

RAPPORT

Verkennend bodemonderzoek Europarei te Uithoorn

Opdrachtgever

Ordito Gilze
Postbus 94
5126 ZH Gilze

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM13274

Status rapport

Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		24 september 2014
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
Ing. J.M.G. Reuver		24 september 2014

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
(f) 0475 – 321 967
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING RESULTATEN	2
1. INLEIDING	3
2. VOORONDERZOEK	5
2.1 Inleiding.....	5
2.2 Topografische beschrijving.....	6
2.3 Historisch overzicht en omgeving.....	6
2.4 Dossieronderzoek.....	7
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	7
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie.....	7
2.7 Asbest.....	8
2.8 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie.....	8
2.9 Onderzoekshypothese.....	8
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	9
3.1 Inleiding.....	9
3.2 Onderzoeksstrategie.....	9
4. VELDWERKZAAMHEDEN	10
4.1 Algemeen.....	10
4.2 Grondbemonstering.....	10
4.3 Grondwatermonstername.....	11
5. LABORATORIUMONDERZOEK	12
5.1 Algemeen.....	12
5.2 Grond(meng)monster(s).....	12
5.2.1 <i>Analyseresultaten grond(meng)monsters</i>	12
5.2.2 <i>Toetsing van de gestelde hypothese</i>	13
5.2.3 <i>Toetsing Bodemkwaliteitskaart gemeente <gemeente></i>	14
5.3 Grondwatermonster(s).....	14
5.3.1 <i>Analyseresultaten grondwatermonster(s)</i>	14
5.3.2 <i>Toetsing van de gestelde hypothese</i>	15
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16

Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
- 2 Foto's onderzoekslocatie
- 3 Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
- 4 Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
- 5 Verklaring veldmedewerker
- 6 Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en interventiewaarden
- 7 Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en interventiewaarden

SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Projectnummer	: AM13274
Soort onderzoek	: Verkennd bodemonderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Europarei te Uithoorn
Gemeente	: Uithoorn
Kadastrale registratie	: Uithoorn sectie B, nummers 6417, 6418, 7910, 7889 en 9224
Coördinaten	: X = 117.182 / Y = 473.562
Oppervlakte	: circa 4,4 hectare
Aanleiding onderzoek	: Planontwikkeling (nieuwbouw appartementen en woningen)
Opdrachtgever	: Ordito Gilze

Onderzoekshypothese

Hypothese conform NEN 5740 : onverdacht

Onderzoeksopzet

Boringen tot 0,5 m-mv.	: 38
Boringen tot 2,0 m-mv.	: 11
Peilbuizen	: 5

Zintuiglijke waarnemingen

Bovengrond (0,0-0,5 m-mv.)	: plaatselijk baksteen-, puin- en kooldeeltjes en sintels
Ondergrond (0,5-2,0m-mv.)	: geen bijzonderheden
Grondwater	: geen bijzonderheden

Laboratoriumonderzoek

Bovengrond (0-0,5 m-mv.)	: plaatselijk licht verontreinigd met kwik, PAK en/of som PCB
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv.)	: plaatselijk licht verontreinigd met kwik, lood, zink en/of PAK
Grondwater	: licht verontreinigd met vluchtige aromaten en zware metalen

Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Ordito Gilze heeft Aeres Milieu B.V. in september 2014 een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Europarei te Uithoorn.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond, met uitzondering van mengmonster MM4 en MM5, licht verontreinigd is met kwik, PAK en/of som PCB. De ondergrond is met uitzondering van de mengmonsters MM8 en MM9 licht verontreinigd met kwik, lood, zink en/of PAK. Het freatisch grondwater is licht verontreinigd met zware metalen en vluchtige aromaten.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

De aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond kunnen wel bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

1. INLEIDING

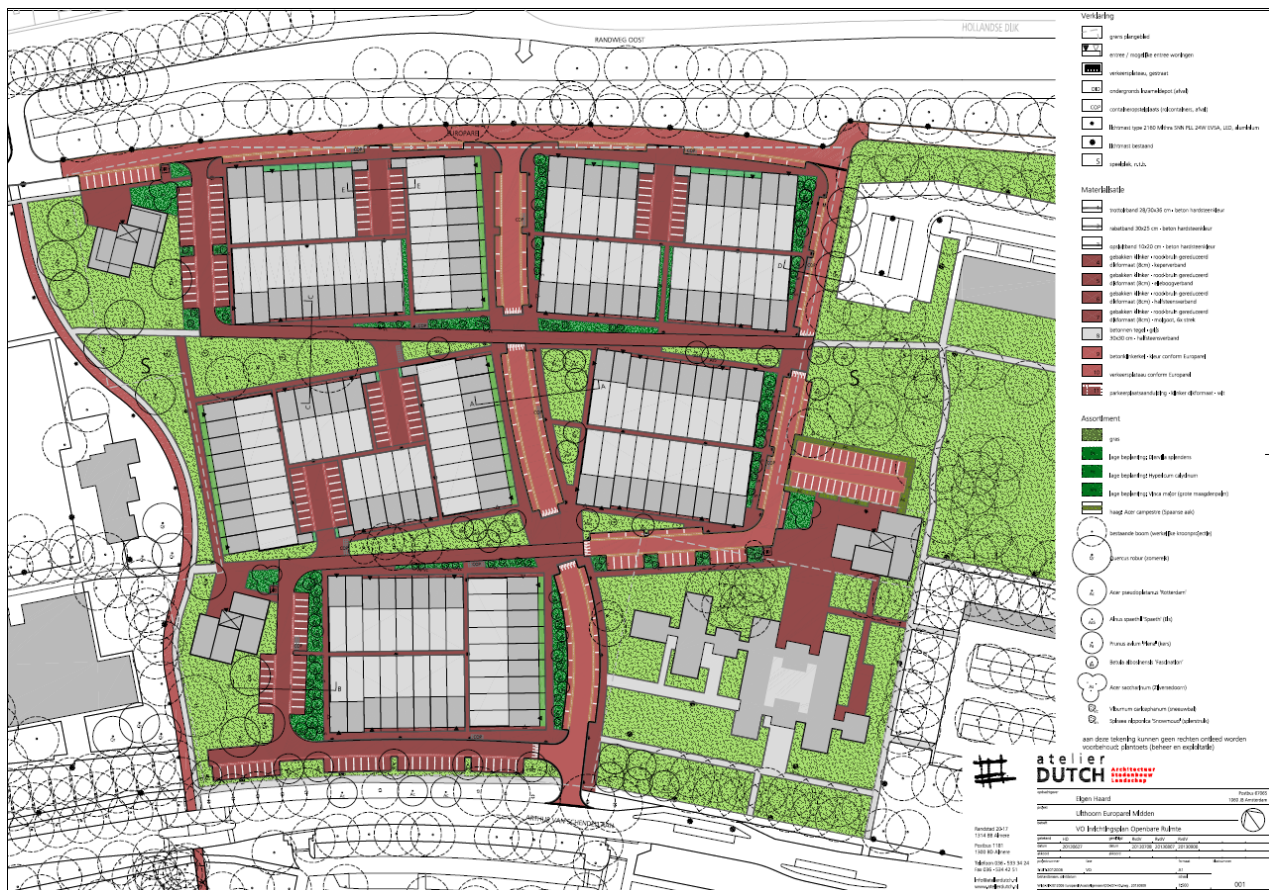
In opdracht van Ordito Gilze heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Europarei te Uithoorn
Gemeente	: Uithoorn
Kadastrale registratie	: Uithoorn sectie B, nummers 6417, 6418, 7910, 7889 en 9224
Oppervlakte	: circa 4,4 hectare
Huidig gebruik van de locatie	: Wonen (flats) met parkeerplaatsen en openbaar groen
Toekomstig gebruik	: Wonen (appartementen en grond gebonden woningen)

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN-5740. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het gebied. De planontwikkeling bestaat uit de nieuwbouw van drie appartementengebouwen en grondgebonden woningen. Zie onderstaande afbeelding voor het voorgenomen inrichtingsplan.



Afbeelding 1: voorgenomen inrichtingsplan (Bron tekening: opdrachtgever)

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in september 2014. De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories BV te Rotterdam. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN-5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

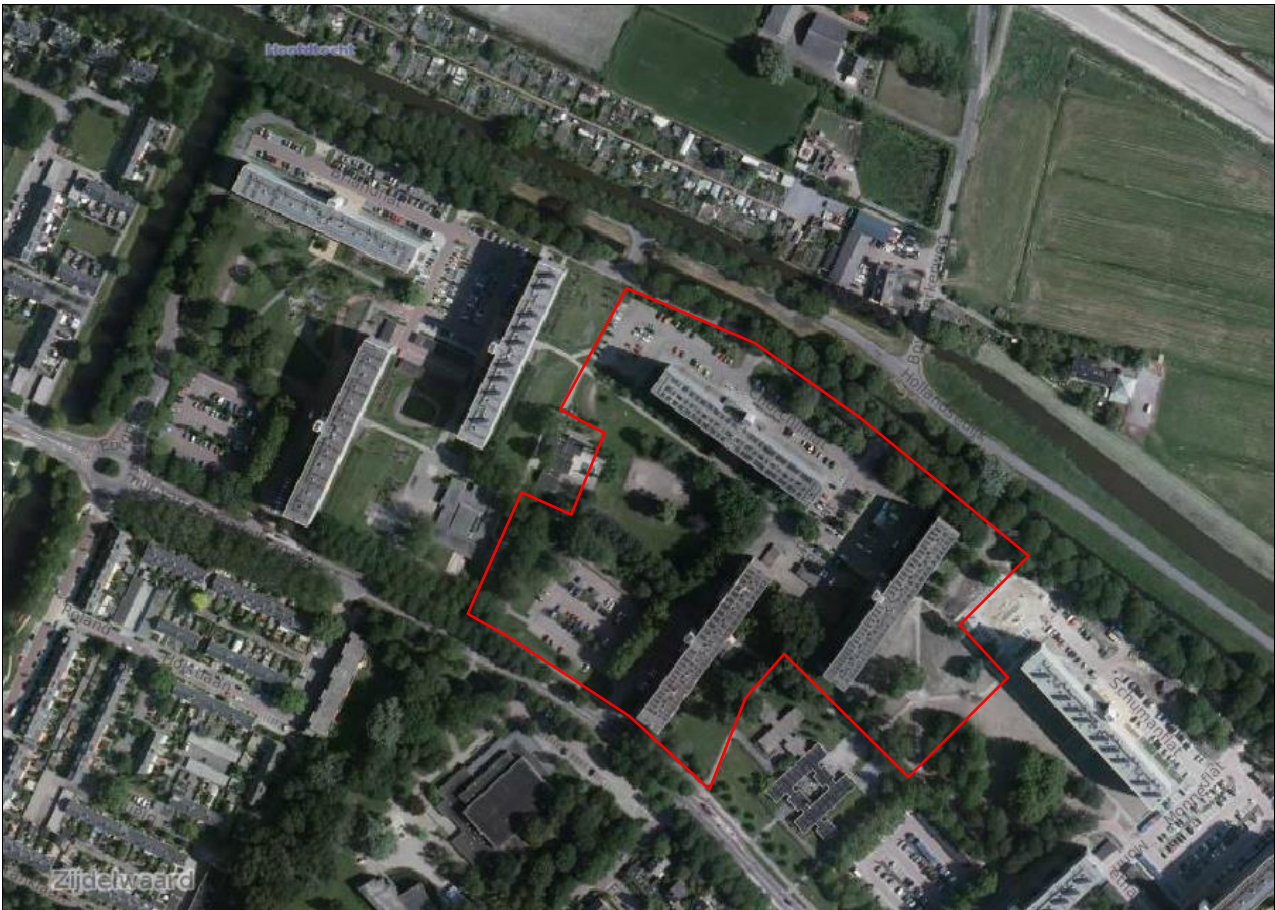
Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 en NEN5707 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- Terreininspectie;
- Archiefonderzoek gemeente Uithoorn;
- Het Bodemloket;
- Watwaswaar.nl.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen.

Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoeklocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



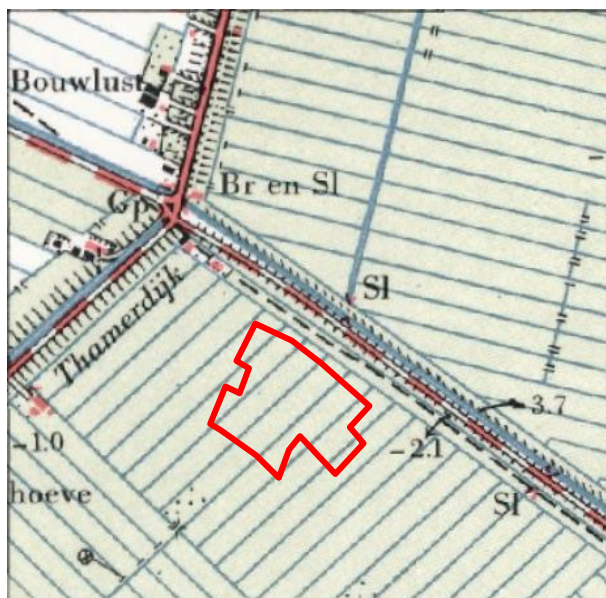
Afbeelding 2: globale begrenzing onderzoekslocatie (Bron luchtfoto: risicokaart.nl)

2.2 Topografische beschrijving

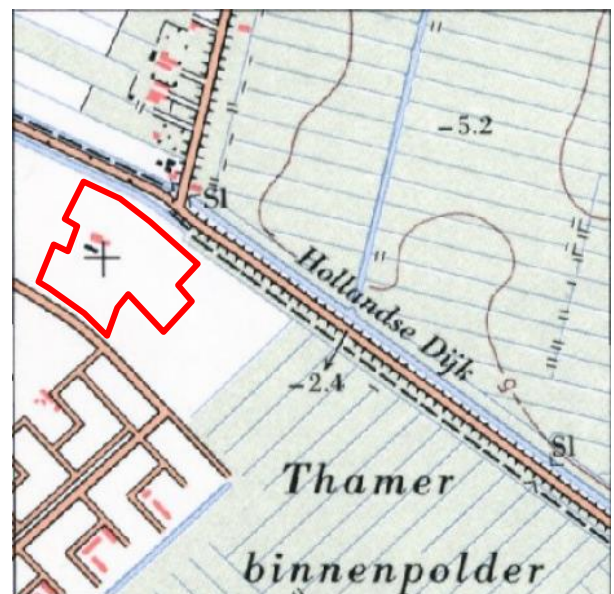
De onderzoekslocatie is gelegen aan Europarei te Uithoorn. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Uithoorn sectie B, nummers 6417, 6418, 7910, 7889 en 9224. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 117.182 / Y = 473.562$. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en kadastrale kaart.

2.3 Historisch overzicht en omgeving

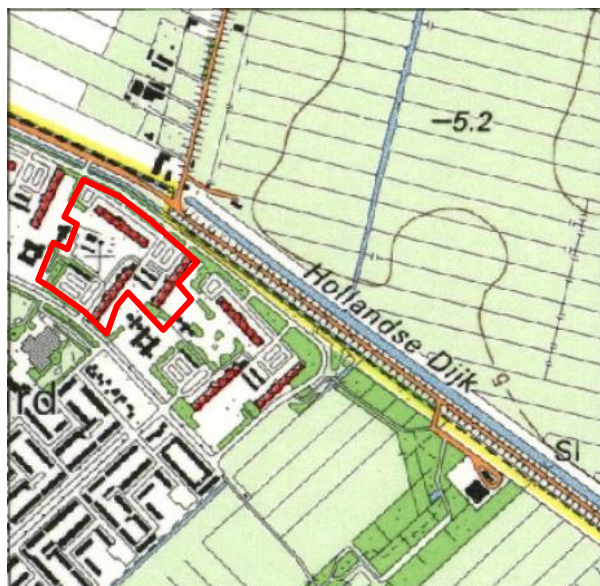
Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kadasterkaarten [www.watwaswaar.nl] is af te leiden dat de huidige bebouwing binnen de grenzen van de onderzoekslocatie in de periode 1969-1981 is gerealiseerd.



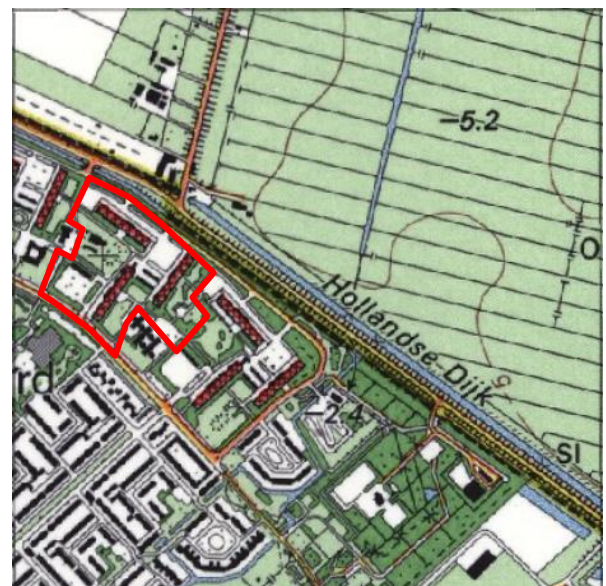
Topografisch kaart 1895 (Kadaster, kaartnummer 750)



Topografisch kaart 1969 (Kadaster, kaartnummer 31b)



Topografisch kaart 1981 (Kadaster, kaartnummer 31b)



Topografisch kaart 1992 (Kadaster, kaartnummer 31b)

Afbeelding 3: geraadpleegde historische kaarten (Bron kaarten: watwaswaar.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van de historische informatie is op 7 juli 2014 contact opgenomen met de afdeling publiekszaken van de gemeente Uithoorn. Door een medewerkster (mevrouw J. Kars) van de Afdeling publiekszaken is op 17 juli 2014 per email informatie (bodeminformatie) aangeleverd van de locatie.

Uit de informatie blijkt dat in januari 1994 een bodemonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie. Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd (>A-waarde) was met zink, PAK, EOX en minerale olie en matig verontreinigd (>B-waarde) was met lood. In de ondergrond zijn geen verhoogde concentraties gemeten. Het grondwater was licht verontreinigd met nikkel en arseen.

Bij de gemeente Uithoorn is bekend dat er bij bestratingswerkzaamheden in het verleden slakken zijn aangetroffen. De exacte locatie van de aangetroffen slakken is niet bekend.

Op de locatie heeft, voor zover bekend, geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen opvullingen of dempingen plaatsgevonden.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.1

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 7	Formatie van Naaldwijk	Klei, zwak siltig
7 – 14	Formatie van Boxtel	Zand, matig fijn
14 – 27	Formatie van Kreftenheye	Zand, uiterst grof, sterk grindig
27 – 36	Formatie van Urk	Zand, matig grof, matig humeus

Tabel 2.1: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Het freatisch grondwater bevindt zich op een hoogte van circa 1,5 m-mv. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 4 en 5 september 2014 is een veldinspectie uitgevoerd, hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbesthoudend materiaal op het maaiveld.

De onderzoekslocatie is in gebruik als wonen met parkeerplaten en openbaar groen. Binnen de grenzen van de onderzoekslocatie liggen drie flats, te weten Straatsburgflat, De Gasperiflat en Churchillflat.

Tijdens de veldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Er zijn geen waarnemingen gedaan welke wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

2.7 Asbest

Conform de NEN 5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) is er sprake van een asbestverdachte locatie indien er sprake is van één of meer van de hieronder beschreven activiteiten of gebeurtenissen:

- de eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigen en/of verwerken;
- de eventuele aanwezigheid in het verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven van boerderijen);
- de aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- de kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- de toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- de (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, danwel afval van kassen op of in de bodem;
- er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakte asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is geen informatie naar voren gekomen dat bovengenoemde activiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden.

2.8 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

Het toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie is wonen.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd. Het onderzoek is dan ook uitgevoerd conform de NEN 5740 norm voor onverdachte locaties.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt vooralsnog niet verwacht (niet verdacht).

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN-5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie

In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN-5740 'onverdacht'									
Aantal boringen				Aantal te nemen monsters			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
oppervlakte	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peilbuis	grond		grondwater	bovengrond	ondergrond	grondwater
				0-0,5 m	0,5-2,0 m ¹⁾				
circa 4,4 hectare	38	11	5	54	48	5	6	5	5
Analysepakket							NEN-grond incl. lutos	NEN-grond incl. lutos	NEN-grondwater

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN-5740 "onverdacht"

¹⁾ Uit elke boring van 0,5 tot 2,0 diepte worden drie monsters in trajecten van ten hoogste 0,5 m genomen.

Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld

lutos: lutum en organische stofgehalte

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het *NEN 5740 'standaardpakket'*:

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 Polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het *NEN 5740 'standaardpakket'*:

- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 4 en 5 september 2014 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie conform protocol 2001 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar en de heer M. Vrolix. Beiden zijn erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (\varnothing 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 3.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4).

In onderstaande tabel zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Dieptetraject [m-mv.]	Zintuiglijke waarneming
1	0,5-0,8	sporen baksteen
6	0-0,25	zwak baksteenhoudend
7	0-0,4	sporen baksteen
10	0,4-0,7	sporen baksteen
11	0-0,5	sporen baksteen
16	0,3-1,0	sporen kolen, sporen baksteen
21	0-0,2	sporen sintels
25	0-0,6	zwak baksteenhoudend
31	0,2-0,5	verhardingslaag, boring gestaakt
34	0,1-0,3	matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend
44	0,3	boring gestaakt
45	0,25	boring gestaakt

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is zowel op het maaiveld als in het opgeboorde bodemmateriaal geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater zijn 5 boringen afgewerkt met een peilbuis (zie bijlage 2). Deze is verdeeld over de onderzoekslocatie en bevinden zich ter plaatse van de boorpunt 1 t/m 5.

De bovenkant van het peilbuisfilters is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn een week na plaatsing op 15 september 2014 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur.

De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd.

De in het veld gemeten parameters zijn in onderstaande tabel samengevat.

Peilbuisnummer	Pb 1	Pb 2	Pb 3
filterstelling [m-mv]	2,25-3,25	3,0-4,0	3,1-4,1
grondwaterpeil [m-mv]	0,95	1,05	1,0
toestroming	slecht	slecht	slecht
zuurgraad [pH]	6,7	6,8	6,9
elektrisch geleidingsvermogen [μ S/cm]	2494	2283	3050
troebelheid [NTU]	248	272	53,7
drijfslag	geen	geen	geen
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

Peilbuisnummer	Pb 4	Pb 5
filterstelling [m-mv]	3,2-4,2	2,65-3,65
grondwaterpeil [m-mv]	0,65	0,85
toestroming	slecht	slecht
zuurgraad [pH]	6,6	6,6
elektrisch geleidingsvermogen [μ S/cm]	niet meetbaar (>4000)	3159
troebelheid [NTU]	343	618
drijfslag	geen	geen
waargenomen afwijkingen	geen	geen

Vervolg tabel 4.3: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

Het gemeten elektrisch geleidingsvermogen in alle peilbuizen is hoog. De oorzaak hiervan is niet bekend. De gemeten waarden van de overige parameters wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van ALcontrol BV te Rotterdam. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grond(meng)monster(s)

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

Monsternummer	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen
MM1	6-1/ 7-1/ 11-1/ 21-1/ 25-1/ 34-1	0-0,5	baksteen-, puin- en koolhoudend, sporen sintels
MM2	14-1/ 17-1/ 18-1/ 19-1/ 20-1/ 23-1/ 44-1/ 47-1/ 48-1/ 49-1	0-0,6	geen bijzonderheden
MM3	2-1/ 3-1/ 8-1/ 9-1/ 24-1/ 26-1/ 27-1/ 37-1/ 38-1/ 42-1	0-0,5	geen bijzonderheden
MM4	10-1/ 12-1/ 28-2/ 30-1/ 31A-1/ 40-1/ 41-1/ 43-1	0-0,6	geen bijzonderheden
MM5	5-1/ 13-1/ 16-1/ 29-1/ 35-1/ 36-1/ 39-1/ 51-1/ 53-1/ 54-1	0-0,5	geen bijzonderheden
MM6	1-1/ 4-1/ 15-1/ 22-1/ 46-1/ 50-1	0-0,5	geen bijzonderheden
MM7	1-2/ 10-2/ 16-3	0,4-1,0	geen bijzonderheden
MM8	1-4/ 1-5/ 3-3/ 3-4/ 6-4/ 6-5/ 7-4/ 8-3/ 8-4/ 12-5/ 14-1	1,0-2,0	geen bijzonderheden
MM9	2-4/ 4-4/ 5-5/ 9-5/ 10-5/ 11-4/ 13-4/ 16-5/ 25-2	0,6-2,0	geen bijzonderheden
MM10	2-2/ 3-2/ 4-2/ 6-3/ 10-3/ 15-2/ 21-3	0,3-1,0	geen bijzonderheden
MM11	4-3/ 5-4/ 11-2/ 12-3/ 12-4/ 13-3/ 14-2/ 14-3/ 15-4/ 16-4	0,5-2,0	geen bijzonderheden

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

¹⁾ Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametraject (zie bijlage 3).

5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de 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.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat per 1 juli 2013 de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6 voor het analyserapport met nummer 12049715.

(Meng)monsternummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie en toetsing	
MM1	0-0,5	baksteen-, puin- en koolhoudend, sporen sintels	Kwik PAK Som PCB	0,158 mg/kg d.s. 3,8 mg/kg d.s. 29,9 µg/kg d.s.	* * *
MM2	0-0,6	geen bijzonderheden	Som PCB	114 µg/kg d.s.	*
MM3	0-0,5	geen bijzonderheden	Kwik Som PCB	0,278 mg/kg d.s. 22,2 µg/kg d.s.	* *
MM4	0-0,6	geen bijzonderheden	--	-	-
MM5	0-0,5	geen bijzonderheden	--	-	-
MM6	0-0,5	geen bijzonderheden	Som PCB	33 µg/kg d.s.	*
MM7	0,4-1,0	geen bijzonderheden	Kwik Lood Zink PAK	0,288 mg/kg d.s. 93,5 mg/kg d.s. 205 mg/kg d.s. 1,81 mg/kg d.s.	* * * *
MM8	1,0-2,0	geen bijzonderheden	--	-	-
MM9	0,6-2,0	geen bijzonderheden	--	-	-
MM10	0,3-1,0	geen bijzonderheden	Kwik Lood	0,297 mg/kg d.s. 71,2 mg/kg d.s.	* *
MM11	0,5-2,0	geen bijzonderheden	Kwik	0,161 mg/kg d.s.	*

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat bovengrond, met uitzondering van mengmonster MM4 en MM5, licht verontreinigd is met kwik, PAK en/of som PCB. De ondergrond is met uitzondering van de mengmonsters MM8 en MM9 licht verontreinigd met kwik, lood, zink en/of PAK.

Zware metalen, zoals kwik, lood en zink, bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie.

De afkorting PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Het gaat hierbij om een verbindingsklasse van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. Ze ontstaan met name bij verbrandingsprocessen, en kunnen dus zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's ontstaan o.a. door onvolledige verbranding van minerale olie zoals die ook in het verkeer plaatsvindt. Ze worden tevens gevormd bij het proces van droge destillatie van steenkool, zoals die bij gas- en cokesfabrieken werd toegepast. Daarnaast kunnen ze worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten. In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica. De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenantheen en fluorantheen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar). Vanwege hun kankerverwekkende eigenschappen hebben PAK-verbindingen de aandacht bij ecotoxicologisch onderzoek. Benzo(a)pyreen is hierin de belangrijkste stof.

PCB's (Polychloorbifenylen) zijn geen natuurlijk voorkomende stoffen. De aanwezigheid van PCB's in het milieu is met name het gevolg van industriële productie en het gebruik van PCB's van ongeveer 1930 tot 1980. PCB's werden gebruikt als hydraulische- of warmtegeleidingsvloeistoffen, smeermiddelen en als weekmakers in producten zoals verf en koolstofvrij kopieerpapier. Sedert 1985 is de verkoop en het toepassen van PCB's in Nederland verboden.

5.2.2 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de grond in tegenspraak zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden.

5.2.3 Toetsing Bodemkwaliteitskaart gemeente Uithoorn

De gemeten verhoogde concentraties in grondmengmonster MM1, MM2, MM3, MM6, MM7, MM10 en MM11 zijn tevens getoetst aan de 95 percentielwaarden die zijn opgenomen in de Nota bodembeheer Amstel- en Meerlanden. De 95-percentielwaarden zijn een maat voor de hoogste gehalten die voorkomen binnen de bodemkwaliteitskaart, welke gebaseerd is op de gehalten die zijn aangetroffen op onverdachte locaties. De onderzoekslocatie ligt in de bodemkwaliteitszone W3 'Woongebieden vanaf 1950 op klei'.

In onderstaande tabel zijn de gemeten concentraties en de 95 percentielwaarden opgenomen.

Grondmonster	Component	Gemeten concentratie	95 percentielwaarden bodemkwaliteitszone I2	Overschrijding 95 percentielwaarde
MM1 (0-0,5)	Kwik	0,14 mg/kg d.s.	0,387 mg/kg d.s.	Nee
	PAK	3,8 mg/kg d.s.	6,89 mg/kg d.s.	Nee
	Som PCB	29,6 µg/kg d.s.	70,4 µg/kg d.s.	Nee
MM2 (0-0,6)	Som PCB	22,9 µg/kg d.s.	70,4 µg/kg d.s.	Nee
MM3 (0-0,5)	Kwik	0,26 mg/kg d.s.	0,387 mg/kg d.s.	Nee
	Som PCB	28,2 µg/kg d.s.	70,4 µg/kg d.s.	Nee
MM6 (0-0,5)	Som PCB	26,4 µg/kg d.s.	70,4 µg/kg d.s.	Nee
MM7 (0,4-1,0)	Kwik	0,24 mg/kg d.s.	0,220 mg/kg d.s.	Nee
	Lood	78 mg/kg d.s.	97,43 mg/kg d.s.	Nee
	Zink	140 mg/kg d.s.	128,24 mg/kg d.s.	Ja
	PAK	2,08 mg/kg d.s.	2,9 mg/kg d.s.	Nee
MM10 (0,3-1,0)	Kwik	0,28 mg/kg d.s.	0,220 mg/kg d.s.	Ja
	Lood	73 mg/kg d.s.	97,43 mg/kg d.s.	Nee
MM11 (0,5-2,0)	Kwik	0,18 mg/kg d.s.	0,220 mg/kg d.s.	Nee

Tabel 5.3: Toetsing aan de regionale achtergrondconcentraties

Uit de toetsing blijkt dat de gemeten concentratie zink in grondmengmonster MM7 en de concentratie kwik in mengmonster MM10 de 95 percentielwaarden voor de zone I2 'Woongebieden vanaf 1950 op klei' overschrijden.

De overige verhoogde gehalten overschrijden de 95 percentielwaarden niet.

5.3 Grondwatermonster(s)

5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonster(s)

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) 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.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor het analyserapport met nummer 12051976.

Peilbuis	Filtertraject	Grondwaterstand	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
Pb 1	2,25-3,25 m-mv	0,95 m-mv	Xylenen	4,2	*
			Naftaleen	0,37	*
Pb 2	3,0-4,0 m-mv	1,05 m-mv	Barium	130	*
			Zink	66	*
			Xylenen	2,79	*
			Naftaleen	0,27	*

Peilbuis	Filtertraject	Grondwaterstand	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
Pb 3	3,1-4,1 m-mv	1,0 m-mv	Xylenen	2,97	*
			Naftaleen	0,18	*
Pb 4	3,2-4,2 m-mv	0,65 m-mv	Barium	130	*
			Benzeen	0,22	*
			Xylenen	5,4	*
			Naftaleen	0,44	*
Pb 5	2,65-3,-65 m-mv	0,85 m-mv	Barium	150	*
			Zink	67	*
			Xylenen	5,1	*
			Naftaleen	0,59	*

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater binnen het plangebied licht verontreinigd is met xylenen en naftaleen. Plaatselijk zijn tevens lichte verontreinigingen gemeten met barium, zink en benzeen.

De oorzaak van de aangetoonde lichte verontreinigingen zijn op basis van de historische van de locatie en de waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden niet te verklaren. Op de locatie zijn geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verhoogd aangetroffen gehalten.

5.3.2 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater in tegenspraak zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie onverdacht is. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is gelet op de aangetroffen componenten en gemeten concentraties niet noodzakelijk.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Ordito Gilze heeft Aeres Milieu B.V. in september 2014 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Europarei te Uithoorn.

Uit de analyseresultaten blijkt dat bovengrond, met uitzondering van mengmonster MM4 en MM5, licht verontreinigd is met kwik, PAK en/of som PCB. De ondergrond is met uitzondering van de mengmonsters MM8 en MM9 licht verontreinigd met kwik, lood, zink en/of PAK. Het freatisch grondwater is licht verontreinigd met zware metalen en vluchtige aromaten.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

De aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond kunnen wel bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.


BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie



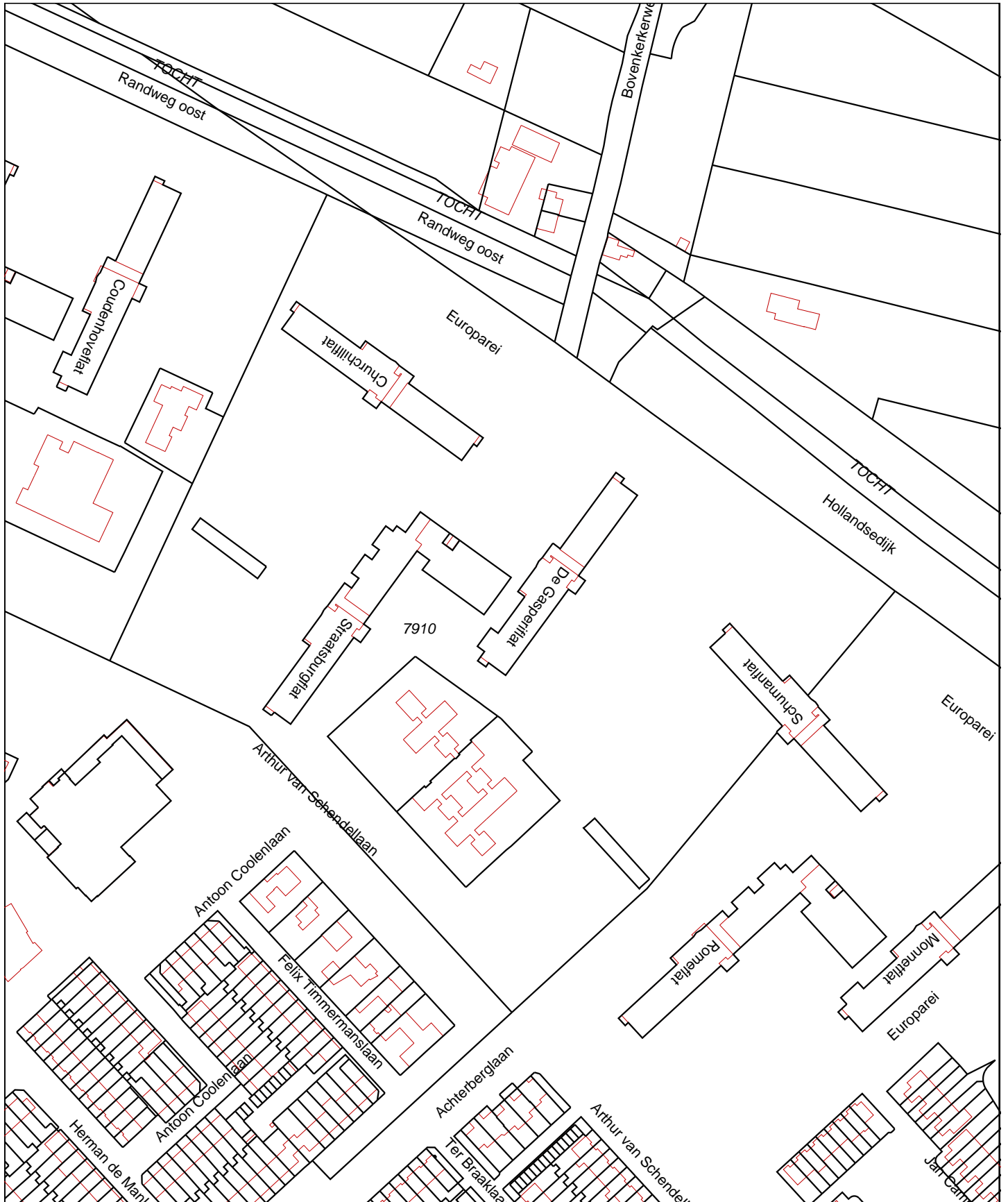
Deze kaart is noordgericht.


Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object UITHOORN B 7910
EUROPAREI, UITHOORN
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a Pl b Gp c . a . b Gp c . schieftaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	--



<p>12345 25</p> <ul style="list-style-type: none"> — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 29 augustus 2014 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2500</p> <p>Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p> <p>UITHOORN B 7910</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	
--	---	---

BIJLAGE 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



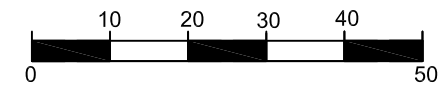
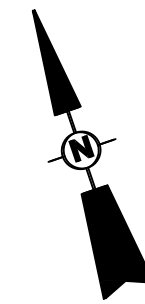
Foto 19



Foto 20

BIJLAGE 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



- Legenda:
- boring tot 0,50 m-mv.
 - boring tot 2,00 m-mv.
 - ♯ peilbuis. (g.w.s. : westelijk)

- onderzoekslocatie
- openbaar groen
- tegelverharding
- klinkerverharding

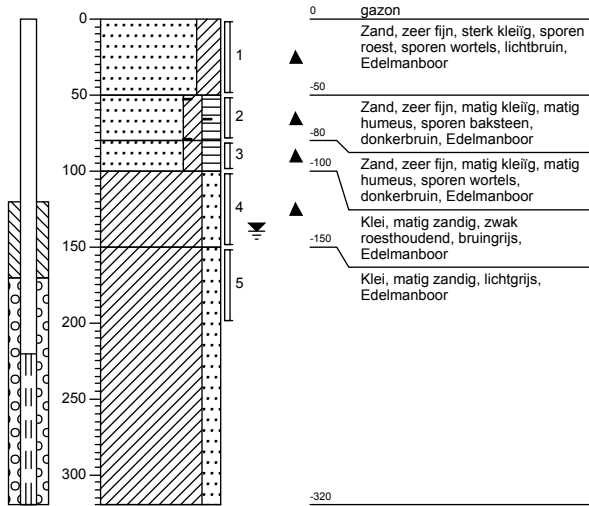


locatie	Europarei te Uithoorn	
project	AM13274	
opdrachtgever	Ordito Gilze	
schaal	1 : 1000	
formaat	A3	
datum	19-9-2014	
getekend	HvdT	

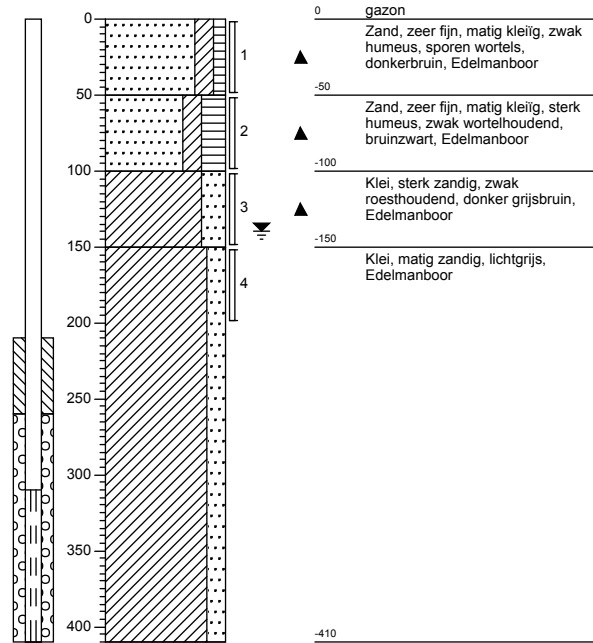
BIJLAGE 4

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

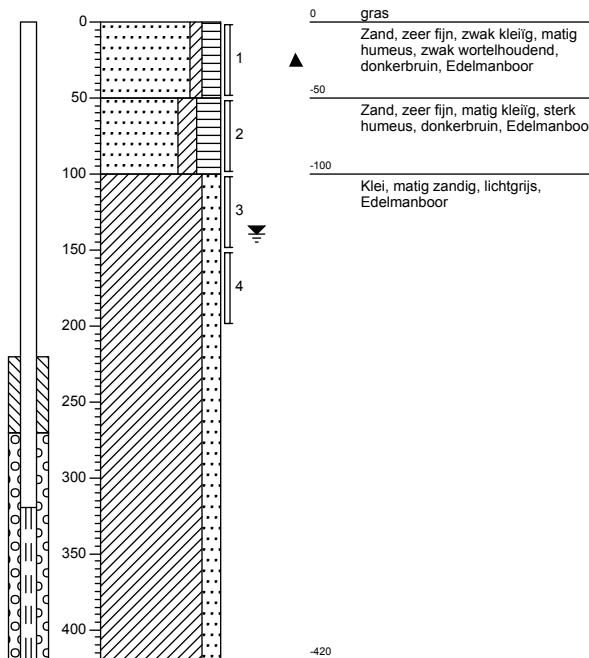
Boring: 1



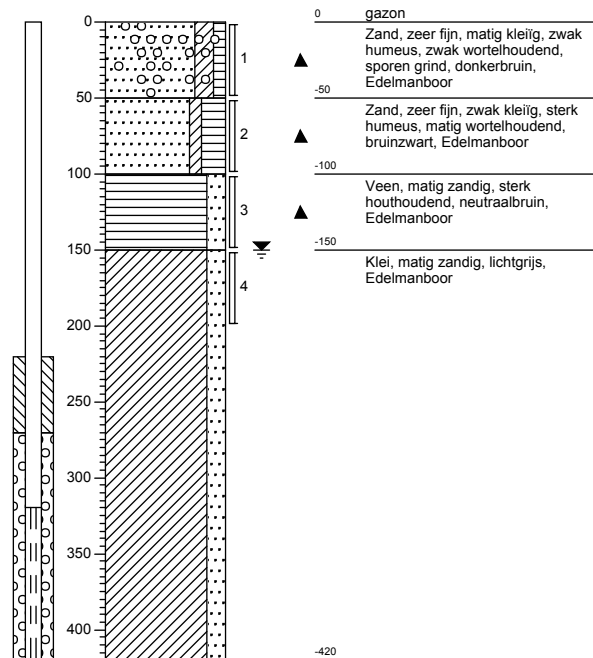
Boring: 2



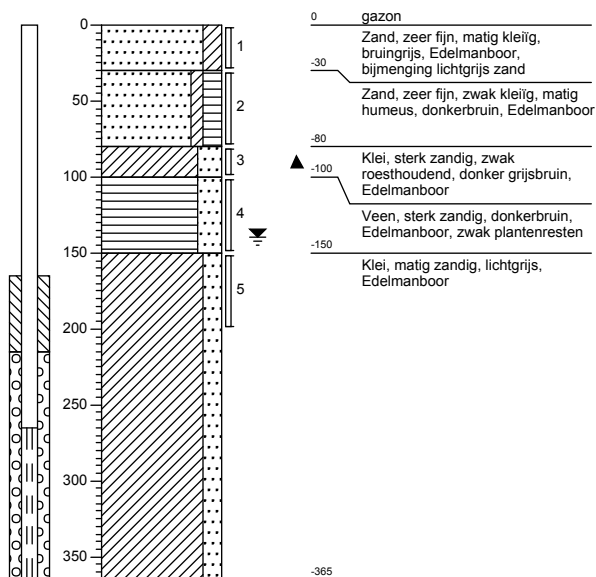
Boring: 3



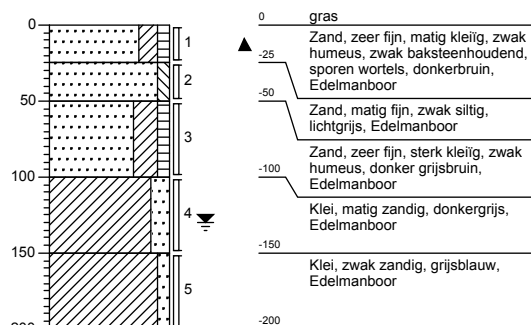
Boring: 4



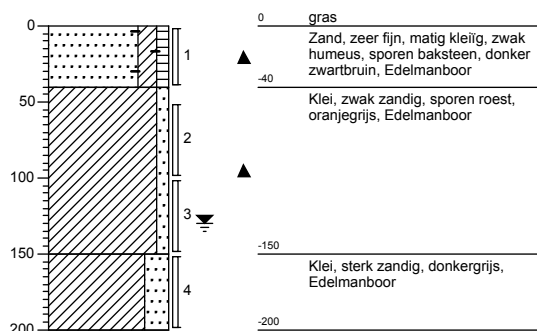
Boring: 5



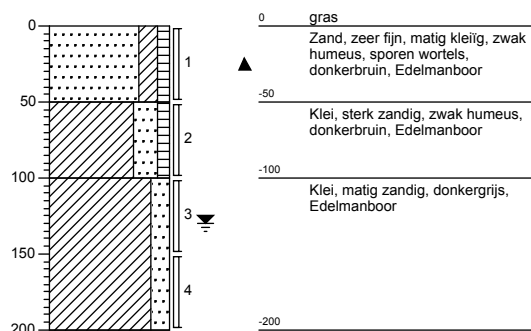
Boring: 6



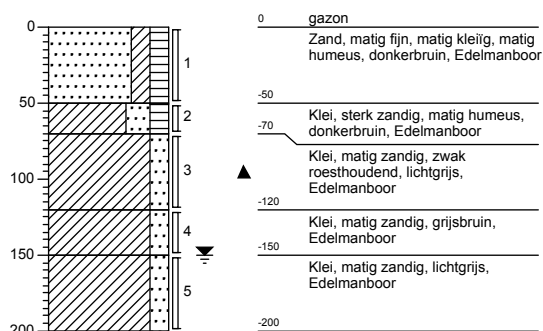
Boring: 7



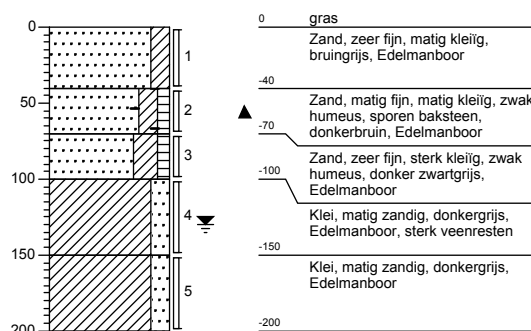
Boring: 8



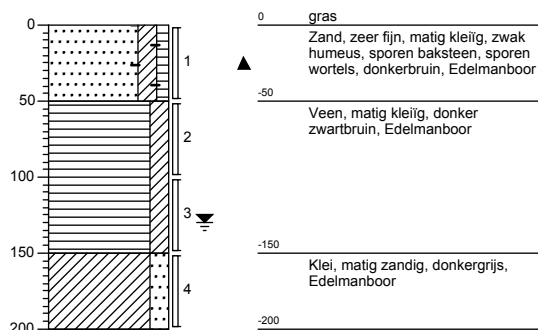
Boring: 9



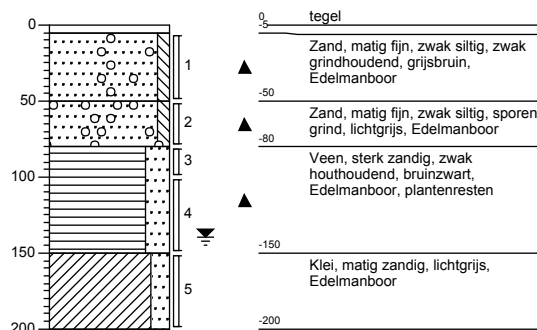
Boring: 10



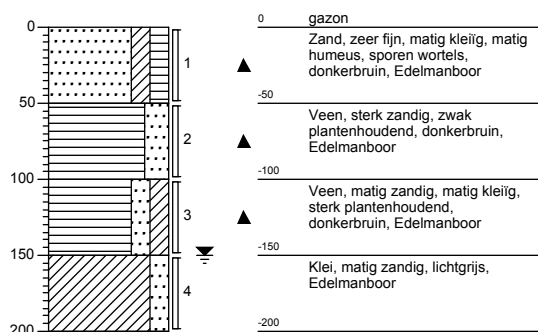
Boring: 11



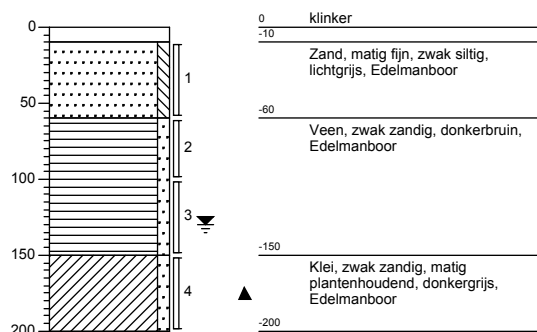
Boring: 12



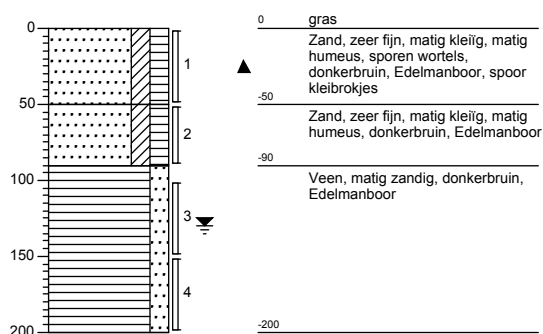
Boring: 13



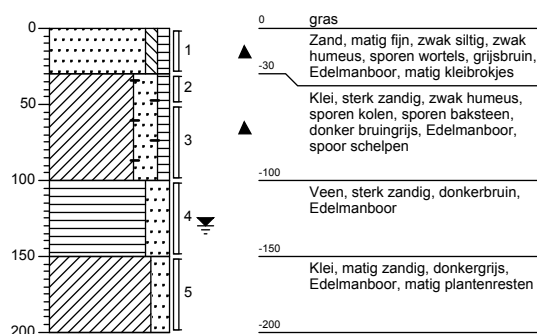
Boring: 14



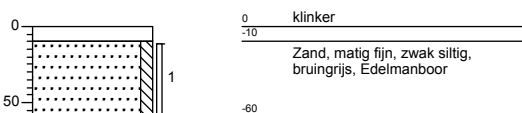
Boring: 15



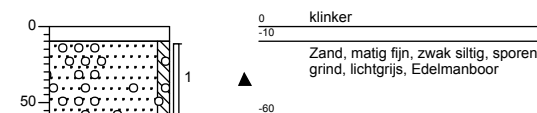
Boring: 16



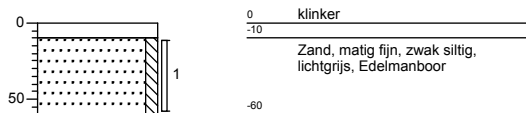
Boring: 17



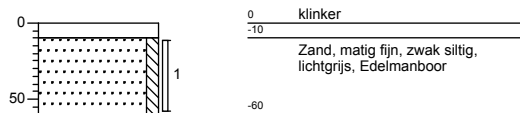
Boring: 18



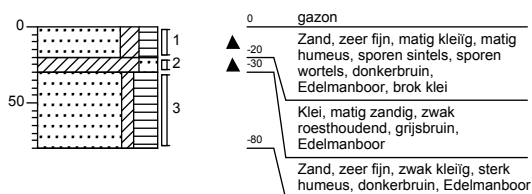
Boring: 19



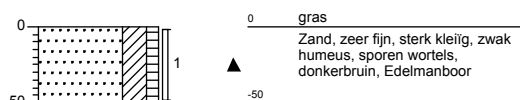
Boring: 20



Boring: 21



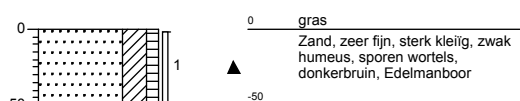
Boring: 22



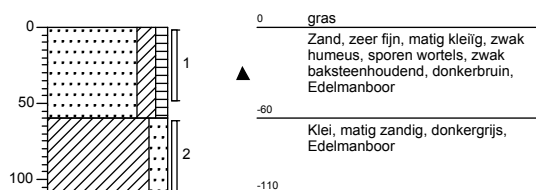
Boring: 23



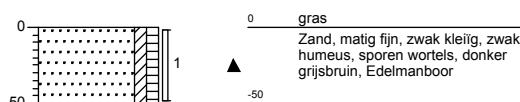
Boring: 24



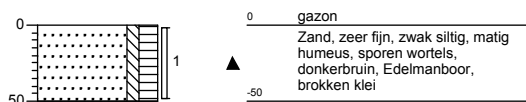
Boring: 25



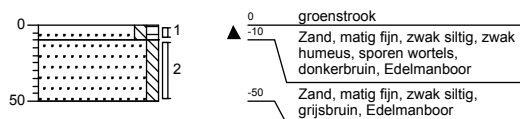
Boring: 26



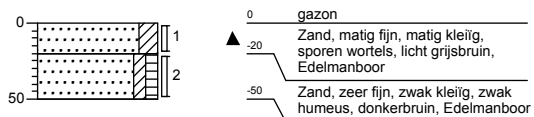
Boring: 27



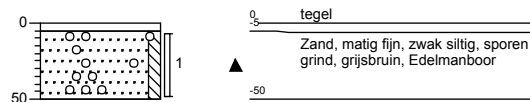
Boring: 28



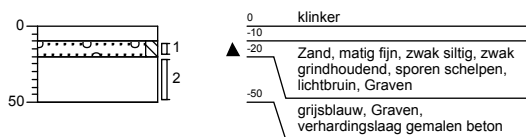
Boring: 29



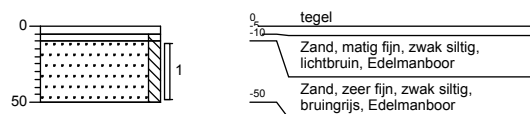
Boring: 30



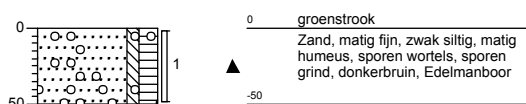
Boring: 31



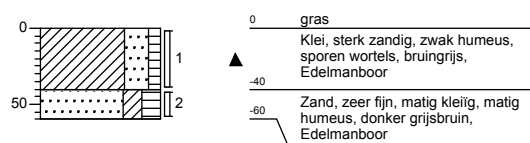
Boring: 31A



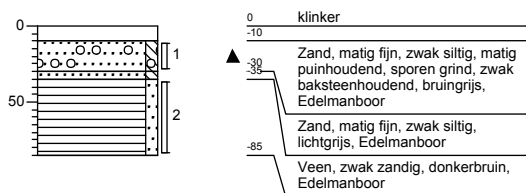
Boring: 32



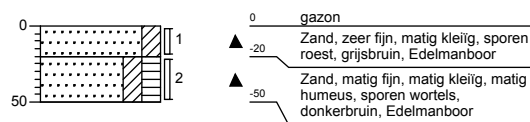
Boring: 33



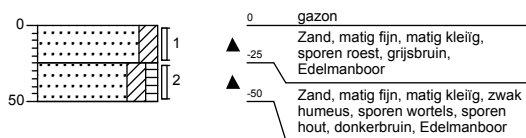
Boring: 34



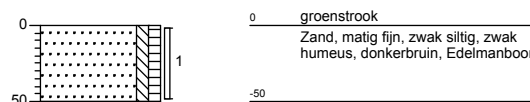
Boring: 35



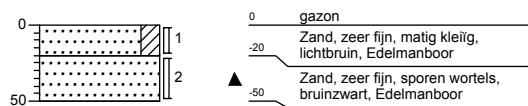
Boring: 36



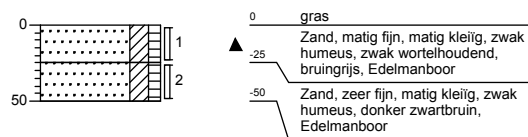
Boring: 37



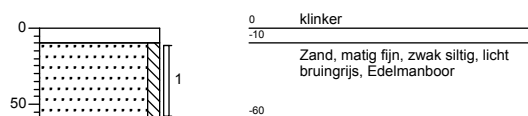
Boring: 38



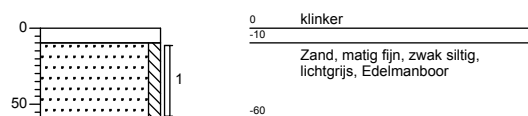
Boring: 39



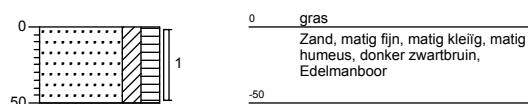
Boring: 40



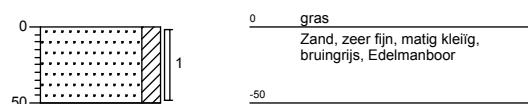
Boring: 41



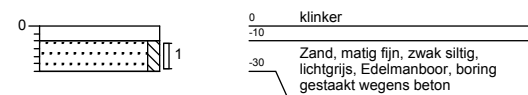
Boring: 42



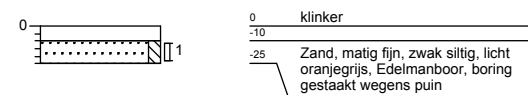
Boring: 43



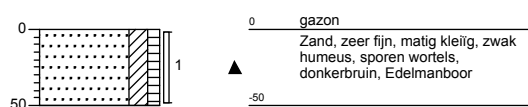
Boring: 44



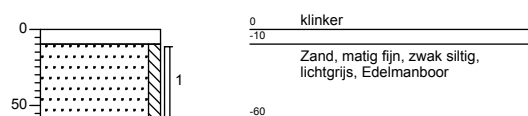
Boring: 45



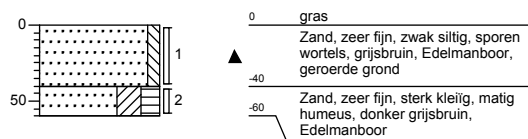
Boring: 46



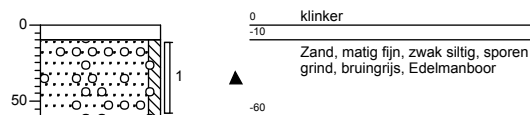
Boring: 47



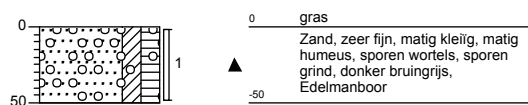
Boring: 48



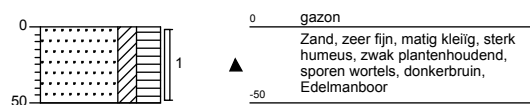
Boring: 49



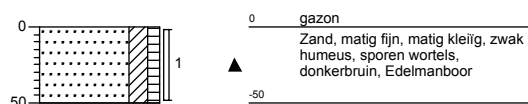
Boring: 50



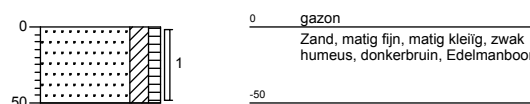
Boring: 51



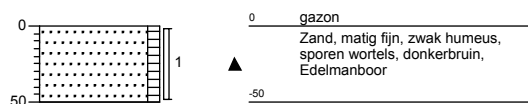
Boring: 52



Boring: 53

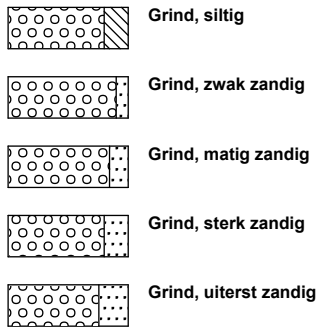


Boring: 54

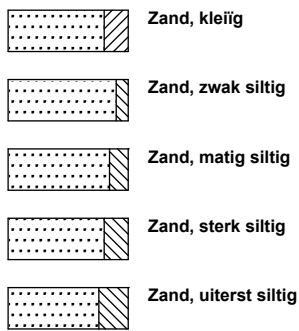


Legenda (conform NEN 5104)

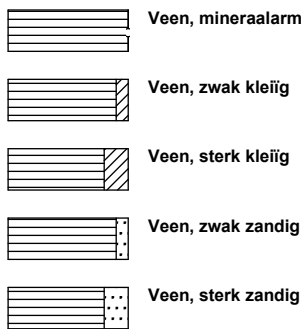
grind



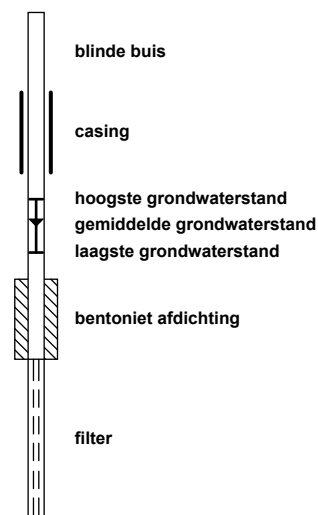
zand



veen



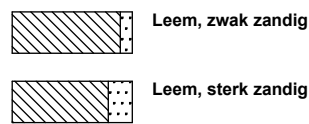
peilbuis



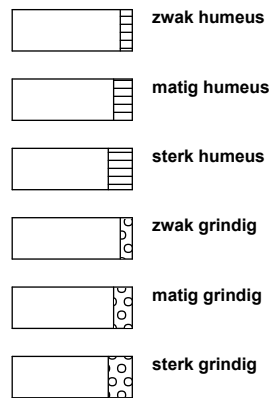
klei



leem



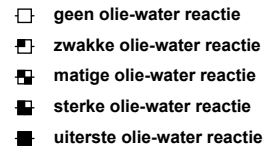
overige toevoegingen



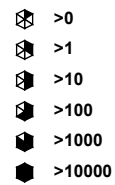
geur



olie



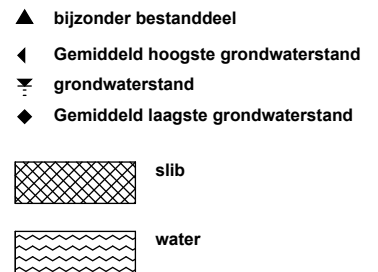
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 5

Verklaring Veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en protocol 2001, 2002.

Projectnummer	AM14274
Onderzoekslocatie	Europarei te Uithoorn
Datum uitvoering veldwerkzaamheden	4 september 2014 5 september 2014 15 september 2014
Gecertificeerd monsternemer	dhr. H. van den Tillaar



dhr. M. Vrolix



BIJLAGE 6

Analyseresultaten grond(meng)monsters met achtergrond- en
interventiewaarden

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

Monstercode Bodemtype	MM1 1		MM2 4		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	73,2	--	88,5	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	9,9	--	<0,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	15	--	1,1	--				
METALEN								
barium ⁺	67	98,9	<20	54,2			920	20
cadmium	0,30	0,33	<0,2	0,241	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	7,1	10,3	2,2	7,73	15	102	190	3,0
koper	17	20,4	<5	7,24	40	115	190	5,0
kwik	0,14	0,158*	<0,05	0,0503	0,15	18	36	0,050
lood	41	46,5	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	1,2	1,2	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	16	22,4	5,3	15,5	35	68	100	4,0
zink	100	127	<20	33,2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--				
fenantreen	0,48	--	0,02	--				
antraceen	0,11	--	<0,01	--				
fluoranteen	1,1	--	0,03	--				
benzo(a)antraceen	0,42	--	0,02	--				
chryseen	0,39	--	0,03	--				
benzo(k)fluoranteen	0,27	--	0,02	--				
benzo(a)pyreen	0,45	--	0,03	--				
benzo(ghi)peryleen	0,29	--	0,03	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,28	--	0,03	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3,797	3,8*	0,224	0,224	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28 (µg/kgds)	1,6	--	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	1,4	--	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	3,0	--	9,3	--				
PCB 118 (µg/kgds)	2,7	--	1,9	--				
PCB 138 (µg/kgds)	8,1	--	3,2	--				
PCB 153 (µg/kgds)	7,5	--	3,4	--				
PCB 180 (µg/kgds)	5,3	--	3,7	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	29,6	29,9*	22,9	114*	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--				
fractie C12 - C22	11	--	<5	--				
fractie C22 - C30	18	--	<5	--				
fractie C30 - C40	15	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	40	40,4	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12049715-001 MM1 6-1 / 7-1 / 11-1 / 21-1 / 25-1 / 34-1

² 12049715-004 MM2 14-1 / 17-1 / 18-1 / 19-1 / 20-1 / 23-1 / 44-1 / 47-1 / 48-1 / 49-1

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).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

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

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

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1	9.9%	15%
4	0.5%	1.1%

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectcode AM13274

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

Monstercode Bodemtype	MM3 5		MM4 6		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	72,7	--	85,1	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	12,7	--	0,9	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	18	--	4,5	--				
METALEN								
barium ⁺	43	55,5	<20	41,3			920	20
cadmium	<0,2	0,139	<0,2	0,232	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	5,4	6,9	2,7	7,45	15	102	190	3,0
koper	17	18,3	<5	6,67	40	115	190	5,0
kwik	0,26	0,278 [*]	<0,05	0,0483	0,15	18	36	0,050
lood	45	47,4	<10	10,5	50	290	530	10
molybdeen	0,9	0,9	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	16	20	6,8	16,4	35	68	100	4,0
zink	97	110	<20	29,5	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	0,01	--	<0,01	--				
fenantreen	0,15	--	0,01	--				
antraceen	0,03	--	<0,01	--				
fluoranteen	0,30	--	0,04	--				
benzo(a)antraceen	0,12	--	0,01	--				
chryseen	0,13	--	0,02	--				
benzo(k)fluoranteen	0,09	--	0,02	--				
benzo(a)pyreen	0,14	--	0,02	--				
benzo(ghi)peryleen	0,10	--	0,02	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,09	--	0,02	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,16	0,913	0,174	0,174	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28 (µg/kgds)	2,1	--	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	1,1	--	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	3,4	--	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	2,2	--	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	7,7	--	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	7,4	--	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	4,3	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	28,2	22,2 [*]	4,9	24,5 ^a	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--				
fractie C22 - C30	13	--	<5	--				
fractie C30 - C40	10	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	20	15,7	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12049715-005 MM3 2-1 / 3-1 / 8-1 / 9-1 / 24-1 / 26-1 / 27-1 / 37-1 / 38-1 / 42-1

² 12049715-006 MM4 10-1 / 12-1 / 28-2 / 30-1 / 31A-1 / 40-1 / 41-1 / 43-1

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).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
5	12.7%	18%
6	0.9%	4.5%

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectcode AM13274

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

Monstercode Bodemtype	MM5 7		MM6 8		AW 8	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	77,8	--	74,6	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	5,7	--	8,0	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	11	--	13	--				
METALEN								
barium ⁺	34	62	42	68,5			920	20
cadmium	<0,2	0,184	<0,2	0,167	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	3,9	6,91	4,9	7,82	15	102	190	3,0
koper	11	15,8	12	15,7	40	115	190	5,0
kwik	0,11	0,134	0,10	0,117	0,15	18	36	0,050
lood	27	34,4	36	43,1	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	0,5	0,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	20	13	19,8	35	68	100	4,0
zink	58	88,7	73	101	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,01	--	0,01	--				
fenantreen	0,08	--	0,08	--				
antraceen	0,03	--	0,02	--				
fluoranteen	0,20	--	0,23	--				
benzo(a)antraceen	0,14	--	0,12	--				
chryseen	0,20	--	0,14	--				
benzo(k)fluoranteen	0,09	--	0,10	--				
benzo(a)pyreen	0,14	--	0,15	--				
benzo(ghi)peryleen	0,08	--	0,11	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,08	--	0,11	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,047	1,05	1,07	1,07	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	1,7	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	2,6	--				
PCB 101 (µg/kgds)	1,9	--	3,3	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	2,7	--				
PCB 138 (µg/kgds)	1,7	--	5,8	--				
PCB 153 (µg/kgds)	1,9	--	6,3	--				
PCB 180 (µg/kgds)	1,4	--	4,0	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	9	15,8	26,4	33*	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--				
fractie C22 - C30	8	--	15	--				
fractie C30 - C40	6	--	15	--				
totaal olie C10 - C40	<20	24,6	30	37,5	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12049715-007 MM5 5-1 / 13-1 / 16-1 / 29-1 / 35-1 / 36-1 / 39-1 / 51-1 / 53-1 / 54-1
² 12049715-008 MM6 1-1 / 4-1 / 15-1 / 22-1 / 46-1 / 50-1

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).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

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

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

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

7 5.7% 11%

8 8% 13%

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectcode AM13274

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

Monstercode Bodemtype	MM7 9		MM8 10		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	70,3	--	62,0	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	11,5	--	2,8	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	9,4	--	21	--				
METALEN								
barium ⁺	67	135	22	25,3			920	20
cadmium	0,25	0,277	<0,2	0,181	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	4,3	8,35	6,7	7,65	15	102	190	3,0
koper	30	39,2	6,5	7,99	40	115	190	5,0
kwik	0,24	0,288*	<0,05	0,0383	0,15	18	36	0,050
lood	78	93,5*	13	15	50	290	530	10
molybdeen	0,7	0,7	0,6	0,6	1,5	96	190	1,5
nikkel	11	19,8	18	20,3	35	68	100	4,0
zink	140	205*	46	54,9	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	0,02	--	<0,01	--				
fenantreen	0,15	--	<0,01	--				
antraceen	0,06	--	<0,01	--				
fluoranteen	0,48	--	0,01	--				
benzo(a)antraceen	0,23	--	<0,01	--				
chryseen	0,28	--	<0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	0,18	--	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	0,28	--	<0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	0,21	--	<0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,19	--	<0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2,08	1,81*	0,073	0,073	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28 (µg/kgds)	1,0	--	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	1,8	--	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	1,4	--	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	4,4	--	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	4,2	--	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	2,4	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	15,9	13,8	4,9	17,5	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--				
fractie C22 - C30	18	--	<5	--				
fractie C30 - C40	17	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	40	34,8	<20	50	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12049715-009 MM7 1-2 / 10-2 / 16-3

² 12049715-010 MM8 1-4 / 1-5 / 3-3 / 3-4 / 6-4 / 6-5 / 7-4 / 8-3 / 8-4 / 12-5 / 14-4

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).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum		
9	11.5%	9.4%
10	2.8%	21%

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectcode AM13274

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

Monstercode Bodemtype	MM9 11		MM10 2		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	57,0	--	57,6	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4,1	--	24,1	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	29	--	13	--				
METALEN								
barium ⁺	29	25,7	67	109			920	20
cadmium	<0,2	0,159	<0,2	0,11	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	8,3	7,38	4,6	7,34	15	102	190	3,0
koper	7,8	8,06	24	23,2	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0346	0,28	0,297*	0,15	18	36	0,050
lood	16	16,4	73	71,2 *	50	290	530	10
molybdeen	0,5	0,5	0,9	0,9	1,5	96	190	1,5
nikkel	23	20,6	14	21,3	35	68	100	4,0
zink	57	55,7	84	94	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--				
fenantreen	0,01	--	0,13	--				
antraceen	<0,01	--	0,03	--				
fluoranteen	0,02	--	0,24	--				
benzo(a)antraceen	<0,01	--	0,10	--				
chryseen	<0,01	--	0,09	--				
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--	0,07	--				
benzo(a)pyreen	0,01	--	0,09	--				
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--	0,07	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--	0,07	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,089	0,089	0,897	0,372	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	1,4	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	3,7	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	1,1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	4,2	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	4,3	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	2,4	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	12	17,8	7,39	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--	12	--				
fractie C30 - C40	<5	--	13	--				
totaal olie C10 - C40	<20	34,1	30	12,4	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12049715-011 MM9 2-4 / 4-4 / 5-5 / 9-4 / 9-5 / 10-5 / 11-4 / 13-4 / 16-5 / 25-2

² 12049715-002 MM10 2-2 / 3-2 / 4-2 / 6-3 / 10-3 / 15-2 / 21-3

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).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

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

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

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

11 4.1% 29%

2 24.1% 13%

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectcode AM13274

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

Monstercode	MM11		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3					eis
	<i>or</i>	<i>br</i>				
droge stof (gew.-%)	26,6	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	50,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	15	--				
METALEN						
barium*	41	60,5			920	20
cadmium	<0,2	0,0702	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	4,9	7,11	15	102	190	3,0
koper	19	12,6	40	115	190	5,0
kwik	0,18	0,161*	0,15	18	36	0,050
lood	48	35,3	50	290	530	10
molybdeen	1,2	1,2	1,5	96	190	1,5
nikkel	15	21	35	68	100	4,0
zink	61	50	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,02	--				
		#				
fenantreen	0,06	--				
antraceen	0,02	--				
fluoranteen	0,11	--				
benzo(a)antraceen	0,04	--				
chryseen	0,05	--				
benzo(k)fluoranteen	0,04	--				
benzo(a)pyreen	0,04	--				
benzo(ghi)peryleen	0,04	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,04	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,454	0,151	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1,4	--				
		#				
PCB 52 (µg/kgds)	<1,5	--				
		#				
PCB 101 (µg/kgds)	<1,3	--				
		#				
PCB 118 (µg/kgds)	<1,4	--				
		#				
PCB 138 (µg/kgds)	<1,4	--				
		#				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1,4	--				
		#				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	6,58	2,19	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	15	--				
fractie C12 - C22	12	--				
fractie C22 - C30	19	--				
fractie C30 - C40	17	--				
totaal olie C10 - C40	60	20	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12049715-003 MM11 4-3 / 5-4 / 11-2 / 12-3 / 12-4 / 13-3 / 14-2 / 14-3 / 15-4 / 16-4

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).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

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

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

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

3 50.5% 15%



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 20

Uw projectnaam : Europarei, Uithoorn
Uw projectnummer : AM13274
ALcontrol rapportnummer : 12049715, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : SR1S9TPM

Rotterdam, 16-09-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM13274. 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.

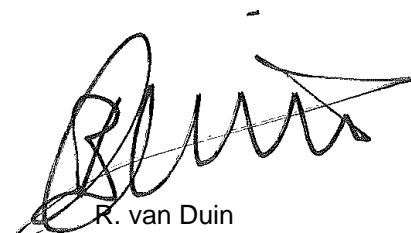
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 20 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

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 2 van 20

Analyserapport

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12049715 - 1Orderdatum 08-09-2014
Startdatum 08-09-2014
Rapportagedatum 16-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM1 6-1 / 7-1 / 11-1 / 21-1 / 25-1 / 34-1						
002	Grond (AS3000)	MM10 2-2 / 3-2 / 4-2 / 6-3 / 10-3 / 15-2 / 21-3						
003	Grond (AS3000)	MM11 4-3 / 5-4 / 11-2 / 12-3 / 12-4 / 13-3 / 14-2 / 14-3 / 15-4 / 16-4						
004	Grond (AS3000)	MM2 14-1 / 17-1 / 18-1 / 19-1 / 20-1 / 23-1 / 44-1 / 47-1 / 48-1 / 49-1						
005	Grond (AS3000)	MM3 2-1 / 3-1 / 8-1 / 9-1 / 24-1 / 26-1 / 27-1 / 37-1 / 38-1 / 42-1						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	73.2	57.6	26.6	88.5	72.7
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	9.9	24.1	50.5	<0.5	12.7
KORRELROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	15	13	15 ³⁾	1.1	18
METALEN							
barium	mg/kgds	S	67	67	41	<20	43
cadmium	mg/kgds	S	0.30	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	7.1	4.6	4.9	2.2	5.4
koper	mg/kgds	S	17	24	19	<5	17
kwik	mg/kgds	S	0.14	0.28	0.18	<0.05	0.26
lood	mg/kgds	S	41	73	48	<10	45
molybdeen	mg/kgds	S	1.2	0.9	1.2	<0.5	0.9
nikkel	mg/kgds	S	16	14	15	5.3	16
zink	mg/kgds	S	100	84	61	<20	97
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.02 ⁴⁾	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.48	0.13	0.06	0.02	0.15
antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.03	0.02	<0.01	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	1.1	0.24	0.11	0.03	0.30
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.42	0.10	0.04 ⁵⁾	0.02	0.12
chryseen	mg/kgds	S	0.39	0.09	0.05	0.03	0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.27	0.07	0.04	0.02	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.45	0.09	0.04	0.03	0.14
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.29	0.07	0.04	0.03	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.28	0.07	0.04	0.03	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.797 ¹⁾	0.897 ¹⁾	0.454 ¹⁾	0.224 ¹⁾	1.16 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	1.6 ²⁾	1.4 ²⁾	<1.4 ⁴⁾	<1	2.1 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	1.4	<1	<1.5 ⁴⁾	<1	1.1
PCB 101	µg/kgds	S	3.0	3.7	<1.3 ⁴⁾	9.3 ⁵⁾	3.4
PCB 118	µg/kgds	S	2.7	1.1	<1.4 ⁴⁾	1.9 ⁵⁾	2.2 ⁵⁾
PCB 138	µg/kgds	S	8.1	4.2	<1.4 ⁴⁾	3.2	7.7
PCB 153	µg/kgds	S	7.5	4.3	<1	3.4	7.4
PCB 180	µg/kgds	S	5.3	2.4	<1.4 ⁴⁾	3.7 ⁵⁾	4.3

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

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 3 van 20

Analyserapport

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12049715 - 1

Orderdatum 08-09-2014
Startdatum 08-09-2014
Rapportagedatum 16-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 6-1 / 7-1 / 11-1 / 21-1 / 25-1 / 34-1
002	Grond (AS3000)	MM10 2-2 / 3-2 / 4-2 / 6-3 / 10-3 / 15-2 / 21-3
003	Grond (AS3000)	MM11 4-3 / 5-4 / 11-2 / 12-3 / 12-4 / 13-3 / 14-2 / 14-3 / 15-4 / 16-4
004	Grond (AS3000)	MM2 14-1 / 17-1 / 18-1 / 19-1 / 20-1 / 23-1 / 44-1 / 47-1 / 48-1 / 49-1
005	Grond (AS3000)	MM3 2-1 / 3-1 / 8-1 / 9-1 / 24-1 / 26-1 / 27-1 / 37-1 / 38-1 / 42-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	29.6 ¹⁾	17.8 ¹⁾	6.58 ¹⁾	22.9 ¹⁾	28.2 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	15	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		11	<5	12	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		18	12	19	<5	13
fractie C30 - C40	mg/kgds		15	13	17	<5	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	30	60	<20	20

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

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 4 van 20

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12049715 - 1

Orderdatum 08-09-2014
Startdatum 08-09-2014
Rapportagedatum 16-09-2014

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
- 2 PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31
- 3 Het resultaat is indicatief ivm storende matrix.
- 4 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.
- 5 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 5 van 20

Analyserapport

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12049715 - 1Orderdatum 08-09-2014
Startdatum 08-09-2014
Rapportagedatum 16-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	MM4 10-1 / 12-1 / 28-2 / 30-1 / 31A-1 / 40-1 / 41-1 / 43-1						
007	Grond (AS3000)	MM5 5-1 / 13-1 / 16-1 / 29-1 / 35-1 / 36-1 / 39-1 / 51-1 / 53-1 / 54-1						
008	Grond (AS3000)	MM6 1-1 / 4-1 / 15-1 / 22-1 / 46-1 / 50-1						
009	Grond (AS3000)	MM7 1-2 / 10-2 / 16-3						
010	Grond (AS3000)	MM8 1-4 / 1-5 / 3-3 / 3-4 / 6-4 / 6-5 / 7-4 / 8-3 / 8-4 / 12-5 / 14-4						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	85.1	77.8	74.6	70.3	62.0
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	0.9	5.7	8.0	11.5	2.8
KORRELROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.5	11	13	9.4	21
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	34	42	67	22
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.25	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.7	3.9	4.9	4.3	6.7
koper	mg/kgds	S	<5	11	12	30	6.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.11	0.10	0.24	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	27	36	78	13
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.5	0.7	0.6
nikkel	mg/kgds	S	6.8	12	13	11	18
zink	mg/kgds	S	<20	58	73	140	46
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.08	0.08	0.15	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.02	0.06	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.20	0.23	0.48	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.14	0.12	0.23	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.20	0.14	0.28	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.09	0.10	0.18	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.14	0.15	0.28	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.08	0.11	0.21	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.08	0.11	0.19	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.174 ¹⁾	1.047 ¹⁾	1.07 ¹⁾	2.08 ¹⁾	0.073 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	1.7 ²⁾	1.0 ²⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	2.6	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.9 ⁵⁾	3.3	1.8	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	2.7	1.4	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.7	5.8	4.4	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.9	6.3	4.2	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.4	4.0	2.4	<1

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

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 6 van 20

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12049715 - 1

Orderdatum 08-09-2014
Startdatum 08-09-2014
Rapportagedatum 16-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM4 10-1 / 12-1 / 28-2 / 30-1 / 31A-1 / 40-1 / 41-1 / 43-1
007	Grond (AS3000)	MM5 5-1 / 13-1 / 16-1 / 29-1 / 35-1 / 36-1 / 39-1 / 51-1 / 53-1 / 54-1
008	Grond (AS3000)	MM6 1-1 / 4-1 / 15-1 / 22-1 / 46-1 / 50-1
009	Grond (AS3000)	MM7 1-2 / 10-2 / 16-3
010	Grond (AS3000)	MM8 1-4 / 1-5 / 3-3 / 3-4 / 6-4 / 6-5 / 7-4 / 8-3 / 8-4 / 12-5 / 14-4

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	9 ¹⁾	26.4 ¹⁾	15.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	8	15	18	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	6	15	17	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	40	<20

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

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 7 van 20

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12049715 - 1

Orderdatum 08-09-2014
Startdatum 08-09-2014
Rapportagedatum 16-09-2014

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.
- 008 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- * Conform Ontw NEN 5709 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.

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
- 5 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 8 van 20

Analyserapport

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12049715 - 1Orderdatum 08-09-2014
Startdatum 08-09-2014
Rapportagedatum 16-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM9 2-4 / 4-4 / 5-5 / 9-4 / 9-5 / 10-5 / 11-4 / 13-4 / 16-5 / 25-2

Analyse	Eenheid	Q	011
droge stof	gew.-%	S	57.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.1
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>			
lutum (bodem)	% vd DS	S	29
<i>METALEN</i>			
barium	mg/kgds	S	29
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.3
koper	mg/kgds	S	7.8
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	16
molybdeen	mg/kgds	S	0.5
nikkel	mg/kgds	S	23
zink	mg/kgds	S	57
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.089 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 9 van 20

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12049715 - 1

Orderdatum 08-09-2014
Startdatum 08-09-2014
Rapportagedatum 16-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM9 2-4 / 4-4 / 5-5 / 9-4 / 9-5 / 10-5 / 11-4 / 13-4 / 16-5 / 25-2

Analyse	Eenheid	Q	011
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 10 van 20

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12049715 - 1

Orderdatum 08-09-2014
Startdatum 08-09-2014
Rapportagedatum 16-09-2014

Monster beschrijvingen

011 * 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 :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 11 van 20

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12049715 - 1

Orderdatum 08-09-2014
Startdatum 08-09-2014
Rapportagedatum 16-09-2014

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 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4929704	05-09-2014	05-09-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y4928951	05-09-2014	05-09-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y4928627	05-09-2014	05-09-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y4929151	05-09-2014	05-09-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y4929154	05-09-2014	05-09-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y4929152	05-09-2014	05-09-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y4929138	05-09-2014	05-09-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y4929699	05-09-2014	05-09-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 12 van 20

Analyserapport

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12049715 - 1

Orderdatum 08-09-2014
Startdatum 08-09-2014
Rapportagedatum 16-09-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
002	Y4928615	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y4928829	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y4928849	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y4928857	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y4928656	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4928944	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4928958	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4928628	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4928937	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4928639	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4928835	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4928642	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4928641	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4928619	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4928658	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y4929207	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y4928637	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y4929681	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y4929215	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y4929206	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y4929695	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y4927418	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y4929683	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y4929140	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y4928654	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y4929694	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y4928610	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y4929139	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y4929692	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y4928621	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y4928839	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y4929143	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y4928861	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y4929667	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y4929686	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y4928841	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y4929435	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y4929429	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y4928945	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y4929142	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y4928650	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y4928624	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y4929135	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y4928936	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y4928953	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y4929185	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 13 van 20

Analyserapport

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12049715 - 1

Orderdatum 08-09-2014
Startdatum 08-09-2014
Rapportagedatum 16-09-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
007	Y4929216	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y4928616	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y4928949	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y4928640	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y4928938	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y4929208	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y4928950	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
008	Y4929682	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
008	Y4928623	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
008	Y4928843	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
008	Y4928838	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
008	Y4929145	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
008	Y4928652	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
009	Y4928649	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
009	Y4928846	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
009	Y4928653	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
010	Y4928858	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
010	Y4929133	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
010	Y4929144	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
010	Y4928842	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
010	Y4928651	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
010	Y4928622	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
010	Y4929150	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
010	Y4929137	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
010	Y4928856	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
010	Y4929147	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
010	Y4928851	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y4928629	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y4928647	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y4927413	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y4929153	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y4928952	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y4928635	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y4928863	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y4928632	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y4928845	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	Y4928852	05-09-2014	05-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 14 van 20

Analyserapport

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12049715 - 1

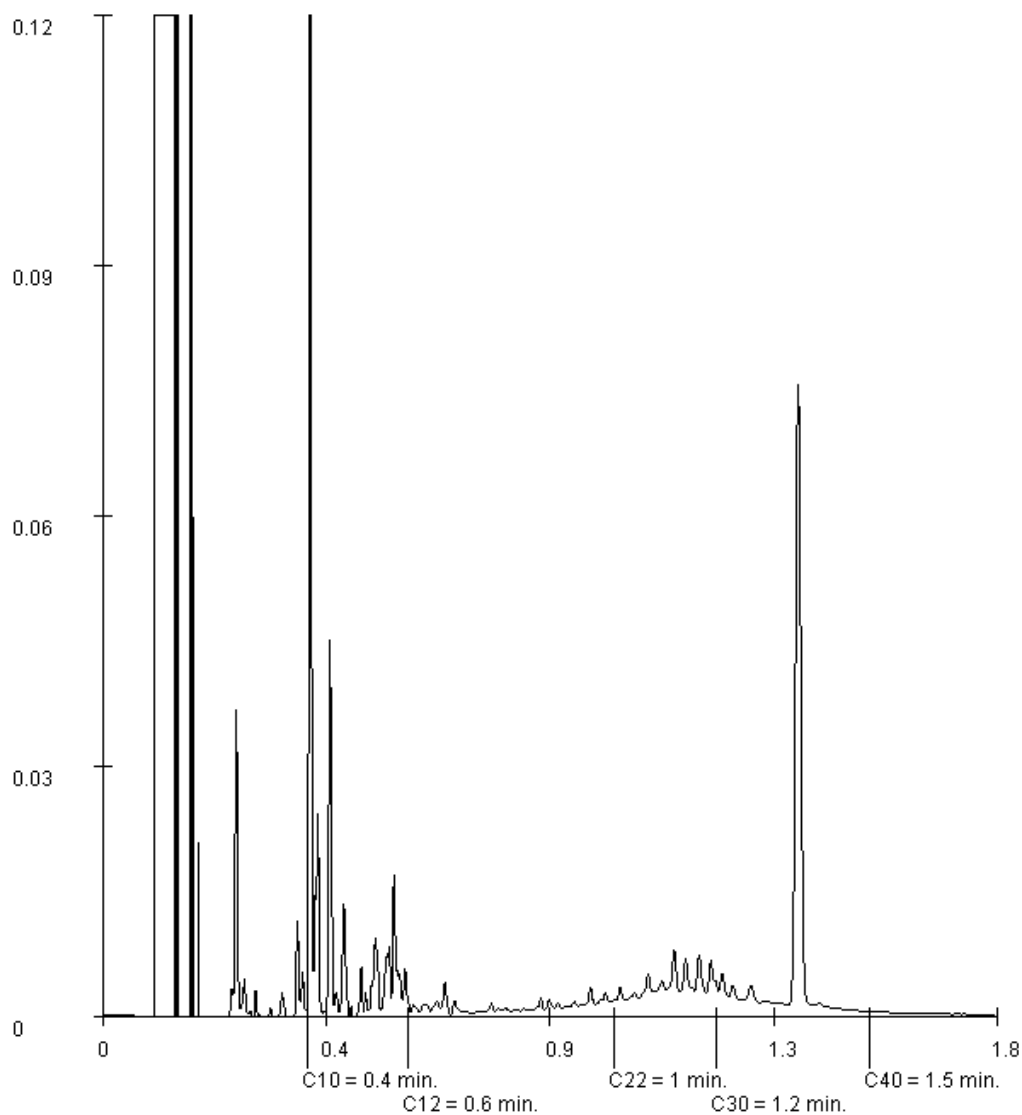
Orderdatum 08-09-2014
Startdatum 08-09-2014
Rapportagedatum 16-09-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM16-1 / 7-1 / 11-1 / 21-1 / 25-1 / 34-1

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 :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 15 van 20

Analyserapport

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12049715 - 1

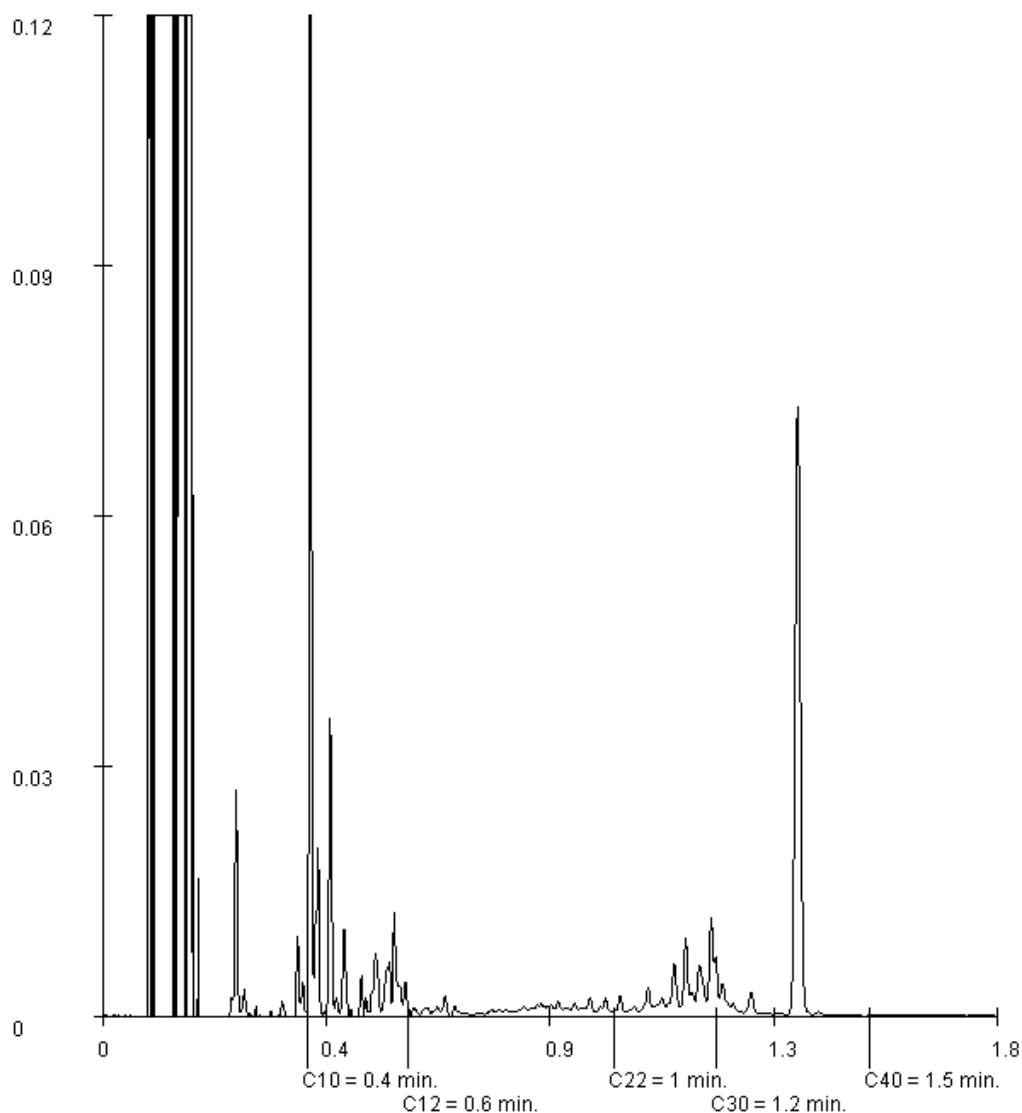
Orderdatum 08-09-2014
Startdatum 08-09-2014
Rapportagedatum 16-09-2014

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM102-2 / 3-2 / 4-2 / 6-3 / 10-3 / 15-2 / 21-3

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 :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 16 van 20

Analyserapport

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12049715 - 1

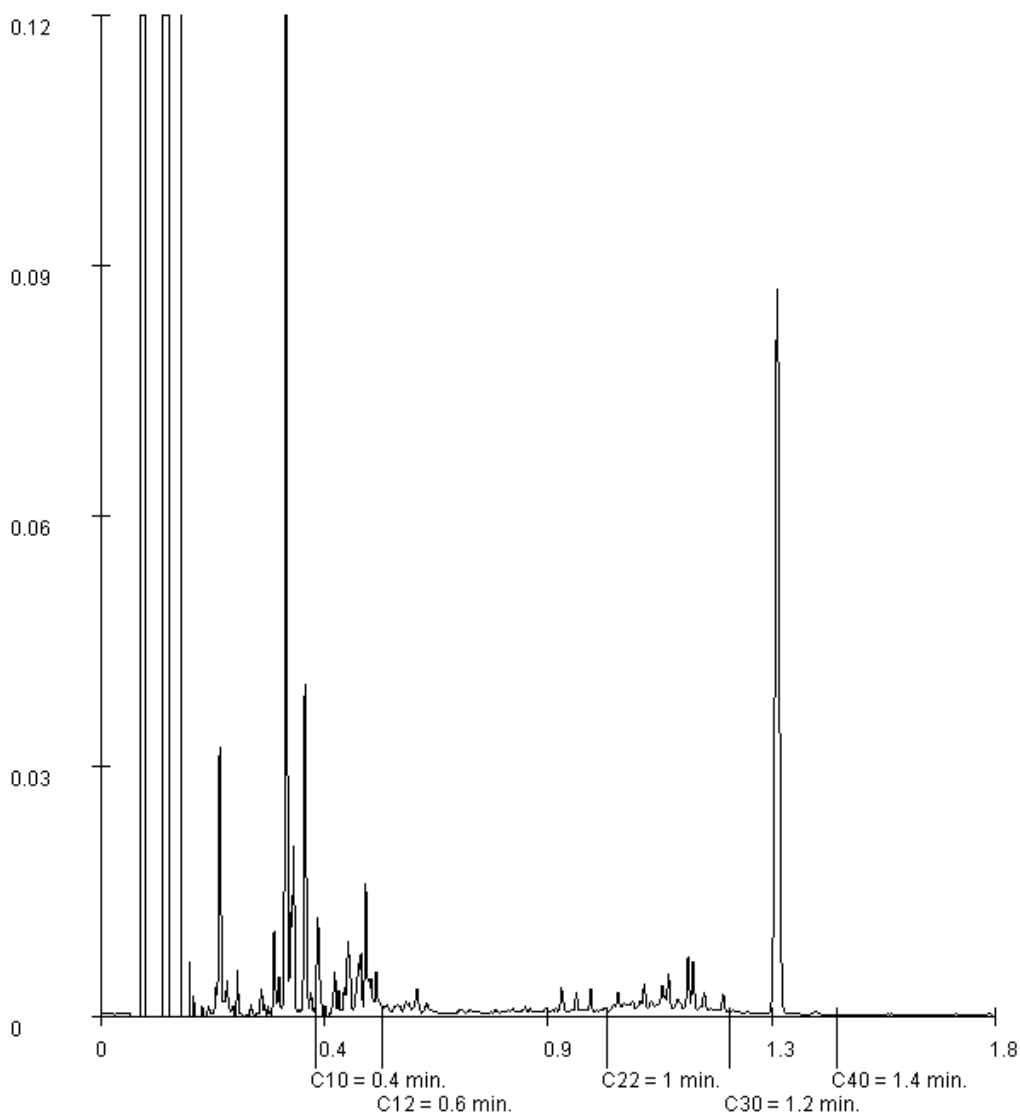
Orderdatum 08-09-2014
Startdatum 08-09-2014
Rapportagedatum 16-09-2014

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM114-3 / 5-4 / 11-2 / 12-3 / 12-4 / 13-3 / 14-2 / 14-3 / 15-4 / 16-4

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 :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 17 van 20

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12049715 - 1

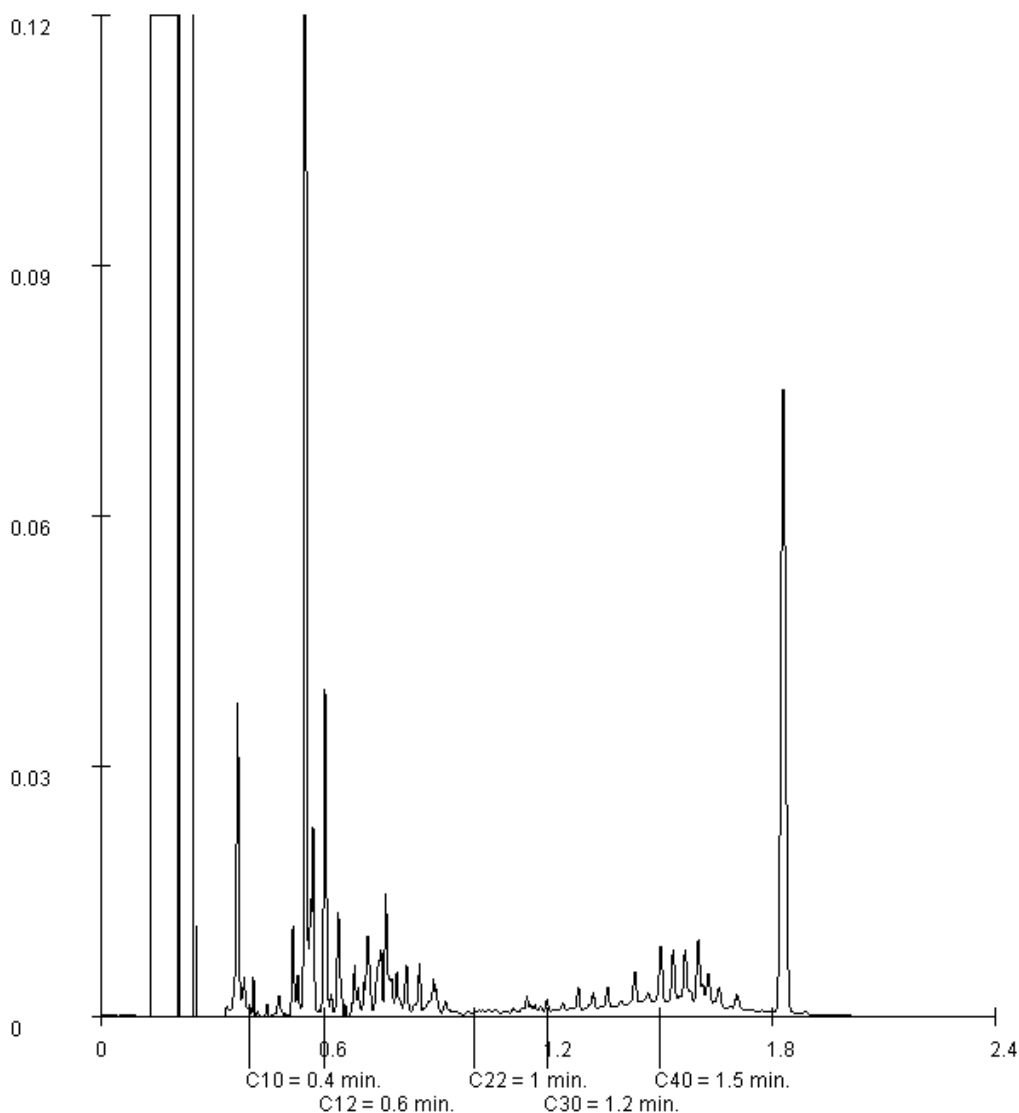
Orderdatum 08-09-2014
Startdatum 08-09-2014
Rapportagedatum 16-09-2014

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM32-1 / 3-1 / 8-1 / 9-1 / 24-1 / 26-1 / 27-1 / 37-1 / 38-1 / 42-1

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 :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 18 van 20

Analyserapport

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12049715 - 1

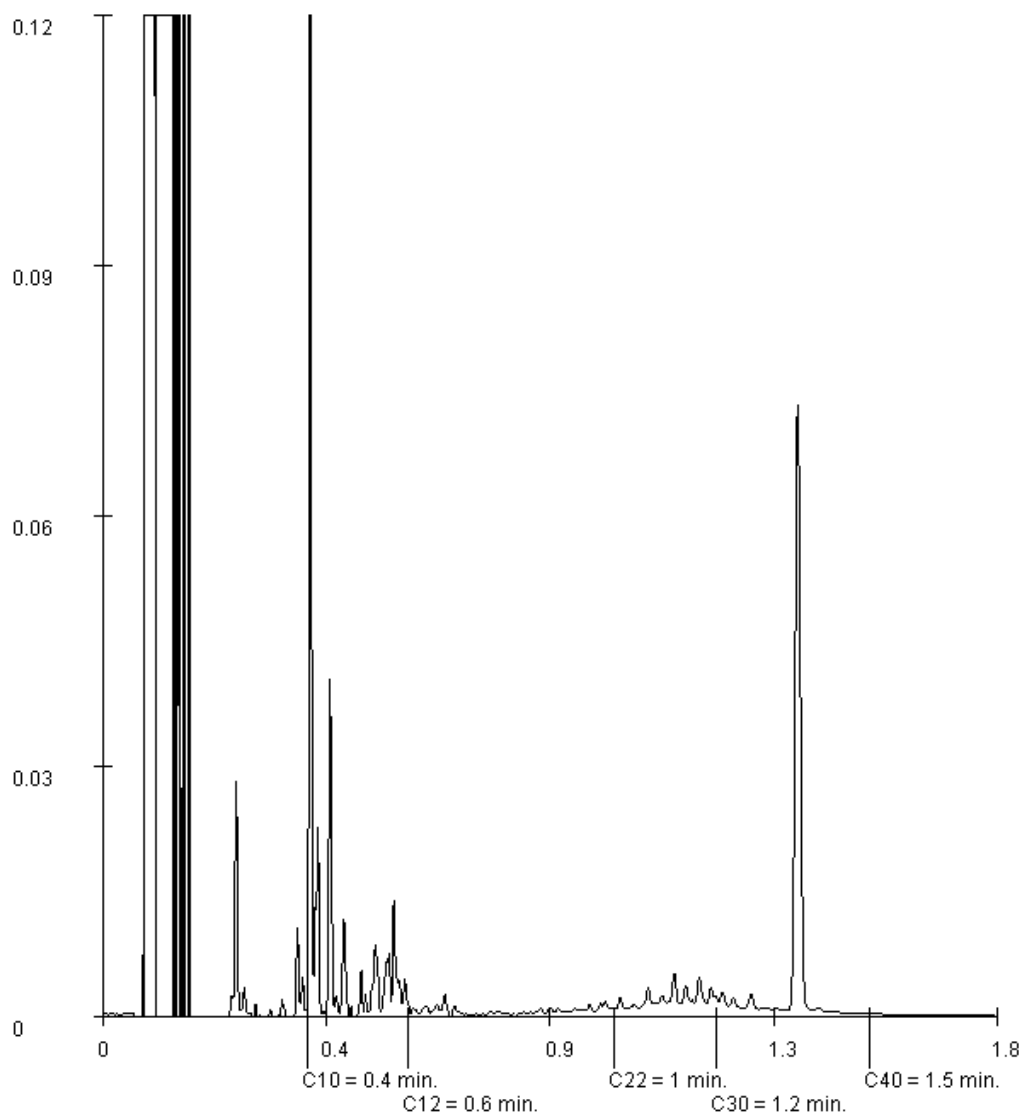
Orderdatum 08-09-2014
Startdatum 08-09-2014
Rapportagedatum 16-09-2014

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MM55-1 / 13-1 / 16-1 / 29-1 / 35-1 / 36-1 / 39-1 / 51-1 / 53-1 / 54-1

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 :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 19 van 20

Analyserapport

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12049715 - 1

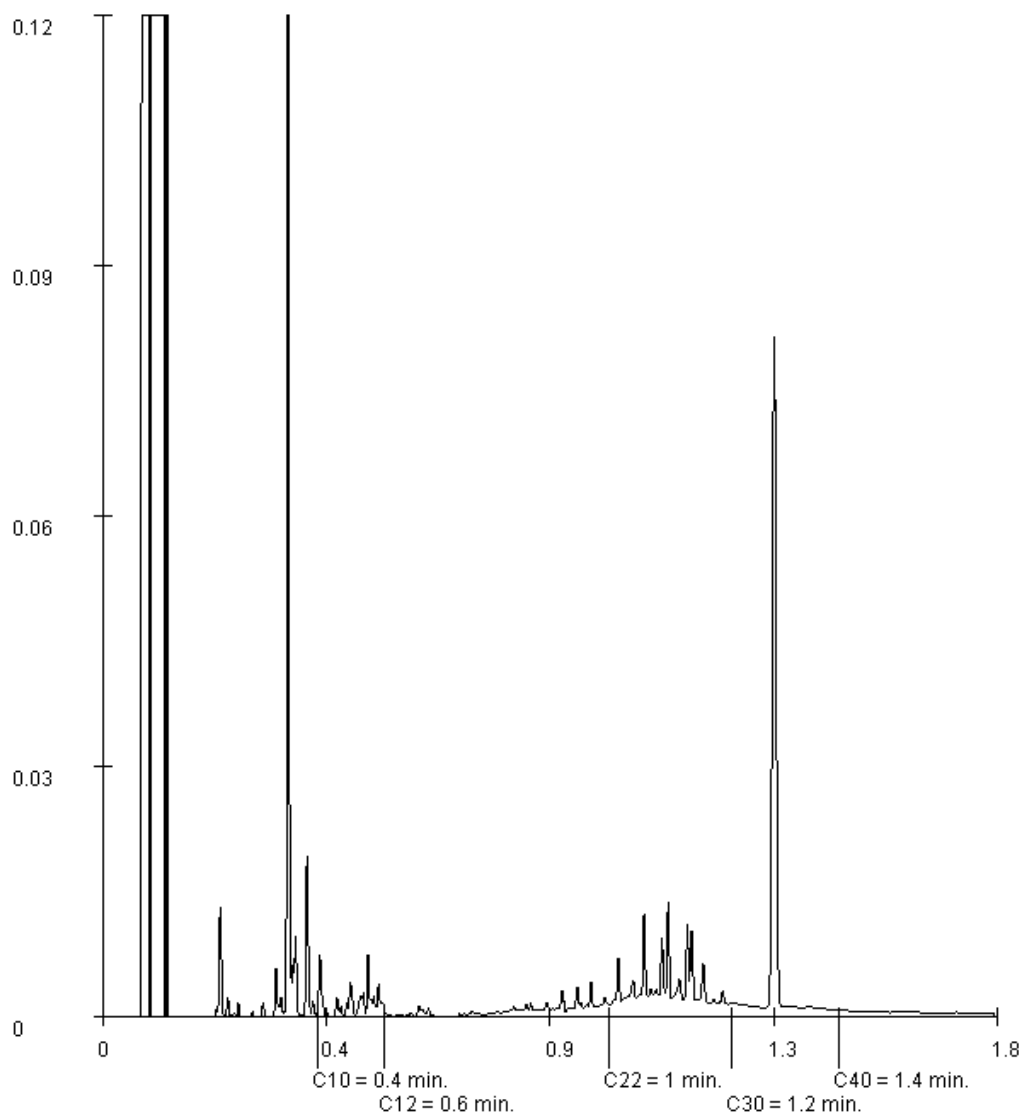
Orderdatum 08-09-2014
Startdatum 08-09-2014
Rapportagedatum 16-09-2014

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen MM61-1 / 4-1 / 15-1 / 22-1 / 46-1 / 50-1

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 :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 20 van 20

Analyserapport

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12049715 - 1

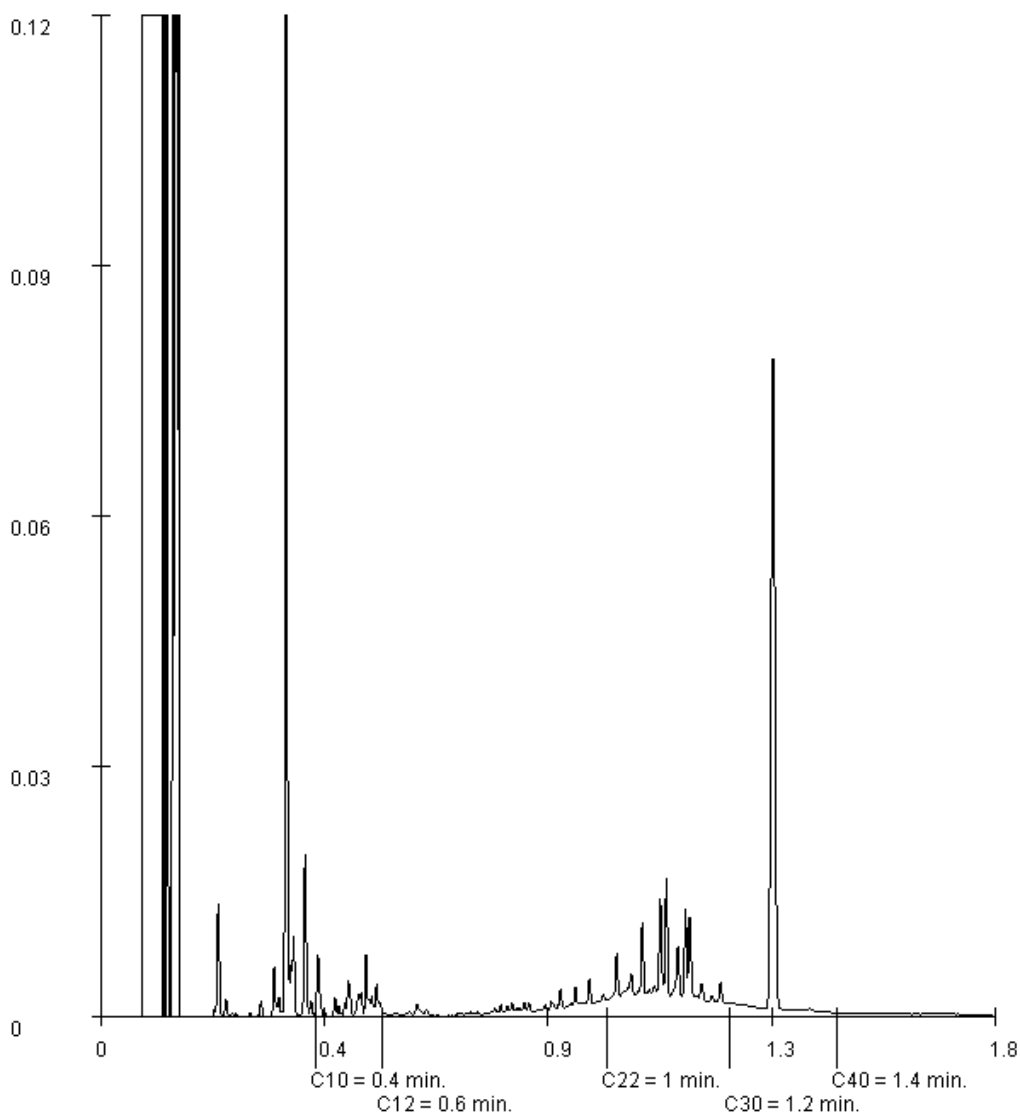
Orderdatum 08-09-2014
Startdatum 08-09-2014
Rapportagedatum 16-09-2014

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen MM71-2 / 10-2 / 16-3

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 :



BIJLAGE 7

Analyseresultaten grondwatermonsters met streef- en
interventiewaarden

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

Monstercode Bodemtype	pb 1 1	pb 2 1	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
METALEN						
barium	21	130 *	50	338	625	20
cadmium	<0,20	<0,20	0,40	3,2	6,0	0,20
kobalt	<2	<2	20	60	100	2,0
koper	<2,0	<2,0	15	45	75	2,0
kwik	<0,05	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<2,0	<2,0	15	45	75	2,0
molybdeen	<2	<2	5,0	152	300	2,0
nikkel	<3	<3	15	45	75	3,0
zink	12	66 *	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	4,0	3,3	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	0,79	0,50	4,0	77	150	0,20
o-xyleen	1,3 --	0,99 --				0,10
p- en m-xyleen	2,9 --	1,8 --				0,20
xylenen (0.7 factor)	4,2 *	2,79 *	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2	<0,2	6,0	153	300	0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0,37 *	0,27 *	0,01	35	70	0,020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0053	0,0039			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0,2	<0,2	7,0	454	900	0,20
1,2-dichloorethaan	<0,2	<0,2	7,0	204	400	0,20
1,1-dichlooretheen	<0,1 a	<0,1 a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --				0,10
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 a	0,14 a	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	<0,2 a	<0,2 a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,2	<0,2	0,80	40	80	0,20
1,2-dichloorpropaan	<0,2	<0,2	0,80	40	80	0,20
1,3-dichloorpropaan	<0,2	<0,2	0,80	40	80	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,42	0,80	40	80	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 a	<0,1 a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 a	<0,1 a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 a	<0,1 a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 a	<0,1 a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,2	<0,2	24	262	500	0,20
chloroform	<0,2	<0,2	6,0	203	400	0,20
vinylchloride	<0,2 a	<0,2 a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2	<0,2			630	0,20
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	50	325	600	50

Monstercode en monstertraject
¹ 12051976-001 pb 1
² 12051976-002 pb 2

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden 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*
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ^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).*

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectcode AM13274

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

Monstercode Bodemtype	pb 3 1	pb 4 1	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
METALEN						
barium	15	130 *	50	338	625	20
cadmium	<0,20	<0,20	0,40	3,2	6,0	0,20
kobalt	<2	<2	20	60	100	2,0
koper	<2,0	<2,0	15	45	75	2,0
kwik	<0,05	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<2,0	<2,0	15	45	75	2,0
molybdeen	<2	<2	5,0	152	300	2,0
nikkel	<3	4,0	15	45	75	3,0
zink	64	39	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0,2	0,22 *	0,20	15	30	0,20
tolueen	4,0	5,7	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	0,57	1,0	4,0	77	150	0,20
o-xyleen	0,97 --	1,6 --				0,10
p- en m-xyleen	2,0 --	3,8 --				0,20
xylenen (0.7 factor)	2,97 *	5,4 *	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2	<0,2	6,0	153	300	0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0,18 *	0,44 *	0,01	35	70	0,020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0026	0,0063			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0,2	<0,2	7,0	454	900	0,20
1,2-dichloorethaan	<0,2	<0,2	7,0	204	400	0,20
1,1-dichlooretheen	<0,1 a	<0,1 a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --				0,10
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 a	0,14 a	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	<0,2 a	<0,2 a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropan	<0,2	<0,2	0,80	40	80	0,20
1,2-dichloorpropan	<0,2	<0,2	0,80	40	80	0,20
1,3-dichloorpropan	<0,2	<0,2	0,80	40	80	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,42	0,80	40	80	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 a	<0,1 a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 a	<0,1 a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 a	<0,1 a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 a	<0,1 a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,2	<0,2	24	262	500	0,20
chloroform	<0,2	<0,2	6,0	203	400	0,20
vinylchloride	<0,2 a	<0,2 a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2	<0,2			630	0,20
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	50	325	600	50

Monstercode en monstertraject
¹ 12051976-003 pb 3
² 12051976-004 pb 4

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden 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*
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ^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).*

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectcode AM13274

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

Monstercode	pb 5	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
Bodemtype	1				
METALEN					
barium	150 *	50	338	625	20
cadmium	0,23	0,40	3,2	6,0	0,20
kobalt	<2	20	60	100	2,0
koper	<2,0	15	45	75	2,0
kwik	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<2,0	15	45	75	2,0
molybdeen	<2	5,0	152	300	2,0
nikkel	<3	15	45	75	3,0
zink	67 *	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	4,6	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	0,92	4,0	77	150	0,20
o-xyleen	1,7 --				0,10
p- en m-xyleen	3,4 --				0,20
xylenen (0.7 factor)	5,1 *	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2	6,0	153	300	0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	0,59 *	0,01	35	70	0,020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0084			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0,2	7,0	454	900	0,20
1,2-dichloorethaan	<0,2	7,0	204	400	0,20
1,1-dichlooretheen	<0,1 a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --				0,10
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	0,14 a	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	<0,2 a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,2	0,80	40	80	0,20
1,2-dichloorpropaan	<0,2	0,80	40	80	0,20
1,3-dichloorpropaan	<0,2	0,80	40	80	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,80	40	80	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,2	24	262	500	0,20
chloroform	<0,2	6,0	203	400	0,20
vinylchloride	<0,2 a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2			630	0,20
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<50	50	325	600	50

Monstercode en monstertraject
1 12051976-005 pb 5

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden 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*
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ^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).*



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Europarei, Uithoorn
Uw projectnummer : AM13274
ALcontrol rapportnummer : 12051976, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : P1PNVR7J

Rotterdam, 24-09-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM13274. 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.

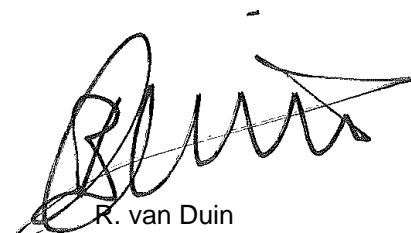
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12051976 - 1Orderdatum 15-09-2014
Startdatum 15-09-2014
Rapportagedatum 24-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	pb 1						
002	Grondwater (AS3000)	pb 2						
003	Grondwater (AS3000)	pb 3						
004	Grondwater (AS3000)	pb 4						
005	Grondwater (AS3000)	pb 5						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>METALEN</i>							
barium	µg/l	S	21	130	15	130	150
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.23
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	4.0	<3
zink	µg/l	S	12	66	64	39	67
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.22	<0.2
tolueen	µg/l	S	4.0	3.3	4.0	5.7	4.6
ethylbenzeen	µg/l	S	0.79	0.50	0.57	1.0	0.92
o-xyleen	µg/l	S	1.3	0.99	0.97	1.6	1.7
p- en m-xyleen	µg/l	S	2.9	1.8	2.0	3.8	3.4
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	4.2 ¹⁾	2.79 ¹⁾	2.97 ¹⁾	5.4 ¹⁾	5.1 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	µg/l	S	0.37	0.27	0.18	0.44	0.59
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12051976 - 1

Orderdatum 15-09-2014
Startdatum 15-09-2014
Rapportagedatum 24-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	pb 1
002	Grondwater (AS3000)	pb 2
003	Grondwater (AS3000)	pb 3
004	Grondwater (AS3000)	pb 4
005	Grondwater (AS3000)	pb 5

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12051976 - 1

Orderdatum 15-09-2014
Startdatum 15-09-2014
Rapportagedatum 24-09-2014

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 :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12051976 - 1

Orderdatum 15-09-2014
Startdatum 15-09-2014
Rapportagedatum 24-09-2014

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8687226	15-09-2014	15-09-2014	ALC236
001	B1342473	15-09-2014	15-09-2014	ALC204
001	G8687227	15-09-2014	15-09-2014	ALC236
002	G8687228	15-09-2014	15-09-2014	ALC236
002	B1342475	15-09-2014	15-09-2014	ALC204
002	G8687231	15-09-2014	15-09-2014	ALC236
003	G8687235	15-09-2014	15-09-2014	ALC236
003	B1342477	15-09-2014	15-09-2014	ALC204

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Europarei, Uithoorn
Projectnummer AM13274
Rapportnummer 12051976 - 1

Orderdatum 15-09-2014
Startdatum 15-09-2014
Rapportagedatum 24-09-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8687234	15-09-2014	15-09-2014	ALC236
004	G8687232	15-09-2014	15-09-2014	ALC236
004	B1342476	15-09-2014	15-09-2014	ALC204
004	G8687233	15-09-2014	15-09-2014	ALC236
005	G8687237	15-09-2014	15-09-2014	ALC236
005	B1342478	15-09-2014	15-09-2014	ALC204
005	G8687236	15-09-2014	15-09-2014	ALC236

Paraaf :

