



RAPPORT VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Locatie: 4 wooncomplexen
Wiardi Beckmanstraat en Verzetslaan
te Gouda Oost

Opdrachtgever: Woonpartners Midden-Holland
Coenekoop 6
2741 PG WADDINXVEEN

Contactpersoon: De heer S. van der Padt
De heer T. Boode

Telefoonnummer: +31 18 264 64 64

Uitgevoerd door: Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv

Telefoonnummer: +31 (0)348 47 80 50

Projectnummer: 110920

Projectleider: De heer R.P. Meijer

Paraaf: i.o. 

Veldwerker(s): De heer A.S.W. Scheper

Versie rapportage: Definitief

Datum: 18 januari 2012

Vrijgave rapportage: De heer L.C. Otto

Paraaf: 



2001
2002



FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE





INHOUDSOPGAVE

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

1	INLEIDING.....	1
1.1	Inleiding.....	1
1.2	Opbouw rapportage.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	Locatiebeschrijving.....	2
2.2	Locatie-inspectie.....	2
2.3	Algemeen / basisinformatie.....	2
2.4	Voormalig bodemgebruik.....	3
2.5	Huidig bodemgebruik.....	3
2.6	Toekomstig bodemgebruik.....	3
2.7	Bodemopbouw en geohydrologie.....	4
2.8	(Financieel-)juridische aspecten.....	4
2.9	Informatie gemeente/milieudienst.....	4
2.10	Bodemonderzoeken.....	4
2.11	Conclusie vooronderzoek.....	5
3	ONDERZOEKSOPZET.....	6
3.1	Onderzoekshypothese.....	6
3.2	Onderzoeksstrategie.....	6
3.3	Kwaliteit.....	6
3.4	Veiligheidsmaatregelen.....	6
4	UITVOERING EN RESULTATEN BODEMONDERZOEK.....	7
4.1	Veldwerk.....	7
4.2	Veldwaarnemingen.....	7
4.3	Analyse.....	8
4.4	Analyseresultaten.....	9
4.5	Interpretatie analyseresultaten.....	9
4.6	Toetsing hypothese.....	10
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	11
5.1	Conclusies.....	11
5.2	Aanbevelingen.....	11
6	VERANTWOORDING.....	12
7	LITERATUUROPGAVE.....	13

BIJLAGEN

1. Regionale ligging onderzoekslocatie inclusief informatie kadaster
2. Onderzoekslocatie met posities boorpunten
3. Boorprofielen inclusief legenda
4. Analysecertificaten
5. Toetsingskader analyseresultaten en toetsingswaarden
6. Toetsing analyseresultaten
7. Fotorapportage
8. Historische informatie Milieudienst Midden-Holland



1 INLEIDING

1.1 Inleiding

Op verzoek van Woonpartners Midden-Holland is door Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van 4 wooncomplexen gelegen aan de Wiardi Beckmanstraat en Verzetslaan te Gouda Oost. De vier complexen betreffen de locaties Wiardi Beckmanstraat 1 t/m 47, Wiardi Beckmanstraat 2 t/m 112, Verzetslaan 2 t/m 42 en Verzetslaan 44 t/m 84 te Gouda.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen sloop van de betreffende 4 wooncomplexen en de toekomstige herontwikkeling van de locatie.

Doelstelling van onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vast te stellen.

1.2 Opbouw rapportage

In deze rapportage zijn het vooronderzoek en de beschikbare gegevens beschreven (hoofdstuk 2), waarna een hypothese wordt opgesteld ten aanzien van mogelijke verdachte en niet verdachte (deel-)locaties ter plaatse van de onderzoekslocatie. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de onderzoeksopzet en in hoofdstuk 4 worden de resultaten beschreven en geïnterpreteerd. In hoofdstuk 5 tenslotte worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.



2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende terreindelen. Het totaal vormt het onderzoeksgebied van het vooronderzoek. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens NEN 5725, basisniveau. De gegevens van het vooronderzoek zijn afkomstig van onder andere de volgende bronnen:

- Verstrekte informatie opdrachtgever;
- Gemeente Gouda ( www.gouda.nl);
- Bodemkwaliteitskaart gemeente Gouda;
- Bodemfunctieklassekaart gemeente Gouda;
- Milieudienst Midden-Holland ( www.milieudienstmiddenholland.nl);
- Locatie-inspectie;
- Recente luchtfoto / topografische kaart;
- Bodemloket ( www.bodemloket.nl);
- Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie ( www.kich.nl);
- Historische topografische atlas;
- Wat was waar ( www.watwaswaar.nl);
- Grondwaterkaart Nederland ( www.dinoloket.nl);
- Bodemkaart Nederland ( www.bodemdata.nl).

2.1 Locatiebeschrijving

Onderhavig verkennend bodemonderzoek heeft betrekking op 4 wooncomplexen gelegen aan de Wiardi Beckmanstraat en Verzetslaan te Gouda Oost. In de huidige situatie zijn ter plaatse van de locatie een 4-tal wooncomplexen gesitueerd. Ter plaatse van het terreindeel rondom de wooncomplexen is openbaar groen aanwezig en is er sprake van de aanwezigheid van elementenverharding in de vorm van klinkers en tegels. De regionale en kadastrale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

2.2 Locatie-inspectie

Op 6 oktober 2011 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen verdachte activiteiten, brandplekken, verzakkingen, ophogingen, vul- en ontluuchtingspunten en/of (asbest)verdachte materialen op het maaiveld waargenomen.

2.3 Algemeen / basisinformatie

Adres onderzoekslocatie:	4 wooncomplexen gelegen aan de Wiardi Beckmanstraat 1 t/m 47 en 2 t/m 112 en Verzetslaan 2 t/m 42 en 44 t/m 84 te Gouda Oost.
Oppervlakte onderzoekslocatie (m ²):	Ca. 10.000 m ²
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Gouda, sectie K, percelen 7124, 7125, 7126 (gedeeltelijk), 7127 en 7128.
Aanleiding bodemonderzoek:	Voorgenomen sloop 4 wooncomplexen en toekomstige herontwikkeling van de locatie.
Bodemfunctieklasse obv bodemfunctieklassekaart:	Wonen.



2.4 Voormalig bodemgebruik

Voormalig bodemgebruik	Wonen.
Aanwezigheid tanks (incl. ligging, inhoud, wel/niet verwijderd)	Er staan voor deze locatie geen tanks geregistreerd in het tankarchief.
Kans op aantreffen asbestresten a.g.v. bedrijfsactiviteiten, enz.	Geen relevante informatie bekend.
Voormalige bodembedreigende activiteiten (incl. periode)	Burgerlijk- en utiliteitsbedrijf (periode onbekend).
Verwachting archeologische waarden	Locatie is gelegen in een gebied met een lage archeologische verwachting.
Verwachting niet gesprongen explosieven	Geen relevante informatie bekend.
Informatie verrichtte handelingen met grond, verhardingsmateriaal of afval	Geen relevante informatie bekend.
Informatie (resten) van voormalige kelders, funderingen, rioolssystemen.	Geen relevante informatie bekend.

2.5 Huidig bodemgebruik

Huidig bodemgebruik	Wonen.
Gebouwen of objecten aanwezig (kelders, fundering, kunstwerken, enz.)	4 wooncomplexen gesitueerd ter plaatse van de locatie.
Eventuele (zichtbare) resten van asbest op/in bodem	Geen zichtbare resten waargenomen.
Gegevens over ligging tanks, kabels, slootdempingen, stortplekken, andere verdachte activiteiten	Geen relevante informatie bekend.
(Niet-doordringbare) verhardingslagen aanwezig op de locatie	Ter plaatse van de wooncomplexen is een betonverharding aanwezig. Het buitenterrein is gedeeltelijk verhard met klinkers en betontegels.

2.6 Toekomstig bodemgebruik

Informatie geplande herinrichting en/of bouwplannen	Toekomstige gebruik waarschijnlijk wonen.
Informatie geplande bedrijfsactiviteiten	Geen relevante informatie bekend.
Informatie (voorgenomen) grondwateronttrekkingen	Geen relevante informatie bekend.
Grootte en diepte evt geplande watergangen	Geen relevante informatie bekend.
Planning ondergrondse infrastructuur (tunnels, parkeerkelders, funderingen, riolen ed.)	Geen relevante informatie bekend.
Voorgenomen potentieel bodembedreigende activiteiten	Geen relevante informatie bekend.
Voorgenomen specifiek (zeer) gevoelig gebruik (volks(moes)tuinen, kinderspeelplaatsen, land- en/of tuinbouwgewassen)	Geen relevante informatie bekend.



2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

Ophooggeschiedenis en wijze bouwrijp maken van de locatie	Geen relevante informatie bekend.
Globale bodemopbouw tot 10 m-mv	Afwisselend zand-, klei- en veenlagen.
Verwachte grondwaterstand	Circa 0,7 m-mv.
Richting stroming grondwater 1 ^e watervoerend pakket	Vermoedelijk noordwestelijk.
Locatie gelegen nabij oppervlaktewater	Niet nabij watergangen gelegen.
Ligging binnen beschermde zone	De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone.

2.8 (Financieel-)juridische aspecten

Overige belanghebbenden aanwezig	Geen relevante informatie bekend.
Sprake van calamiteit en/of overtreding i.k.v. WM of Wbb	Geen relevante informatie bekend.
Periode waarin verontreiniging mogelijk is ontstaan	Geen relevante informatie bekend.

2.9 Informatie gemeente/milieudienst

Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Gouda blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in zone 5, uitbreiding 1940-1990 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk en Boskoop. Dit houdt in dat zowel de boven- als de ondergrond van de onderzoekslocatie verdacht is op het voorkomen van maximaal lichte bodemverontreiniging met zware metalen en PAK.

Verdachte activiteiten

Op de locatie zijn geen bedrijven aanwezig of aanwezig geweest.

2.10 Bodemonderzoeken

In 1989 door Milieudienst Midden-Holland een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Bernadottelaan (Z-flat) onder projectnummer 1179 M/JMC. Uit dit onderzoek blijkt dat geen van de onderzochte stoffen is aangetoond in gehalten die de toenmalige B-waarden overschreden.

In 1992 door Lexmond milieu-adviezen een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de De Rijkestraat onder projectnummer 92.3297\GB. Uit dit onderzoek blijkt dat in de boven- en ondergrond EOX de toenmalige A-waarde overschreed. Alle overige onderzochte stoffen zijn aangetoond in gehalten onder de toenmalige A-waarden.

In 2004 door Register Historisch Onderzoeksbureau B.V. een historisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Telderstraat 28 onder projectnummer 04004-1960. Uit dit onderzoek blijkt dat de locatie onverdacht is.



In 2010 door Tauw een historisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Springerslocatie onder projectnummer R001-4743460MBQ-mye-V01-NL. Uit dit onderzoek blijkt dat de locatie niet geheel onverdacht is, maar dat de locatie op grond van ligging onder standaard bodemomstandigheden, onverdacht is voor het voorkomen van bodemverontreiniging ten opzichte van de omgeving.

2.11 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek en de ligging in binnenstedelijk gebied wordt de locatie aangemerkt als verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging met zware metalen, PAK en minerale olie.



3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 Onderzoekshypothese

Op basis van verzamelde historische informatie wordt de onderzoekslocatie aangemerkt als verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging met zware metalen, PAK en minerale olie.

3.2 Onderzoeksstrategie

De onderzoekslocatie zal worden onderzocht conform NEN 5740 'Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond', waarbij de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE) wordt gehanteerd. Hierbij wordt de bovengrond (0,0 tot 0,5 meter minus maaiveld (m-mv)) als meest verdachte bodemlaag beschouwd. Gezien de ligging van de locatie in binnenstedelijk gebied zijn meer boringen en peilbuizen geplaatst ten opzichte van de norm en zijn alle boringen doorgezet tot minimaal 1,0 meter minus maaiveld. In navolgende tabel zijn de uit te voeren werkzaamheden samengevat.

Tabel 1. Overzicht uit te voeren werkzaamheden

Opp. (m ²)	Aantal Boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters	
	Boring tot 1,0 m-mv	En boring tot grondwater	En boring met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater
10.000	22	5	3 ¹⁾	6 x standaardpakket grond ²⁾	3 x standaardpakket grondwater ³⁾

1) Peilbuis NEN, de bovenkant van het filter wordt circa 0,5 meter beneden de geschatte grondwaterstand geplaatst;

2) Standaardpakket grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (som 7), minerale olie, PAK (10 VROM), lutum en organische stof.

3) Standaardpakket grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), VAK (Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen), VOCL (Vluchtige Alifatische Koolwaterstoffen) en minerale olie.

Het grondwater wordt, conform de norm, tenminste zeven dagen na plaatsen van de peilbuizen bemonsterd.

3.3 Kwaliteit

De genomen (grond)monsters worden afzonderlijk verpakt, geconserveerd en naar het laboratorium gebracht. De mengmonsters van de boven- en ondergrond worden in het laboratorium samengesteld. De bemonsteringswerkzaamheden worden uitgevoerd conform de methode zoals omschreven in de BRL 2000 'Richtlijn voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en daarbij behorende VKB-protocollen.

3.4 Veiligheidsmaatregelen

De arbeidshygiënische maatregelen tijdens het uitvoeren van het onderzoek moeten voldoen aan de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (hoofdstuk 4: afdeling 1 en 2). De maatregelen zijn uitgewerkt in de CROW-publicatie 132 'Werken in of met verontreinigde grond'. Voorafgaand aan het onderzoek is een beoordeling uitgevoerd van mogelijke blootstellingsrisico's aan schadelijke stoffen. Tijdens de beoordeling van de locatie zijn geen blootstellingsrisico's gedefinieerd. Daarom worden naast de standaard persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) geen aanvullende maatregelen noodzakelijk geacht.



4 UITVOERING EN RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 7, 8 en 9 december (grond) en 14 en 22 december (grondwater) 2011 door de heer A.S.W. Scheper van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv die als gecertificeerd en aangewezen veldwerker de werkzaamheden onder BRL SIKB 2000-certificaat heeft uitgevoerd. Uitvoering van het veldwerk heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- Plaatsen van totaal 30 handboringen tot maximaal 3,0 m-mv;
- Plaatsen van negen in pandige grondboringen ter plaatse van aanwezige kruipluiken in de betreffende 4 wooncomplexen;
- Het afwerken van 3 boorlocaties met een peilbuis;
- Het zintuiglijk beoordelen van de vrijgekomen grond;
- Bemonsteren van het opgeboorde materiaal per bodemsoort (max. in trajecten van 0,5 m);
- Peilen van de grondwaterstand en bemonstering van het grondwater.

In bijlage 2 zijn de boorposities met betrekking tot het uitgevoerde bodemonderzoek weergegeven.

4.2 Veldwaarnemingen

Visueel zijn op het maaiveld en in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen waargenomen. Op vrijwel de gehele locatie zijn in de boven- en ondergrond sporen puin waargenomen.

In bijlage 3 zijn boorprofielen en de organoleptische waarnemingen van de uitgevoerde grondboringen weergegeven.

De globale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is op basis van de verichtte boorwerkzaamheden als volgt samen te vatten:

- Bovengrond : Zand / Klei
- Ondergrond : Klei
- Diepere ondergrond : Klei / Veen

Het freatisch grondwatervlak ter plaatse van de onderzoekslocatie is tijdens de grondwatermonsternamen waargenomen op circa 0,7 m-mv. Van de bemonsterde peilbuizen zijn de navolgende waarden aan zuurgraad (pH) en elektrisch geleidingsvermogen (EC) 'in het veld' gemeten:

Tabel 2. Meetwaarden grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	pH	EC ($\mu\text{S/cm}$)
001	1,0 – 2,0	6,41	710
002	1,7 – 2,7	6,06	1.156
003	1,5 – 2,5	6,12	1.167

De zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) komen overeen met de natuurlijke situatie voor het gebied en geven geen aanleiding de onderzoeksstrategie aan te passen.



4.3 Analyse

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium. In navolgende tabellen is een overzicht gegeven van de samengestelde (meng)monsters, het analysetraject en de analyseparameters met betrekking tot onderhavig onderzoek. Hierbij wordt opgemerkt dat er drie extra grondmonsters t.o.v. de strategie zijn ingezet om een beter/representatiever beeld te krijgen van de eventuele verontreinigingssituatie op de locatie.

Tabel 3. Uitgevoerde analyses grond

Monsternr.	Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
M1	02	0,90 – 1,30	sterk sintels	Standaardpakket grond
		1,00 – 1,50	Puinsporen, resten veen	
M2	09	1,00 – 1,50	Puinsporen, resten veen	Standaardpakket grond
OG blok westzijde	10			
	11	1,00 – 1,50	Puinsporen, resten veen	
M3	12	1,00 – 1,50	Puinsporen	Standaardpakket grond
OG blok noordzijde	13	1,00 – 1,50	Puinsporen	
	14	1,00 – 1,50	Puinsporen	
	15	1,00 – 1,50	puinsporen	
M4	16	1,00 – 1,50	Puinsporen	Standaardpakket grond
OG blok zuidzijde	17	1,00 – 1,50	Puinsporen	
	01	0,05 – 0,50	--	
M5	02	0,05 – 0,50	--	Standaardpakket grond
BG buitenterrein	26	0,10 – 0,50	--	
	27	0,05 – 0,50	--	
	06	0,10 – 0,50	--	
M6	21	0,05 – 0,30	--	Standaardpakket grond
BG buitenterrein	22	0,05 – 0,50	--	
	24	0,10 – 0,50	--	
	03	0,00 – 0,50	Resten wortels	
M7	04	0,00 – 0,50	Resten wortels	Standaardpakket grond
BG buitenterrein	18	0,00 – 0,50	Resten wortels	
	19	0,00 – 0,50	Resten wortels	
	05	0,00 – 0,50	Resten wortels	
M8	20	0,00 – 0,50	Sterk veen	Standaardpakket grond
BG buitenterrein	23	0,00 – 0,50	Matig veen	
	07	0,00 – 0,50	Puinsporen	
M9	28	0,00 – 0,50	Puinsporen	Standaardpakket grond
BG buitenterrein	29	0,00 – 0,50	Puinsporen	
	30	0,00 – 0,50	puinsporen	

Voor verklaring van aangegeven analysepakketten zie §3.2

Tabel 4. Uitgevoerde analyses grondwater

Monsternr.	Filtertraject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
01 (100-200)	1,00 - 2,00	Glashelder, Helder	Standaardpakket grondwater
02 (170-270)	1,70 - 2,70	Glashelder, Helder	Standaardpakket grondwater
02 (170-270) herbem.	1,70 - 2,70	Glashelder, Helder	Barium, lood
03 (150-250)	1,50 - 2,50	Glashelder, Helder	Standaardpakket grondwater

Voor verklaring van aangegeven analysepakketten zie §3.2



4.4 Analyseresultaten

De analyseresultaten, weergegeven in bijlage 4, zijn na correctie naar standaardbodem, getoetst aan de streef-/achtergrond- en interventiewaarden, als genoemd in de circulaire bodemsanering 2009. Enige informatie over de interpretatie van de streef-/achtergrond- en interventiewaarden alsmede de toetsingstabel (voor een standaardbodem) uit de 'circulaire bodemsanering 2009' staat vermeld in bijlage 5.

4.5 Interpretatie analyseresultaten

Ter beoordeling van mogelijke risico's voor de volksgezondheid en de aantasting van het milieu dient naast de aard en concentraties van de stoffen ook rekening te worden gehouden met het gebruik van de bodem ter plaatse. Bij interpretatie van de analyseresultaten dient men er rekening mee te houden dat de resultaten, voor wat betreft de boven- en ondergrond betrekking hebben op mengmonsters. Hierbij is het mogelijk dat de gemeten gehalten in de separate monsters waaruit het mengmonster is samengesteld, een gelijke factor hoger kunnen liggen dan het aantal monsters waaruit het mengmonster is samengesteld. Overschrijdingen van de normen worden als volgt geïnterpreteerd:

- Gehalte > achtergrond- (AW)/streefwaarde (S-waarde): licht verontreinigd.
- Gehalte > tussenwaarde ($\frac{1}{2}(AW+I)$ / $\frac{1}{2}(S+I)$ -waarde) : matig verontreinigd.
- Gehalte > interventiewaarde (I-waarde) : sterk verontreinigd.

Grond

In navolgende tabel zijn de overschrijdingen van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden in de grond per (meng)monster weergegeven.

Tabel 5. Overschrijdingen achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grond

Monsternr.	Boring	Traject (m-mv)	Overschrijdingen achtergrondwaardem	Overschrijdingen tussenwaarden	Overschrijdingen interventiewaarden
M1	02	0,90 – 1,30	Kobalt, nikkel, zink	-	-
M2	09	1,00 – 1,50	Lood, nikkel	-	-
OG blok	10	1,00 – 1,50			
westzijde	11	1,00 – 1,50			
M3	12	1,00 – 1,50	Lood	-	-
OG blok	13	1,00 – 1,50			
noordzijde	14	1,00 – 1,50			
	15	1,00 – 1,50			
M4	16	1,00 – 1,50	Lood, nikkel	-	-
OG blok	17	1,00 – 1,50			
M5	01	0,05 – 0,50	-	-	-
BG	02	0,05 – 0,50			
buitenterrein	26	0,10 – 0,50			
	27	0,05 – 0,50			
M6	06	0,10 – 0,50	-	-	-
BG	21	0,05 – 0,30			
buitenterrein	22	0,05 – 0,50			
	24	0,10 – 0,50			
M7	03	0,00 – 0,50	Lood, PCB's	-	-
BG	04	0,00 – 0,50			
buitenterrein	18	0,00 – 0,50			
	19	0,00 – 0,50			
M8	05	0,00 – 0,50	Lood, Molybdeen, nikkel	-	-
BG	20	0,00 – 0,50			
buitenterrein	23	0,00 – 0,50			



M9	07	0,00 – 0,50	Koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK (10 VROM)	-	-
BG	28	0,00 – 0,50			
buitenterrein	29	0,00 – 0,50			
	30	0,00 – 0,50			

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond ter plaatse van het buitenterrein (M7 t/m M9) maximaal licht verontreinigd is met koper, kwik, lood, nikkel, zink, molybdeen, PCB's en PAK (10 VROM). De verdachte onderlaag met waargenomen sintelbimenging ter plaatse van boorlocatie 02, is maximaal licht verontreinigd met kobalt, nikkel en zink. De ondergrond ter plaatse van het overig deel van de locatie (incl. bodemlaag t.p.v. vier wooncomplexen) is maximaal licht verontreinigd met lood en nikkel. De gehalten van de overige geanalyseerde parameters in de mengmonsters van de boven- en ondergrond overschrijden de achtergrondwaarden niet.

Grondwater

In navolgende tabel zijn de overschrijdingen van de streef-, tussen- en interventiewaarden in het grondwater per grondwatermonster weergegeven.

Tabel 6. Overschrijdingen streef-, tussen- en interventiewaarden grondwater

Monsternr.	Filtertraject (m-mv)	Overschrijdingen streefwaarden	Overschrijdingen tussenwaarden	Overschrijdingen interventiewaarden
PB 01 (100-200)	1,00 - 2,00	Barium, zink	-	-
PB 02 (170-270)	1,70 - 2,70	Nikkel, zink	Barium	Lood
PB 02 (170-270) Herbemonstering Barium en lood	1,70 - 2,70	barium	-	-
PB 03 (150-250)	1,50 - 2,50	Barium	-	-

In de grondwatermonsters van de peilbuizen 01 en 03 is maximaal een lichte verontreiniging aangetoond met barium en/of zink. Met betrekking tot het grondwatermonster van peilbuis 02 is in eerste instantie een sterke verontreiniging aangetoond met lood, alsmede een matige verontreiniging met barium en lichte verontreinigingen met nikkel en zink. Aansluitend is een herbemonstering van peilbuis 02 uitgevoerd voor de parameters barium en lood. Uit de analyse blijkt dat in tweede instantie maximaal een lichte verontreiniging met barium is vastgesteld. De concentratie aan lood is niet verhoogd ten opzichte van de streefwaarde gemeten.

De aangetoonde lagere gehalten met zware metalen in peilbuis 02 ten opzichte van de eerste monsternamen houden vermoedelijk verband met het herstel van het verstoorde chemische evenwicht in de bodem als gevolg van het plaatsen van de peilbuis (verstoorde redox-potentiaal). Vermoedelijk zal het evenwichtsherstel zich nog doorzetten. Aangezien in tweede instantie maximaal de streefwaarde wordt overschreden wordt het uitvoeren van een nader grondwateronderzoek niet noodzakelijk geacht.

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie maximaal licht verontreinigd is met barium, nikkel en zink. De concentraties van de overige geanalyseerde parameters overschrijden de streefwaarden niet.

4.6 Toetsing hypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese voor een verdachte locatie aanvaard. De verontreinigingssituatie van de locatie komt overeen met de verwachtingen op basis van de ligging van de locatie in binnenstedelijk gebied en de verwachting op basis van de bodemkwaliteitskaart.



5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies getrokken:

- Met dit bodemonderzoek is de milieuhygiënische situatie van de bodem in voldoende mate vastgelegd.
- Visueel zijn op het maaiveld en in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- De bovengrond van de onderzoekslocatie is maximaal licht verontreinigd met koper, kwik, lood, nikkel, zink, molybdeen, PCB's en PAK (10 VROM).
- De ondergrond van de onderzoekslocatie is maximaal licht verontreinigd met kobalt, lood, nikkel en zink.
- Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is maximaal licht verontreinigd met barium, nikkel en zink.
- De aangetoonde lichte verontreinigingen geven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek.
- De locatie is voor wat betreft de bodem geschikt voor toekomstig woongebruik.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van bovenstaande conclusies worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Geadviseerd wordt om deze onderzoeksgegevens beschikbaar te stellen aan het bevoegd gezag en aan betrokken partijen die vervolgwerkzaamheden ter plaatse gaan uitvoeren.
- Tevens wordt geadviseerd om tijdens vervolgwerkzaamheden alert te zijn op eventuele onvoorziene bodemverontreiniging.



6 VERANTWOORDING

Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv is een onafhankelijk adviesbureau en verklaart hierbij geen financiële of juridische belangen te hebben bij de uitkomst van het uitgevoerde onderzoek.

Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv is gecertificeerd voor de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (certificaatnummer EC-SIK-20256) en geregistreerd bij AgentschapNL als 'erkende bodemintermediair' voor uitvoering van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. De omschreven werkzaamheden zijn onder het BRL SIKB 2000-certificaat uitgevoerd. Conform de 'kwaliboregeling' zijn de genomen monsters ter analyse aangeboden bij een RvA-testengeaccrediteerd laboratorium en geanalyseerd conform AS3000.

De werkzaamheden zijn met een grote mate van zorgvuldigheid uitgevoerd waarbij is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Desondanks kan niet worden uitgesloten dat plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal voor kunnen komen. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. Voor eventuele plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal en de gevolgen daarvan kan Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv geen enkele verantwoordelijkheid dragen.

Het is niet toegestaan, dit rapport zonder schriftelijke toestemming van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv anders dan in zijn geheel (met inbegrip van bijlagen) te reproduceren. Dit om te voorkomen dat een onjuist beeld van de onderzoeksresultaten wordt verkregen als alleen delen van het rapport in omloop worden gebracht.



7 LITERATUUROPGAVE

1. Wet bodembescherming (Wet van 3 juli 1986), houdende regels inzake bescherming van de bodem, identificatienummer BWBR0003994.
2. Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant 2009, nr. 67, 7 april 2009.
3. Besluit bodemkwaliteit (Besluit van 22 november 2007), houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem, identificatienummer BWBR0022929.
4. Regeling bodemkwaliteit (Regeling van 13 december 2007), houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem, identificatienummer BWBR0023085.
5. NEN 5740. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut (januari 2009).
6. NEN 5725. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut (januari 2009).
7. BRL SIKB 2000 – Richtlijnen voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek.



BIJLAGE 1

REGIONALE + KADASTRALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



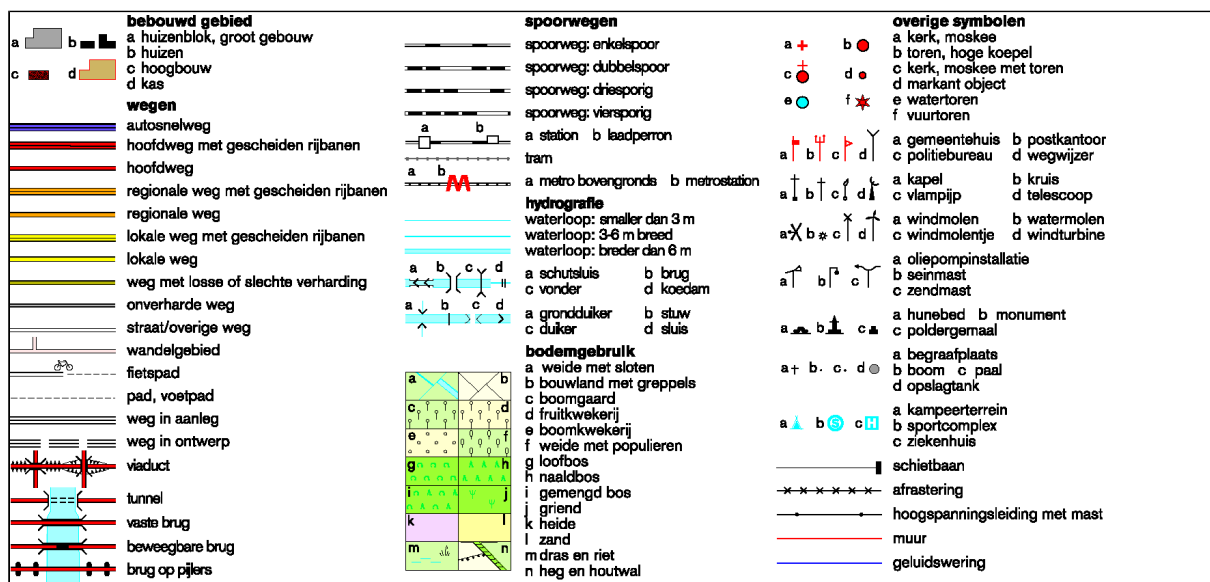
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object GOUDA K 7124

Wiardi Beckmanstraat 2, 2806 MB GOUDA

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





0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

- 12345 Perceelnummer
- 25 Huisnummer
- Kadastrale grens
- Voorlopige grens
- Bebouwing
- Overige topografie

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

GOUDA
K
7124





BIJLAGE 2

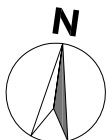
ONDERZOEKSLOCATIE MET LIGGING BOORPUNTEN



Renvooi

- : grens onderzoekslocatie
- : boring ca. 1,0 m-mv
- : boring ca. 2,0 m-mv
- : boring ca. 2,5 m-mv
- : boring ca. 3,0 m-mv
- ▲ : peilbuis
- : kruipluik

0 7,5 15 22,5 30 37,5 m



A4

Overzichtstekening onderzoekslocatie

Opdrachtgever: Woonpartners Midden-Holland

Locatie: Wiardi Beckmanstraat en Verzetstraat te Gouda

Onderdeel	Situatietekening
Project	110920
Schaal	1:750
Bijlage	1
Gecontroleerd (PL)	LO
Datum tek.	18 januari 2012
Getekend	MM

Koenders & Partners
Environmental Knowledge Centre

Postbus 59
 3410 CB LOPK
 T +31 (0)348 47 80 50

Leliedijk Oost 12
 3413 MS JAARSVELD
 F +31 (0)348 47 80 51

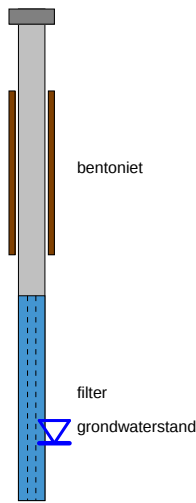


BIJLAGE 3

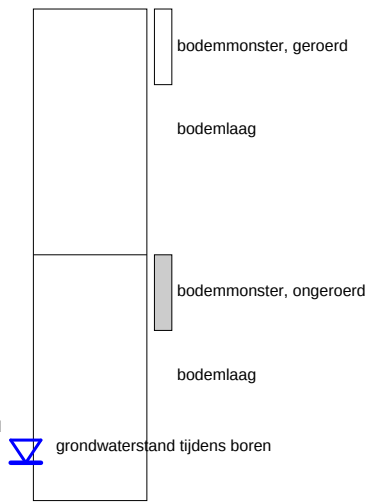
BOORPROFIELEN

LEGENDA BOORPROFIELEN

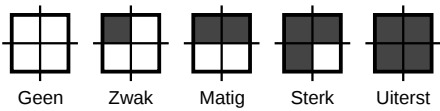
PEILBUIS



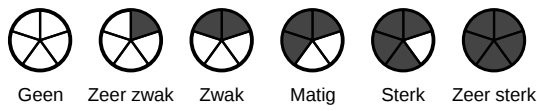
BORING



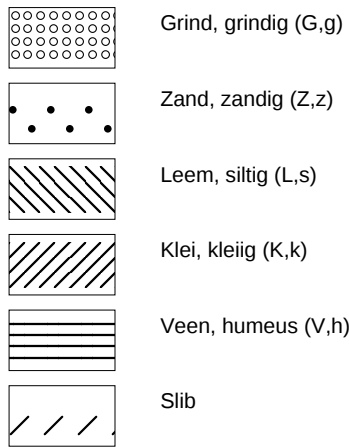
OLIE OP WATER REACTIE (OW)



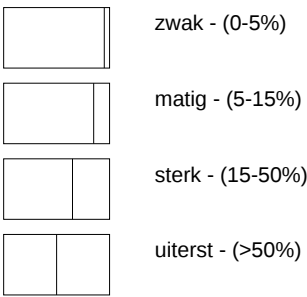
GEUR INTENSITEIT (GI)



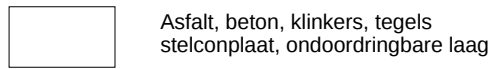
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



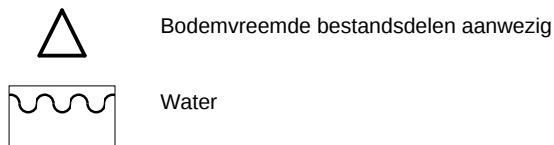
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

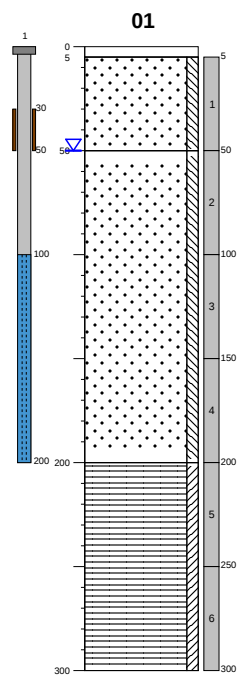
uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

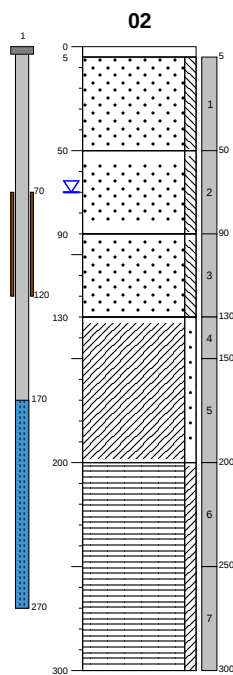


Datum 07-12-2011
Boormeester Arjen Scheper

tegel
0-5:
5-50: zand, matig fijn, zwak siltig, bruin

50-200: zand, matig fijn, zwak siltig, grijs

200-300: veen, zwak kleilig, bruin



Datum 07-12-2011
Boormeester Arjen Scheper

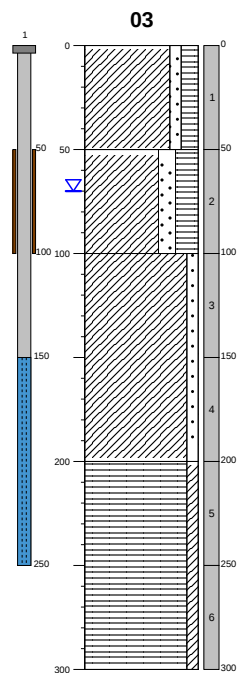
tegel
0-5:
5-50: zand, matig fijn, zwak siltig, bruin

50-90: zand, matig fijn, zwak siltig, grijs

90-130: zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, bruin, 15-50% sterk sintels, sintellaag

130-200: klei, zwak zandig, grijs

200-300: veen, zwak kleilig, bruin



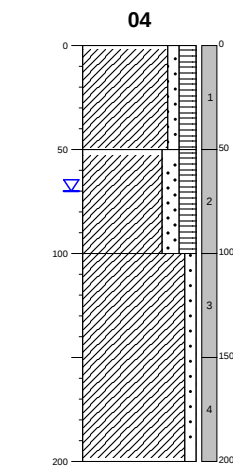
Datum 07-12-2011
Boormeester Arjen Scheper

gras
0-50: klei, zwak zandig, matig humeus, bruin, resten wortels

50-100: klei, matig zandig, sterk humeus, bruin, resten planten, laagjes zand, 0-5% zwak veen

100-200: klei, zwak zandig, grijs, bruin, 0-5% zwak veen

200-300: veen, zwak kleilig, bruin



Datum 07-12-2011
Boormeester Arjen Scheper

gras
0-50: klei, zwak zandig, matig humeus, bruin, resten wortels

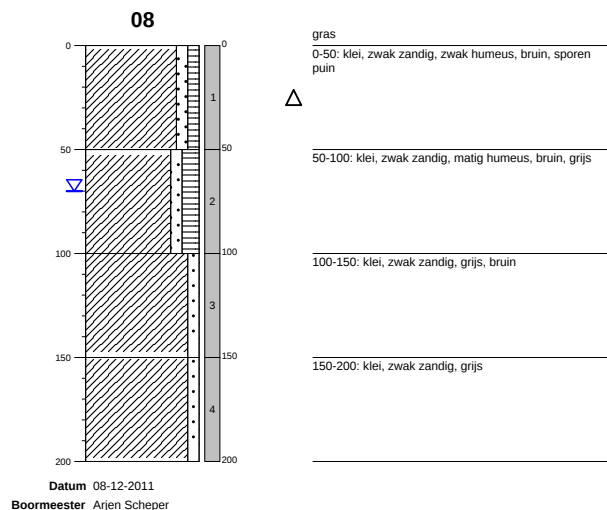
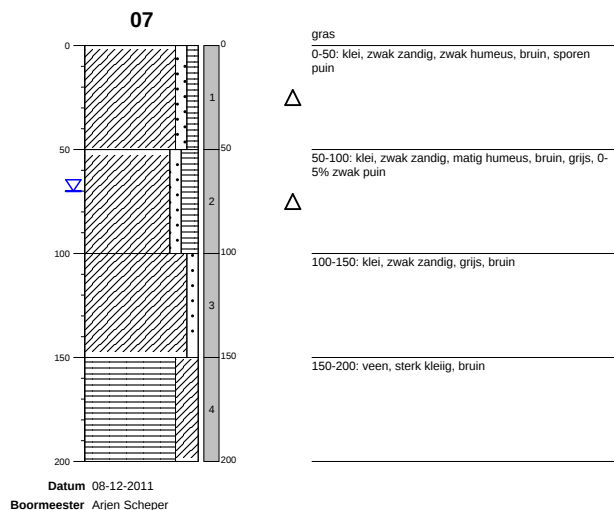
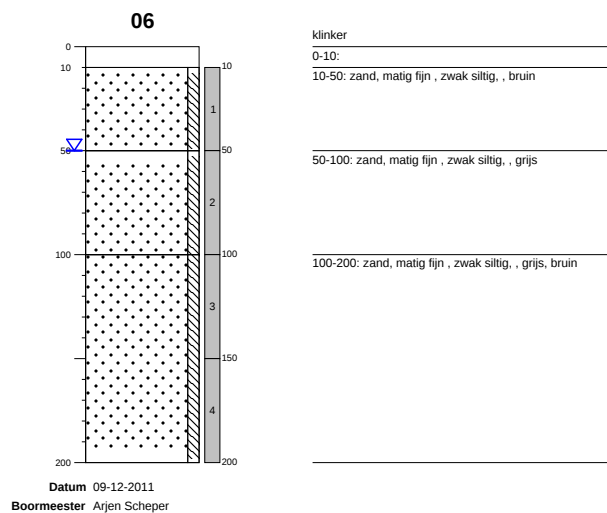
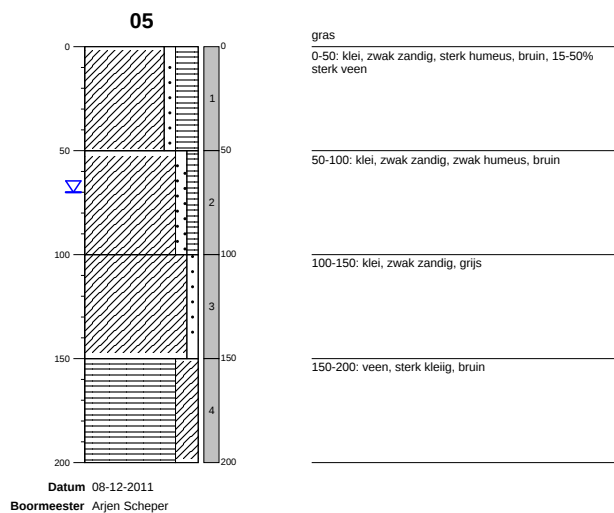
50-100: klei, matig zandig, matig humeus, bruin, 0-5% zwak veen, resten planten, laagjes zand

100-200: klei, zwak zandig, grijs, bruin, 0-5% zwak veen, resten planten

Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

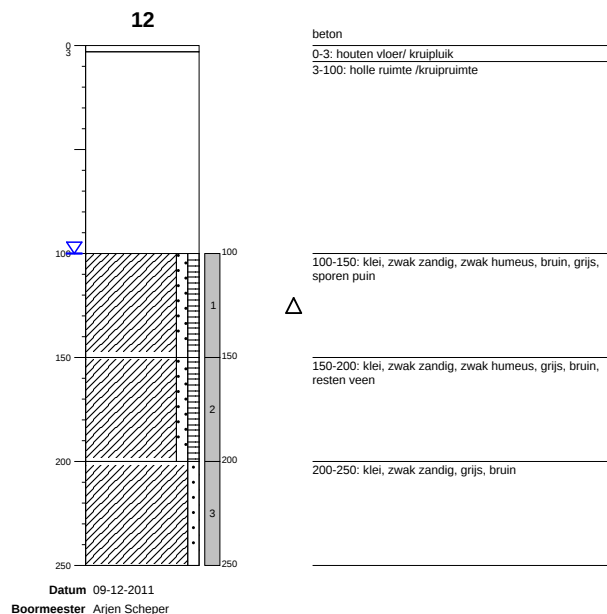
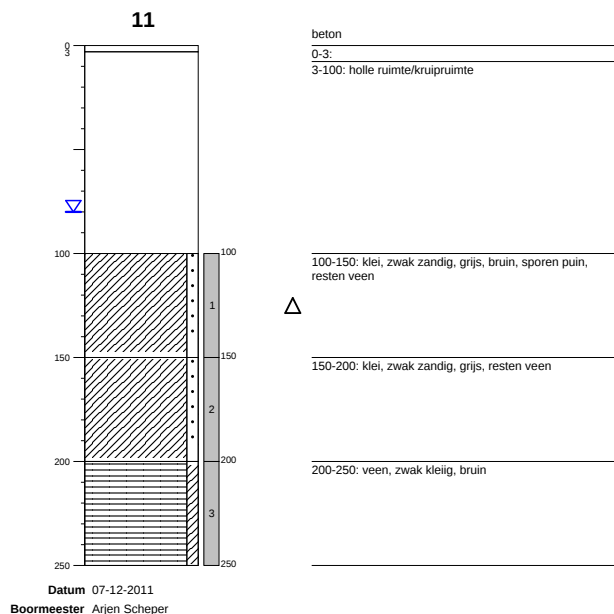
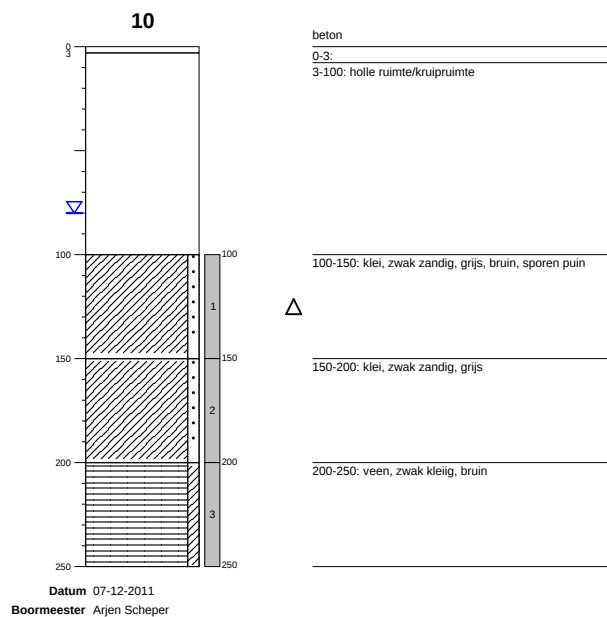
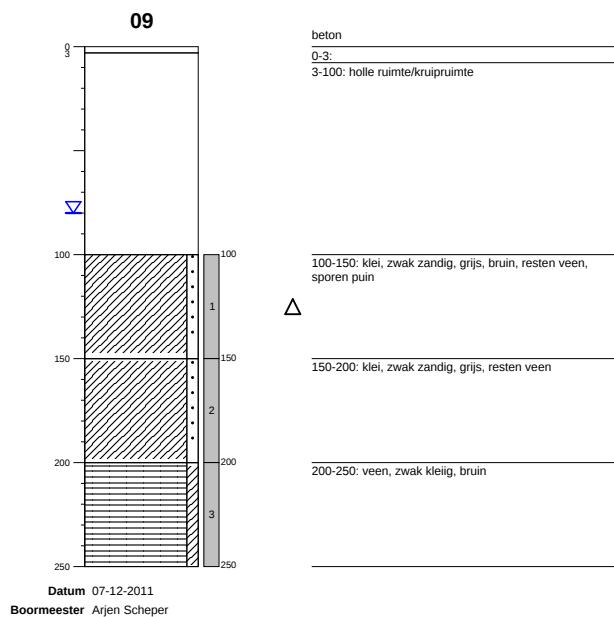
Projectnaam 4 wooncomplexen Gouda
Projectnummer 110920
Opdrachtgever Woonpartners Midden-Holland
Pagina 1 van 8



Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

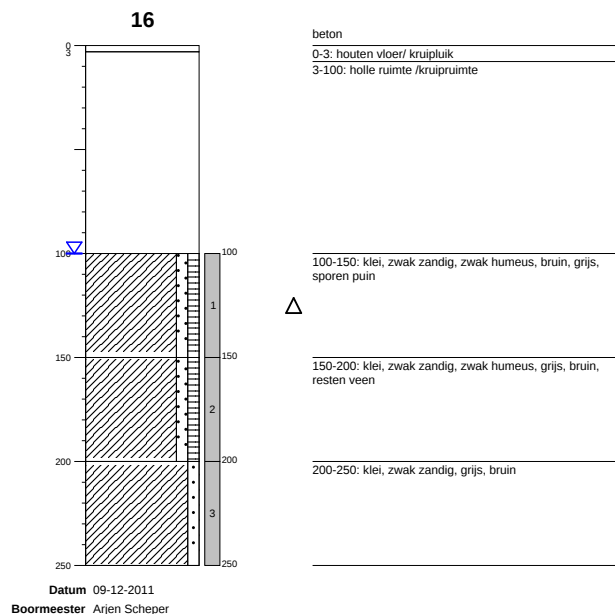
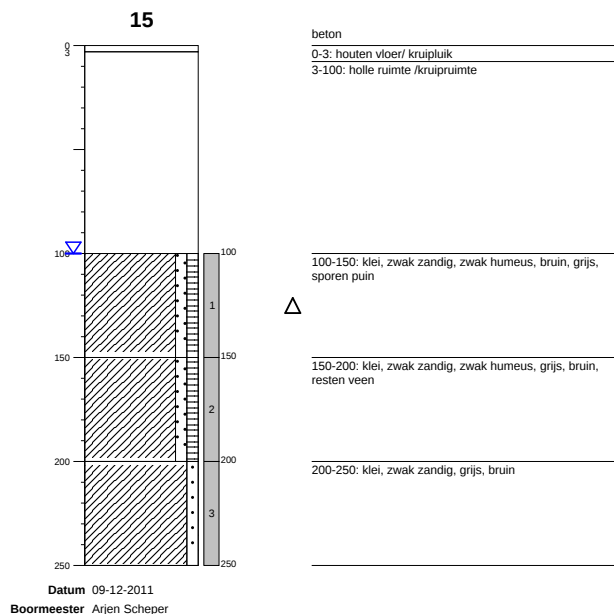
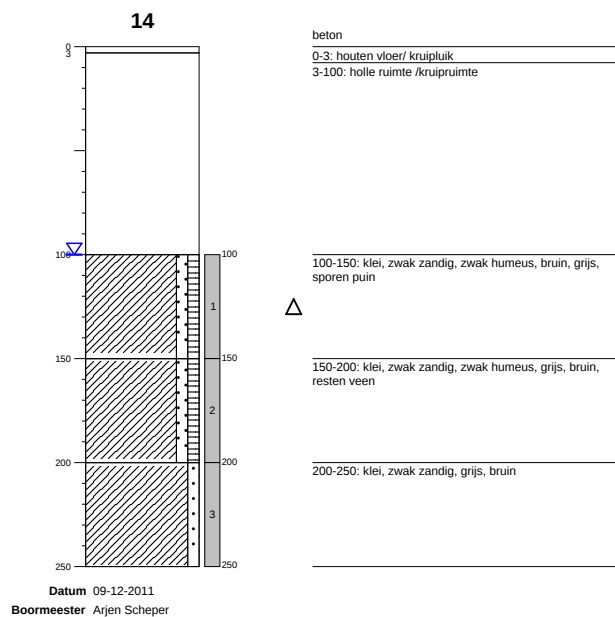
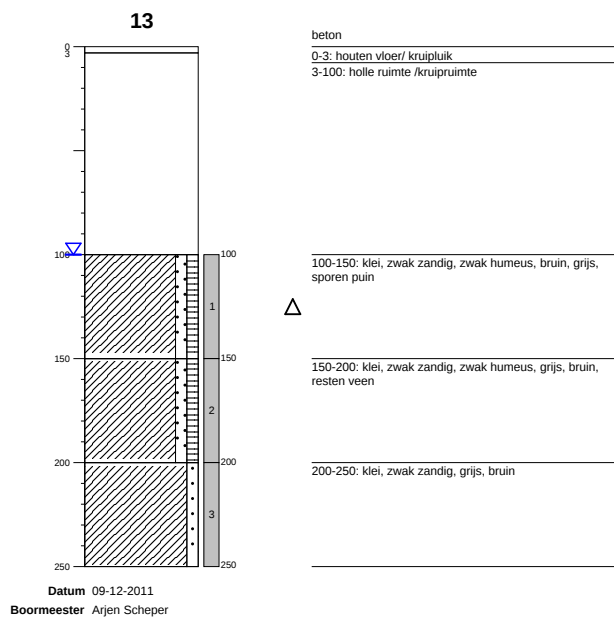
Projectnaam 4 wooncomplexen Gouda
Projectnummer 110920
Opdrachtgever Woonpartners Midden-Holland
Pagina 2 van 8



Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

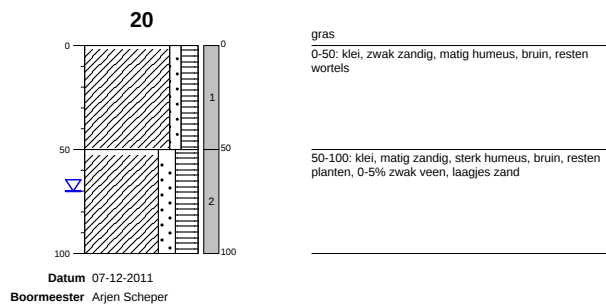
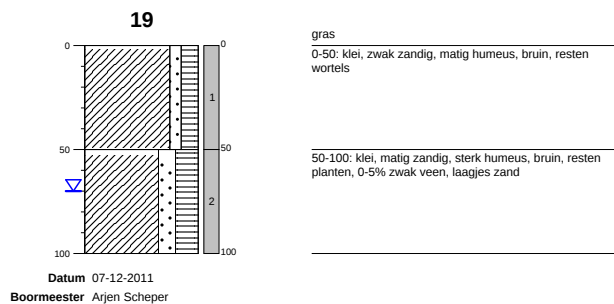
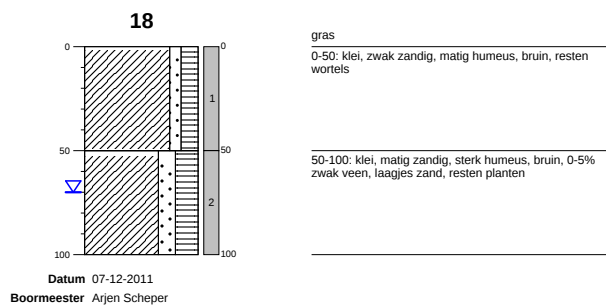
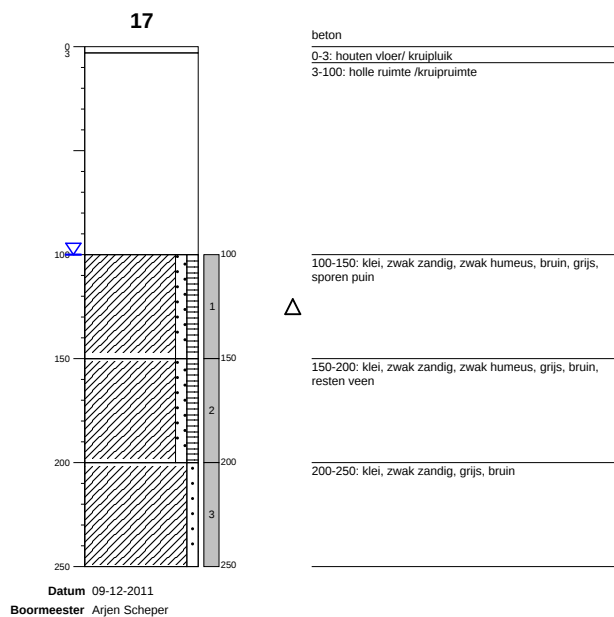
Projectnaam 4 wooncomplexen Gouda
Projectnummer 110920
Opdrachtgever Woonpartners Midden-Holland
Pagina 3 van 8



Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

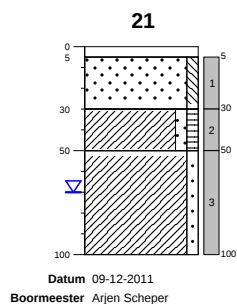
Projectnaam 4 wooncomplexen Gouda
Projectnummer 110920
Opdrachtgever Woonpartners Midden-Holland
Pagina 4 van 8



Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

Projectnaam 4 wooncomplexen Gouda
Projectnummer 110920
Opdrachtgever Woonpartners Midden-Holland
Pagina 5 van 8

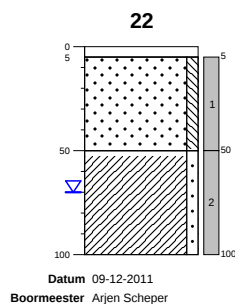


tegel

0-5:
5-30: zand, matig fijn , zwak siltig , bruin

30-50: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruin, 0-5% zwak puin

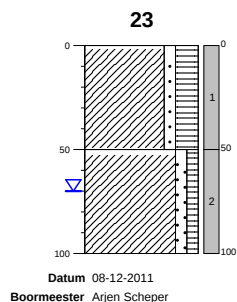
50-100: klei, zwak zandig, grijs



tegel

0-5:
5-50: zand, matig fijn , zwak siltig , bruin, grijs

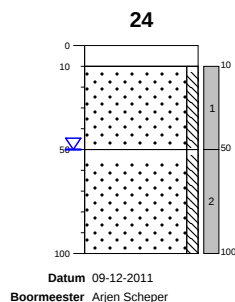
50-100: klei, zwak zandig, grijs



gras

0-50: klei, zwak zandig, sterk humeus, bruin, 5-15% matig veen

50-100: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruin



klinker

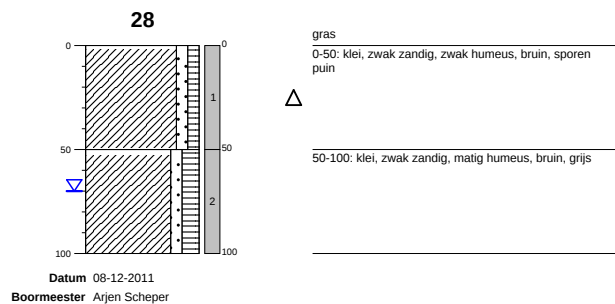
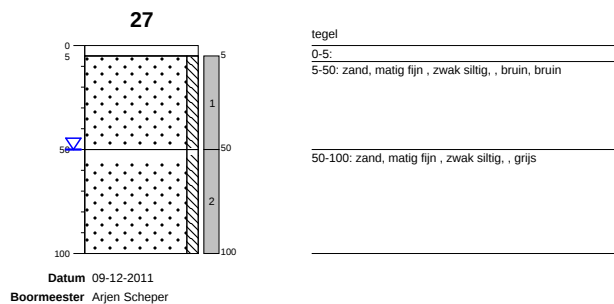
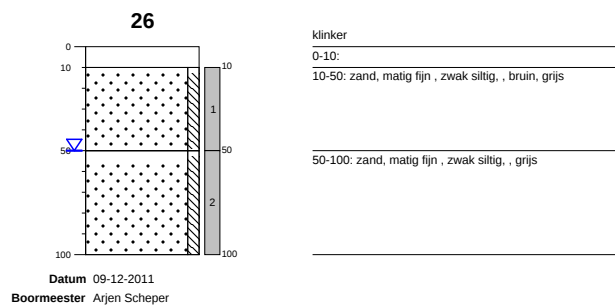
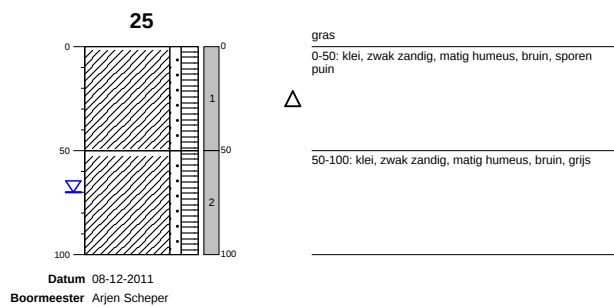
0-10:
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig , bruin

50-100: zand, matig fijn , zwak siltig , grijs

Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

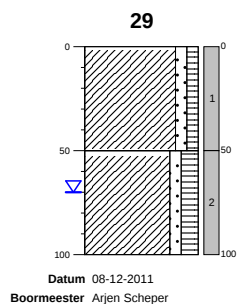
Projectnaam 4 wooncomplexen Gouda
Projectnummer 110920
Opdrachtgever Woonpartners Midden-Holland
Pagina 6 van 8



Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

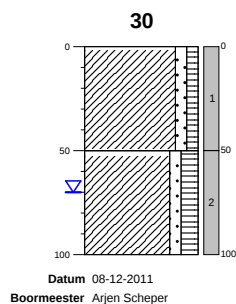
Projectnaam 4 wooncomplexen Gouda
Projectnummer 110920
Opdrachtgever Woonpartners Midden-Holland
Pagina 7 van 8



gras
0-50: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruin, sporen
puin

△

50-100: klei, zwak zandig, matig humeus, bruin, grijs



gras
0-50: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruin, sporen
puin

△

50-100: klei, zwak zandig, matig humeus, bruin, grijs

Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

Projectnaam 4 wooncomplexen Gouda
Projectnummer 110920
Opdrachtgever Woonpartners Midden-Holland
Pagina 8 van 8



BIJLAGE 4

ANALYSECERTIFICATEN

Koenders en Partners BV
Leon Otto
Lekdijk Oost 12
Jaarsveld
3413 MS Nederland



RAPPORTAGE AS-3000

rapportnummer	A106840
datum opdracht	12/12/2011
datum rapportage	16/12/2011
datum reprint	
pagina	1 van 4

Project 110920 4 wooncomplexen Gouda

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q	behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx	behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@analyse.be toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 11A10684011092006

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene België
telefoon +32 51 656297 telefax +32 51 656298 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de scope 439-TEST



Koenders en Partners BV

Leon Otto

Rapportnummer A106840

Project 110920 4 wooncomplexen Gouda

pagina 2 van 4

datum opdracht 12/12/2011

datum rapportage 16/12/2011

datum reprint

L11121237	grond	07/12/2011	M1 - 02 (90-130)	02: 90-130
L11121238	grond	07/12/2011	M2 - OG blok westzijde	09: 100-150, 10: 100-150, 11: 100-150
L11121239	grond	09/12/2011	M3 - OG blok noordzijde	12: 100-150, 13: 100-150, 14: 100-150, 15: 100-150

					L11121237	L11121238	L11121239
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%		81.4	64.1	57.2
Organische stof (humus)	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS	5.49	6.1	9.56	
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS	<2.0	35.2	23.2	
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	124	332	326	
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<0.35	<0.35	<0.35	
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	5.1	17.3	10.3	
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<19.3	19.3	<19.3	
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds	<0.1000	0.107	<0.1000	
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<32.0	81.4	91	
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<1.5	<1.5	<1.5	
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	13.3	50.7	32.5	
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	77.3	101	113	
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.026	0.014	0.015	
Fenanthreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.065	0.028	0.08	
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.016	<0.010	0.026	
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.045	0.028	0.063	
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.074	0.047	0.101	
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.099	0.053	0.162	
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.029	0.014	0.047	
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.044	0.022	0.074	
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.018	0.011	0.029	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.012	<0.010	0.031	
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.428	0.231	0.63	
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds	24.2	61	30.2	
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0039	0.0039	0.0039	

Koenders en Partners BV

Leon Otto

Rapportnummer A106840

Project 110920

4 wooncomplexen Gouda

pagina 3 van 4

datum opdracht 12/12/2011

datum rapportage 16/12/2011

datum reprint

L11121240	grond	09/12/2011	M4 - OG blok zuidzijde	16: 100-150, 17: 100-150
L11121241	grond	07/12/2011	M5 - BG buitenterrein	01: 5-50, 02: 5-50, 26: 10-50, 27: 5-50
L11121242	grond	09/12/2011	M6 - BG buitenterrein	06: 10-50, 21: 5-30, 22: 5-50, 24: 10-50

					L11121240	L11121241	L11121242
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%		54.7	88.1	89.4
Organische stof (humus)	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS		10.3	<2.00	20.5
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS		22.5	<2.0	<2.0
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		295	<49.0	<49.0
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<0.35	<0.35	<0.35
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		11	<4.3	<4.3
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<19.3	<19.3	<19.3
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds		<0.1000	<0.1000	<0.1000
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		58.8	<32.0	<32.0
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<1.5	<1.5	<1.5
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		33.6	<12.0	<12.0
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		111	<59.0	<59.0
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.015	<0.010	0.119
Fenanthreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.019	<0.010	0.012
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		<0.010	<0.010	<0.010
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.013	<0.010	0.01
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.033	<0.010	0.013
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.032	0.011	0.017
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.011	<0.010	<0.010
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.01	<0.010	<0.010
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		<0.010	<0.010	<0.010
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.011	<0.010	<0.010
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.156	0.074	0.203
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds		34.9	<20.0	<20.0
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	0.001
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	0.001
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008	<0.0008
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		0.0039	0.0039	0.0048

Koenders en Partners BV

Leon Otto

Rapportnummer A106840

Project 110920

4 wooncomplexen Gouda

pagina 4 van 4

datum opdracht 12/12/2011

datum rapportage 16/12/2011

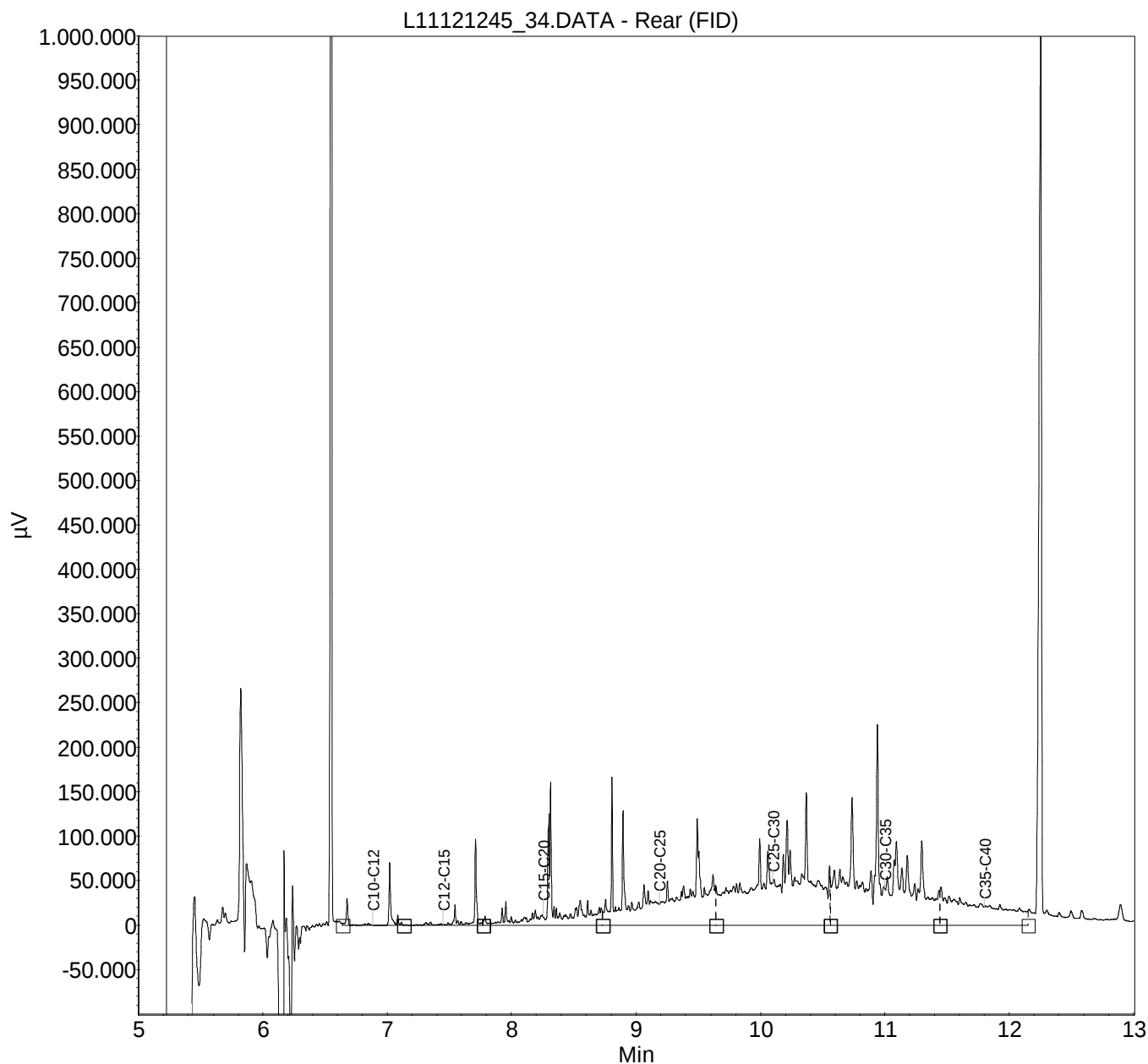
datum reprint

L11121243	grond	07/12/2011	M7 - BG buitenterrein	03: 0-50, 04: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50
L11121244	grond	07/12/2011	M8 - BG buitenterrein	05: 0-50, 20: 0-50, 23: 0-50
L11121245	grond	08/12/2011	M9 - BG buitenterrein	07: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50

					L11121243	L11121244	L11121245
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%		61.1	50.2	71
Organische stof (humus)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS				7.85
		4 NEN 5753/C1	% op DS	13.9	22.4		
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS	20.5	12.5		11.6
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	136	142		141
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	0.47	0.43		0.48
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	9.5	7.9		7.5
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<19.3	<19.3		43.2
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds	0.136	0.13		0.3
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	66.9	65.4		103
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<1.5	1.7		<1.5
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	27.5	26.4		23.6
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	105	102		167
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.017	0.023		0.069
Fenanthreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.103	0.087		0.771
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.028	0.025		0.222
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.083	0.078		0.5
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.134	0.136		0.598
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.214	0.2		1.23
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.056	0.051		0.261
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.074	0.075		0.44
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.029	0.029		0.156
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.028	0.035		0.156
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.767	0.74		4.41
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds	<20.0	55.4		62.5
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008		<0.0008
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0009	<0.0008		<0.0008
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.007	<0.0008		0.0015
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.002	<0.0008		0.0008
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0142	0.0014		0.0038
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0141	0.0012		0.003
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0107	0.0011		0.0025
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0494	0.0059		0.0125

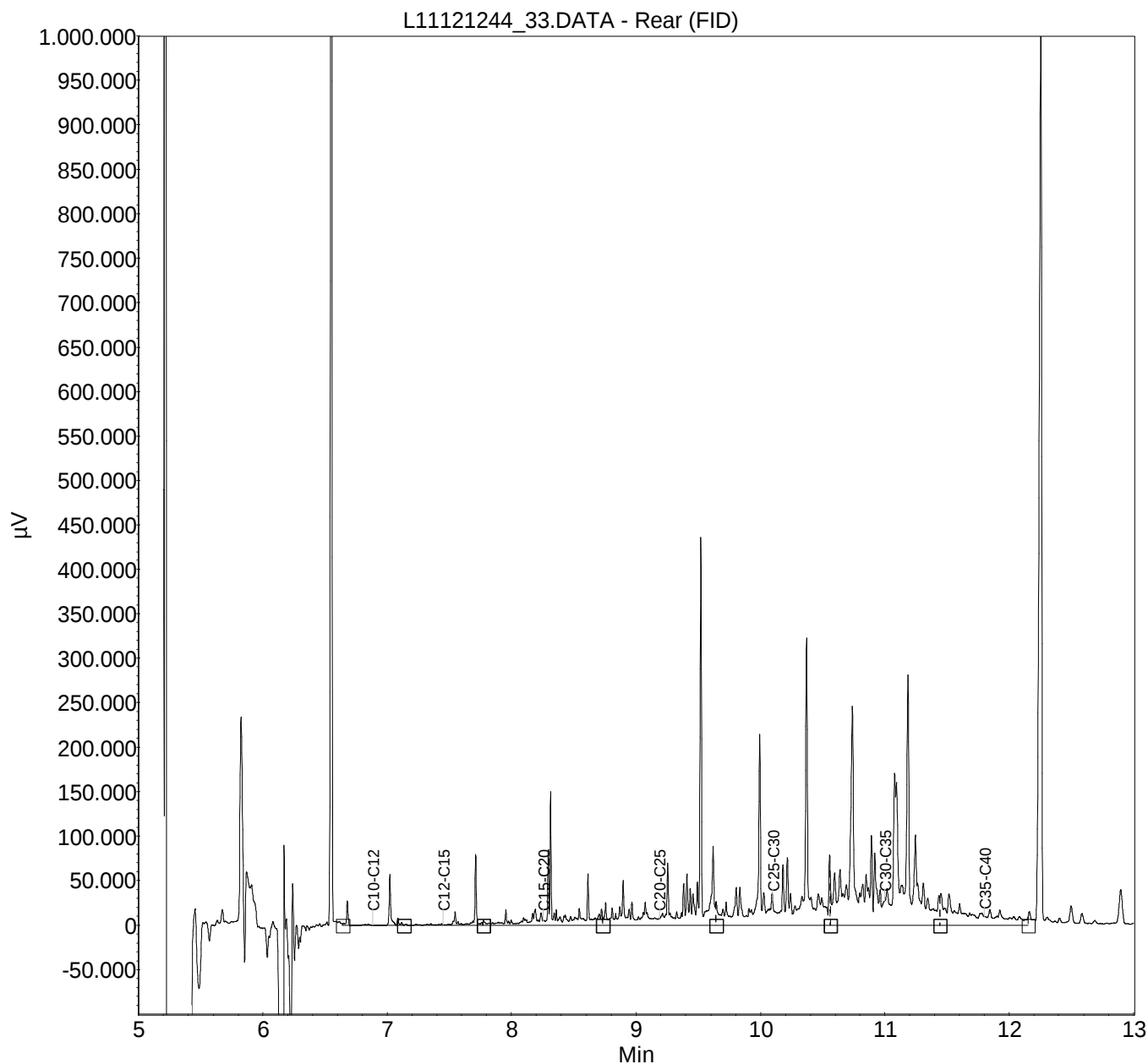
Monster: L11121245_34**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.89	0.14	1.164	1727.1	70457.7
2	C12-C15	7.45	0.18	1.434	2127.5	96469.7
3	C15-C20	8.25	1.01	8.162	12110.9	160948.7
4	C20-C25	9.19	2.44	19.652	29159.4	166310.7
5	C25-C30	10.10	3.71	29.909	44378.5	148708.7
6	C30-C35	11.00	3.63	29.250	43400.1	225202.7
7	C35-C40	11.80	1.29	10.429	15474.3	42624.7
Total			12.41	100.000	148377.8	910722.9



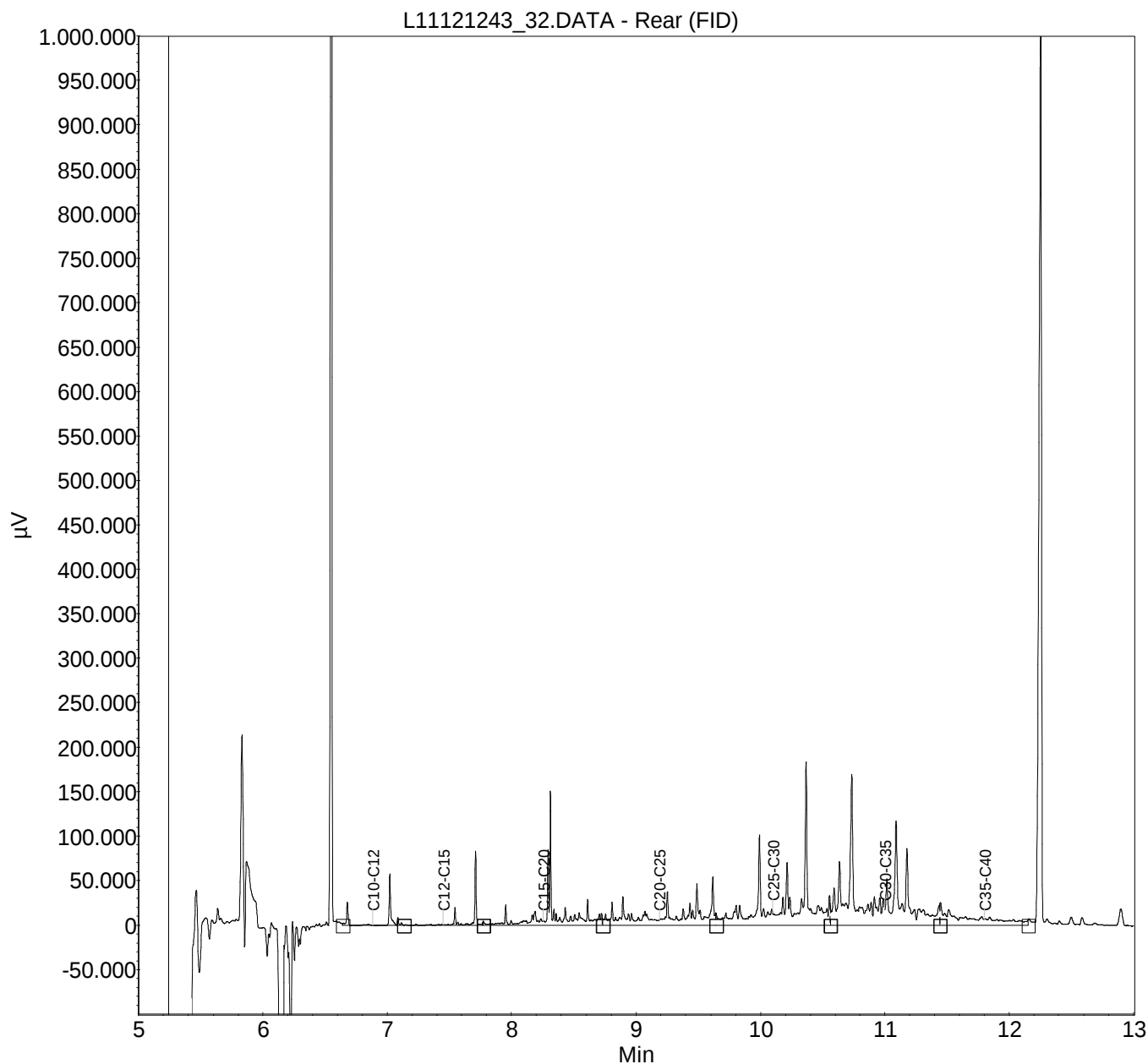
Monster: L11121244_33**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.89	0.11	1.250	1345.2	57093.8
2	C12-C15	7.45	0.13	1.431	1540.2	79707.8
3	C15-C20	8.25	0.67	7.612	8191.5	150066.8
4	C20-C25	9.19	1.55	17.661	19006.2	436465.8
5	C25-C30	10.10	2.14	24.417	26276.7	322867.8
6	C30-C35	11.00	3.48	39.660	42681.3	281570.8
7	C35-C40	11.80	0.70	7.970	8576.7	35857.8
Total			8.77	100.000	107617.9	1363630.4



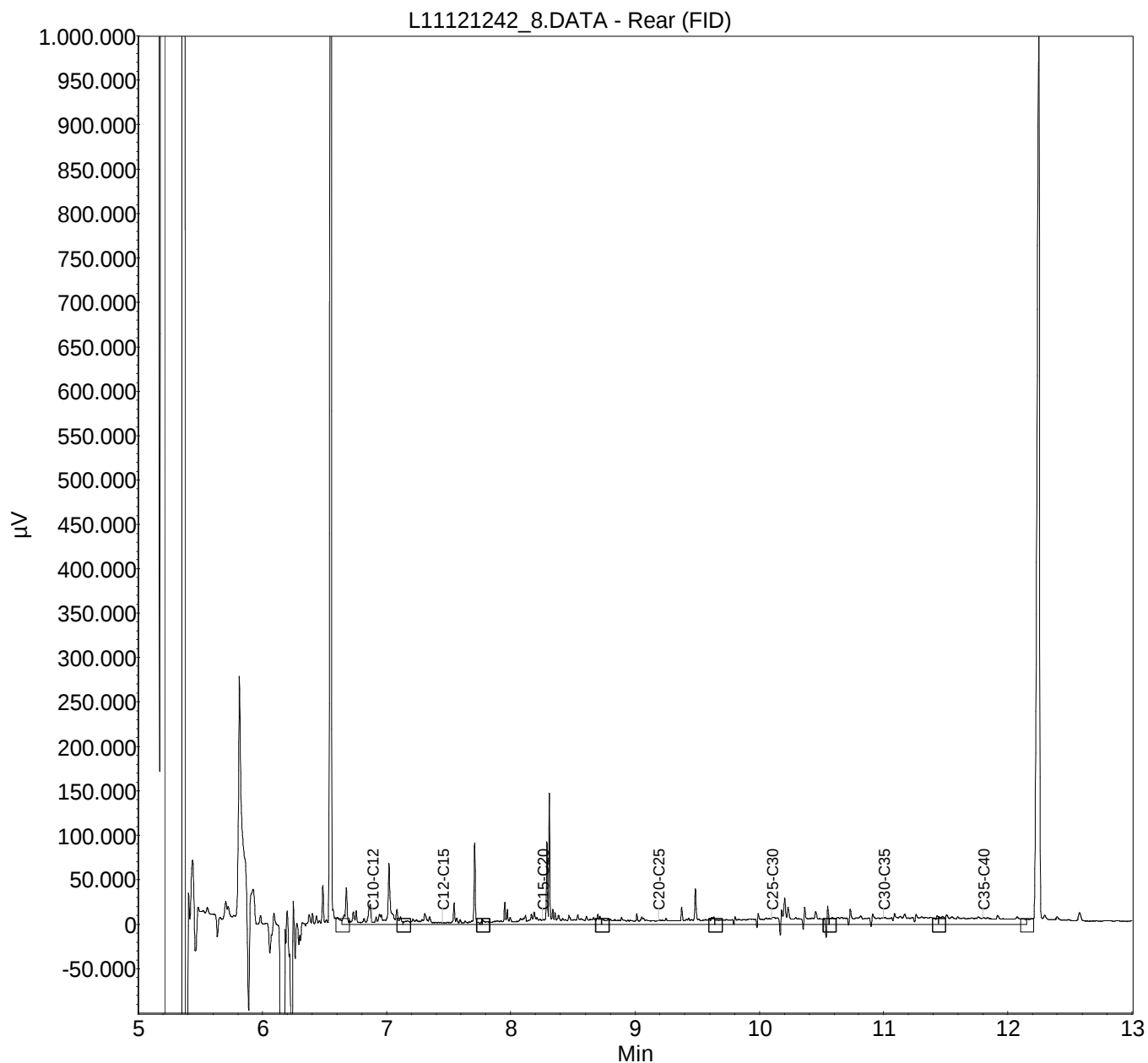
Monster: L11121243_32**Verduunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.89	0.10	2.094	1315.7	57480.6
2	C12-C15	7.45	0.10	2.132	1339.8	82737.6
3	C15-C20	8.25	0.55	11.565	7267.9	150745.6
4	C20-C25	9.19	0.68	14.380	9036.8	54229.6
5	C25-C30	10.10	1.25	26.265	16506.1	183067.6
6	C30-C35	11.00	1.68	35.391	22241.2	169091.6
7	C35-C40	11.80	0.39	8.174	5137.1	25238.6
Total			4.76	100.000	62844.6	722591.4



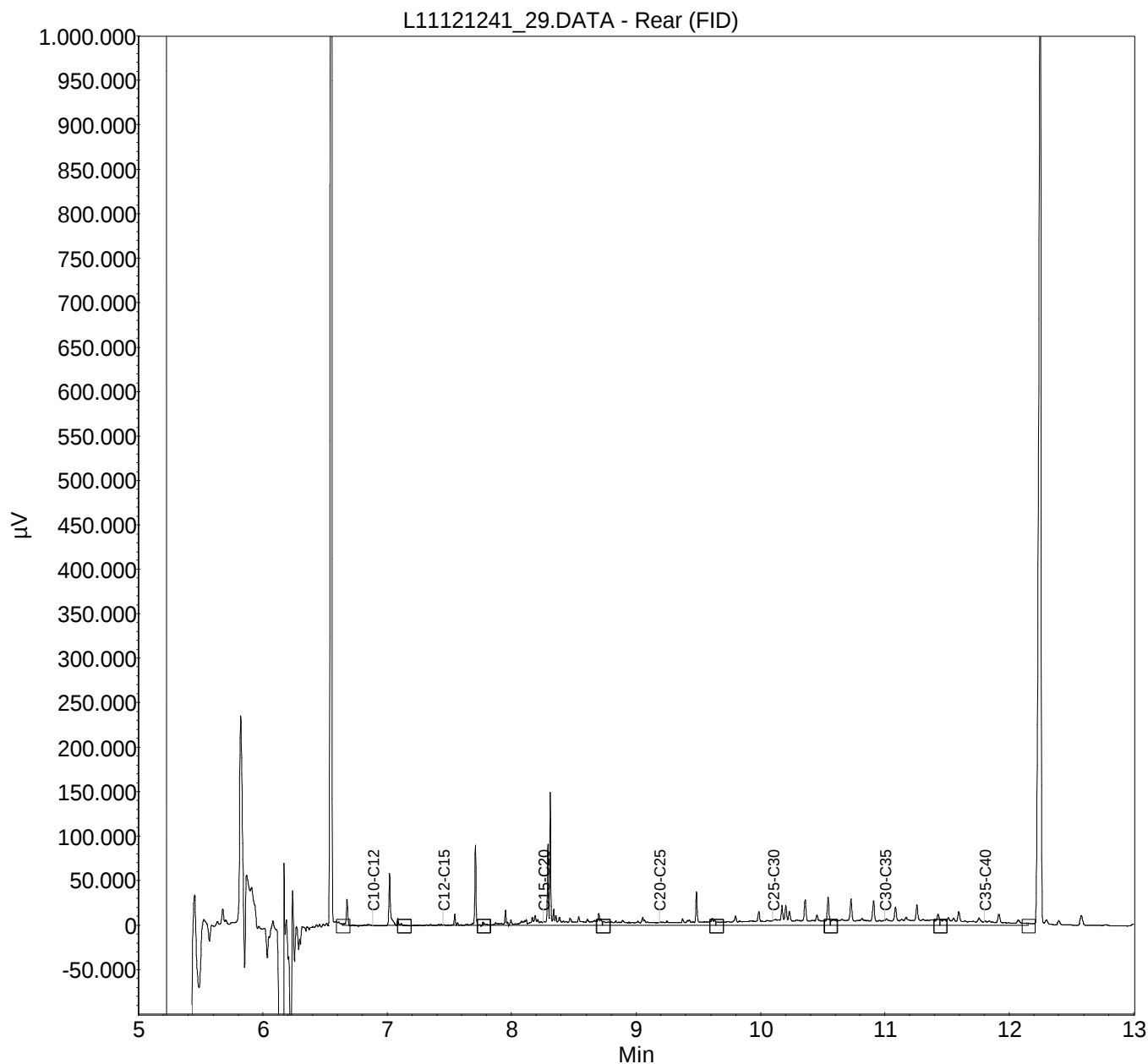
Monster: L11121242_8**Verduunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.89	0.29	12.056	4406.1	68691.3
2	C12-C15	7.45	0.20	8.379	3062.4	91654.3
3	C15-C20	8.25	0.49	20.431	7466.7	147639.3
4	C20-C25	9.19	0.31	13.030	4762.0	39995.3
5	C25-C30	10.10	0.39	16.139	5898.4	29420.3
6	C30-C35	11.00	0.41	16.994	6210.6	16966.3
7	C35-C40	11.80	0.31	12.971	4740.6	10595.3
Total			2.41	100.000	36546.8	404962.4



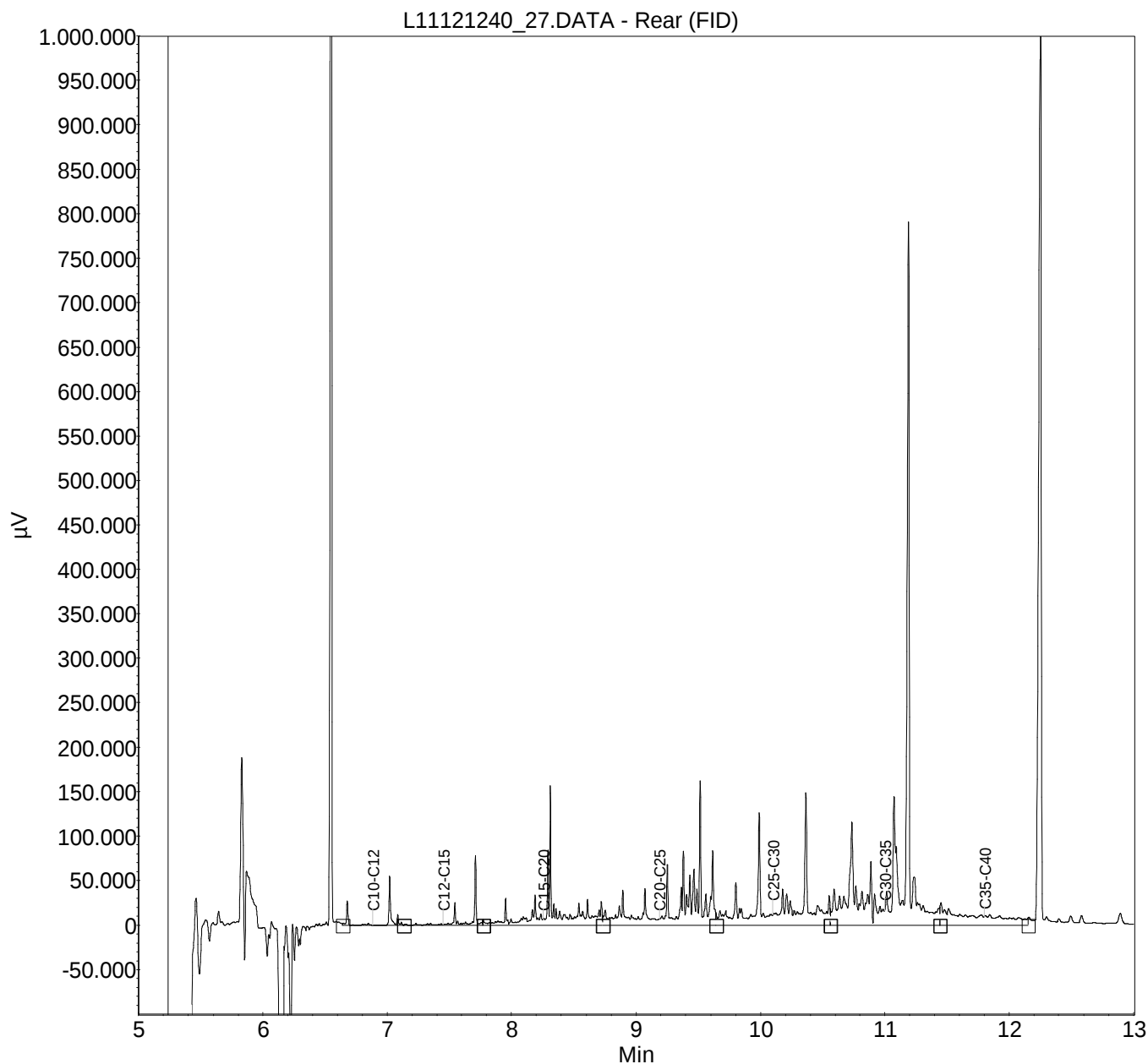
Monster: L11121241_29**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.89	0.08	5.036	1343.0	58204.4
2	C12-C15	7.45	0.07	4.312	1150.0	89436.4
3	C15-C20	8.25	0.33	21.944	5852.4	149090.4
4	C20-C25	9.19	0.20	12.965	3457.7	37344.4
5	C25-C30	10.10	0.33	21.692	5785.2	31300.4
6	C30-C35	11.00	0.34	22.382	5969.2	29620.4
7	C35-C40	11.80	0.18	11.670	3112.5	14980.4
Total			1.52	100.000	26670.0	409977.1



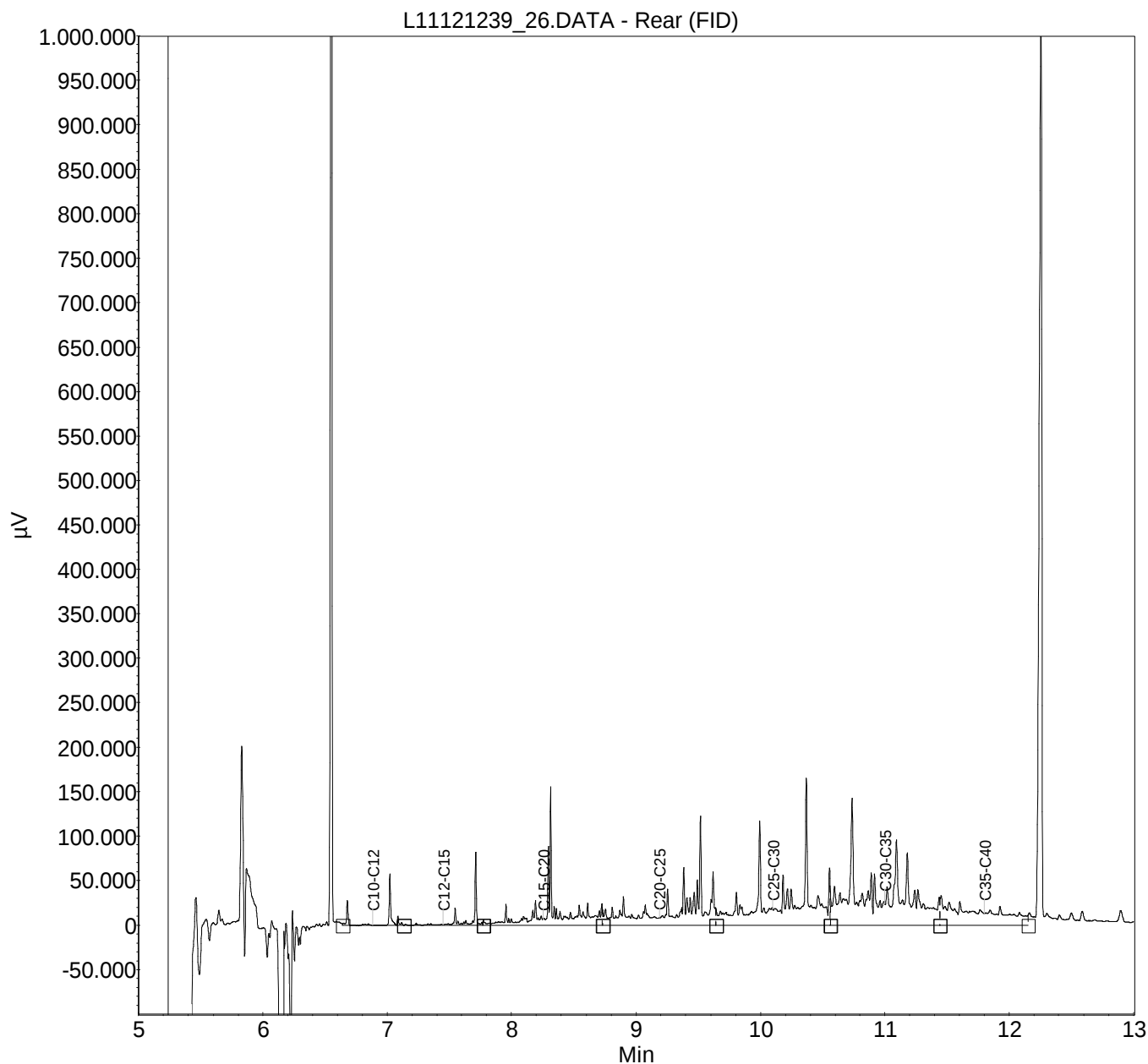
Monster: L11121240_27**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.89	0.11	1.546	1398.9	55342.3
2	C12-C15	7.45	0.14	1.919	1735.9	78283.3
3	C15-C20	8.25	0.79	10.933	9889.5	156489.3
4	C20-C25	9.19	1.28	17.719	16027.7	161862.3
5	C25-C30	10.10	1.30	17.964	16249.9	148924.3
6	C30-C35	11.00	3.04	42.092	38075.0	791125.3
7	C35-C40	11.80	0.57	7.826	7079.3	25107.3
Total			7.23	100.000	90456.2	1417133.8



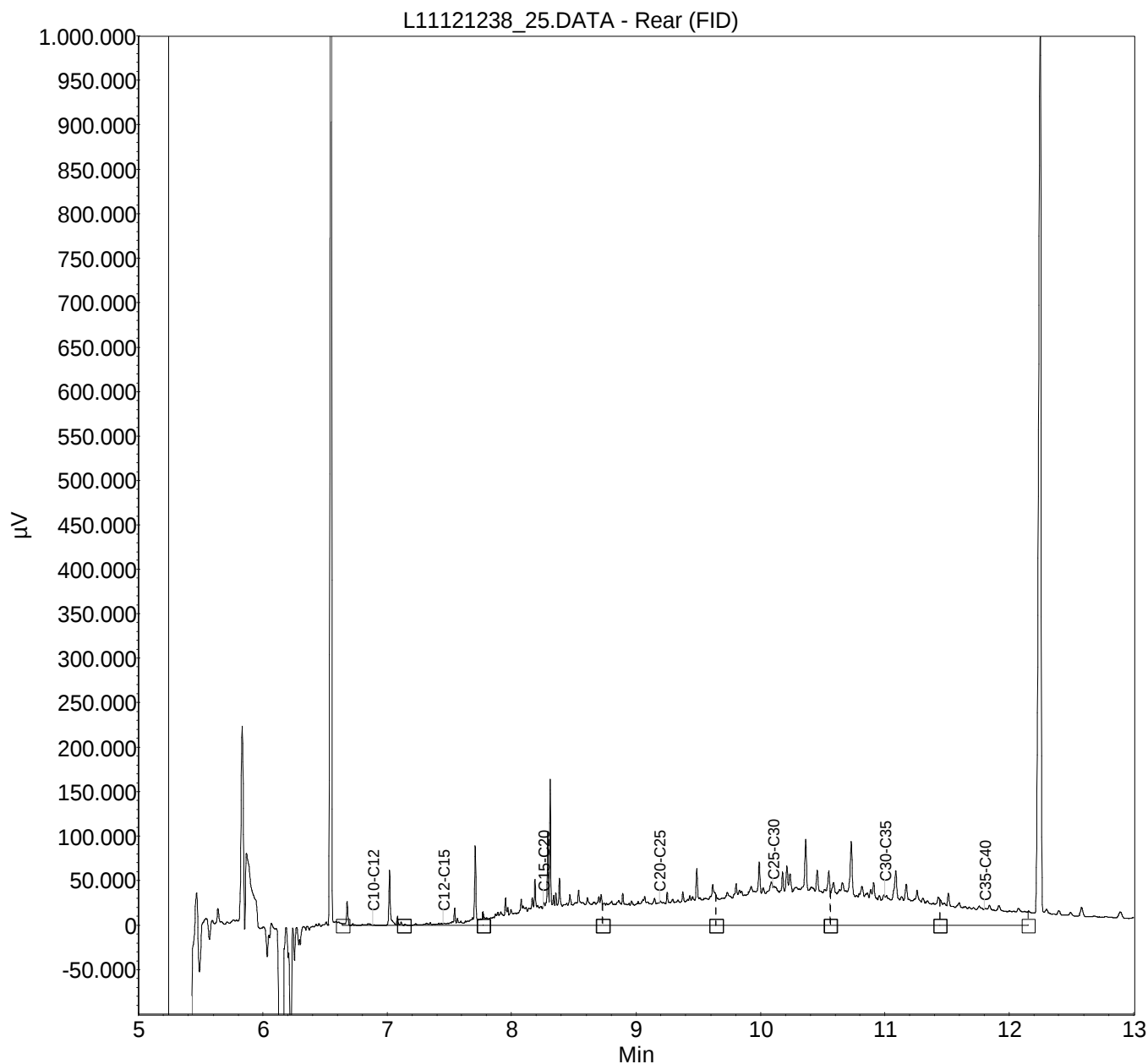
Monster: L11121239_26**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.89	0.11	1.620	1380.4	57243.8
2	C12-C15	7.45	0.13	1.950	1661.2	82048.8
3	C15-C20	8.25	0.77	11.317	9641.7	155435.8
4	C20-C25	9.19	1.13	16.685	14215.3	122813.8
5	C25-C30	10.10	1.64	24.236	20648.9	164929.8
6	C30-C35	11.00	2.15	31.865	27148.5	142749.8
7	C35-C40	11.80	0.83	12.327	10502.7	33315.8
Total			6.76	100.000	85198.7	758537.5



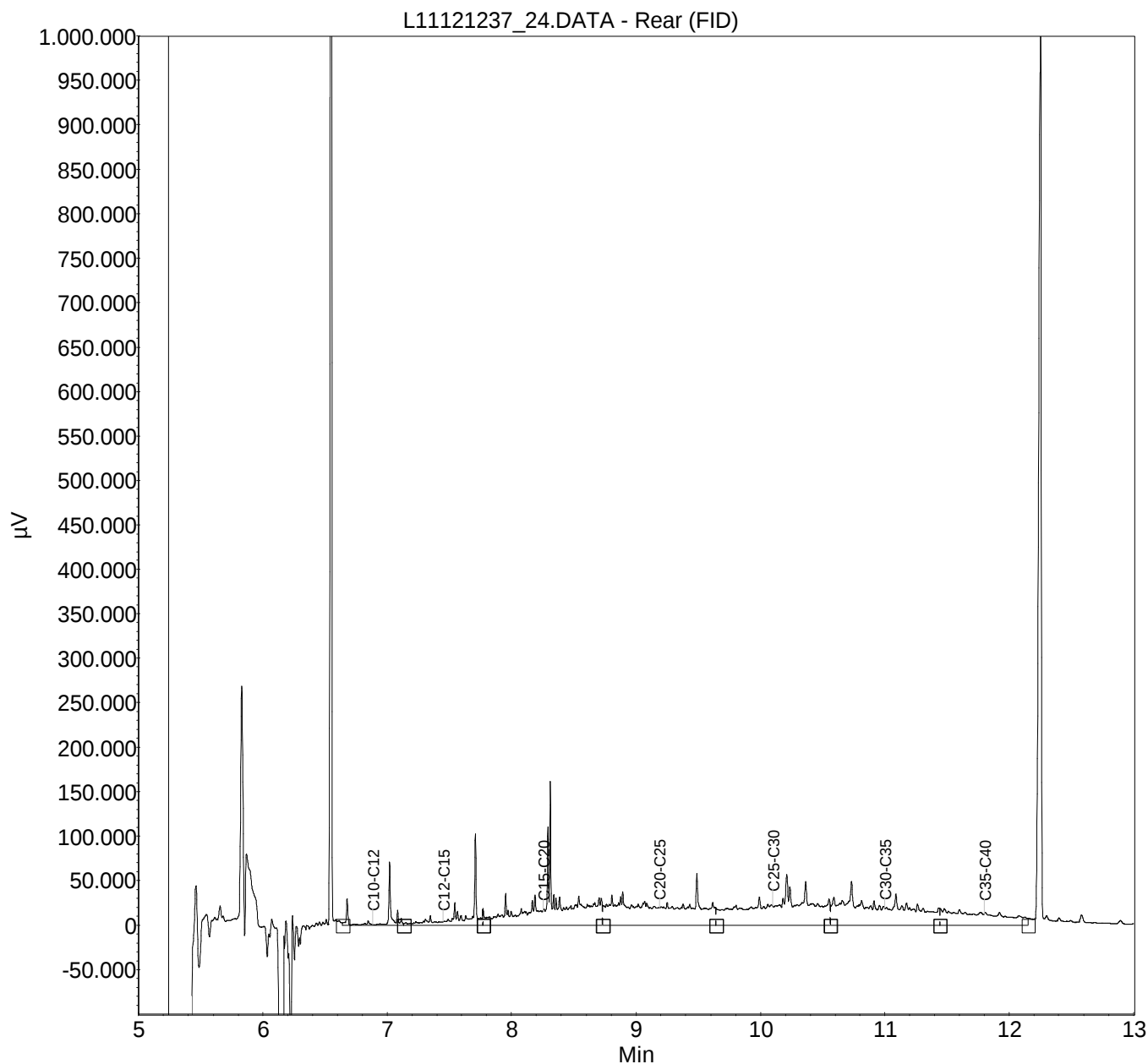
Monster: L11121238_25**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.89	0.12	1.081	1430.4	61655.4
2	C12-C15	7.45	0.22	1.980	2619.7	88953.4
3	C15-C20	8.25	1.83	16.682	22066.2	163859.4
4	C20-C25	9.19	2.06	18.813	24884.8	63722.4
5	C25-C30	10.10	3.11	28.361	37514.4	96364.4
6	C30-C35	11.00	2.51	22.873	30255.2	93906.4
7	C35-C40	11.80	1.12	10.210	13505.0	35806.4
Total			10.97	100.000	132275.7	604267.8



Monster: L11121237_24**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.89	0.17	2.365	2160.7	71132.4
2	C12-C15	7.45	0.35	4.849	4430.9	102771.4
3	C15-C20	8.25	1.49	20.405	18646.4	161482.4
4	C20-C25	9.19	1.55	21.148	19324.8	58147.4
5	C25-C30	10.10	1.63	22.344	20418.1	57167.4
6	C30-C35	11.00	1.44	19.685	17988.1	49275.4
7	C35-C40	11.80	0.67	9.204	8410.6	18565.4
Total			7.31	100.000	91379.5	518541.9



Koenders en Partners BV
Leon Otto
Lekdijk Oost 12
Jaarsveld
3413 MS Nederland



RAPPORTAGE AS-3000

rapportnummer	B107046
datum opdracht	15/12/2011
datum rapportage	21/12/2011
datum reprint	
pagina	1 van 2

Project 110920 4 wooncomplexen Gouda

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q	behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx	behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@analyse.be toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 11B10704611092006

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene België
telefoon +32 51 656297 telefax +32 51 656298 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de scope 439-TEST



Koenders en Partners BV

Leon Otto

Rapportnummer B107046

Project 110920 4 wooncomplexen Gouda

pagina 2 van 2

datum opdracht 15/12/2011

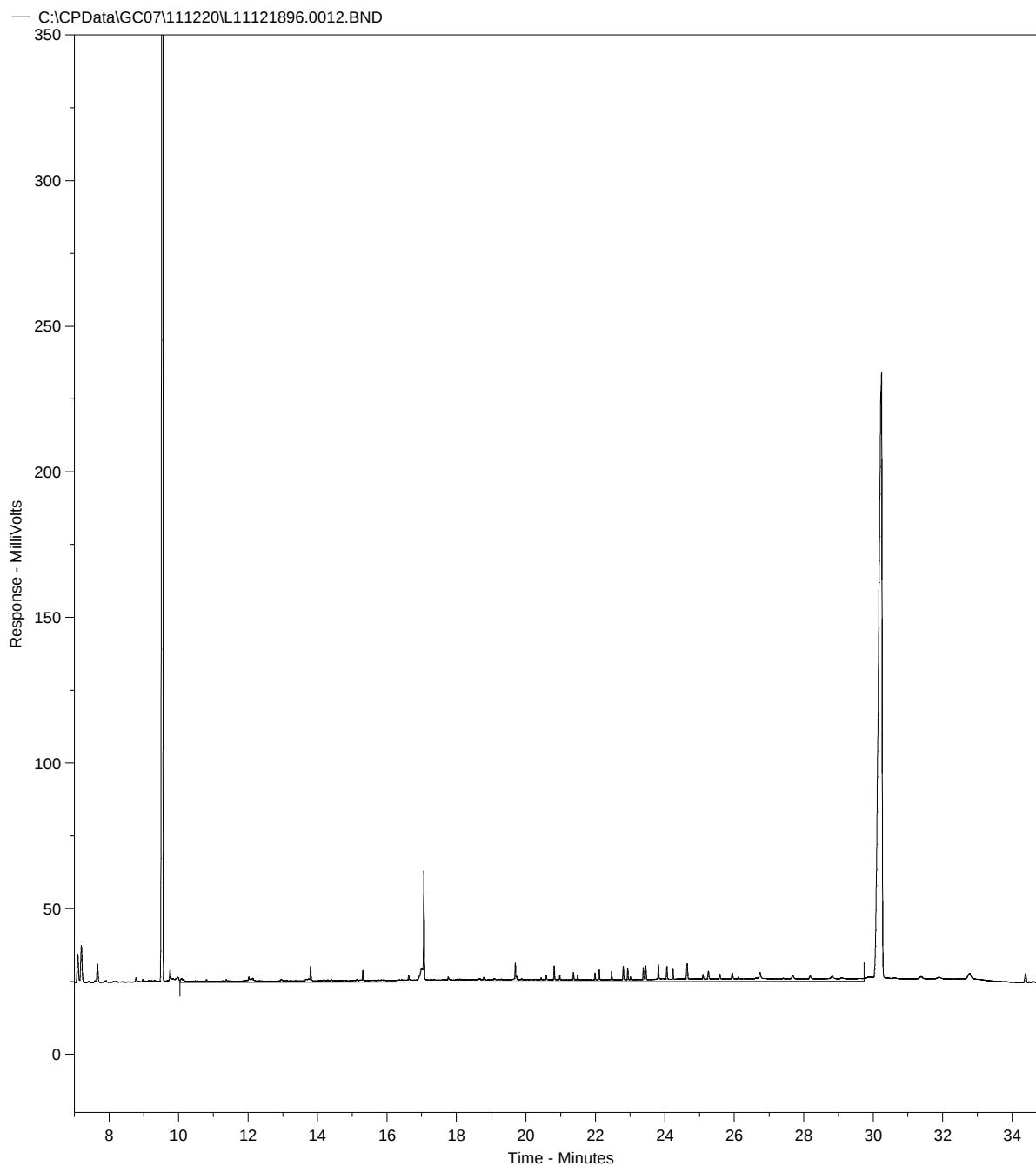
datum rapportage 21/12/2011

datum reprint

L11121894	grondwater	14/12/2011	pb 01	01: 100-200
L11121895	grondwater	14/12/2011	pb 02	02: 170-270
L11121896	grondwater	14/12/2011	pb 03	03: 150-250

					L11121894	L11121895	L11121896
Barium [Ba]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		309	493	219
Cadmium [Cd]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		<0.4	<0.4	<0.4
Cobalt [Co]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		<20.0	<20.0	<20.0
Koper [Cu]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		<15.0	<15.0	<15.0
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3110	3 NEN-EN-ISO 17852	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
Lood [Pb]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		<15.0	180	<15.0
Molybdeen [Mo]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		<5.0	<5.0	<5.0
Nikkel [Ni]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		<15.0	17.6	<15.0
Zink [Zn]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l		106	306	<65.0
Minerale olie C10-C40	Q AS-3110	5 NEN-EN-ISO 9377-2	µg/l		<50.0	<50.0	<50.0
Benzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.20	<0.20	<0.20
Tolueen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.30	<0.30	<0.30
Ethylbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.30	<0.30	<0.30
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.08	<0.08	<0.08
Xyleen (som meta + para)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.17	<0.17	<0.17
Xyleen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		0.18	0.18	0.18
Styreen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.30	<0.30	<0.30
Naftaleen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.05	<0.05	<0.05
Dichloormethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.20	<0.20	<0.20
Trichloormethaan (Chloroform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60	<0.60	<0.60
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10	<0.10	<0.10
1,1-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60	<0.60	<0.60
1,1,1-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10	<0.10	<0.10
1,1,2-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10	<0.10	<0.10
1,1-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10	<0.10	<0.10
cis-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10	<0.10	<0.10
trans-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10	<0.10	<0.10
Dichloorethenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		0.21	0.21	0.21
Trichlooretheen (Tri)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60	<0.60	<0.60
Tetrachlooretheen (Per)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10	<0.10	<0.10
1,1-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.25	<0.25	<0.25
1,2-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.25	<0.25	<0.25
1,3-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.25	<0.25	<0.25
Dichloorpropaan (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		0.53	0.53	0.53
Monochloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60	<0.60	<0.60
1,3-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60	<0.60	<0.60
1,4-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60	<0.60	<0.60
Dichloorbenzenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		1.26	1.26	1.26
Vinylchloride	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.10	<0.10	<0.10
Tribroommethaan (bromoform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		<0.60	<0.60	<0.60
1,2-Dichlooretheen (som cis + trans)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l		0.14	0.14	0.14

L11121896.0012.RAW



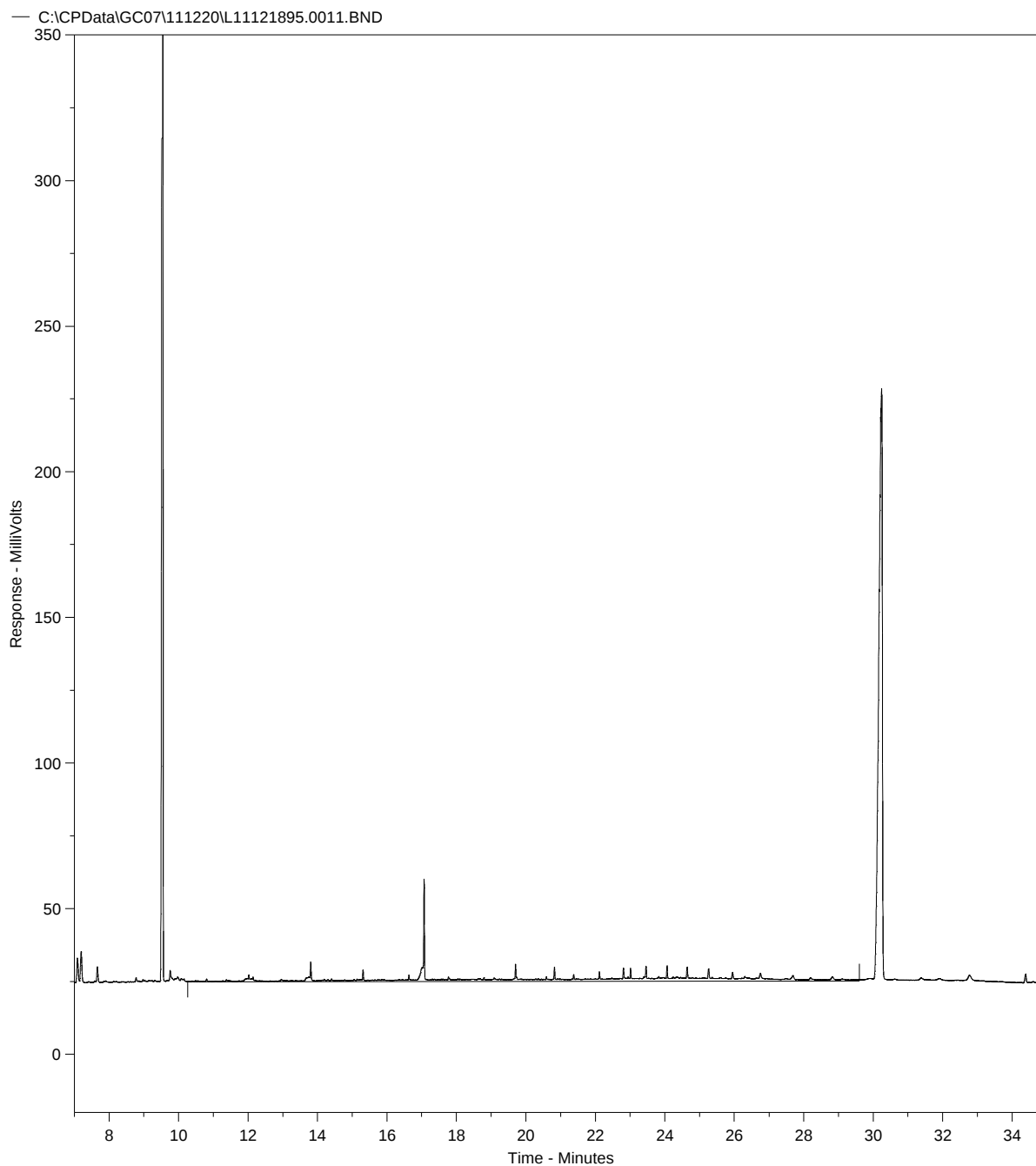
Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -0.22 mg/l

Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 1011503.0

Fractieverdeling

fractie C10-C12	10.72	%
fractie C12-C15	7.36	%
fractie C15-C20	28.46	%
fractie C20-C25	11.7	%
fractie C25-C30	16.23	%
fractie C30-C35	14.29	%
fractie C35-C40	11.24	%

L11121895.0011.RAW



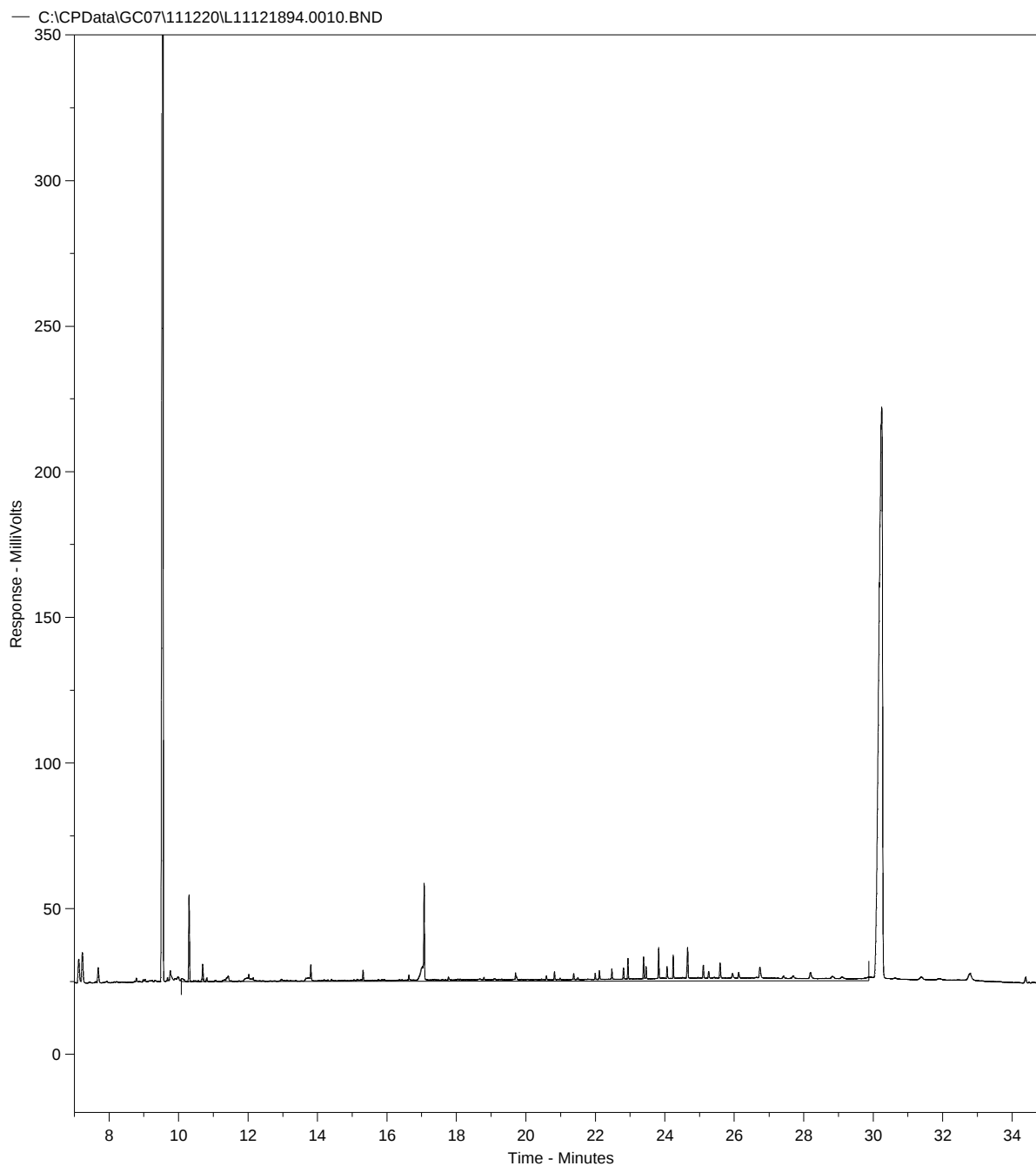
Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -0.37 mg/l

Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 898908.4

Fractieverdeling

fractie C10-C12	16.18	%
fractie C12-C15	8.78	%
fractie C15-C20	27.75	%
fractie C20-C25	8.55	%
fractie C25-C30	12.71	%
fractie C30-C35	16.71	%
fractie C35-C40	9.31	%

L11121894.0010.RAW



Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -0.21 mg/l

Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 1020133.0

Fractieverdeling

fractie C10-C12	26.06	%
fractie C12-C15	7.0	%
fractie C15-C20	21.69	%
fractie C20-C25	5.99	%
fractie C25-C30	14.7	%
fractie C30-C35	16.76	%
fractie C35-C40	7.8	%

Koenders en Partners BV
Leon Otto
Lekdijk Oost 12
Jaarsveld
3413 MS Nederland



RAPPORTAGE AS-3000

rapportnummer	B107339
datum opdracht	22/12/2011
datum rapportage	28/12/2011
datum reprint	
pagina	1 van 2

Project 110920 4 wooncomplexen Gouda

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q	behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx	behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@analyse.be toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 11B10733911092006

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene België
telefoon +32 51 656297 telefax +32 51 656298 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de scope 439-TEST



Koenders en Partners BV

Leon Otto

Rapportnummer B107339

Project 110920 4 wooncomplexen Gouda

pagina 2 van 2

datum opdracht 22/12/2011

datum rapportage 28/12/2011

datum reprint

L11122891 grondwater 22/12/2011 pb 02 (herbem.) 02: 170-270

L11122891

Barium [Ba]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	287
Lood [Pb]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0



BIJLAGE 5

TOETSINGSKADER ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN



TOETSINGSKADER ANALYSERESULTATEN

Chemische parameters

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden conform de circulaire bodemsanering 2009 van het ministerie van VROM. (Staatscourant 67, 2009). Navolgend wordt een toelichting gegeven op de huidige geldende toetsingswaarden.

Onderscheid is gemaakt tussen twee indicatieve richtwaarden:

De achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater);

Deze waarde geeft het kwaliteitsniveau voor de bodem aan die op grond van natuurlijk voorkomen is te verwachten;

De interventiewaarde (I);

Deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreiniging in grond en grondwater aan, waarboven een vermindering op kan treden in de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van (een geval van) ernstige verontreinigingen.

Bij gehalten tussen de achtergrond- en de interventiewaarden (= T-waarde) is het afhankelijk van bepaalde factoren (verspreidings- en blootstellingsrisico's) of op korte termijn een nader- en/of saneringsonderzoek gewenst is.

Als toetsingscriterium voor de noodzaak tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek wordt het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en interventiewaarde gehanteerd (verder genoemd als T-waarde):

$$(\text{achtergrondwaarde of streefwaarde} + \text{interventiewaarde}) / 2$$

De AW- en I-waarden voor een aantal parameters in de grond zijn afhankelijk gesteld van het gehalte aan organische stof en het lutumgehalte. Voor organische verbindingen waaronder minerale olie worden AW- en I-waarden berekend op basis van het organisch stofgehalte.

Asbest

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden conform de circulaire bodemsanering 2009 en het Besluit asbestwegen (Wms, Ministerie van VROM, Staatsblad 2000,374).

In deze rapportage is, afhankelijk van de gemeten asbestconcentraties, gebruik gemaakt van de volgende terminologie:

Geen asbest aangetoond (concentratie beneden of gelijk aan de bepalingsgrens): niet verhoogd.

Concentratie boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde: licht verhoogd.

Concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd.

Bij gehalten boven de interventiewaarden moeten de milieuhygiënische risico's worden bepaald met behulp van het Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, Protocol Asbest (circulaire bodemsanering 2009).



Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)					
Stofnaam	Streefwaarde	Landelijke achtergrond concentratie	Streefwaarde	Inventiewaarden	
	grondwater ⁷	grondwater	grondwater ⁷	grond	grondwater
		(AC)	(incl. AC)		
	ondiep	diep	diep		
	(< 10 m -mv)	(> 10 m -mv)	(> 10 m-mv)		
	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(mg/kg	(µg/l)
1. Metalen					
Antimoon	–	0,09	0,15	22	20
Arseen	10	7	7,2	76	60
Barium	50	200	200	– ⁸	625
Cadmium	0,4	0,06	0,06	13	6
Chroom	1	2,4	2,5	–	30
Chroom III	–	–	–	180	–
Chroom VI	–	–	–	78	–
Kobalt	20	0,6	0,7	190	100
Koper	15	1,3	1,3	190	75
Kwik	0,05	–	0,01	–	0,3
Kwik (anorg.)	–	–	–	36	–
Kwik (org.)	–	–	–	4	–
Lood	15	1,6	1,7	530	75
Molybdeen	5	0,7	3,6	190	300
Nikkel	15	2,1	2,1	100	75
Zink	65	24	24	720	800
Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem					
Stofnaam	Streefwaarde	Interventiewaarden			
	grondwater ⁷	grond	grondwater		
	(µg/l)	(mg/kg d.s.)	(µg/l)		
2. Overige anorganische stoffen					
Chloride (mg Cl/l)	100 mg/l	–	–		
Cyanide (vrij)	5	20	1.500		
Cyanide (complex)	10	50	1.500		
Thiocynaat	–	20	1.500		
3. Aromatische verbindingen					
Benzeen	0,2	1,1	30		
Ethylbenzeen	4	110	150		
Tolueen	7	32	1.000		
Xylenen (som) ¹	0,2	17	70		
Styreen (vinylbenzeen)	6	86	300		
Fenol	0,2	14	2.000		
Cresolen (som) ¹	0,2	13	200		
4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's) ⁵					
Naftaleen	0,01	–	70		
Fenantreen	0,003*	–	5		
Antraceen	0,0007*	–	5		
Fluorantheen	0,003	–	1		
Chryseën	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's (totaal) (som 10) ¹	–	40	–		
5. Gechlorideerde koolwaterstoffen					
a. (vluchtige) koolwaterstoffen					
Monochlooretheen (Vinylchloride) ²	0,01	0,1	5		
Dichloormethaan	0,01	3,9	1.000		
1,1-dichloorethaan	7	15	900		
1,2-dichloorethaan	7	6,4	400		
1,1-dichlooretheen ²	0,01	0,3	10		
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,01	1	20		
Dichloorpropanen (som) ¹	0,8	2	80		
Trichloormethaan (chloroform)	6	5,6	400		
1,1,1-trichloorethaan	0,01	15	300		
1,1,2-trichloorethaan	0,01	10	130		
Trichlooretheen (Tri)	24	2,5	500		
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	0,7	10		
Tetrachlooretheen (Per)	0,01	8,8	40		
b. chloorbenzenen ³					
Monochloorbenzeen	7	15	180		

Dichloorbenzenen (som) ¹	3	19	50
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,01	11	10
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,01	2,2	2,5
Pentachloorbenzenen	0,003	6,7	1
Hexachloorbenzeen	0,00009 ⁶	2,0	0,5
c. chloorfenolen ³			
Monochloorfenolen(som) ¹	0,3	5,4	100
Dichloorfenolen(som) ¹	0,2	22	30
Trichloorfenolen(som) ¹	0,03 [*]	22	10
Tetrachloorfenolen(som) ¹	0,01 [*]	21	10
Pentachloorfenol	0,04 [*]	12	3
d. polychloorbifenylene (PCB's)			
PCB's (som 7) ¹	0,01 [*]	1	0,01
e. Overige gechlorideerde koolwaterstoffen			
Monochlooranilinen (som) ¹	–	50	30
Dioxine (som I-TEQ) ¹	–	0,00018	nvt ⁶
Chloornaftaleen (som) ¹	–	23	6
6. Bestrijdingsmiddelen			
a. organochloorbestrijdingsmiddelen			
Chloordaan (som) ¹	0,02 ng/l ⁶	4	0,2
DDT (som) ¹	–	1,7	–
DDE (som) ¹	–	2,3	–
DDD (som) ¹	–	34	–
DDT/DDE/DDD (som) ¹	0,004 ng/l ⁶	–	0,01
Aldrin	0,009 ng/l ⁶	0,32	–
Dieldrin	0,1 ng/l ⁶	–	–
Endrin	0,04 ng/l ⁶	–	–
Drins (som) ¹	–	4	0,1
α-endosulfan	0,2 ng/l ⁶	4	5
α-HCH	33 ng/l	17	–
β-HCH	8 ng/l	1,6	–
γ-HCH (lindaan)	9 ng/	1,2	–
HCH-verbindingen (som) ¹	0,05	–	1
Heptachloor	0,005 ng/l ⁶	4	0,3
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,005 ng/l ⁶	4	3
b. organofosforbestrijdingsmiddelen			
–			
c. organotin bestrijdingsmiddelen			
Organotinverbindingen (som) ¹	0,05 [*] – 16 ng/l	2,5	0,7
d. chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden			
MCPA	0,02	4	50
e. overige bestrijdingsmiddelen			
Atrazine	29 ng/l	0,71	150
Carbaryl	2 ng/l ⁶	0,45	50
Carbofuran ²	9 ng/l	0,017	100
7. Overige stoffen			
Asbest ³	–	100	–
Cyclohexanon	0,5	150	15.000
Dimethyl fralaat	–	82	–
Diethyl fralaat	–	53	–
Di-isobutyl fralaat	–	17	–
Dibutyl fralaat	–	36	–
Butyl benzylfralaat	–	48	–
Dihexyl fralaat	–	220	–
Di(2-ethylhexyl)fralaat	–	60	–
Fratalen (som) ¹	0,5	–	5
Minerale olie ⁴	50	5.000	600
Pyridine	0,5	11	30
Tetrahydrofuran	0,5	7	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	8,8	5.000
Tribroommethaan (bromoform)	–	75	630

Verklaring voetnoten

⁶ Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt

¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VRGW, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen naftaleen in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de overige PAK een waarde < vereiste rapportagegrens AS3000¹ hebben. Voor de overige PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobiliteit van de betreffende stoffen.

² De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader



worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

³ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analyseinom. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

⁵ Voor grondwater zijn effecten van PAK's, dloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, opelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $(C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

⁶ Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.

⁷ De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder '< teken'), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

⁸ De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor standaardbodem omgerekend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruik makende van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

Metalen

Bij de omrekening voor metalen kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)_b = (IW)_{sb} \times \frac{\{[A + (B \times \% \text{ lutum}) + (C \times \% \text{ organische stof})]\}}{\{A + (B \times 25) + (C \times 10)\}}$$

Waarin:

(IW)_b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem

(IW)_{sb} = interventiewaarde voor standaardbodem

% lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend.

% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten organisch stofgehalte van minder dan 2% wordt met een organisch stofgehalte van 2% gerekend.

A, B, C = stofafhankelijke constanten voor metalen (zie hieronder)

Stofafhankelijke constanten voor metalen:

Stof	A	B	C
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Beryllium	8	0,9	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Tin	4	0,6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

De interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organische stofgehalte. Bij omrekening voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)_b = (IW)_{sb} \times \frac{\% \text{ organische stof}}{10}$$

Waarin:

(IW)_b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem

(IW)_{sb} = interventiewaarde voor standaardbodem

% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodems met gemeten percentage organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

PAK's

Voor interventiewaarde PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organische stof gehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)_b = 40 \times \frac{\% \text{ organische stof}}{10}$$

Waarin:

(IW)_b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem

% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem.

Meetvoorschriften

De te hanteren analysemethoden zijn opgenomen in Bijlage L, behorende bij artikel 1.1 (versie 30 november 2007) van de Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007, nr. 247, pag 67.

Legenda voor grondsoorten en mengsels volgens NEN 5104

Figuur 1 – Symbolen voor grondsoorten en mengsels

Grind, grindig	
Zand, zandig	
Leem, siltig	
Klei, kleiig	
Veen, humeus	

Deze symbolen moeten naast elkaar worden gecombineerd om mengsels weer te geven, waarbij de symboolcombinaties de benaming van de mengsels weergeven. Een toevoeging kan in vier gradaties aanwezig zijn (zwak, matig, sterk, uiterst), weergegeven door resp. 10, 15, 20 en 25 % van de kolombreedte aan de rechterzijde van de kolom. De hoofdnaam wordt gerepresenteerd door het symbool aan de linkerkant. De volgorde dient te zijn overeenkomstig die welke voor het boorformulier is aangegeven. Bij de weergave dient te worden vermeld: getekend volgens NEN 5104.

Indien een minder vergaande differentiatie gewenst is, dan wel wanneer de benamingen van de mengsels in woorden naast de kolom zijn vermeld, mag een vereenvoudigde weergave worden gebruikt. Hierbij dient voor toevoegingen een constante kolombreedte te worden aangehouden waarbij de hoofdnaam door ten minste 50 % van de kolombreedte wordt weergegeven. Bij de weergave dient te worden vermeld: getekend volgens NEN 5104 (vereenvoudigde versie).

Voor de verslaglegging in getekende vorm dienen de symbolen volgens figuur 1 te worden gebruikt.



BIJLAGE 6

TOETSING ANALYSERESULTATEN

OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Analyseresultaten gecorrigeerd naar standaardbodem

Opdrachtgever: Woonpartners Midden-Holland

Projectnaam: 4 wooncomplexen Gouda

Projectnummer: 110920

MONSTERCODE		M1 - 02 (90-130)			M2 - OG blok westzijde					
Lutum	(%)	2.0			35.2					
Humus	(%)	5.49			6.1					

Parameter		Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	AW	T	I
Metalen										
Barium (Ba)	(mg/kg ds)	124	480.0		332	249.0		920.00	920.00	920.00
Cadmium (Cd)	(mg/kg ds)	<0.35	0.51		<0.35	0.35		0.60	6.80	13.00
Kobalt (Co)	(mg/kg ds)	5.0	17.9		17.3	13.1		15.00	102.50	190.00
Koper (Cu)	(mg/kg ds)	<19.3	35.6		19.3	17.4		40.00	115.00	190.00
Kwik (Hg)	(mg/kg ds)	<0.1	0.1		0.107	0.097		0.15	2.08	4.00
Lood (Pb)	(mg/kg ds)	<32	47.0		81.4	75.7		50.00	290.00	530.00
Molybdeen (Mo)	(mg/kg ds)	<1.5	1.5		<1.5	1.5		1.50	95.75	190.00
Nikkel (Ni)	(mg/kg ds)	13.3	38.7		50.7	39.2		35.00	67.50	100.00
Zink (Zn)	(mg/kg ds)	77.2	168.4		101	85.0		140.00	430.00	720.00
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)										
PAK 10 VROM	(mg/kg ds)	0.428	0.428		0.231	0.231		1.50	20.75	40.00
Gechloreerde koolwaterstoffen										
PCB's (som 7)	(mg/kg ds)	0.0039	0.0071		0.0039	0.0063		0.02	0.51	1.00
Overige stoffen										
Minerale olie C10 - C40	(mg/kg ds)	24.1	44.0		61	100		190.00	2595.00	5000.00

VERKLARING

	<AW
	>AW
	>T
	>I

MONSTERSAMENSTELLINGEN

M1 - 02 (90-130)	
MP TRAJECT (cm-mv)	BARCODE
02 90 - 130	CDP337

M2 - OG blok westzijde	
MP TRAJECT (cm-mv)	BARCODE
09 100 - 150	CDP373
10 100 - 150	CDP389
11 100 - 150	CDP463

OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Analyseresultaten gecorrigeerd naar standaardbodem

Opdrachtgever: Woonpartners Midden-Holland
Projectnaam: 4 wooncomplexen Gouda
Projectnummer: 110920

MONSTERCODE		M3 - OG blok noordzijde			M4 - OG blok zuidzijde					
Lutum	(%)	23.2			22.5					
Humus	(%)	9.56			10.3					

Parameter		Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	AW	T	I
Metalen										
Barium (Ba)	(mg/kg ds)	326	346.0		295	320.0		920.00	920.00	920.00
Cadmium (Cd)	(mg/kg ds)	<0.35	0.36		<0.35	0.35		0.60	6.80	13.00
Kobalt (Co)	(mg/kg ds)	10.3	10.9		11	11.0		15.00	102.50	190.00
Koper (Cu)	(mg/kg ds)	<19.3	20.0		<19.3	20.0		40.00	115.00	190.00
Kwik (Hg)	(mg/kg ds)	<0.1	0.1		<0.1	0.1		0.15	2.08	4.00
Lood (Pb)	(mg/kg ds)	91	93.0		58.7	60.3		50.00	290.00	530.00
Molybdeen (Mo)	(mg/kg ds)	<1.5	1.5		<1.5	1.5		1.50	95.75	190.00
Nikkel (Ni)	(mg/kg ds)	32.5	34.2		33.6	36.1		35.00	67.50	100.00
Zink (Zn)	(mg/kg ds)	113	118.0		111	116.0		140.00	430.00	720.00
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)										
PAK 10 VROM	(mg/kg ds)	0.63	0.63		0.156	0.156		1.50	20.75	40.00
Gechloreerde koolwaterstoffen										
PCB's (som 7)	(mg/kg ds)	0.0039	0.004		0.0039	0.0037		0.02	0.51	1.00
Overige stoffen										
Minerale olie C10 - C40	(mg/kg ds)	30.1	31.5		34.8	33.8		190.00	2595.00	5000.00

VERKLARING

<AW
 >AW
 >T
 >I

MONSTERSAMENSTELLINGEN

M3 - OG blok noordzijde
MP TRAJECT (cm-mv) BARCODE
12 100 - 150 CDN324
13 100 - 150 CDR335
14 100 - 150 CDN188
15 100 - 150 CDN330

M4 - OG blok zuidzijde
MP TRAJECT (cm-mv) BARCODE
16 100 - 150 CDN175
17 100 - 150 CDN306

OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Analyseresultaten gecorrigeerd naar standaardbodem

Opdrachtgever: Woonpartners Midden-Holland

Projectnaam: 4 wooncomplexen Gouda

Projectnummer: 110920

MONSTERCODE		M5 - BG buitenterrein		M6 - BG buitenterrein					
Lutum	(%)	2.0		2.0					
Humus	(%)	2.0		20.5					

Parameter	Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	AW	T	I
Metalen									
Barium (Ba)	(mg/kg ds) < 49	189.0		< 49	189.0		920.00	920.00	920.00
Cadmium (Cd)	(mg/kg ds) < 0.35	0.6		< 0.35	0.32		0.60	6.80	13.00
Kobalt (Co)	(mg/kg ds) < 4.2	15.1		< 4.2	15.1		15.00	102.50	190.00
Koper (Cu)	(mg/kg ds) < 19.3	39.9		< 19.3	24.3		40.00	115.00	190.00
Kwik (Hg)	(mg/kg ds) < 0.1	0.1		< 0.1	0.1		0.15	2.08	4.00
Lood (Pb)	(mg/kg ds) < 32	50.0		< 32	37.0		50.00	290.00	530.00
Molybdeen (Mo)	(mg/kg ds) < 1.5	1.5		< 1.5	1.5		1.50	95.75	190.00
Nikkel (Ni)	(mg/kg ds) < 12	35		< 12	35		35.00	67.50	100.00
Zink (Zn)	(mg/kg ds) < 59	140		< 59	95.0		140.00	430.00	720.00
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)									
PAK 10 VROM	(mg/kg ds) 0.074	0.074		0.203	0.203		1.50	20.75	40.00
Gechloreerde koolwaterstoffen									
PCB's (som 7)	(mg/kg ds) 0.0039	0.0195		0.0047	0.0023		0.02	0.51	1.00
Overige stoffen									
Minerale olie C10 - C40	(mg/kg ds) < 20	100		< 20	9.0		190.00	2595.00	5000.00

VERKLARING

	<AW
	>AW
	>T
	>I

MONSTERSAMENSTELLINGEN

M5 - BG buitenterrein

MP	TRAJECT (cm-mv)	BARCODE
01	5 - 50	CDP378
02	5 - 50	CDP707
26	10 - 50	CDM695
27	5 - 50	CDM717

M6 - BG buitenterrein

MP	TRAJECT (cm-mv)	BARCODE
06	10 - 50	CDM691
21	5 - 30	CDM666
22	5 - 50	CDM658
24	10 - 50	CDM706

OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Analyseresultaten gecorrigeerd naar standaardbodem

Opdrachtgever: Woonpartners Midden-Holland

Projectnaam: 4 wooncomplexen Gouda

Projectnummer: 110920

MONSTERCODE		M7 - BG buitenterrein			M8 - BG buitenterrein					
Lutum	(%)	20.5			12.5					
Humus	(%)	13.9			22.4					

Parameter		Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	AW	T	I
Metalen										
Barium (Ba)	(mg/kg ds)	136	159.0	█	142	237.0	█	920.00	920.00	920.00
Cadmium (Cd)	(mg/kg ds)	0.46	0.44	█	0.43	0.35	█	0.60	6.80	13.00
Kobalt (Co)	(mg/kg ds)	9.5	11.0	█	7.9	12.9	█	15.00	102.50	190.00
Koper (Cu)	(mg/kg ds)	< 19.3	19.4	█	< 19.3	19.3	█	40.00	115.00	190.00
Kwik (Hg)	(mg/kg ds)	0.136	0.14	█	0.13	0.13	█	0.15	2.08	4.00
Lood (Pb)	(mg/kg ds)	66.9	67.3	+	65.4	65.4	+	50.00	290.00	530.00
Molybdeen (Mo)	(mg/kg ds)	< 1.5	1.5	█	1.7	1.7	+	1.50	95.75	190.00
Nikkel (Ni)	(mg/kg ds)	27.5	31.5	█	26.3	41.0	+	35.00	67.50	100.00
Zink (Zn)	(mg/kg ds)	105	111.0	█	102	117.0	█	140.00	430.00	720.00
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)										
PAK 10 VROM	(mg/kg ds)	0.767	0.767	█	0.74	0.74	█	1.50	20.75	40.00
Gechloreerde koolwaterstoffen										
PCB's (som 7)	(mg/kg ds)	0.0493	0.0355	+	0.0058	0.0026	█	0.02	0.51	1.00
Overige stoffen										
Minerale olie C10 - C40	(mg/kg ds)	< 20	14.0	█	55.3	24.7	█	190.00	2595.00	5000.00

VERKLARING

█	<AW
+	>AW
█	>T
+++	>I

MONSTERSAMENSTELLINGEN

M7 - BG buitenterrein	
MP TRAJECT (cm-mv)	BARCODE
03 0 - 50	CDP303
04 0 - 50	CDM382
18 0 - 50	CDM412
19 0 - 50	CDP219

M8 - BG buitenterrein	
MP TRAJECT (cm-mv)	BARCODE
05 0 - 50	CDL550
20 0 - 50	CDP267
23 0 - 50	CDL321

OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Analyseresultaten gecorrigeerd naar standaardbodem

Opdrachtgever: Woonpartners Midden-Holland

Projectnaam: 4 wooncomplexen Gouda

Projectnummer: 110920

MONSTERCODE		M9 - BG buitenterrein					
Lutum	(%)	11.6					
Humus	(%)	7.85					

Parameter		Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	AW	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	(mg/kg ds)	141	248.0		920.00	920.00	920.00
Cadmium (Cd)	(mg/kg ds)	0.48	0.58		0.60	6.80	13.00
Kobalt (Co)	(mg/kg ds)	7.5	12.8		15.00	102.50	190.00
Koper (Cu)	(mg/kg ds)	43.2	58.3		40.00	115.00	190.00
Kwik (Hg)	(mg/kg ds)	0.3	0.3		0.15	2.08	4.00
Lood (Pb)	(mg/kg ds)	103	126.0		50.00	290.00	530.00
Molybdeen (Mo)	(mg/kg ds)	<1.5	1.5		1.50	95.75	190.00
Nikkel (Ni)	(mg/kg ds)	23.6	38.2		35.00	67.50	100.00
Zink (Zn)	(mg/kg ds)	167	242.0		140.00	430.00	720.00
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)							
PAK 10 VROM	(mg/kg ds)	4.41	4.41		1.50	20.75	40.00
Gechloreerde koolwaterstoffen							
PCB's (som 7)	(mg/kg ds)	0.0125	0.0159		0.02	0.51	1.00
Overige stoffen							
Minerale olie C10 - C40	(mg/kg ds)	62.5	79.6		190.00	2595.00	5000.00

VERKLARING	MONSTERSAMENSTELLINGEN
 <AW	M9 - BG buitenterrein
 >AW	<u>MP TRAJECT (cm-mv)</u> <u>BARCODE</u>
 >T	07 0 - 50 CDL513
 >I	28 0 - 50 CDP736
	29 0 - 50 CDL493
	30 0 - 50 CDL505

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN

GRONDWATERMONSTERS

Opdrachtgever: Woonpartners Midden-Holland
Projectnaam: 4 wooncomplexen Gouda
Projectnummer: 110920

MONSTERCODE		pb 01				pb 03			
Eindoordeel	(Norm)	S en I				S en I			
Meetpunt		01				03			
Traject	(m-mv)	1.00 - 2.00				1.50 - 2.50			
Datum		2011-12-14 01:00:00.0				2011-12-14 01:00:00.0			
Ec-, pH-waarde		710.0, 6.41				1389.0, 6.2			
Toetsingswaarden			S	T	I		S	T	I
Metalen									
Barium (Ba)	(ug/l)	309	</						

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

Opdrachtgever: Woonpartners Midden-Holland
Projectnaam: 4 wooncomplexen Gouda
Projectnummer: 110920

MONSTERCODE		pb 01				pb 03			
Eindoordeel	(Norm)	S en I				S en I			
Meetpunt		01				03			
Traject	(m-mv)	1.00 - 2.00				1.50 - 2.50			
Datum		2011-12-14 01:00:00.0				2011-12-14 01:00:00.0			
Ec-, pH-waarde		710.0, 6.41				1389.0, 6.2			
Toetsingswaarden			S	T	I		S	T	I
Overige stoffen									
Tribroommethaan (bromoform)	(ug/l)	< 0.6		0	315	630	< 0.6		0 315 630
Niet genormeerde stoffen									
1,2-Dichloorpropaan	(ug/l)	< 0.25					< 0.25		
cis-1,2-Dichlooretheen	(ug/l)	< 0.1					< 0.1		
1,1-Dichloorpropaan	(ug/l)	< 0.25					< 0.25		
Xyleen (som meta + para)	(ug/l)	< 0.17					< 0.17		
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	(ug/l)	< 0.08					< 0.08		
trans-1,2-Dichlooretheen	(ug/l)	< 0.1					< 0.1		
1,2-Dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.6					< 0.6		
1,3-Dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.6					< 0.6		
1,4-Dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.6					< 0.6		
1,3-Dichloorpropaan	(ug/l)	< 0.25					< 0.25		

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

Opdrachtgever: Woonpartners Midden-Holland
Projectnaam: 4 wooncomplexen Gouda
Projectnummer: 110920

MONSTERCODE			pb 02			pb 02 (herbem.)					
Eindoordeel	(Norm)	S en I				S en I					
Meetpunt		02				02					
Traject	(m-mv)	1.70 - 2.70				1.70 - 2.70					
Datum		2011-12-14 01:00:00.0				2011-12-22 16:46:40.0					
Ec-, pH-waarde		1156.0, 6.06				1167.0, 6.12					
Toetsingswaarden			S	T	I				S	T	I
Metalen											
Barium (Ba)	(ug/l)	493	++	50	337.5	625	287	+	50	337.5	625
Cadmium (Cd)	(ug/l)	< 0.4	-	0.4	3.2	6					
Kobalt (Co)	(ug/l)	< 20	-	20	60	100					
Koper (Cu)	(ug/l)	< 15	-	15	45	75					
Kwik (Hg)	(ug/l)	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3					
Lood (Pb)	(ug/l)	180	+++	15	45	75	< 15	-	15	45	75
Molybdeen (Mo)	(ug/l)	< 5	-	5	152.5	300					
Nikkel (Ni)	(ug/l)	17.6	+	15	45	75					
Zink (Zn)	(ug/l)	306	+	65	432.5	800					
Aromatische verbindingen											
Benzeen	(ug/l)	< 0.2	-	0.2	15.1	30					
Ethylbenzeen	(ug/l)	< 0.3	-	4	77	150					
Tolueen	(ug/l)	< 0.3	-	7	503.5	1000					
Xylenen (som)	(ug/l)	0.18	-	0.2	35.1	70					
Styreen (Vinylbenzeen)	(ug/l)	< 0.3	-	6	153	300					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)											
Naftaleen	(ug/l)	< 0.05	-	0.01	35.005	70					
Gechloreerde koolwaterstoffen											
Monochlooretheen (vinylchloride)	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	2.505	5					
Dichloormethaan	(ug/l)	< 0.2	-	0.01	500.005	1000					
1,1-Dichloorethaan	(ug/l)	< 0.6	-	7	453.5	900					
1,2-Dichloorethaan	(ug/l)	< 0.6	-	7	203.5	400					
1,1-Dichlooretheen	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	5.005	10					
1,2-Dichlooretheen (som cis + trans)	(ug/l)	0.21	-								
Dichloorpropanen (som)	(ug/l)	0.53	-	0.8	40.4	80					
Trichloormethaan (Chloroform)	(ug/l)	< 0.6	-	6	203	400					
1,1,1-Trichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	150.005	300					
1,1,2-Trichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	65.005	130					
Trichlooretheen (Tri)	(ug/l)	< 0.6	-	24	262	500					
Tetrachloormethaan (Tetra)	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	5.005	10					
Tetrachlooretheen (Per)	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	20.005	40					
Monochloorbenzeen	(ug/l)	< 0.6	-	7	93.5	180					
Dichloorbenzenen (som)	(ug/l)	1.26	-	3	26.5	50					
Overige stoffen											
Minerale olie C10 - C40	(ug/l)	< 50	-	50	325	600					

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN

GRONDWATERMONSTERS

Opdrachtgever: Woonpartners Midden-Holland
Projectnaam: 4 wooncomplexen Gouda
Projectnummer: 110920

MONSTERCODE	pb 02	pb 02 (herbem.)
Eindoordeel	(Norm) S en I	S en I
Meetpunt	02	02
Traject	(m-mv) 1.70 - 2.70	1.70 - 2.70
Datum	2011-12-14 01:00:00.0	2011-12-22 16:46:40.0
Ec-, pH-waarde	1156.0, 6.06	1167.0, 6.12
Toetsingswaarden	S T I	S T I

Overige stoffen

Tribroommethaan (bromoform)	(ug/l)	< 0.6		0	315	630
--------------------------------	--------	-------	---	---	-----	-----

Niet genormeerde stoffen

1,2-Dichloorpropaan	(ug/l)	< 0.25
cis-1,2-Dichlooretheen	(ug/l)	< 0.1
1,1-Dichloorpropaan	(ug/l)	< 0.25
Xyleen (som meta + para)	(ug/l)	< 0.17
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	(ug/l)	< 0.08
trans-1,2-Dichlooretheen	(ug/l)	< 0.1
1,2-Dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.6
1,3-Dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.6
1,4-Dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.6
1,3-Dichloorpropaan	(ug/l)	< 0.25



BIJLAGE 7

FOTORAPPORTAGE



Foto 1: overzichtsfoto locatie



Foto 2: overzichtsfoto locatie



Foto 3: overzichtsfoto locatie



Foto 4: overzichtsfoto locatie



Foto 5: overzichtsfoto locatie



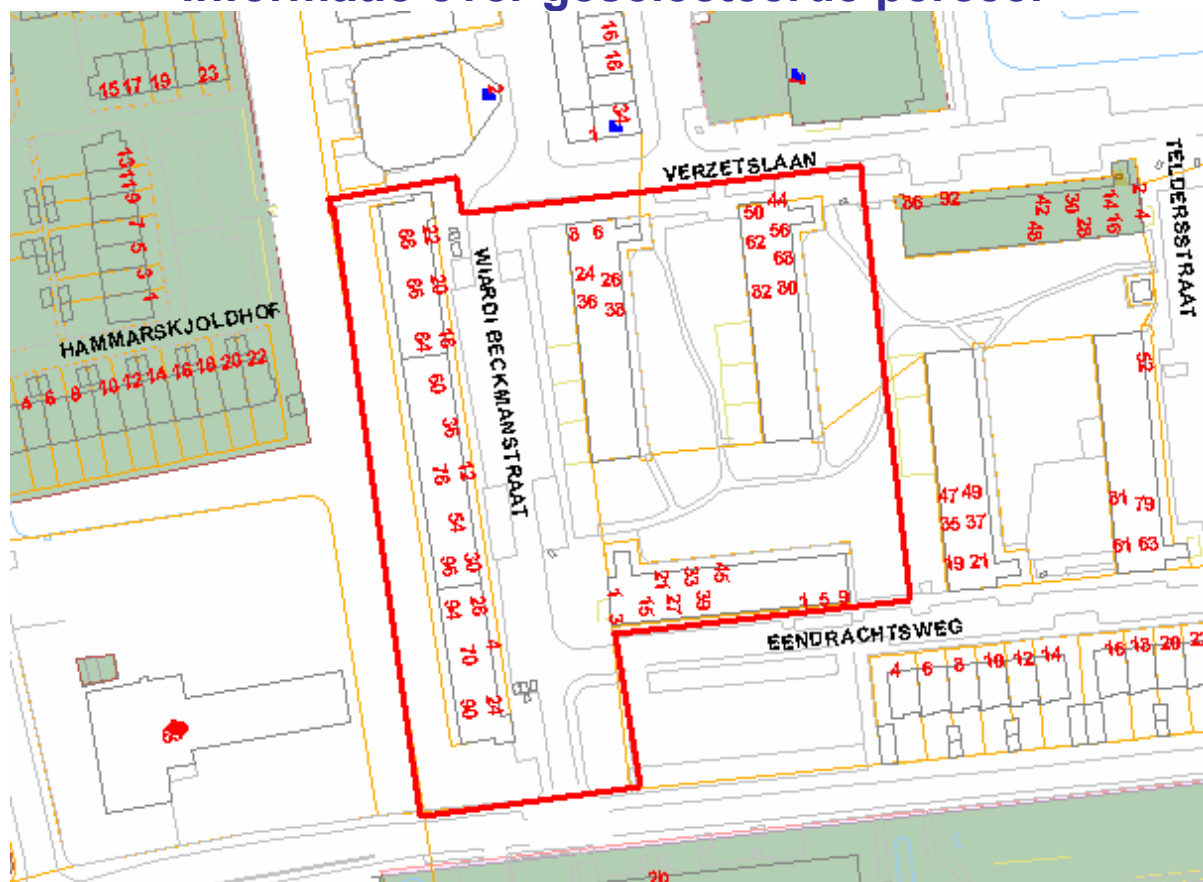
Foto 6: overzichtsfoto locatie



BIJLAGE 8

HISTORISCHE INFORMATIE MILIEUDIENST

Informatie over geselecteerde perceel



-  HBB
-  Slootdempingen
-  Tank
-  Onderzoeken
- Globis-locatie
-  Gesaneerd
-  Historische activiteiten bekend
-  Bodemonderzoek uitgevoerd, in procedure
-  Bodemonderzoek uitgevoerd, voldoende onderzocht
-  Kadastrale grenzen
- GBKN
-  Water
-  Overig
-  Bebouwing
-  Huidige bedrijven



Bodeminformatie

Onderzoeken

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Brandstoftanks

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Voormalige bedrijven

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Huidige bedrijven

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Wbb-locaties

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Slotdempingen

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

BKK

Informatie over de aanwezige bodemkwaliteitszones rondom de locatie vindt u op www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk



Bodem informatie

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

Onderzoeken

Locatie Bernadottelaan, Z-flat

Omschrijving	Geen informatie over wijziging beschikbaar	
Status locatie	Naam	: Bernadottelaan, Z-flat
Risico's	Straat	: Bernadottelaan
Gebruik	Huisnummer	:
Status sanering	Huisletter	:
Besluiten Wbb	Toevoeging	:
Registratie kadaster	Huisnummer2	:
Opmerkingen	Huisletter2	:
Eigenaren en gebruikers	Toevoeging2	:
Bedrijvenregeling	Postcode	:
Kosten onderzoek	Plaats	: Gouda
Financiële instrumenten	Land	:
Taak voor financiën	Convenant	:
BIO/HBB	Convenantpartij	:
Grondsoort	Gemeente	: Gouda (513)
Onderzoeken	Oppervlakte	: m2
Contouren	X-coördinaat	: 109792,2330
	Y-coördinaat	: 447264,6870
	Locatiecode bevoegd gezag (Globiscode)	: ZH051310213
	SIKB-ID	: 0205130120080508020547277
	Gezag Wbb	: Zuid-Holland
	Verantwoordelijk medewerker	:
	Gegevensbeheerder	: Milieudienst Midden-Holland
	Locatiecode (Nazcacode)	: NZ051300034
	Bodemtype	: Landbodem
	(Onverdacht) gebruik	: Wonen met tuin/8888/onbekend; Wonen zonder tuin/onbekend/onbekend

Is dit een monitorlocatie?	: Nee
Monitorlocatie	:
Segment	:
Statisch/dynamisch	: Statisch
Verontreiniging ontstaan voor 1987	: Voor 1-1-1987
Dominante UBI	:
Vervolgactie (Wbb)	: voldoende onderzocht
Vervolgactie (ander kader)	:
Vervaldatum voor vervolgactie	:
Status laatste rapportage	: Oriënterend bodemonderzoek
Asbeststatus	:
Statusverontreiniging op basis van beschikking	:
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	: Niet verontreinigd
Statusverontreiniging op basis van DUBI	:
Conclusie locatiestatus (EUT)	: Niet verontreinigd



Bodeminformatie

Locatie [Bernadottelaan, Z-flat](#) > Onderzoek: Oriënterend Onderzoek 1

Algemeen	Geen informatie over wijziging beschikbaar	
Opmerkingen	Naam	: Oriënterend Onderzoek 1
Hypothese	Type onderzoek	: Oriënterend bodemonderzoek
Boorpunten	Fase	: 1
Mengmonsters	Opdrachtgever	: Gemeente Gouda
Waterbodem	Projectcode opdrachtgever	:
Documenten	Initiatiefnemer	:
Gegevensbeheerder(s) archief	Rapportnummer	: 1179 M/JMC
	Rapportdatum	: 12-12-1989
	Onderzoeksbureau/Rapportauteur	: MILIEUDIENST MIDDEN-HOLLAND
	Startdatum	:
	Aanleiding	: Bouwvergunning
	SIKB-ID	: 0205130220080508020520184
	Geschatte onderzoekskosten (incl.BTW)	: EUR
	Werkelijke onderzoekskosten (incl.BTW)	: EUR
	BTW-percentage	: %
	Verdacht	: nee
	Oppervlakte	: m2
	X-coördinaat	: 109780,7570
	Y-coördinaat	: 447263,1550
	Brief Documentnr Verseon	:
	Rapport Documentnr Verseon	: 0
	Conclusie	:

Opmerkingen : Zintuigelijke waarnemingen:
Lichte oliegeur op monsterpunt 1.

Bovengrond, Ondergrond en Grondwater:
Alle onderzochte parameters worden aangetroffen in concentraties die lager zijn dan de B-waarde.

Bijzonderheden: geen



intergemeentelijk samenwerkingsorgaan

Midden-Holland

Milieudienst

Bodem informatie

Locatie De Rijkestraat

Omschrijving	Geen informatie over wijziging beschikbaar	
Status locatie	Naam	: De Rijkestraat
Risico's	Straat	: de Rijkestraat
Gebruik	Huisnummer	:
Status sanering	Huisletter	:
Besluiten Wbb	Toevoeging	:
Registratie kadaster	Huisnummer2	:
Opmerkingen	Huisletter2	:
Eigenaren en gebruikers	Toevoeging2	:
Bedrijvenregeling	Postcode	:
Kosten onderzoek	Plaats	: Gouda
Financiële instrumenten	Land	:
Taak voor financiën	Convenant	:
BIO/HBB	Convenantpartij	:
Grondsoort	Gemeente	: Gouda (513)
Onderzoeken	Oppervlakte	: m2
Contouren	X-coördinaat	: 109935,4420
	Y-coördinaat	: 447280,9210
	Locatiecode bevoegd gezag (Globiscode)	: ZH051310330
	SIKB-ID	: 0205130120080508020547406
	Gezag Wbb	: Zuid-Holland
	Verantwoordelijk medewerker	:
	Gegevensbeheerder	: Milieudienst Midden-Holland
	Locatiecode (Nazcacode)	: NZ051300106
	Bodemtype	: Landbodem
	(Onverdacht) gebruik	: Openbare gebouwen/onbekend/onbekend; Braakliggend/onbekend/onbekend

Is dit een monitorlocatie?	: Nee
Monitorlocatie	:
Segment	:
Statisch/dynamisch	: Statisch
Verontreiniging ontstaan voor 1987	: Voor 1-1-1987
Dominante UBI	:
Vervolgactie (Wbb)	: voldoende onderzocht
Vervolgactie (ander kader)	:
Vervaldatum voor vervolgactie	:
Status laatste rapportage	: Verkennend onderzoek NVN 5740
Asbeststatus	:
Statusverontreiniging op basis van beschikking	:
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	: Niet verontreinigd
Statusverontreiniging op basis van DUBI	:
Conclusie locatiestatus (EUT)	: Niet verontreinigd



Bodeminformatie

Locatie De Rijkestraat > Onderzoek: Verkennend Onderzoek 1

Algemeen	Geen informatie over wijziging beschikbaar	
Opmerkingen	Naam	: Verkennend Onderzoek 1
Hypothese	Type onderzoek	: Verkennend onderzoek NVN 5740
Boorpunten	Fase	: 1
Mengmonsters	Opdrachtgever	: Milieudienst Midden-Holland
Waterbodem	Projectcode opdrachtgever	:
Documenten	Initiatiefnemer	:
Gegevensbeheerder(s) archief	Rapportnummer	: 92.3297\GB
	Rapportdatum	: 1-12-1992
	Onderzoeksbureau/Rapportauteur	: LEXMOND MILIEU-ADVIEZEN B.V.
	Startdatum	:
	Aanleiding	: Bouwvergunning
	SIKB-ID	: 0205130220080508020519408
	Geschatte onderzoekskosten (incl.BTW)	: EUR
	Werkelijke onderzoekskosten (incl.BTW)	: EUR
	BTW-percentages	: %
	Verdacht	: nee
	Oppervlakte	: m2
	X-coördinaat	: 109935,4420
	Y-coördinaat	: 447280,90
	Brief Documentnr Verseon	:
	Rapport Documentnr Verseon	: 0
	Conclusie	:

Opmerkingen : Zintuigelijke waarnemingen:
Maaiveld tot 0,5 m veenhoudend klei, vanaf 0,5 m -mv tot 1,5 m -mv voornamelijk klei en vanaf 1,5 m -mv voornamelijk veen.

Bovengrond:
EOX > A-waarde

Ondergrond:
EOX > A-waarde

Grondwater:
Geen verontreinigingen.

Conclusie Milieudienst:
Lokatie geschikt voor toekomstige bestemming



Bodeminformatie

Locatie Springerslocatie

Omschrijving Laatst gewijzigd door: paulinewm 15-4-2011

Status locatie	Naam	: Springerslocatie
Risico's	Straat	: Sportlaan
Gebruik	Huisnummer	: 2
Status sanering	Huisletter	:
Besluiten Wbb	Toevoeging	:
Registratie kadaster	Huisnummer2	:
Opmerkingen	Huisletter2	:
Eigenaren en gebruikers	Toevoeging2	:
Bedrijvenregeling	Postcode	:
Kosten onderzoek	Plaats	: Gouda
Financiële instrumenten	Land	:
Taak voor financiën	Convenant	:
BIO/HBB	Convenantpartij	:
Grondsoort	Gemeente	: Gouda (513)
Onderzoeken	Oppervlakte	: m2
Contouren	X-coördinaat	: 109918,9630
	Y-coördinaat	: 447087,4480
	Locatiecode bevoegd gezag (Globiscode)	:
	SIKB-ID	: 0305130520110322105844362
	Gezag Wbb	: Zuid-Holland
	Verantwoordelijk medewerker	:
	Gegevensbeheerder	: Milieudienst Midden-Holland
	Locatiecode (Nazacode)	: NZ051302612
	Bodemtype	:

Is dit een monitorlocatie?	:
Monitorlocatie	:
Segment	:
Statisch/dynamisch	:
Verontreiniging ontstaan voor 1987	: Na 1-1-1987
Dominante UBI	:
Vervolgactie (Wbb)	: voldoende onderzocht
Vervolgactie (ander kader)	: Nee
Vervaldatum voor vervolgactie	:
Status laatste rapportage	: Historisch onderzoek
Asbeststatus	:
Statusverontreiniging op basis van beschikking	:
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	: Pot. verontreinigd
Statusverontreiniging op basis van DUBI	:
Conclusie locatiestatus (EUT)	: Pot. verontreinigd



Bodeminformatie

[Locatie](#) [Springerslocatie](#) > Onderzoek: Springerslocatie

Algemeen Laatst gewijzigd door: paulinewm 6-4-2011

Opmerkingen	Naam	: Springerslocatie
Hypothese	Type onderzoek	: Historisch onderzoek
Boorpunten	Fase	: 1
Mengmonsters	Opdrachtgever	: Gemeent Gouda
Waterbodem	Projectcode opdrachtgever	:
Documenten	Initiatiefnemer	:
Gegevensbeheerder(s) archief	Rapportnummer	: R001-4743460MBQ-mye-V01-NL
	Rapportdatum	: 28-10-2010
	Onderzoeksbureau/Rapportauteur	: TA UW
	Startdatum	:
	Aanleiding	: BESTEMMINGSWIJZIGING/LOCATIEONTWIKKELING, BOUWVERGUNNING
	SIKB-ID	: 030513072011032211235061
	Geschatte onderzoekskosten (incl.BTW)	: EUR
	Werkelijke onderzoekskosten (incl.BTW)	: EUR
	BTW-percentage	: %
	Verdacht	: nee
	Oppervlakte	: m2
	X-coördinaat	: 109931,8270
	Y-coördinaat	: 447081,2020
	Brief Documentnr Verseon	: 201026586
	Rapport Documentnr Verseon	: 201026783
	Conclusie	:

Opmerkingen : Zintuiglijke waarnemingen: Geen bijzonderheden

Bovengrond: nvt

Ondergrond: nvt

Grondwater: nvt

Conclusie: Op basis van de informatie van het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat de locatie niet geheel onverdacht is, maar dat de locatie -op grond van de ligging- onder standaard bodem omstandigheden, onverdacht is voor het voorkomen van bodemverontreiniging ten opzichte van de omgeving. Het uitvoeren van een bodemonderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Conclusies Milieudienst:

Op basis van het beoordeelde onderzoek zijn er geen bodemhygiënische redenen die een beletsel of beperking vormen ten aanzien van de beoogde bouwplannen op de locatie.



Bodeminformatie

Locatie Teldersstraat 28

Omschrijving	Geen informatie over wijziging beschikbaar	
Status locatie	Naam	: Teldersstraat 28
Risico's	Straat	: Teldersstraat
Gebruik	Huisnummer	: 28
Status sanering	Huisletter	:
Besluiten Wbb	Toevoeging	:
Registratie kadaster	Huisnummer2	:
Opmerkingen	Huisletter2	:
Eigenaren en gebruikers	Toevoeging2	:
Bedrijvenregeling	Postcode	:
Kosten onderzoek	Plaats	: Gouda
Financiële instrumenten	Land	:
Taak voor financiën	Convenant	:
BIO/HBB	Convenantpartij	:
Grondsoort	Gemeente	: Gouda (513)
Onderzoeken	Oppervlakte	: m2
Contouren	X-coördinaat	: 109978,4110
Zoektoetsen	Y-coördinaat	: 447253,0980
Is dit een monitorlocatie?	Locatiecode bevoegd gezag (Globiscode)	: ZH051310450
Monitorlocatie	SIKB-ID	: 0205130120080508020547554
Segment	Gezag Wbb	: Zuid-Holland
Statisch/dynamisch	Verantwoordelijk medewerker	:
Verontreiniging ontstaan voor 1987	Gegevensbeheerder	: Milieudienst Midden-Holland
Dominante UBI	Locatiecode (Nazcacode)	: NZ051300653
Vervolgactie (Wbb)	Bodemtype	: Landbodem
Vervolgactie (ander kader)	(Onverdacht) gebruik	:
Vervaldatum voor vervolgactie		
Status laatste rapportage		
Asbeststatus		
Statusverontreiniging op basis van beschikking		
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken		: Niet verontreinigd
Statusverontreiniging op basis van DUBI		:
Conclusie locatiestatus (EUT)		: Niet verontreinigd



Bodeminformatie

Locatie Teldersstraat 28 > Onderzoek: Historisch Onderzoek 1

Algemeen	Geen informatie over wijziging beschikbaar	
Opmerkingen	Naam	: Historisch Onderzoek 1
Hypothese	Type onderzoek	: Historisch onderzoek
Boorpunten	Fase	: 1
Mengmonsters	Opdrachtgever	: Gemeente Gouda
Waterbodem	Projectcode opdrachtgever	:
Documenten	Initiatiefnemer	:
Gegevensbeheerder(s) archief	Rapportnummer	: 04004-1960
	Rapportdatum	: 25-5-2004
	Onderzoeksbureau/Rapportauteur	: REGISTER HISTORISCH ONDERZOEKSBUREAU B.V
	Startdatum	:
	Aanleiding	: ISV-programmering
	SIKB-ID	: 0205130220080508020520755
	Geschatte onderzoekskosten (incl.BTW)	: EUR
	Werkelijke onderzoekskosten (incl.BTW)	: EUR
	BTW-percentage	: %
	Verdacht	: nee
	Oppervlakte	: m2
	X-coördinaat	: 109978,4110
	Y-coördinaat	: 447253,0980
	Brief Documentnr Verseon	: 6114.04.MD.B.GB
	Rapport Documentnr Verseon	: 0
	Conclusie	:

Opmerkingen : Bijzonderheden:

Uit archiefonderzoek blijkt dat de Kamer van Koophandelvermelding die op de locatie bekend is betrekking heeft op een woonadres. In een aangetroffen bouwvergunning is sprake van de bouw van een woonhuis en ook in de pandkaart zijn geen aanwijzingen gevonden die wijzen op de aanwezigheid van een voormalig transportbedrijf. Daar de locatie als onverdacht kan worden beschouwd, hoeft geen vervolgonderzoek plaats te vinden. (SA HM/BT GOUDA 1961/141)

Brandstoftanks

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Voormalige bedrijven

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.



intergemeentelijk samenwerkingsorgaan

Midden-Holland

Milieudienst

Bodeminformatie

Huidige bedrijven

Huidigebedrijven

Bedrijfsna : C-1000 Voordeelmarkt Oosterwei

Ubn : 42443

Rnummer : 00000

Straat : de Rijkestraat

Huisnr : 7

Lt :

Toev :

Postcode : 2806MJ

Plaats : Gouda

Gemeente : Gouda

Mil cat : 2

Abc cat : B

Kvk nr : 310365080216

Notitie :

X : 109937

Y : 447278

Historisch : 0

Sleutel : 9917E702-ECDD-43B0-8C84-BE1B5DFD7B87

Huidigebedrijven

Bedrijfsna : Zakari Bakkerij Moridi

Ubn : 40185

Rnummer : 0000

Straat : De Rijkestraat

Huisnr : 36

Lt :

Toev :

Postcode : 2806MJ

Plaats : Gouda

Gemeente : Gouda

Mil cat : 2

Abc cat : B

Kvk nr : 513235830000

Notitie :

X : 109900

Y : 447267

Historisch : 0

Sleutel : 41163CE7-20BA-4590-87B3-644110FD1D26



Bodeminformatie

Huidigebedrijven

Bedrijfsna : Biljartvereniging 't Wiel '97
Ubn : 42431
Rnummer : 00000
Straat : de Kortestraat
Huisnr : 2
Lt :
Toev :
Postcode : 2806MA
Plaats : Gouda
Gemeente : Gouda
Mil cat : 2
Abc cat : B
Kvk nr : 404659750000
Notitie : Bevinding (17-09-1999): afvalwatercontrole,
X : 109874
Y : 447274
Historisch : 0
Sleutel : 9B06F728-F3F9-4E8C-B61B-C282CDB563D2

Wbb-locaties

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Slotdempingen

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

BKK

Informatie over de aanwezige bodemkwaliteitszones rondom de locatie vindt u op www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk



Bodeminformatie

Toelichting op verstrekte informatie

Bodemonderzoeken:

Alle bij de Milieudienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Milieudienst. 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. Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Milieudienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem. Rapporten op locaties met een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn eveneens niet in het Bodem Informatie Systeem van de Milieudienst ingevoerd. Deze rapporten heeft de provincie Zuid-Holland namelijk ingevoerd in hun eigen systeem (zie verder bij Wbb-locaties). Bodemonderzoeksrapporten kunnen worden ingezien bij de betreffende gemeente of voor Gouda bij de Milieudienst Midden-Holland.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatie	De naam van de locatie waaronder deze in het Bodem Informatie Systeem bekend is.
Bodemonderzoek	Type bodemonderzoek
Rapportnummer	Rapportnummer van het onderzoeksbureau
Onderzoeksbureau	Onderzoeksbureau dat het bodemonderzoek heeft uitgevoerd
Datum rapport	Datum van het onderzoeksrapport
Status verontreiniging	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als er alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als er een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd. Bij een ernstige verontreiniging is de provincie bevoegd gezag en heeft de provincie zicht op de meest actuele status. In dergelijke gevallen is de status niet weergegeven, maar dient de provincie te worden geraadpleegd (zie verder bij Wbb-locaties).
Huidige en voormalige activiteiten	Potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie, maar ook het huidige gebruik op de locatie.
Vervolgactie i.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 Milieudienst



Bodeminformatie

	(nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Bodembeheerplan). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat. Indien er een saneringsverplichting bestaat, is de provincie bevoegd gezag en heeft de provincie zicht op de meest actuele vervolgactie. In dergelijke gevallen is de vervolg actie niet weergegeven, maar dient de provincie te worden geraadpleegd (zie verder bij Wbb-locaties).
Bijzonderheden	Eventuele bijzonderheden. Dit veld is vaak niet gevuld.
Conclusie rapport	Conclusies uit het bodemonderzoek (zintuiglijke waarnemingen en de verontreinigingssituatie in de boven- en ondergrond en het grondwater) en in veel gevallen ook het advies dat de Milieudienst aan de gemeente heeft gegeven.

Voormalige bedrijven:

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 tijdsperiode 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).

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
- * 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.



Bodeminformatie

0182-346062

- TBK: Sloodempingen 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

Brandstoftanks:

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een nummer is ingevuld achter het kopje KIWA code.

Het kan voorkomen dat er onder het kopje Brandstoftanks is aangegeven dat er geen tank aanwezig is, maar bij het kopje Onderzoeken bij Activiteiten wel een tank is aangegeven (of andersom). Er is in die gevallen wel een tank aanwezig (geweest).

Huidig bedrijf:

Bedrijven met een Wet milieubeheervergunning. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend). Indien gewenst kunnen dossiers worden ingezien bij de gemeente.

Wet bodembescherming (Wbb)-locaties::

Wbb-locaties zijn locaties waar in een bepaald bodemvolume in het verleden één of meerdere interventiewaarde-overschrijdingen zijn aangetroffen. De interventiewaarde is een norm voor een stof in de bodem, waarboven in principe bodemsanering plaats moet vinden. Of en wanneer er sanering plaats moet vinden hangt af van de omvang van de verontreiniging en de risico's. Ook kan het zijn dat sanering al heeft plaatsgevonden. De locatie blijft dan aangemerkt als Wbblocatie.

Het bevoegd gezag voor Wbb-locaties is de provincie Zuid-Holland. De provincie is op de hoogte van de laatste ontwikkelingen op deze locaties. Voor vragen kunt u onder verwijzing van de GLOBIS-code terecht bij de afdeling Bodemsanering 070-4417187 of kijken op www.bodemloket.nl.

Bodemkwaliteitskaart:

De bodemkwaliteitskaart is gemaakt voor het mogelijk maken van grondverzet binnen en tussen gemeenten in de Midden-Holland regio. De gemeente is ingedeeld in zones met een bepaalde bodemkwaliteit, zogenaamde achtergrondgehalten. De achtergrondgehalten en de regels voor grondverzet zijn af te leiden via de website www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk.

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 NVN 5725 staat omschreven dat er 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 Milieudienst 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 zijn gepositioneerd aan de voorzijde van het perceel, terwijl de betreffende activiteit op het gehele 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 kan zijn.

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie? Mail dan uw vraag naar bodembalie.md@ismh.nl.





Bodeminformatie

Disclaimer

Op de BodemBalie wordt van het door u opgegeven adres de bij de Milieudienst 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
- * brandstof tanks
- * bodemkwaliteitszone
- * voormalige bedrijven
- * Wbb-locaties
- * slootdempingen

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 Milieudienst 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 Milieudienst 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 Milieudienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van (al dan niet tijdelijke) onbeschikbaarheid van deze website of enige informatie op de website. Punten 1 t/m 4 zijn in beheer bij de Milieudienst. Punten 5 t/m 7 in bovengenoemde opsomming zijn in beheer bij de provincie. De provincie is verantwoordelijk voor de kwaliteit van deze informatie.

Intellectueel eigendom

De data uit het Bodem Informatie Systeem is intellectueel eigendom van de Milieudienst. 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 Milieudienst. 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



intergemeentelijk samenwerkingsorgaan

Midden-Holland

Milieudienst



Bodeminformatie

De Milieudienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Milieudienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de algemene voorwaarden en de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Milieudienst 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 Milieudienst 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. De algemene voorwaarden van het ISMH zijn eveneens van toepassing (zie www.ismh.nl).