

VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK AAN DE KERKWEG OOST T.H.V. NR 191 TE WADDINXVEEN



Opdrachtgever: Gemeente Waddinxveen
Plaats: Waddinxveen

Adviesbureau: VanderHelm Milieubeheer B.V.
Plaats: Berkel en Rodenrijs

Projectcode: WAKE130436

Verantwoording	Versie	Definitief
	Datum	10-07-2013
Projectleider	Dhr. Ing. A.A. Heijboer	
Kwaliteitscontrole	Dhr. Ing. E.L. van den Bosch	

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	3
2. VOORONDERZOEK	5
2.1 HUIDIGE SITUATIE	5
2.2 HISTORISCH ONDERZOEK.....	5
2.3 GEOLOGIE EN HYDROLOGIE	7
3. HYPOTHESE	7
4. VELDONDERZOEK	8
4.1 AANPAK EN UITVOERING	8
4.2 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK.....	8
5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING.....	10
5.1 TOETSINGSCriteria.....	10
5.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN.....	11
6. EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	12
7. CONCLUSIES EN OPMERKINGEN.....	12

LITERATUURLIJST

BIJLAGEN:

1. VELDWAARNEMINGEN
- 1A. BOORPROFIELEN
- 1B. FOTOGRAFISCHE WEERGAVE
2. PARAMETERS
3. TOETSINGSTABEL AFGELEID VAN HET MINISTERIE VAN V.R.O.M.
4. RESULTATEN ANALYSES
5. TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN GROND(WATER)MONSTERS
6. LOKALE SITUATIEKAART
7. SITUATIESCHETS TERREIN
8. BODEMRAPPORT OMGEVINGSDIENST MIDDEN HOLLAND

1. INLEIDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van mevrouw Valkier namens de gemeente Waddinxveen, de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een verkennend milieukundig bodemonderzoek op de locatie aan de Kerkweg-Oost ter hoogte van nummer 191 te Waddinxveen.

Aanleiding:

Aanleiding tot dit onderzoek is de voorgenomen eigendomsoverdracht van de onderzoekslocatie.

Doelstelling:

De doelstelling van het onderzoek is het, middels een steekproef, bepalen van de algemene bodemkwaliteit met het oog op de voorgenomen transactie.

Kwaliteitsborging

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V. Dit kwaliteitssysteem is door Lloyd's Register Quality Assurance gecertificeerd conform de norm ISO 9001:2008.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) en de huidige versie van de VKB-Protocollen 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen), 2002 (het nemen van grondwatermonsters), 2003 (veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek) en (indien van toepassing) 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). VanderHelm Milieubeheer B.V. is voor deze beoordelingsrichtlijn gecertificeerd door Lloyd's Register Quality Assurance onder nummer 660770 en erkend door Agentschap NL.

Het bodemonderzoek is verricht conform de NEN 5740. Het vooronderzoek is conform de NEN 5725 uitgevoerd.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door ALcontrol Laboratories te Rotterdam. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nummer L028.

Met deze kwaliteitsborging in de vorm van parafering op de eerste pagina van deze rapportage, verklaart de projectleider dat alle medewerkers de kritische functies 'veldwerkzaamheden' en 'monsternaming' onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek).

VanderHelm Milieubeheer B.V. heeft geen financiële en/of juridische belangen bij de onderzoekslocatie van dit project.

Leeswijzer

De rapportage is verder opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

Hoofdstuk 2	Vooronderzoek In deze fase zijn, voor zover mogelijk en voor zover relevant, gegevens verzameld over: - de huidige situatie - de historie - de geologie en hydrologie
Hoofdstuk 3	Hypothese
Hoofdstuk 4	Veldonderzoek In dit hoofdstuk staat wanneer en hoe het veldwerk heeft plaatsgevonden. Tevens worden de waarnemingen tijdens het veldwerk beschreven.
Hoofdstuk 5	Laboratoriumonderzoek en toetsing Aan de hand van de waarnemingen tijdens het veldwerk wordt bepaald welke monsters, en op welke stoffen, deze monsters geanalyseerd worden. De analyseresultaten van de geselecteerde monsters worden getoetst aan de vigerende normen.
Hoofdstuk 6	Evaluatie onderzoeksresultaten In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten nader toegelicht.
Hoofdstuk 7	Conclusies en aanbevelingen De rapportage wordt afgerond met een formulering van conclusies en aanbevelingen.
Literatuurlijst	In de literatuurlijst wordt een overzicht van de geraadpleegde bronnen weergegeven.

2. VOORONDERZOEK

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (standaard), in de navolgende paragrafen zijn de resultaten weergegeven.

Tabel 2.1: Basisgegevens

Algemeen		
Opdrachtgever:	Gemeente Waddinxveen	
Eigenaar/gebruiker:	Gemeente Waddinxveen	
Onderzoekslocatie:	Kerkweg Oost ter hoogte van nummer 191 te Waddinxveen	
Oppervlakte locatie:	550 m ²	
Oppervlakte onderzoekslocatie:	550 m ²	
Kadastrale aanduiding:	Gemeente: Waddinxveen, sectie D, perceelnummers 785, 1719 en 2750	
RD-coördinaten:	X = 104.969 en Y = 450.877	
Soort onderzoek:	Verkennend milieukundig bodemonderzoek	
Voormalig gebruik:	Slachterij / bebouwing	
Huidig gebruik:	Braakliggend / parkeerplaats	
Toekomstig gebruik:	Gezondheidscentrum	
Omschrijving UBI:	slachterij en vleeswarenindustrie	
(D)UBI code:	151	UBI-klasse: 4

Beschrijving locatie

De volgende informatie is afkomstig van de locatie-inspectie (d.d. 10 juni 2012):

De onderzoekslocatie bestaat uit een parkeerplaats en achtergelegen deels verhard en deels braakliggend terrein. De parkeerplaats en omringende stoep is voorzien van een klinkerverharding. Het achterterrein is deels verhard met tegels en wordt gebruikt door het naastgelegen cafetaria als fietsenstalling, opslag van vuilnis en terras. Op het perceel is nog een schuur aanwezig, het is onbekend wat hierin wordt opgeslagen.

Ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt zich de Kerkweg Oost. Ten westen van de onderzoekslocatie is een cafetaria gevestigd, ten oosten van de onderzoekslocatie is een leegstand pand aanwezig waar een inktvulstation gevestigd is geweest en ten zuiden van de onderzoekslocatie is een braakliggend/bouwterrein aanwezig.

De directe omgeving van de onderzoekslocatie betreft het centrum van Waddinxveen.

Tijdens de locatie-inspectie zijn op het maaiveld geen verdachte plekken, zoals verzakkingen, ophogingen, verkleuringen (inclusief olie-water reacties), brandplekken, zichtbare bijmengingen en/of asbestverdachte materialen geconstateerd

De waarnemingen tijdens de locatie-inspectie komen overeen met de verkregen historische informatie (zie paragraaf 2.2).

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

Ten behoeve van het historisch onderzoek zijn de onderstaande historische kaarten geraadpleegd, daarbij is onder andere aandacht besteed aan de bestemming, (eventuele) aanwezigheid van (gedempte) watergangen, opstallen en toegangswegen.

Tabel 2.2: Historische kaarten

Jaartal	Gebruik	Bijzonderheden
1914	Dorpskern	Ter plaatse van de kerkweg zijn een brug en de bebouwing in het centrum aanwezig.
1950	Dorpskern	De brug heeft plaats gemaakt voor de Hefbrug.
1959	Dorpskern	Op de onderzoekslocatie is bebouwing aanwezig, waar nu de parkeerplaats is gevestigd en op het achterterrein.
1969	Dorpskern	Idem
1981	Dorpskern	Idem
1988	Dorpskern	Idem
1992	Dorpskern	Idem
2004	Dorpskern	Idem
2012	Dorpskern	De bebouwing is grotendeels verdwenen en heeft plaats gemaakt voor braakliggend terrein en een parkeerplaats.

Bodemloket

Er zijn, voor zover bekend, drie bodemonderzoeken uitgevoerd in de directe omgeving van de onderzoekslocatie:

- verkennend milieukundig bodemonderzoek door Grondslag B.V. (kenmerk 7456, d.d. 26 maart 2003);
- verkennend milieukundig bodemonderzoek door BK Ingenieurs (kenmerk 121498, d.d. 14 maart 2012);
- verkennend milieukundig bodemonderzoek door Hoste (kenmerk 09218PAW, d.d. 3 november 2009).

Uit bovengenoemde onderzoeken volgen ernstige verontreinigingen, welke niet spoedeisend zijn. Vervolgacties zijn uitvoeren nader onderzoek, opstellen saneringsplannen en uitvoeren van saneringen. Meer informatie over bovengenoemde rapporten is te vinden bij informatie van de omgevingsdienst. Het rapport van Hoste is niet terug gevonden in het archief van Omgevingsdienst Midden Holland.

Informatie Omgevingsdienst Midden Holland (d.d. 10 juni 2013)

Er is informatie opgevraagd bij de omgevingsdienst Midden-Holland, het rapport is bijgevoegd in bijlage 8. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gedempte watergangen of (ondergrondse) tanks aanwezig. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een slachthuis aanwezig geweest, deze activiteit is gestart in 1900, het einde van de activiteit is onbekend. Daarnaast zijn nabij de locatie een aantal onderzoeken bekend:

Verkennd milieukundig bodemonderzoek door BK Ingenieurs (kenmerk 121498, d.d. 14 maart 2012);

- betreft een bodemonderzoek ter plaatse van de Kerkweg-Oost ten noorden van de huidige onderzoekslocatie, t.b.v. rioleringswerkzaamheden. Hier zijn heterogeen verdeeld over de locatie sterke verontreinigingen aangetroffen met zware metalen en PAK. De rioleringswerkzaamheden zijn uitgevoerd onder een ingediende BUS-melding.

Verkennd milieukundig bodemonderzoek door Grondslag B.V. (kenmerk 7456, d.d. 21 april 2004 (vernieuwde versie);

- betreft een onderzoek ter plaatse van een voormalige smederij / meubelmakerij gelegen naast de huidige onderzoekslocatie. Nabij de zuid-oost hoek van de huidige onderzoekslocatie is een matige verontreiniging met minerale olie in de grond en het grondwater geconstateerd ter plaatse van een ondergrondse HBO tank. Derhalve is de peilbuis in huidig onderzoek in de zuid-oosthoek van de onderzoekslocatie geplaatst. Verder zijn in de bovengrond matige tot sterke verontreinigingen met koper, lood en zink geconstateerd. In de ondergrond (1,0 - 1,5 m¹-mv) overschrijdt de concentratie lood de interventiewaarde en koper en zink de tussenwaarde. In het grondwater zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters geconstateerd.

2.3 GEOLOGIE EN HYDROLOGIE

Volgens informatie van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO heeft de deklaag een dikte van elf meter.

Deze deklaag behoort tot de Westland Formatie. Bij de dichtstbijzijnde boring van TNO heeft de deklaag een dikte van negen en een halve meter en is slecht doorlatend. Deze bestaat, van boven naar onder, uit: vier en een halve meter veen en vijf meter klei.

Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van vierentwintig en een halve meter en bestaat hoofdzakelijk uit middel grof tot uiterst grof zand. Het doorlaatvermogen (kD) van dit pakket bedraagt circa 900 m²/dag.

3. HYPOTHESE

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende hypothesen opgesteld:

- de bodem (grond) van het terrein is verdacht op het voorkomen van matige tot sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK doordat dit gelegen is in de oude stadskern en mogelijk sprake is van een ophooglaag;
- de bodem in de zuid-oost hoek van het terrein is verdacht op het voorkomen van matige verontreinigingen met minerale olie in de grond en het grondwater;
- de bodem (grond en grondwater) is verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met fenolen en diethyleenglycol vanwege een voormalige slachterij op de locatie;
- indien puin-, koolasdeeltjes, slibbijmengingen en/of olie-water reacties worden waargenomen, is de bodem (grond en grondwater) verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met zware metalen, PAK en olieproducten.

Op basis van bovenstaande hypothesen is besloten het verkennend milieukundig bodemonderzoek te verrichten conform strategie VED-HE (strategie voor een verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming). De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op respectievelijk het standaardpakket grond en het standaardpakket grondwater, aangevuld met fenolen en diethyleenglycol.

4. VELDONDERZOEK

4.1 AANPAK EN UITVOERING

Het veldwerk (verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuis) is uitgevoerd op 14 juni 2013 door de heer F. Wagenaar van VanderHelm Milieubeheer B.V. De watermonsternamen heeft op 25 juni 2013 plaatsgevonden en is uitgevoerd door de heer J. Berk. De uitgevoerde werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 4.1. De locaties van de verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn weergegeven op de situatieschets in bijlage 7.

Tabel 4.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Deellocatie en oppervlakte	Verrichte werkzaamheden	Boorpuntnummer	Protocol en strategie
Onderzoekslocatie (circa 550 m ²)	6 boringen tot 2,0 m ¹ -mv en 1 boring met peilbuis	002 - 007 001	NEN 5740; VED-HE (Tabel 9)

De veldwerkzaamheden en monsteroverdracht zijn uitgevoerd conform de vigerende BRL's, de geldende regelgeving en NEN-norm(en).

4.2 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK

Bij vrijwel alle boringen zijn in de bodem diverse lagen aangetroffen met zintuiglijk bodemvreemd materiaal (voornamelijk bijmengingen met puin).

De resultaten van het lithologisch onderzoek en de zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen worden in de boorbeschrijvingen in de bijlage weergegeven. De bodemlagen, waarin zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen, worden aangeduid met een zwart driehoekje. In tabel 4.2 is een samenvattend overzicht van de resultaten van de waarnemingen tijdens het veldwerk opgenomen. Daar waar zintuiglijk bijmengingen zijn waargenomen, of bijmengingen die het vermoeden geven van een verontreiniging, zijn de desbetreffende waarnemingen aangegeven.

Tabel 4.2: Samenvattend overzicht waarnemingen tijdens het veldwerk

Boringnummer	Traject waarneming (m-mv)	Zintuiglijke waarneming				Opmerkingen
		Puin	Koolas	Slakken	Minerale olie	
001	0,50 - 1,10	1	1			
002	0,00 - 0,80	1				
003	0,00 - 0,50	1				
	0,50 - 1,00	2				
004	0,30 - 0,70	2				Gestaakt op hout 1,5 m-mv
004-B	0,50 - 1,40	2				
005	0,20 - 0,60					Puin met zand
	0,60 - 1,40	2				
006	0,05 - 0,50					Puin met zand
	0,50 - 0,80	1				
007	1,20 - 1,40	1				
	0,30 - 0,70					Puin met zand
	0,70 - 1,40	2		2		Zwak glashoudend

Toelichting tabel:

- 1 zwakke bijmenging (< 5%) of reactie
- 2 matige bijmenging (5 - 15%) of reactie
- 3 sterke bijmenging (15 - 50%) of reactie

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal geen asbestverdachte materialen aangetroffen, echter de puin met zand funderingslaag onder de klinkerverharding wordt wel als asbestverdacht beschouwd.

Tijdens het afpompen, na het plaatsen van de peilbuis zijn de volgende waarden gemeten:

Tabel 4.3: Meetresultaten tijdens het afpompen van de peilbuis

Peilbuis	Begin - EC ($\mu\text{S/cm}$)	Eind - EC ($\mu\text{S/cm}$)	Afgepompt volume (l)	Grondwaterstand (geschat cm-mv)	Filterstelling (cm-mv)	Materiaal	Datum plaatsing
P001	1.100	1.050	5	70	120 - 220	HDPE	14-06-2013

Tijdens de grondwatermonsternamen zijn de volgende waarden gemeten:

Tabel 4.4: Grondwatermonsternamen resultaten

Peilbuis	Voorlaatste - EC ($\mu\text{S/cm}$)	Laatste - EC ($\mu\text{S/cm}$)	pH	Troebelheid (NTU)	Afgepompt volume (l)	Grondwaterstand (gemeten cm-mv)	Datum monsternamen
P001	1.620	1.570	7	19.1	1	122	25-06-2013

Door de aanwezigheid van een slecht water doorlatende laag (veen) kon peilbuis P001 alleen met de minimaal toegestane debietsnelheid worden leeggepompt, hierdoor is sprake van een slecht lopende peilbuis.

De hoge troebelheid van het grondwater in peilbuis P001 heeft mogelijk invloed gehad op de verontreiniging van de aangetroffen parameters. De verwachting is dat de verontreiniging met barium wordt veroorzaakt door deeltjes uit de grond welke meegespoeld zijn met het grondwater.

5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING

5.1 TOETSINGSCRITEIA

Ter toetsing van de hypothesen zijn monsters voor analyse geselecteerd en bij ALcontrol B.V. aangeleverd. In de tabellen 5.1 en 5.2 is te zien welke grond(meng)monsters en grondwatermonster zijn geanalyseerd.

De analyseresultaten van de geanalyseerde grond(water)monsters zijn getoetst aan de richtlijnen zoals beschreven in de "Regeling bodemkwaliteit" (Staatscourant 20 december 2007) en de "Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3 april 2012", van het Ministerie van V.R.O.M. (zie bijlage). In de tabellen 5.1 en 5.2 worden de resultaten van de toetsing weergegeven. De (volledige) toetsingstabellen zijn opgenomen in de bijlagen. De originele analyserapporten van het laboratorium zijn te vinden in de bijlagen. In de bijlagen worden de verschillende verontreinigingsparameters beschreven.

Om de mate van verontreiniging in de tekst weer te geven, wordt gebruik gemaakt van de volgende terminologie:

Licht verontreinigd:	concentratie groter dan de achtergrond- of streefwaarde maar kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde;
Matig verontreinigd:	concentratie groter dan de tussenwaarde maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
Sterk verontreinigd:	concentratie groter dan de interventiewaarde.

Hieronder wordt een toelichting gegeven van de in tabel 5.1 gebruikte afkortingen:

Reden van analyse:

PU	Puinbijmenging
KO	Koolasbijmenging

Gradatie:

1	zwak (< 5 %) of reactie
2	matig (5 - 15 %) of reactie
3	sterk (15 - 50 %) of reactie

5.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN

Tabel 5.1: Overzicht toetsingsresultaten van de geanalyseerde grond(meng)monsters

Deellocatie en oppervlakte	Reden	Analyse-monster	Deel-monsters	Traject (cm-mv)	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
Onderzoekslocatie (550 m²)	KO1, PU1	M01	001	50 - 100	Koper, kwik, zink, PAK	Lood	-
	PU1	MM02	002 003 006	0 - 40 0 - 50 50 - 80	Koper, kwik, zink, PAK en PCB's	Lood	-
	PU2	MM03	003 004B 005	50 - 100 50 - 100 60 - 110	Koper, kwik, zink en PAK	Lood	-

Tabel 5.2: Overzicht toetsingsresultaten van het geanalyseerde grondwatermonster

Deellocatie	Peilbuis	Traject (cm-mv)	Streefwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
Onderzoekslocatie	P001	120 - 220	Barium, chrysolen, fenol en chrysolen	-	-

6. EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

Onderstaand wordt een evaluatie weergegeven van de onderzoeksresultaten:

In zowel de boven- als ondergrond met diverse bijmengingen (puin en koolas), zijn maximaal tussenwaarde overschrijdingen geconstateerd met lood (matige verontreiniging). Daarnaast overschrijden de parameters koper, kwik, zink, PAK en PCB's de achtergrondwaarde (lichte verontreinigingen). Dit komt overeen met de hypothese verdacht.

Ter plaatse van boring 001 is in de grond van 0,5 - 1,0 m¹-mv een gehalte aan diethyleenglycol aangetroffen van 5,7 mg/kgds (omgerekend naar standaard bodem). Voor diethyleenglycol is geen interventiewaarde bodem vastgesteld door het ministerie, echter wel een indicatieve Interventiewaarde, dit betreft 270 mg/kgds voor standaard bodem. De achtergrondwaarde is indicatief vastgesteld op 8 mg/kgds voor standaard bodem (Bijlage 2, ministeriële regeling. d.d. 15 september 2006). In de grond overschrijdt de concentratie van de parameter diethyleenglycol zodoende de indicatieve achtergrondwaarde niet.

In het grondwater overschrijden de concentraties van de parameters barium, cysolen en fenol de achtergrondwaarde (lichte verontreinigingen).

7. CONCLUSIES EN OPMERKINGEN

Op de locatie aan de Kerkweg oost ter hoogte van nummer 191 te Waddinxveen is door VanderHelm Milieubeheer B.V. in opdracht van de gemeente Waddinxveen een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740.

Conclusies

Aanleiding tot dit onderzoek is de voorgenomen eigendomsoverdracht van de onderzoekslocatie, met de doelstelling, middels een steekproef, bepalen van de algemene bodemkwaliteit met het oog op de voorgenomen transactie.

Geconcludeerd wordt dat er, in de bodem milieuhygiënisch gezien, geen belemmeringen aanwezig zijn voor de voorgenomen transactie en bouw van een gezondheidscentrum.

Ter onderbouwing van bovenstaand wordt tevens geconcludeerd dat:

- de boven- en ondergrond maximaal matig is verontreinigd. De concentratie van de parameter lood overschrijdt de tussenwaarde in alle geanalyseerde grondmonsters. Gezien de verontreiniging homogeen van aard is, word nader onderzoek naar de tussenwaarde overschrijdingen van lood niet noodzakelijk geacht;
- ingevolge de Wet Bodembescherming nader bodemonderzoek en/of het nemen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk is;
- visueel zowel op het maaiveld als in het opgeboorde materiaal geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen, opgemerkt wordt dat de puin met zandlaag wel als asbestverdacht moet worden beschouwd.

Opmerkingen

Volledigheidshalve moet gemeld worden dat onderhavig milieukundig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd en een momentopname betreft.

De hergebruikmogelijkheden van eventueel aan en af te voeren grond en/of bouwstof dient in overleg met het bevoegd gezag en conform het Besluit Bodemkwaliteit (partijkeuring) te worden bepaald. De hergebruikmogelijkheden van de grond zijn in onderhavig onderzoek niet bepaald.

Tenslotte wordt opgemerkt dat de toetsende en handhavende taak uiteindelijk bij het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Midden Holland) ligt.

Dit rapport mag uitsluitend in haar geheel worden vermenigvuldigd of aan derden verstrekt.

Behandeld door:

Ing. K.E. Orie-Vreugdenhil

LITERATUURLIJST

Onderstaande literatuur is, indien van toepassing, geraadpleegd bij de totstandkoming van onderhavig rapport.

- NEN 5717 Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (november 2009);
- NEN 5720 Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie (november 2009);
- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (januari 2009);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (januari 2009);
- NEN 5707 Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond (mei 2003);
- NEN 5897 Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (december 2005);
- NTA 5727 Bodem - Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie (augustus 2004);
- BRL SIKB 2000 Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (versie 3.2a, 13 maart 2007);
- VKB-protocol 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 3.1, 13 maart 2007);
- VKB-protocol 2002 Het nemen van grondwatermonsters (versie 3.2, 13 maart 2007);
- VKB-protocol 2003 Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 1.0, 13 februari 2008);
- VKB-protocol 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 3, 10 mei 2007);
- Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012;
- Ministerie van VROM, Leidraad Bodembescherming, Den Haag, SDU;
- Productenbesluit Asbest 2005 Directoraat-Generaal Milieu (Ministerie van VROM), kenmerk BWBR0017778;
- Besluit asbestwegen Wms, Ministerie van VROM, 8 september 2000;
- Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247;
- Gezamenlijk bodemsaneringsbeleid, Provincie Zuid-Holland en gemeenten Den Haag, Dordrecht, Leiden, Rotterdam en Schiedam, 2003;
- NTA 5755 Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (juli 2010);
- Grondwaterkaart van Nederland, inventarisatierapport Rotterdam 37 west, 37 oost en Den Haag / Utrecht 30D - 30 oost - 31 west, Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1984;
- Topografische kaart van Nederland, (uitgave 2004);
- CROW 132 Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water (december 2008);
- CROW 210 Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt (April 2007).

BIJLAGE 1: VELDWAARNEMINGEN

BIJLAGE 1A: BOORPROFIELEN

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	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

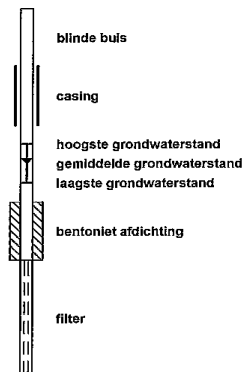
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis

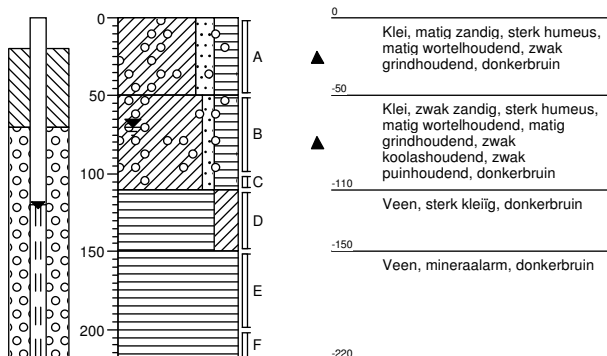


Boorprofielen

Boormeester: F. Wagenaar

Boring: 001

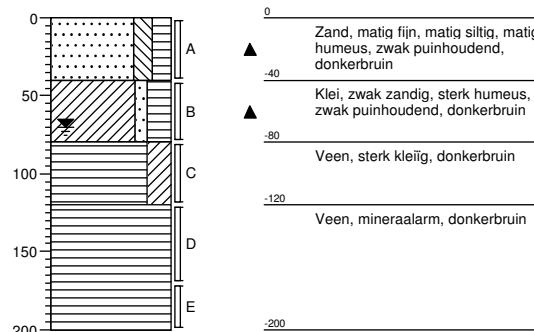
Datum: 14-6-2013



Boormeester: F. Wagenaar

Boring: 002

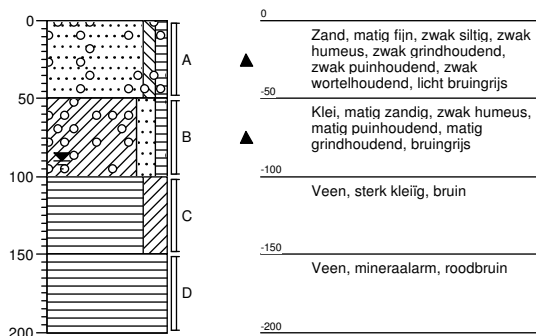
Datum: 14-6-2013



Boormeester: F. Wagenaar

Boring: 003

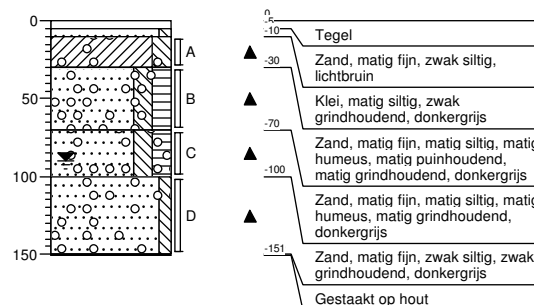
Datum: 14-6-2013



Boormeester: F. Wagenaar

Boring: 004

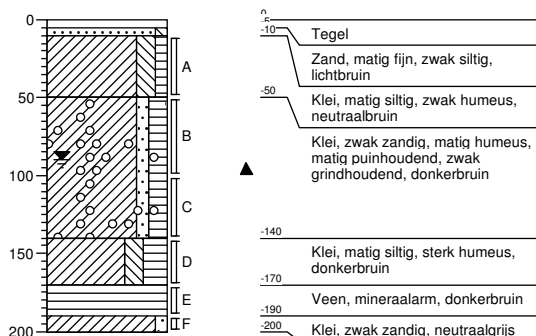
Datum: 14-6-2013



Boormeester: F. Wagenaar

Boring: 004B

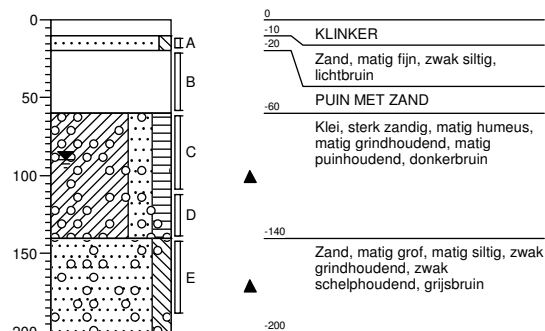
Datum: 14-6-2013



Boormeester: F. Wagenaar

Boring: 005

Datum: 14-6-2013

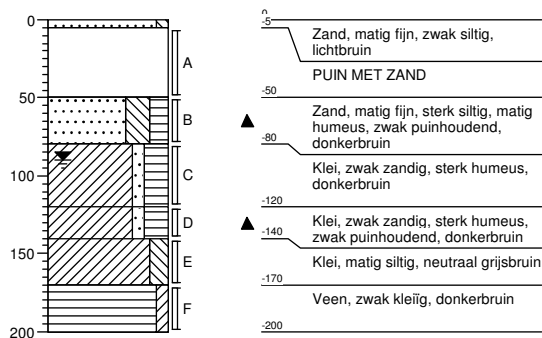


Boorprofielen

Boormeester: F. Wagenaar

Boring: 006

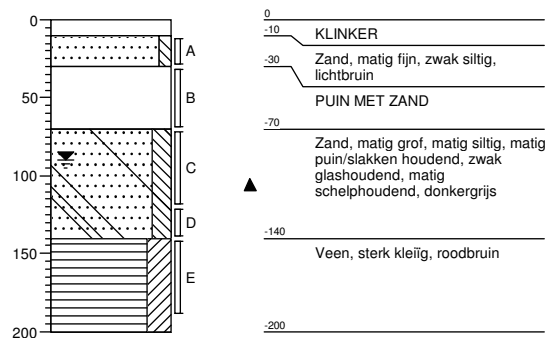
Datum: 14-6-2013



Boormeester: F. Wagenaar

Boring: 007

Datum: 14-6-2013



BIJLAGE 1B: FOTOGRAFISCHE WEERGAVE



Foto 1: Locatie gezien vanaf de Kerkweg-Oost



Foto 2: Middendeel van de locatie



Foto 3: Middendeel van de locatie



Foto 4: Achterterrein van de locatie

BIJLAGE 2: PARAMETERS

- Zware metalen: komen van nature in geringe hoeveelheden in de bodem voor, vrijwel altijd als verbinding (zoals een oxide). Verhoogde gehalten aan zware metalen in grond en grondwater kunnen worden veroorzaakt door een groot scala aan activiteiten. Voor een aantal zware metalen zijn door de Nederlandse overheid (ministerie van V.R.O.M.) normen opgesteld.
- Aromatische verbindingen (ook wel: aromaten): Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen en Naftaleen (BTEXN) vormen een belangrijk component van benzine, terpentine en in mindere mate diesel. Afzonderlijk worden deze stoffen gebruikt als oplosmiddel, bijvoorbeeld lijmen en verf.
- PAK (Polycyclische aromatische koolwaterstoffen): omvatten een groot aantal verbindingen welke met name in teer en teerproducten (zoals asfalt) kunnen worden aangetroffen. PAK's ontstaan bij onvolledige verbranding.
- Chloorkoolwaterstoffen: worden veelal toegepast bij chemische wasserijen, maar ook als oplosmiddel en als ontvettingsmiddel. Bekende voorbeelden hiervan zijn trichlooretheen (tri) en tetrachlooretheen (per).
- OCB's (Organochloor Bestrijdingsmiddelen) omvatten een aantal veel gebruikte gewasbeschermingsmiddelen zoals DDT, DDD, DDE en Drin's, welke persistent (slecht afbreekbaar) zijn.
- PCB's (Polychloorbifenylen): zijn chemisch inert, niet brandbaar en geleiden bijzonder slecht elektriciteit. Om deze eigenschappen werden en worden ze gebruikt als bestrijdingsmiddel, koel- en isoleervloeistof in transformatoren en condensatoren, als hydraulische olie, koelolie en als weekmaker voor lakken en verven.
- Chloorbenzenen worden veelal toegepast als grondstof voor de fabricage van bestrijdingsmiddelen of als bestrijdingsmiddel.
- Minerale olie: hieronder wordt niet alleen ruwe olie verstaan, maar ook de meeste producten die d.m.v. raffinage worden geproduceerd zoals brandstoffen, smeermiddelen en hydraulische oliën.
- Asbest: is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen die zijn opgebouwd uit fijne, microscopisch kleine vezels. Asbestvezels zijn onder te verdelen in spiraalvormig (serpentiïn)asbest (waaronder chrysotiel) en recht (amfibool)asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet). Asbestvezels kunnen zo fijn zijn dat zij niet met het blote oog waar te nemen zijn.

BIJLAGE 3: TOETSINGSTABEL AFGELEID VAN HET MINISTERIE VAN VROM

De richtwaarden in de toetsingstabel op de volgende pagina zijn opgesteld door het Ministerie van V.R.O.M. en gepubliceerd in de Staatscourant. De richtwaarden voor grond worden onderscheiden in achtergrondwaarden en interventiewaarden. De richtwaarden voor grondwater worden onderscheiden in streefwaarden en interventiewaarden. De berekening van de gemeten concentraties in de grond geschiedt op basis van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. Voor milieuvreemde stoffen zijn veelal de rapportagegrenzen van de gebruikelijke analysemethoden als achtergrond/streefwaarde gesteld. Naast de hierboven genoemde achtergrond/streef- en interventiewaarde wordt getoetst aan het criterium voor nader onderzoek ofwel de tussenwaarde. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond/streef- en interventiewaarde.

- **Referentiewaarden voor een multifunctionele bodem (achtergrond/ streefwaarde)**
De achtergrond/streefwaarde is een referentiewaarde voor een goede bodemkwaliteit. De waarde vertegenwoordigt het concentratieniveau waaronder geen afbreuk wordt gedaan aan de multifunctionaliteit van de bodem. De streefwaarden voor grondwater zijn afgeleid van kwaliteitsdoelstellingen voor oppervlaktewater en van drinkwaternormen. Over het algemeen zijn deze referentiewaarden te beschouwen als toetsingswaarden waaronder geen en waarboven wel sprake is van verontreiniging.
- **Toetsingswaarden ten behoeve van (nader) onderzoek (criterium nader onderzoek)**
Wanneer blijkt dat de concentratie van één of meer verontreinigende stoffen het criterium voor nader onderzoek op één of meer plaatsen overschrijdt, wordt er in het toetsingskader vanuit gegaan dat zich een risico van blootstelling aan de mens en/of het milieu zou kunnen voordoen. Indien dit risico aanwezig wordt geacht, is een nader onderzoek op korte termijn gewenst.
- **Toetsingswaarden ten behoeve van een beslissing tot sanering (interventiewaarde)**
De interventiewaarde geldt als richtlijn voor de wenselijkheid van een saneringsonderzoek en de daarop volgende sanering. Wanneer de concentratie van de verontreinigende stof(fen) de interventiewaarde overschrijdt, is het noodzakelijk om (op korte termijn) een saneringsonderzoek uit te voeren en een beslissing te nemen omtrent het in voorbereiding nemen van sanerende maatregelen.

BIJLAGE 3: TOETSINGSTABEL AFGELEID VAN HET MINISTERIE VAN VROM

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247

(OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie,

www.SenterNovem.nl, 30/7/08)

Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012

(de grenswaarden van de grond gelden voor een standaard bodem met 10% organische stof en 25% lutum)

parameter	GROND (mg/kg d.s.)		GRONDWATER (µg/l)	
	achtergrond-waarden	IW	streefwaarden	IW
Metalen				
Arseen [As]	20	76	10	60
Barium [Ba]	190	920*	50	625
Cadmium [Cd]	0,6	13	0,4	6
Chroom [Cr]	55	180	1	30
Kobalt [Co]	15	190	20	100
Koper [Cu]	40	190	15	75
Kwik [Hg]	0,15	36	0,05	0,3
Lood [Pb]	50	530	15	75
Molybdeen [Mo]	1,5	190	5	300
Nikkel [Ni]	35	100	15	75
Zink [Zn]	140	720	65	800
Overige anorganische stoffen				
Chloride	200		100	
Cyanide (vrij)	3	20	5	1500
Cyanide (complex)	5,5	50	10	1500
Thiocyanaten (som)	6	20		1500
Aromatische stoffen				
Benzeen	0,2	1,1	0,2	30
Ethylbenzeen	0,2	110	4	150
Tolueen	0,2	32	7	1000
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,45	17	0,2	70
Styreen (Vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
Fenol	0,25	14	0,2	2000
Cresolen (0,7 som)	0,3	13	0,2	200
Aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	200		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
Naftaleen			0,01	70
Fenantreen			0,003	5
Antraceen			0,0007	5
Fluorantheen			0,003	1
Chryseen			0,003	0,2
Benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
Benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
Benzo(k)fluorantheen			0,0004	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen			0,0004	0,05
Benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
Pak-totaal (10 van VROM)	1,5	40		
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen				
Vinylchloride	0,1	0,1	0,01	5
Dichloormethaan	0,1	3,9	0,01	1000
1,1Dichloorethaan	0,2	15	7	900
1,2Dichloorethaan	0,2	6,4	7	400

BIJLAGE 3: TOETSINGSTABEL AFGELEID VAN HET MINISTERIE VAN VROM

1,1Dichlooretheen	0,3	0,3	0,01	10
Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,3	1	0,01	20
Dichloorpropaan (0,7 factor)	0,8	2	0,8	80
Trichloormethaan (Chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1Trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2Trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
Trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3	0,7	0,01	10
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40

Chloorbenzenen

Monochloorbenzeen	0,2	15	7	180
Dichloorbenzenen (0.7 factor)	2	19	3	50
Trichloorbenzenen (som, 0.7 factor)	0,015	11	0,01	10
Tetrachloorbenzenen (som, 0.7 factor)	0,009	2,2	0,01	2,5
Pentachloorbenzeen (QCB)	0,0025	6,7	0,003	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,0085	2	0,00009	0,5
Chloorbenzenen (som, 0.7 factor)				

Chloorfenolen

Monochloorfenolen (0,7 som)	0,045	5,4	0,3	100
Dichloorfenolen (0,7 som)	0,2	22	0,2	30
Trichloorfenolen (0,7 som)	0,003	22	0,03	10
Tetrachloorfenolen (0,7 som)	0,015	21	0,01	10
Pentachloorfenol (PCP)	0,003	12	0,04	3
Chloorfenolen (som, 0.7 factor)	0,2			

PCB

PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,02	1	0,01	0,01
---------------------------	------	---	------	------

Organochloorverbindingen

Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	0,015	4,0		
5 drins (som, 0.7 factor)	0,015	4,0		0,1
DDT (som, 0.7 factor)	0,2	1,7		
DDD (som, 0.7 factor)	0,02	34		
DDE (som, 0.7 factor)	0,1	2,3		
Som DDT/DDD/DDE			0,004 ng/l	0,01
alfaEndosulfan	0,0009	4	0,2 ng/l	
alfaHCH	0,001	17	33 ng/l	
betaHCH	0,002	1,6	8 ng/l	
gammaHCH	0,003	1,2	9 ng/l	
Heptachloor	0,0007	4	0,005 ng/l	0,3
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,002	4	0,005 ng/l	3
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,002	4	0,02 ng/l	0,2

Overige stoffen

Minerale olie	190	5000	50	600
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)		100		
Formaldehyde	2,5	0,1		50
isoPropanol	0,75	220		31000
Methanol	3	30		24000
Methylethylketon (MEK)	2	35		6000
Methylterbutylether (MTBE)	0,2	100		9200

*) De norm voor barium is per 1 april 2009 buitenwerking gesteld en geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Het streven is om voor barium binnen enkele jaren een nieuw toetsingskader te introduceren (Bron: DG Ruimte, Ministerie van VROM).

BIJLAGE 4: RESULTATEN ANALYSES



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : KO_WAKE130436_grond
Uw projectnummer : WAKE130436
ALcontrol rapportnummer : 11902881, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : L41LPPBN

Rotterdam, 24-06-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project WAKE130436. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

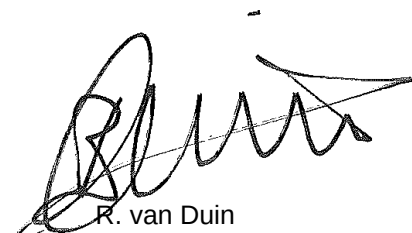
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam KO_WAKE130436_grond
 Projectnummer WAKE130436
 Rapportnummer 11902881 - 1

Orderdatum 17-06-2013
 Startdatum 17-06-2013
 Rapportagedatum 24-06-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M01 001 (50-100)				
002	Grond (AS3000)	MM02 002 (0-40) 003 (0-50) 006 (50-80)				
003	Grond (AS3000)	MM03 003 (50-100) 004B (50-100) 005 (60-110)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	74.6	83.9	72.6	
gewicht artefacten	g	S	51	<1	85	
aard van de artefacten	g	S	stenen	geen	stenen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.1	5.1	6.7	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.7	2.8	4.6	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	120	98	82	
cadmium	mg/kgds	S	0.47	0.33	0.25	
kobalt	mg/kgds	S	5.1	4.6	4.3	
koper	mg/kgds	S	61	35	41	
kwik	mg/kgds	S	1.2	0.39	0.58	
lood	mg/kgds	S	330	230	230	
molybdeen	mg/kgds	S	1.0	0.5	0.6	
nikkel	mg/kgds	S	18	12	12	
zink	mg/kgds	S	180	150	120	
FENOLEN						
fenol	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	
3-ethylfenol	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.052 ²⁾	
3,5+2,3-dimethyl + 4-ethylfenol	mg/kgds		<0.15	<0.15	<0.15	
2-naftol	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	
m-cresol	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	
o-cresol	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.052 ²⁾	
p-cresol	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.052 ²⁾	
som cresolen	mg/kgds		<0.15	<0.15	<0.15	
2,6-dimethylfenol	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	
2,4-dimethylfenol	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	
2,5-dimethylfenol	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	
3,4-dimethylfenol	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	
som C2-alkylfenolen	mg/kgds		<0.45	<0.45	<0.46 ³⁾	
2-ethylfenol	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	
thymol	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	
p-(tert)butylfenol	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.10	
som C4-alkylfenolen	mg/kgds		<0.15	<0.15	<0.15	
2,3,5-trimethylfenol	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	
3,4,5-trimethylfenol	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.10	
2-isopropylfenol	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	
som C3-alkylfenolen	mg/kgds		<0.2	<0.2	<0.21 ³⁾	

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam KO_WAKE130436_grond
 Projectnummer WAKE130436
 Rapportnummer 11902881 - 1

Orderdatum 17-06-2013
 Startdatum 17-06-2013
 Rapportagedatum 24-06-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M01 001 (50-100)				
002	Grond (AS3000)	MM02 002 (0-40) 003 (0-50) 006 (50-80)				
003	Grond (AS3000)	MM03 003 (50-100) 004B (50-100) 005 (60-110)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.10	<0.01	0.10
fenantreen	mg/kgds	S	1.5	0.69	2.3
antraceen	mg/kgds	S	0.41	0.19	0.60
fluoranteen	mg/kgds	S	3.4	2.0	5.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.8	0.89	2.2
chryseen	mg/kgds	S	1.6	0.88	1.9
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.0	0.58	1.2
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.9	0.98	2.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.3	0.69	1.4
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.2	0.70	1.4
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	14 ¹⁾	7.6 ¹⁾	18 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	2.8	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	3.0	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	3.0	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	12 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		22	9	10
fractie C22 - C30	mg/kgds		14	12	10
fractie C30 - C40	mg/kgds		10	11	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	30	30
GLYCOLEN					
diethyleenglycol	mg/kgds		5.2	<5	<5

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

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analysrapport

Blad 4 van 9

Projectnaam KO_WAKE130436_grond
Projectnummer WAKE130436
Rapportnummer 11902881 - 1

Orderdatum 17-06-2013
Startdatum 17-06-2013
Rapportagedatum 24-06-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 2 | Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof. |
| 3 | Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. noodzakelijke verdunning, storende matrix of lage droge stof. |

Paraaf :



Projectnaam KO_WAKE130436_grond
Projectnummer WAKE130436
Rapportnummer 11902881 - 1

Orderdatum 17-06-2013
Startdatum 17-06-2013
Rapportagedatum 24-06-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
fenol	Grond (AS3000)	Eigen methode
3-ethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
3,5+2,3-dimethyl + 4-ethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
2-naftol	Grond (AS3000)	Idem
m-cresol	Grond (AS3000)	Idem
o-cresol	Grond (AS3000)	Idem
p-cresol	Grond (AS3000)	Idem
2,6-dimethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,4-dimethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,5-dimethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
3,4-dimethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
2-ethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
thymol	Grond (AS3000)	Idem
p-(tert)butylfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,5-trimethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
3,4,5-trimethylfenol	Grond (AS3000)	Idem
2-isopropylfenol	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 6 van 9

Projectnaam KO_WAKE130436_grond
Projectnummer WAKE130436
Rapportnummer 11902881 - 1

Orderdatum 17-06-2013
Startdatum 17-06-2013
Rapportagedatum 24-06-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
diethyleenglycol	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4284336	14-06-2013	14-06-2013	ALC201
002	Y4283533	14-06-2013	14-06-2013	ALC201
002	Y4284053	14-06-2013	14-06-2013	ALC201
002	Y4284337	14-06-2013	14-06-2013	ALC201
003	Y4283536	14-06-2013	14-06-2013	ALC201
003	Y4284074	14-06-2013	14-06-2013	ALC201
003	Y4284151	14-06-2013	14-06-2013	ALC201

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 7 van 9

Projectnaam KO_WAKE130436_grond
Projectnummer WAKE130436
Rapportnummer 11902881 - 1

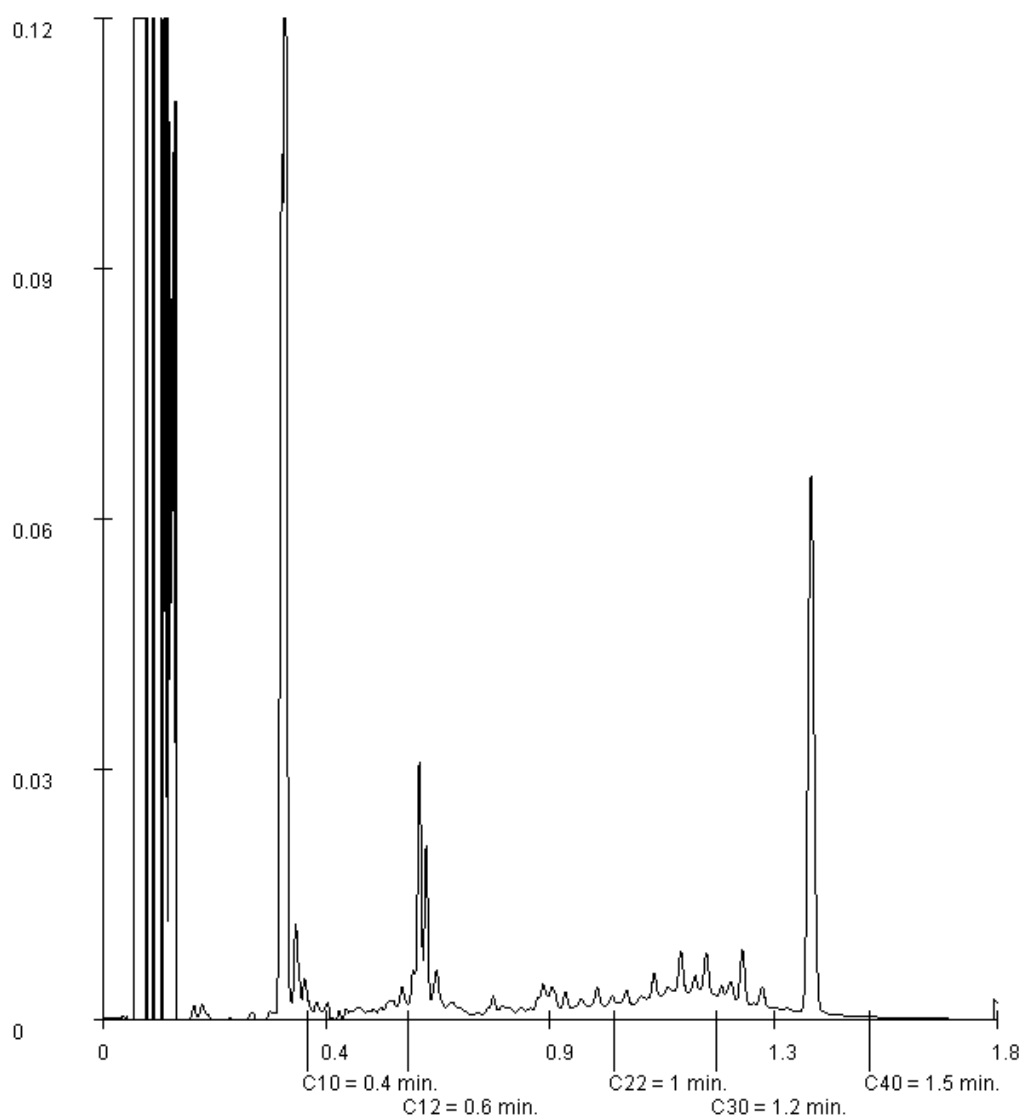
Orderdatum 17-06-2013
Startdatum 17-06-2013
Rapportagedatum 24-06-2013

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M01001 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 8 van 9

Projectnaam KO_WAKE130436_grond
Projectnummer WAKE130436
Rapportnummer 11902881 - 1

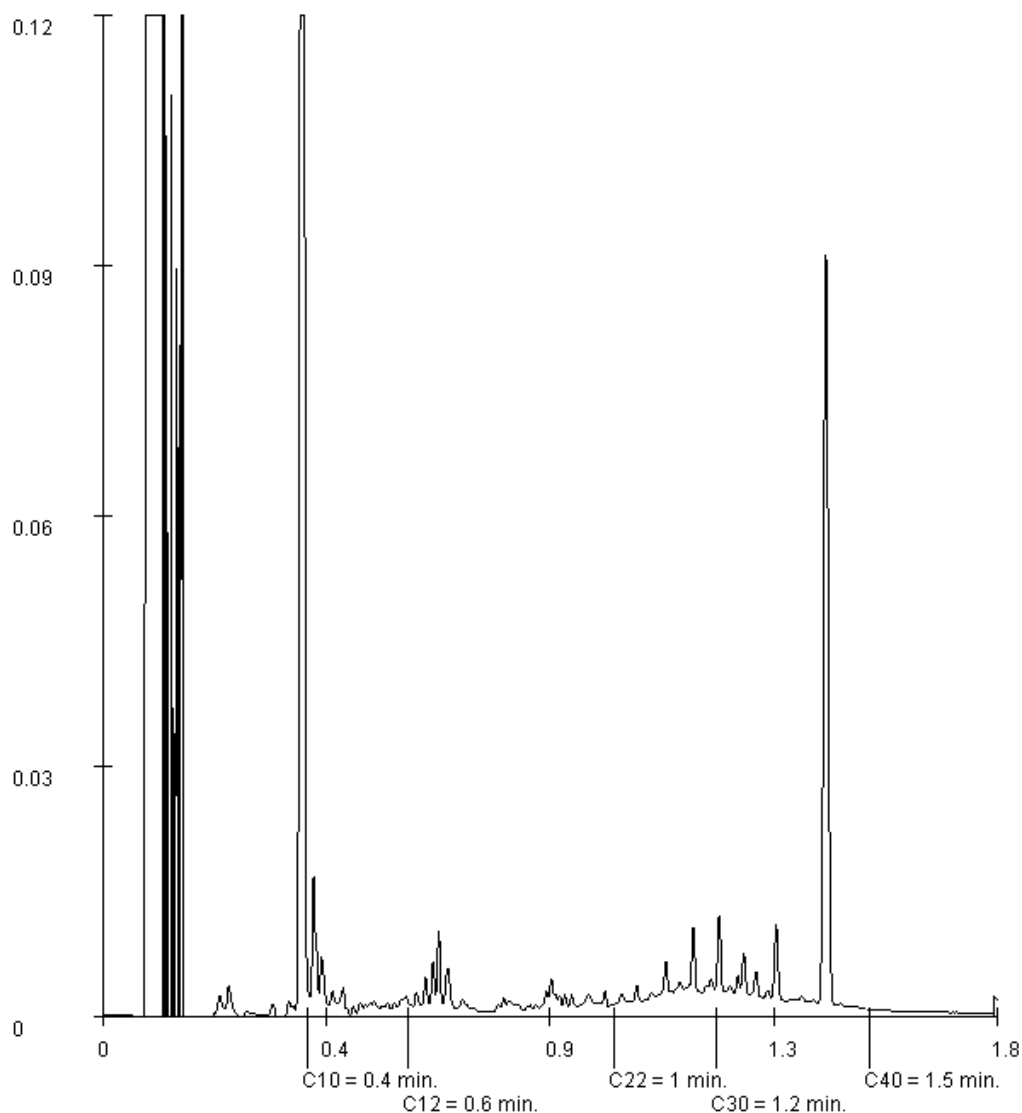
Orderdatum 17-06-2013
Startdatum 17-06-2013
Rapportagedatum 24-06-2013

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM02002 (0-40) 003 (0-50) 006 (50-80)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 9 van 9

Projectnaam KO_WAKE130436_grond
Projectnummer WAKE130436
Rapportnummer 11902881 - 1

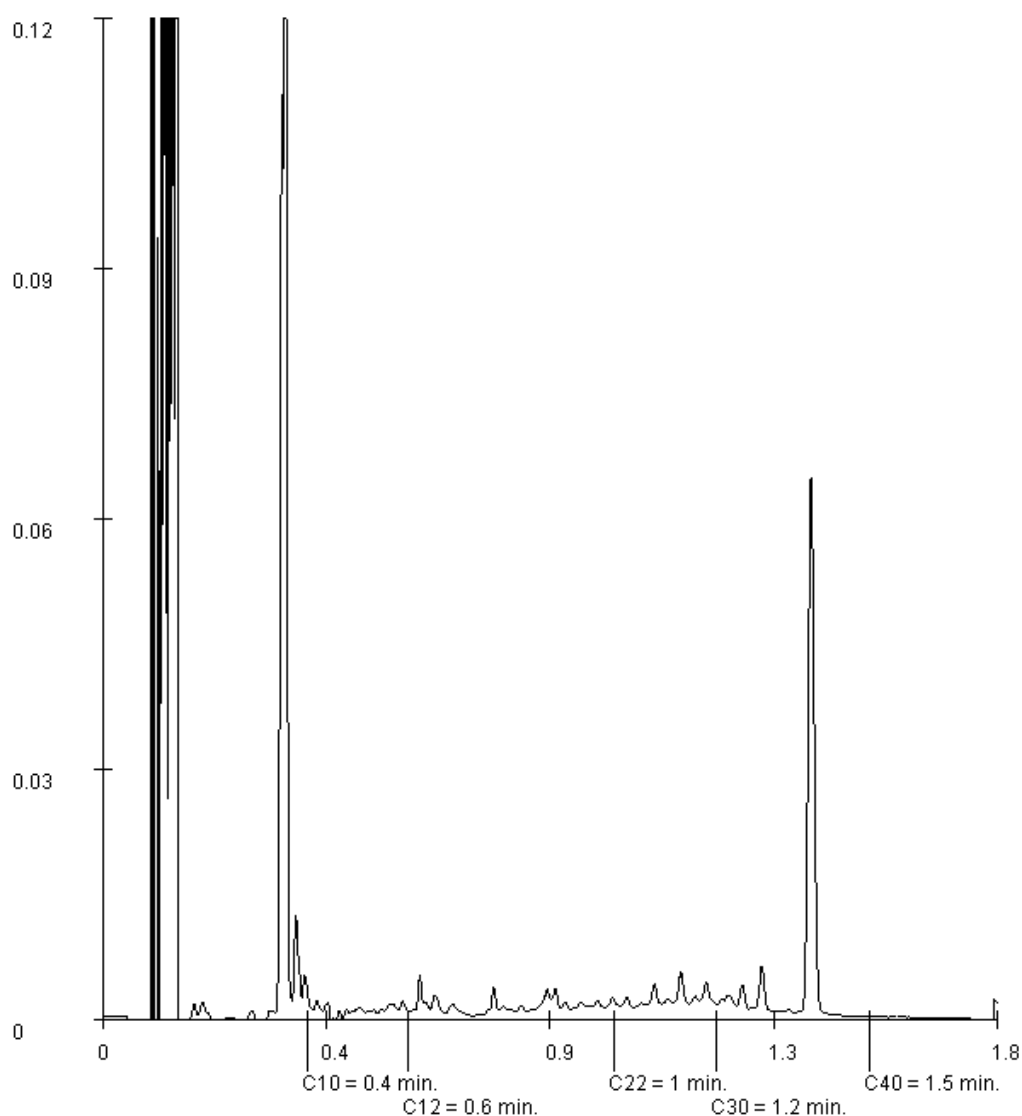
Orderdatum 17-06-2013
Startdatum 17-06-2013
Rapportagedatum 24-06-2013

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM03003 (50-100) 004B (50-100) 005 (60-110)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : KO, WAKE130436, Grondwater
Uw projectnummer : WAKE130436
ALcontrol rapportnummer : 11906048, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : GN7M6FE5

Rotterdam, 04-07-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project WAKE130436. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

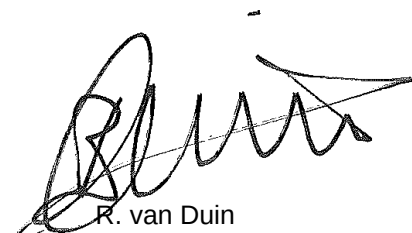
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam KO, WAKE130436, Grondwater
 Projectnummer WAKE130436
 Rapportnummer 11906048 - 1

Orderdatum 26-06-2013
 Startdatum 26-06-2013
 Rapportagedatum 04-07-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	001-P001 001 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	180
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	2.3
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	49

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05

FENOLEN

fenol	µg/l		<0.5
m-cresol	µg/l		<0.1
o-cresol	µg/l		<0.1
p-cresol	µg/l		4.6
som cresolen	µg/l		4.6
2-ethylfenol	µg/l		<0.1
3-ethylfenol	µg/l		<0.1
2,4-dimethylfenol	µg/l		<0.1
2,5-dimethylfenol	µg/l		<0.1
3,5+2,3-dimethylfenol+4-ethylfenol	µg/l		<0.3 ¹⁾
2,6-dimethylfenol	µg/l		<0.1
3,4-dimethylfenol	µg/l		<0.1
som C2-alkylfenolen	µg/l		<0.9
2,3,5-trimethylfenol	µg/l		<0.1
3,4,5-trimethylfenol	µg/l		<0.2
2-isopropylfenol	µg/l		<0.1
som C3-alkylfenolen	µg/l		<0.4
thymol	µg/l		<0.1
p-(tert)butylfenol	µg/l		<0.2
som C4-alkylfenolen	µg/l		<0.3
2-naftol	µg/l		<0.1

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam KO, WAKE130436, Grondwater
Projectnummer WAKE130436
Rapportnummer 11906048 - 1

Orderdatum 26-06-2013
Startdatum 26-06-2013
Rapportagedatum 04-07-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	001-P001 001 (120-220)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l		0.14	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	
chloroform	µg/l	S	<0.6	
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	
fractie C12 - C22	µg/l		<25	
fractie C22 - C30	µg/l		<25	
fractie C30 - C40	µg/l		<25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	
GLYCOLEN				
diethyleenglycol	mg/l		<1.0	

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

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam KO, WAKE130436, Grondwater
Projectnummer WAKE130436
Rapportnummer 11906048 - 1

Orderdatum 26-06-2013
Startdatum 26-06-2013
Rapportagedatum 04-07-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 Deze verbindingen zijn bij de gaschromatografische meting niet te scheiden. De gehalten van deze verbindingen zijn uitgerekend op basis van een mengsel van de verbindingen (met elk een gelijke concentratie) en zijn derhalve indicatief.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam KO, WAKE130436, Grondwater
 Projectnummer WAKE130436
 Rapportnummer 11906048 - 1

Orderdatum 26-06-2013
 Startdatum 26-06-2013
 Rapportagedatum 04-07-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
fenol	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, analyse met GCMS na derivatiseren
m-cresol	Grondwater (AS3000)	Idem
o-cresol	Grondwater (AS3000)	Idem
p-cresol	Grondwater (AS3000)	Idem
som cresolen	Grondwater (AS3000)	Idem
2-ethylfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
3-ethylfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
2,4-dimethylfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
2,5-dimethylfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
3,5+2,3-dimethylfenol+4-ethylfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
2,6-dimethylfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
3,4-dimethylfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
som C2-alkylfenolen	Grondwater (AS3000)	Idem
2,3,5-trimethylfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
3,4,5-trimethylfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
2-isopropylfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
som C3-alkylfenolen	Grondwater (AS3000)	Idem
thymol	Grondwater (AS3000)	Idem
p-(tert)butylfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
som C4-alkylfenolen	Grondwater (AS3000)	Idem
2-naftol	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer

Ing. A.A. Heijboer

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam KO, WAKE130436, Grondwater
Projectnummer WAKE130436
Rapportnummer 11906048 - 1

Orderdatum 26-06-2013
Startdatum 26-06-2013
Rapportagedatum 04-07-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
diethyleenglycol	Grondwater (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1237033	25-06-2013	25-06-2013	ALC204
001	G8494188	25-06-2013	25-06-2013	ALC236
001	G8494189	25-06-2013	25-06-2013	ALC236
001	G8494190	25-06-2013	25-06-2013	ALC236
001	S0678739	25-06-2013	25-06-2013	ALC237

Paraaf :

BIJLAGE 5: TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN GROND(WATER)MONSTERS

Projectnaam KO_WAKE130436_grond
Projectcode WAKE130436

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	M01 ¹ 1	MM02 ² 2	MM03 ³ 3
droge stof(gew.-%)	74,6 --	83,9 --	72,6 --
gewicht artefacten(g)	51 --	<1 --	85 --
aard van de artefacten(g)	Stenen --	Geen --	Stenen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	9,1 --	5,1 --	6,7 --
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	8,7 --	2,8 --	4,6 --
METALEN			
barium ⁺	120	98	82
cadmium	0,47	0,33	0,25
kobalt	5,1	4,6	4,3
koper	61 *	35 *	41 *
kwik	1,2 *	0,39 *	0,58 *
lood	330 **	230 **	230 **
molybdeen	1,0	0,5	0,6
nikkel	18	12	12
zink	180 *	150 *	120 *
FENOLEN			
fenol	<0,05	<0,05	<0,05
3-ethylfenol	<0,05 --	<0,05 --	<0,052 --#
3.5+2.3-dimethyl + 4-ethylfenol	<0,15 --	<0,15 --	<0,15 --
2-naftol	<0,05 --	<0,05 --	<0,05 --
p-cresol	<0,05 --	<0,05 --	<0,052 --#
m-cresol	<0,05 --	<0,05 --	<0,05 --
o-cresol	<0,05 --	<0,05 --	<0,052 --#
som cresolen	<0,15	<0,15	<0,15
2,6-dimethylfenol	<0,05 --	<0,05 --	<0,05 --
2,4-dimethylfenol	<0,05 --	<0,05 --	<0,05 --
2,5-dimethylfenol	<0,05 --	<0,05 --	<0,05 --
3,4-dimethylfenol	<0,05 --	<0,05 --	<0,05 --
som C2-alkylfenolen	<0,45 --	<0,45 --	<0,46 --#
2-ethylfenol	<0,05 --	<0,05 --	<0,05 --
thymol	<0,05 --	<0,05 --	<0,05 --
p-(tert)butylfenol	<0,1 --	<0,1 --	<0,10 --
som C4-alkylfenolen	<0,15 --	<0,15 --	<0,15 --
2,3,5-trimethylfenol	<0,05 --	<0,05 --	<0,05 --
3,4,5-trimethylfenol	<0,1 --	<0,1 --	<0,10 --
2-isopropylfenol	<0,05 --	<0,05 --	<0,05 --
som C3-alkylfenolen	<0,2 --	<0,2 --	<0,21 --#
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	0,10 --	<0,01 --	0,10 --
fenantreen	1,5 --	0,69 --	2,3 --
antraceen	0,41 --	0,19 --	0,60 --
fluoranteen	3,4 --	2,0 --	5,1 --
benzo(a)antraceen	1,8 --	0,89 --	2,2 --
chryseen	1,6 --	0,88 --	1,9 --
benzo(k)fluoranteen	1,0 --	0,58 --	1,2 --
benzo(a)pyreen	1,9 --	0,98 --	2,2 --
benzo(ghi)peryleen	1,3 --	0,69 --	1,4 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	1,2 --	0,70 --	1,4 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	14 *	7,6 *	18 *
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	2,8 --	<1 --

PCB 153(µg/kgds)	<1	--	3,0	--	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	3,0	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9		12	*	4,9	

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	22	--	9	--	10	--
fractie C22 - C30	14	--	12	--	10	--
fractie C30 - C40	10	--	11	--	8	--
totaal olie C10 - C40	50		30		30	

GLYCOLEN

diethyleenglycol	5,2	--	<5	--	<5	--
------------------	-----	----	----	----	----	----

Monstercode en monstertraject

¹	11902881-001	M01 001 (50-100)
²	11902881-002	MM02 002 (0-40) 003 (0-50) 006 (50-80)
³	11902881-003	MM03 003 (50-100) 004B (50-100) 005 (60-110)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 8.7% ; humus 9.1%
2: lutum 2.8% ; humus 5.1%
3: lutum 4.6% ; humus 6.7%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			436	190
cadmium	0,50	5,6	11	0,60
kobalt	7,4	51	94	15
koper	29	82	136	40
kwik	0,12	15	29	0,15
lood	40	231	423	50
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	19	36	53	35
zink	90	276	462	140
FENOLEN				
fenol	0,23	6,5	13	
som cresolen	0,27	6,1	12	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	18	464	910	49
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	173	2361	4550	190

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1: lutum 8.7%; humus 9.1%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			261	190
cadmium	0,40	4,6	8,7	0,60
kobalt	4,6	32	59	15
koper	22	63	104	40
kwik	0,11	13	26	0,15
lood	34	198	361	50
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	13	25	37	35
zink	66	203	340	140
FENOLEN				
fenol	0,13	3,6	7,1	
som cresolen	0,15	3,4	6,6	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	10	260	510	49
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	97	1323	2550	190

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
2: lutum 2.8%; humus 5.1%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			315	190
cadmium	0,44	5,0	9,5	0,60
kobalt	5,5	37	69	15
koper	24	70	115	40
kwik	0,11	14	27	0,15
lood	36	209	382	50
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	15	28	42	35
zink	74	227	380	140
FENOLEN				
fenol	0,17	4,8	9,4	
som cresolen	0,20	4,5	8,7	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	13	342	670	49
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	127	1739	3350	190

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
3: lutum 4.6%; humus 6.7%

Projectnaam KO, WAKE130436, Grondwater
Projectcode WAKE130436

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode 001-P001¹

METALEN

barium	180	*
cadmium	<0,20	
kobalt	2,3	
koper	<2,0	
kwik	<0,05	
lood	<2,0	
molybdeen	<2	
nikkel	<3	
zink	49	

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	<0,2	
tolueen	<0,2	
ethylbenzeen	<0,2	
o-xyleen	<0,1	--
p- en m-xyleen	<0,2	--
xylenen (0.7 factor)	0,21	^a
styreen	<0,2	
naftaleen	<0,05	^a

FENOLEN

fenol	<0,5	*
m-cresol	<0,1	--
o-cresol	<0,1	--
p-cresol	4,6	--
som cresolen	4,6	*
2-ethylfenol	<0,1	--
3-ethylfenol	<0,1	--
2,4-dimethylfenol	<0,1	--
2,5-dimethylfenol	<0,1	--
3,5+2,3-dimethylfenol+4-ethylfenol	<0,3	--
2,6-dimethylfenol	<0,1	--
3,4-dimethylfenol	<0,1	--
som C2-alkylfenolen	<0,9	--
2,3,5-trimethylfenol	<0,1	--
3,4,5-trimethylfenol	<0,2	--
2-isopropylfenol	<0,1	--
som C3-alkylfenolen	<0,4	--
thymol	<0,1	--
p-(tert)butylfenol	<0,2	--
som C4-alkylfenolen	<0,3	--
2-naftol	<0,1	--

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	<0,6	
1,2-dichloorethaan	<0,6	
1,1-dichlooretheen	<0,1	^a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	^a
dichloormethaan	<0,2	^a
1,1-dichloorpropaan	<0,25	--
1,2-dichloorpropaan	<0,25	--
1,3-dichloorpropaan	<0,25	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	
tetrachlooretheen	<0,1	^a
tetrachloormethaan	<0,1	^a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	^a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	^a
trichlooretheen	<0,6	
chloroform	<0,6	
vinylchloride	<0,1	^a
tribroommethaan	<0,2	

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<100	^a

GLYCOLEN

diethyleenglycol(mg/l)	<1,0	--
------------------------	------	----

Monstercode en monstertraject

ⁱ 11906048-001 001-P001 001 (120-220)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.

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

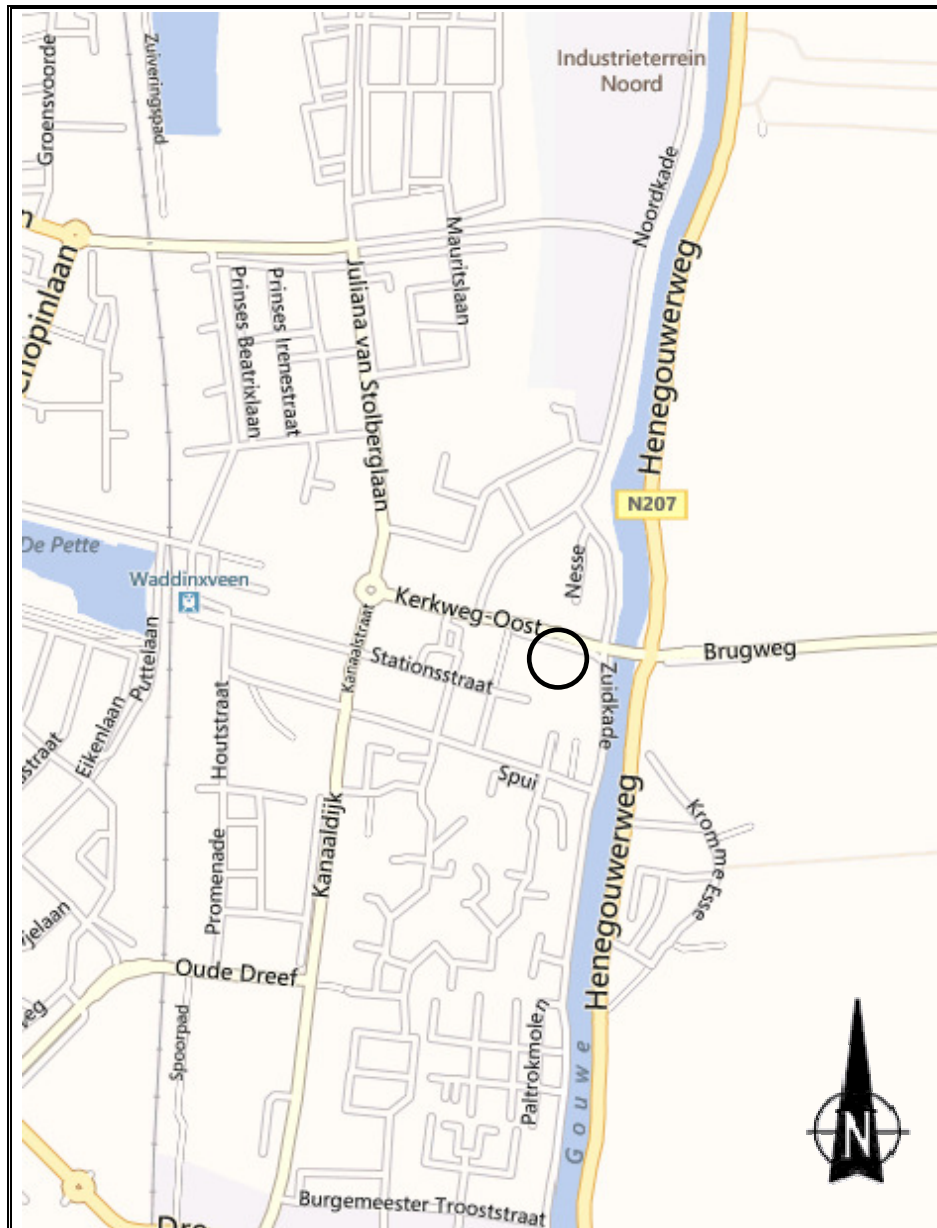
- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5,0	152	300	5,0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	4,0	77	150	4,0
xylenen (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	6,0
naftaleen	0,01	35	70	0,050
FENOLEN				
fenol	0,20	1000	2000	
som cresolen	0,20	100	200	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,01	10	20	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	2,0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100

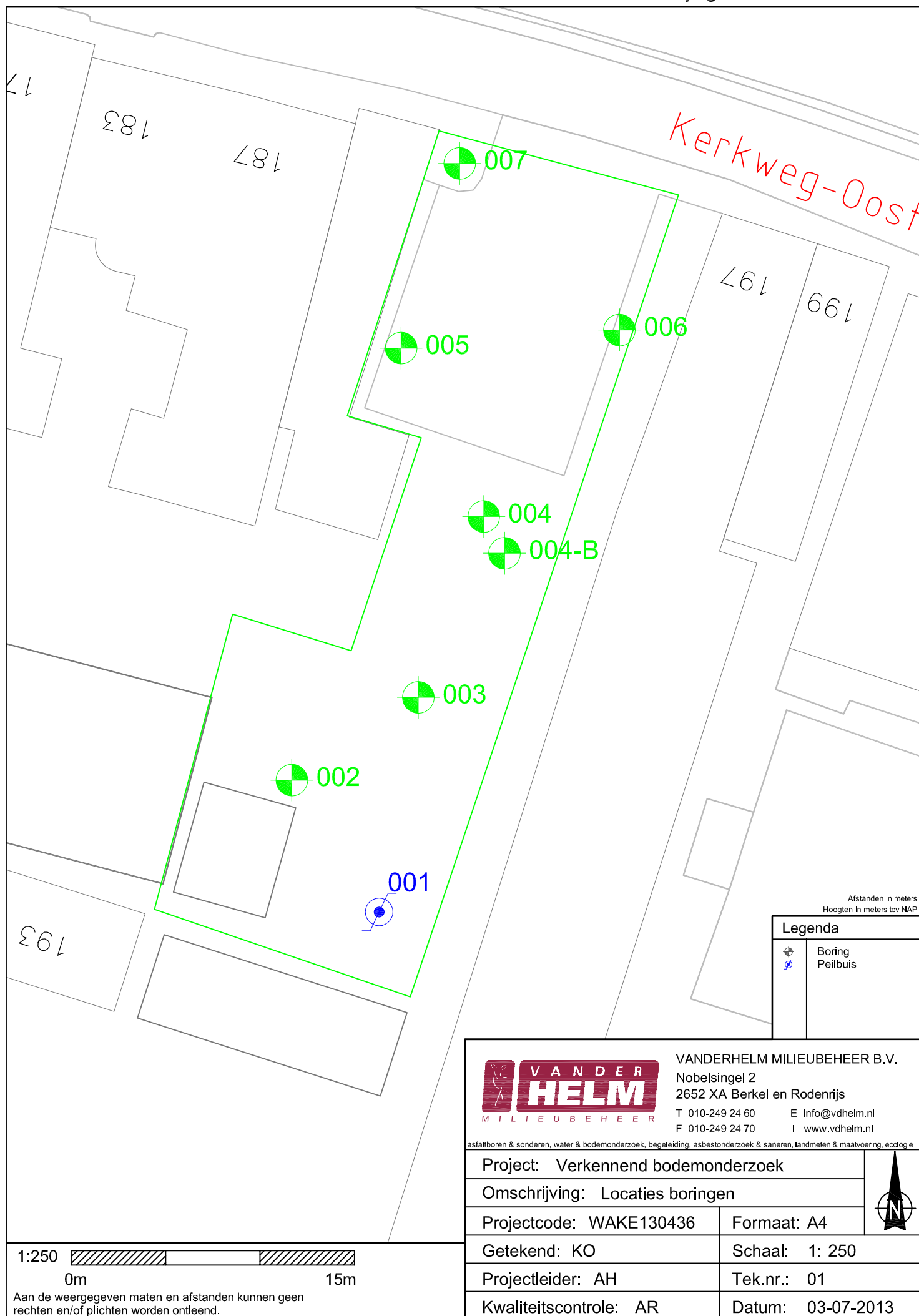
¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en
grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190
versie 3,25 juni 2008.

BIJLAGE 6: LOKALE SITUATIEKAART



○ = Locatie

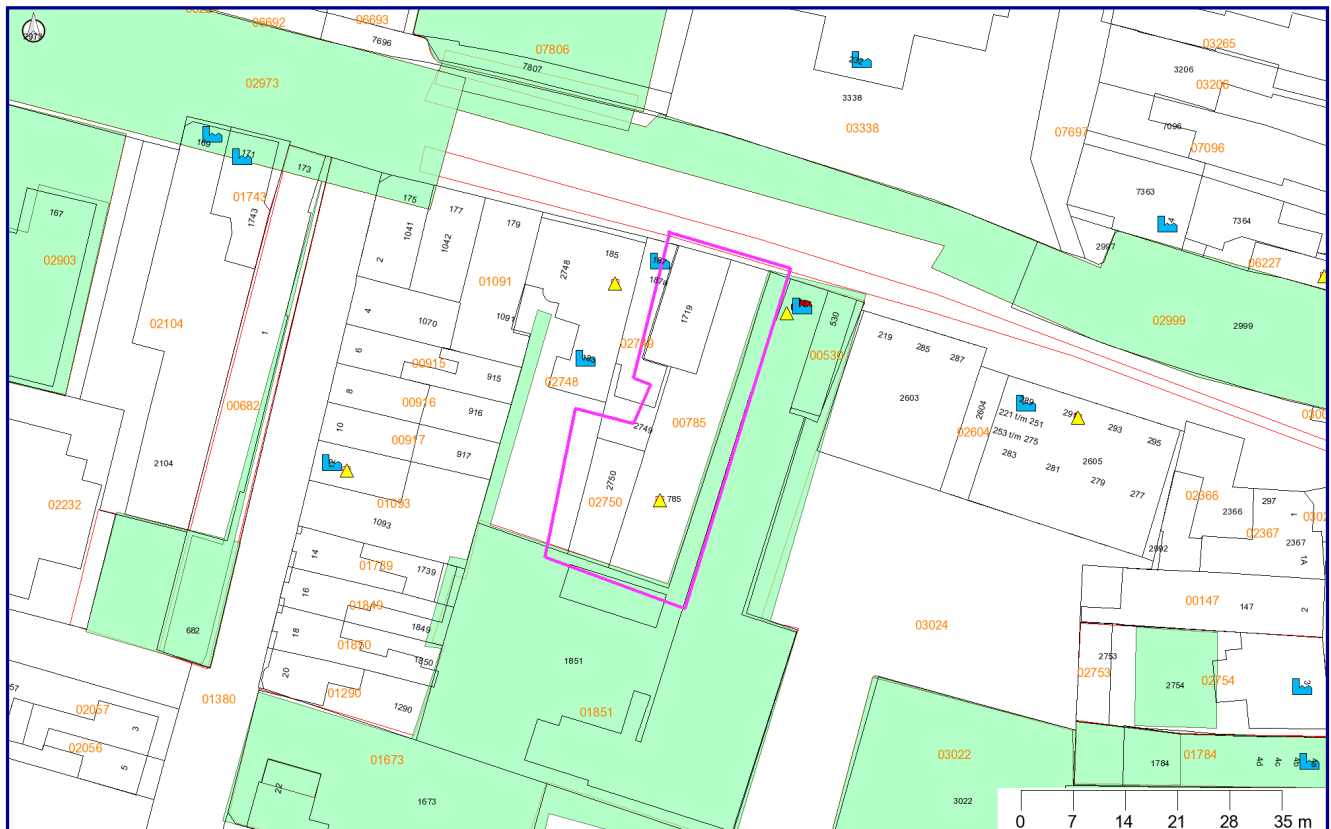
BIJLAGE 7: SITUATIESCHETS TERREIN



BIJLAGE 8: BODEMRAPPORT OMGEVINGSDIENST MIDDEN HOLLAND

Rapport van www.Bodembalie.nl

Dynamisch Rapport - maandag 3 juni 2013



Legenda

	Locatie		Kadaster/GBKN
	Bodemonderzoeken		Brandstoftanks
	Huidige bedrijven		Voormalige bedrijven
	Geselecteerd perceel		Slootdempingen

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 104961 Y 450870 meter

Inhoudsopgave

Informatie over geselecteerd gebied	3
Locatiegegevens	3
Onderzoeken binnen geselecteerd gebied	6
Voormalige bedrijfsactiviteiten	7
Tanks	8
Huidige bedrijven	9
Slootdempingen	10
Grondwater beschermingsgebied	11
Bodem informatie (Nazca)	12
Topografie	13
Toelichting op verstrekte informatie	14
Locatie	14
Besluiten bij locatie	15
Onderzoeken	15
Voormalige bedrijfsactiviteiten	15
Brandstoftanks	15
Huidige bedrijven	16
Slootdempingen	16
Grondwater beschermingsgebied	16
Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie	16
Disclaimer	17
Intellectueel eigendom	17
Kadastrale kaart en GBKN	17
Overige bepalingen	17

Informatie over geselecteerd gebied

Locatiegegevens

Locatie "Kerkweg Oost 193-195"

Locatie	Kerkweg Oost 193-195
Locatiecode	NZ062700162
Bevoegd gezag code	ZH062709008
Potentieel bodembedreigende activiteiten	2613/glasfabriek (holglas, glasblazerij) 631242/hbo-tank (ondergronds) 20/houtbe- en -verwerkende industrie 3616/houtmeubelfabriek 2811/metaalconstructiebedrijf 287503/metaalwarenfabriek 361601/meubelververij en -spuiterij 287504/smederij 261204/spiegelfabriek
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	opstellen SP
Status verontreiniging	
Status beschikking	ernstig, niet urgent

Besluiten bij locatie

Datum Besluit	Kenmerk Besluit	Soort Besluit	Status
12-02-2004	DGWM/2004/1012	NO uitvoeren	Definitief
23-09-2004	2004/15131	besch. ernstig, niet urgent	Definitief

Onderzoeken bij locatie

Naam	Bodemonderzoek	Rapportnummer	Datum	Adviesbureau
Verkennd Onderzoek 1	Verkennd onderzoek NEN 5740	7456	26-03-2003	Grondslag B.V.

Locatie "Kerkweg-Oost"

Locatie	Kerkweg-Oost
Locatiecode	NZ062701728
Bevoegd gezag code	ZH062710039

Geen gegevens beschikbaar	
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	starten sanering
Status verontreiniging	Potentieel Ernstig
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Datum Besluit	Kenmerk Besluit	Soort Besluit	Status
19-03-2012	PZH-2012-329538994	BUS-melding correct aangeleverd	Definitief

Onderzoeken bij locatie

Naam	Bodemonderzoek	Rapportnummer	Datum	Adviesbureau
	Meldingsformulier BUS saneringsplan		15-03-2012	
	Verkenkend onderzoek NEN 5740	121498	14-03-2012	BK Ingenieurs

Locatie "HBB_Kerkweg-Oost A0627060104"

Locatie	HBB_Kerkweg-Oost A0627060104
Locatiecode	NZ062700959
Bevoegd gezag code	ZH062709992
Potentieel bodembedreigende activiteiten	
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	Pot. verontreinigd
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken binnen geselecteerd gebied

Verkennd Onderzoek 1

Locatie	Kerkweg Oost 193-195
Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Grondslag B.V.
Rapportnummer	7456
Rapportdatum	26-03-2003

Conclusie rapport	
--------------------------	--

Voormalige bedrijfsactiviteiten

STRENG, GER. EVERH.

Bedrijfsnaam	STRENG, GER. EVERH.
Straat + huisnummer	Kerkweg-Oost 191
Plaatsnaam	WADDINXVEEN
Omschrijving activiteit	slachthuis
NSX-score dominante UBI	16
Startjaar activiteit	1900
Eindjaar activiteit	
Archiefverwijzing	SA HM
Voormalig adres	KERK WG 191/D181/D17
Dossiernummer	

Tanks

Geen gegevens beschikbaar

Huidige bedrijven

Bedrijfs en/of Locatienaam	Inktvulstation Schaeffer
Straat	Kerkweg-Oost
Huisnummer	197
Woonplaats	Waddinxveen
Bedrijfsaard	Groothandel in kantoor- en schoolbenodigdheden (geen schoolboeken, kantoormeubels en -machines)
Milieucat	1

Bedrijfs en/of Locatienaam	M. Neeleman
Straat	Kerkweg-Oost
Huisnummer	183
Woonplaats	Waddinxveen
Bedrijfsaard	
Milieucat	1

Bedrijfs en/of Locatienaam	Fast Food Vork Waddinxveen
Straat	Kerkweg-Oost
Huisnummer	187
Woonplaats	Waddinxveen
Bedrijfsaard	Cafetaria's, lunchrooms, snackbars, eetkramen e.d.
Milieucat	2

Slotdempingen

Geen gegevens beschikbaar

Grondwater beschermingsgebied

Geen gegevens beschikbaar

Bodeminformatie (Nazca)



	Locatie		Zorgmaatregel
	Onderzoek		Tank
	Boorpunt		Bedrijf
	grond		Adreslocatie
	grondwater		Slootdempingen
	oppervlaktewater		Kadaster/GBKN
	Verontreinigingscontour		Saneringscontour

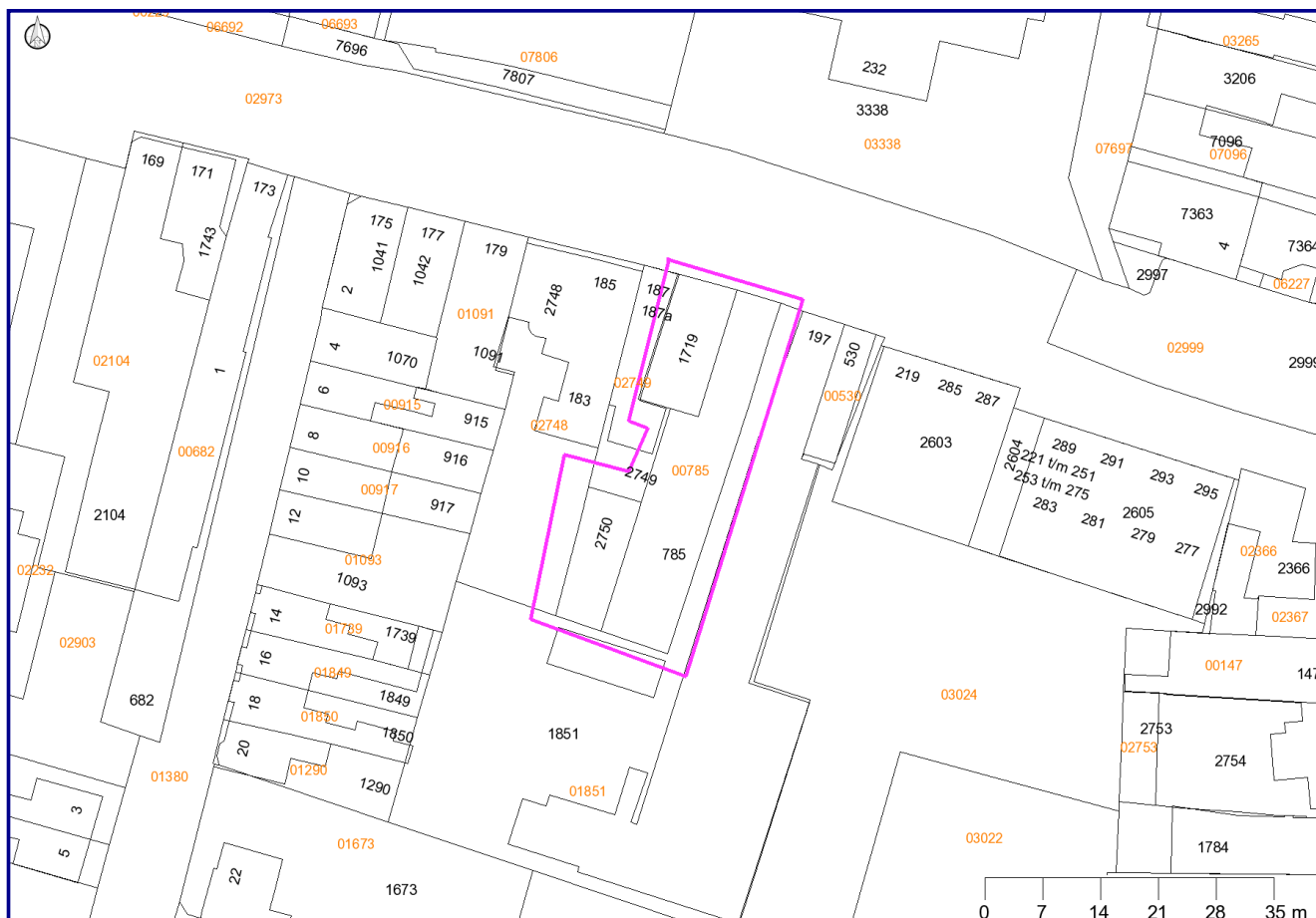
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 104961 Y 450870

Buffer: 25 meter

Datum rapportage: 03-06-2013

Topografie



Kadaster/GBKN



Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 104961 Y 450870

Buffer: 25 meter

Datum rapportage: 03-06-2013

Toelichting op verstrekte informatie

Locatie

Alle bij de Omgevingsdienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Omgevingsdienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Omgevingsdienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem. Bodemonderzoeksrapporten kunnen worden ingezien bij de betreffende gemeente of voor Gouda bij de Omgevingsdienst Midden-Holland.

De bodemonderzoeksrapporten zijn in het BIS ingedeeld per locatie. Eén locatie kan meerdere rapporten bevatten.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatie	De naam van de locatie waaronder deze in het BIS bekend is.
Locatiecode	Unieke code van de locatie in het BIS
Bevoegd gezag code	Unieke code van de locatie.
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Potentieel bodembedreigende activiteiten die op de locatie plaats vinden of hebben gevonden.
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Omgevingsdienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status verontreiniging	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.

Besluiten bij locatie

De besluiten die genomen zijn op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Onderzoeken

De rapporten worden op twee plaatsen getoond in het rapport:

1. Onderzoeken bij locatie
2. Onderzoeken binnen geselecteerd gebied

Bij “Onderzoeken bij locatie” worden alle rapporten getoond die op de locatie zijn uitgevoerd. Bij “Onderzoeken binnen geselecteerd gebied” worden alleen de onderzoeken getoond, waarvan zeker is dat deze binnen het selecteerde gebied zijn uitgevoerd.

Een locatie kan meerdere percelen omvatten. Als slechts één perceel binnen de locatie is geselecteerd, worden bij “Onderzoeken binnen geselecteerd gebied” alleen die rapporten getoond die op het geselecteerde perceel zijn uitgevoerd. Rapporten die niet zijn ingetekend, worden nooit getoond bij “Onderzoeken binnen geselecteerd gebied”. Deze worden wel altijd weergegeven in de lijst bij “Onderzoeken bij locatie”. Het is daarom mogelijk dat een onderzoek niet weergegeven wordt bij “Onderzoeken binnen geselecteerd gebied”, terwijl het onderzoek daar wel is uitgevoerd.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdspanne 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score (dominante UBI) kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Archiefverwijzing" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van www.bodembalie.nl voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Brandstoftanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een KIWA-code is ingevuld achter het kopje KIWA code. Het kan voorkomen dat onder het kopje Brandstoftanks geen tank is weergegeven, maar bij het item “Potentieel bodembedreigende activiteiten” bij Locatiegegevens wel een tank is aangegeven (en andersom). De informatie die bij “Potentieel bodembedreigende activiteiten” is weergegeven verouderd bij de gemeenten waar een BOOT-project is uitgevoerd. In die

gemeenten kan de informatie onder de kop "Brandstoftanks" worden aangehouden. In andere gevallen zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Huidige bedrijven

Bedrijven met die onder de Wet milieubeheer vallen en bekend zijn bij de Omgevingsdienst Midden-Holland. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend). Indien gewenst kunnen dossiers worden ingezien bij de gemeente.

Slootdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Bij de slootdempingen wordt onderscheid gemaakt in de bron van de informatie over de demping:

- PZH: provincie Zuid-Holland is bronhouder van het bestand, tel. 070-4417187. Vanaf 1 juli 2012 kan contact met de Omgevingsdienst Midden-Holland worden opgenomen voor deze slootdempingen.
- SBK: de Stichting Bodembeheer Krimpenerwaard heeft een overeenkomst afgesloten met de eigenaar van het perceel over het saneren en beheer van de demping. De SBK heeft meer informatie over de demping, tel. 0182-346062
- TBK: Slootdempingen zijn uitgevoerd bij het bouwrijp maken van woonwijken in de gemeenten Nederlek, Ouderkerk en Bergambacht. De informatie is afkomstig van het Technisch Bureau Krimpenerwaard, tel 0180-514455

Grondwater beschermingsgebied

De Provincie Zuid-Holland wijst grondwater beschermingsgebieden aan. Deze informatie kan van belang zijn indien u van plan bent activiteiten te ontplooiën in een dergelijk gebied.

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Naast de informatie van het opgevraagde perceel wordt ook informatie van de omliggende percelen weergegeven. In de NEN 5725 staat omschreven dat bij een Vooronderzoek informatie in een straal van 50 meter moet worden betrokken. Gezien de bodemgesteldheid in de regio Midden-Holland (voornamelijk veen en klei, welke slecht doorlatend zijn), acht de Omgevingsdienst een straal van 25 meter voldoende om alle potentiële bodembedreigingen in beeld te hebben.

Alle informatie van percelen in een straal van 25 meter wordt geselecteerd, dus ook informatie die volgens de kaart verder dan 25 meter is gelegen, maar wel op het aangrenzende perceel is gelegen. Hiervoor is gekozen omdat informatie over voormalige en huidige bedrijven en brandstoftanks op de kaart vaak is gepositioneerd aan de voorzijde van het perceel, terwijl de betreffende activiteit elders op het perceel kan zijn uitgevoerd. De aangeboden informatie kan omvangrijk zijn. Beoordeel daarom aan de hand van de kaart en de locatienamen of de geselecteerde informatie van belang is.

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie? Mail dan uw vraag naar Bodembalie@odmh.nl.

Disclaimer

Op de BodemBalie wordt van het door u opgegeven adres de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt geautomatiseerd gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- uitgevoerde bodemonderzoeken
- huidige bedrijfsactiviteiten
- voormalige bedrijfsactiviteiten
- brandstoftanks
- slootdempingen
- grondwaterbeschermingsgebieden

Met nadruk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatische betekent dat de bodem schoon is. De Omgevingsdienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs van haar gevergd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Omgevingsdienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte of schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Omgevingsdienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

Intellectueel eigendom

De data uit het Bodem Informatie Systeem is intellectueel eigendom van de Omgevingsdienst. Reproductie is alleen toegestaan voor niet-commerciële doeleinden en alleen met bronvermelding. Het is niet toegestaan de informatie te verhandelen aan derden.

Kadastrale kaart en GBKN

Op de kaarten rusten intellectuele eigendomsrechten. Deze rechten, waaronder auteursrecht en databankenrecht als bedoeld in de Databanken-wet, zijn voorbehouden. Dit materiaal mag alleen gebruikt worden voor persoonlijke, niet commerciële doelen. U stemt in het getoonde materiaal niet te reproduceren, te verspreiden, te verkopen, te publiceren, of te circuleren zonder uitdrukkelijke toestemming van rechthebbende te hebben verkregen via de Omgevingsdienst. Via e-mail kunt u contact opnemen voor meer informatie over het gebruik van het materiaal. De rechthebbende op het materiaal, waaronder de kaarten, is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal. De bezoeker van de site vrijwaart de rechthebbende voor aanspraken van derden op mogelijke vergoeding van schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal.

Overige bepalingen

De Omgevingsdienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Omgevingsdienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Omgevingsdienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Omgevingsdienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim.