

RAPPORT
Verkennd bodemonderzoek
Kerkweg Oost 155, 157 en 157A te
Waddinxveen

Opdrachtgever

BRO
Postbus 4
5280 AA BOXTEL

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM15085

Status rapport

Definitief (vs2)

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Ing. J.M.G. Reuver		22 april 2015
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		22 april 2015
Gewijzigd: 5 oktober 2015 (n.a.v. beoordeling ODMH)		

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	4
2.1 Inleiding.....	4
2.2 Topografische beschrijving.....	5
2.3 Historisch overzicht en omgeving.....	5
2.4 Dossieronderzoek.....	6
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	6
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie.....	6
2.7 Asbest.....	7
2.8 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie.....	7
2.9 Onderzoekshypothese.....	7
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	8
3.1 Inleiding.....	8
3.2 Onderzoeksstrategie.....	8
4. VELDWERKZAAMHEDEN	9
4.1 Algemeen.....	9
4.2 Grondbemonstering.....	9
4.3 Grondwatermonsternamen.....	9
5. LABORATORIUMONDERZOEK	11
5.1 Algemeen.....	11
5.2 Grond(meng)monster(s).....	11
5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters.....	11
5.2.2 Toetsing van de gestelde hypothese.....	13
5.2.3 Toetsing Bodemkwaliteitskaart Midden Holland en Zoetermeer.....	13
5.3 Grondwatermonster(s).....	14
5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonster(s).....	14
5.3.2 Toetsing van de gestelde hypothese.....	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
8	Rapportage www.Bodembalie.nl

SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Projectnummer	: AM15085
Soort onderzoek	: Verkennd bodemonderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Kerkweg Oost 155, 157 en 157A te Waddinxveen
Gemeente	: Waddinxveen
Kadastrale registratie	: sectie D, nr. 1786 en 2093
Coördinaten	: X = 104.749 / Y = 450.918
Oppervlakte	: circa 1700 m ²
Aanleiding onderzoek	: bestemmingswijziging (nr. 157-157A) en eigendomstransactie (nr. 155)
Opdrachtgever	: BRO

Onderzoekshypothese

Hypothese conform NEN 5740 : onverdacht

Onderzoeksopzet

Boringen tot 0,5 m-mv.	: 8
Boringen tot 2,0 m-mv.	: 2
Peilbuizen	: 1

Zintuiglijke waarnemingen

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

Laboratoriumonderzoek

Bovengrond (0-0,5 m-mv.)	: licht verontreinigd met kwik, lood, zink en PAK. Plaatselijk licht verontreinigd cadmium, koper en som PCB.
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv.)	: licht verontreinigd met kwik, lood, molybdeen, zink en PAK.
Grondwater	: licht verontreinigd met barium, zink, xylenen en naftaleen

Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. in april 2015 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Kerkweg Oost 155, 157 en 157A te Waddinxveen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met kwik, lood, zink en Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK10-VROM). Plaatselijk is de bovengrond licht verontreinigd met cadmium, koper en Polychloorbifenylen (som PCB). De ondergrond is licht verontreinigd met kwik, lood, molybdeen, zink en PAK. Het freatisch grondwater is licht verontreinigd met barium, zink, xylenen en naftaleen.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven ten aanzien van de aangetoonde licht verhoogde gehalten in de grond en het grondwater geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de bodem. Geadviseerd wordt om na sloop van de bebouwing en opschoning (verwijderen groen) van het terrein een verkennend onderzoek naar asbest in bodem uit te voeren. Daarnaast kan ter plaatse van de gesloopte bebouwing een beperkt bovengrondonderzoek uitgevoerd worden om verontreinigingen veroorzaakt door de sloop uit te sluiten.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt, met uitzondering van het aspect asbest, 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.

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Kerkweg Oost 155, 157 en 157A te Waddinxveen
Gemeente	: Waddinxveen
Kadastrale registratie	: sectie D, nr. 1786 en 2093
Oppervlakte	: circa 1700 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: nr. 155: tandartspraktijk; nr. 157-157A: voormalig postkantoor (staat momenteel leeg)
Toekomstig gebruik	: diverse woonunits en een tandartspraktijk

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 bestemmingswijziging (nr. 157 en 157A en eigendomstransactie (nr. 155).

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 april 2015. 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 Waddinxveen;
- Bodembalie.nl;
- Bodemloket.nl;
- 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 bodemonderzoekslocatie 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 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (Bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl)

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan Kerkweg Oost 155, 157 en 157A te Waddinxveen. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Waddinxveen sectie D, nr. 1786 en 2093. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 104.749 / Y = 450.918. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en kadastrale kaart.

2.3 Historisch overzicht en omgeving

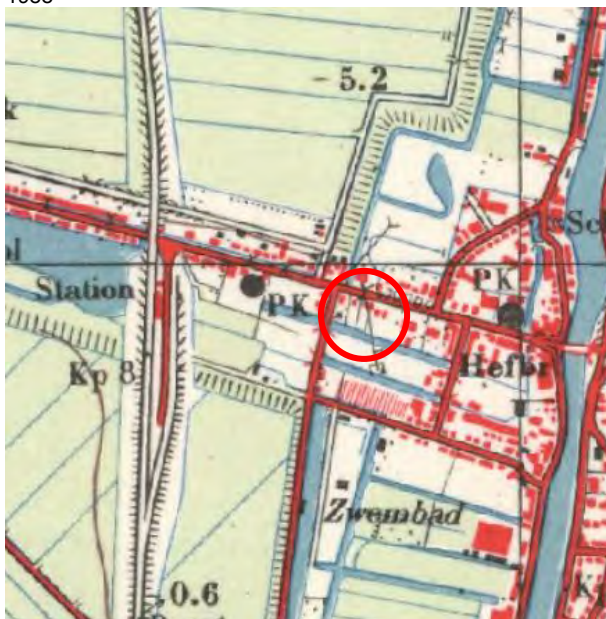
Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kadasterkaarten [www.watwaswaar.nl] uit 1914, 1950, 1969 en 1988 is af te leiden dat de onderzoekslocatie reeds was bebouwd.



1988



1969



1950



1914

Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (Bron kaarten: watwaswaar.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Op 8 april 2015 is contact opgenomen met de Omgevingsdienst Midden Holland voor het verkrijgen van de historische informatie. De door het ODMH opgestelde bodeminformatierapport is bijgevoegd bij dit rapport als bijlage 8. Op 13 april 2015 is contact opgenomen met het streekarchief Midden Holland (SAMH) voor het verkrijgen van bouwvergunninginformatie. Per email heeft het SAMH (mevrouw Van der Veer) op 14 april laten weten geen bouwvergunningen van de locatie Kerkweg-Oost 155, 157 en 157a in de archiefcollectie te hebben.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn de in onderstaande tabel weergegeven bodemonderzoeken uitgevoerd.

Dossier	Bijzonderheden
Locatie "Kerkweg-Oost en omgeving (wegtrace)"	Indicatief onderzoek, uitgevoerd door adviesbureau Van der Helm (rapportnummer NEWA110069; d.d. 23-3-2011) Status verontreiniging: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd. Geen vervolgonderzoek noodzakelijk
Locatie "Kerkweg-Oost 159"	Verkennd onderzoek NVN 5740, uitgevoerd door Hoste (rapportnummer 98410; d.d. 18-3-1998) Aanvullend onderzoek, uitgevoerd door Hoste (rapportnummer 98468; d.d. 18-8-1998) Saneringsplan, opgesteld door Hoste (rapportnummer 98468; d.d. 26-8-1998) Briefrapport (verder geen informatie beschikbaar) Status verontreiniging: ernstig, niet urgent. Definitieve beschikking met kenmerk PZH-2008-734511 waarin wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering.

Tabel 2.1: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken (bron: bodeminformatierapport ODMH)

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

Op de onderzoekslocatie zelf zijn, voor zover bekend, niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Er zijn geen gegevens beschikbaar over eventuele slootdempingen.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.2.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 11,0	Westland Formatie	Deklaag, bestaande uit veen en klei
11 – 35,0	Eerste watervoerend pakket	Middelgrof tot uiterst grof zand

Tabel 2.2: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

De stroming van het freatisch grondwater is globaal zuidwestelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 0,45 m-mv. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwater-beschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 10 april 2015 is een veldinspectie uitgevoerd, waarbij 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 deels bebouwd met een (voormalig) postkantoor (Kerkweg Oost 157 en 157A) en een woonhuis met achterliggende tandartspraktijk (Kerkweg Oost nr. 155). De tuin van het voormalig postkantoor is door de leegstand grotendeels verwilderd en daardoor deels niet bereikbaar voor het bodemonderzoek. Er zijn diverse verhardingen aanwezig in de vorm van beton- en grindtegels.

Tijdens de veldinspectie is , voor zover waarneembaar, 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 bijlage2.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door de Kerkweg-Oost, aan de oostzijde door een bankgebouw en aan de zuid- en westzijde door woningen met tuin.

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

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zullen diverse woonunits worden gerealiseerd en een tandartsenpraktijk.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd. Wel dient rekening gehouden te worden met het aantreffen van verontreinigingen met zware metalen en PAK in de grond als gevolg van de ligging van de locatie in de oude stadskern waar mogelijk sprake is van een ophooglaag. Het onderzoek is uitgevoerd conform een onverdachte strategie van de NEN 5740 norm.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem kan niet worden uitgesloten. In het kader van dit onderzoek is voornamelijk nog geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld.

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-Landbodemonderzoek; 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	en tot 2 m	en met peilbuis	grond		grondwater	bovengrond	ondergrond	grondwater
				0-0,5 m	0,5-2,0 m ¹				
1700 m ²	8	2	1	11	9	1	2	1	1
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.

4.2 Grondbemonstering

Op 10 april 2015 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, 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 – 0,6	Zwak puinhoudend
2	0,3 – 0,5 0,5 – 1,0	Sterk puinhoudend Sporen puin
4	0 – 0,6	Sterk baksteenhoudend

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

In het kader van dit onderzoek is voornamelijk geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel is het maaiveld ter plaatse van de monsternamelocaties geïnspecteerd op asbest en is het opgeboorde materiaal beoordeeld op aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater is een boring afgewerkt met een peilbuis (zie bijlage 2). Deze is benedenstrooms op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 1. De bovenkant van het peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Het filter bevindt zich van 2,6 - 3,6 meter beneden maaiveld. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

4.3 Grondwatermonsternamen

De peilbuis is een week na plaatsing op 17 april 2015 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 monsternamen. 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
filterstelling [m-mv]	2,6 - 3,6
grondwaterpeil [m-mv]	0,45
toestroming	slecht
zuurgraad [pH]	6,53
elektrisch geleidingsvermogen [μ S/cm]	1417
troebelheid [NTU]	32,6
drijfslag	geen
geur	geen
waargenomen afwijkingen	geen

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonsternamen

De meetresultaten 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.

In verband met de aangetroffen sterke bijmengingen met puin en baksteen in de bovengrond ter plaatse van de boringen 2 en 4 is, in overleg met de opdrachtgever, besloten om een extra analyse op het standaard pakket grond in te zetten.

(Meng)monsternummer	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen
MM1	1-1 5-1 7-1 8-1	0 – 0,5 0 – 0,5 0,05 – 0,5 0,05 – 0,5	Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden
MM2	2-1 4-1	0,3 – 0,5 0 – 0,5	Sterk puinhoudend Sterk baksteenhoudend
MM3	3-1 6-1 10-1 11-1	0 – 0,5 0,2 – 0,5 0 – 0,5 0 – 0,5	Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden
MM4	1-4 1-5 2-4 3-3 3-4	1,0 – 1,5 1,5 – 2,0 1,5 – 2,0 1,0 – 1,5 1,5 – 2,0	Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden 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 12128992.

(Meng)monsternummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing
MM1	0 – 0,5	Geen bijzonderheden	Cadmium Kwik Lood Zink PAK (10-VROM)	0,716 0,512 91 293 2,11
MM2	0 – 0,5	Sterk puinhoudend, sterk baksteenhoudend	Koper Kwik Lood Zink PAK (10-VROM) Som PCB	74,5 1,32 249 330 12,9 32 (µg/kg d.s.)
MM3	0 – 0,5	Geen bijzonderheden	Cadmium Koper Kwik Lood Zink PAK (10-VROM)	0,635 49,2 0,693 178 284 5,53
MM4	1,0 – 2,0	Geen bijzonderheden	Kwik Lood Molybdeen Zink PAK (10 VROM)	0,563 136 2 147 2,24

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM1 (dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) licht verontreinigd is met cadmium, kwik, lood, zink en Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 VROM)). Grondmengmonster MM2 (dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) is licht verontreinigd met koper, kwik, lood, zink, PAK en Polychloorbifenylen (som PCB). Grondmengmonster MM3 (dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) is licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, lood, zink en PAK. Grondmengmonster MM4 (dieptetraject 1,0 – 2,0 m-mv.) is licht verontreinigd met kwik, lood, molybdeen, zink en PAK.

De geconstateerde lichte verontreinigingen zijn waarschijnlijk te relateren aan de ligging in de oude stadskern en de mogelijke aanwezigheid van een ophooglaag.

Zware metalen, zoals cadmium, kwik, lood, molybdeen 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 bindingsklasse 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.

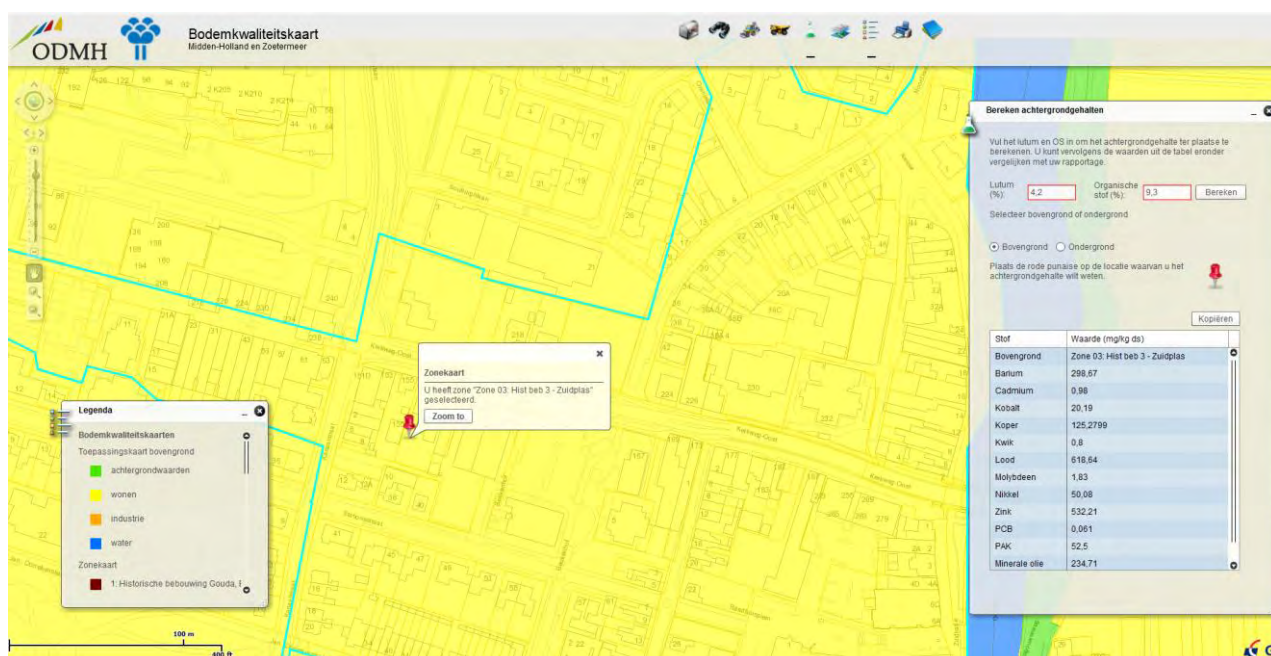
PCB (Polychloorbifenylen) zijn geen natuurlijk voorkomende stoffen. De aanwezigheid van PCB in het milieu is met name het gevolg van industriële productie en het gebruik van PCB van ongeveer 1930 tot 1980. PCB werden gebruikt als hydraulische- of warmtegeleidingsvloeistoffen, smeermiddelen en als weekmakers in producten zoals verf en koolstofvrij kopieerpapier. Sedert 1985 is de verkoop en het toepassen van PCB 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. De gemeten concentraties liggen echter ruim beneden de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond).

5.2.3 Toetsing Bodemkwaliteitskaart Midden Holland en Zoetermeer

De gemeten verhoogde concentraties in de onderzochte grondmengmonster MM1 t/m MM4 zijn tevens getoetst aan de achtergrondwaarden welke zijn opgenomen in de Bodemkwaliteitskaart van de ODMH (Bodemkwaliteitskaart Midden Holland en Zoetermeer, zone 03 – Historische bebouwing-Zuidplas).



In de volgende tabel 5.3 zijn de gemeten concentraties en de achtergrondwaarden opgenomen.

Grondmeng monster	Component	Gemeten concentratie [mg/kg d.s.]	Achtergrondwaarden Zone 03 Historische bebouwing-Zuidplas	Overschrijding achtergrondwaarden
MM1	Cadmium	0,57	0,98	Nee
	Kwik	0,39	0,8	Nee
	Lood	68	618,64	Nee
	Zink	160	532,21	Nee
	PAK (10-VROM)	2,11	52,5	Nee
MM2	Koper	41	125,28	Nee
	Kwik	0,96	0,8	Nee
	Lood	170	618,64	Nee
	Zink	160	532,21	Nee
	PAK (10-VROM)	12,9	52,5	Nee
	Som PCB	0,032	0,061	Nee

Grondmeng monster	Component	Gemeten concentratie [mg/kg d.s.]	Achtergrondwaarden Zone 03 Historische bebouwing-Zuidplas	Overschrijding achtergrondwaarden
MM3	Cadmium	0,78	0,98	Nee
	Koper	54	125,28	Nee
	Kwik	0,70	0,8	Nee
	Lood	190	618,64	Nee
	Zink	290	532,21	Nee
	PAK (10-VROM)	11	52,5	Nee
MM4	Kwik	0,57	1,15	Nee
	Lood	160	637,60	Nee
	Molybdeen	2	2,43	Nee
	Zink	150	494,81	Nee
	PAK (10 VROM)	6,72	50,87	Nee

Tabel 5.3: Toetsing aan de regionale achtergrondconcentraties

Uit de toetsing blijkt dat de gemeten concentraties in grondmengmonster MM1 t/m MM4 de vastgestelde achtergrondwaarden voor de zone 03 Historische bebouwing-Zuidplas niet overschrijden.

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 12131762.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
1	2,6 - 3,6	0,45	Barium	92	*
			Zink	79	*
			Xylenen	0,28	*
			Naftaleen	0,05	*

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 1 licht verontreinigd is met barium, zink, xylenen en naftaleen. Geen van de overige onderzochte componenten zijn gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de streefwaarde.

De geconstateerde lichte verontreinigingen zijn waarschijnlijk te relateren aan de ligging van de onderzoekslocatie in het binnenstedelijke gebied. Op de onderzoekslocatie zelf zijn geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verhoogd aangetroffen gehalten aan barium, zink, xylenen en naftaleen.

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 BRO heeft Aeres Milieu B.V. in april 2015 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Kerkweg Oost 155, 157 en 157A te Waddinxveen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met kwik, lood, zink en Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK10-VROM). Plaatselijk is de bovengrond licht verontreinigd met cadmium, koper en Polychloorbifenylen (som PCB). De ondergrond is licht verontreinigd met kwik, lood, molybdeen, zink en PAK. Het freatisch grondwater is licht verontreinigd met barium, zink, xylenen en naftaleen.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven ten aanzien van de aangetoonde licht verhoogde gehalten in de grond en het grondwater geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de bodem. Geadviseerd wordt om na sloop van de bebouwing en opschoning (verwijderen groen) van het terrein een verkennend onderzoek naar asbest in bodem uit te voeren. Daarnaast kan ter plaatse van de gesloopte bebouwing een beperkt bovengrondonderzoek uitgevoerd worden om verontreinigingen veroorzaakt door de sloop uit te sluiten.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt, met uitzondering van het aspect asbest, 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.

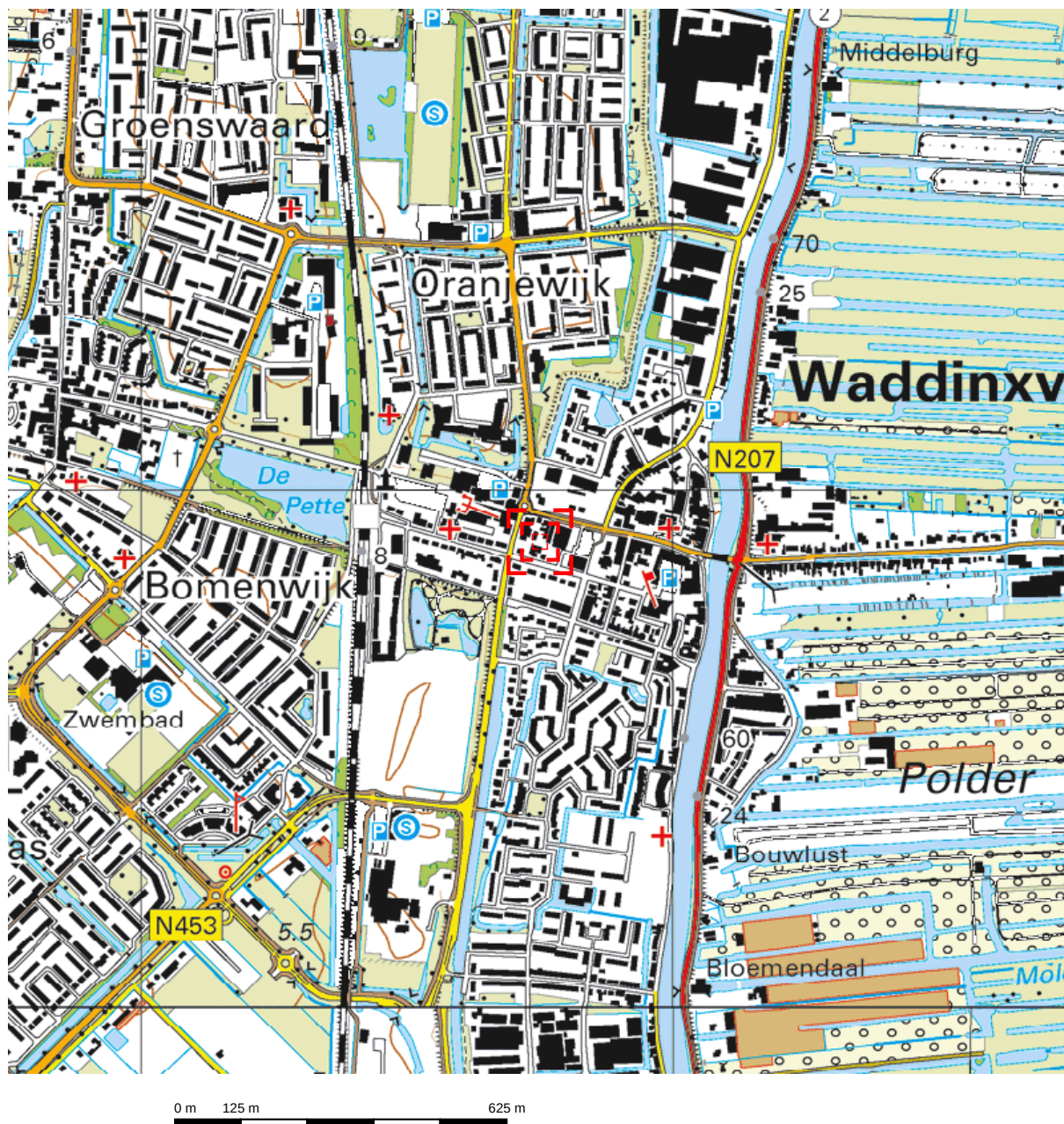
Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie



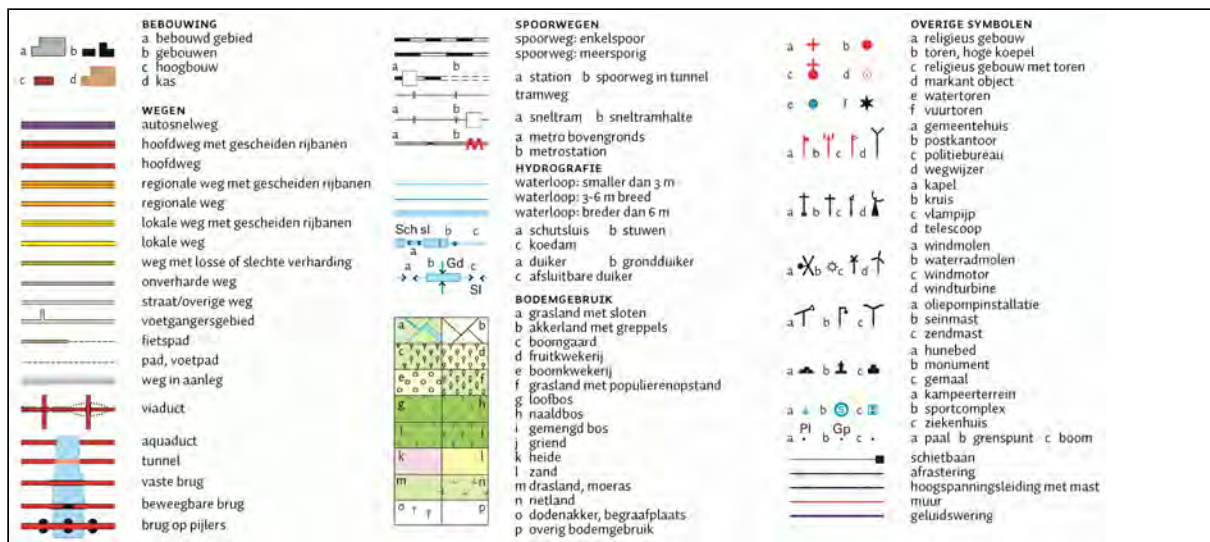
12345 25 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer Vastgestelde kadastrale grens Voorlopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing Overige topografie	Schaal 1:500	Kadastrale gemeente Sectie Perceel	WADDINXVEEN D 1786	
Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 8 april 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers 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.				



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object WADDINXVEEN D 1786
Kerkweg-Oost 157A, 2741 HC WADDINXVEEN
CC-BY Kadaster.



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

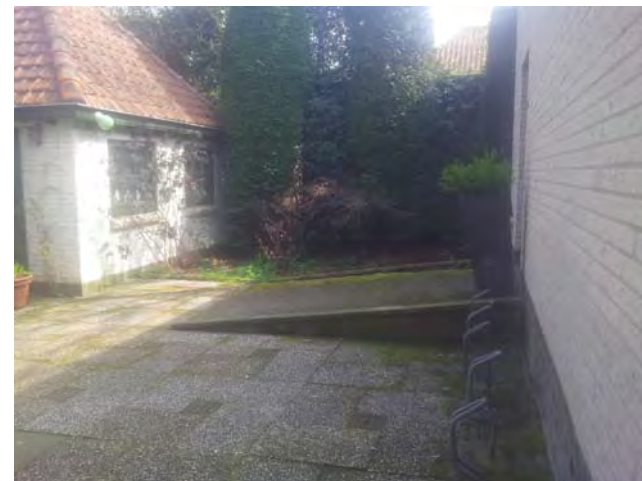


Foto 12



Foto 13



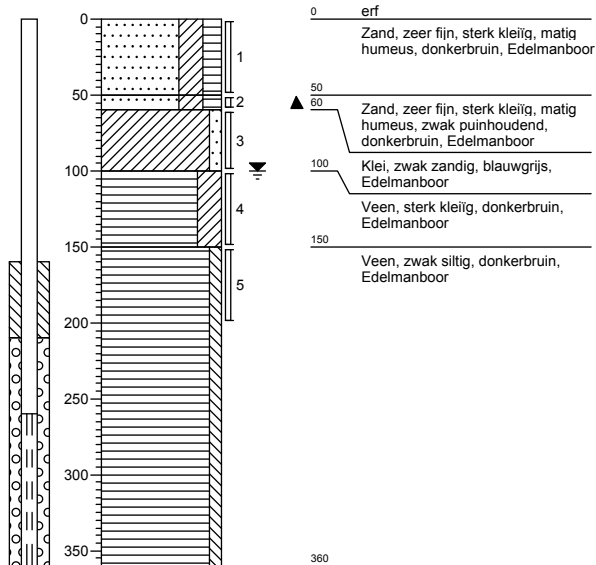
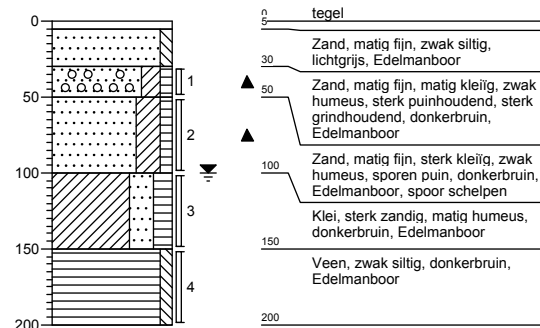
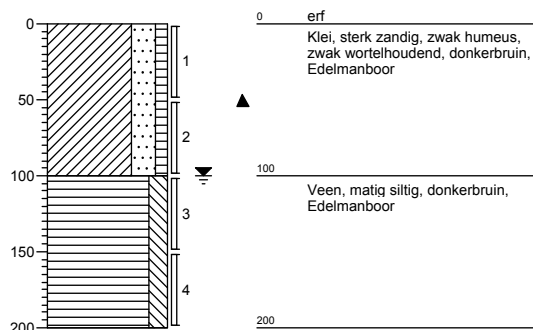
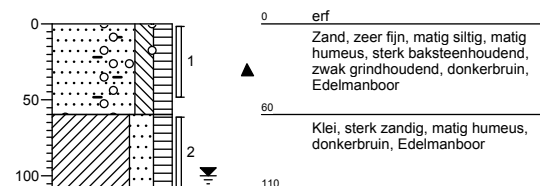
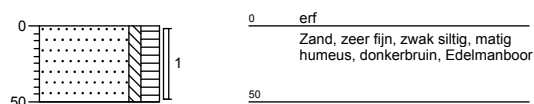
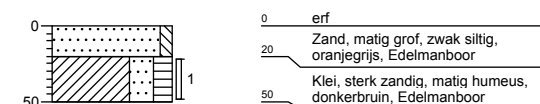
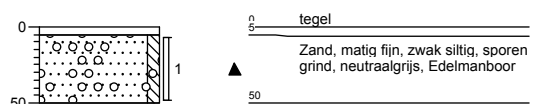
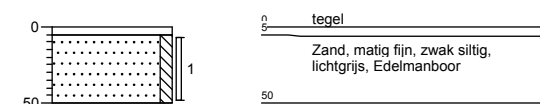
Foto 14

BIJLAGE 3

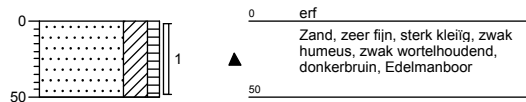
Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten

BIJLAGE 4

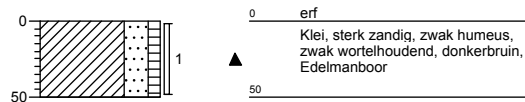
Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: 1**Boring: 2****Boring: 3****Boring: 4****Boring: 5****Boring: 6****Boring: 7****Boring: 8**

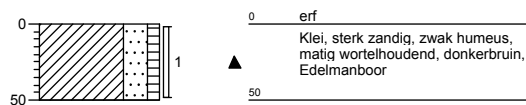
Boring: 9



Boring: 10

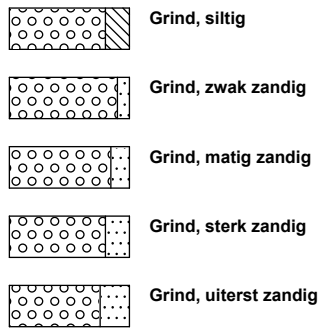


Boring: 11

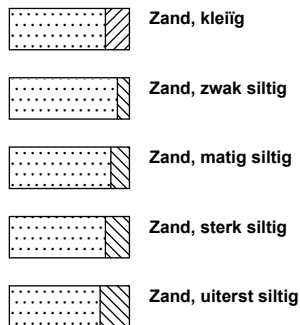


Legenda (conform NEN 5104)

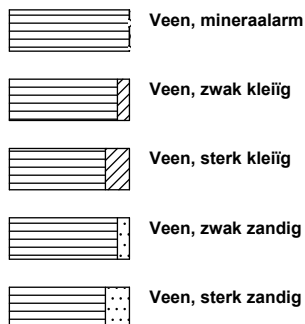
grind



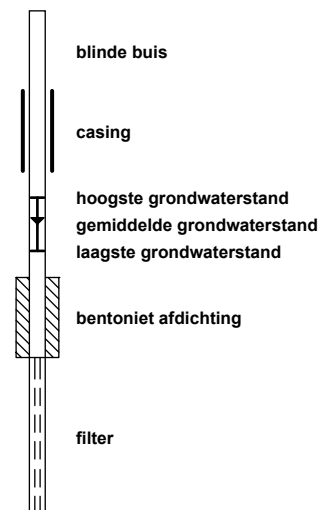
zand



veen



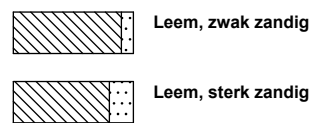
peilbuis



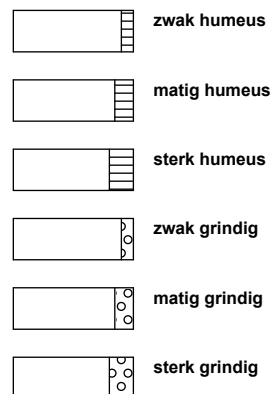
klei



leem



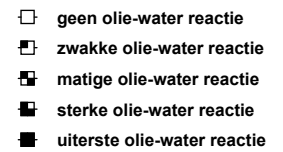
overige toevoegingen



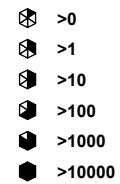
geur



olie



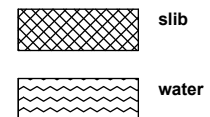
p.i.d.-waarde



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 SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

Projectnummer	AM15085
Onderzoekslocatie	Kerkweg-Oost 155, 157 en 157A, Waddinxveen
Datum uitvoering veldwerkzaamheden	10 april 2015 17 april 2015
Gecertificeerd monsternemer	Dhr. H. van den Tillaar



BIJLAGE 6

Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en
interventiewaarden

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

Monstercode	MM1		MM2		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1		2					eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	76,6	--	85,9	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	9,3	--	4,1	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	4,2	--	3,9	--				
METALEN								
barium ⁺	43	131	110	344			920	20
cadmium	0,57	0,716 *	<0,2	0,214	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	3,5	9,92	4,6	13,4	15	102	190	3,0
koper	16	24,9	41	74,5 *	40	115	190	5,0
kwik	0,39	0,512 *	0,96	1,32 *	0,15	18	36	0,050
lood	68	91 *	170	249 *	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	11	27,1	12	30,2	35	68	100	4,0
zink	160	293 *	160	330 *	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	0,02	--	0,03	--				
fenantreen	0,30	--	1,0	--				
antraceen	0,09	--	0,81	--				
fluoranteen	0,57	--	3,5	--				
benzo(a)antraceen	0,24	--	1,8	--				
chryseen	0,21	--	1,5	--				
benzo(k)fluoranteen	0,13	--	0,89	--				
benzo(a)pyreen	0,23	--	1,5	--				
benzo(ghi)peryleen	0,15	--	0,84	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,17	--	1,0	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2,11	2,11 *	12,87	12,9 *	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	2,8	--	4,1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	2,3	--	3,4	--				
PCB 180 (µg/kgds)	1,5	--	2,8	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	9,4	10,1	13,1	32 *	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--	5	--				
fractie C22 - C30	11	--	18	--				
fractie C30 - C40	10	--	14	--				
totaal olie C10 - C40	20	21,5	40	97,6	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12128992-001 MM1 1-1/ 5-1/ 7-1/ 8-1

² 12128992-002 MM2 2-1/ 4-1

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

1	9.3%	4.2%
2	4.1%	3.9%

Projectnaam Kerkweg-Oost 155,157 en 157A, Waddinxveen
Projectcode AM15085

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

Monstercode	MM3		MM4		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3		4					eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	45,6	--	26,0	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	19,9	--	38,1	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	21	--	12	--				
METALEN								
barium ⁺	130	149	120	207			920	20
cadmium	0,78	0,635*	0,50	0,306	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	7,2	8,22	5,0	8,4	15	102	190	3,0
koper	54	49,2*	43	34,4	40	115	190	5,0
kwik	0,70	0,693*	0,57	0,563*	0,15	18	36	0,050
lood	190	178*	160	136*	50	290	530	10
molybdeen	1,3	1,3	2,0	2*	1,5	96	190	1,5
nikkel	21	23,7	15	23,9	35	68	100	4,0
zink	290	284*	150	147*	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	0,06	--	0,05	--				
fenantreen	1,5	--	0,63	--				
antraceen	0,38	--	0,24	--				
fluoranteen	3,0	--	1,9	--				
benzo(a)antraceen	1,2	--	0,86	--				
chryseen	1,1	--	0,74	--				
benzo(k)fluoranteen	0,71	--	0,47	--				
benzo(a)pyreen	1,3	--	0,81	--				
benzo(ghi)peryleen	0,88	--	0,46	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,87	--	0,56	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	11	5,53*	6,72	2,24*	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	<1,5	--				
				#				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	<1,7	--				
				#				
PCB 101 (µg/kgds)	1,4	--	<1,4	--				
				#				
PCB 118 (µg/kgds)	1,5	--	5,2	--				
PCB 138 (µg/kgds)	3,8	--	2,1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	3,3	--	1,4	--				
PCB 180 (µg/kgds)	3,7	--	<1,5	--				
				#				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	15,1	7,59	12,97	4,32	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	9	--	<5	--				
fractie C12 - C22	17	--	<5	--				
fractie C22 - C30	34	--	36	--				
fractie C30 - C40	27	--	19	--				
totaal olie C10 - C40	90	45,2	60	20	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12128992-003 MM3 3-1/ 6-1/ 10-1/ 11-1
² 12128992-004 MM4 1-4/ 1-5/ 2-4/ 3-3/ 3-4

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 19.9% 21%

4 38.1% 12%



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Dhr. G. Reuver
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Kerkweg-Oost 155,157 en 157A, Waddinxveen
Uw projectnummer : AM15085
ALcontrol rapportnummer : 12128992, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : X1VDULYN

Rotterdam, 20-04-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM15085. 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.

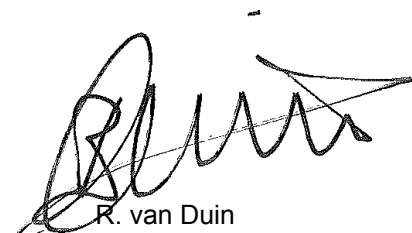
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 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. G. Reuver

Blad 2 van 10

Analyserapport

Projectnaam Kerkweg-Oost 155,157 en 157A, Waddinxveen
 Projectnummer AM15085
 Rapportnummer 12128992 - 1

Orderdatum 13-04-2015
 Startdatum 13-04-2015
 Rapportagedatum 20-04-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 1-1/ 5-1/ 7-1/ 8-1				
002	Grond (AS3000)	MM2 2-1/ 4-1				
003	Grond (AS3000)	MM3 3-1/ 6-1/ 10-1/ 11-1				
004	Grond (AS3000)	MM4 1-4/ 1-5/ 2-4/ 3-3/ 3-4				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	76.6	85.9	45.6	26.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.3	4.1	19.9	38.1
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.2	3.9	21	12 ³⁾
METALEN						
barium	mg/kgds	S	43	110	130	120
cadmium	mg/kgds	S	0.57	<0.2	0.78	0.50
kobalt	mg/kgds	S	3.5	4.6	7.2	5.0
koper	mg/kgds	S	16	41	54	43
kwik	mg/kgds	S	0.39	0.96	0.70	0.57
lood	mg/kgds	S	68	170	190	160
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	1.5	1.3	2.0
nikkel	mg/kgds	S	11	12	21	15
zink	mg/kgds	S	160	160	290	150
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	0.03 ¹⁾	0.06	0.05 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.30	1.0	1.5	0.63
antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.81	0.38	0.24
fluoranteen	mg/kgds	S	0.57	3.5	3.0	1.9
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.24	1.8	1.2	0.86
chryseen	mg/kgds	S	0.21	1.5	1.1	0.74
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.89	0.71	0.47
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.23	1.5	1.3	0.81
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15	0.84	0.88	0.46
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.17	1.0	0.87	0.56
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.11 ²⁾	12.87 ²⁾	11 ²⁾	6.72 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.5 ⁴⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.7 ⁴⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	1.4	<1.4 ⁴⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	1.5	5.2
PCB 138	µg/kgds	S	2.8	4.1	3.8	2.1
PCB 153	µg/kgds	S	2.3	3.4	3.3	1.4
PCB 180	µg/kgds	S	1.5	2.8	3.7	<1.5 ⁴⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.4 ²⁾	13.1 ²⁾	15.1 ²⁾	12.97 ²⁾

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. G. Reuver

Analyserapport

Blad 3 van 10

Projectnaam Kerkweg-Oost 155,157 en 157A, Waddinxveen
Projectnummer AM15085
Rapportnummer 12128992 - 1

Orderdatum 13-04-2015
Startdatum 13-04-2015
Rapportagedatum 20-04-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 1-1/ 5-1/ 7-1/ 8-1				
002	Grond (AS3000)	MM2 2-1/ 4-1				
003	Grond (AS3000)	MM3 3-1/ 6-1/ 10-1/ 11-1				
004	Grond (AS3000)	MM4 1-4/ 1-5/ 2-4/ 3-3/ 3-4				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	9	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	5	17	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		11	18	34	36
fractie C30 - C40	mg/kgds		10	14	27	19
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	40	90	60

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. G. Reuver

Analysrapport

Blad 4 van 10

Projectnaam Kerkweg-Oost 155,157 en 157A, Waddinxveen
Projectnummer AM15085
Rapportnummer 12128992 - 1

Orderdatum 13-04-2015
Startdatum 13-04-2015
Rapportagedatum 20-04-2015

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. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix. |
| 4 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof. |

Paraaf :





Aeres Milieu BV

Dhr. G. Reuver

Blad 5 van 10

Analyserapport

Projectnaam Kerkweg-Oost 155,157 en 157A, Waddinxveen
 Projectnummer AM15085
 Rapportnummer 12128992 - 1

Orderdatum 13-04-2015
 Startdatum 13-04-2015
 Rapportagedatum 20-04-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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
Chromatogram	Grond (AS3000)	Eigen methode, GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4927711	10-04-2015	10-04-2015	ALC201
001	Y4927583	10-04-2015	10-04-2015	ALC201
001	Y4928075	10-04-2015	10-04-2015	ALC201
001	Y4927615	10-04-2015	10-04-2015	ALC201
002	Y4927589	10-04-2015	10-04-2015	ALC201
002	Y4927588	10-04-2015	10-04-2015	ALC201
003	Y4927616	10-04-2015	10-04-2015	ALC201

Paraaf :





Aeres Milieu BV

Dhr. G. Reuver

Analysrapport

Blad 6 van 10

Projectnaam Kerkweg-Oost 155,157 en 157A, Waddinxveen
Projectnummer AM15085
Rapportnummer 12128992 - 1

Orderdatum 13-04-2015
Startdatum 13-04-2015
Rapportagedatum 20-04-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y4927623	10-04-2015	10-04-2015	ALC201
003	Y4927582	10-04-2015	10-04-2015	ALC201
003	Y4928083	10-04-2015	10-04-2015	ALC201
004	Y4927627	10-04-2015	10-04-2015	ALC201
004	Y4928102	10-04-2015	10-04-2015	ALC201
004	Y4927584	10-04-2015	10-04-2015	ALC201
004	Y4927619	10-04-2015	10-04-2015	ALC201
004	Y4927597	10-04-2015	10-04-2015	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 7 van 10

Projectnaam Kerkweg-Oost 155,157 en 157A, Waddinxveen
Projectnummer AM15085
Rapportnummer 12128992 - 1

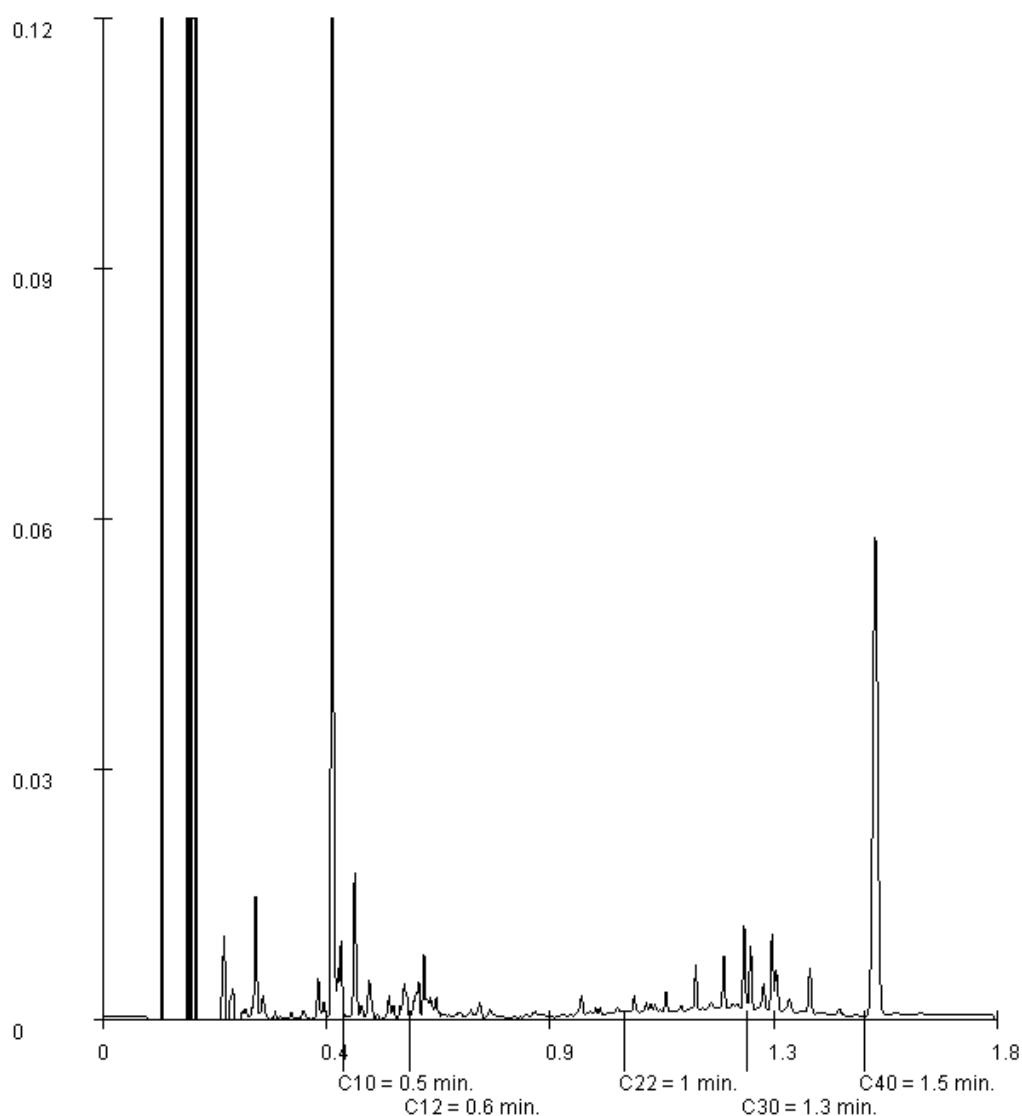
Orderdatum 13-04-2015
Startdatum 13-04-2015
Rapportagedatum 20-04-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM11-1/ 5-1/ 7-1/ 8-1

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. G. Reuver

Analyserapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Kerkweg-Oost 155,157 en 157A, Waddinxveen
Projectnummer AM15085
Rapportnummer 12128992 - 1

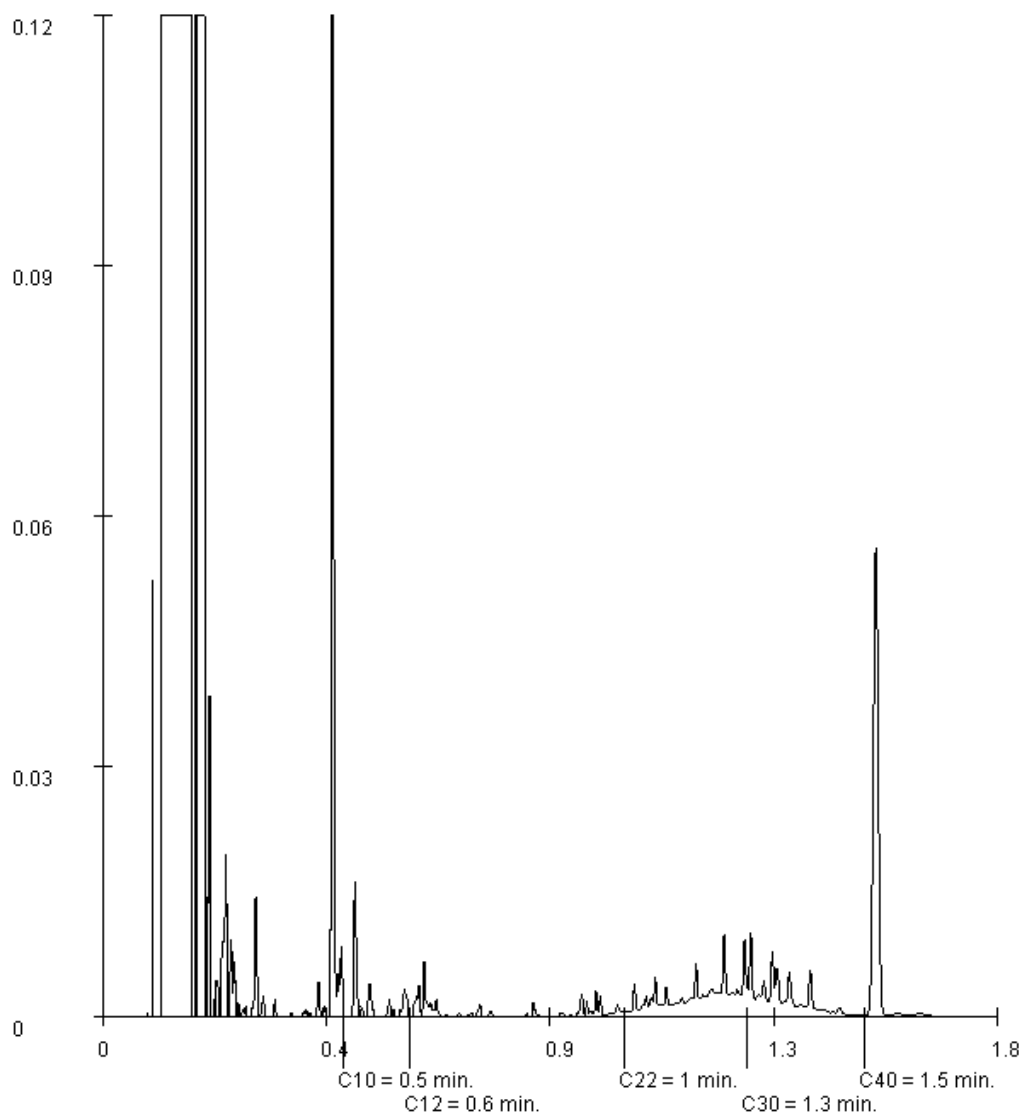
Orderdatum 13-04-2015
Startdatum 13-04-2015
Rapportagedatum 20-04-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM22-1/ 4-1

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. G. Reuver

Blad 9 van 10

Analyserapport

Projectnaam Kerkweg-Oost 155,157 en 157A, Waddinxveen
Projectnummer AM15085
Rapportnummer 12128992 - 1

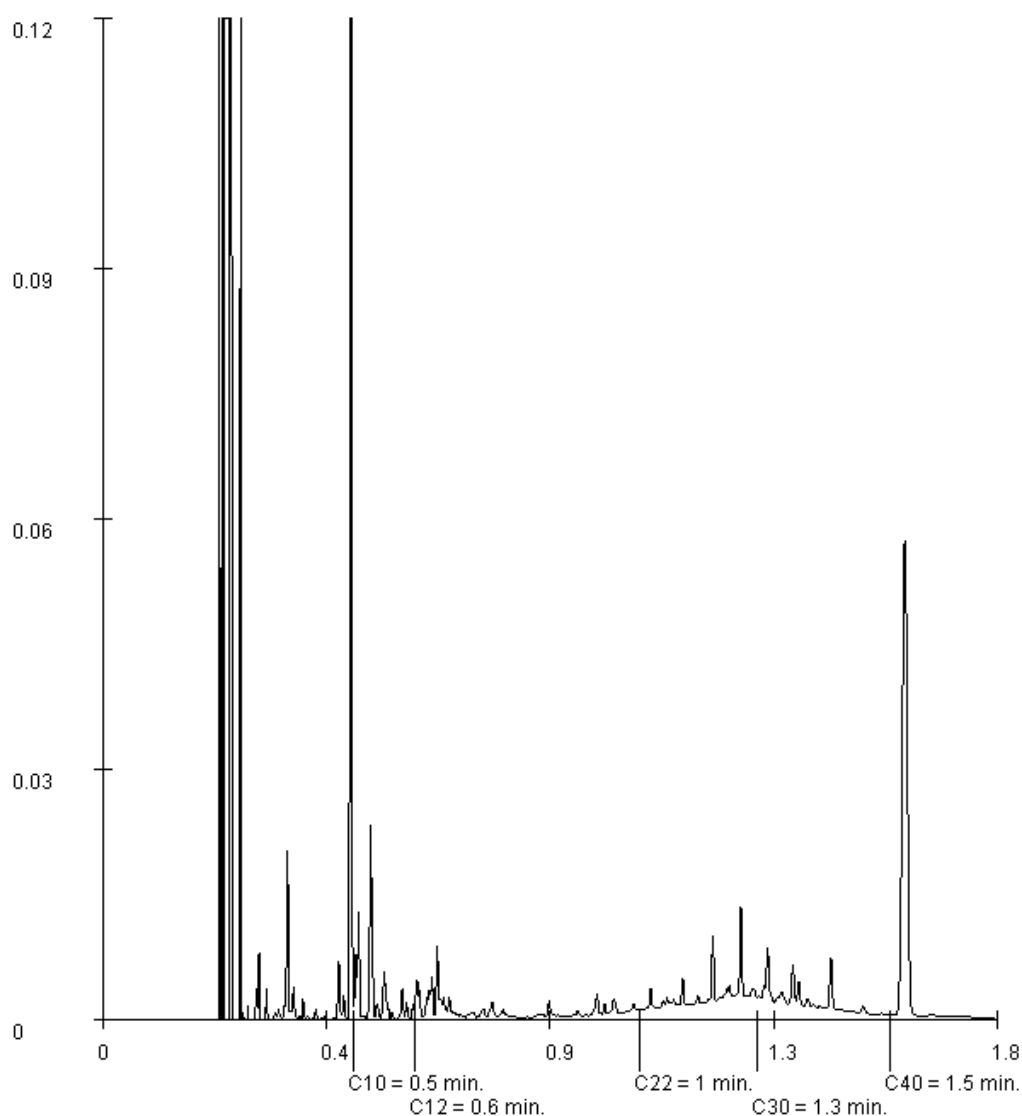
Orderdatum 13-04-2015
Startdatum 13-04-2015
Rapportagedatum 20-04-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM33-1/ 6-1/ 10-1/ 11-1

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. G. Reuver

Analyserapport

Blad 10 van 10

Projectnaam Kerkweg-Oost 155,157 en 157A, Waddinxveen
Projectnummer AM15085
Rapportnummer 12128992 - 1

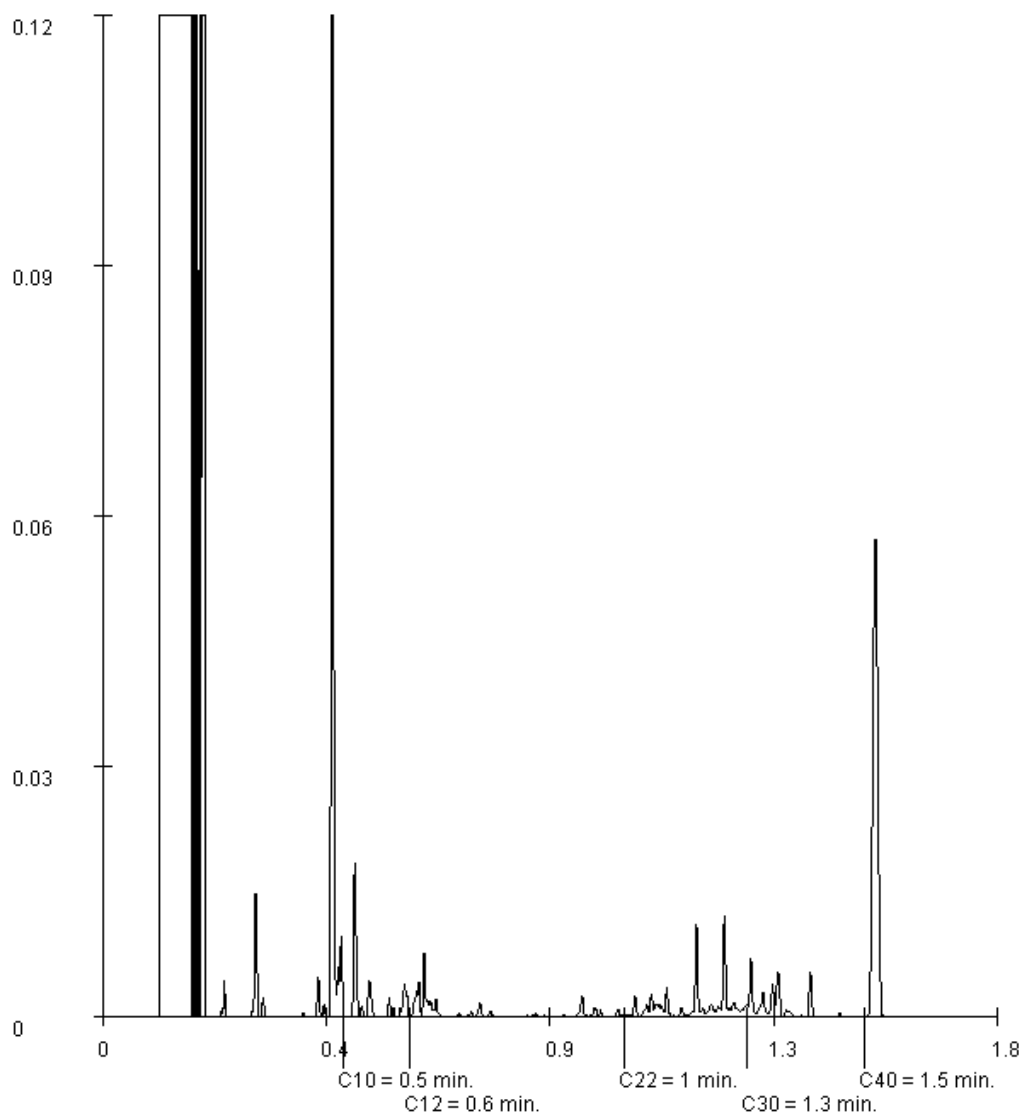
Orderdatum 13-04-2015
Startdatum 13-04-2015
Rapportagedatum 20-04-2015

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM41-4/ 1-5/ 2-4/ 3-3/ 3-4

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 :

BIJLAGE 7

Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en
interventiewaarden

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

Monstercode	pb 1	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
Bodemtype	1				
METALEN					
barium	92 *	50	338	625	20
cadmium	<0,20	0,40	3,2	6,0	0,20
kobalt	<2	20	60	100	2,0
koper	3,6	15	45	75	2,0
kwik	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	2,1	15	45	75	2,0
molybdeen	<2	5,0	152	300	2,0
nikkel	<3	15	45	75	3,0
zink	79 *	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,2	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	<0,2	4,0	77	150	0,20
o-xyleen	<0,1				0,10
p- en m-xyleen	0,21				0,20
xylenen (0.7 factor)	0,28 *	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2	6,0	153	300	0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	0,05 *	0,01	35	70	0,020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,000714			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	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-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	<0,2	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropan	<0,2	0,80	40	80	0,20
1,2-dichloorpropan	<0,2	0,80	40	80	0,20
1,3-dichloorpropan	<0,2	0,80	40	80	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,80	40	80	0,42
tetrachlooretheen	<0,1	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	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	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

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).*



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Dhr. G. Reuver
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kerkweg-Oost 155, 157 en 157A, Waddinxveen
Uw projectnummer : AM15085
ALcontrol rapportnummer : 12131762, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 5UAFU88I

Rotterdam, 21-04-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM15085. 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.

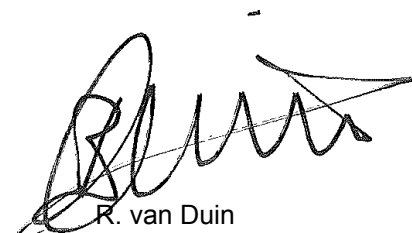
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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. G. Reuver

Blad 2 van 5

Analyserapport

Projectnaam Kerkweg-Oost 155, 157 en 157A, Waddinxveen
Projectnummer AM15085
Rapportnummer 12131762 - 1

Orderdatum 17-04-2015
Startdatum 17-04-2015
Rapportagedatum 21-04-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	pb 1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	92	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	3.6	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	2.1	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	79	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.21	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.28 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.05	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

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. G. Reuver

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Kerkweg-Oost 155, 157 en 157A, Waddinxveen
Projectnummer AM15085
Rapportnummer 12131762 - 1

Orderdatum 17-04-2015
Startdatum 17-04-2015
Rapportagedatum 21-04-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	pb 1

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

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<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. G. Reuver

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Kerkweg-Oost 155, 157 en 157A, Waddinxveen
Projectnummer AM15085
Rapportnummer 12131762 - 1

Orderdatum 17-04-2015
Startdatum 17-04-2015
Rapportagedatum 21-04-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Aeres Milieu BV

Dhr. G. Reuver

Blad 5 van 5

Analyserapport

Projectnaam Kerkweg-Oost 155, 157 en 157A, Waddinxveen
 Projectnummer AM15085
 Rapportnummer 12131762 - 1

Orderdatum 17-04-2015
 Startdatum 17-04-2015
 Rapportagedatum 21-04-2015

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	G8832462	17-04-2015	17-04-2015	ALC236
001	G8832457	17-04-2015	17-04-2015	ALC236
001	B1380486	17-04-2015	17-04-2015	ALC204

Paraaf :



BIJLAGE 8

Rapportage www.bodembalie.nl

Rapport van www.Bodembalie.nl

Dynamisch Rapport - woensdag 8 april 2015



Legenda

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

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 104749 Y 450918 meter

Inhoudsopgave

1. Informatie over geselecteerd gebied	3
Locatiegegevens	3
Onderzoeken binnen gebied	4
Voormalige bedrijfsactiviteiten	5
Tanks	5
Huidige bedrijven	6
Slootdempingen	6
Grondwater beschermingsgebied	6
Bodem informatie (Nazca)	7
Topografie	8
Toelichting op verstrekte informatie	9
Locatie	9
Besluiten bij locatie	10
Onderzoeken	10
Voormalige bedrijfsactiviteiten	10
Brandstoftanks	10
Huidige bedrijven	11
Slootdempingen	11
Grondwater beschermingsgebied	11
Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie	11
Disclaimer	12
Intellectueel eigendom	12
Kadastrale kaart en GBKN	12
Overige bepalingen	12

1. Informatie over geselecteerd gebied

Locatiegegevens

Locatie "Kerkweg-Oost en omgeving (wegtrace)"

Locatie	Kerkweg-Oost en omgeving (wegtrace)
Locatiecode	NZ062701746
Bevoegd gezag code	ZH062710058
Potentieel bodembedreigende activiteiten	
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Bodemonderzoek	Rapportnummer	Datum	Adviesbureau
Rapportage Indicatiefmilieukundig grondonderzoek	Indicatief onderzoek	NEWA110069	23-03-2011	Van Der Helm
Rapportage milieukundig grondwateronderzoek en monitoring	Indicatief onderzoek	NEWA110069	23-03-2011	VANDERHELM

Locatie "Kerkweg-Oost 159"

Locatie	Kerkweg-Oost 159
Locatiecode	NZ062701646
Bevoegd gezag code	ZH062700057
Potentieel bodembedreigende activiteiten	900070/ophooglaag (niet gespecificeerd)
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	voldoende gesaneerd
Status verontreiniging	Ernstig, niet urgent

Status beschikking	ernstig, niet urgent
---------------------------	----------------------

Besluiten bij locatie

Datum Besluit	Kenmerk Besluit	Soort Besluit	Status
24-09-1998	DWM161755	Instemmen met SP	Definitief
24-09-1998	DWM/161755	besch. ernstig, niet urgent	Definitief
14-08-2007	PZH-2007-353967	Aanv. info gewenst /opschorten	Definitief
17-09-2008	PZH-2008-734511	Instemmen uitgevoerde sanering	Definitief

Onderzoeken bij locatie

Naam	Bodemonderzoek	Rapportnummer	Datum	Adviesbureau
	brf (briefrapport)			
	Saneringsplan	98468	26-08-1998	Hoste
	avr (aanvullend rapport)	98468	18-08-1998	Hoste
	Verkenndend onderzoek NVN 5740	98410	18-03-1998	Hoste

Onderzoeken binnen gebied

Rapportage Indicatief milieukundig grondonderzoek

Locatie	Kerkweg-Oost en omgeving (wegtrace)
Naam	Rapportage Indicatief milieukundig grondonderzoek
Bodemonderzoek	Indicatief onderzoek
Onderzoeksbureau	Van Der Helm
Rapportnummer	NEWA110069
Rapportdatum	23-03-2011

Conclusie rapport	Het bodemonderzoek is beoordeeld in het kader van de geplande aanleg van een rotonde op het kruispunt Kerkweg Oost - Kanaalstraat - J. van Stolberglaan te Waddinxveen. Drie boringen uit dit onderzoek zijn geplaatst ter hoogte of nabij de aan te leggen rotonde.
--------------------------	--

	Zintuiglijk: slakken, puin en sintels Ondergrond: kwik, lood en PAK > AW De bovengrond en het grondwater zijn in dit onderzoek niet onderzocht. Conclusie Milieudienst: Op basis van de beoordeelde onderzoeken en de bij de Milieudienst bekende gegevens zijn er geen bodemhygiënische redenen die een beletsel of beperking vormen ten aanzien van de geplande aanleg van een rotonde op de locatie. Opgemerkt moet worden dat voor het bepalen van hergebruikmogelijkheden van het aanwezige asfalt een asfaltonderzoek conform de CROW-publicatie 210 uitgevoerd zal moeten worden.
--	---

Rapportage milieukundig grondwateronderzoek en monitoring

Locatie	Kerkweg-Oost en omgeving (wegtrace)
Naam	Rapportage milieukundig grondwateronderzoek en monitoring
Bodemonderzoek	Indicatief onderzoek
Onderzoeksbureau	VANDERHELM
Rapportnummer	NEWA110069
Rapportdatum	23-03-2011

Conclusie rapport	Het onderzoek is beoordeeld in het kader van de aanleg van een rotonde op het kruispunt Kerkweg Oost - Kanaalstraat - J. van Stolberglaan te Waddinxveen. Geen van de peilbuizen is geplaatst ter plaatse van de te realiseren rotonde. Het grondwateronderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een lozingsvergunning. Het grondwater is daarom op een afwijkend stoffenpakket geanalyseerd. De gemeten gehalten zijn ook niet getoetst in het kader van de Wet bodembescherming en daarom niet representatief om verder te betrekken in het kader van de beoordeling van de bodemkwaliteit voor de aanleg van de rotonde.
--------------------------	--

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Geen gegevens beschikbaar

Tanks

Geen gegevens beschikbaar

Huidige bedrijven

Bedrijfs en/of Locatienaam	FWKR. v.d. Akker/MT. Tholen
Locatie	Kerkweg-Oost 155 in Waddinxveen
Dossiernummer	L-008703
Categorie	1
Milieu Wettelijk Kader	Type B

Bedrijfs en/of Locatienaam	Postbank
Locatie	Kerkweg-Oost 157 in Waddinxveen
Dossiernummer	L-008704
Categorie	1
Milieu Wettelijk Kader	-

Slotdempingen

Geen gegevens beschikbaar

Grondwater beschermingsgebied

Geen gegevens beschikbaar

Bodeminformatie (Nazca)



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

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 104749 Y 450918

Buffer: 25 meter

Datum rapportage: 08-04-2015

Topografie



Kadaster/GBKN



Geselecteerd gebied

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 104749 Y 450918

Buffer: 25 meter

Datum rapportage: 08-04-2015

Toelichting op verstrekte informatie

Locatie

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

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

Hieronder volgt een toelichting per item:

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

Besluiten bij locatie

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

Onderzoeken

De rapporten worden op twee plaatsen getoond in het rapport:

1. Onderzoeken bij locatie
2. Onderzoeken binnen geselecteerd gebied

Bij "Onderzoeken bij locatie" worden alle rapporten getoond die op de locatie zijn uitgevoerd. Bij "Onderzoeken binnen geselecteerd gebied" worden alleen de onderzoeken getoond, waarvan zeker is dat deze binnen het selecteerde gebied zijn uitgevoerd en waarvan de onderzoekscontour is ingetekend in het BIS.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

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

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

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

Brandstoftanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een kenmerk van een tanksaneringscertificaat is ingevuld achter het kopje KIWA code. Het kan voorkomen dat onder het kopje Brandstoftanks geen tank is weergegeven, maar bij het item "Potentieel bodembedreigende activiteiten" bij Locatiegegevens wel een tank is aangegeven (en andersom). Indien onduidelijkheid bestaat over de aanwezigheid en/of status van een tank zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Huidige bedrijven

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

Slootdempingen

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

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

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

Grondwater beschermingsgebied

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

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

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

Alle informatie van percelen in een straal van 25 meter wordt geselecteerd. De aangeboden informatie kan omvangrijk zijn. Beoordeel daarom aan de hand van de kaart en de locatienamen of de geselecteerde informatie van belang is.

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

Disclaimer

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

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

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

Intellectueel eigendom

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

Kadastrale kaart en GBKN

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

Overige bepalingen

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