49,8	289	528
Molybdeen [Mo]	1,5	95,8	190	1,5	95,8	190	1,5	95,8	190
Nikkel [Ni]	37,8	72,9	108	23,2	44,7	66,3	40,3	77,7	115
Zink [Zn]	139	428	716	92,6	284	476	147	453	758
Pak-totaal (10 van VROM)	1,5	20,8	40	1,5	20,8	40	1,5	20,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0078	0,2	0,39	0,004	0,1	0,2	0,0086	0,22	0,43
Minerale olie C10 - C40	74,1	1012	1950	38	519	1000	81,7	1116	2150

Bodetype	IV		
	AW	T	I
Humus (% op ds)	1		
Lutum (% op ds)	7,6		
Barium [Ba]	83,4	243	404
Cadmium [Cd]	0,38	4,29	8,2
Kobalt [Co]	6,88	47	87,1
Koper [Cu]	23,1	66,3	110
Kwik [Hg]	0,11	13,7	27,3
Lood [Pb]	35,1	203	372
Molybdeen [Mo]	1,5	95,8	190
Nikkel [Ni]	17,6	33,9	50,3
Zink [Zn]	75,8	233	390
Pak-totaal (10 van VROM)	1,5	20,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,004	0,1	0,2
Minerale olie C10 - C40	38	519	1000

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

Toetsing analyseresultaten grondwater

Projectnummer : P09-0397
 Projectnaam : Wageningen - Rijnsteeg
 Materiaal : Grondwater ($\mu\text{g/l}$)

Legenda	
Blanco	: niet getoetst
-	: < = streefwaarde/detectiegrens
*	: > streefwaarde
**	: > (S + I)/2 tussenwaarde
***	: > interventiewaarde

Monsternummer	01-1-1	02-1-1	03-1-1
Datum	13-8-2009	13-8-2009	13-8-2009
Filterstelling van (cm-mv)	200	200	200
Filterstelling tot (cm-mv)	300	300	300
pH	6,67	7,16	6,41
Ec (uS/cm)	690	640	760
Barium [Ba]	59 *	< 45 -	54 *
Cadmium [Cd]	< 0,8 -	< 0,8 -	< 0,8 -
Kobalt [Co]	< 5 -	< 5 -	< 5 -
Koper [Cu]	< 15 -	< 15 -	< 15 -
Kwik [Hg]	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -
Molybdeen [Mo]	< 3,6 -	< 3,6 -	< 3,6 -
Nikkel [Ni]	< 15 -	< 15 -	< 15 -
Lood [Pb]	< 15 -	< 15 -	< 15 -
Zink [Zn]	< 60 -	< 60 -	< 60 -
Benzeen	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -
Tolueen	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -
Ethylbenzeen	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -
ortho-Xyleen	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -
BTEX (som)	< 1,1 -	< 1,1 -	< 1,1 -
Naftaleen (BTEXN)	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21 -	0,21 -	0,21 -
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1 + 1,2 +)	0,52 -	0,52 -	0,52 -
Dichloormethaan	< 0,2 -	0,21 *	< 0,2 -
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
Tribroommethaan (bromoform)	< 2 -	< 2 -	< 2 -
Trichlooretheen (Tri)	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
1,1-Dichloorethaan	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -
1,2-Dichloorethaan	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
1,1-Dichlooretheen	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
1,1-Dichloorpropaan	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -
1,2-Dichloorpropaan	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -
1,3-Dichloorpropaan	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -
Vinylchloride	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
CKW (som)	< 3,2 -	< 3,2 -	< 3,2 -
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	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 -

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 +)	0,8	40,4	80
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
Minerale olie C10 - C40	50	325	600

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

Mijn Leefomgeving

Particulier en huurwoning

Zoeken

2020-01-21 11:07

De kaart toont de provincie bodem Onderzoeklocaties - vlakken

- locaties die ont met bodemverontreiniging
- locaties die get. Cevalisnummer
- locaties waar Locatienamen
- locaties waar Locatienamen

Deze kaart wiet: Huurnummer
 Binnen 250 mets Huurnummer letter
 bodemverontreiniging Huurnummer toevoeging
 vopende lokale Plaats
Bodemlocaties Gemeentel
 Van onderstaan Vervolglocatie
 provincie aljds of Make van verontreiniging
 aanwezig. Op bi. potentiële bron verontreiniging NE
 de kaart wersen

Itaam
 Slaatbaas, Dijk

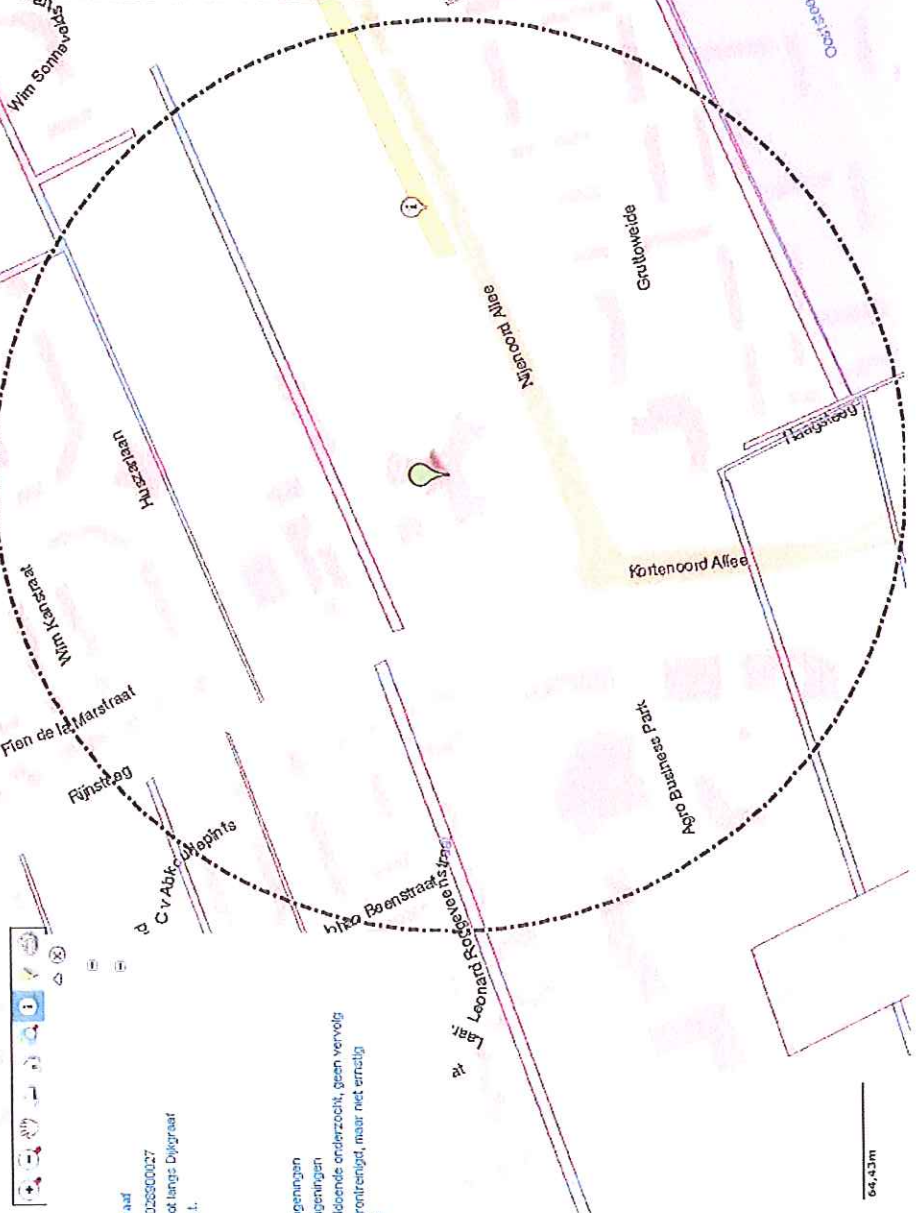
De locatie die u heeft opgegeven ligt in de gemeente Wageningen. Uw gemeente beheert ook bodeminformatie. Iets om ook contact op met uw gemeente voor een volledig beeld van de bodem- en verontreinigingssituatie.

Er zijn twee gemeenten die hun bodeminformatie zelf op internet tonen. Ga naar de [Streekwijze bodeminformatie](#) of de [Site van de gemeente Lunteren](#) voor meer informatie.

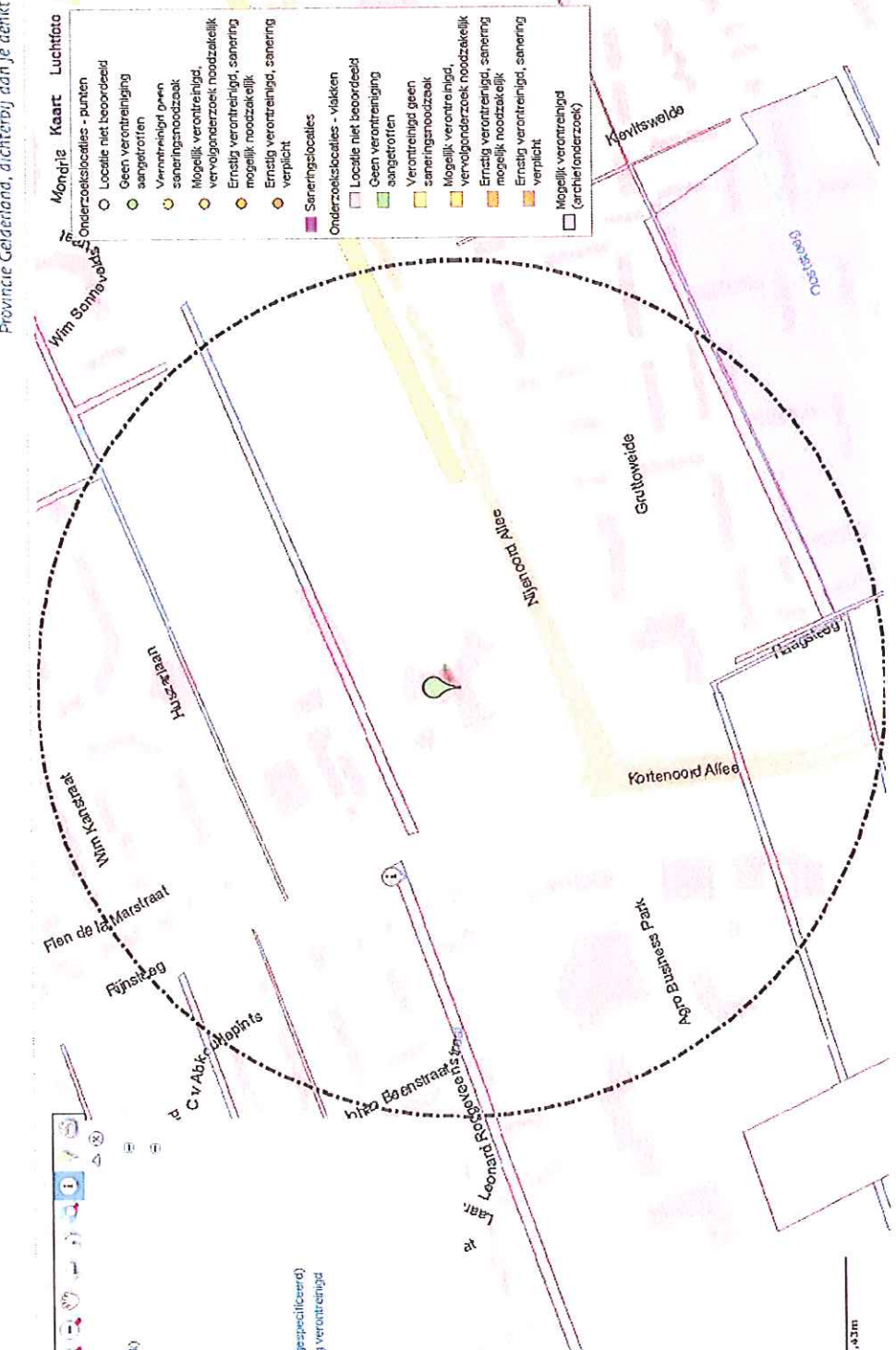
Meer weten over een verontreiniging of locatie?
 Bel met het Omgevingsbureau van de provincie: 024-3595930, of mail: Omgevingsbureau@provincie.nl
 Wij kunnen u snel van dienst zijn als u het gegevensnummer bij de hand heeft.

Links
 Meer informatie
 Vervolglocaties
 RIVM bodem

Mondrie	Kaart	Luchtfoto
Onderzoeklocaties - punten	Locatie niet beoordeeld	Locatie niet beoordeeld
Geen verontreiniging aangetroffen	Verontreiniging geen saneringsnoodzaak	Geen verontreiniging aangetroffen
Mogelijk verontreinigd, vervolgonderzoek noodzakelijk	Mogelijk verontreinigd, sanering mogelijk noodzakelijk	Verontreinigd geen saneringsnoodzaak
Ernstig verontreinigd, sanering verplicht	Ernstig verontreinigd, sanering verplicht	Mogelijk verontreinigd (archiefonderzoek)
Saneringslocaties	Onderzoeklocaties - vlakken	



64.43m



Mijn Leefomgeving

Provincie en huisnummer: Zoeken

De kaart toont de provincie bodem. Mogelijk verontreinigd (archiefonderzoek)

- locaties die ont- niet bodemverontreinigd zijn
- locaties die get- locaties waar- dat ze misschien

Deze kaart wort: Postcode: Plaats: Binnen 250 meter: Gemeente: bodemverontreiniging: Ontschrijving: volgende locatie: Prioriteit:

Bodemlocaties
Van onderstaand provincie afdeling of aanwezig. Op de kaart worden

Naam

De locatie die u heeft opgegeven ligt in de gemeente Wageningen. Uw gemeente heeft ook bodeminformatie. Neem ook contact op met uw gemeente voor een volledig beeld van de bodemverontreinigingssituatie.

Er zijn twee gemeenten die hun bodeminformatie zelf op internet tonen. Ga naar de site van de gemeente Lunteren of de site van de gemeente Linschoten voor meer informatie.

Meer weten over een verontreiniging of locatie?

Bel met het Omgevingsbureau van de provincie: 025-3595550, of mail: omgevingsbureau@provincie.nl. U zij kunnen u en/of dienst zijn als u hetgevingsnummer bij de hand heeft.

Links
[meer informatie](#)
[over locaties](#)
[over bodem](#)

64.33m

Mondige Kaart Luchtfoto

Onderzoeklocaties - punten

- Locatie niet beoordeeld
- Geen verontreiniging aangetroffen
- Verontreinigd geen saneringsnoodzaak
- Mogelijk verontreinigd, vervolgonderzoek noodzakelijk
- Ernstig verontreinigd, sanering mogelijk noodzakelijk
- Ernstig verontreinigd, sanering verplicht

Onderzoeklocaties - vlakken

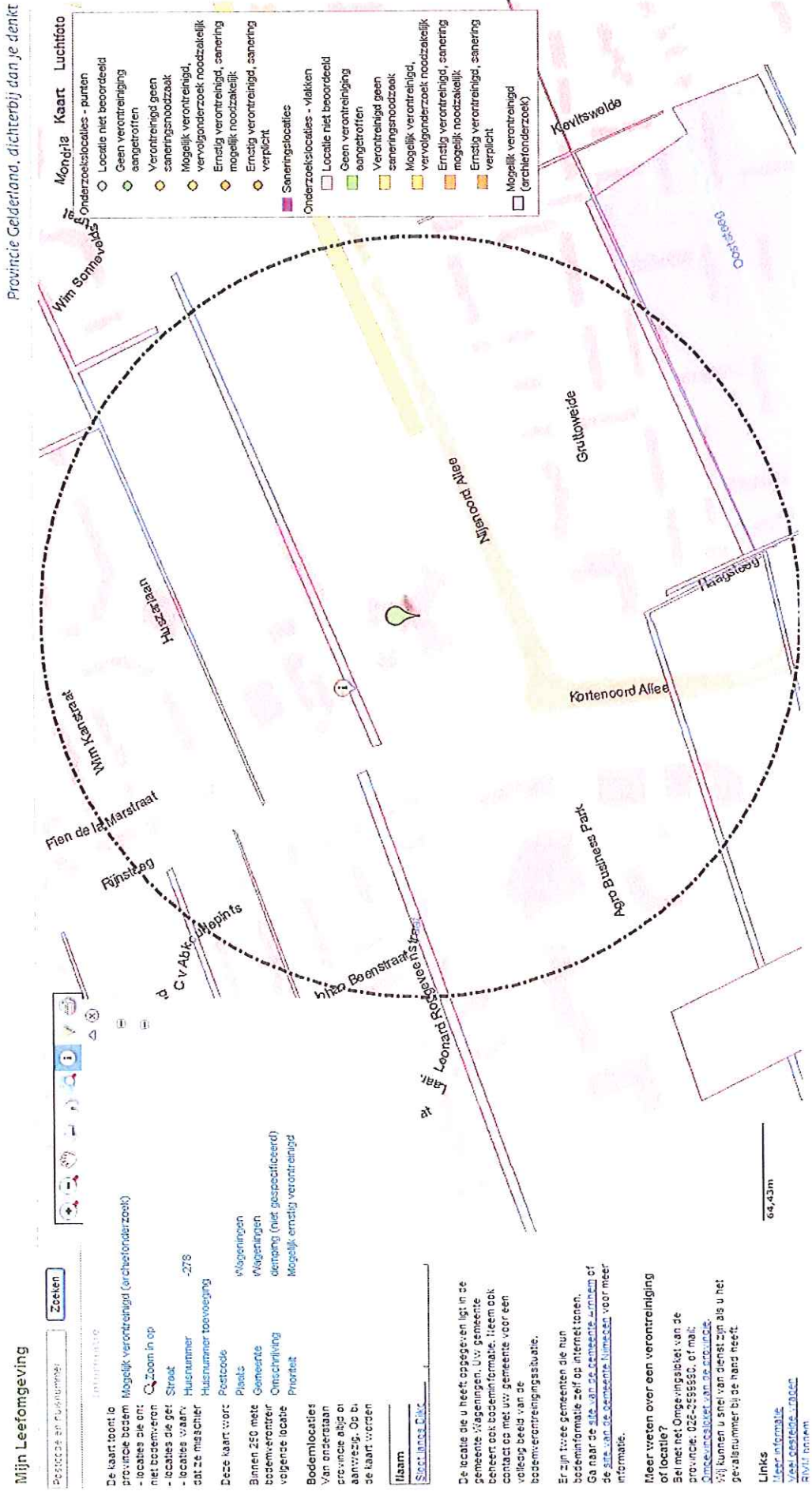
- Locatie niet beoordeeld
- Geen verontreiniging aangetroffen
- Verontreinigd geen saneringsnoodzaak
- Mogelijk verontreinigd, vervolgonderzoek noodzakelijk
- Ernstig verontreinigd, sanering mogelijk noodzakelijk
- Ernstig verontreinigd, sanering verplicht

Saneringslocaties

Onderzoeklocaties - vlakken

- Locatie niet beoordeeld
- Geen verontreiniging aangetroffen
- Verontreinigd geen saneringsnoodzaak
- Mogelijk verontreinigd, vervolgonderzoek noodzakelijk
- Ernstig verontreinigd, sanering mogelijk noodzakelijk
- Ernstig verontreinigd, sanering verplicht

Mogelijk verontreinigd (archiefonderzoek)



Mijne Leefomgeving

Provincie en huisnummer Zoeken

De kaart toont lo

- provincie bodem Mogelijk verontreinigd (archiefonderzoek)
- locaties die ont niet bodemveron
- locaties die get
- locaties waarv dat ze misschien

Deze kaart wort
 Binnen 250 met
 bodemverontreir
 volgende locatie
 Prioriteit

Bodemlocaties
 van onderaan
 provincie aflijg o
 aanwezig. Op b
 de kaart worden

Naam
 Sinter Janas Dijk

De locatie die u heeft opgegeven ligt in de gemeente Wageningen. Uw gemeente beheert ook bodeminformatie. Neem ook contact op met uw gemeente voor een volledig beeld van de bodemverontreinigingssituatie.

Er zijn twee gemeenten die hun bodeminformatie zelf op internet tonen. Ga naar de site van de gemeente [Arnhem](#) of de site van de gemeente [Nijmegen](#) voor meer informatie.

Meer weten over een verontreiniging of locatie?
 Bel met het Omgevingsbureau van de provincie: 026-2595550, of mail: omgevingsbureau@provincie.nl.
 U kunt u snel van dienst zijn als u het gevalnummer bij de hand heeft.

Links
[Meer informatie](#)
[Voor gestelde vragen](#)
 RIVM binnen

64,43m

Kies een schaalniveau...

Klik op de linkspijp en dan op een locatie voor informatie



Gesaneerd



Bodemonderzoek
uitgevoerd; geen
vervolg nodig

Bodemonderzoek
uitgevoerd; in
procedure

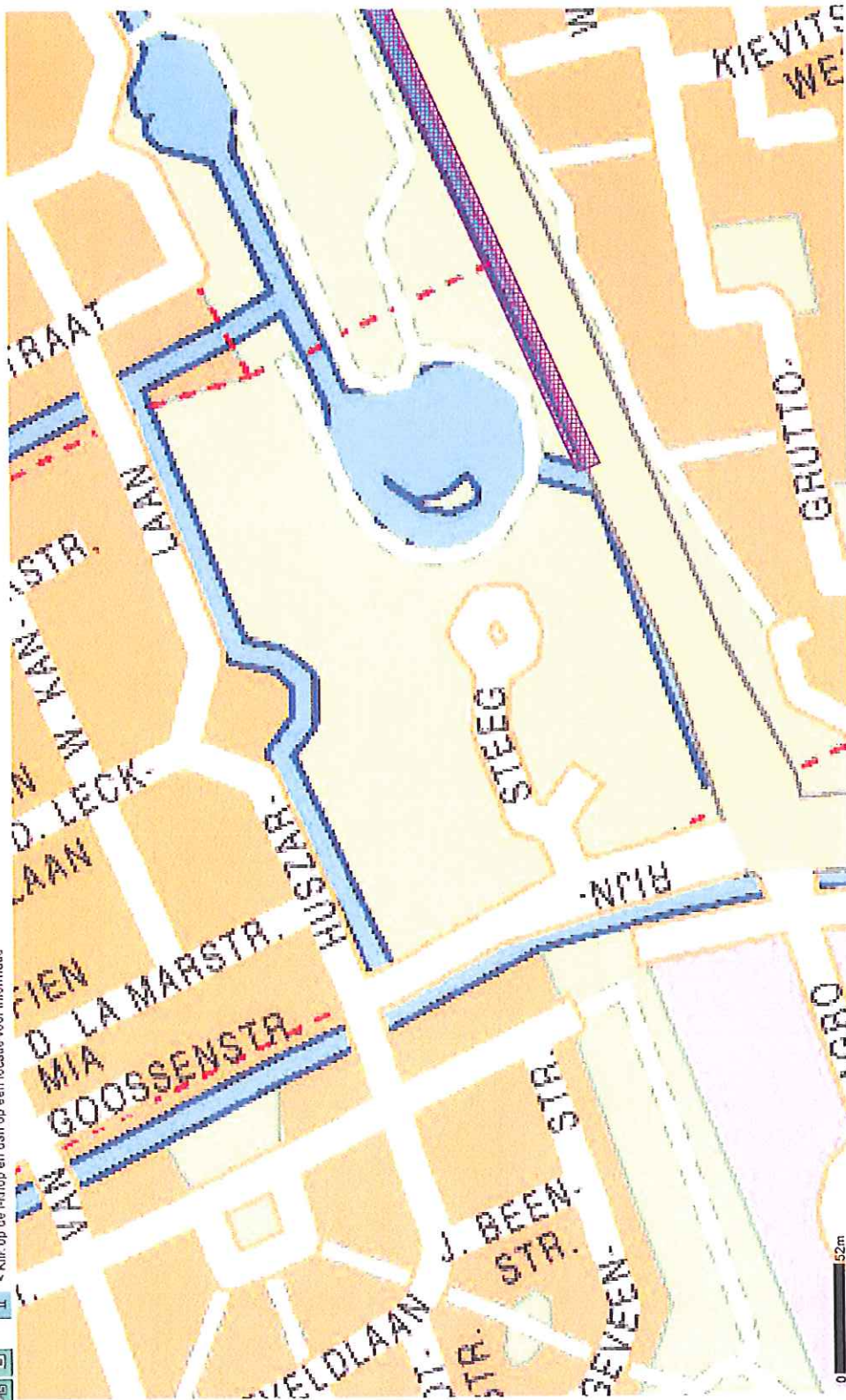
Historische
activiteiten bekend

Geen info online

Info op eigen site;
aanklik om te openen



Topografie



0 50m

X:4172175 Y:4442922



Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID	GE028900027
Locatienaam	Sloot langs Dijkgraaf
Adres	n.v.t.
Gemeente	wageningen
Bevoegd gezag	Gelderland
Gegevensbeheerder	Niet gevonden (id=9025)

Statusinformatie

Beschikking ernst en urgentie	Geen invoer
Vervolg	voldoende onderzocht

Bronnen

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
onbekend	Onbekend	Onbekend

Onderzoeksrapporten

Rapporttype	Auteur	Rapportnummer	Datum
Oriënterend bodemonderzoek	Tebodin	332029	1994-05-01

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
Vaststellen rapportage OO	1994-06-30	MW94.29403-6022021

Technische informatie

Bijgewerkt tot	2007-03-27
Informatiesysteem	Globis

Contactgegevens

Contactgegevens Onbekend

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te **melden**.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten óók bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.

Bronvermelding vooronderzoek.

De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

Bron: gemeente Wageningen
Datum raadpleging bron: 20 juli 2009
Verkregen informatie: (historische) bodeminformatie

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

Bron: Provincie Gelderland
Datum raadpleging bron: 20 juli 2009
Verkregen informatie: (historische) bodeminformatie

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

Bron: www.bodemloket.nl
Datum raadpleging bron: 20 juli 2009
Verkregen informatie: (historische) bodeminformatie

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