

RAPPORT
Verkennd bodemonderzoek
Distelplein en Larixplein te Waalwijk

Opdrachtgever

Ordito
Postbus 94
5126 ZH Gilze

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM18369

Status rapport

Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
BEd L. Koomen		9 oktober 2018
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		9 oktober 2018

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING RESULTATEN	2
1. INLEIDING	4
2. VOORONDERZOEK	5
2.1 Inleiding.....	5
2.2 Topografische beschrijving.....	5
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 Bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer gemeente Waalwijk.....	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 Grondwatermonsternamen.....	10
5. LABORATORIUMONDERZOEK	12
5.1 Algemeen.....	12
5.2 Grond(meng)monster(s).....	12
5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters.....	14
5.2.2 Uitsplitsing grondmengmonster MMB4.....	15
5.3 Grondwatermonsters.....	15
5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonsters.....	15
5.4 Toetsing van de gesteld hypothese.....	16
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18

Bijlagen:

1a	Topografische overzichtskaart deelgebied A Distelplein
1b	Topografische overzichtskaart deelgebied B Larixplein
2a	Bodemrapportage deelgebied A Distelplein
2b	Bodemrapportage deelgebied B Larixplein
3a	Foto's deelgebied A Distelplein
3b	Foto's deelgebied B Larixplein
4a	Situatietekening met boorpunten deelgebied A Distelplein
4b	Situatietekening met boorpunten deelgebied B Larixplein
5a	Boorprofielen deelgebied A Distelplein
5b	Boorprofielen deelgebied B Larixplein
6	Verklaring veldmedewerker
7a	Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters deelgebied A Distelplein
7b	Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters deelgebied B Larixplein
7c	Toetsingstabellen en analyserapport uitsplitsing mengmonster MMB4 deelgebied B Larixplein
8a	Toetsingstabel en analyserapport grondwatermonsters deelgebied A Distelplein
8b	Toetsingstabel en analyserapport grondwatermonsters deelgebied B Larixplein

SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Projectnummer	: AM18369
Soort onderzoek	: Verkennd bodemonderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Distelplein en Larixplein te Waalwijk
Gemeente	: Waalwijk
Kadastrale registratie Distelplein	: Waalwijk, sectie E, nummers 1731, 1732, 1733, 3597 en 5213 (ged.)
Kadastrale registratie Larixplein	: Waalwijk, sectie E, nummers 1735, 1736, 1737 en 5867 (ged.)
Oppervlakte locatie Distelplein	: circa 2,5 hectare
Oppervlakte locatie Larixplein	: circa 2,25 hectare
Aanleiding onderzoek	: Nieuwbouw van appartementen
Opdrachtgever	: Ordito

Deelgebied A: Distelplein

Onderzoekshypothese

Hypothese conform NEN 5740 : onverdacht

Onderzoeksopzet

Boringen tot 0,5 m-mv.	: 25
Boringen tot 2,0 m-mv.	: 7
Peilbuizen	: 4

Visuele waarnemingen

Bovengrond (0,0-0,5 m-mv.)	: geen bijmengingen/bijzonderheden
Ondergrond (0,5-2,0m-mv.)	: geen bijmengingen/bijzonderheden
Grondwater	: geen bijzonderheden

Laboratoriumonderzoek

Bovengrond (0-0,5 m-mv.)	: geen verhoogde gehalten aangetoond
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv.)	: geen verhoogde gehalten aangetoond
Grondwater	: licht tot matig en verhoogd met nikkel licht verhoogd met barium, cadmium en naftaleen

Deelgebied B: Larixplein

Onderzoekshypothese

Hypothese conform NEN 5740 : onverdacht

Onderzoeksopzet

Boringen tot 0,5 m-mv.	: 24
Boringen tot 2,0 m-mv.	: 7
Peilbuizen	: 3

Visuele waarnemingen

Bovengrond (0,0-0,5 m-mv.)	: geen bijmengingen/bijzonderheden
Ondergrond (0,5-2,0m-mv.)	: geen bijmengingen/bijzonderheden
Grondwater	: geen bijzonderheden

Laboratoriumonderzoek

Bovengrond (0-0,5 m-mv.)	: sterk verhoogd met som PCB en licht verhoogd met lood en minerale olie
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv.)	: geen verhoogde gehalten aangetoond
Grondwater	: matig verhoogd met nikkel en licht verhoogd met barium, cadmium en zink

Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Ordito heeft Aeres Milieu B.V. in augustus en september 2018 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op 2 locaties gelegen aan de Distelplein en Larixplein te Waalwijk.

Deelgebied A: Distelplein

Uit de analyseresultaten blijkt dat in zowel de bovengrond en in de ondergrond geen gehalten zijn berekend verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden. Het freatisch grondwater is licht tot matig verhoogd met nikkel en licht verhoogd met barium, cadmium en naftaleen.

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

De milieuhygiënische conditie van de bodem ter plaatse van het plangebied Distelplein vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling (nieuwbouw appartementen).

Deelgebied B: Larixplein

Uit de analyseresultaten van deelgebied B Larixplein blijkt dat grondmengmonster MMB4 (0 - 0,5 m -mv.) sterk verhoogd is met som PCB en licht verhoogd is met lood en minerale. In de overige onderzochte grondmengmonsters zijn geen gehalten berekend verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium en nikkel.

Na uitsplitsing van grondmengmonster MMB4 blijkt dat het bodemtraject van 0 tot 0,5 m-mv ter plaatse van boorpunt 6 sterk verhoogd is met som PCB. De bovengrond ter plaatse van boring 20 en 23 is licht verhoogd met som PCB.

Ter plaatse van de planlocatie Larixplein is mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met som PCB. Een potentiële verontreinigingsbron is op basis van de beschikbare informatie niet aan te wijzen. Op basis van de verdeling van de aangetoonde licht en sterk verhoogde gehalten aan som PCB lijkt er sprake te zijn van lijn- of spoorvormige verspreiding.

Geadviseerd wordt een nader bodemonderzoek uit te voeren om de ernst en omvang van de sterke verontreiniging met som PCB vast te stellen.

1. INLEIDING

In opdracht van Ordito heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor de twee planlocaties gelegen aan het Distelplein en Larixplein in Waalwijk (gemeente Waalwijk).

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

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen nieuwbouwplan op beide locaties. De planontwikkeling voorziet in de nieuwbouw van appartementen. Ten behoeve van de nieuwbouw wordt de bestaande bebouwing gesloopt.

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 augustus en september 2018. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Synlab BV te Rotterdam. Synlab 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 NEN5740 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 NEN 5725 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:

- opdrachtgever;
- kadaster.nl;
- gemeente Waalwijk;
- omgevingsdienst Midden- en West-Brabant;
- bodemloket.nl;
- topotijdreis.nl;
- pdokviewer.nl;
- terreininspectie.

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.

2.2 Topografische beschrijving

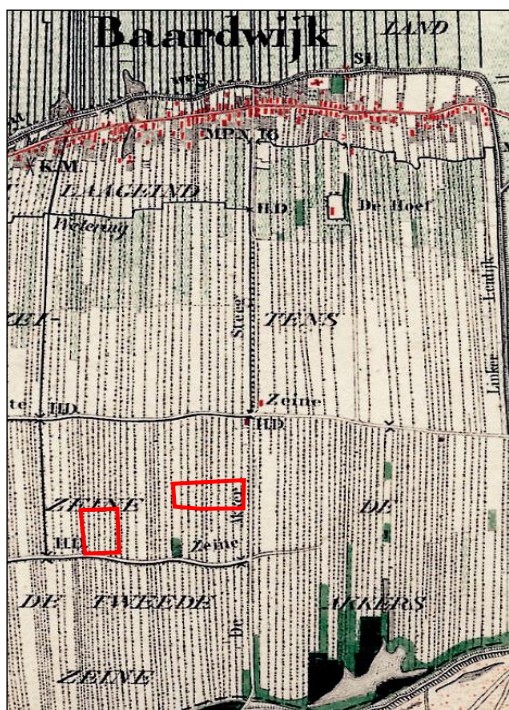
De onderzoekslocaties liggen in de wijk Bloemenoord ten zuiden van het centrum van Waalwijk. De planlocatie Distelplein is kadastraal bekend als Waalwijk, sectie E, nummers 1731, 1732, 1733, 3597 en 5213 (ged.) en heeft een oppervlakte van circa 2,5 hectare. De locatie Larixplein is Kadastraal bekend als Waalwijk, sectie E, nummers 1735, 1736, 1737 en 5867 (ged.) en heeft een oppervlakte van circa 2,25 hectare. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en kadastrale kaart. Op onderstaande topografische kaart is de globale begrenzing van de onderzoekslocaties weergegeven.



Figuur 1: Luchtfoto met de ligging van de plangebieden, aangegeven met de rode kaders (bron: google maps).

2.3 Historisch overzicht en omgeving

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit het kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocaties tot aan de jaren 80 van de vorige eeuw in gebruik waren als akker/ weiland. Grote veranderingen in de omgeving zijn wel aanwijsbaar. Zo is na de Tweede Wereldoorlog de oorspronkelijke lintbebouwing uitgebreid aan de zuidzijde. Op het kaartbeeld van 1980 zijn een snelweg, bebouwing en fabrieksterreinen aan de noordzijde van de Winterdijk zichtbaar. Op veel locaties is echter de oorspronkelijke percelering nog goed herkenbaar.



Topografische kaart 1890



Topografische kaart 1942



Topografische kaart 1980



Topografische kaart 2008

Figuur 2a t/m 2d: geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie omtrent uitgevoerde bodemonderzoeken, brandstoftanks en bouw- en milieuvergunningen is op 20 juli 2018 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Waalwijk. In het gemeentelijk archief waren echter geen, voor het verkennend bodemonderzoek relevante, bodem-, milieu- en bouwdoSSIers beschikbaar.

Door een medewerker front office Bouwen Wonen, Leefomgeving van de gemeente Waalwijk is van elke planlocatie een bodemrapportage aangeleverd. De bodemrapportages zijn opgenomen in bijlage 2a en 2b.

Voor zover bekend is ter plaatse van de planlocaties niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. Er is geen informatie bekend dat ter plaatse bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten heeft plaatsgevonden.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen stortingen, ophogingen 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
0-11	Formatie van Bortel, zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
11-41	Formatie Sterksel, zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
41-98	Formatie van Waalre, eerste kleiige eenheid	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind

Tabel 2.1: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket, identificatie B44H0173)

De maaiveldhoogte ter plaatse van beide planlocaties bedraagt circa 2,9 m+ NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordwestelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 1,5 m+ NAP, overeenkomend met circa 1,5 m-mv. De onderzoekslocaties bevinden zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 22 en 23 augustus 2018 is een terreininspectie 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 terrein.

Beschrijving deelgebied A: Distelplein

Binnen de onderzoekslocatie liggen 3 appartementencomplexen te weten de woongebouwen Distelplein 1-48, Distelplein 49-84 en Valeriaanstraat 2a-72. Het omliggende terrein bestaat hoofdzakelijk uit grasveld en groen. De wegen en de parkeervakken binnen de onderzoekslocatie zijn verhard met klinkers. Er is tevens een kleine speeltuin aanwezig en een geasfalteerd basketbalterrein. De onderzoekslocatie wordt in het noorden begrensd door de Klaproosstraat, in het oosten door de Valeriaanstraat, in het zuiden door de Herikstraat en in het westen door de Wederikstraat.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Tijdens de inspectie zijn op het terrein en aan de zichtbare zijden van de gebouwen geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 3a.

Beschrijving deelgebied B: Larixplein

Binnen de onderzoekslocatie liggen 3 appartementencomplexen te weten de woongebouwen Larixplein 1-36, Larixplein 37-72 en Esdoornstraat 2-96. Het omliggende terrein bestaat hoofdzakelijk uit grasveld en groen. De wegen en de parkeervakken op de onderzoekslocatie zijn verhard met klinkers. Er is tevens een kleine speeltuin aanwezig en een geasfalteerd basketbalterrein.

De onderzoekslocatie wordt in het noorden begrensd door de Esdoornstraat, in het oosten door de Akkerlaan, in het zuiden door de Berkenlaan en in het westen door de Eikenlaan.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Tijdens de inspectie zijn op het terrein en aan de zichtbare zijden van de gebouwen geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 3b.

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 terreininspectie is geen informatie naar voren gekomen dat bovengenoemde activiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden.

2.8 Bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer gemeente Waalwijk

Op de bodemkwaliteitskaart van de Gemeente Waalwijk (rapport MWH B.V., projectnummer B08B0228 d.d. 22 mei 2012) is de onderzoekslocatie ingedeeld in de bodemkwaliteitszone 'Wonen 1945-1970'. Voor de bovengrond geldt de ontgravingsklasse 'Wonen' en voor de ondergrond geldt de ontgravingsklasse 'Achtergrondwaarden'. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft het gebied de functieklassse 'Wonen'.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek zijn beide deelgebieden als "onverdacht" beschouwd. Wel dient rekening gehouden te worden met het aantreffen van verhoogde gehalten met zware metalen in het grondwater ten gevolge van regionaal verhoogde achtergrondwaarden. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt 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

Het bodemonderzoek ter plaatse van beide deelgebieden is uitgevoerd conform de strategie ONV (onverdacht) van de NEN5740. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de 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		
Deelgebied [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				
Deelgebied A [2,5 ha.]	25	7	4	36	33	4	5	4	4
Deelgebied B [2,25 ha.]	24	7	3	34	30	3	4	3	3
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 22 en 23 augustus 2018 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. De heer H. van den Tillaar is erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018. Assistentie is verleend door de heer L. Koomen.

Ter plaatse van het Distelplein zijn de boringen A01 t/m A36 verricht en ter plaatse van het Larixplein de boringen B01 t/m B34.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor ($\varnothing$ 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 4a en 4b.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater zijn in totaal 7 boringen afgewerkt met een peilbuis. De peilbuizen zijn verdeeld over de onderzoekslocaties en bevinden zich ter plaatse van de boorpunten A01, A02, A03, A04, B01, B02 en B03. De bovenkant van elk peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt.

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 visuele waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle visueel waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 5a en 5b). In het opgeboorde bodemmateriaal zijn visueel geen bijmengingen/bijzonderheden waargenomen.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn op 29 augustus 2018 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. Assistentie is verleend door de heer L. Koomen.

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 tabellen samengevat.

Peilbuisnummer	Pb A01	Pb A02	Pb A03	Pb A04
filterstelling [m-mv]	1,95 - 2,95	2,45 - 3,45	2,20 - 3,20	2,30 - 3,30
grondwaterpeil [m-mv]	1,40	1,70	1,60	1,55
toestroming	goed	goed	goed	goed
zuurgraad [pH]	5,08	5,40	5,71	4,65
elektrisch geleidingsvermogen [μ S/cm]	206	121	238	415
troebelheid [NTU]	16,2 (helder)	35,9 (helder)	22,9 (helder)	61,6 (helder)
drijfslag	geen	geen	geen	geen
geur	geen	geen	geen	geen
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen	geen

Tabel 4.1: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonsternamen deelgebied Distelplein

Peilbuisnummer	Pb B01	Pb B02	Pb B03
filterstelling [m-mv]	2,30 - 3,30	2,50 - 3,50	2,20 - 3,20
grondwaterpeil [m-mv]	1,40	1,60	1,65
toestroming	goed	Goed	goed
zuurgraad [pH]	6,13	6,16	6,33
elektrisch geleidingsvermogen [μ S/cm]	409	163	238
troebelheid [NTU]	90,3 (helder)	41,7 (helder)	45,8 (helder)
drijfslag	geen	Geen	geen
geur	geen	Geen	geen
waargenomen afwijkingen	geen	Geen	geen

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonsternamen deelgebied Larixplein

De meetresultaten wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

In het grondwater uit alle peilbuizen is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd. De overige waarden geven geen aanleiding tot opmerkingen.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Synlab BV te Rotterdam. Synlab 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 visuele waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

Deelgebied A: Distelplein			
(Meng)monsternummer	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Visuele waarnemingen
MMA1	A04-1	0,15 - 0,4	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A07-1	0,1 - 0,15	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A16-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A22-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A23-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A25-1	0,2 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A36-1	0,1 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
MMA2	A03-1	0,15 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A30-1	0,1 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A32-1	0,1 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A33-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A34-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A35-2	0,25 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
MMA3	A01-1	0,05 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A11-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A12-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A13-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A17-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A29-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
MMA4	A02-1	0,2 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A08-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A21-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A26-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A27-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A28-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
MMA5	A05-2	0,25 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A06-1	0,15 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A14-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A15-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A19-1	0,15 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A20-2	0,25 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
MMA6	A05-3	0,5 - 1,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A05-4	1,0 - 1,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A05-5	1,5 - 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A06-2	0,5 - 1,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A06-3	1,0 - 1,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A06-4	1,5 - 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
MMA7	A04-3	0,6 - 1,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A04-4	1,0 - 1,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A07-3	1,1 - 1,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A07-4	1,5 - 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A09-2	0,5 - 1,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A09-3	1,0 - 1,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
MMA8	A09-4	1,5 - 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A10-2	0,5 - 1,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A10-3	1,0 - 1,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A10-4	1,5 - 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen

	A11-2	0,5 - 1,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A11-3	1,0 - 1,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A11-4	1,5 - 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
MMA9	A01-4	1,0 - 1,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A01-5	1,5 - 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A02-3	0,75 - 1,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A02-4	1,0 - 1,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A03-3	1,0 - 1,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A03-4	1,5 - 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	A08-4	1,5 - 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters deelgebied A

¹⁾ Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametraject (zie bijlage 4a).

Deelgebied B: Larixplein			
(Meng)monsternummer	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Visuele waarnemingen
MMB1	B01-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B04-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B05-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B11-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B12-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B13-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B14-1	0,15 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B15-2	0,3 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
MMB2	B07-1	0,05 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B16-1	0,1 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B21-1	0,1 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B26-1	0,1 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
MMB3	B02-1	0,1 - 0,6	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B08-1	0,1 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B19-1	0,15 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B24-1	0,15 - 0,3	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B32-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B34-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
MMB4	B03-1	0,15 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B06-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B09-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B10-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B20-1	0 - 0,2	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B23-1	0 - 0,35	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B25-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B29-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B30-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
MMB5	B01-4	1,6 - 1,9	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B04-2	0,5 - 1,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B04-3	1,0 - 1,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B04-4	1,5 - 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B05-4	1,5 - 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
MMB6	B07-3	1,0 - 1,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B07-4	1,5 - 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B10-3	0,75 - 1,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B10-4	1,0 - 1,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B10-5	1,5 - 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
MMB7	B02-2	0,6 - 1,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B02-3	1,0 - 1,25	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B02-4	1,25 - 1,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B08-2	0,5 - 1,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B08-3	1,0 - 1,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B08-4	1,5 - 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B09-2	0,5 - 1,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B09-3	1,0 - 1,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	B09-4	1,5 - 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen

Tabel 5.2: schema grond(meng)monsters deelgebied B

¹⁾ Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametraject (zie bijlage 4b).

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 7a (Distelplein) en 7b (Larixplein) voor de toetsingstabellen en analyserapporten.

deelgebied A: Distelplein					
(Meng)monsternummer	Bodemlaag [m-mv]	Visuele waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MMA1	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen	--	-	-
MMA2	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen	--	-	-
MMA3	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen	--	-	-
MMA4	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen	--	-	-
MMA5	0 - 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen	--	-	-
MMA6	0,5 - 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen	--	-	-
MMA7	0,5 - 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen	--	-	-
MMA8	0,5 - 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen	--	-	-
MMA9	0,75 - 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen	--	-	-

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters deelgebied A: Distelplein

Uit de analyseresultaten van de locatie Distelplein blijkt dat zowel in de bovengrond (MMA1, MMA2, MMA3, MMA4 en MMA5) en in de ondergrond (MMA6, MMA7, MMA8 en MMA9) geen gehalten zijn berekend verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden.

deelgebied B: Larixplein					
(Meng)monsternummer	Bodemlaag [m-mv]	Visuele waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie en toetsing	
MMB1	0 - 0,5	geen bijzonderheden/bijmengingen	--	-	-
MMB2	0,5 - 0,5	geen bijzonderheden/bijmengingen	--	-	-
MMB3	0 - 0,5	geen bijzonderheden/bijmengingen	--	-	-
MMB4	0 - 0,5	geen bijzonderheden/bijmengingen	lood som PCB minerale olie	153 mg/kg d.s. 129000 µg/kg d.s. 318 mg/kg d.s.	* *** *
MMB4 – heranalyse duplo	0 - 0,5	geen bijzonderheden/bijmengingen	som PCB som PCB	74800 µg/kg d.s. 208000 µg/kg d.s.	*** ***
MMB5	0,5 - 2,0	geen bijzonderheden/bijmengingen	--	-	-
MMB6	0,75 - 2,0	geen bijzonderheden/bijmengingen	--	-	-
MMB7	0,5 - 2,0	geen bijzonderheden/bijmengingen	--	-	-

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters deelgebied B: Larixplein

Uit de analyseresultaten van deelgebied B Larixplein blijkt dat grondmengmonster MMB4 (0 - 0,5 m -mv.) sterk verhoogd is met som PCB en licht verhoogd is met lood en minerale. In de overige onderzochte grondmengmonsters zijn geen gehalten berekend verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden.

Omdat het sterk verhoogde gehalte aan som PCB niet verwacht werd op basis van de resultaten uit het vooronderzoek en de bevindingen tijdens de terreininspectie en veldwerkzaamheden is een heranalyse in duplo uitgevoerd. De heranalyse bevestigt het eerdere resultaat dat in grond(meng)monster MMB4 sprake is van een sterk verhoogd gehalte aan som PCB.

Toelichting verhoogde gehalten

Zware metalen, zoals lood, 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.

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.

Het licht verhoogde gehalte aan minerale olie is op basis van de resultaten van het vooronderzoek en de veldwerkzaamheden niet te verklaren. Op de locatie zijn geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met het verhoogd aangetroffen gehalte.

5.2.2 Uitsplitsing grondmengmonster MMB4

Naar aanleiding van de aangetoonde sterke verhoging met som PCB is besloten om het mengmonster bestaande uit negen deelmonsters separaat te analyseren op som PCB.

De analyseresultaten van de grondmonsters 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 kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7c voor de toetsingstabellen en analyserapport.

Monsternummer	Boring	Bodemlaag [m-mv]	Visuele waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie en toetsing	
MB8	B03	0,15 - 0,5	geen bijzonderheden	--	-	-
MB9	B06	0 - 0,5	geen bijzonderheden	som PCB	324000 µg/kg d.s.	***
MB10	B09	0 - 0,5	geen bijzonderheden	--	-	-
MB11	B10	0 - 0,5	geen bijzonderheden	--	-	-
MB12	B20	0 - 0,2	geen bijzonderheden	som PCB	126 µg/kg d.s.	*
MB13	B23	0 - 0,35	geen bijzonderheden	som PCB	98,5 µg/kg d.s.	*
MB14	B25	0 - 0,5	geen bijzonderheden	--	-	-
MB15	B29	0 - 0,5	geen bijzonderheden	--	-	-
MB16	B30	0 - 0,5	geen bijzonderheden	--	-	-

Tabel 5.5: Toetsingsresultaten van de uitsplitsing van grond(meng)monster MMB4

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmonster MB9 (boring B06; dieptetraject 0 - 0,5 m-mv.) sterk verhoogd is met som PCB. Grondmonster MB12 (boring B20; dieptetraject 0 - 0,2 m-mv.) en grondmonster MB13 (boring B23; dieptetraject 0 - 0,35 m-mv.) zijn licht verhoogd met som PCB. De overige grondmonsters zijn niet verhoogd met som PCB.

5.3 Grondwatermonsters

5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonsters

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 8a (Distelplein) en 8b (Larixplein) voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Deelgebied A: Distelplein					
Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv]	Verhoogde component	Gemeten concentratie en toetsing	
A01	1,95 - 2,95	1,40	naftaleen	0,04 µg/l	*
A02	2,45 - 3,45	1,70	barium	57 µg/l	*
A03	2,20 - 3,20	1,60	barium	160 µg/l	*
A04	2,30 - 3,30	1,55	barium	140 µg/l	*
			cadmium	1,8 µg/l	*
			nikkel	59 µg/l	**
			zink	250 µg/l	*

Tabel 5.6: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters deelgebied A Distelplein

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater binnen het plangebied Distelplein licht verhoogde gehalten aan naftaleen en zware metalen (barium, cadmium en zink) voorkomen. In peilbuis A04 (instromend) is een matig verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond.

Deelgebied B: Larixplein					
Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
B01	2,30 - 3,30	1,40	barium	69	*
B02	2,50 - 3,50	1,60	barium	130	*
B03	2,20 - 3,20	1,65	barium	57	*
			nikkel	16	*

Tabel 5.7: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters deelgebied B Larixplein

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater binnen het plangebied Larixplein licht verhoogde gehalten aan barium en nikkel voorkomen.

De aangetoonde verhoogde gehalten in het grondwater ter plaatse van beide locaties worden waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd, aangezien in de ondergrondmonsters geen verhoogde concentraties gemeten zijn. Op de locatie zijn ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verhoogd aangetroffen gehalten.

5.4 Toetsing van de gesteld hypothese

Deelgebied A

Geconcludeerd kan worden dat de analyseresultaten van de geanalyseerde grond(meng)monsters in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden. De aangetoonde verhoogde gehalten aan naftaleen en zware metalen in het grondwater zijn in tegenspraak met de hypothese. Gelet op de aangetoonde componenten, de gemeten concentraties en het ontbreken van potentiële verontreinigingsbronnen ter plaatse van de locatie wordt het uitvoeren van een nader bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Deelgebied B

Geconcludeerd kan worden dat de aangetoonde verhoogde concentraties in mengmonster MMB4 in tegenspraak zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden. De resultaten van de overige geanalyseerde grond(meng)monsters zijn in overeenstemming met de hypothese.

De aangetoonde verhoogde gehalten aan barium en nikkel in het grondwater zijn in tegenspraak met de hypothese.

Ter plaatse van een deel van de onderzoekslocatie is mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ter plaatse van boorpunt 6 is in de bovengrond (0 tot 0,5 m-mv) een sterk verhoogd gehalte aan som PCB aangetoond.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Ordito heeft Aeres Milieu B.V. in augustus en september 2018 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op 2 locaties gelegen aan de Distelplein en Larixplein te Waalwijk.

Deelgebied A: Distelplein

Uit de analyseresultaten blijkt dat in zowel de bovengrond en in de ondergrond geen gehalten zijn berekend verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden. Het freatisch grondwater is licht tot matig verhoogd met nikkel en licht verhoogd met barium, cadmium en naftaleen.

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

De milieuhygiënische conditie van de bodem ter plaatse van het plangebied Distelplein vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling (nieuwbouw appartementen).

Deelgebied B: Larixplein

Uit de analyseresultaten van deelgebied B Larixplein blijkt dat grondmengmonster MMB4 (0 - 0,5 m -mv.) sterk verhoogd is met som PCB en licht verhoogd is met lood en minerale. In de overige onderzochte grondmengmonsters zijn geen gehalten berekend verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium en nikkel.

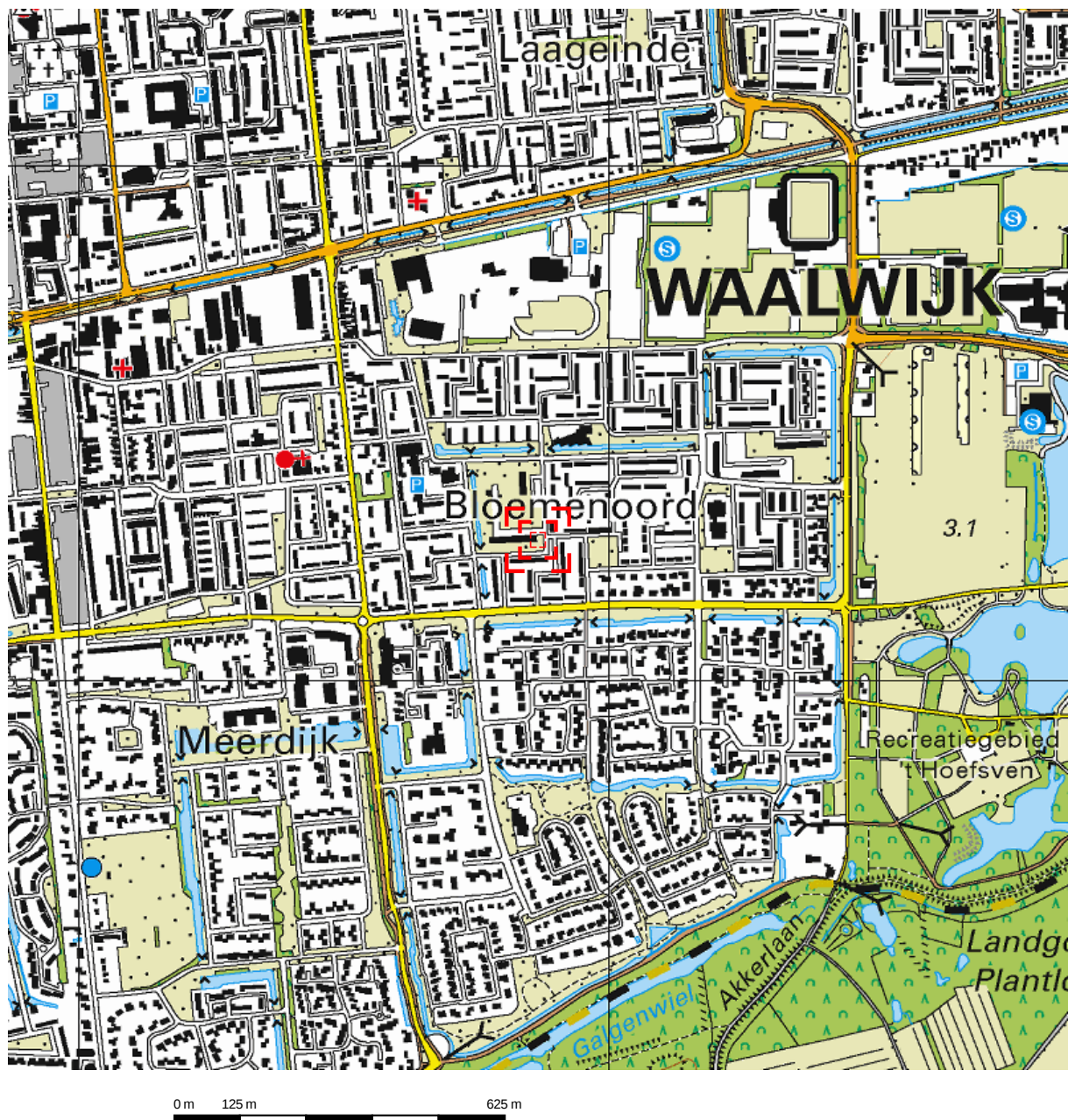
Na uitsplitsing van grondmengmonster MMB4 blijkt dat het bodemtraject van 0 tot 0,5 m-mv ter plaatse van boorpunt 6 sterk verhoogd is met som PCB. De bovengrond ter plaatse van boring 20 en 23 is licht verhoogd met som PCB.

Ter plaatse van de planlocatie Larixplein is mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met som PCB. Een potentiële verontreinigingsbron is op basis van de beschikbare informatie niet aan te wijzen. Op basis van de verdeling van de aangetoonde licht en sterk verhoogde gehalten aan som PCB lijkt er sprake te zijn van lijn- of spoorvormige verspreiding.

Geadviseerd wordt een nader bodemonderzoek uit te voeren om de ernst en omvang van de sterke verontreiniging met som PCB vast te stellen.

BIJLAGE 1a

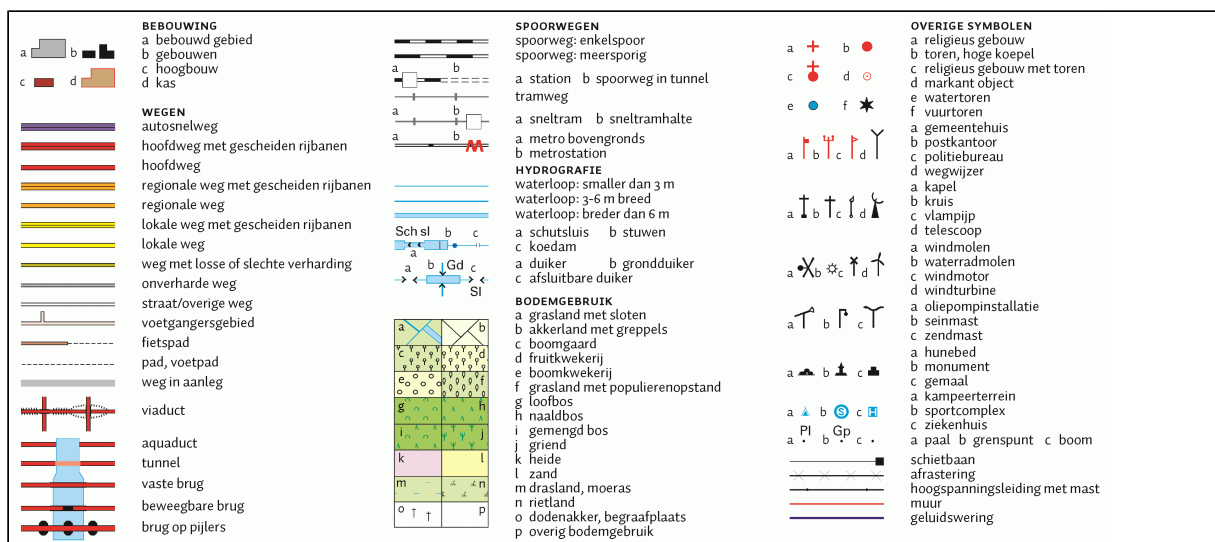
Topografische situatie deelgebied A



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object WAALWIJK E 1733
Distelplein 1, 5143 CD WAALWIJK
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 1b

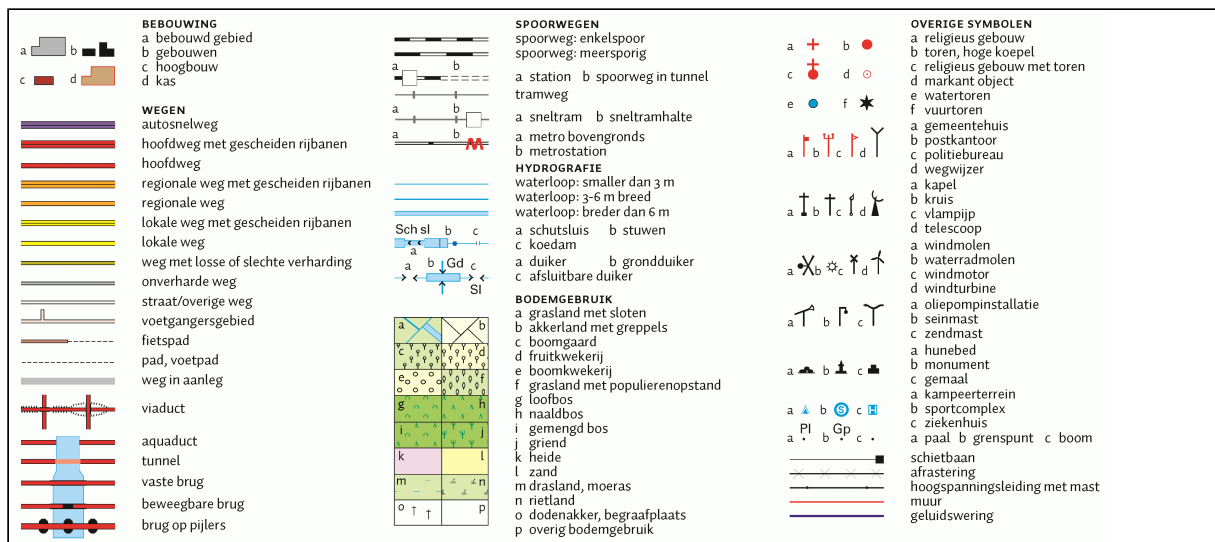
Topografische situatie deelgebied B



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object WAALWIJK E 1736
Berkenlaan 2, WAALWIJK
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2a

Bodemrapportage deelgebied A

Omgevingsrapport

Distelplein, Valeriaanstraat Waalwijk



Geselecteerd perceel



Perceelgrenzen



Overzicht locatiegegevens



Overzicht onderzoekgegevens



Overzicht historische bodembedreigende activiteiten



Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 133808 Y 410341 meter

Datum rapportage: 23-07-2018

Inhoud

Inhoud	2
Toelichting op de informatie	3
Inleiding	3
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?	3
Geen informatie aanwezig	3
Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten	3
Opbouw van de rapportage	4
Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie	5
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie	6
Overzicht locatiegegevens	6
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten	6
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks	6
Uitleg begrippen bij deze rapportage	7
Analyseresultaten in conclusie	9
Wat u moet weten over tankgegevens	10
Disclaimer	11

Toelichting op de informatie

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van dit rapport is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de Gemeente Waalwijk. Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis van de Gemeente Waalwijk.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie". Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis van de Gemeente Waalwijk bekend zijn. Een bodemlocatie is bij ons bekend zowel onder de adresgegevens als een locatiecode die altijd met AA begint. De locatiecode is een unieke zoekingang in ons systeem en kan worden gebruikt bij eventuele vragen. Onder de locatiegegevens wordt ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis van de Gemeente Waalwijk bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis van de Gemeente Waalwijk bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Locatie "Distelplein 59"

Locatie	Distelplein 59
Locatiecode	NZ086701751
Adres	Distelplein 59
Postcode	5143CE
Plaatsnaam	WAALWIJK
Dominante Ubi	UBI: 454401, schildersbedrijf, NSX-score: 14
Status verontreiniging	
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	

Binnen de Gemeente Waalwijk zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Overzicht onderzoeken

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

TH. H. M. JANSEN

Bedrijfsnaam	TH. H. M. JANSEN
Straat + huisnummer	DISTELPLEIN 59
Plaatsnaam	WAALWIJK
NSX-score dominante UBI	UBI: 454401, schildersbedrijf, NSX-score: 14
Startjaar activiteit	1974
Eindjaar activiteit	1978
Archiefverwijzing	19
Voormalig adres	DISTELPLN 59
Dossiernummer	

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Binnen de Gemeente Waalwijk zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging. Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek) de locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Pot. Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- Pot. verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming):

AW = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan "verontreinigende" stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde t gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de actuele kwaliteit is van grond en grondwater. De Gemeente Waalwijk is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Naast dit bericht adviseren wij voor het opzoeken van bodeminformatie Het Bodemloket (www.bodemloket.nl) te raadplegen. Het Bodemloket is een initiatief van de gezamenlijke overheden die bevoegd zijn in het kader van de Wet Bodembescherming, waaronder de provincie Noord-Brabant. Op Het Bodemloket is informatie te vinden van locaties waar de provincie in het kader van de Wet bodembescherming bevoegd gezag is. Dit zijn de locaties met een geval van ernstige bodemverontreiniging en saneringslocaties. Het betreft informatie over bodemonderzoek, vervolgstappen en saneringen. Wij gaan ervan uit u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of inlichtingen kunt u zich wenden tot de Gemeente Waalwijk.

BIJLAGE 2b

Bodemrapportage deelgebied B

Omgevingsrapport

Larixplein, Esdoornstraat Waalwijk



Geselecteerd perceel



Perceelgrenzen



Overzicht locatiegegevens



Overzicht onderzoekgegevens



Overzicht historische bodembedreigende activiteiten



Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 134302 Y 410431 meter

Datum rapportage: 23-07-2018

Inhoud

Inhoud	2
Toelichting op de informatie	3
Inleiding	3
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?	3
Geen informatie aanwezig	3
Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten	3
Opbouw van de rapportage	4
Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie	5
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie	6
Overzicht locatiegegevens	6
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten	6
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks	6
Uitleg begrippen bij deze rapportage	7
Analyseresultaten in conclusie	9
Wat u moet weten over tankgegevens	10
Disclaimer	11

Toelichting op de informatie

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van dit rapport is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de Gemeente Waalwijk. Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis van de Gemeente Waalwijk.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie". Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis van de Gemeente Waalwijk bekend zijn. Een bodemlocatie is bij ons bekend zowel onder de adresgegevens als een locatiecode die altijd met AA begint. De locatiecode is een unieke zoekingang in ons systeem en kan worden gebruikt bij eventuele vragen. Onder de locatiegegevens wordt ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis van de Gemeente Waalwijk bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis van de Gemeente Waalwijk bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Binnen de Gemeente Waalwijk zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

ALCO

Bedrijfsnaam	ALCO
Straat + huisnummer	ESDOORNSTRAAT 76
Plaatsnaam	WAALWIJK
NSX-score dominante UBI	UBI: 452111, burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf, NSX-score: 11
Startjaar activiteit	1990
Eindjaar activiteit	1993
Archiefverwijzing	19
Voormalig adres	ESDOORNSTR 76
Dossiernummer	

ALCO

Bedrijfsnaam	ALCO
Straat + huisnummer	ESDOORNSTRAAT 76
Plaatsnaam	WAALWIJK
NSX-score dominante UBI	UBI: 453101, elektrotechnisch installatiebedrijf, NSX-score: 1
Startjaar activiteit	1990
Eindjaar activiteit	1993
Archiefverwijzing	19
Voormalig adres	ESDOORNSTR 76
Dossiernummer	

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Binnen de Gemeente Waalwijk zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging. Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek) de locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Pot. Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- Pot. verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming):

AW = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan "verontreinigende" stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde t gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de actuele kwaliteit is van grond en grondwater. De Gemeente Waalwijk is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Naast dit bericht adviseren wij voor het opzoeken van bodeminformatie Het Bodemloket (www.bodemloket.nl) te raadplegen. Het Bodemloket is een initiatief van de gezamenlijke overheden die bevoegd zijn in het kader van de Wet Bodembescherming, waaronder de provincie Noord-Brabant. Op Het Bodemloket is informatie te vinden van locaties waar de provincie in het kader van de Wet bodembescherming bevoegd gezag is. Dit zijn de locaties met een geval van ernstige bodemverontreiniging en saneringslocaties. Het betreft informatie over bodemonderzoek, vervolgstappen en saneringen. Wij gaan ervan uit u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of inlichtingen kunt u zich wenden tot de Gemeente Waalwijk.

BIJLAGE 3a

Foto's deelgebied A



Foto 1



Foto 2

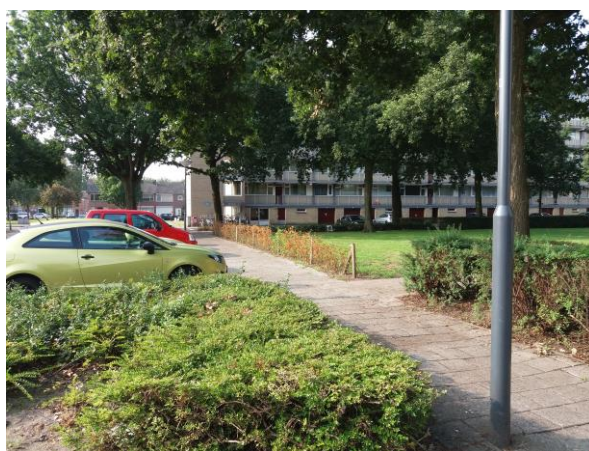


Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12

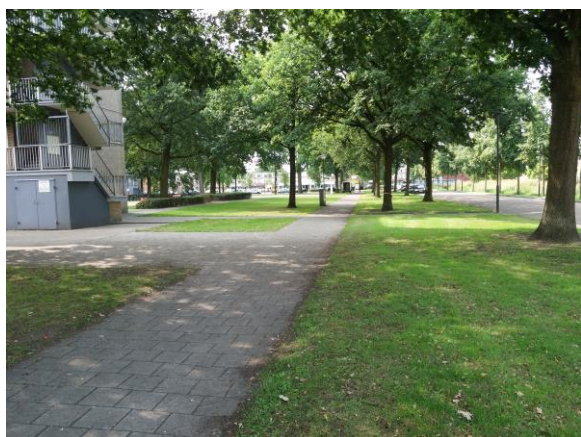


Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16

BIJLAGE 3b

Foto's deelgebied B



Foto 1



Foto 2

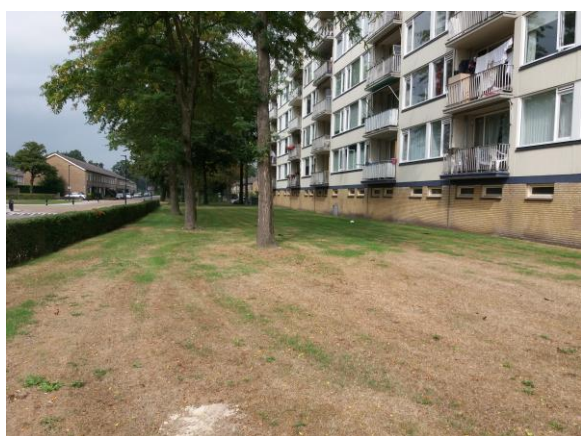


Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14

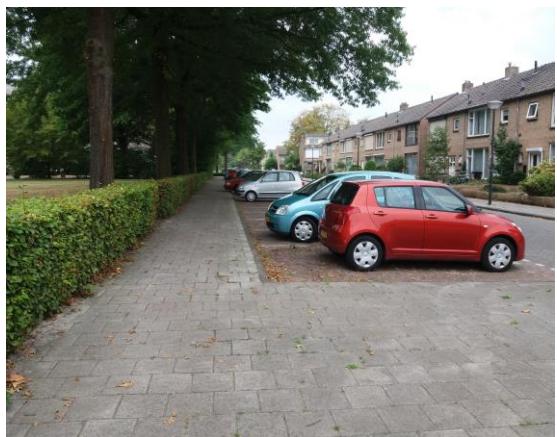


Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25

BIJLAGE 4a

Situatietekening met boorpunten deelgebied A



 Plangebied

 Foto's

Boringen

-  boring tot 0,50 m - mv.
-  boring tot 2,00 m - mv.
-  peilbuis

Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm,
Kadastrale kaart WFS PDOK

Boorpuntenkaart
AM18369
Waalwijk
Locatie A, Distelplein
Schaal 1:1000


N





v1.0_08-10-2018_LK

BIJLAGE 4b

Situatietekening met boorpunten deelgebied B



 Plangebied

 Foto's

Boringen

-  boring tot 0,50 m - mv.
-  boring tot 2,00 m - mv.
-  peilbuis

Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm,
Kadastrale kaart WFS PDOK

Boorpuntenkaart
AM18369
Waalwijk
Locatie B, Larixplein
Schaal 1:1000

0 10 20 30 40 50 m

 N

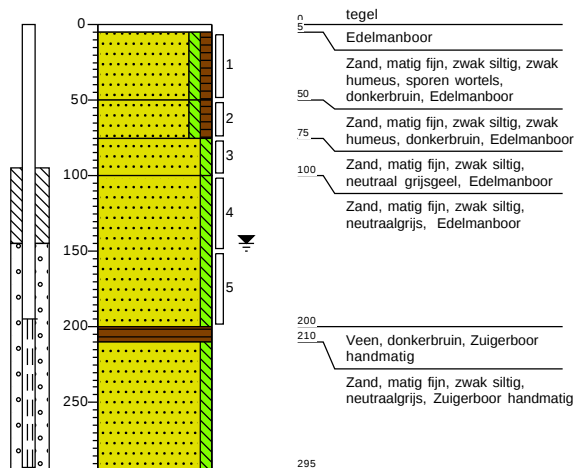


v1.0_08-10-2018

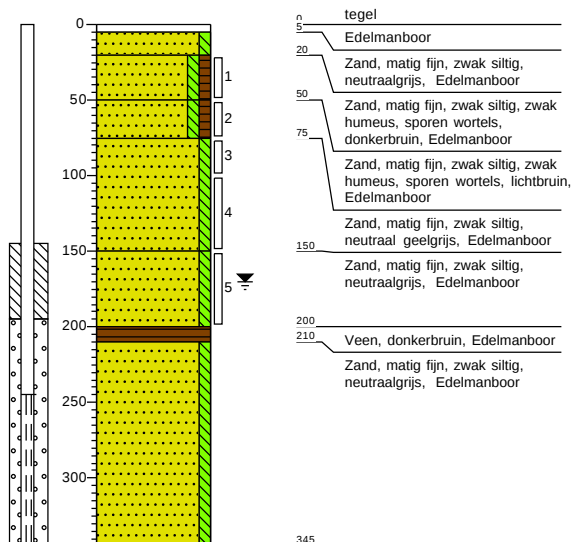
BIJLAGE 5a

Boorprofielen deelgebied A

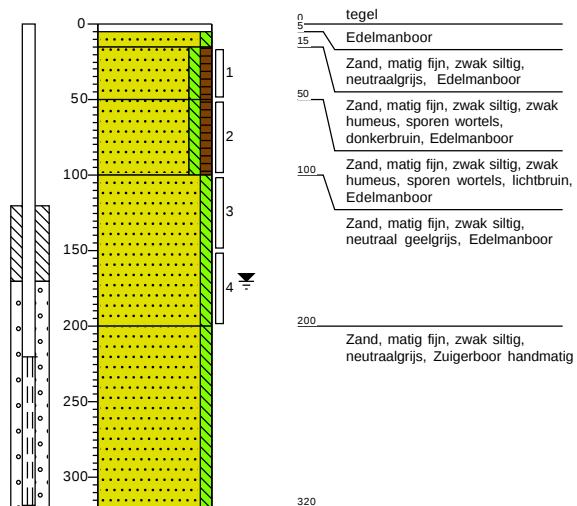
Boring: A01



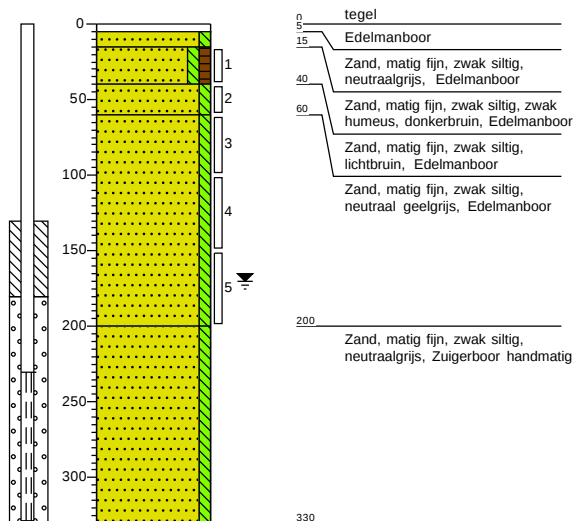
Boring: A02



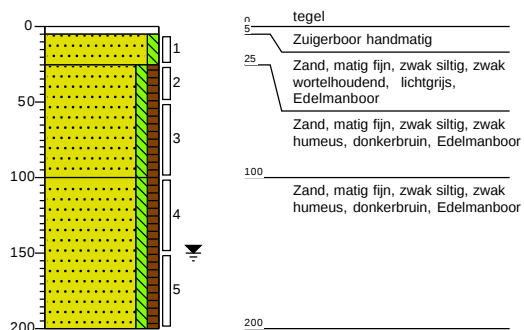
Boring: A03



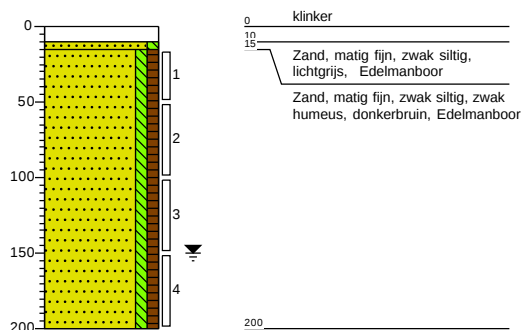
Boring: A04



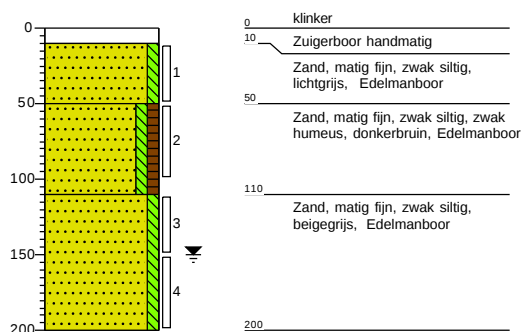
Boring: A05



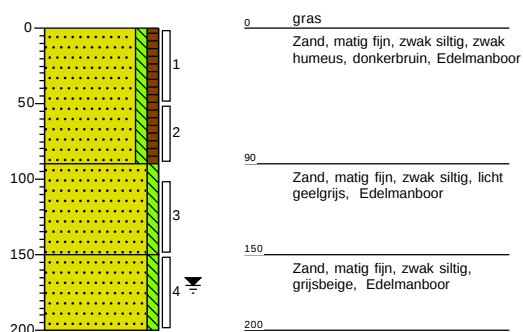
Boring: A06



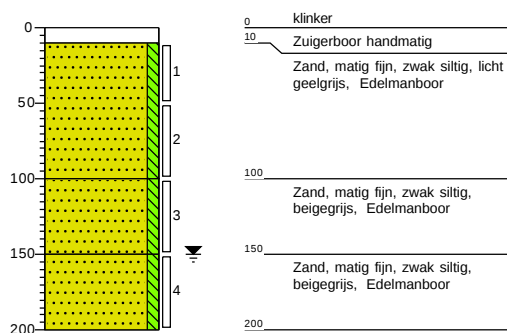
Boring: A07



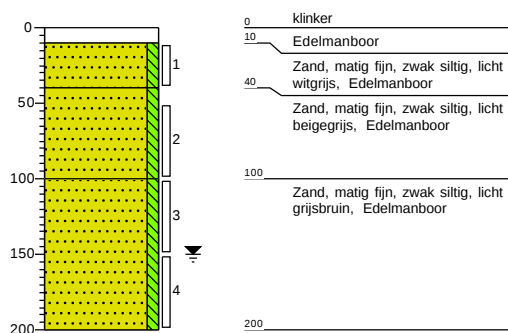
Boring: A08



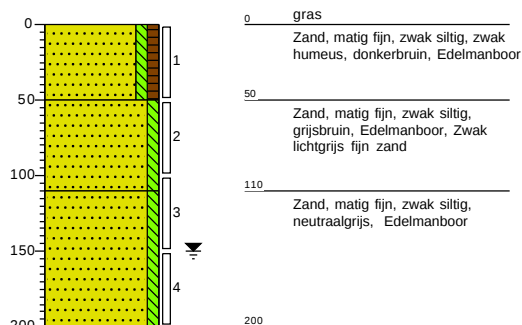
Boring: A09



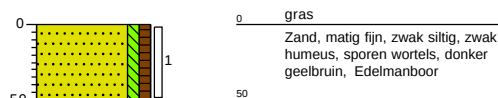
Boring: A10



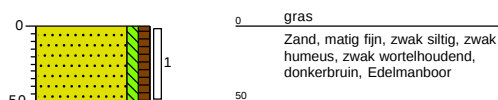
Boring: A11



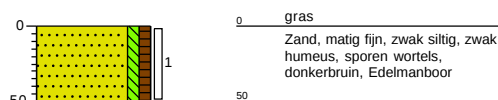
Boring: A12



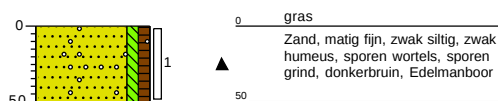
Boring: A13



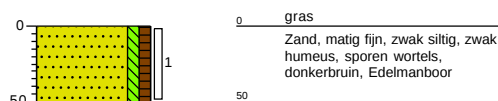
Boring: A14



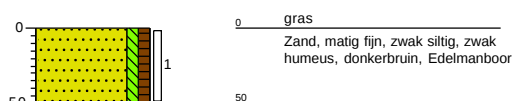
Boring: A15



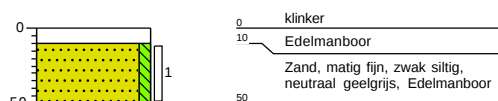
Boring: A16



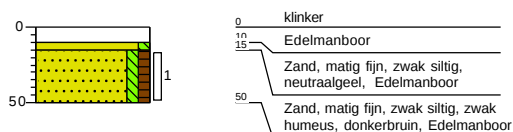
Boring: A17



Boring: A18



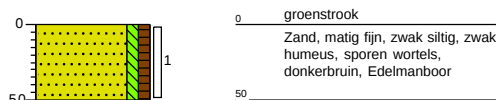
Boring: A19



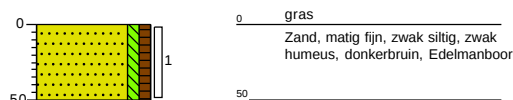
Boring: A20



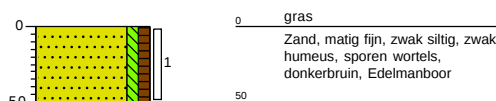
Boring: A21



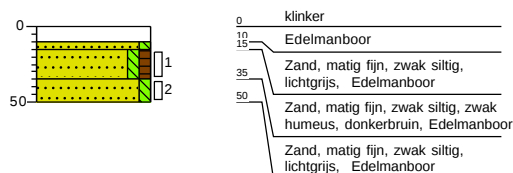
Boring: A22



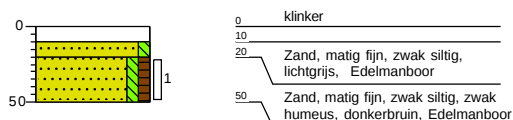
Boring: A23



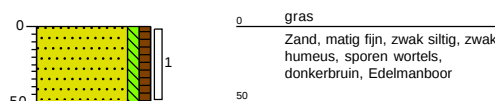
Boring: A24



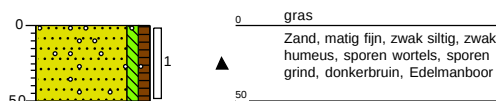
Boring: A25



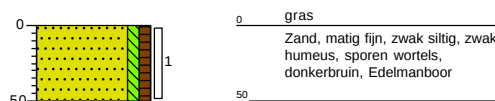
Boring: A26



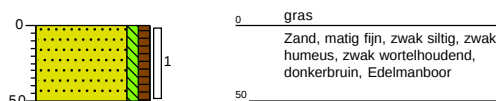
Boring: A27



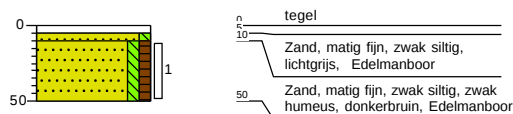
Boring: A28



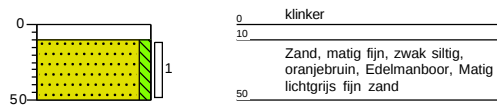
Boring: A29



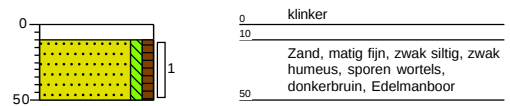
Boring: A30



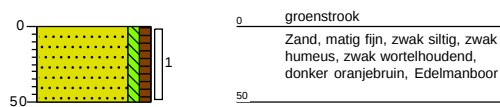
Boring: A31



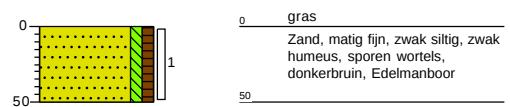
Boring: A32



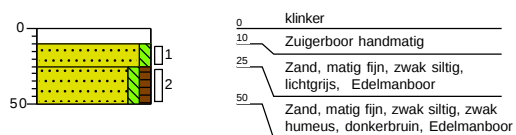
Boring: A33



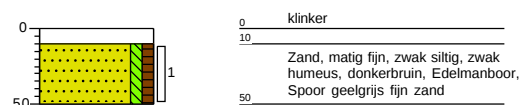
Boring: A34



Boring: A35

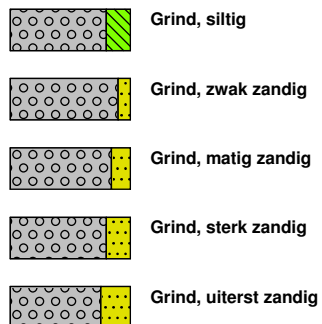


Boring: A36

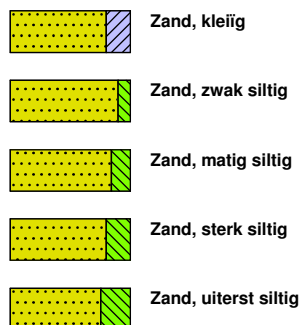


Legenda (conform NEN 5104)

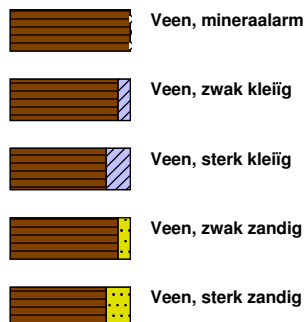
grind



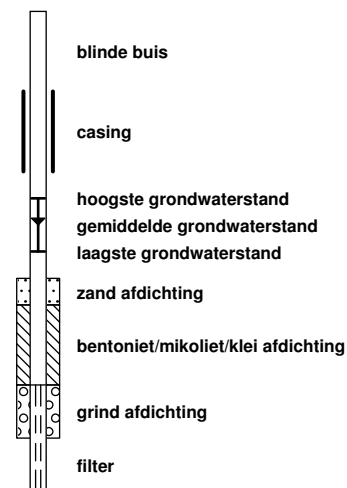
zand



veen



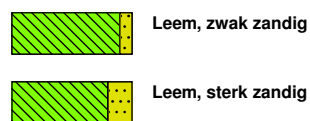
peilbuis



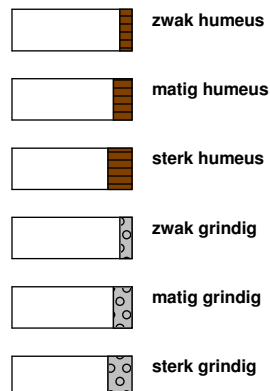
klei



leem



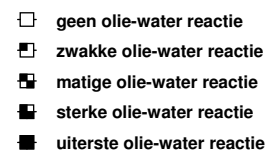
overige toevoegingen



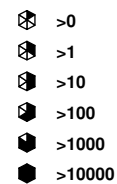
geur



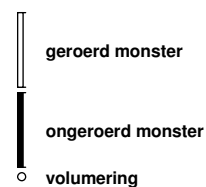
olie



p.i.d.-waarde



monsters



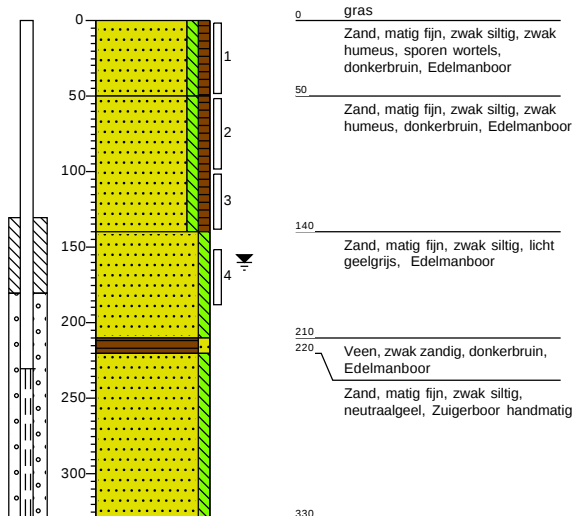
overig



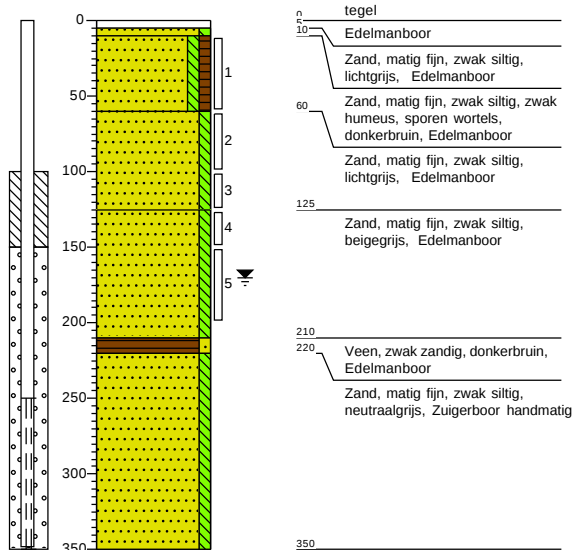
BIJLAGE 5b

Boorprofielen deelgebied B

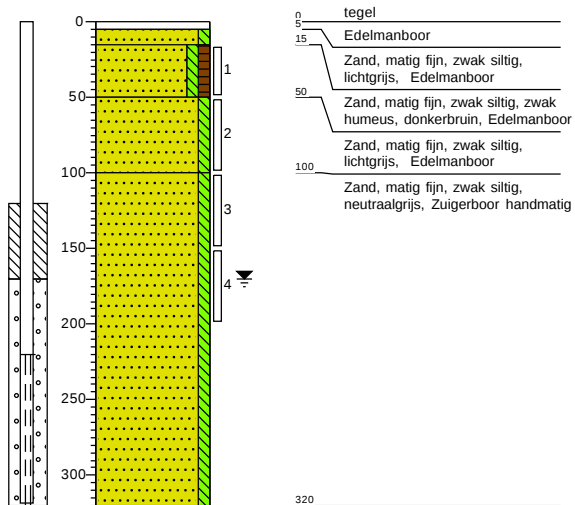
Boring: B01



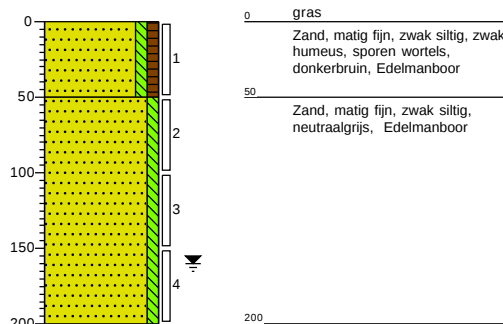
Boring: B02

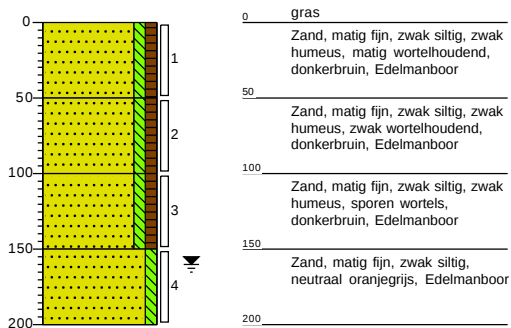
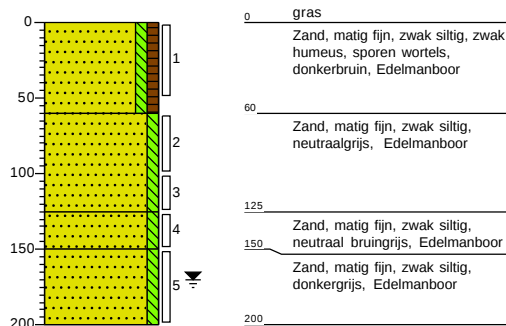
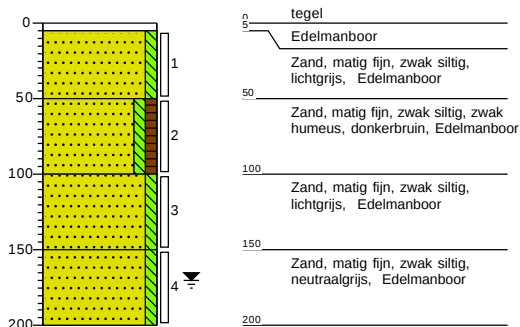
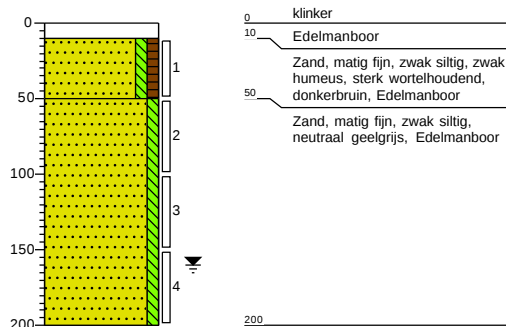
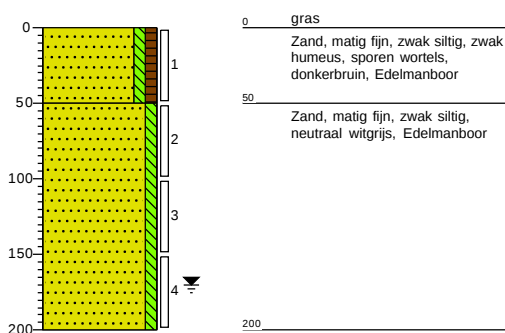
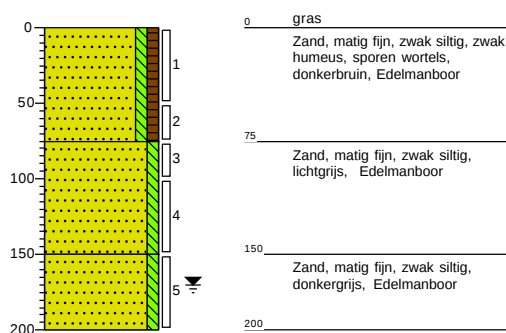
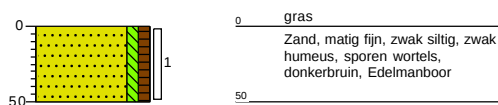
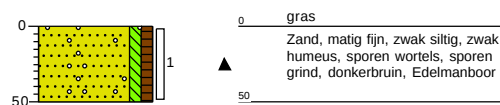


Boring: B03

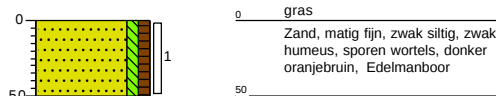


Boring: B04

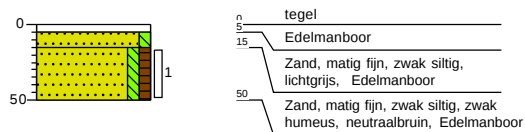


Boring: B05**Boring: B06****Boring: B07****Boring: B08****Boring: B09****Boring: B10****Boring: B11****Boring: B12**

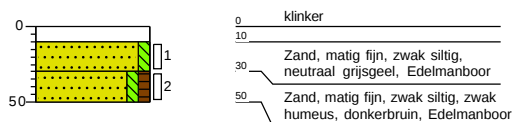
Boring: B13



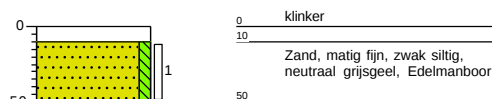
Boring: B14



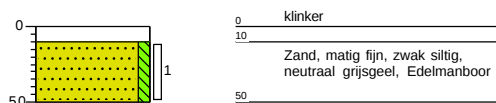
Boring: B15



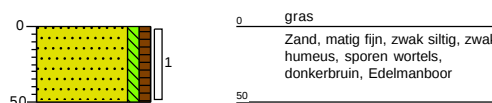
Boring: B16



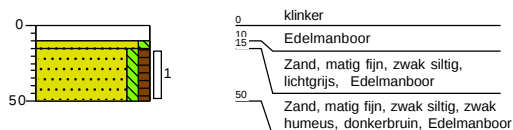
Boring: B17



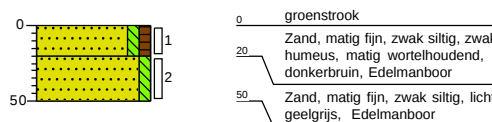
Boring: B18



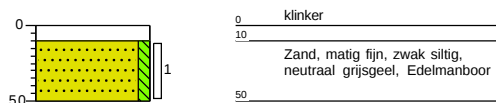
Boring: B19



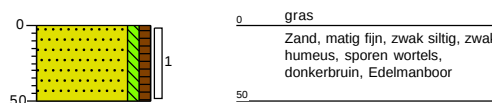
Boring: B20



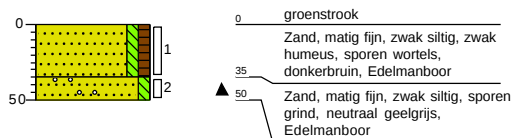
Boring: B21



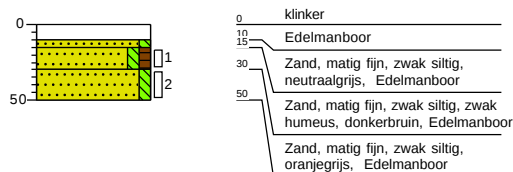
Boring: B22



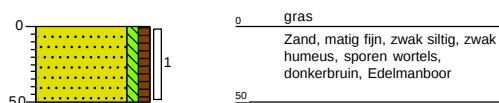
Boring: B23



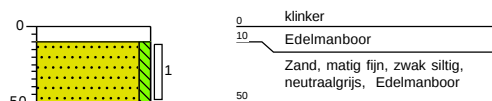
Boring: B24



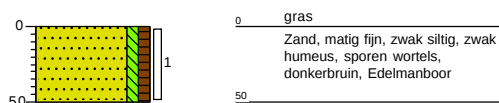
Boring: B25



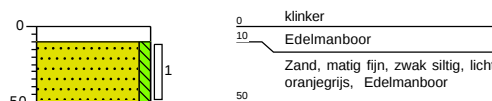
Boring: B26



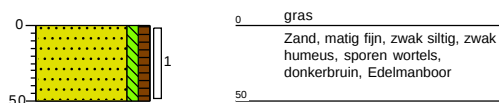
Boring: B27



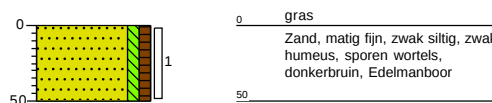
Boring: B28



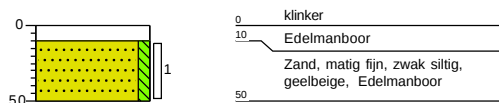
Boring: B29



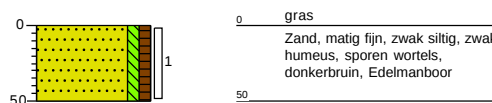
Boring: B30



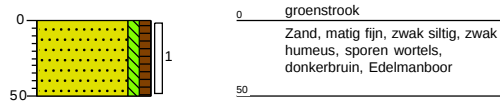
Boring: B31



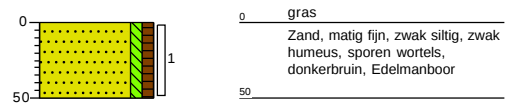
Boring: B32



Boring: B33

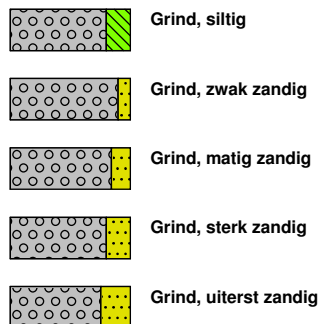


Boring: B34

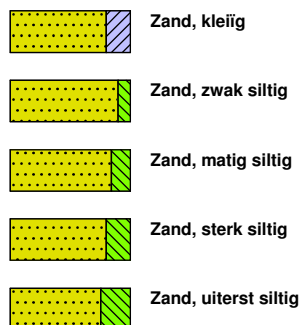


Legenda (conform NEN 5104)

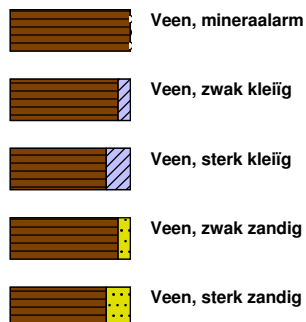
grind



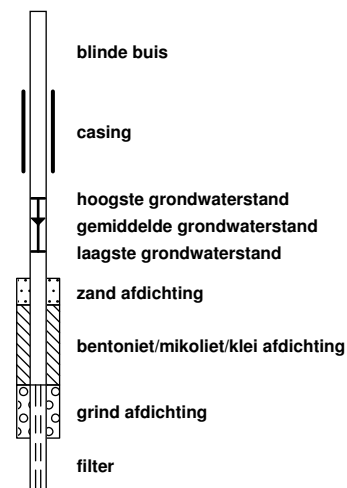
zand



veen



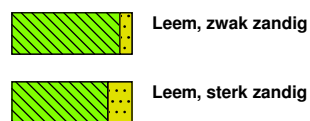
peilbuis



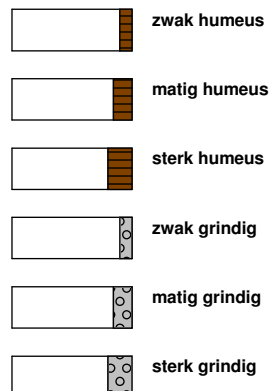
klei



leem



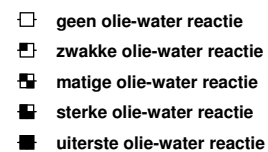
overige toevoegingen



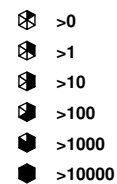
geur



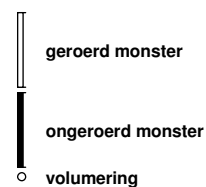
olie



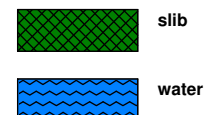
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 6

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	AM18369
Onderzoekslocatie	Distelplein en Larixplein te Waalwijk Waalwijk, sectie E, nummers 1731, 1732, 1733, 1735, 1736 en 1737
Datum uitvoering veldwerkzaamheden	22 en 23 augustus 2018 (protocol 2001) 29 augustus 2018 (protocol 2002)
Gecertificeerd monsternemer	Dhr. H. van den Tillaar



BIJLAGE 7a

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
deelgebied A

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

Monstercode	MMA1		MMA2		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1		2					eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	94,3	--	95,6	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2,2	--	1,7	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	2,9	--	<1	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	48,8	<20	54,2			920	20
cadmium	<0,2	0,236	<0,2	0,241	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	<1,5	3,36	<1,5	3,69	15	102	190	3,0
koper	<5	6,98	<5	7,24	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0495	<0,05	0,0503	0,15	18	36	0,050
lood	14	21,6	11	17,3	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	<3	5,7	<3	6,12	35	68	100	4,0
zink	<20	31,6	<20	33,2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--				
fenantreen	0,04	--	<0,01	--				
antraceen	0,02	--	<0,01	--				
fluoranteen	0,13	--	0,02	--				
benzo(a)antraceen	0,09	--	0,01	--				
chryseen	0,07	--	0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	0,05	--	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	0,08	--	0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	0,05	--	0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,05	--	0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,587	0,587	0,098	0,098	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)	<1	--	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	22,3	4,9	24,5	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	63,6	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12858108-001 MMA1 A04(1), A23(1), A07(1), A22(1), A16(1), A25(1), A36(1)
² 12858108-002 MMA2 A03(1), A35(2), A34(1), A33(1), A32(1), A30(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	2.2%	2.9%
2	1.7%	1%

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectcode AM18369

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

Monstercode Bodemtype	MMA3 3		MMA4 4		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	95,6	--	95,5	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2,5	--	1,9	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	1,2	--	6,9	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	54,2	<20	33,6			920	20
cadmium	<0,2	0,236	<0,2	0,224	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	<1,5	3,69	<1,5	2,4	15	102	190	3,0
koper	<5	7,12	5,2	9,2	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0501	<0,05	0,0466	0,15	18	36	0,050
lood	14	21,8	15	21,6	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	<3	6,12	<3	4,35	35	68	100	4,0
zink	<20	32,8	<20	26,6	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--				
fenantreen	0,04	--	0,04	--				
antraceen	0,02	--	<0,01	--				
fluoranteen	0,08	--	0,05	--				
benzo(a)antraceen	0,05	--	0,03	--				
chryseen	0,04	--	0,03	--				
benzo(k)fluoranteen	0,03	--	0,02	--				
benzo(a)pyreen	0,04	--	0,03	--				
benzo(ghi)peryleen	0,03	--	0,03	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,03	--	0,03	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,367	0,367	0,274	0,274	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)	<1	--	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	19,6	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	15	--	<5	--				
fractie C30-C40	26	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	40	160	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12858108-003 MMA3 A01(1), A11(1), A29(1), A17(1), A12(1), A13(1)

² 12858108-004 MMA4 A21(1), A02(1), A28(1), A27(1), A08(1), A26(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

3 2.5% 1.2%

4 1.9% 6.9%

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectcode AM18369

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

Monstercode Bodemtype	MMA5 5		MMA6 6		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	95,5	--	87,2	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1,7	--	1,0	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	1,8	--	2,0	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	54,2	<20	54,2			920	20
cadmium	<0,2	0,241	<0,2	0,241	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	<1,5	3,69	<1,5	3,69	15	102	190	3,0
koper	5,3	11	<5	7,24	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0503	<0,05	0,0503	0,15	18	36	0,050
lood	13	20,5	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	<3	6,12	<3	6,12	35	68	100	4,0
zink	<20	33,2	<20	33,2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--				
fenantreen	0,09	--	0,05	--				
antraceen	0,04	--	0,03	--				
fluoranteen	0,27	--	0,18	--				
benzo(a)antraceen	0,20	--	0,13	--				
chryseen	0,17	--	0,10	--				
benzo(k)fluoranteen	0,12	--	0,08	--				
benzo(a)pyreen	0,20	--	0,13	--				
benzo(ghi)peryleen	0,14	--	0,09	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,15	--	0,09	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,387	1,39	0,887	0,887	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)	<1	--	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5	4,9	24,5	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12858108-005 MMA5 A06(1), A20(2), A19(1), A05(2), A15(1), A14(1)

² 12858108-006 MMA6 A06(2, 3, 4), A05(3, 4, 5)

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	1.7%	1.8%
6	1%	2%

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectcode AM18369

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

Monstercode	MMA7		MMA8		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	7		8					eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	85,6	--	84,6	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5	--	<0,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	3,1	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	54,2	<20	47,7			920	20
cadmium	<0,2	0,241	<0,2	0,237	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	<1,5	3,69	<1,5	3,29	15	102	190	3,0
koper	<5	7,24	<5	6,98	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0503	<0,05	0,0494	0,15	18	36	0,050
lood	<10	11	<10	10,8	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	<3	6,12	<3	5,61	35	68	100	4,0
zink	<20	33,2	<20	31,5	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--				
fenantreen	<0,01	--	<0,01	--				
antraceen	<0,01	--	<0,01	--				
fluoranteen	<0,01	--	<0,01	--				
benzo(a)antraceen	<0,01	--	<0,01	--				
chryseen	<0,01	--	<0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	<0,01	--	<0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--	<0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--	<0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,07	0,07	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)	<1	--	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5	a 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	<5	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12858108-007 MMA7 A04(3, 4), A07(3, 4), A09(2, 3, 4)

² 12858108-008 MMA8 A10(2, 3, 4), A11(2, 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%.)

Bodemtype	humus	lutum
7	0.5%	1%
8	0.5%	3.1%

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectcode AM18369

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

Monstercode	MMA9		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	7					eis
	or	br				
droge stof (gew.-%)	86,8	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	54,2			920	20
cadmium	<0,2	0,241	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	<1,5	3,69	15	102	190	3,0
koper	<5	7,24	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0503	0,15	18	36	0,050
lood	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	<3	6,12	35	68	100	4,0
zink	<20	33,2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	<0,01	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	<0,01	--				
benzo(a)antraceen	<0,01	--				
chryseen	<0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	<0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)	4,9	24,5	20	510	1000	4,9
(µg/kgds)						
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
1 12858108-009 MMA9 A03(3, 4), A02(3, 4), A01(4, 5), A08(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

7 0.5% 1%

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Uw projectnummer : AM18369
SYNLAB rapportnummer : 12858108, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 75YM4INT

Rotterdam, 31-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM18369. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
 Projectnummer AM18369
 Rapportnummer 12858108 - 1

Orderdatum 24-08-2018
 Startdatum 24-08-2018
 Rapportagedatum 31-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMA1 A04(1), A23(1), A07(1), A22(1), A16(1), A25(1), A36(1)					
002	Grond (AS3000)	MMA2 A03(1), A35(2), A34(1), A33(1), A32(1), A30(1)					
003	Grond (AS3000)	MMA3 A01(1), A11(1), A29(1), A17(1), A12(1), A13(1)					
004	Grond (AS3000)	MMA4 A21(1), A02(1), A28(1), A27(1), A08(1), A26(1)					
005	Grond (AS3000)	MMA5 A06(1), A20(2), A19(1), A05(2), A15(1), A14(1)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	94.3	95.6	95.6	95.5	95.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	1.7	2.5	1.9	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	<1	1.2	6.9	1.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	5.2	5.3
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	11	14	15	13
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.04	0.04	0.09
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02	<0.01	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.02	0.08	0.05	0.27
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09 ¹⁾	0.01	0.05 ¹⁾	0.03	0.20
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.01	0.04	0.03	0.17
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.03	0.02	0.12
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.01	0.04	0.03	0.20
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.01	0.03	0.03	0.14
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.01	0.03	0.03	0.15
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.587 ²⁾	0.098 ²⁾	0.367 ²⁾	0.274 ²⁾	1.387 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12858108 - 1

Orderdatum 24-08-2018
Startdatum 24-08-2018
Rapportagedatum 31-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMA1 A04(1), A23(1), A07(1), A22(1), A16(1), A25(1), A36(1)					
002	Grond (AS3000)	MMA2 A03(1), A35(2), A34(1), A33(1), A32(1), A30(1)					
003	Grond (AS3000)	MMA3 A01(1), A11(1), A29(1), A17(1), A12(1), A13(1)					
004	Grond (AS3000)	MMA4 A21(1), A02(1), A28(1), A27(1), A08(1), A26(1)					
005	Grond (AS3000)	MMA5 A06(1), A20(2), A19(1), A05(2), A15(1), A14(1)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
MINERALE OLIE							
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	<5	15	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	26 ³⁾	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	40	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12858108 - 1

Orderdatum 24-08-2018
Startdatum 24-08-2018
Rapportagedatum 31-08-2018

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 | 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 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
 Projectnummer AM18369
 Rapportnummer 12858108 - 1

Orderdatum 24-08-2018
 Startdatum 24-08-2018
 Rapportagedatum 31-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MMA6 A06(2, 3, 4), A05(3, 4, 5)				
007	Grond (AS3000)	MMA7 A04(3, 4), A07(3, 4), A09(2, 3, 4)				
008	Grond (AS3000)	MMA8 A10(2, 3, 4), A11(2, 3, 4)				
009	Grond (AS3000)	MMA9 A03(3, 4), A02(3, 4), A01(4, 5), A08(4)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	87.2	85.6	84.6	86.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	<0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.0	<1	3.1	<1
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
fluorantreen	mg/kgds	S	0.18	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.10	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.09	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.887 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 6 van 11

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12858108 - 1

Orderdatum 24-08-2018
Startdatum 24-08-2018
Rapportagedatum 31-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MMA6 A06(2, 3, 4), A05(3, 4, 5)				
007	Grond (AS3000)	MMA7 A04(3, 4), A07(3, 4), A09(2, 3, 4)				
008	Grond (AS3000)	MMA8 A10(2, 3, 4), A11(2, 3, 4)				
009	Grond (AS3000)	MMA9 A03(3, 4), A02(3, 4), A01(4, 5), A08(4)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12858108 - 1

Orderdatum 24-08-2018
Startdatum 24-08-2018
Rapportagedatum 31-08-2018

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12858108 - 1

Orderdatum 24-08-2018
Startdatum 24-08-2018
Rapportagedatum 31-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7277804	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
001	Y7278499	22-08-2018	22-08-2018	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 9 van 11

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12858108 - 1

Orderdatum 24-08-2018
Startdatum 24-08-2018
Rapportagedatum 31-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7277818	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
001	Y7277817	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
001	Y7277803	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
001	Y7277812	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
001	Y7278498	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
002	Y7278130	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
002	Y7278125	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
002	Y7278483	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
002	Y7278094	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
002	Y7278451	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
002	Y7278129	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
003	Y7034578	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
003	Y7034569	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
003	Y7278488	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
003	Y7278496	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
003	Y7034572	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
003	Y7278136	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
004	Y7034592	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
004	Y7278487	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
004	Y7277411	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
004	Y7278495	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
004	Y7278489	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
004	Y7034577	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
005	Y7034581	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
005	Y7278493	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
005	Y7034563	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
005	Y7034521	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
005	Y7277816	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
005	Y7034579	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
006	Y7277811	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
006	Y7034597	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
006	Y7034573	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
006	Y7034566	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
006	Y7278479	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
006	Y7277809	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
007	Y7278492	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
007	Y7277805	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
007	Y7277813	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
007	Y7277807	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
007	Y7278494	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
007	Y7278485	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
007	Y7277810	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
008	Y7278095	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
008	Y7278138	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
008	Y7278484	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
008	Y7278117	22-08-2018	22-08-2018	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 10 van 11

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12858108 - 1

Orderdatum 24-08-2018
Startdatum 24-08-2018
Rapportagedatum 31-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	Y7278126	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
008	Y7278134	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
009	Y7278133	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
009	Y7278486	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
009	Y7034588	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
009	Y7277819	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
009	Y7277414	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
009	Y7277802	22-08-2018	22-08-2018	ALC201
009	Y7278459	22-08-2018	22-08-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12858108 - 1

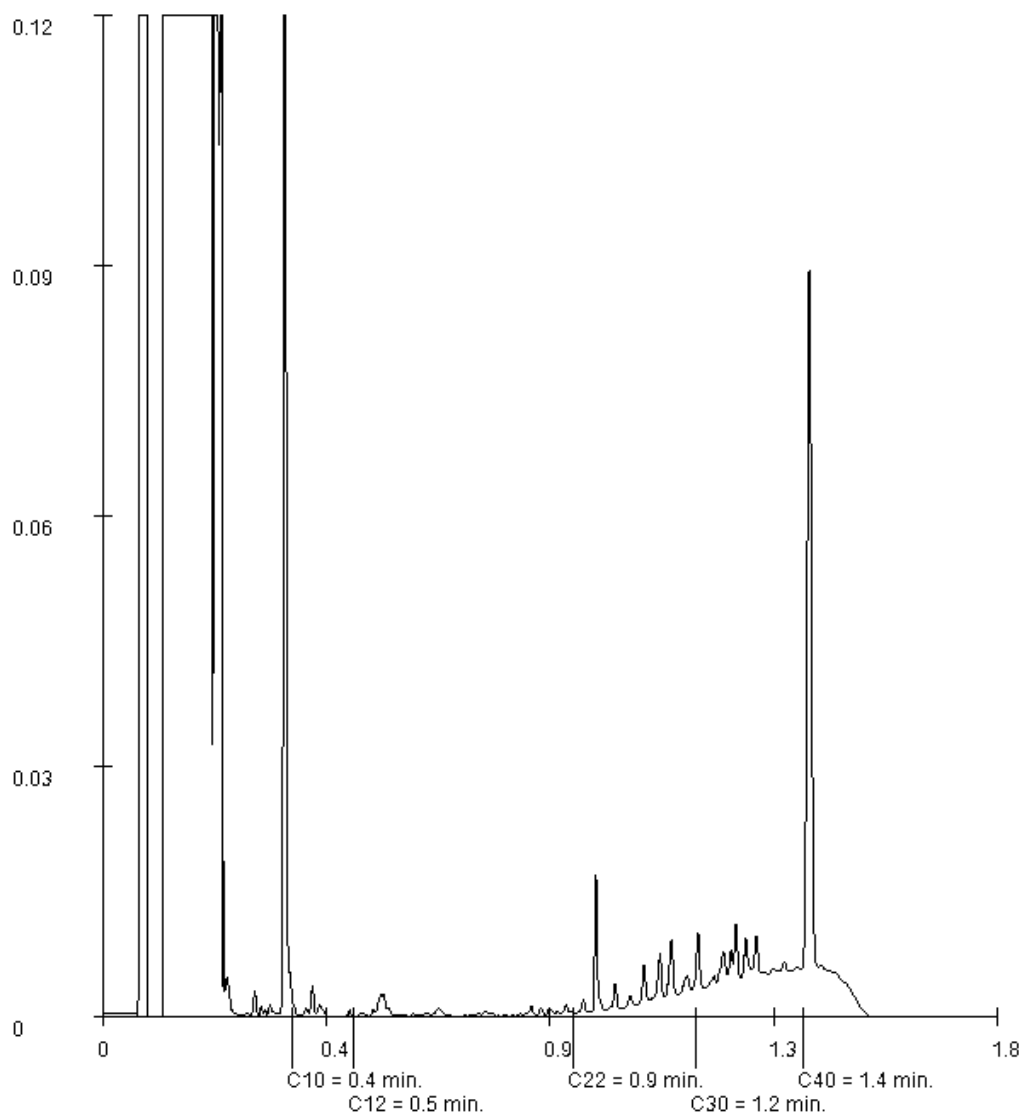
Orderdatum 24-08-2018
Startdatum 24-08-2018
Rapportagedatum 31-08-2018

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MMA3A01(1), A11(1), A29(1), A17(1), A12(1), A13(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 :

BIJLAGE 7b

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
deelgebied B

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

Monstercode	MMB1		MMB2		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1		2					eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	95,5	--	95,4	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2,0	--	<0,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	1,6	--	1,3	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	54,2	<20	54,2			920	20
cadmium	<0,2	0,241	<0,2	0,241	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	<1,5	3,69	<1,5	3,69	15	102	190	3,0
koper	<5	7,24	<5	7,24	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0503	0,06	0,0862	0,15	18	36	0,050
lood	<10	11	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	<3	6,12	<3	6,12	35	68	100	4,0
zink	<20	33,2	<20	33,2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--				
fenantreen	0,05	--	<0,01	--				
antraceen	0,01	--	<0,01	--				
fluoranteen	0,09	--	<0,01	--				
benzo(a)antraceen	0,04	--	<0,01	--				
chryseen	0,04	--	<0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	0,03	--	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	0,04	--	<0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	0,04	--	<0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,04	--	<0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,387	0,387	0,07	0,07	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)	<1	--	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5	4,9	24,5	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12858120-001 MMB1 B11(1), B12(1), B04(1), B13(1), B15(2), B05(1), B14(1), B01(1)

² 12858120-002 MMB2 B16(1), B21(1), B26(1), B07(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	2%	1.6%
2	0.5%	1.3%

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectcode AM18369

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

Monstercode	MMB3		MMB4		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3		4					eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	93,6	--	95,4	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1,7	--	2,2	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	2,1	--	3,3	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	53,6	<20	46,7			920	20
cadmium	0,20	0,344	<0,2	0,234	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	<1,5	3,65	<1,5	3,23	15	102	190	3,0
koper	5,4	11,1	5,2	10,2	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0502	<0,05	0,0492	0,15	18	36	0,050
lood	13	20,4	100	153 *	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	<3	6,07	<3	5,53	35	68	100	4,0
zink	<20	33,1	<20	31	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--				
fenantreen	0,02	--	0,24	--				
antraceen	<0,01	--	0,04	--				
fluoranteen	0,04	--	0,39	--				
benzo(a)antraceen	0,03	--	0,18	--				
chryseen	0,03	--	0,12	--				
benzo(k)fluoranteen	0,02	--	0,09	--				
benzo(a)pyreen	0,02	--	0,13	--				
benzo(ghi)peryleen	0,02	--	0,09	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02	--	0,09	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,214	0,214	1,377	1,38	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	11000	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	9600	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	3600	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	3100	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	540	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	380	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	120	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5	a 28340	129000 ***	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	71	--				
fractie C22-C30	<5	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	70	318 *	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12858120-003 MMB3 B19(1), B24(1), B08(1), B32(1), B34(1), B02(1)

² 12858120-004 MMB4 B20(1), B06(1), B23(1), B30(1), B29(1), B09(1), B25(1), B10(1), B03(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
3	1.7%	2.1%
4	2.2%	3.3%

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectcode AM18369

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

Monstercode Bodemtype	MMB5 5		MMB6 5		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis		
	or	br	or	br						
droge stof (gew.-%)	86,0	--	87,9	--						
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--						
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--						
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5	--	<0,5	--						
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem) (% vd DS)	1,0	--	<1	--						
METALEN										
barium ⁺	<20	54,2	<20	54,2			920	20		
cadmium	<0,2	0,241	<0,2	0,241	0,60	6,8	13	0,20		
kobalt	<1,5	3,69	<1,5	3,69	15	102	190	3,0		
koper	<5	7,24	<5	7,24	40	115	190	5,0		
kwik	<0,05	0,0503	<0,05	0,0503	0,15	18	36	0,050		
lood	<10	11	<10	11	50	290	530	10		
molybdeen	<0,5	0,35	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5		
nikkel	<3	6,12	<3	6,12	35	68	100	4,0		
zink	<20	33,2	<20	33,2	140	430	720	20		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--						
fenantreen	<0,01	--	<0,01	--						
antraceen	<0,01	--	<0,01	--						
fluoranteen	<0,01	--	<0,01	--						
benzo(a)antraceen	<0,01	--	<0,01	--						
chryseen	<0,01	--	<0,01	--						
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--	<0,01	--						
benzo(a)pyreen	<0,01	--	<0,01	--						
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--	<0,01	--						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--	<0,01	--						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,07	0,07	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)	<1	--	<1	--						
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	<1	--						
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1	--						
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5	a	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	<5	--	<5	--						
fractie C30-C40	<5	--	<5	--						
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35		

Monstercode en monstertraject

¹ 12858120-005 MMB5 B04(2, 3, 4), B05(4), B01(4)

² 12858120-006 MMB6 B10(3, 4, 5), B07(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
5 0.5% 1%

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectcode AM18369

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

Monstercode	MMB7		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	2					eis
	or	br				
droge stof (gew.-%)	89,9	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	1,3	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	54,2			920	20
cadmium	<0,2	0,241	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	<1,5	3,69	15	102	190	3,0
koper	<5	7,24	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0503	0,15	18	36	0,050
lood	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	<3	6,12	35	68	100	4,0
zink	<20	33,2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	<0,01	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	<0,01	--				
benzo(a)antraceen	<0,01	--				
chryseen	<0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	<0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
1 12858120-007 MMB7 B08(2, 3, 4), B09(2, 3, 4), B02(2, 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
2 0.5% 1.3%

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Uw projectnummer : AM18369
SYNLAB rapportnummer : 12858120, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 46CZMAV2

Rotterdam, 31-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM18369. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12858120 - 1

Orderdatum 24-08-2018
Startdatum 24-08-2018
Rapportagedatum 31-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMB1 B11(1), B12(1), B04(1), B13(1), B15(2), B05(1), B14(1), B01(1)					
002	Grond (AS3000)	MMB2 B16(1), B21(1), B26(1), B07(1)					
003	Grond (AS3000)	MMB3 B19(1), B24(1), B08(1), B32(1), B34(1), B02(1)					
004	Grond (AS3000)	MMB4 B20(1), B06(1), B23(1), B30(1), B29(1), B09(1), B25(1), B10(1), B03(1)					
005	Grond (AS3000)	MMB5 B04(2, 3, 4), B05(4), B01(4)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	95.5	95.4	93.6	95.4	86.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	<0.5	1.7	2.2	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.6	1.3	2.1	3.3	1.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.20	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	5.4	5.2	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	13	100	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.02	0.24	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.04	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	<0.01	0.04	0.39	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.03	0.18	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.03	0.12	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.02	0.09	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.02	0.13	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.02	0.09	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.02	0.09	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.387 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.214 ¹⁾	1.377 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	11000 ²⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	9600	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	3600	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	3100	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	540	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	380	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	120	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 3 van 10

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12858120 - 1

Orderdatum 24-08-2018
Startdatum 24-08-2018
Rapportagedatum 31-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMB1 B11(1), B12(1), B04(1), B13(1), B15(2), B05(1), B14(1), B01(1)					
002	Grond (AS3000)	MMB2 B16(1), B21(1), B26(1), B07(1)					
003	Grond (AS3000)	MMB3 B19(1), B24(1), B08(1), B32(1), B34(1), B02(1)					
004	Grond (AS3000)	MMB4 B20(1), B06(1), B23(1), B30(1), B29(1), B09(1), B25(1), B10(1), B03(1)					
005	Grond (AS3000)	MMB5 B04(2, 3, 4), B05(4), B01(4)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	28340 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	71	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	70	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12858120 - 1

Orderdatum 24-08-2018
Startdatum 24-08-2018
Rapportagedatum 31-08-2018

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 voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |

Paraaf :



Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12858120 - 1

Orderdatum 24-08-2018
Startdatum 24-08-2018
Rapportagedatum 31-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	MMB6 B10(3, 4, 5), B07(3, 4)		
007	Grond (AS3000)	MMB7 B08(2, 3, 4), B09(2, 3, 4), B02(2, 3, 4)		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	87.9	89.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.3
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12858120 - 1

Orderdatum 24-08-2018
Startdatum 24-08-2018
Rapportagedatum 31-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMB6 B10(3, 4, 5), B07(3, 4)
007	Grond (AS3000)	MMB7 B08(2, 3, 4), B09(2, 3, 4), B02(2, 3, 4)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12858120 - 1

Orderdatum 24-08-2018
Startdatum 24-08-2018
Rapportagedatum 31-08-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12858120 - 1

Orderdatum 24-08-2018
Startdatum 24-08-2018
Rapportagedatum 31-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7298268	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
001	Y7298272	24-08-2018	23-08-2018	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 9 van 10

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12858120 - 1

Orderdatum 24-08-2018
Startdatum 24-08-2018
Rapportagedatum 31-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7298280	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
001	Y7298265	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
001	Y7298300	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
001	Y7298264	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
001	Y7298256	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
001	Y7298263	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
002	Y7298591	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
002	Y7298402	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
002	Y7298292	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
002	Y7298279	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
003	Y7298415	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
003	Y7298580	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
003	Y7298261	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
003	Y7298587	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
003	Y7298413	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
003	Y7298299	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
004	Y7298576	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
004	Y7298414	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
004	Y7298588	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
004	Y7298417	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
004	Y7298403	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
004	Y7298287	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
004	Y7298574	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
004	Y7298406	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
004	Y7298291	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
005	Y7298293	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
005	Y7298286	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
005	Y7298258	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
005	Y7298282	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
005	Y7298271	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
006	Y7298407	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
006	Y7298295	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
006	Y7298239	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
006	Y7298169	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
006	Y7298585	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
007	Y7298404	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
007	Y7298573	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
007	Y7298572	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
007	Y7298571	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
007	Y7298296	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
007	Y7298290	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
007	Y7298416	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
007	Y7298397	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
007	Y7298301	24-08-2018	23-08-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12858120 - 1

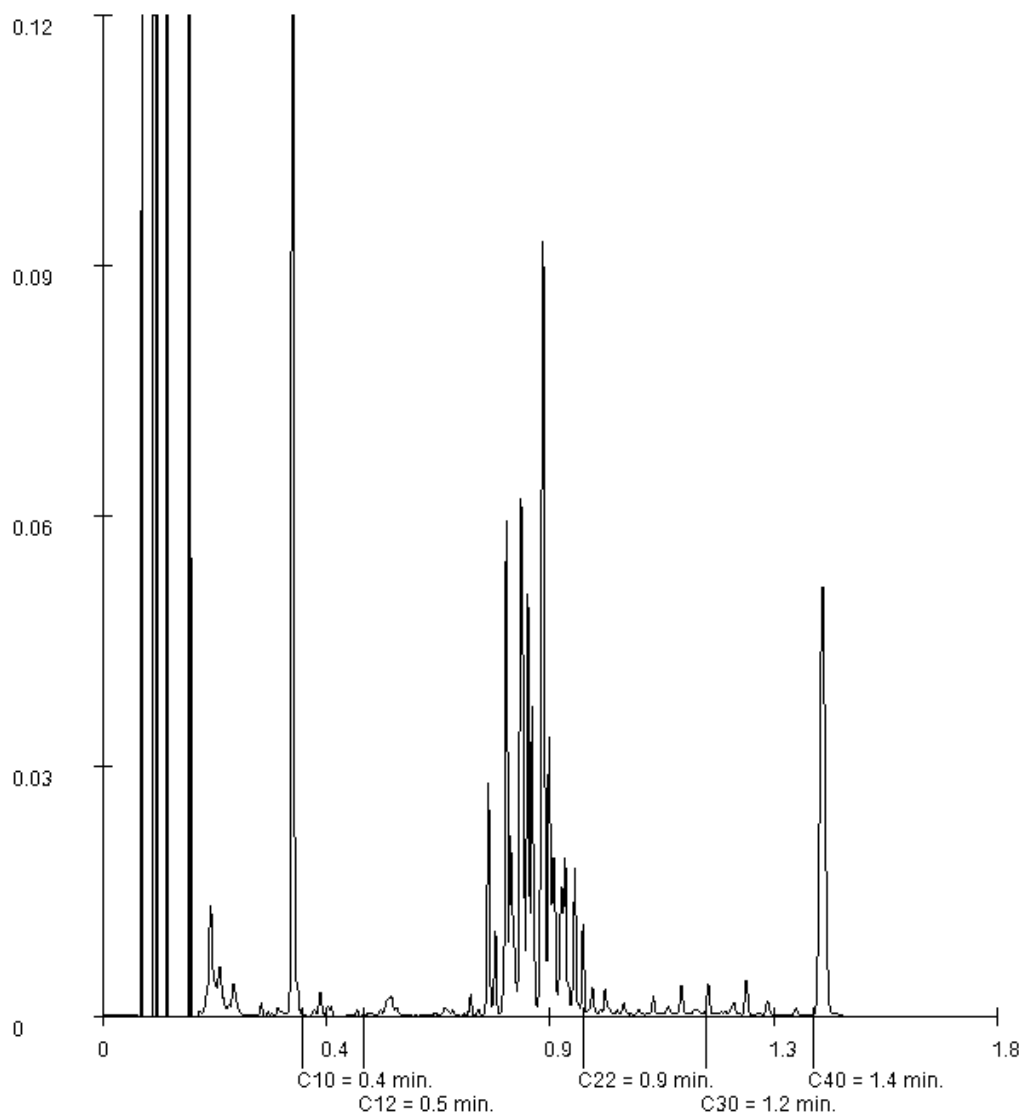
Orderdatum 24-08-2018
Startdatum 24-08-2018
Rapportagedatum 31-08-2018

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MMB4B20(1), B06(1), B23(1), B30(1), B29(1), B09(1), B25(1), B10(1), B03(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 :

Projectnaam heranalyse 12858120
Projectcode AM18369

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

Monstercode	12858120-001		12858120-001 duplo		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1		1					eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	94,8	--	95,4	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28 (µg/kgds)	6200	--	17000	--				
PCB 52 (µg/kgds)	5800	--	16000	--				
PCB 101 (µg/kgds)	2000	--	5900	--				
PCB 118 (µg/kgds)	1800	--	5400	--				
PCB 138 (µg/kgds)	360	--	730	--				
PCB 153 (µg/kgds)	220	--	540	--				
PCB 180 (µg/kgds)	67	--	170	--				
som PCB (7) (0.7 factor)	16447	74800 ***	45740	208000 ***	20	510	1000	4,9
(µg/kgds)								

Monstercode en monstertraject

¹ 12862085-001 12858120-001
² 12862085-002 12858120-001 duplo

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).

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 2.2% 3.3%

HERANALYSE

Jolanda Scheurwater

Steenhouwerstraat 15

3194 AG HOOGVLIET

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : heranalyse 12858120
Uw projectnummer : AM18369
SYNLAB rapportnummer : 12862085, versienummer: 1

Rotterdam, 03-09-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM18369. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam heranalyse 12858120
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12862085 - 1

Orderdatum 31-08-2018
Startdatum 31-08-2018
Rapportagedatum 03-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	12858120-001
002	Grond (AS3000)	12858120-001 duplo

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	94.8	95.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	6200 ¹⁾	17000 ¹⁾
PCB 52	µg/kgds	S	5800	16000
PCB 101	µg/kgds	S	2000	5900
PCB 118	µg/kgds	S	1800	5400
PCB 138	µg/kgds	S	360	730
PCB 153	µg/kgds	S	220	540
PCB 180	µg/kgds	S	67	170
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	16447 ²⁾	45740 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam heranalyse 12858120
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12862085 - 1

Orderdatum 31-08-2018
Startdatum 31-08-2018
Rapportagedatum 03-09-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam heranalyse 12858120
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12862085 - 1

Orderdatum 31-08-2018
Startdatum 31-08-2018
Rapportagedatum 03-09-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7298588	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
001	Y7298406	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
001	Y7298403	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
001	Y7298417	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
001	Y7298291	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
001	Y7298574	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
001	Y7298287	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
001	Y7298414	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
001	Y7298576	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
002	Y7298291	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
002	Y7298576	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
002	Y7298574	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
002	Y7298406	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
002	Y7298403	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
002	Y7298588	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
002	Y7298417	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
002	Y7298414	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
002	Y7298287	24-08-2018	23-08-2018	ALC201

Paraaf :



BIJLAGE 7c

Toetsingstabel en analyserapport uitsplitsing grondmengmonster
(MMB4) deelgebied B

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectcode AM18369

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

Monstercode	MB8		MB9		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1		2					eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	96,5	--	93,8	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5	--	<0,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	2,3	--	2,7	--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	26000	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	23000	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	7300	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	6600	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	1100	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	660	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	220	--				
som PCB (7) (0.7 factor)	4,9	24,5 ^a	64880	324000 ***	20	510	1000	4,9

Monstercode en monstertraject

¹ 12865934-001 MB8 B03(1)
² 12865934-002 MB9 B06(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).

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 0.5% 2.3%

2 0.5% 2.7%

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectcode AM18369

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

Monstercode Bodemtype	MB10 3		MB11 4		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	93,2	--	95,7	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2,7	--	<0,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	2,0	--	3,6	--				
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)	<1	--	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	18,1	4,9	24,5 ^a	20	510	1000	4,9

Monstercode en monstertraject

¹ 12865934-003 MB10 B09(1)

² 12865934-004 MB11 B10(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).

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 2.7% 2%

4 0.5% 3.6%

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectcode AM18369

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

Monstercode	MB12		MB13		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	5		6					eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	95,2	--	93,3	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1,7	--	1,8	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	2,6	--	2,4	--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28 (µg/kgds)	8,2	--	7,0	--				
PCB 52 (µg/kgds)	7,3	--	6,4	--				
PCB 101 (µg/kgds)	3,1	--	2,1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	2,6	--	2,1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	1,7	--	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	1,5	--	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)	25,1	126 *	19,7	98,5 *	20	510	1000	4,9
(µg/kgds)								

Monstercode en monstertraject

¹ 12865934-005 MB12 B20(1)

² 12865934-006 MB13 B23(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).

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

5 1.7% 2.6%

6 1.8% 2.4%

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectcode AM18369

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

Monstercode	MB14		MB15		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	7	or	8	or				eis
		br		br				
droge stof (gew.-%)	94,8	--	96,9	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1,8	--	1,9	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	4,5	--	3,5	--				
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)	<1	--	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)	4,9	24,5 ^a	4,9	24,5 ^a	20	510	1000	4,9
(µg/kgds)								

Monstercode en monstertraject

¹ 12865934-007 MB14 B25(1)

² 12865934-008 MB15 B29(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).

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

7 1.8% 4.5%

8 1.9% 3.5%

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectcode AM18369

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

Monstercode	MB16		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	9					eis
	or	br				
droge stof (gew.-%)	94,4	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1,8	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	2,2	--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5 ^a	20	510	1000	4,9

Monstercode en monstertraject
¹ 12865934-009 MB16 B30(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).

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 1.8% 2.2%

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Uw projectnummer : AM18369
SYNLAB rapportnummer : 12865934, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 1K59CEGE

Rotterdam, 14-09-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM18369. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12865934 - 1

Orderdatum 06-09-2018
Startdatum 06-09-2018
Rapportagedatum 14-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MB8 B03(1)					
002	Grond (AS3000)	MB9 B06(1)					
003	Grond (AS3000)	MB10 B09(1)					
004	Grond (AS3000)	MB11 B10(1)					
005	Grond (AS3000)	MB12 B20(1)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	96.5	93.8	93.2	95.7	95.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	2.7	<0.5	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	2.7	2.0	3.6	2.6
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	26000 ²⁾	<1	<1	8.2 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	23000	<1	<1	7.3
PCB 101	µg/kgds	S	<1	7300	<1	<1	3.1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	6600	<1	<1	2.6
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1100	<1	<1	1.7 ³⁾
PCB 153	µg/kgds	S	<1	660	<1	<1	1.5
PCB 180	µg/kgds	S	<1	220	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	64880 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	25.1 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12865934 - 1

Orderdatum 06-09-2018
Startdatum 06-09-2018
Rapportagedatum 14-09-2018

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 voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12865934 - 1

Orderdatum 06-09-2018
Startdatum 06-09-2018
Rapportagedatum 14-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MB13 B23(1)				
007	Grond (AS3000)	MB14 B25(1)				
008	Grond (AS3000)	MB15 B29(1)				
009	Grond (AS3000)	MB16 B30(1)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	93.3	94.8	96.9	94.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	1.8	1.9	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4	4.5	3.5	2.2
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	7.0 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	6.4	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	2.1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	19.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12865934 - 1

Orderdatum 06-09-2018
Startdatum 06-09-2018
Rapportagedatum 14-09-2018

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12865934 - 1

Orderdatum 06-09-2018
Startdatum 06-09-2018
Rapportagedatum 14-09-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7298291	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
002	Y7298574	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
003	Y7298414	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
004	Y7298403	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
005	Y7298576	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
006	Y7298588	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
007	Y7298406	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
008	Y7298287	24-08-2018	23-08-2018	ALC201
009	Y7298417	24-08-2018	23-08-2018	ALC201

Paraaf :



BIJLAGE 8a

Toetsingstabel en analyserapport grondwatermonster
deelgebied A

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

Monstercode	A01	A02	S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1	1				eis
METALEN						
barium	37	57 *	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	<10	18	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,2	<0,2	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	4,0	77	150	0,20
o-xyleen	<0,1	<0,1				0,10
p- en m-xyleen	<0,2	<0,2				0,20
xylenen (0.7 factor)	0,21	0,21	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2	<0,2	6,0	153	300	0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0,04 *	<0,02 a	0,01	35	70	0,020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,000571	0,0002			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	<0,1	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	0,14	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	<0,2	<0,2	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	<0,1	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1	<0,1	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	<0,1	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	<0,1	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	<0,2	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 12860890-001 A01 A01

² 12860890-002 A02 A02

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 Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectcode AM18369

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

Monstercode Bodemtype	A03 1	A04 1	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
METALEN						
barium	160 *	140 *	50	338	625	20
cadmium	<0,20	1,8 *	0,40	3,2	6,0	0,20
kobalt	<2	18	20	60	100	2,0
koper	<2,0	4,3	15	45	75	2,0
kwik	<0,05	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<2,0	3,5	15	45	75	2,0
molybdeen	<2	<2	5,0	152	300	2,0
nikkel	<3	59 **	15	45	75	3,0
zink	13	250 *	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,2	<0,2	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	4,0	77	150	0,20
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --				0,10
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --				0,20
xylenen (0.7 factor)	0,21 a	0,21 a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2	<0,2	6,0	153	300	0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,02 a	<0,02 a	0,01	35	70	0,020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0002	0,0002			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 12860890-003 A03 A03

² 12860890-004 A04 A04

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).

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Uw projectnummer : AM18369
SYNLAB rapportnummer : 12860890, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : ULVM1QMM

Rotterdam, 03-09-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM18369. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12860890 - 1

Orderdatum 30-08-2018
Startdatum 30-08-2018
Rapportagedatum 03-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	A01 A01
002	Grondwater (AS3000)	A02 A02
003	Grondwater (AS3000)	A03 A03
004	Grondwater (AS3000)	A04 A04

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	37	57	160	140
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	1.8
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	18
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	4.3
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	3.5
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	59
zink	µg/l	S	<10	18	13	250
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	µg/l	S	0.04	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<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⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<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⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12860890 - 1

Orderdatum 30-08-2018
Startdatum 30-08-2018
Rapportagedatum 03-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	A01 A01				
002	Grondwater (AS3000)	A02 A02				
003	Grondwater (AS3000)	A03 A03				
004	Grondwater (AS3000)	A04 A04				

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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12860890 - 1

Orderdatum 30-08-2018
Startdatum 30-08-2018
Rapportagedatum 03-09-2018

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

Paraaf :



Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12860890 - 1

Orderdatum 30-08-2018
Startdatum 30-08-2018
Rapportagedatum 03-09-2018

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 (meting 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)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
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	G6528329	29-08-2018	29-08-2018	ALC236
001	B1775950	29-08-2018	29-08-2018	ALC204
001	G6528322	29-08-2018	29-08-2018	ALC236
002	B1775993	29-08-2018	29-08-2018	ALC204

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12860890 - 1

Orderdatum 30-08-2018
Startdatum 30-08-2018
Rapportagedatum 03-09-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6528319	29-08-2018	29-08-2018	ALC236
002	G6528327	29-08-2018	29-08-2018	ALC236
003	G6528318	29-08-2018	29-08-2018	ALC236
003	B1775995	29-08-2018	29-08-2018	ALC204
003	G6528328	29-08-2018	29-08-2018	ALC236
004	G6528321	29-08-2018	29-08-2018	ALC236
004	G6528320	29-08-2018	29-08-2018	ALC236
004	B1775949	29-08-2018	29-08-2018	ALC204

Paraaf :



BIJLAGE 8b

Toetsingstabel en analyserapport grondwatermonster
deelgebied B

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

Monstercode Bodemtype	B01 1	B02 1	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
METALEN						
barium	69 *	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	28	22	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,2	<0,2	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	4,0	77	150	0,20
o-xyleen	<0,1	<0,1				0,10
p- en m-xyleen	<0,2	<0,2				0,20
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2	<0,2	6,0	153	300	0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,02 ^a	<0,02 ^a	0,01	35	70	0,020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0002	0,0002			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 12860892-001 B01 B01

² 12860892-002 B02 B02

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 Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectcode AM18369

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

Monstercode	B03		S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1					eis
METALEN						
barium	57	*	50	338	625	20
cadmium	<0,20		0,40	3,2	6,0	0,20
kobalt	4,4		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	16	*	15	45	75	3,0
zink	<10		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	<0,2	--				0,20
xylenen (0.7 factor)	0,21	a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2		6,0	153	300	0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,02	a	0,01	35	70	0,020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0002				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-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	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 12860892-003 B03 B03

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).

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Uw projectnummer : AM18369
SYNLAB rapportnummer : 12860892, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : PG1PVW56

Rotterdam, 06-09-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM18369. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12860892 - 1

Orderdatum 30-08-2018
Startdatum 30-08-2018
Rapportagedatum 06-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	B01 B01				
002	Grondwater (AS3000)	B02 B02				
003	Grondwater (AS3000)	B03 B03				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	69	130	57
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	4.4
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	16
zink	µg/l	S	28	22	<10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<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⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12860892 - 1

Orderdatum 30-08-2018
Startdatum 30-08-2018
Rapportagedatum 06-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grondwater (AS3000)	B01 B01			
002	Grondwater (AS3000)	B02 B02			
003	Grondwater (AS3000)	B03 B03			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12860892 - 1

Orderdatum 30-08-2018
Startdatum 30-08-2018
Rapportagedatum 06-09-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12860892 - 1

Orderdatum 30-08-2018
Startdatum 30-08-2018
Rapportagedatum 06-09-2018

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 (meting 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)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
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	Monsternummer	Verpakking
001	G6528325	29-08-2018	29-08-2018	ALC236
001	G6528326	29-08-2018	29-08-2018	ALC236
001	B1775992	29-08-2018	29-08-2018	ALC204
002	B1681117	29-08-2018	29-08-2018	ALC204

Paraaf :

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Distelplein en Larixplein, Waalwijk
Projectnummer AM18369
Rapportnummer 12860892 - 1

Orderdatum 30-08-2018
Startdatum 30-08-2018
Rapportagedatum 06-09-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6528330	29-08-2018	29-08-2018	ALC236
002	G6528347	29-08-2018	29-08-2018	ALC236
003	B1681123	29-08-2018	29-08-2018	ALC204
003	G6528336	29-08-2018	29-08-2018	ALC236
003	G6528324	29-08-2018	29-08-2018	ALC236

Paraaf :

