

**Milieuhygiënisch bodemonderzoek incl. aanvullend onderzoek;
1e Oosterparkstraat 88 tot en met 126 te Amsterdam**

Datum 18 juli 2014
Referentie 20131735-09

Referentie 20131735-09
Rapporttitel Milieuhygiënisch bodemonderzoek incl. aanvullend onderzoek;
1e Oosterparkstraat 88 tot en met 126 te Amsterdam

Datum 18 juli 2014

Opdrachtgever Van Riezen & Partners
Frederiksplein 1
1017 XK AMSTERDAM
Contactpersoon De heer M. van Otterlo

Behandeld door Mevrouw ing. R. Geerlinks
DPA Cauberg-Huygen B.V.
Wilhelm Röntgenstraat 4
8013 NE ZWOLLE
Postbus 1590
8001 BN ZWOLLE
Telefoon 038-4221411
Fax 038-4223197

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doelstelling onderzoek	4
1.2	Kwaliteit en certificering	4
1.3	Opbouw rapport	4
2	Locatie-informatie, voorinformatie en onderzoeksopzet	5
2.1	Locatie informatie	5
2.2	Voorinformatie	5
2.3	Onderzoeksopzet	8
2.3.1	Algemene milieuhygiënische kwaliteit	8
2.3.2	Asbest	8
2.3.3	Aanvullend onderzoek	8
3	Veldonderzoek	9
3.1	Uitgevoerde werkzaamheden	9
3.1.1	Aanvullend onderzoek	9
3.2	Resultaten veldonderzoek	9
3.2.1	Terreininspectie	9
3.2.2	Bodemopbouw	9
3.2.3	Zintuiglijke waarnemingen	10
3.2.4	Grondwater	10
4	Chemisch onderzoek	11
4.1	Analyseprogramma	11
4.1.1	Grond	11
4.1.2	Aanvullend onderzoek grond	12
4.1.3	Grondwater	12
5	Bespreking onderzoeksresultaten	13
5.1	Toetsingskader	13
5.2	Analyseresultaten	13
5.2.1	Grond	13
5.2.2	Aanvullend onderzoek grond	15
5.2.3	Grondwater	16
6	Conclusies en aanbevelingen	17
6.1	Nader onderzoek	17
7	Referenties	19

Bijlagen

Bijlage I	Regionale ligging
Bijlage II	Situatie tekening
Bijlage III	Boorstaten
Bijlage IV	Analyseresultaten grond
Bijlage V	Analyseresultaten aanvullend onderzoek grond
Bijlage VI	Analyseresultaten grondwater
Bijlage VII	Historische gegevens
Bijlage VIII	Foto's van de locatie

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling onderzoek

In opdracht van Van Riezen & Partners heeft DPA Cauberg-Huygen BV een milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de 1^e Oosterparkstraat 88 tot en met 126 te Amsterdam.

De regionale ligging van de locatie is aangegeven in bijlage I. De lokale situatie is opgenomen in bijlage II.

De aanleiding voor het verrichten van het onderzoek betreft de voorgenomen sloop van de bestaande bebouwing en realisatie van nieuwbouw waarvoor een bestemmingsplanherziening en een Omgevingsvergunning voor noodzakelijk is.

De doelstelling van het onderzoek is meerledig:

- Het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).
- Het verkrijgen van een indicatie over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond.

1.2 Kwaliteit en certificering

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 Procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' [ref. 1]. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform het VKB-protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen' [ref. 2], VKB-protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters' [ref. 3] en VKB-protocol 2018 'Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem' [ref. 4]. SoilSelect is gecertificeerd voor monsternamen in het kader van protocol 2001, 2002, 2003 en 2018.

Het procescertificaat van SoilSelect en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende het veldwerk, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

In deze context verklaart DPA Cauberg-Huygen BV en SoilSelect dat zij tot de opdrachtgever in geen andere relatie staat dan die van opdrachtnemer - opdrachtgever.

De monsters zijn ter analyse aangeboden aan een laboratorium dat beschikt over een accreditatie volgens NEN-EN-ISO 17025.

1.3 Opbouw rapport

De rapportage is als volgt opgebouwd:

- locatie-informatie, voorinformatie en onderzoeksopzet (hoofdstuk 2);
- veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- chemisch onderzoek (hoofdstuk 4);
- bespreking onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Locatie-informatie, voorinformatie en onderzoeksopzet

2.1 Locatie informatie

Het project bestaat uit circa 40 nieuw te bouwen appartementen met daaronder een commerciële plint met enkele commerciële ruimten en een supermarkt. Het voornemen is om de nieuwbouw zoveel mogelijk in de geest van het bestaande gevarieerde gevelbeeld langs de eerste Oosterparkstraat terug te bebouwen met bijbehorende details. Achter het complex zal een parkeervoorziening met circa 20 parkeerplaatsen op maaiveldniveau worden gerealiseerd.

De onderzoekslocatie is gelegen in de Oosterparkbuurt, ten zuidoosten van het centrum van Amsterdam. De Oosterparkbuurt is het deel van de Nederlandse stad Amsterdam dat begrensd wordt door de Wibautstraat, Mauritskade, Linnaeusstraat en de spoorlijn Amsterdam - Utrecht. De wijk maakt deel uit van het stadsdeel Oost. De Oosterparkbuurt in zijn huidige vorm is aangelegd aan het eind van de negentiende eeuw. Voor die tijd liep in de polder het Oetgenspad op de plaats van de huidige Eerste Oosterparkstraat

De Oosterparkbuurt is het deel van Amsterdam dat begrensd wordt door de Wibautstraat, Mauritskade, Linnaeusstraat en de spoorlijn Amsterdam - Utrecht. De wijk maakt deel uit van het stadsdeel Oost. In het Plan Kalff dat de stedenbouwkundige J. Kalff in 1876 tekende voor de Oosterparkbuurt en de meeste negentiende-eeuwse wijken, volgen de straten de oude verkavelingslijnen.

Vanaf 1881 werd begonnen met de uitgifte van bouwterreinen, en vanaf 1886 begon men met de aanleg van het Oosterpark in de plaats van het oude Muiderbosch, dat iets oostelijker lag. In de jaren zeventig vond veel stadsvernieuwing plaats. In het algemeen werden huizenblokken met ruimere woningen op de plaats van afgebroken huizen neergezet in hetzelfde stratenpatroon.

De regionale situatie is weergegeven in bijlage I. De lokale situatie (inclusief situering boorpunten) is weergegeven in bijlage II.

2.2 Voorinformatie

Archiefonderzoek DMB

Voorafgaand aan onderhavig onderzoek heeft de opdrachtgever bij de Dienst Milieu en Bouwtoezicht van de gemeente Amsterdam (DMB) een archiefonderzoek laten verrichten:

Archiefonderzoek locatie Eerste Oosterparkstraat 88-126 te Amsterdam (Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, behandelnummer 100713 DMB 2014, 11 maart 2014). Uit het archief onderzoek kwam naar voor dat op de locatie en in de directe omgeving diverse bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Ter plaatse van huisnummer 118 zijn twee brandstoftanks gevuld met zand en voorzien van saneringscertificaten. Op de locatie hebben bedrijfsactiviteiten plaats gevonden die mogelijk bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

Het gaat onder andere om een benzinestation met pomp, autoreparatie, metaalwarenindustrie, metaalconstructie, houtmeubelfabriek, machine- apparaten(reparatie)bedrijf, huishoudelijke (elektrische) apparatenfabriek, chemische wasserij, diamantslijperij.

In de omgeving en op de locatie zijn diverse onderzoeken uitgevoerd.

Type	Auteur	Nummer	Datum
Historisch onderzoek	Milieudienst Amsterdam	50/79BWT 1984	1985-07-15
Historisch onderzoek	Hinderwet- en Milieuzaken	50/296 BWT 1986	1986-07-16
Indicatief onderzoek	Gem. Centr. Milieulaboratorium	nvt	1988-09-13
Historisch onderzoek	Milieudienst Amsterdam	50/723 BWT 1988	1988-02-11
Avr (aanvullend rapport)	Omegam	823	1991-07-12
Oriënterend bodemonderzoek	Omegam	2023	1991-01-07
Saneringsplan	BK Ingenieurs Velsersbroek	M93.059	1993-12-20
Saneringsevaluatie	BK Ingenieurs Velsersbroek	M93.059	1995-03-10
Verkennd onderzoek NEN 5740	Syncera De Straat	B05g0136	2005-07-29
Historisch onderzoek	Dienst Milieu en Bouwtoezicht	AM036312414/O05	2009-10-27

Door de opdrachtgever is het rapport Verkennd en nader (asbest) onderzoek 1^e en 2^e Oosterparkstraat te Amsterdam, projectnummer B07G0179, datum 15 april 2008, Syncera. Dit rapport blijkt niet geregistreerd bij het Bodemloket. Het onderzoek is een vervolg op het onderzoek dat in 2005 is uitgevoerd.

Het onderzoek uit 2008 heeft zich gericht op drie terreindelen, welke niet geheel overeen komen met de in dit onderzoek onderzochte delen.

- Verkennd asbest onderzoek: Ter plaatse van de tuinen 1^e Oosterparkstraat 106-116.
- Nader onderzoek minerale olie verontreiniging: achter 1^e Oosterparkstraat 122 – 126 en achter 2^e Oosterparkstraat 35-41.
- Aanvullend bodemonderzoek parkeergarage: schoolplein 2^e Oosterparkstraat.

Het terrein waar het asbestonderzoek heeft plaatsgevonden ligt binnen het huidige onderzoeksgebied. De resultaten van dit deel zijn:

- In de grond en aan het maaiveld zijn tijdens het veldwerk geen asbesthoudende materialen aangetroffen.
- Analytisch is eveneens geen asbest aangetroffen.
- Op basis van de onderzoeksresultaten is vermoedelijk geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.
- Op basis van de onderzoeksresultaten is de locatie voor wat betreft de aanwezigheid van asbest geschikt voor de huidige en toekomstige bestemming. Vervolgonderzoek naar asbest in de bodem is niet noodzakelijk.

In het onderzoek uit 2005 is een groter gebied onderzocht, welke tevens betrekking heeft op het nu onderzochte deel. De resultaten van het onderzoek uit 2005 zijn:

Immobilie verontreiniging

Bovengrond

- Deellocatie 1: licht verhoogde concentraties kwik, zink, PAK en minerale olie en een matig verhoogde concentratie koper aangetroffen. Deze licht tot matig verhoogde concentraties vormen geen milieu hygiënisch risico, er is geen noodzaak voor nader onderzoek.
- Deellocatie 2: licht verhoogde concentraties lood, zink en PAK aangetroffen. Ter plaatse van voormalige boring 13 en 14 zijn matig verhoogde concentraties PAK en licht tot sterk verhoogde concentraties zware metalen gemeten.
- De aangetoonde matig tot sterk verhoogde concentraties zware metalen en PAK zijn waarschijnlijk gerelateerd aan bijmengingen met bodemvreemd materiaal in de toplaag (zogenaamde stedelijke ophooglaag) en vormen geen aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek.

Ondergrond

- Deellocatie 1: heterogeen verspreid zijn licht tot sterk verhoogde concentraties zware metalen en PAK aangetoond. Deze concentraties hangen samen met de bijmengingen van puin en bakstenen en derhalve is nader onderzoek (uitkartering per boring) niet zinvol omdat het een perceelsoverschrijdend geval betreft, want het is onderdeel van de stedelijke ophooglaag.
- Deellocatie 2: plaatselijk licht tot sterk verontreinigd met zware metalen.

Grondwater

- Over het algemeen zijn in het grondwater maximaal licht verhoogde concentraties xylenen gemeten. In peilbuis 01 zijn daarnaast licht verhoogde concentraties arseen en benzeen gemeten. De licht verhoogde concentraties xylenen en benzeen zijn van onbekende herkomst. De licht verhoogde concentratie arseen is vermoedelijk van natuurlijke herkomst.

Mobiele verontreiniging

Bovengrond

- Deellocatie 2: ter plaatse van boring 14 is op een diepte van 0,4 – 1,0 m-mv een sterk verhoogde concentratie minerale olie gemeten.

Ondergrond

- Deellocatie 1: ter plaatse van boring 11 is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen op een diepte van 1,0 – 1,5 m-mv. Deze is verticaal afgeperkt, de verontreiniging is niet meer aanwezig op een diepte van 2,7 m-mv, horizontaal is de verontreiniging nog niet afgeperkt.
- Deellocatie 2: Ter plaatse van boring 12 en 13 zijn maximaal licht verhoogde concentraties minerale olie aangetroffen. Ter plaatse van boring 14 is geen verontreiniging met minerale olie meer aangetroffen op een diepte van 1,5 m-mv. Daarmee is deze verontreiniging ook in de diepte afgeperkt, maar niet in horizontale richting.

Grondwater

- Het grondwater in peilbuis 12 en 14 is matig verontreinigd met minerale olie. Deze verontreiniging hangt vermoedelijk samen met de minerale olie verontreiniging in de bodem op deze plek.
- In het oostelijk en zuidelijke deel van de locatie zijn zowel in de grond als in het grondwater licht tot sterk verhoogde concentraties minerale olie aangetroffen. De matige tot sterk verhoogde concentraties kunnen mogelijk worden aangemerkt als een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Ondergrondse tanks

Achter 1^e Oosterparkstraat 106 is een ondergrondse benzinetank aanwezig (geweest). Achter in het gebouw van de 1^e Oosterparkstraat 110 is een stookolietank aanwezig (geweest). Ter plaatse van de 1^e oosterparkstraat 118 zijn twee ondergrondse HBO-tanks in 1996 gesaneerd met certificaat en afgevuld met schoon zand. Bij de voormalige benzinepompinstallatie aan de 1^e Oosterparkstraat 126a-128 zijn vier ondergrondse tanks verwijderd. In de grond en het grondwater zijn sterke verontreinigingen met minerale olie aangetroffen. Uit nader onderzoek is gebleken dat de verontreiniging zich beperkt tot de directe omgeving van deze tanks. De huidige onderzoekslocatie ligt ten westen van deze verontreiniging en aan de westkant zijn geen verontreinigingen meer aangetroffen.

De locatie ligt in zone 3 van de bodemkwaliteitskaart (Nota bodembeheer december 2013). De kwaliteit van de toplaag, diepe laag en het oorspronkelijk maaiveld is ingedeeld als klasse industrie

De gegevens uit het Bodemloket en de DMB zijn opgenomen in bijlage VII.

2.3 Onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet is erop gebaseerd de beoogde doelstellingen te bereiken.

2.3.1 Algemene milieuhygiënische kwaliteit

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een bodemonderzoek verricht conform de Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek (ARVO 2011, strategie vooroorlogse wijken). Deze strategie betreft een op de Amsterdamse situatie toegespitste invulling van de strategie 'heterogeen verdacht' uit de NEN 5740.

Gezien de aanwezige bebouwing zijn de boringen buiten de bebouwing gerealiseerd. Zowel aan de straat-zijde als aan de tuinzijde, zo dicht mogelijk bij de nieuwbouwlocatie.

Chemisch onderzoek heeft plaats gevonden op het 'ARVO 2011 stoffenpakket' (het standaardpakket conform NEN 5740:2009, aangevuld met analyses op chloride in grond en arseen in grondwater).

2.3.2 Asbest

Ter plaatse is een verkennend onderzoek naar asbest in de bodem conform de NEN 5707 plaatsgevonden, in verband met de verwachte aanwezigheid van puin in de bodem. Tevens is het maaiveld geïnspecteerd, voor zover zij vrij is van bebouwing en bestrating. Voorgesteld was om indien zichtbaar asbest op het maaiveld of in de boringen zou worden aangetroffen, in aanvulling op het verkennend onderzoek uit de NEN 5707, 3 mengmonsters samengesteld en geanalyseerd zouden worden.

2.3.3 Aanvullend onderzoek

Naar aanleiding van de analyseresultaten heeft uitsplitsing van een aantal deelmonsters plaatsgevonden. Op basis hiervan is één boring als veroorzaker van het sterk verhoogde gehalte koper aangewezen. Om de omvang van de verontreiniging te bepalen zijn rondom deze boring een viertal boringen geplaatst. De resultaten hiervan zijn opgenomen in deze rapportage.

3 Veldonderzoek

3.1 Uitgevoerde werkzaamheden

De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 31 maart 2014. Het grondwater is bemonsterd op 10 april 2014.

De veldwerkzaamheden ten aanzien van de veldinspectie en het plaatsen van de boringen en peilbuizen zijn uitgevoerd onder leiding van de heer R. Salaz werkzaam bij het veldwerk-bureau Soil Select bv. De grondwaterbemonstering is uitgevoerd door dhr. M. Bouwhuis eveneens werkzaam bij Soil Select bv. Beiden zijn conform het Besluit bodemkwaliteit (hoofdstuk 2: kwalibo) gecertificeerd voor de betreffende werkzaamheden en geregistreerd bij AgentschapNL/bodemplus.

De veldwerkzaamheden hebben bestaan uit:

- terreininspectie;
- zintuiglijke inspectie maaiveld en monsters ten behoeve van asbestonderzoek;
- het verrichten van zeven boringen tot 2,0 m-mv;
- het verrichten van twee boringen tot 3,0 m-mv, afgewerkt met peilbuis;
- het beschrijven van de bodemopbouw;
- het nemen van geroerde grondmonsters;
- het spoelen en bemonsteren van de geplaatste peilbuizen.

3.1.1 Aanvullend onderzoek

Op 5 juni 2014 zijn door Michel Bouwhuis werkzaam bij het veldwerkbureau Soil Select bv, vier aanvullende boringen tot 2,0 m-mv geplaatst.

De locaties van de boringen en peilbuizen zijn aangegeven op de situatietekening in bijlage II.

3.2 Resultaten veldonderzoek

3.2.1 Terreininspectie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn aan het maaiveld geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. Enkele foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage VIII. Visueel zijn er geen asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld.

3.2.2 Bodemopbouw

Het opgebrachte materiaal is beschreven en geclassificeerd conform de NEN 5104 [ref. 6].

De bodem bestaat tot einde boring (circa 3,0 m-mv) uit matig fijn, zwak siltig zand. Plaatselijk is de grond nog matig humeus en bevat sporen puin of wortels van planten.

Voor een nauwkeuriger beschrijving van de lokale bodemopbouw wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage III.

3.2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden is gelet op aanwijzingen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. In het opgeboorde materiaal is zintuiglijk geen asbest aangetroffen. In verschillende bodemlagen zijn sporen puin aangetroffen en is de bodem zwak puinhoudend. De bijmenging met puin is tot een diepte van 3,0 m-mv aangetroffen. De bovengrond is aan de tuinzijde plaatselijk wortelhoudend. De puinbijmenging zou veroorzaakt kunnen worden door de ophooglaag, welke ook in eerder onderzoek is benoemd.

3.2.4 Grondwater

Tijdens de bemonstering van de geplaatste peilbuizen zijn in het veld de pH- en EC-waarden bepaald. De in het veld gemeten pH en EC waarden alsmede de grondwaterstand zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Veldgegevens grondwater

Peilbuisnummer	Filterstelling	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Helderheid	Temperatuur °C
Pb01	1,5 - 2,5	0,81	7,88	585	Goed	11,4
Pb02	1,5 – 2,5	1,03	7,42	936	Goed	9,7

4 Chemisch onderzoek

4.1 Analyseprogramma

4.1.1 Grond

Algemene kwaliteit

Ten behoeve van de bepaling van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de grond op de onderzoekslocatie zijn zeven grondmengmonsters geanalyseerd op de parameters uit het ARVO-grondpakket¹⁾. Het analyseprogramma van de grond is weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Analyseprogramma grond

Boringen	Traject (m-mv)	Analyse	Motivatie
BG1 G3 + G4	0,05 - 0,50	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de bovengrond voorzijde bepalen lokale toetsingswaarden
BG2 G5 + G6	0,0 - 0,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de bovengrond, sporen puin bepalen lokale toetsingswaarden
BG3 G7 + G8 + G9	0,0 – 0,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de bovengrond achterzijde bepalen lokale toetsingswaarden
BG4 Pb01 + pb02	0,0 – 0,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de bovengrond bepalen lokale toetsingswaarden
OG5 G3 + G4 + G5 + Pb01	1,0 – 1,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de ondergrond, sporen puin, voorzijde bepalen lokale toetsingswaarden
OG6 G7 + G8 + G9 + Pb02	1,0 – 1,5 1,5 – 2,0	ARVO-grondpakket lutum + humus	Bepalen algemene kwaliteit grond ondergrond, puinhoudend, achterzijde bepalen lokale toetsingswaarden
OG7 G6 + Pb02 + G7 + G8	1,0 – 1,5 0,5 – 1,0	ARVO-grondpakket lutum + humus	Bepalen algemene kwaliteit ondergrond zand, achterzijde bepalen lokale toetsingswaarden

Op basis van de analyseresultaten zijn mengmonster BG2 en OG7 uitgesplitst in de verschillende deelmonsters. De verschillende deelmonsters zijn vervolgens afzonderlijk geanalyseerd op koper, aangezien deze stof in matig tot sterk verhoogde gehalten in het mengmonster aanwezig was. Er zijn dus zes aanvullende analyses op koper uitgevoerd.

Aangezien zintuiglijk geen asbest is waargenomen en uit eerder onderzoek naar asbest in de ophooglaag is gebleken dat geen asbest in de grond aanwezig is, zijn er geen grondmonsters geanalyseerd op asbest.

¹⁾ Zware metalen [barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink], minerale olie (GC), PCB (PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180), polycyclische aromatische koolwaterstoffen [PAK] + chloride.
Milieuhygiënisch bodemonderzoek incl. aanvullend onderzoek;
1e Oosterparkstraat 88 tot en met 126 te Amsterdam

4.1.2 Aanvullend onderzoek grond

Voor de inkadering van de verontreiniging met koper bij boring G6 zijn vier aanvullende boringen geplaatst. Deze boringen zijn geanalyseerd op koper.

Boringen	Traject (m-mv)	Analyse	Motivatie
11	0,0 - 0,2	koper	Inkadering verontreiniging met koper
12	0,2 – 1,2	koper	Inkadering verontreiniging met koper
13	1,5 – 2,0	koper	Inkadering verontreiniging met koper
14	0,5 – 1,5	koper	Inkadering verontreiniging met koper

4.1.3 Grondwater

Algemene kwaliteit

Ter bepaling van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn twee grondwatermonsters geanalyseerd op de parameters uit het ARVO-grondwaterpakket²⁾.

²⁾ Zware metalen [barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink], minerale olie (GC), gehalogeneerde koolwaterstoffen, vluchtige aromaten; bromoform + arseen.
Milieuhygiënisch bodemonderzoek incl. aanvullend onderzoek;
1e Oosterparkstraat 88 tot en met 126 te Amsterdam

5 Bespreking onderzoeksresultaten

5.1 Toetsingskader

Voor het beoordelen van de algemene bodemkwaliteit en het vaststellen van een eventuele saneringsnoodzaak heeft toetsing conform de Circulaire bodemsanering 2009 [ref. 8] plaatsgevonden.

De toetsing kent verschillende toetsingswaarden voor de beoordeling van de bodemkwaliteit:

- De *achtergrondwaarde* (AW 2000) geeft het kwaliteitsniveau aan van de bodem (grond) van natuur- en landbouwgronden in Nederland, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Bij gehalten boven de achtergrondwaarden is sprake van een lichte verontreiniging.
- De *streefwaarde* (S) geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor het grondwater aan. Bij gehalten boven de streefwaarden is sprake van een lichte verontreiniging. In bijzondere gevallen kan in bodems door natuurlijke oorzaken de streefwaarde worden overschreden. Deze waarde wordt in dat geval als streefwaarde gehanteerd.
- De *tussenwaarde* (T) betreft het rekenkundig gemiddelde uit achtergrond- en interventiewaarde voor grond en het rekenkundig gemiddelde van streef- en interventiewaarde voor grondwater. De tussenwaarde betreft geen toetsnorm op basis van de genoemde overheidsbesluiten, maar het criterium voor het verrichten van nader onderzoek conform de NEN 5740:2009 [ref. 9]. Bij overschrijding van de tussenwaarde is sprake van een matige verontreiniging.
- De *interventiewaarde* (I) geeft het concentratieniveau in grond of grondwater aan, waarboven van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, sprake kan zijn. Bij gehalten boven de interventiewaarde is sprake van een sterke verontreiniging.

Toetsing in het kader van grondverzet (indicatie hergebruiksmogelijkheden vrijkomende grond) heeft plaatsgevonden conform het Besluit Bodemkwaliteit [ref. 10] en de Regeling Bodemkwaliteit [ref. 11]. De maximale waarden voor de *klasse wonen* en de maximale waarden voor de *klasse industrie* geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem ook op de lange termijn geschikt te houden voor de betreffende functie. Grond of baggerspecie waarvan de kwaliteit de maximale waarde voor de klasse industrie overschrijdt, mag in het generieke kader niet worden toegepast.

Genoemde waarden voor grond zijn afhankelijk van het organische stof- en lutumgehalte (H en L). De interpretatie van de geanalyseerde waarden wordt in de tabellen in de rapportage weergegeven.

5.2 Analyseresultaten

5.2.1 Grond

Algemene kwaliteit

De resultaten zijn voor het bepalen van de interventiewaarden getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de gewijzigde Circulaire bodemsanering 2013 [ref. 8] en voor de achtergrondwaarden aan de toetsingswaarden zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit [ref. 10].

In tabel 5.1 zijn de analyseresultaten van de grondmonsters weergegeven, wanneer de betreffende parameter groter is dan de achtergrondwaarde.

Tabel 5.1: Analyse resultaten grond (mg/kgds) hoger dan achtergrondwaarde

Boringen	Traject (m-mv)	Cd	Cu	Hg	Pb	Zn	PAK	PCB (µg/kg)	M.O.	Indicatief toepasbaarheid
BG1 G3 + G4	0,05 - 0,50	-	-	0,64 *	37 *	-	4,5 *	-	-	Industrie
BG2 G5 + G6	0,0 - 0,5	-	200 ***	0,36 *	65 *	150 *	18,6 *	-	50 *	Niet toepasbaar
BG3 G7 + G8 + G9	0,0 - 0,5	-	-	0,12 *	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
BG4 Pb01 + pb02	0,0 - 0,5	-	40 *	0,28 *	39 *	69 *	9,3 *	-	-	Industrie
OG5 G3 + G4 + G5 + Pb01	1,0 - 1,5	-	-	3,2 *	55 *	-	3,78 *	-	-	Industrie
OG6 G7 + G8 + G9 + Pb02	1,0 - 1,5 1,5 - 2,0	0,39 *	45 *	0,22 *	59 *	120 *	3,66 *	9,6 *	70 *	Industrie
OG7 G6 + Pb02 + G7 + G8	1,0 - 1,5 0,5 - 1,0	0,42 *	61 **	0,14 *	53 *	170 *	6,47 *	5,8 *	-	Industrie
G5	0,05 - 0,5		5,9							
G6	0,0 - 0,5		430 ***							
G6	1,0 - 1,5		180 ***							
G7	0,5 - 1,0		< 5							
G8	0,5 - 1,0		< 5							
Pb01	1,0 - 1,5		13							

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

- Gehalte kleiner dan de achtergrondwaarde

Uit de analyseresultaten blijkt dat in alle mengmonsters een licht verhoogd gehalte aan kwik wordt aangetroffen. In het merendeel van de mengmonsters (behalve BG 3) zijn ook andere metalen en PAK in licht verhoogde gehalten aanwezig en plaatselijk PCB en minerale olie.

In mengmonsters BG 2, welke zintuiglijk sporen puin bevat is een sterk verhoogd gehalte koper aangetroffen. In mengmonster OG7, welke zintuiglijk geen bijmenging bevat, is een matig verhoogd koper gehalte gemeten.

De mengmonsters BG2 en OG7 zijn uitgesplitst in de afzonderlijke deelmonsters. Uit de uitsplitsing blijkt duidelijk dat de matig en sterk verhoogde gehalten koper, afkomstig zijn uit boring G6. Zowel in de bovengrond als in de ondergrond zit een sterk verhoogd gehalte koper. In de overige deelmonsters zijn geen verhoogde gehalten koper ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Indicatie hergebruiksmogelijkheden

Van de grond zijn de analyseresultaten van de grond(meng)monsters indicatief getoetst aan de eisen zoals verwoord in de Regeling Bodemkwaliteit [ref. 11]. Het merendeel van de vrijkomende grond is indicatief getoetst als klasse Industrie. Mengmonster BG2 is indicatief beoordeeld als niet toepasbaar en mengmonster BG3 als altijd toepasbaar. Na de uitsplitsing zal de grond bij boring G5 indicatief klasse Industrie zijn.

De analyseresultaten met toetsingskader zijn opgenomen in bijlage IV.

5.2.2 Aanvullend onderzoek grond

Rondom boring G6 zijn vier boringen geplaatst om de omvang van de koper verontreiniging te bepalen. Van deze boringen zijn op verschillende dieptes monsters geanalyseerd.

De resultaten zijn voor het bepalen van de interventiewaarden getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de gewijzigde Circulaire bodemsanering 2013 [ref. 8] en voor de achtergrondwaarden aan de toetsingswaarden zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit [ref. 10].

In tabel 5.2 zijn de analyseresultaten van de grondmonsters weergegeven.

Tabel 5.2: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	11-1	13-5	12-2+3	14-3+4
m-mv	0,0 – 0,2	1,5 – 2,0	0,2 – 1,2	0,5 – 1,5
METALEN				
Koper	22	*	300	***
			<5	-
				15
				-

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

- het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde

De zintuiglijk zwak wortelhoudende bovengrond van boring 11 bevat een licht verhoogd gehalte aan koper. De zandlaag van circa 0,5 tot 1,5 m-mv in boring 12 en 14 bevat geen verhoogde gehalten koper ten opzichte van de achtergrondwaarde. De zwak puinhoudende zandlaag van 1,5 – 2,0 m-mv bij boring 13 bevat een sterk verhoogd gehalte aan koper.

De analyseresultaten met toetsingskader zijn opgenomen in bijlage V.

5.2.3 Grondwater

Algemene kwaliteit

De resultaten van de grondwatermonsters zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de gewijzigde Circulaire bodemsanering 2013 [ref. 8].

In tabel 5.3 zijn de analyseresultaten van de grondwatermonsters weergegeven wanneer er sprake is van verhoogde waarden ten opzichte van de streefwaarde.

Tabel 5.3: Analyse resultaten grondwater (µg/l) hoger dan streefwaarde

Monstercode	Pb01-1-1 ¹		pb02-1-1 ²	
METALEN				
Arseen	12	*	5.0	
Barium	100	*	290	*
Zink	39		250	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Naftaleen	0.03	*	0.03	*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater licht verhoogde concentraties aan arseen, barium, zink en naftaleen aanwezig zijn. De uitkomsten in de beide peilbuizen zijn niet heel erg verschillend van elkaar.

De analyseresultaten met toetsingskader zijn opgenomen in bijlage VI.

6 Conclusies en aanbevelingen

In de grond zijn verschillende stoffen in licht verhoogde gehalten aanwezig, het betreffen voornamelijk metalen, PAK, PCB en minerale olie. De licht verhoogde gehalten zijn gezien de aanwezige ophooglaag, en de historische activiteiten niet bijzonder voor de locatie. Ook in eerder onderzoek zijn metalen, PAK en minerale olie in verhoogde gehalten aangetroffen. Het sterk verhoogde koper gehalte in G6 ligt ook in lijn met resultaten uit eerder onderzoek. In het onderzoek uit 2005 is in de bovengrond een matig verhoogd gehalte koper aangetroffen en zijn in de ondergrond licht tot sterk verhoogde gehalten zware metalen aangetroffen.

Het sterk verhoogde gehalten aan koper in boring G6, welke niet geheel aan de bijmenging met puin te koppelen is, aangezien ook de bodemlaag zonder puin een sterk verhoogd gehalte bevat, dient nader onderzocht te worden. Bepaald zal moeten worden of de omvang van de verontreiniging groter is dan 25 m³, waarmee een geval van ernstige bodemverontreiniging ontstaat. En deze gesaneerd zal moeten worden.

De overige licht verhoogde gehalten vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik van de locatie voor winkels en appartementen. Indien grond ontgraven gaat worden en elders zal worden toegepast zal rekening gehouden moeten worden met de toepasbaarheid van de grond. Het merendeel van de grond is indicatief beoordeeld als klasse industrie. Deze beoordeling komt overeen met de indeling in de Nota Bodembeleid.

De licht verhoogde concentraties in het grondwater zijn geen belemmering voor de ontwikkelingen ter plaatse.

6.1 Nader onderzoek

Op basis van de analyseresultaten van de vier boringen die rondom boring G6 geplaatst zijn, is de omvang van de verontreiniging met koper minder dan 25 m³ grond. Tevens lijkt er sprake van een diffuse verontreiniging die niet direct aan de bijmengingen te koppelen is. Ook in eerdere onderzoeken zijn metalen in verhoogde gehalten aangetroffen.

Gezien de beperkte omvang van deze spot, is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en is er geen saneringsnoodzaak. De locatie is geschikt voor het beoogde gebruik als parkeervoorziening.

Op basis van de Nota Bodembeheer Gemeente Amsterdam (Beleidskader voor grondverzet en bodemsanering, 10 december 2013) hoeft de diffuus verontreinigde binnenstad niet volledig schoon te worden. Hier wordt uitgegaan van het begrip 'binnenstedelijk wonen', dus wonen met enige gebruiksaanwijzingen. Er wordt vanuit gegaan dat de tuinen extensief worden gebruikt als siertuin en dat kinderspeelplaatsen zijn afgedekt ('binnenstedelijk wonen'). Contactmogelijkheden zijn derhalve beperkt en er zal geen of slechts zeer beperkt gewasconsumptie uit eigen tuin plaatsvinden.

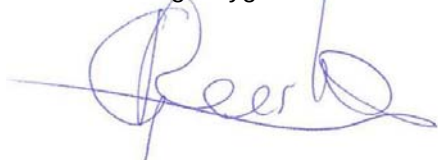
De grond is geschikt voor het gebruik als binnenstedelijk wonen.

Aanbevolen wordt:

- om de hoeveelheid en omvang van de werkzaamheden in de grond zoveel mogelijk te beperken;
- de aannemers te wijzen op de plaatselijke verontreinigingen, zodat zij eventueel veiligheidsmaatregelen kunnen treffen voor hun personeel;
- bepalen hoeveel grond afgegraven gaat worden, als meer dan 50 m³ niet-ernstig verontreinigde grond afgegraven wordt moet een melding gedaan worden bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied.

De bodem ter plaatse is niet geheel vrij van verontreinigingen. Gezien het voorgenomen gebruik met bovenwoningen, commerciële ruimtes in de plint en een verharde parkeervoorziening op het achter terrein, is het diffuus aanwezige verhoogde gehalte koper geen belemmering voor deze ontwikkeling.

DPA Cauberg-Huygen B.V.



Mevrouw ing. R. Geerlinks
Projectleider

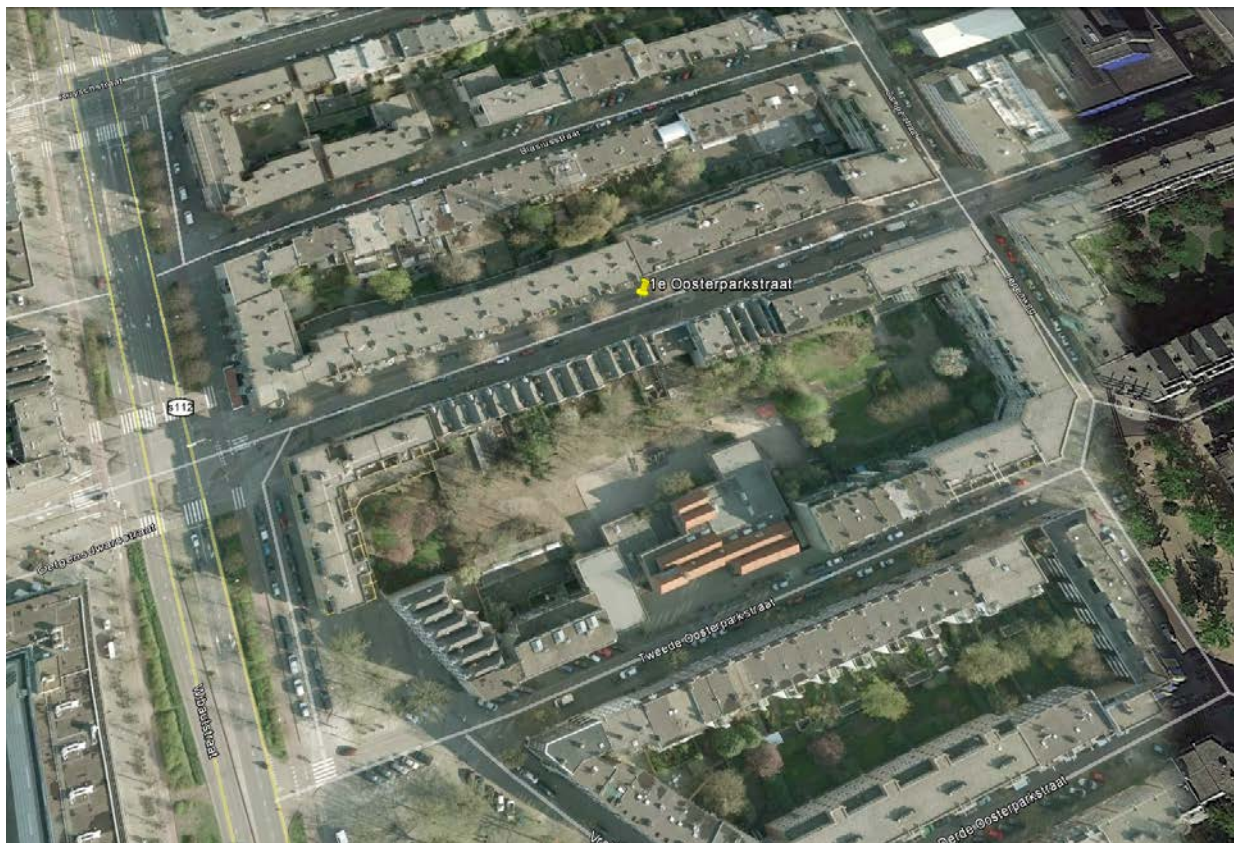
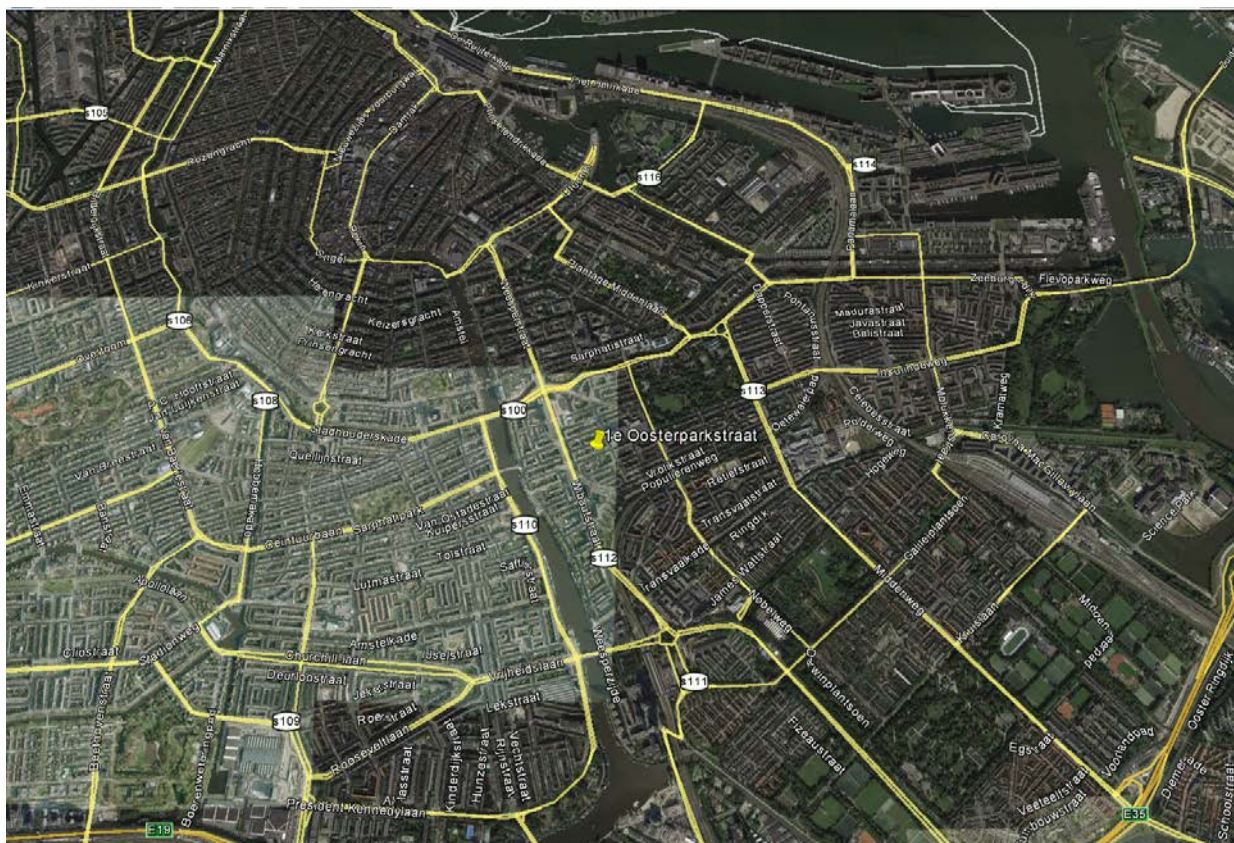
7 Referenties

1. BRL SIKB 2000 'Procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek', SIKB, kenmerk: versie 3.3, d.d. 12 december 2013.
2. VKB-protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen': versie 3.2 van 12 december 2013.
3. VKB-protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters': versie 3.3 van 12 december 2013.
4. VKB-protocol 2018 'Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem': versie 3.1 van 12 december 2013.
5. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, NEN 5725. Nederlands Normalisatie-Instituut, januari 2009.
6. Amsterdamse Richtlijn Verkennend Onderzoek. Gemeente Amsterdam, Dienst Milieu en Bouwtoezicht, afdeling Vergunningen Milieu en Bodem, december 2011.
7. Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104. Nederlands Normalisatie-Instituut, september 1989.
8. Circulaire bodemsanering 2013, zoals gewijzigd per 1 juli 2013.
9. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NEN 5740. Nederlands Normalisatie-Instituut, januari 2009.
10. Besluit Bodemkwaliteit. Staatscourant 469, 3 december 2007.
11. Regeling Bodemkwaliteit. Staatscourant 247, 20 december 2007.

Bijlage I

Regionale ligging

Bijlage I Regionale ligging



Bijlage II

Situatie tekening



Legenda

locatie foto met
nummer

boring

peilkuis

boring aanvullend



Overzicht, schaal 1:10000

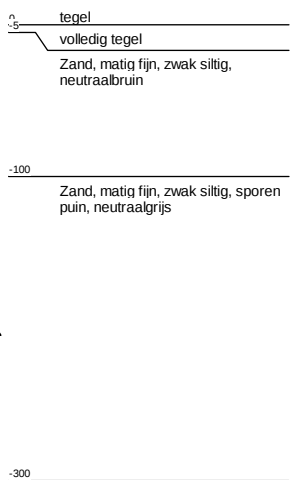
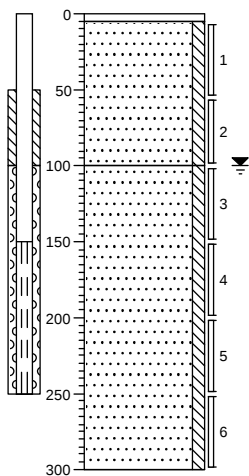
C							
B							
A							
Wijking	Naam	Datum	Omschrijving				
Generieke Aanduiding							
Stadsdeel Oost							
Rijksweg 2							
1037 HK Amsterdam							
Project							
Bodemonderzoek 1e Oosterparkstraat 88 t/m 126 te Amsterdam							
Overdeel							
Locatie boorputten en peilbuizen							
Gecontroleerd door		R. Geerlings		Gegegegend Biol Aantl		2	
Tekeningsnr.		2013/1735-01		School		Fermoot	
				1:600		A3	

Bijlage III

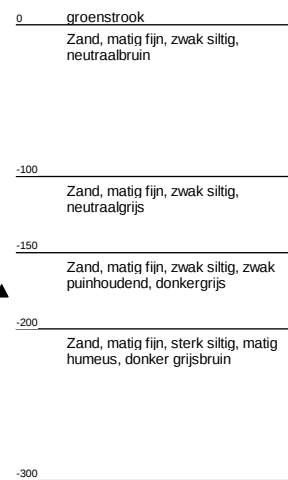
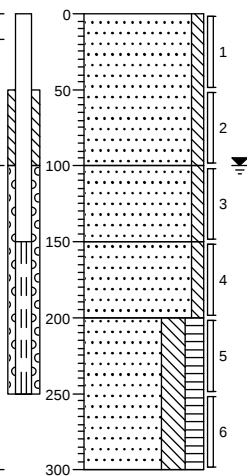
Boorstaten

Bijlage III

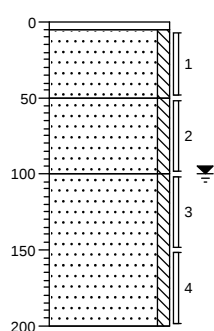
Pb01-
31-3-2014



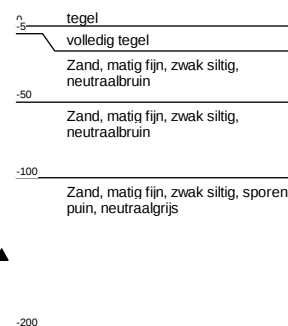
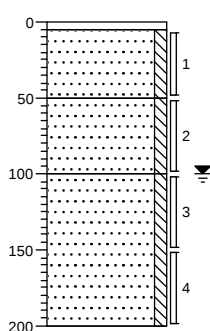
pb02-
1-4-2014



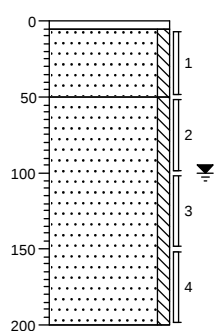
G3-
31-3-2014



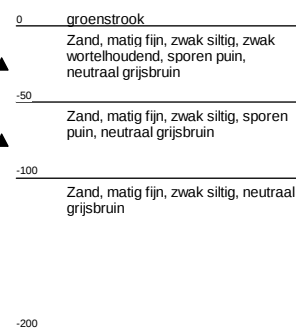
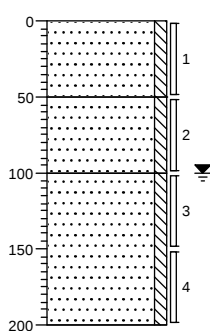
G4-
31-3-2014



G5-
31-3-2014

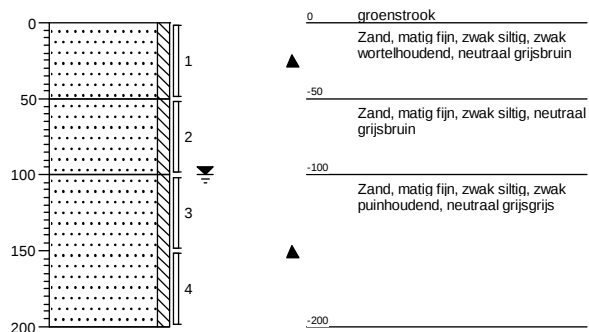


G6-
31-3-2014

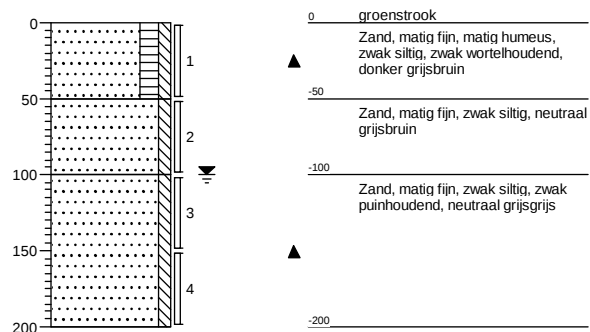


Bijlage III

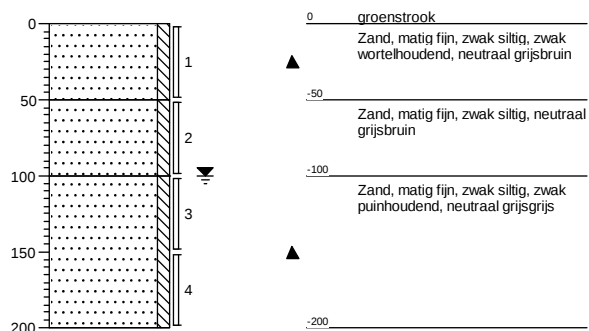
G7-
31-3-2014



G8-
31-3-2014

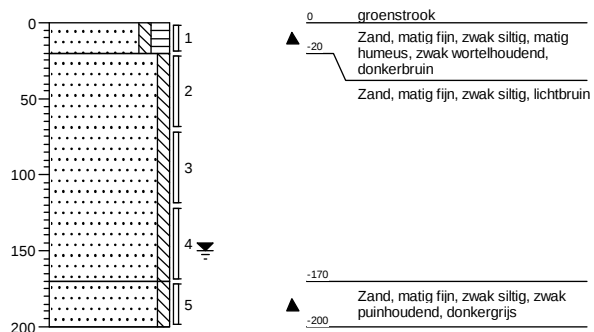


G9-
31-3-2014

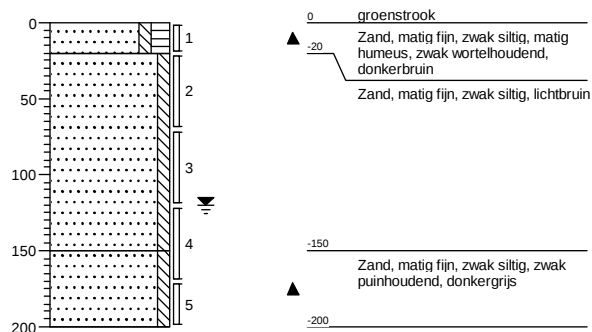


Bijlage III

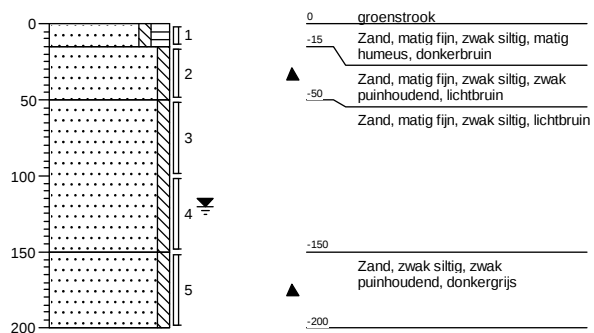
11-
05-06-2014



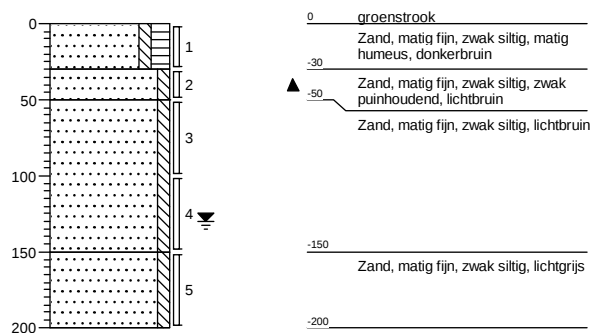
12-
05-06-2014



13-
05-06-2014



14-
05-06-2014



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

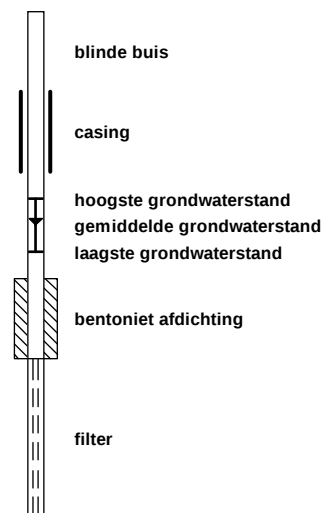
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

peilbuis



Bijlage IV

Analyseresultaten grond



Analyserapport

DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks
Postbus 94204
1090 GE AMSTERDAM

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : 1e oosterparkstraat
Uw projectnummer : 20131735
ALcontrol rapportnummer : 11997636, versienummer: 1

Rotterdam, 13-04-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20131735. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

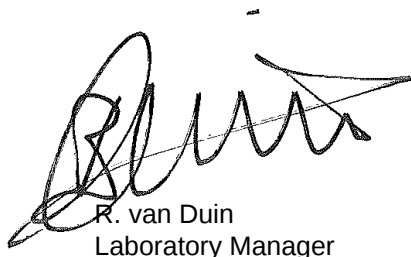
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analyserapport

Blad 2 van 14

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 11997636 - 1

Orderdatum 02-04-2014
Startdatum 02-04-2014
Rapportagedatum 13-04-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	BG1 G3 (5-50) G4 (5-50)					
002	Grond (AS3000)	BG2 G5 (5-50) G6 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	BG3 G7 (0-50) G8 (0-50) G9 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	BG4 Pb01 (5-55) pb02 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	OG5 G3 (100-150) G4 (100-150) G5 (100-150) Pb01 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	93.9	91.3	92.3	94.4	82.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.8	1.1	0.9	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.8	<1	1.1	2.4	1.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	67	<20	21	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.21	0.29	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7	1.9	1.8	1.7	1.8
koper	mg/kgds	S	6.1	200	<5	40	8.4
kwik	mg/kgds	S	0.64	0.36	0.12	0.28	3.2
lood	mg/kgds	S	37	65	13	39	55
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.2	5.6	4.1	4.5	5.5
zink	mg/kgds	S	59	150	28	69	54
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.10	<0.01	0.05	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.47	2.8	0.09	1.4	0.66
antraceen	mg/kgds	S	0.18	0.67	0.02	0.35	0.15
fluoranteen	mg/kgds	S	1.2	5.7	0.20	2.6	0.99
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.52	2.0	0.08	1.0	0.37
chryseen	mg/kgds	S	0.42	1.7	0.08	1.0	0.35
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.33	1.0	0.05	0.54	0.21
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.58	2.0	0.09	1.0	0.43
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.42	1.3	0.06	0.69	0.31
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.37	1.3	0.06	0.67	0.29
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	4.497 ¹⁾	18.57 ¹⁾	0.737 ¹⁾	9.3 ¹⁾	3.78 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analyserapport

Blad 3 van 14

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 11997636 - 1

Orderdatum 02-04-2014
Startdatum 02-04-2014
Rapportagedatum 13-04-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	BG1 G3 (5-50) G4 (5-50)					
002	Grond (AS3000)	BG2 G5 (5-50) G6 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	BG3 G7 (0-50) G8 (0-50) G9 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	BG4 Pb01 (5-55) pb02 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	OG5 G3 (100-150) G4 (100-150) G5 (100-150) Pb01 (100-150)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		12	23	<5	<5	6
fractie C22 - C30	mg/kgds		11	18	<5	8	7
fractie C30 - C40	mg/kgds		7	10	<5	6	9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	50	<20	<20	20
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	<30	<30	<30

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

Paraaf :



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analyserapport

Blad 4 van 14

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 11997636 - 1

Orderdatum 02-04-2014
Startdatum 02-04-2014
Rapportagedatum 13-04-2014

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analyserapport

Blad 5 van 14

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 11997636 - 1

Orderdatum 02-04-2014
Startdatum 02-04-2014
Rapportagedatum 13-04-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	OG6 G7 (100-150) G8 (100-150) G9 (100-150) pb02 (150-200)		
007	Grond (AS3000)	OG7 G6 (100-150) G7 (50-100) G8 (50-100) pb02 (100-150)		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	82.5	86.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	1.2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	36	81
cadmium	mg/kgds	S	0.39	0.42
kobalt	mg/kgds	S	2.4	1.8
koper	mg/kgds	S	45	61
kwik	mg/kgds	S	0.22	0.14
lood	mg/kgds	S	59	53
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.0	4.5
zink	mg/kgds	S	120	170
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.06
fenantreen	mg/kgds	S	0.42	1.4
antraceen	mg/kgds	S	0.12	0.29
fluoranteen	mg/kgds	S	1.0	1.8
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.41	0.61
chryseen	mg/kgds	S	0.36	0.61
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.23	0.31
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.45	0.61
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.33	0.38
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.32	0.40
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	3.66 ¹⁾	6.47 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	1.1 ²⁾	1.6 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.5	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.5	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.0	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.1	<1
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	9.6 ¹⁾	5.8 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analysrapport

Blad 6 van 14

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 11997636 - 1

Orderdatum 02-04-2014
Startdatum 02-04-2014
Rapportagedatum 13-04-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	OG6 G7 (100-150) G8 (100-150) G9 (100-150) pb02 (150-200)
007	Grond (AS3000)	OG7 G6 (100-150) G7 (50-100) G8 (50-100) pb02 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		9	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		30	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		34	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
chloride	mg/kgds	S	<30	<30

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

Paraaf :



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analysrapport

Blad 7 van 14

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 11997636 - 1

Orderdatum 02-04-2014
Startdatum 02-04-2014
Rapportagedatum 13-04-2014

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
| 2 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |

Paraaf :



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analyserapport

Blad 8 van 14

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 11997636 - 1

Orderdatum 02-04-2014
Startdatum 02-04-2014
Rapportagedatum 13-04-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
chloride	Grond (AS3000)	Conform AS3040-2 en conform NEN-6604

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4798125	01-04-2014	31-03-2014	ALC201
001	Y4798183	01-04-2014	31-03-2014	ALC201
002	Y4798204	01-04-2014	31-03-2014	ALC201
002	Y4797202	01-04-2014	31-03-2014	ALC201
003	Y4797185	01-04-2014	31-03-2014	ALC201
003	Y4797190	01-04-2014	31-03-2014	ALC201
003	Y4797191	01-04-2014	31-03-2014	ALC201

Paraaf :



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analysrapport

Blad 9 van 14

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 11997636 - 1

Orderdatum 02-04-2014
Startdatum 02-04-2014
Rapportagedatum 13-04-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y4798209	01-04-2014	31-03-2014	ALC201
004	Y4797497	04-04-2014	01-04-2014	ALC201
005	Y4798213	01-04-2014	31-03-2014	ALC201
005	Y4798208	01-04-2014	31-03-2014	ALC201
005	Y4798195	01-04-2014	31-03-2014	ALC201
005	Y4798196	01-04-2014	31-03-2014	ALC201
006	Y4797495	01-04-2014	31-03-2014	ALC201
006	Y4797486	01-04-2014	31-03-2014	ALC201
006	Y4797492	01-04-2014	31-03-2014	ALC201
006	Y4797199	04-04-2014	01-04-2014	ALC201
007	Y4797522	04-04-2014	01-04-2014	ALC201
007	Y4797499	01-04-2014	31-03-2014	ALC201
007	Y4797489	01-04-2014	31-03-2014	ALC201
007	Y4797187	01-04-2014	31-03-2014	ALC201

Paraaf :



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analysrapport

Blad 10 van 14

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 11997636 - 1

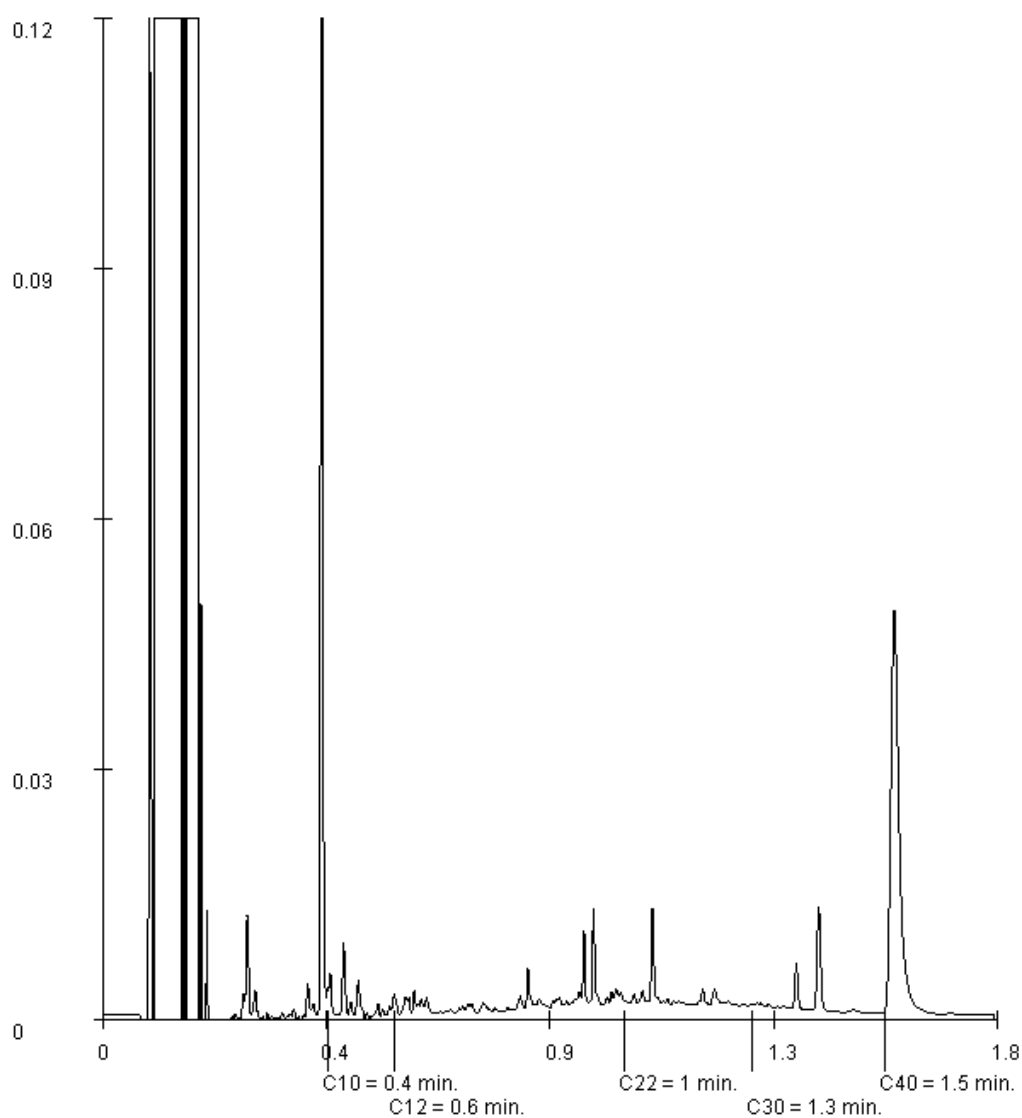
Orderdatum 02-04-2014
Startdatum 02-04-2014
Rapportagedatum 13-04-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen BG1G3 (5-50) G4 (5-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analyserapport

Blad 11 van 14

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 11997636 - 1

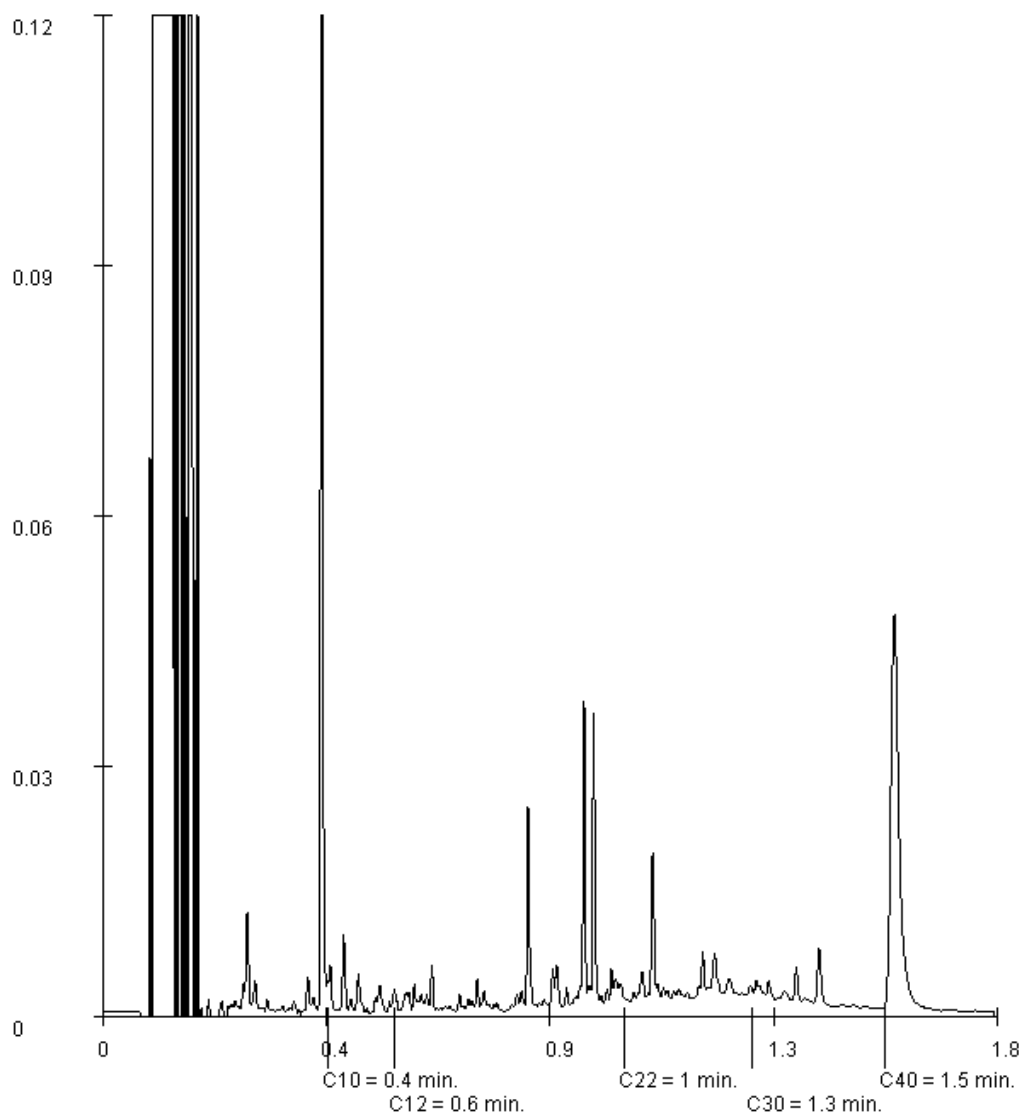
Orderdatum 02-04-2014
Startdatum 02-04-2014
Rapportagedatum 13-04-2014

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen BG2G5 (5-50) G6 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analysrapport

Blad 12 van 14

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 11997636 - 1

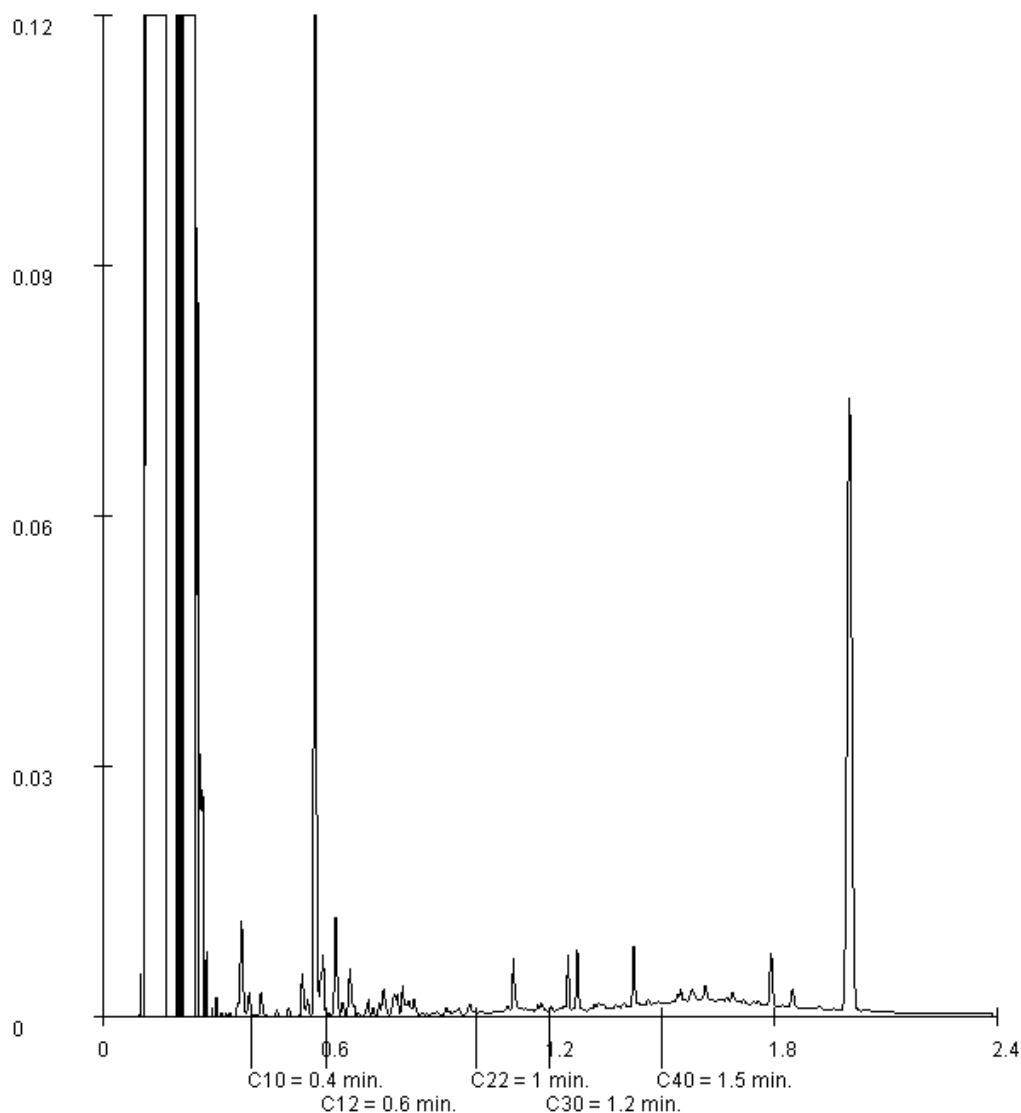
Orderdatum 02-04-2014
Startdatum 02-04-2014
Rapportagedatum 13-04-2014

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen BG4Pb01 (5-55) pb02 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analyserapport

Blad 13 van 14

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 11997636 - 1

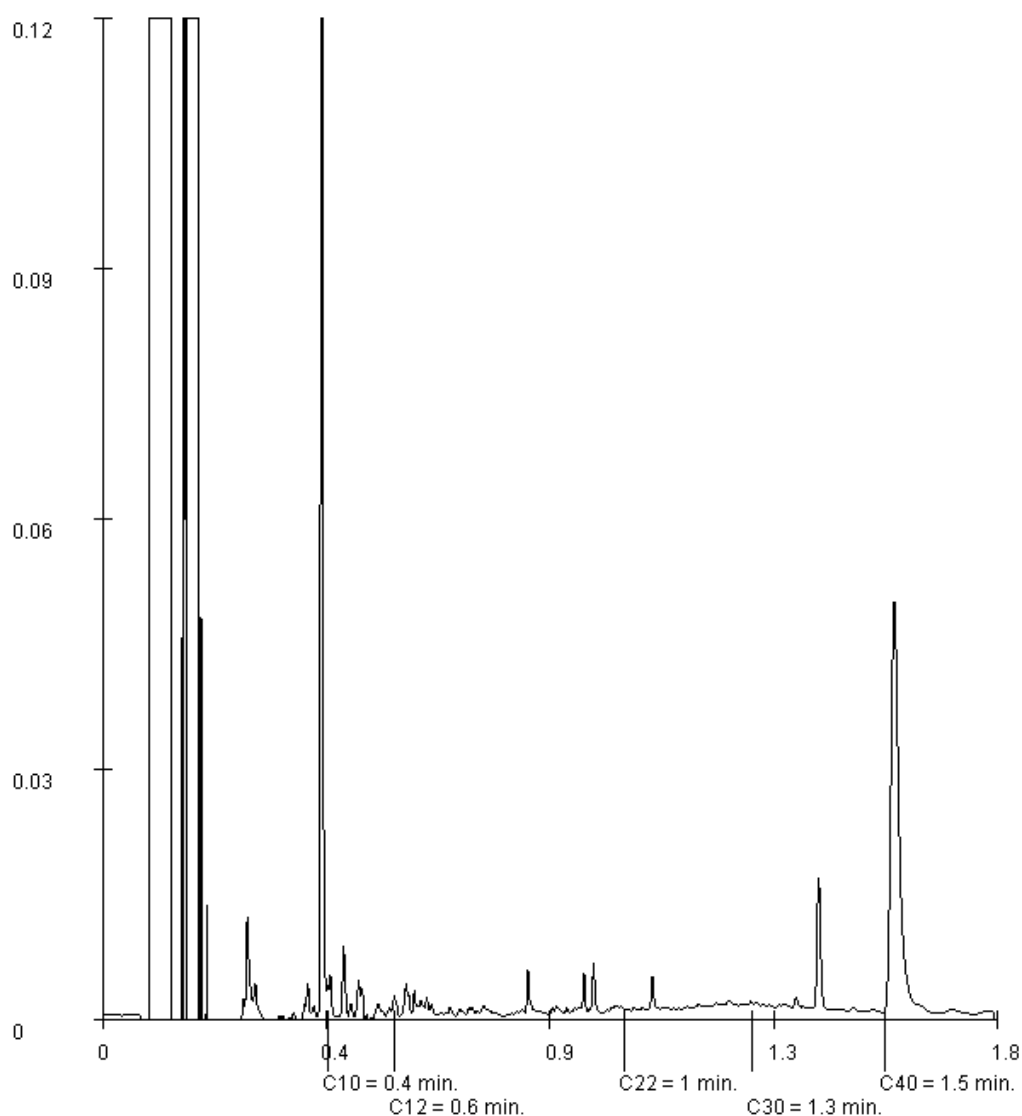
Orderdatum 02-04-2014
Startdatum 02-04-2014
Rapportagedatum 13-04-2014

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen OG5G3 (100-150) G4 (100-150) G5 (100-150) Pb01 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analyserapport

Blad 14 van 14

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 11997636 - 1

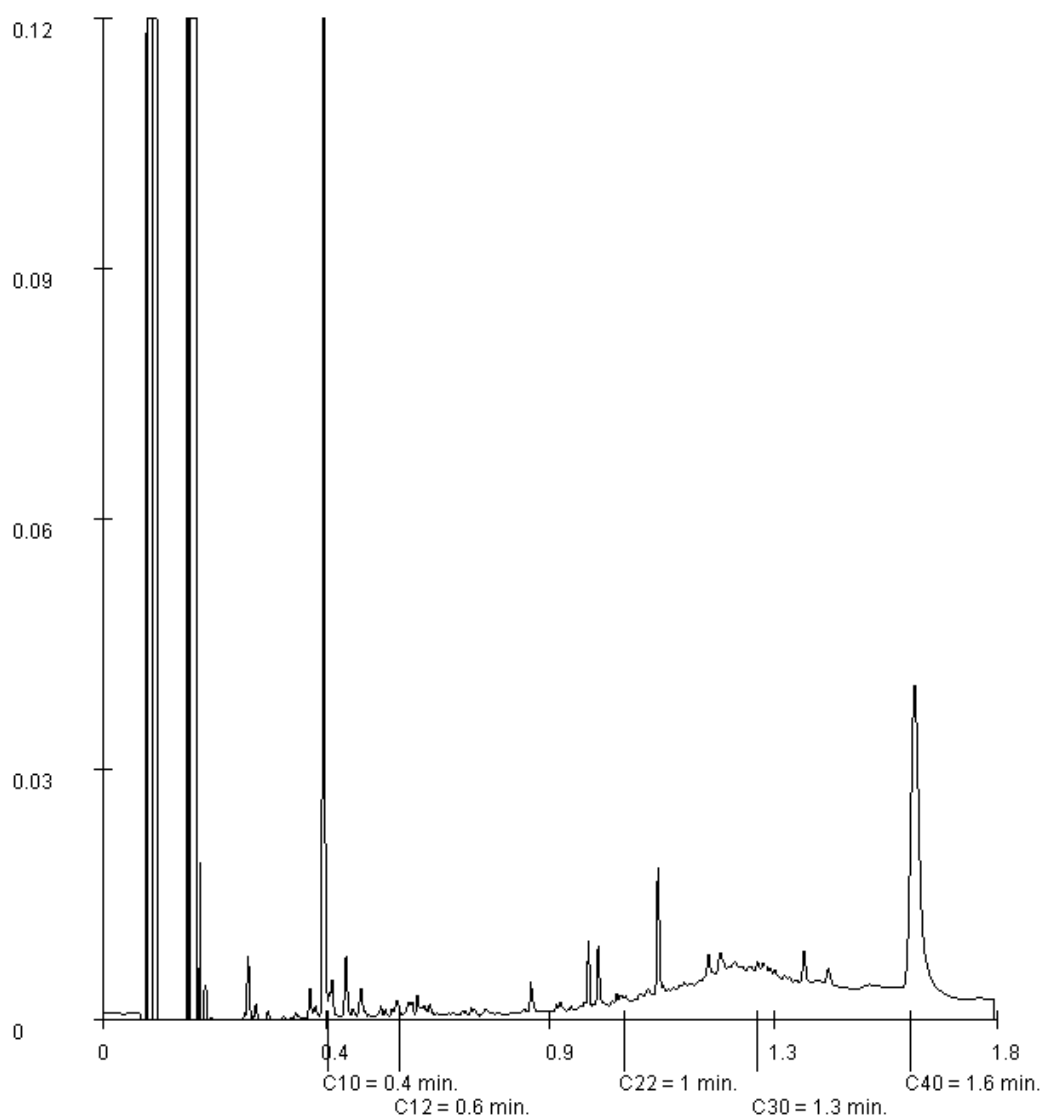
Orderdatum 02-04-2014
Startdatum 02-04-2014
Rapportagedatum 13-04-2014

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen OG6G7 (100-150) G8 (100-150) G9 (100-150) pb02 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks
Postbus 94204
1090 GE AMSTERDAM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : 1e oosterparkstraat
Uw projectnummer : 20131735
ALcontrol rapportnummer : 12002641, versienummer: 1

Rotterdam, 23-04-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20131735. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

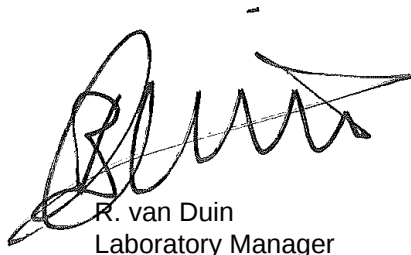
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 12002641 - 1

Orderdatum 15-04-2014
Startdatum 15-04-2014
Rapportagedatum 23-04-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	G6-3 G6 (100-150)					
002	Grond (AS3000)	G7-2 G7 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	G8-2 G8 (50-100)					
004	Grond (AS3000)	Pb01-3 Pb01 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	G5-1 G5 (5-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	86.1	90.1	90.4	83.3	93.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
koper	mg/kgds	S	180	<5	<5	13	5.9

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

Paraaf :



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 12002641 - 1

Orderdatum 15-04-2014
Startdatum 15-04-2014
Rapportagedatum 23-04-2014

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 12002641 - 1

Orderdatum 15-04-2014
Startdatum 15-04-2014
Rapportagedatum 23-04-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	G6-1 G6 (0-50)	
Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	90.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
METALEN			
koper	mg/kgds	S	430

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

Paraaf :



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 12002641 - 1

Orderdatum 15-04-2014
Startdatum 15-04-2014
Rapportagedatum 23-04-2014

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 12002641 - 1

Orderdatum 15-04-2014
Startdatum 15-04-2014
Rapportagedatum 23-04-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4797187	01-04-2014	31-03-2014	ALC201
002	Y4797489	01-04-2014	31-03-2014	ALC201
003	Y4797499	01-04-2014	31-03-2014	ALC201
004	Y4798208	01-04-2014	31-03-2014	ALC201
005	Y4798204	01-04-2014	31-03-2014	ALC201
006	Y4797202	01-04-2014	31-03-2014	ALC201

Paraaf :

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectcode 20131735

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	BG1 ¹ 2			BG2 ² 3			BG3 ³ 6		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	93.9	--	--	91.3	--	--	92.3	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--	1.8	--	--	1.1	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	1.8	--	--	<1	--	--	1.1	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2		67	260		<20	54.2	
cadmium	0.21	0.362		0.29	0.499		<0.2	0.241	
kobalt	1.7	5.98		1.9	6.68		1.8	6.33	
koper	6.1	12.6		200	414	***	<5	7.24	
kwik	0.64	0.92	*	0.36	0.517	*	0.12	0.172	*
lood	37	58.2	*	65	102	*	13	20.5	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	5.2	15.2		5.6	16.3		4.1	12	
zink	59	140		150	356	*	28	66.4	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.10	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.47	--	--	2.8	--	--	0.09	--	--
antraceen	0.18	--	--	0.67	--	--	0.02	--	--
fluoranteen	1.2	--	--	5.7	--	--	0.20	--	--
benzo(a)antraceen	0.52	--	--	2.0	--	--	0.08	--	--
chryseen	0.42	--	--	1.7	--	--	0.08	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.33	--	--	1.0	--	--	0.05	--	--
benzo(a)pyreen	0.58	--	--	2.0	--	--	0.09	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.42	--	--	1.3	--	--	0.06	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.37	--	--	1.3	--	--	0.06	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	4.497	4.5	*	18.57	18.6	*	0.737	0.737	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 BoToVa)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	12	--	--	23	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	11	--	--	18	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	7	--	--	10	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	30	150		50	250	*	<20	70	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride	<30	--	--	<30	--	--	<30	--	--

Monstercode en monstertraject

¹ 11997636-001 BG1 G3 (5-50) G4 (5-50)

² 11997636-002 BG2 G5 (5-50) G6 (0-50)

³ 11997636-003 BG3 G7 (0-50) G8 (0-50) G9 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
2: lutum 1.8% humus 0.5%
3: lutum 1% humus 1.8%
6: lutum 1.1% humus 1.1%

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectcode 20131735

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	BG4 ¹ 5			OG5 ² 7			OG6 ³ 4		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	94.4	--	--	82.9	--	--	82.5	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.9	--	--	0.5	--	--	1.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	2.4	--	--	1.1	--	--	2.7	--	--
METALEN									
barium ⁺	21	77.5		<20	54.2		36	128	
cadmium	<0.2	0.24		<0.2	0.241		0.39	0.664	*
kobalt	1.7	5.73		1.8	6.33		2.4	7.84	
koper	40	81.6		8.4	17.4		45	90.9	*
kwik	0.28	0.4	*	3.2	4.6	*	0.22	0.313	*
lood	39	60.9	*	55	86.6	*	59	91.7	*
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	4.5	12.7		5.5	16		6.0	16.5	
zink	69	160	*	54	128		120	275	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.05	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--
fenantreen	1.4	--	--	0.66	--	--	0.42	--	--
antraceen	0.35	--	--	0.15	--	--	0.12	--	--
fluoranteen	2.6	--	--	0.99	--	--	1.0	--	--
benzo(a)antraceen	1.0	--	--	0.37	--	--	0.41	--	--
chryseen	1.0	--	--	0.35	--	--	0.36	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.54	--	--	0.21	--	--	0.23	--	--
benzo(a)pyreen	1.0	--	--	0.43	--	--	0.45	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.69	--	--	0.31	--	--	0.33	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.67	--	--	0.29	--	--	0.32	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	9.3	9.3	*	3.78	3.78	*	3.66	3.66	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	1.1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	1.5	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	2.5	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	2.0	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	1.1	--	--
som PCB (7) (0.7 BoToVa)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a	9.6	48	*
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	6	--	--	9	--	--
fractie C22 - C30	8	--	--	7	--	--	30	--	--
fractie C30 - C40	6	--	--	9	--	--	34	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		20	100		70	350	*
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride	<30	--	--	<30	--	--	<30	--	--

Monstercode en monstertraject

¹ 11997636-004 BG4 Pb01 (5-55) pb02 (0-50)

² 11997636-005 OG5 G3 (100-150) G4 (100-150) G5 (100-150) Pb01 (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or *Origineel resultaat*
- br *Omgerekend resultaat*
- ^{bt)} *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
5: lutum 2.4% humus 0.9%
7: lutum 1.1% humus 0.5%
4: lutum 2.7% humus 1.2%*

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectcode 20131735

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

Monstercode OG7¹
Bodemtype^{bt)} 1
or br

droge stof(gew.-%) 86.9 -- --
gewicht artefacten(g) <1 -- --
aard van de artefacten(g) Geen --

organische stof
(gloeiverlies)(% vd DS) <0.5 -- --

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)(% vd DS) 1.2 -- --

METALEN

barium⁺ 81 314
cadmium 0.42 0.723 *
kobalt 1.8 6.33
koper 61 126 **
kwik 0.14 0.201 *
lood 53 83.4 *
molybdeen <0.5 0.35
nikkel 4.5 13.1
zink 170 403 *

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen 0.06 -- --
fenantreen 1.4 -- --
antraceen 0.29 -- --
fluoranteen 1.8 -- --
benzo(a)antraceen 0.61 -- --
chryseen 0.61 -- --
benzo(k)fluoranteen 0.31 -- --
benzo(a)pyreen 0.61 -- --
benzo(ghi)peryleen 0.38 -- --
indeno(1,2,3-cd)pyreen 0.40 -- --
pak-totaal (10 van VROM)
(0.7 BoToVa) 6.47 6.47 *

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds) 1.6 -- --
PCB 52(µg/kgds) <1 -- --
PCB 101(µg/kgds) <1 -- --
PCB 118(µg/kgds) <1 -- --
PCB 138(µg/kgds) <1 -- --
PCB 153(µg/kgds) <1 -- --
PCB 180(µg/kgds) <1 -- --
som PCB (7) (0.7
BoToVa)(µg/kgds) 5.8 29 *

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12 <5 -- --
fractie C12 - C22 <5 -- --
fractie C22 - C30 <5 -- --
fractie C30 - C40 <5 -- --
totaal olie C10 - C40 <20 70

DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

chloride <30 -- --

Monstercode en monstertraject

¹ 11997636-007 OG7 G6 (100-150) G7 (50-100) G8 (50-100) pb02
(100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 1.2% humus 0.5%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 BoToVa)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 14-04-2014 - 11:28)

Projectnaam	1e oosterparkstraat	1e oosterparkstraat	1e oosterparkstraat
Projectcode	20131735	20131735	20131735
Monsteromschrijving	BG1	BG2	BG3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	93.9	93.9		91.3	91.3		92.3	92.3	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		1.8	1.8		1.1	1.1	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.8	1.8		<1	<1		1.1	1.1	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	67	260	--	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	0.21	0.362	<=AW	0.29	0.499	<=AW	<0.2	0.241	<=AW
kobalt	mg/kg	1.7	5.98	<=AW	1.9	6.68	<=AW	1.8	6.33	<=AW
koper	mg/kg	6.1	12.6	<=AW	200	414	NT>I	<5	7.24	<=AW
kwik	mg/kg	0.64	0.92	IN	0.36	0.517	WO	0.12	0.172	WO
lood	mg/kg	37	58.2	WO	65	102	WO	13	20.5	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	5.2	15.2	<=AW	5.6	16.3	<=AW	4.1	12	<=AW
zink	mg/kg	59	140	<=AW	150	356	IN	28	66.4	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.10	0.1	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.47	0.47	-	2.8	2.8	-	0.09	0.09	-
antraceen	mg/kg	0.18	0.18	-	0.67	0.67	-	0.02	0.02	-
fluoranteen	mg/kg	1.2	1.2	-	5.7	5.7	-	0.20	0.2	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.52	0.52	-	2.0	2	-	0.08	0.08	-
chryseen	mg/kg	0.42	0.42	-	1.7	1.7	-	0.08	0.08	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.33	0.33	-	1.0	1	-	0.05	0.05	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.58	0.58	-	2.0	2	-	0.09	0.09	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.42	0.42	-	1.3	1.3	-	0.06	0.06	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.37	0.37	-	1.3	1.3	-	0.06	0.06	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	4.497	4.5	WO	18.57	18.6	IN	0.737	0.737	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	12	60	--	23	115	--	<5	17.5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	11	55	--	18	90	--	<5	17.5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	7	35	--	10	50	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	<=AW	50	250	IN	<20	70	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21	--	<30	21	--	<30	21	--

Monstercode	Monsteromschrijving
11997636-001	BG1 G3 (5-50) G4 (5-50)
11997636-002	BG2 G5 (5-50) G6 (0-50)
11997636-003	BG3 G7 (0-50) G8 (0-50) G9 (0-50)

Humus, lutum gehalten gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 2	0.5 %	1.8 %
Monster 3	1.8 %	1 %
Monster 6	1.1 %	1.1 %

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 14-04-2014 - 11:28)

Projectnaam	1e oosterparkstraat	1e oosterparkstraat	1e oosterparkstraat
Projectcode	20131735	20131735	20131735
Monsteromschrijving	BG4	OG5	OG6
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	94.4	94.4		82.9	82.9		82.5	82.5	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		0.5	0.5		1.2	1.2	

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2,4		1.1	1,1		2.7	2,7	
---------------	---------	-----	------------	--	-----	------------	--	-----	------------	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	21	77.5	--	<20	54.2	--	36	128	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=AW	<0.2	0.241	<=AW	0.39	0.664	WO
kobalt	mg/kg	1.7	5.73	<=AW	1.8	6.33	<=AW	2.4	7.84	<=AW
koper	mg/kg	40	81.6	IN	8.4	17.4	<=AW	45	90.9	IN
kwik	mg/kg	0.28	0.4	WO	3.2	4.6	IN	0.22	0.313	WO
lood	mg/kg	39	60.9	WO	55	86.6	WO	59	91.7	WO
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	4.5	12.7	<=AW	5.5	16	<=AW	6.0	16.5	<=AW
zink	mg/kg	69	160	WO	54	128	<=AW	120	275	IN

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
fenantreen	mg/kg	1.4	1.4	-	0.66	0.66	-	0.42	0.42	-
antraceen	mg/kg	0.35	0.35	-	0.15	0.15	-	0.12	0.12	-
fluoranteen	mg/kg	2.6	2.6	-	0.99	0.99	-	1.0	1	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.0	1	-	0.37	0.37	-	0.41	0.41	-
chryseen	mg/kg	1.0	1	-	0.35	0.35	-	0.36	0.36	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.54	0.54	-	0.21	0.21	-	0.23	0.23	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.0	1	-	0.43	0.43	-	0.45	0.45	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.69	0.69	-	0.31	0.31	-	0.33	0.33	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.67	0.67	-	0.29	0.29	-	0.32	0.32	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	9.3	9.3	IN	3.78	3.78	WO	3.66	3.66	WO

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	1.1	5.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	1.5	7.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	2.5	12.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	2.0	10	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	1.1	5.5	-
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW	9.6	48	IN

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5	--	6	30	--	9	45	--
fractie C22 - C30	mg/kg	8	40	--	7	35	--	30	150	--
fractie C30 - C40	mg/kg	6	30	--	9	45	--	34	170	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	20	100	<=AW	70	350	IN

DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21	--	<30	21	--	<30	21	--
-------------------------	-------	-----	-----------	----	-----	-----------	----	-----	-----------	----

Monstercode	Monsteromschrijving
11997636-004	BG4 Pb01 (5-55) pb02 (0-50)
11997636-005	OG5 G3 (100-150) G4 (100-150) G5 (100-150) Pb01 (100-150)
11997636-006	OG6 G7 (100-150) G8 (100-150) G9 (100-150) pb02 (150-200)

Humus, lutum gehalten gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 5	0.9 %	2.4 %
Monster 7	0.5 %	1.1 %
Monster 4	1.2 %	2.7 %

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 14-04-2014 - 11:28)

Projectnaam 1e oosterparkstraat
 Projectcode 20131735
 Monsteromschrijving OG7
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie Klasse industrie

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	86.9	86.9	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	g	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5	

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS1.2 **1,2**

METALEN

barium ⁺	mg/kg	81	314	--
cadmium	mg/kg	0.42	0.723	WO
kobalt	mg/kg	1.8	6.33	<=AW
koper	mg/kg	61	126	IN
kwik	mg/kg	0.14	0.201	WO
lood	mg/kg	53	83.4	WO
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	4.5	13.1	<=AW
zink	mg/kg	170	403	IN

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.06	0.06	-
fenantreen	mg/kg	1.4	1.4	-
antraceen	mg/kg	0.29	0.29	-
fluoranteen	mg/kg	1.8	1.8	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.61	0.61	-
chryseen	mg/kg	0.61	0.61	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.31	0.31	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.61	0.61	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.38	0.38	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.40	0.4	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	6.47	6.47	WO

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	1.6	8	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	5.8	29	WO

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW

DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21	--
-------------------------	-------	-----	-----------	----

Monstercode 11997636-007
 Monsteromschrijving OG7 G6 (100-150) G7 (50-100) G8 (50-100) pb02 (100-150)

Humus, lutum gehalten gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 1	0.5 %	1.2 %

Legenda

Verklaring kolommen

AR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem)*
BC *Toetsconclusie*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
--- *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+ *De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde barium gehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s.*
+++ *Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.*
<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO *Wonen*
IN *Industrie*
>I *Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
som IW *Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
> 1
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I *Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde*
NT *Niet toepasbaar*
BT/BC *gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*
gem

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectcode 20131735

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	G6-3 ¹			G7-2 ²			G8-2 ³		
	1	or	br	1	or	br	1	or	br
droge stof(gew.-%)	86.1	--	--	90.1	--	--	90.4	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
METALEN									
koper	180		372 ***	<5		7.24	<5		7.24

Monstercode en monstertraject

¹ 12002641-001 G6-3 G6 (100-150)
² 12002641-002 G7-2 G7 (50-100)
³ 12002641-003 G8-2 G8 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

1: lutum 1.2% humus 0.5%

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectcode 20131735

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	Pb01-3 ¹			G5-1 ²			G6-1 ³		
	1	or	br	2	or	br	2	or	br
droge stof(gew.-%)	83.3	--	--	93.6	--	--	90.3	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
METALEN									
koper	13	26.9		5.9	12.2		430	890	***

Monstercode en monstertraject

¹ 12002641-004 Pb01-3 Pb01 (100-150)
² 12002641-005 G5-1 G5 (5-50)
³ 12002641-006 G6-1 G6 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

1: lutum 1.2% humus 0.5%

2: lutum 1% humus 1.8%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
koper	40	115	190	5.0

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Bijlage V

Analyseresultaten aanvullend onderzoek grond



Analyserapport

DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks
Postbus 94204
1090 GE AMSTERDAM

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : 1e oosterparkstraat
Uw projectnummer : 20131735
ALcontrol rapportnummer : 12020268, versienummer: 1

Rotterdam, 16-06-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20131735. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

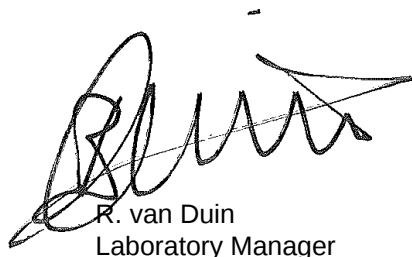
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 12020268 - 1

Orderdatum 06-06-2014
Startdatum 06-06-2014
Rapportagedatum 16-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	11-1 11 (0-20)				
002	Grond (AS3000)	13-5 13 (150-200)				
003	Grond (AS3000)	12-2+3 12 (20-70) 12 (70-120)				
004	Grond (AS3000)	14-3+4 14 (50-100) 14 (100-150)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	83.3	82.3	89.1	94.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
METALEN						
koper	mg/kgds	S	22	300	<5	15

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

Paraaf :



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 12020268 - 1

Orderdatum 06-06-2014
Startdatum 06-06-2014
Rapportagedatum 16-06-2014

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 12020268 - 1

Orderdatum 06-06-2014
Startdatum 06-06-2014
Rapportagedatum 16-06-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4826645	05-06-2014	05-06-2014	ALC201
002	Y4826635	05-06-2014	05-06-2014	ALC201
003	Y4826641	05-06-2014	05-06-2014	ALC201
003	Y4826643	05-06-2014	05-06-2014	ALC201
004	Y4826627	05-06-2014	05-06-2014	ALC201
004	Y4826622	05-06-2014	05-06-2014	ALC201

Paraaf :

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectcode 20131735

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	11-1 ¹			13-5 ²			12-2+3 ³		
	1	or	br	1	or	br	1	or	br
droge stof(gew.-%)	83.3	--	--	82.3	--	--	89.1	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
METALEN									
koper	22	45.5	*	300	621	***	<5	7.24	

Monstercode en monstertraject

¹	12020268-001	11-1 11 (0-20)
²	12020268-002	13-5 13 (150-200)
³	12020268-003	12-2+3 12 (20-70) 12 (70-120)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

1: lutum 1% humus 1.8%

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectcode 20131735

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

Monstercode	14-3+4 ¹
Bodemtype ^{bt)}	1
	or br

droge stof(gew.-%)	94.0	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen		--

METALEN

koper	15	31
-------	----	----

Monstercode en monstertraject

¹ 12020268-004 14-3+4 14 (50-100) 14 (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

^{bt)}

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

1: lutum 1% humus 1.8%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
koper	40	115	190	5.0

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Bijlage VI

Analyseresultaten grondwater

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectcode 20131735

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

Monstercode	Pb01-1-1 ¹		pb02-1-1 ²	
METALEN				
arseen	12	*	5.0	
barium	100	*	290	*
cadmium	<0.20		<0.20	
kobalt	<2		<2	
koper	<2.0		<2.0	
kwik	<0.05		<0.05	
lood	<2.0		<2.0	
molybdeen	<2		<2	
nikkel	<3		<3	
zink	39		250	*
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2	
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--
xylenen (0.7 BoToVa)	0.21	a	0.21	a
styreen	<0.2		<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.03	*	0.03	*
Interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.00043		0.00043	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	0.14	a	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.2		<0.2	
1,2-dichloorpropaan	<0.2		<0.2	
1,3-dichloorpropaan	<0.2		<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	0.42		0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2		<0.2	
chloroform	<0.2		<0.2	
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2		<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50		<50	

Monstercode en monstertraject

¹ 12001378-001 Pb01-1-1 Pb01 (150-250)

² 12001378-002 pb02-1-1 pb02 (150-250)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

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

- * *het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
- ** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b *gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
arseen	10	35	60	5.0
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 BoToVa)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
Interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).



Analyserapport

DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks
Postbus 94204
1090 GE AMSTERDAM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : 1e oosterparkstraat
Uw projectnummer : 20131735
ALcontrol rapportnummer : 12001378, versienummer: 1

Rotterdam, 22-04-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20131735. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

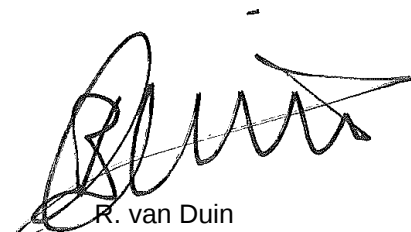
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 12001378 - 1

Orderdatum 10-04-2014
Startdatum 10-04-2014
Rapportagedatum 22-04-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	Pb01-1-1 Pb01 (150-250)		
002	Grondwater (AS3000)	pb02-1-1 pb02 (150-250)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
arseen	µg/l	S	12	5.0
barium	µg/l	S	100	290
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	39	250
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.03	0.03
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 12001378 - 1

Orderdatum 10-04-2014
Startdatum 10-04-2014
Rapportagedatum 22-04-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb01-1-1 Pb01 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	pb02-1-1 pb02 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 12001378 - 1

Orderdatum 10-04-2014
Startdatum 10-04-2014
Rapportagedatum 22-04-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
|---|---|

Paraaf :



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 12001378 - 1

Orderdatum 10-04-2014
Startdatum 10-04-2014
Rapportagedatum 22-04-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 BoToVa)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8670664	10-04-2014	10-04-2014	ALC236
001	G8670665	10-04-2014	10-04-2014	ALC236
001	B1277354	10-04-2014	10-04-2014	ALC204
002	G8670666	10-04-2014	10-04-2014	ALC236
002	B1277348	10-04-2014	10-04-2014	ALC204

Paraaf :



DPA Cauberg Huygen
R. Geerlinks

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam 1e oosterparkstraat
Projectnummer 20131735
Rapportnummer 12001378 - 1

Orderdatum 10-04-2014
Startdatum 10-04-2014
Rapportagedatum 22-04-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G8670658	10-04-2014	10-04-2014	ALC236

Paraaf :

Bijlage VII

Historische gegevens

Bezoekadres
Ebbehout 31
Zaandam
Postbus 209
1500 EE Zaandam
Telefoon 023 567 8776
www.amsterdam.nl/
bodeminformatie

Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Vooradvies historische informatie Amsterdam

Aanvraag

Naam aanvrager	DPA CAUBERG-HUYGEN BV	T.a.v.	R. Geerlings
Klantnummer		E-mail	r.geerlinks@chri.nl
Faxnummer		Aantal pagina's	1
Behandelnummer	100713 DMB 2014	Datum afgifte vooradvies	11 maart 2014
Behandeld door	dhr. L. Melis	Telefoon	023 567 8776

Locatie

Locatie	EERSTE OOSTERPARKSTRAAT 88 126 1091 HE Amsterdam
---------	--

Bodemonderzoek

Bodemonderzoek	Ja	Info bij	023-5678 810 J. Roosingh
Opmerking	Op 88-126 dossier AM 12414 o.a. V.O., H.O., verder doss. AM 00182 op 100 - 116, diverse omgeving / openbare weg. Zie www.bodemloket.nl o.a. doss. AM 00751, AM 13461, AM 00110, AM 03491 etc... Zie verder bodemkwaliteitskaart Amsterdam		

Ondergrondse tanks

Ondergrondse tanks bekend	Ja	Info bij	
Opmerking	Op 118 twee brandstoftanks, gevuld met znad met certificaten.		

Bovengrondse tanks

Bovengrondse tanks bekend	Nee	Info bij	
Opmerking	Op locatie/omgeving hebben bedrijfsactiviteiten plaats gevonden die mogelijk bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Op 88-126 - zie bodemloket AO-nummers - o.a. benzinstation met pomp, autoreparatie, metaalwarenindustrie, metaalconstructie, houtmeubelfabriek, machine- apparaten(reparatie)bedrijf , huishoudelijke (electrische) apparaten etc...		

Kosten

Er zijn kosten verbonden aan de werkzaamheden ten behoeve van dit vooradvies. De bedragen worden jaarlijks vastgesteld.

Voorbehoud

Dit vooradvies is niet uitputtend en geeft geen garantie dat er zich op de betreffende locatie geen ondergrondse tank of geen bodemverontreiniging bevindt. Slechts een bodemonderzoek kan uitsluitel geven over de verontreinigingssituatie. Voor aanvullende informatie: www.bodemloket.nl. Voor een uitgebreider raadpleging van historische informatie kunt u dossiers inzien. Het beschikbaar stellen van dossiers vergt tien werkdagen en hieraan zijn kosten verbonden.

Bodemloket rapport

geprint op 11 Mar 2014 10:04

Rapport AM036300311

Locatie	
ID	AM036300311
Locatiecode BIS	
Locatie	Oosterparkbuurt
Adres	TWEEDE OOSTERPARKSTRAAT 1091JC Oost
Gegevensbeheerder	Amsterdam
Bevoegd gezag	Amsterdam

Statusinformatie	
Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	uitvoeren OO

Saneringsinformatie

Type sanering
Start
Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
ophooglaag (niet gespecificeerd) (900070)	onbekend	huidig

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Historisch onderzoek	Hinderwet- en Milieuzaken	50/296 BWT 1986	1986-07-16

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	1986-07-16	O05
Vervolg op termijn	2007-02-27	tweede fase inhaalslag

Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact

Gemeente Amsterdam
<http://www.dmb.amsterdam.nl>



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar

Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

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

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bodemloket rapport

geprint op 11 Mar 2014 10:06

Rapport AM036300080

Locatie			
ID	AM036300080		
Locatiecode BIS			
Locatie	1e Oosterparkstraat 106-116		
Adres	1E OOSTERPARKSTRAAT 106 1091HG Oost		
Gegevensbeheerder	Amsterdam		
Bevoegd gezag	Amsterdam		
Statusinformatie			
Beschikking ernst en risicobepaling			
Vervolg	uitvoeren OO		
Saneringsinformatie			
Type sanering			
Start			
Eind			
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten			
Omschrijving	Start	Eind	
benzinepompinstallatie (50511)	1959	onbekend	
elektromotoren-, generatoren- en transformatorenfabrieken (3110)	1954	onbekend	
chemische wasserij/stomerij (930120)	1938	onbekend	
wasserij (natwasserij) (930110)	1911	onbekend	
textielblekerij (17304)	1908	onbekend	
huishoudelijke apparatenfabriek (electrische) (2971)	1959	onbekend	
benzine-service-station (5050)	1959	onbekend	
regen- en oliekledingfabriek (182221)	1960	onbekend	
smederij (287504)	1900	onbekend	
houtbe- en -verwerkende industrie (20)	1949	onbekend	
was- en strijkinrichting (930111)	1907	onbekend	
transformatorenfabriek (311004)	1949	onbekend	
ophooglaag (niet gespecificeerd) (900070)	onbekend	huidig	
elektrische machine- en apparatenindustrie (31)	1959	onbekend	
machine- en apparatenreparatiebedrijf (292406)	1959	onbekend	
koperslagerij (287601)	1899	onbekend	
diamantslijperij (362201)	1920	onbekend	
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend	
timmerwerkplaats (4542)	1946	onbekend	
wasblekerij (kleding) (930125)	1908	onbekend	
machine- en apparatenindustrie (29)	1959	onbekend	
blikslagerij (287202)	1899	onbekend	
Onderzoeksrapporten			
Type	Auteur	Nummer	Datum
Besluiten			

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
Beschikte kadastrale percelen		
Code	Sectie	Perceel
Contact		
Gemeente Amsterdam		
http://www.dmb.amsterdam.nl		



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar

Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

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

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bodemloket rapport

geprint op 11 Mar 2014 10:06

Rapport AM036300182

Locatie

ID	AM036300182
Locatiecode BIS	
Locatie	1e Oosterparkstraat 100-116
Adres	EERSTE OOSTERPARKSTRAAT 100 1091HE Oost
Gegevensbeheerder	Amsterdam
Bevoegd gezag	Amsterdam

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	uitvoeren OO

Saneringsinformatie

Type sanering

Start

Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
benzinepompinstallatie (50511)	1959	onbekend
machine- en apparatenindustrie (29)	1959	onbekend
diamantslijperij (362201)	1920	onbekend
benzine-service-station (5050)	1959	onbekend
elektrische machine- en apparatenindustrie (31)	1959	onbekend
huishoudelijke apparatenfabriek (electrische) (2971)	1959	onbekend
machine- en apparatenreparatiebedrijf (292406)	1959	onbekend
ophooglaag (niet gespecificeerd) (900070)	onbekend	huidig

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Historisch onderzoek	Milieudienst Amsterdam	50/79BWT1984	1985-07-15
Historisch onderzoek	Milieudienst Amsterdam	50/79BWT1984	1984-07-25

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	1985-07-15	O06
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	1984-07-25	O05
Vervolg op termijn	2005-09-09	Tweede fase inhaalslag

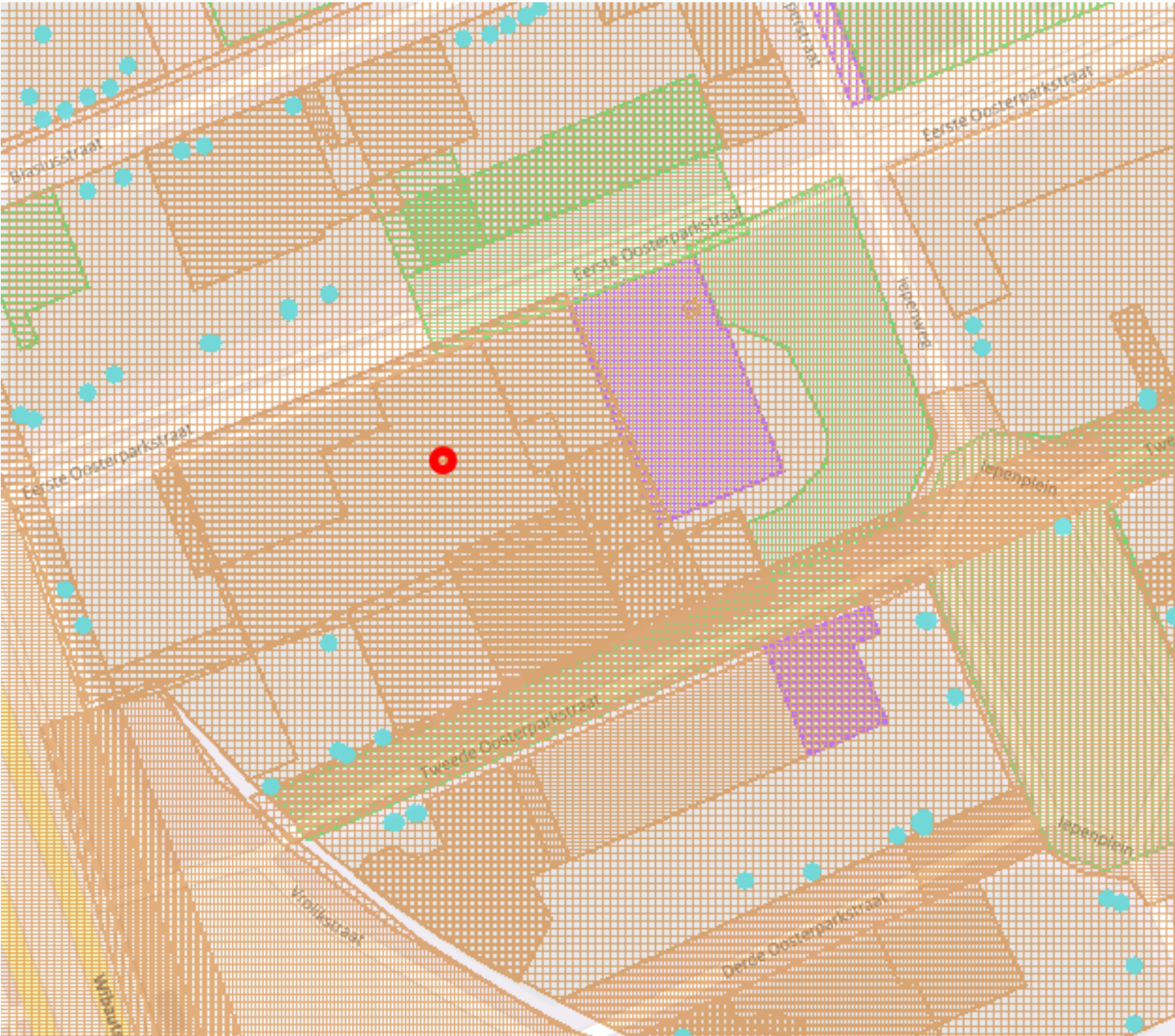
Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact

Gemeente Amsterdam

<http://www.dmb.amsterdam.nl>



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar

Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

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

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bodemloket rapport

geprint op 11 Mar 2014 10:07

Rapport AM036300751

Locatie			
ID	AM036300751		
Locatiecode BIS			
Locatie	1e Oosterparkstraat 126A -128A		
Adres	1E OOSTERPARKSTRAAT 126 1091HG Oost		
Gegevensbeheerder	Amsterdam		
Bevoegd gezag	Amsterdam		
Statusinformatie			
Beschikking ernst en risicobepaling			
Vervolg	voldoende onderzocht		
Saneringsinformatie			
Type sanering	Volledig (hele geval)		
Start			
Eind			
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten			
Omschrijving	Start	Eind	
schoenenfabriek (1930)	1938	onbekend	
benzinetank (ondergronds) (631246)	1936	onbekend	
chemische wasserij/stomerij (930120)	1900	onbekend	
lichtdrukkerij (222274)	onbekend	onbekend	
drukkerij (algemeen) (2222)	onbekend	onbekend	
benzinetank (bovengronds) (631306)	1921	onbekend	
autoreparatiebedrijf (501044)	1953	onbekend	
drukkerij (algemeen) (2222)	1980	onbekend	
smederij (287504)	onbekend	onbekend	
autospuitbedrijf (geen plaatwerkerij) (502041)	onbekend	onbekend	
autoreparatiebedrijf (501044)	onbekend	onbekend	
benzine-service-station (5050)	1959	onbekend	
wasserij (natwasserij) (930110)	1896	onbekend	
benzinetank (ondergronds) (631246)	onbekend	onbekend	
Onderzoeksrapporten			
Type	Auteur	Nummer	Datum
Saneringsplan	BK Ingenieurs Velserbroek	M93.059	1993-12-20
Sanerings evaluatie	BK Ingenieurs Velserbroek	M93.059	1995-03-10
Orienterend bodemonderzoek	Omegam	2023	1991-01-07
avr (aanvullend rapport)	Omegam	823	1991-07-12
Historisch onderzoek	Milieudienst Amsterdam	50/723 BWT 1988	1988-02-11
Indicatief onderzoek	Gem. Centr. Milieulaboratorium	nvt	1988-09-13
Besluiten			

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
OO uitvoeren	1988-03-17	O05
Instemmen uitgevoerde sanering	1995-04-03	S30
Monitoring grondwater	1995-04-03	S30
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	1995-10-26	R40
OO uitvoeren	1988-12-27	O10
Beschikte kadastrale percelen		
Code	Sectie	Perceel
Contact		
Gemeente Amsterdam		
http://www.dmb.amsterdam.nl		

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar

Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

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

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bodemloket rapport

geprint op 11 Mar 2014 10:08

Rapport AM036312414

Locatie		
ID	AM036312414	
Locatiecode BIS		
Locatie	Eerste Oosterparkstraat 88-126	
Adres	EERSTE OOSTERPARKSTRAAT 88 1091HG Oost	
Gegevensbeheerder	Amsterdam	
Bevoegd gezag	Amsterdam	
Statusinformatie		
Beschikking ernst en risicobepaling		
Vervolg	uitvoeren OO	
Saneringsinformatie		
Type sanering		
Start		
Eind		
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten		
Omschrijving	Start	Eind
benzinepompiinstallatie (50511)	1959	onbekend
timmerwerkplaats (4542)	onbekend	onbekend
machine- en apparatenreparatiebedrijf (292406)	1959	onbekend
lompengroothandel (515733)	1938	onbekend
boekbinderijen, brocheerderijen (22254)	1936	onbekend
houtmeubelfabriek (3616)	1942	onbekend
houtbe- en -verwerkende industrie (20)	onbekend	onbekend
wasserij (natwasserij) (930110)	1964	onbekend
oude metalengroothandel (schroot) (51572)	1938	onbekend
diamantslijperij (362201)	1920	onbekend
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	onbekend
elektrische machine- en apparatenindustrie (31)	1959	onbekend
ophooglaag (niet gespecificeerd) (900070)	onbekend	huidig
huishoudelijke apparatenfabriek (electrische) (2971)	1959	onbekend
metaalwarenfabriek (287503)	1953	onbekend
smederij (287504)	1958	onbekend
benzine-service-station (5050)	1959	onbekend
machine- en apparatenindustrie (29)	1959	onbekend
metaalconstructiebedrijf (2811)	1958	onbekend
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend
tandtechnische werkplaats (33101)	onbekend	onbekend
vleesrokerij (15133)	1947	onbekend

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkenkend onderzoek NEN 5740	Syncera De Straat	B05g0136	2005-07-29
Historisch onderzoek	Dienst Milieu en Bouwtoezicht	AM036312414/O05	2009-10-27
Besluiten			
Besluit	Besluitdatum	Kenmerk	
NO uitvoeren	2007-09-18	B10	
OO uitvoeren	2009-10-27	O05	
Vaststellen rapportage OO	2007-09-18	B10	
Beschikte kadastrale percelen			
Code	Sectie	Perceel	
Contact			
Gemeente Amsterdam			
http://www.dmb.amsterdam.nl			

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar

Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

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

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bijlage VIII

Foto's van de locatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9