

RAPPORT
Verkennd bodemonderzoek
Meilandsedijk 1 te 's-Heerenberg
AM09145

Opdrachtgever
BRO
Postbus 4
5280 AA BOXTEL

Projectnummer
Aeres Milieu projectnummer AM09145

Status rapport
Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Ing. J.M.G. Reuver		23 oktober 2009
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		23 oktober 2009

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING RESULTATEN	3
1. INLEIDING	5
2. VOORONDERZOEK	7
2.1 Inleiding	7
2.2 Topografische beschrijving.....	7
2.3 Historisch overzicht en omgeving.....	7
2.4 Dossieronderzoek.....	8
2.5 Asbest.....	8
2.6 Omgeving van de onderzoekslocatie	9
2.7 Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	10
2.8 Beschrijving van de onderzoekslocatie	10
2.9 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie	10
2.10 Onderzoekshypothese.....	10
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	11
3.1 Inleiding	11
3.2 Onderzoeksstrategie	11
4. VELDWERKZAAMHEDEN	13
4.1 Algemeen	13
4.2 Grondbemonstering.....	13
4.3 Grondwatermonstername.....	13
5. LABORATORIUMONDERZOEK	17
5.1 Algemeen	17
5.2 Grond(meng)monster(s).....	17
5.2.1 <i>Analyseresultaten grond(meng)monsters</i>	18
5.2.2 <i>Toetsing van de gestelde hypothese</i>	20
5.3 Grondwatermonster(s).....	20
5.3.1 <i>Analyseresultaten grondwatermonster(s)</i>	20
5.3.2 <i>Toetsing van de gestelde hypothese</i>	22
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	23

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
3	Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
4-1	Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en interventiewaarden onbebouwd gebied
4-2	Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en interventiewaarden bebouwd gebied
5	Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en interventiewaarden bebouwd en onbebouwd gebied
6	Foto's onderzoekslocatie
7	Verklaring veldmedewerker
8	KIWA certificaat tanksanering Meilandsedijk 1

SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Projectnummer	: AM09145
Soort onderzoek	: Verkennd bodemonderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Meilandsedijk 1 te 's-Heerenberg
Gemeente	: Montferland
Kadastrale registratie	: sectie A, nrs. 188 en 527. Sectie B, nrs. 374 t/m 380, 382, 383 en 384
Coördinaten	: X = 217.184 / Y = 432.051
Oppervlakte	: circa 34,8 hectare waarvan circa 5.500 m ² bebouwd gebied
Aanleiding onderzoek	: uitbreiding Euregionaal bedrijventerrein (fase II)
Opdrachtgever	: BRO

Onderzoekshypothese

Hypothese conform NEN 5740 : onverdacht

Onderzoeksopzet onbebouwd gebied

Boringen tot 0,5 m-mv.	: 121
Boringen tot 2,0 m-mv.	: 17
Peilbuizen	: 35

Onderzoeksopzet bebouwd gebied

Boringen tot 0,5 m-mv.	: 13
Boringen tot 2,0 m-mv.	: 3
Peilbuizen	: 2

Zintuiglijke waarnemingen

Bovengrond (0,0-0,5 m-mv.)	: ter plaatse van boring 205 is een matige puinbimenging vastgesteld
Ondergrond (0,5-2,0m-mv.)	: geen bijzonderheden
Grondwater	: geen bijzonderheden

Laboratoriumonderzoek onbebouwd gebied

Bovengrond (0-0,5 m-mv.)	: plaatselijk licht verontreinigd met cadmium, nikkel, PAK (10 VROM)
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv.)	: plaatselijk licht verontreinigd met kobalt en nikkel.
Grondwater	: plaatselijk licht verontreinigd met barium en op een enkele plaats licht verontreinigd met dichloormethaan en xylenen

Laboratoriumonderzoek bebouwd gebied

Bovengrond (0-0,5 m-mv.)	: plaatselijk licht verontreinigd met minerale olie
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv.)	: niet verontreinigd
Grondwater	: plaatselijk licht verontreinigd met barium en naftaleen

Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. in september/oktober 2009 een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Meilandsedijk 1 te 's-Heerenberg. Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "onverdacht" beschouwd.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond ter plaatse van het onbebouwde gebied zeer plaatselijk licht verontreinigd is met cadmium, nikkel en PAK. De ondergrond is zeer plaatselijk licht verontreinigd met kobalt en nikkel. Het freatisch grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met barium en zeer plaatselijk licht verontreinigd met dichloormethaan en xylenen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond ter plaatse van het bebouwde gebied plaatselijk licht verontreinigd is met minerale olie. In de ondergrond zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de (berekende) achtergrondwaarden. Het freatisch grondwater is licht verontreinigd met barium en plaatselijk licht verontreinigd met naftaleen.

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

De milieu-hygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

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

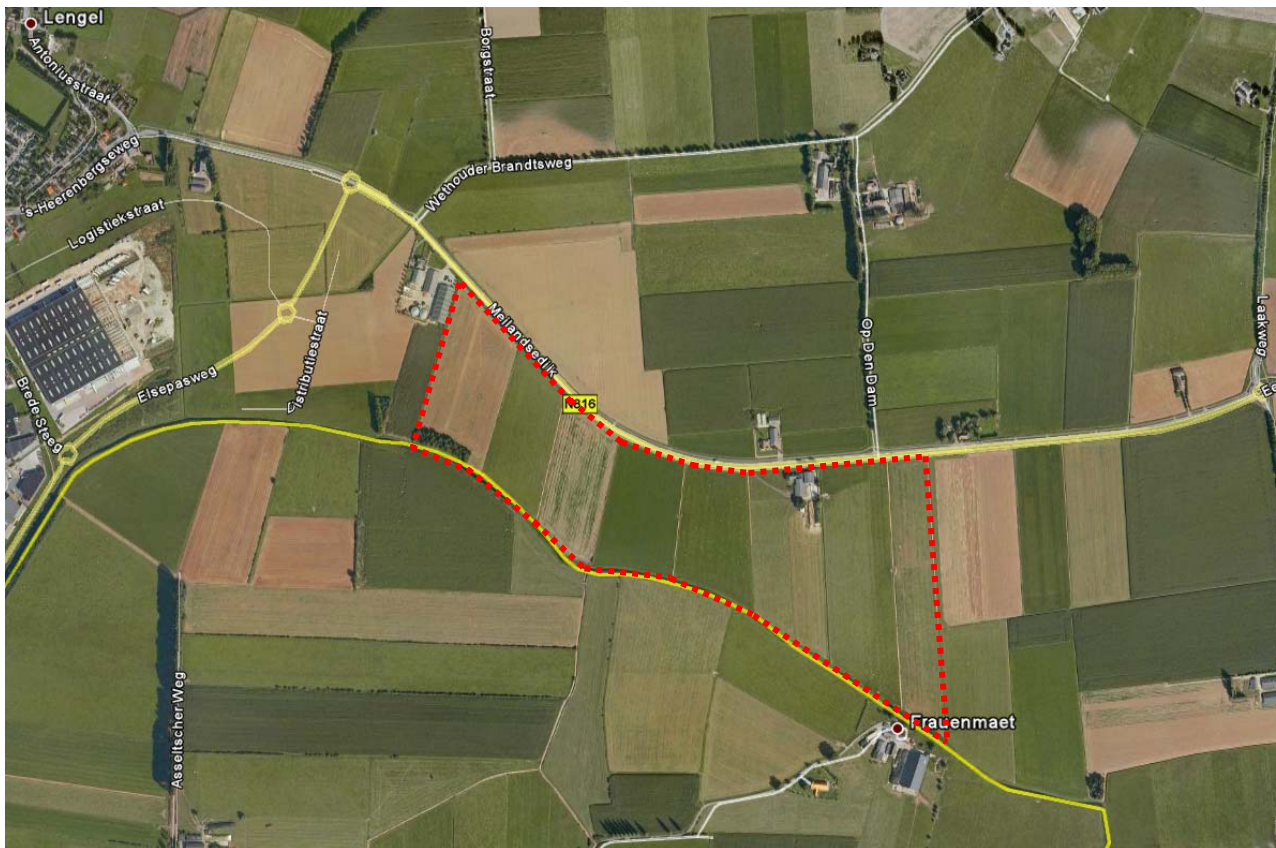
1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Meilandsedijk 1 te 's-Heerenberg
Gemeente	: Montferland
Kadastrale registratie	: sectie A, nrs. 188 en 527. Sectie B, nrs. 374 t/m 380, 382, 383 en 384
Oppervlakte	: circa 34,8 hectare
Huidig perceelsgebruik	: agrarisch bouwland (circa 34,25 hectare) en circa 5.500m ² bebouwd gebied (agrarisch bedrijf)
Toekomstig perceelsgebruik	: industrieterrein

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.

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



Luchtfoto met globale begrenzing onderzoeksgebied (bron: google earth)

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen uitbreiding van het Euregionaal bedrijventerrein (Fase II).

Doel

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

Onderzoek

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

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

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in september/oktober 2009. De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories BV te Hoogvliet. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

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

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

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:

- Terreininspectie;
- Archiefonderzoek gemeente Montferland;
- Het Bodemloket.

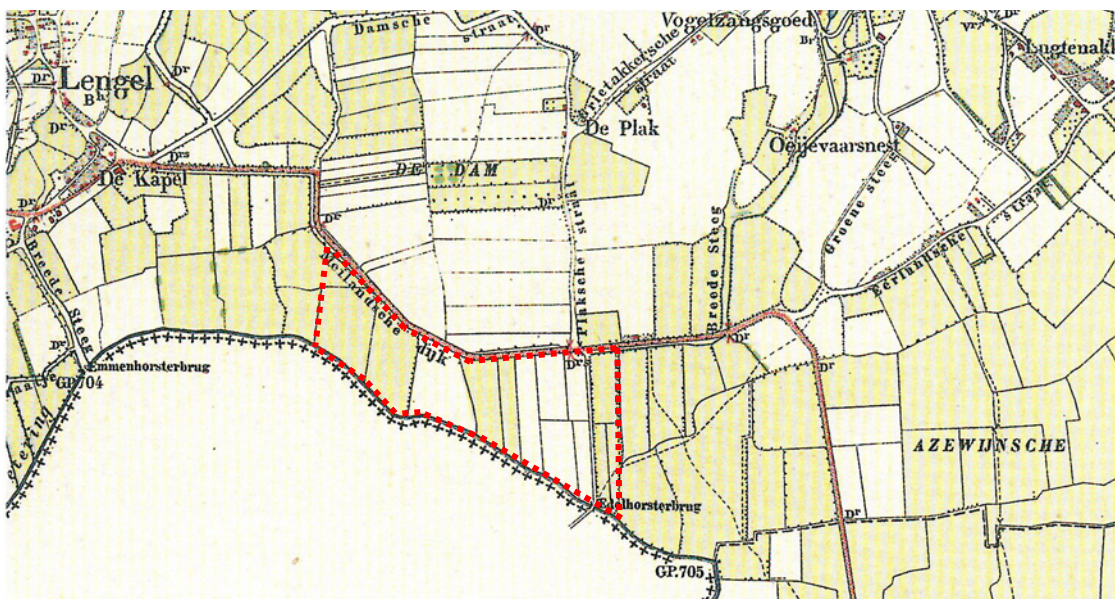
De grenzen van het gebied voor vooronderzoek worden gevormd door de aangrenzende percelen van de onderzoekslocatie tot maximaal 50 meter ervandaan.

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan Meilandsedijk 1 te 's-Heerenberg. Kadastraal is de locatie bekend onder sectie A, nrs. 188 en 527. Sectie B, nrs. 374 t/m 380, 382, 383 en 384 van de gemeente Montferland. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 217.184 / Y = 432.051$. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht.

2.3 Historisch overzicht en omgeving

Uit kaartmateriaal van de Grote Historische Topografische atlas van Gelderland (kaartblad 536) is af te leiden dat het onderzoeksgebied omstreeks 1878 reeds in gebruik was als agrarisch bouwland. Op de kaart is binnen het onderzoeksgebied geen bebouwing waarneembaar.



Bron: Grote Historische Topografische atlas van Gelderland (kaartblad 536)

2.4 Dossieronderzoek

Op 25 augustus 2009 is een bezoek gebracht aan de afdeling milieu van de gemeente Montferland voor het verkrijgen van de historische informatie. Tijdens dit bezoek zijn de volgende dossiers geraadpleegd: 597, 598 en 83145.

Binnen het onbebouwde onderzoeksgebied zijn geen potentieel verdachte locaties te onderscheiden. Ter plaatse van de Meilandsedijk 1 heeft opslag van huisbrandolie plaatsgevonden in een ondergrondse brandstoftank met een volume van 3.000 liter. Deze tank is op 3 maart 1994 onder KIWA certificaat gesaneerd (inwendig gereinigd en gevuld met zand). Het KIWA certificaat H.003.857 is bijgevoegd als bijlage 8. Inpandig, in de garage, is een bovengrondse 1.200 liter dieseltank met pompinstallatie in gebruik. De dieseltank is geplaatst in een lekbak.

Binnen het onderzoeksgebied (bebouwd en onbebouwd) zijn voor zover bekend niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd.

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

De locatie is momenteel in gebruik als agrarisch bouwland. Ter plaatse van de Meilandsedijk 1 is een woonhuis met een garage en stallen gesitueerd.

Voor de locatie Meilandsedijk 1 is op 19 maart 1982 een oprichtingsvergunning verleend. Op 30 augustus 1983 is een bouwvergunning verleend voor de uitbreiding van de veestal. Op 17 augustus 2001 is een meldingsformulier ingediend voor de aanleg van een waterbassin en een mestbassin met een volume van 6.000 m³. Beide bassins zijn echter niet waargenomen tijdens de veldinspectie. Tevens zijn twee (vervallen) Hinderwetvergunningen beschikbaar en een milieuvergunning.

2.5 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 historisch onderzoek is gebleken dat (voor zover bekend) geen van de bovengenoemde activiteiten op de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden. Er heeft geen asbestonderzoek conform de NEN 5707 plaatsgevonden.

2.6 Omgeving van de onderzoekslocatie

In de omgeving (binnen een straal van circa 50 meter) van de onderzoekslocatie vinden de volgende (bedrijfs)activiteiten plaats:

Meilandsedijk 3: Loon- en grondverzetbedrijf Bod-Giessen v.o.f.

Op 18 januari 2001 is een milieuvergunning voor de gehele inrichting verleend. Op 6 september 2001 is een wijziging aangevraagd in verband met mestverwerking. Een nieuwe aanvraag in het kader van de Wet Milieubeheer dateert van 8 mei 2007.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

- Op het terrein (Meilandsedijk 3) direct westelijk aangrenzend aan het onderzoeksgebied is in 1997 door Tauw een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (projectnummer 3596184). Hierbij zijn in de bodem licht tot sterk verhoogde gehalten aan arseen (in de ondergrond en het grondwater) gemeten. Het voorkomen van arseen hangt naar verwachting samen met het roest (ijzeroer) dat in de ondergrond van dit gebied in grote hoeveelheden is aangetroffen. Het arseen heeft een natuurlijke afkomst en kan daarom niet als een ernstige bodemverontreiniging worden beschouwd. Voor het overige zijn in de bodem geen tot (zeer) licht verhoogde gehalten aan overige zware metalen, EOX, minerale olie en PAK gemeten.
- Het agrarisch gebied dat ten westen van de Meilandsedijk 3 is gesitueerd is in 1997 door Tauw verkennend onderzocht (projectnummer 3596192). Ook in dit onderzoek zijn in de ondergrond en in het grondwater sterk verhoogde gehalten aan arseen gemeten. Verder zijn plaatselijk in de bovengrond licht verhoogde concentraties nikkel, cadmium en EOX vastgesteld. In de ondergrond zijn licht verhoogde concentraties nikkel, zink en cadmium vastgesteld. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met toluen en xylenen.
- In 2005 is het agrarisch gebied ten westen van de Meilandsedijk 3 onderzocht door Econsultancy (rapportnummer 05092403). In de bovengrond van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond. De venige ondergrond ter plaatse van de vakken V, VII en VIII (voor ligging van de vakken zie rapport Econsultancy) is licht verontreinigd met EOX. In de ondergrond van het overige terreindeel zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater ter plaatse van de vakken II, IV en VII (voor ligging van de vakken zie rapport Econsultancy) is licht verontreinigd met arseen. Deze metaalverontreiniging is hoogstwaarschijnlijk te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van arseen in het grondwater. In het grondwater van het overige terreindeel zijn geen verontreinigingen aangetroffen.
- In 2005 is ten westen van de Meilandsedijk 3 door Econsultancy (rapportnummer 06092434) een waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het grenskanaal. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de kleilaag ter plaatse van locatie A (voor ligging zie rapport Econsultancy) en de zandige ondergrond ingedeeld kunnen worden in klasse 0. Ter plaatse van locatie B (voor ligging zie rapport Econsultancy) kan de zandige bovengrond worden ingedeeld in klasse 0 en in klasse 1.
- In 2008 is door Verhoeve Milieu een partijkeuring conform het Bouwstoffenbesluit uitgevoerd op 'Depot Meilandsedijk te 's-Heerenberg' (projectnummer 158065, d.d. 17-04-2008). De grond is afkomstig van de Brede Steeg in 's-Heerenberg. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de grond in het depot als schone grond kan worden toegepast.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn de volgende tanksaneringen uitgevoerd:

- Meilandsedijk 4: Ondergrondse huisbrandolie tank, inhoud 3.000 liter. In 1998 inwendig gereinigd en gevuld met zand. Kiwa certificaat is beschikbaar.

2.7 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.1 voor het gebied Montferland en omgeving.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 5,7	Formatie van Boxtel	Klei, sterk siltig, zandig Zand, matig grof tot zeer grof, grindig
5,7 – 8,05	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Tilligte	Klei, sterk siltig, zandig, matig humeus
8,05 – 23,45	Formatie van Kreftenheye	Zand, matig grof tot zeer grof, grindig
23,45 – 32,95	Formatie van Peize	Zand, zeer grof, zwak grindig, kleilaag, sterk siltig, zandig, sterk humeus

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

De stroming van het freatisch grondwater is globaal zuidelijk gericht, richting grenskanaal en bevindt zich op een hoogte van circa 13 m+ NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwater-beschermingsgebied.

2.8 Beschrijving van de onderzoekslocatie

In week 38 en 39 is een veldinspectie uitgevoerd, hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbesthoudend materiaal op het maaiveld.

Er zijn geen waarnemingen gedaan welke wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 6. De daken van de op de locatie aanwezige schuren kunnen mogelijk asbesthoudend materiaal bevatten.

De onderzoekslocatie wordt omringd door agrarische percelen. De zuidzijde van het onderzoeksgebied wordt begrensd door de landsgrens met Duitsland. Aan de westzijde van het onderzoeksgebied is de Meilandse Dijk 3 gelegen. Ten noorden van het onderzoeksgebied ligt de N816 (Meilandse Dijk) en ten westen agrarische percelen.

2.9 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

De toekomstige bestemming van de onderzoekslocatie betreft een uitbreiding van Euregionaal bedrijventerrein (fase II).

2.10 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd. Het onderzoek kan dan ook worden uitgevoerd conform de NEN 5740 norm voor onverdachte locaties. De ter plaatse van de Meilandsedijk 1 gesitueerde bovengrondse dieseltank met pompinstallatie zal als verdachte deellocatie worden beschouwd.

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. Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek; Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, oktober 1999) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie

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

ONDERZOEKSNORM NEN-5740 'onverdacht'									
Aantal boringen				Aantal te nemen monsters			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
oppervlakte (in hectare)	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				
bebouwd: 0,55	15	4	2	21	18	2	3	2	2
onbebouwd: 34,25	121	17	35	173	156	35	18	17	35
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's)
- 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 (versie 3.2a, 13 maart 2007) conform VKB protocollen 2001 (versie 3.1, 13 maart 2007) en 2002 (versie 3.2, 13 maart 2007) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

4.2 Grondbemonstering

In week 38 en 39 van 2009 zijn de boringen geplaatst door een medewerker van Aeres Milieu, de heer H.L.J. van den Tillaar, volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie conform VKB protocol 2001 (versie 3.1, 13 maart 2007) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (\varnothing 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 2.

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

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 3).

In tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Dieptetraject [m-mv.]	Zintuiglijke waarneming
205	0 – 0,2	matig puinhoudend

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Verspreid over het hele plangebied zijn in totaal 37 boringen afgewerkt met een peilbuis (zie bijlage 2). De bovenkant van het peilbuisfilter is bij alle peilbuizen onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn een week na plaatsing op 15 oktober 2009 bemonsterd door een medewerker van Aeres Milieu, de heer H.L.J. van den Tillaar, conform VKB protocol 2002 (versie 3.2, 13 maart 2007) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

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

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

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

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

Peilbuisnummer	Pb 1	Pb 2	Pb 3	Pb 4	Pb 5	Pb 6	Pb 7
grondwaterpeil [m-mv]	1,60	1,60	1,60	1,50	1,55	1,50	1,40
toestroming	matig	goed	goed	goed	goed	goed	goed
temperatuur [°C]	8,6	11,3	8,4	8,5	11,3	13,3	11,5
zuurgraad [pH]	6,70	6,73	6,92	6,85	6,77	6,91	7,04
elektrisch geleidingsvermogen [μ S/cm]	1285	1390	942	963	1157	556	459
kleur	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
helderheid	helder	helder	helder	helder	helder	helder	helder
drijfslag	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
geur	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen

Peilbuisnummer	Pb 8	Pb 9	Pb 10	Pb 11	Pb 12	Pb 13	Pb 14
grondwaterpeil [m-mv]	1,40	1,40	1,45	1,50	1,50	1,50	1,45
toestroming	matig	goed	goed	goed	goed	goed	goed
temperatuur [°C]	12,5	11,1	11,2	11,8	11,2	11,8	12,9
zuurgraad [pH]	6,94	7,01	7,02	6,67	6,92	6,92	6,81
elektrisch geleidingsvermogen [μ S/cm]	813	796	781	697	807	718	557
kleur	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
helderheid	helder	helder	helder	helder	helder	helder	helder
drijfslag	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
geur	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen

Peilbuisnummer	Pb 15	Pb 16	Pb 17	Pb 18	Pb 19	Pb 20	Pb 21
grondwaterpeil [m-mv]	1,60	1,50	1,50	1,50	1,45	1,35	1,50
toestroming	matig	goed	goed	goed	goed	goed	goed
temperatuur [°C]	11,4	11,5	12,8	13,0	11,9	12,4	12,1
zuurgraad [pH]	6,97	6,98	6,38	6,85	6,98	6,88	6,85
elektrisch geleidingsvermogen [μ S/cm]	591	596	546	510	588	517	918
kleur	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
helderheid	helder	helder	helder	helder	helder	helder	helder
drijfslag	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
geur	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen

Peilbuisnummer	Pb 22	Pb 23	Pb 24	Pb 25	Pb 26	Pb 27	Pb 28
grondwaterpeil [m-mv]	1,50	1,50	1,45	1,30	1,50	1,50	1,60
toestroming	matig	goed	goed	goed	goed	goed	goed
temperatuur [°C]	11,3	12,9	11,2	15,4	14,4	11,5	11,7
zuurgraad [pH]	7,08	6,69	6,99	6,91	6,89	6,84	6,97
elektrisch geleidingsvermogen [μ S/cm]	696	612	732	631	565	857	556
kleur	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
helderheid	helder	helder	helder	helder	helder	helder	helder
drijfslag	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
geur	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen

Peilbuisnummer	Pb 29	Pb 30	Pb 31	Pb 32	Pb 33	Pb 34	Pb 35
grondwaterpeil [m-mv]	1,50	1,60	1,60	1,60	1,65	1,70	1,70
toestroming	matig	goed	goed	goed	goed	goed	goed
temperatuur [°C]	15,1	13,5	11,5	15,1	12,1	9,2	9,2
zuurgraad [pH]	7,02	6,74	6,73	6,95	7,01	6,99	7,04
elektrisch geleidingsvermogen [μ S/cm]	520	614	670	584	582	735	841
kleur	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
helderheid	helder	helder	helder	helder	helder	helder	helder
drijfslag	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
geur	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen

Peilbuisnummer	Pb 201	Pb 202
grondwaterpeil [m-mv]	1,65	1,65
toestroming	matig	goed
temperatuur [°C]	11,9	12,9
zuurgraad [pH]	6,75	6,85
elektrisch geleidingsvermogen [μ S/cm]	729	903
kleur	geen	geen
helderheid	helder	helder
drijfslag	geen	geen
geur	geen	geen
waargenomen afwijkingen	geen	geen

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

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

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

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

5.2 Grond(meng)monster(s)

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

Onbebouwd gebied

Meng-monster	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen
MM1	1-1/ 2-1/ 36-1/ 53-1/ 54-1/ 55-1/ 56-1/ 57-1/ 58-1/ 60-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden
MM2	3-1/ 4-1/ 37-1/ 61-1/ 62-1/ 63-1/ 64-1/ 65-1/ 66-1/ 67-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden
MM3	5-1/ 39-1/ 68-1/ 69-1/ 70-1/ 71-1/ 72-1/ 73-1/ 78-1/ 79-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden
MM4	6-1/ 7-1/ 38-1/ 40-1/ 74-1/ 75-1/ 76-1/ 77-1/ 80-1/ 81-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden
MM5	8-1/ 9-1/ 41-1/ 82-1/ 83-1/ 84-1/ 85-1/ 86-1/88-1/ 89-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden
MM6	10-1/ 11-1/ 42-1/ 43-1/ 90-1/ 91-1/ 92-1/ 93-1/ 94-1/ 95-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden
MM7	12-1/ 13-1/ 14-1/ 96-1/ 97-1/ 98-1/ 99-1/ 100-1/ 101-1/ 102-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden
MM8	15-1/ 44-1/ 103-1/ 104-1/ 105-1/ 106-1/ 107-1/ 108-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden
MM9	1-2/ 1-3/ 6-5/ 7-7/ 9-4/ 10-4/ 12-4/ 13-4/ 15-4/ 36-2	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden
MM10	2-3/ 2-4/ 2-5/ 3-2/ 3-3/ 4-3/ 4-4/ 4-5/ 37-2/ 37-3	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden
MM11	5-3/ 5-4/ 5-5/ 6-2/ 6-3/ 6-4/ 38-2/ 38-3/ 39-3/ 39-4	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden
MM12	7-4/ 7-5/ 7-6/ 8-2/ 8-3/ 8-4/ 9-2/ 9-3/ 40-2/ 40-3	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden
MM13	10-2/ 10-3/ 11-2/ 11-3/ 41-2/ 41-3/ 42-2/ 42-3/ 43-2/ 43-3	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden
MM14	12-2/12-3/ 13-2/ 13-3/ 14-2/ 14-3/ 15-2/ 15-3/ 44-3/ 44-4	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden
MM15	16-1/ 17-1/ 109-1/ 110-1/ 111-1/ 112-1/ 113-1/ 114-1/ 115-1/ 116-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden
MM16	18-1/ 19-1/ 45-1/ 46-1/ 117-1/ 118-1/ 119-1/ 120-1/ 121-1/ 122-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden
MM17	20-1/ 22-1/ 47-1/ 123-1/ 124-1/ 125-1/ 126-1/ 127-1/ 128-1/ 129-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden
MM18	21-1/ 23-1/ 130-1/ 131-1/ 132-1/ 133-1/ 134-1/ 135-1/ 136-1/ 137-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden
MM19	24-1/ 25-1/ 138-1/ 139-1/ 140-1/ 141-1/ 142-1/ 143-1/ 144-1/ 174-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden
MM20	26-1/ 27-1/ 48-1/ 145-1/ 146-1/ 147-1/ 148-1/ 149-1/ 150-1 / 151-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden
MM21	28-1/ 29-1/ 30-1/ 152-1/ 153-1/ 154-1/ 155-1/ 156-1/ 157-1/ 175-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden
MM22	31-1/ 32-1/ 49-1/ 50-1/ 158-1/ 159-1/ 160-1/ 161-1/ 176-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden
MM23	33-1/ 34-1/ 35-1/ 51-1/ 52-1/ 162-1/ 163-1/ 164-1/ 177-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden
MM24	165-1/ 166-1/ 167-1/ 168-1/ 169-1/ 170-1/ 171-1/ 172-1/ 173-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden
MM25	16-2/ 16-3/ 17-3/ 17-4/ 18-3/ 18-4/ 19-3/ 19-4/ 45-3/ 45-4	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden
MM26	16-4/ 17-5/ 18-5/ 19-5/ 19-6/ 45-5	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden
MM27	20-2/ 20-3/ 21-2/ 21-3/ 22-4/ 22-5/ 23-2/ 23-3/ 47-3/ 47-4	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden
MM28	21-4/ 22-6/ 23-4/ 24-4/ 25-5/ 26-4/ 26-5/ 27-4/ 47-5/ 174-4	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden
MM29	24-2/ 24-3/ 25-3/ 25-4/ 26-2/ 27-2/ 27-3/ 48-2/ 174-2/ 174-3	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden

Meng-monster	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen
MM30	28-5/ 28-6/ 29-4/ 30-5/ 31-5/ 31-6/ 32-4/ 48-4/ 49-4/ 50-3	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden
MM31	28-2/ 28-3/ 28-4/ 29-2/ 29-3/ 30-2/ 30-3/ 30-4/ 31-3/ 31-4	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden
MM32	51-4/ 34-6/ 52-4/ 35-5	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden
MM33	49-2/ 49-3/ 32-2/ 32-3/ 50-2/ 51-2/ 51-3	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden
MM34	33-2/ 33-3/ 33-4/ 34-3/ 34-4/ 34-5	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden
MM35	35-2/ 35-3/ 35-4/ 52-2/ 52-3	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

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

Bebouwd gebied

Meng-monster	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen
MM1b	201-1/ 207-1/ 208-1/ 209-1/ 213-1/ 214-1/ 215-1/ 217-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden
MM2b	206-1/ 218-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden
MM3b	201-2/ 202-1/ 203-2/ 204-2/ 205-2/ 210-1/ 211-1/ 212-1/ 216-1	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden
MM4b	201-3/ 201-4/ 201-5/ 203-3/ 203-4/ 203-5/ 204-3/ 204-4/ 204-5	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden
MM5b	202-2/ 202-3/ 202-4/ 205-2/ 205-3/ 205-4	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden

Tabel 5.2: schema grond(meng)monsters

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

5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters

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

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

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 4 voor het analyserapport met nummer 11483399, 11486315 en 11486359.

Onbebouwd gebied

(Meng)monster-nummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Gemeten concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing
MM1	0 – 0,5	geen bijzonderheden	---	---
MM2	0 – 0,5	geen bijzonderheden	cadmium	0,6 *
MM3	0 – 0,5	geen bijzonderheden	---	---
MM4	0 – 0,5	geen bijzonderheden	cadmium	0,6 *
MM5	0 – 0,5	geen bijzonderheden	---	---
MM6	0 – 0,5	geen bijzonderheden	---	---
MM7	0 – 0,5	geen bijzonderheden	cadmium nikkel	0,6 48 *
MM8	0 – 0,5	geen bijzonderheden	---	---
MM9	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden	---	---
MM10	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden	---	---
MM11	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden	---	---
MM12	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden	kobalt nikkel	20 59 *
MM13	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden	---	---

(Meng)monster-nummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Gemeten concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM14	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden	---	---	---
MM15	0 – 0,5	geen bijzonderheden	PAK (10 VROM)	1,9	*
MM16	0 – 0,5	geen bijzonderheden	---	---	---
MM17	0 – 0,5	geen bijzonderheden	---	---	---
MM18	0 – 0,5	geen bijzonderheden	---	---	---
MM19	0 – 0,5	geen bijzonderheden	cadmium	0,7	*
MM20	0 – 0,5	geen bijzonderheden	---	---	---
MM21	0 – 0,5	geen bijzonderheden	---	---	---
MM22	0 – 0,5	geen bijzonderheden	---	---	---
MM23	0 – 0,5	geen bijzonderheden	---	---	---
MM24	0 – 0,5	geen bijzonderheden	---	---	---
MM25	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden	---	---	---
MM26	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden	---	---	---
MM27	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden	---	---	---
MM28	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden	nikkel	13	*
MM29	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden	kobalt koper kwik lood molybdeen nikkel zink	55#) 92#) 0,27#) 85#) 2,5#) 170#) 360#)	
MM30	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden	---	---	---
MM31	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden	---	---	---
MM32	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden	---	---	---
MM33	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden	---	---	---
MM34	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden	---	---	---
MM35	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden	kobalt nikkel	20 43	* *

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters onbebouwd gebied

#) In grondmengmonster MM29 is een door het laboratorium een sterk verhoogd kalkgehalte vastgesteld. Door een sterke adsorptie van het materiaal was geen analyse op PAK en PCB mogelijk. Ook de in dit mengmonster gemeten concentraties zware metalen kunnen door het hoge kalkgehalte zijn beïnvloed. De resultaten van grondmengmonster MM29 kunnen dan ook niet als representatief worden beschouwd.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grondmengmonsters MM2, MM4, MM7 en MM19 (dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) lichte verontreinigingen met enkele metalen (cadmium, nikkel en kobalt) zijn gemeten. In grondmengmonster MM15 (dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) is een lichte verontreiniging met PAK (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen) vastgesteld. In grondmengmonster MM12, MM28 en MM35 (dieptetraject 0,5 – 2,0 m-mv.) zijn eveneens lichte verontreinigingen met enkele metalen (kobalt en nikkel) gemeten. In de overige onderzochte grondmengmonsters zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de (berekende) achtergrondwaarde.

Bebouwd gebied

(Meng)monster-nummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Gemeten concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1b	0 – 0,5	geen bijzonderheden	---	---	---
MM2b	0 – 0,5	geen bijzonderheden	minerale olie	170	*
MM3b	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden	---	---	---
MM4b	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden	---	---	---
MM5b	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden	---	---	---

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters bebouwd gebied

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM2b (dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.), nabij de bovengrondse dieselolietank, licht verontreinigd is met minerale olie. In de overige onderzochte grondmengmonsters zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de (berekende) achtergrondwaarde.

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

De afkorting PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Het gaat hierbij om een verbindingsklasse van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. Ze ontstaan met name bij verbrandingsprocessen, en kunnen dus zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben.

PAK's ontstaan o.a. door onvolledige verbranding van minerale olie zoals die ook in het verkeer plaatsvindt. Ze worden tevens gevormd bij het proces van droge destillatie van steenkool, zoals die bij gas- en cokesfabrieken werd toegepast. Daarnaast kunnen ze worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten.

In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica.

De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenanthreen en fluorantheen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar). Vanwege hun kankerverwekkende eigenschappen hebben PAK-verbindingen de aandacht bij ecotoxicologisch onderzoek. Benzo(a)pyreen is hierin de belangrijkste stof.

Het aangetroffen licht verhoogde gehalte aan minerale olie is mogelijk te relateren aan het gebruik van de brandstofpomp en bovengrondse dieselolietank (morsingen e.d.).

5.2.2 *Toetsing van de gestelde hypothese*

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in de boven- en ondergrond in tegenspraak zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden.

5.3 *Grondwatermonster(s)*

5.3.1 *Analyseresultaten grondwatermonster(s)*

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

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 5 voor het analyserapport met nummer 11492470.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
1	2,2 – 3,2	barium	60	*
2	2,4 – 3,4	---	---	---
3	2,1 – 3,1	barium	100	*
4	2,2 – 3,2	barium	100	*
5	2,3 – 3,3	barium	70	*
6	2,6 – 3,6	barium	80	*
7	2,3 – 3,3	barium	60	*
8	2,3 – 3,3	barium	110	*
9	2,3 – 3,3	barium	85	*
10	2,2 – 3,2	---	---	---
11	2,6 – 3,6	barium xylenen	70 0,21	* *
12	2,4 – 3,4	barium	110	*
13	2,3 – 3,3	---	---	---
14	2,4 – 3,4	barium	70	*
15	2,3 – 3,3	barium	75	*
16	2,5 – 3,5	---	---	---
17	2,3 – 3,3	---	---	---
18	2,3 – 3,3	---	---	---
19	2,4 – 3,4	---	---	---
20	3,3 – 4,3	dichloormethaan	0,21	*
21	2,3 – 3,3	---	---	---
22	2,4 – 3,4	---	---	---
23	2,7 – 3,7	barium	75	*
24	2,6 – 3,6	---	---	---
25	2,4 – 3,4	barium	75	*
26	2,1 – 3,1	barium	65	*
27	2,3 – 3,3	barium	120	*
28	2,4 – 3,4	---	---	---
29	2,4 – 3,4	barium	55	*
30	2,3 – 3,3	barium	85	*
31	2,2 – 3,2	---	---	---
32	2,2 – 3,2	---	---	---
33	2,3 – 3,3	---	---	---
34	2,5 – 3,5	---	---	---
35	2,4 – 3,4	---	---	---
201 (bebouwd gebied)	2,7 – 3,7	barium	65	*
202 (bebouwd gebied)	2,2 – 3,2	barium naftaleen	55 0,05	* *

Tabel 5.5: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater binnen het onderzoeksgebied plaatselijk licht verontreinigd is met barium. Ter plaatse van peilbuis 11 (onbebouwd gebied) is tevens een lichte verontreiniging met xylenen vastgesteld en ter plaatse van peilbuis 20 (onbebouwd gebied) een lichte verontreiniging met dichloormethaan. Ter plaatse van peilbuis 202 (bebouwd gebied) is tevens een lichte verontreiniging met naftaleen vastgesteld.

De overige onderzochte componenten zijn niet gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de streefwaarde.

Op de locatie zijn geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met deze verhoogd aangetroffen gehalten.

5.3.2 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater in tegenspraak zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie onverdacht is.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. in september/oktober 2009 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Meilandsedijk 1 te 's-Heerenberg. Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond ter plaatse van het onbebouwde gebied zeer plaatselijk licht verontreinigd is met cadmium, nikkel en PAK. De ondergrond is zeer plaatselijk licht verontreinigd met kobalt en nikkel. Het freatisch grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met barium en zeer plaatselijk licht verontreinigd met dichloormethaan en xylenen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond ter plaatse van het bebouwde gebied plaatselijk licht verontreinigd is met minerale olie. In de ondergrond zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de (berekende) achtergrondwaarden. Het freatisch grondwater is licht verontreinigd met barium en plaatselijk licht verontreinigd met naftaleen.

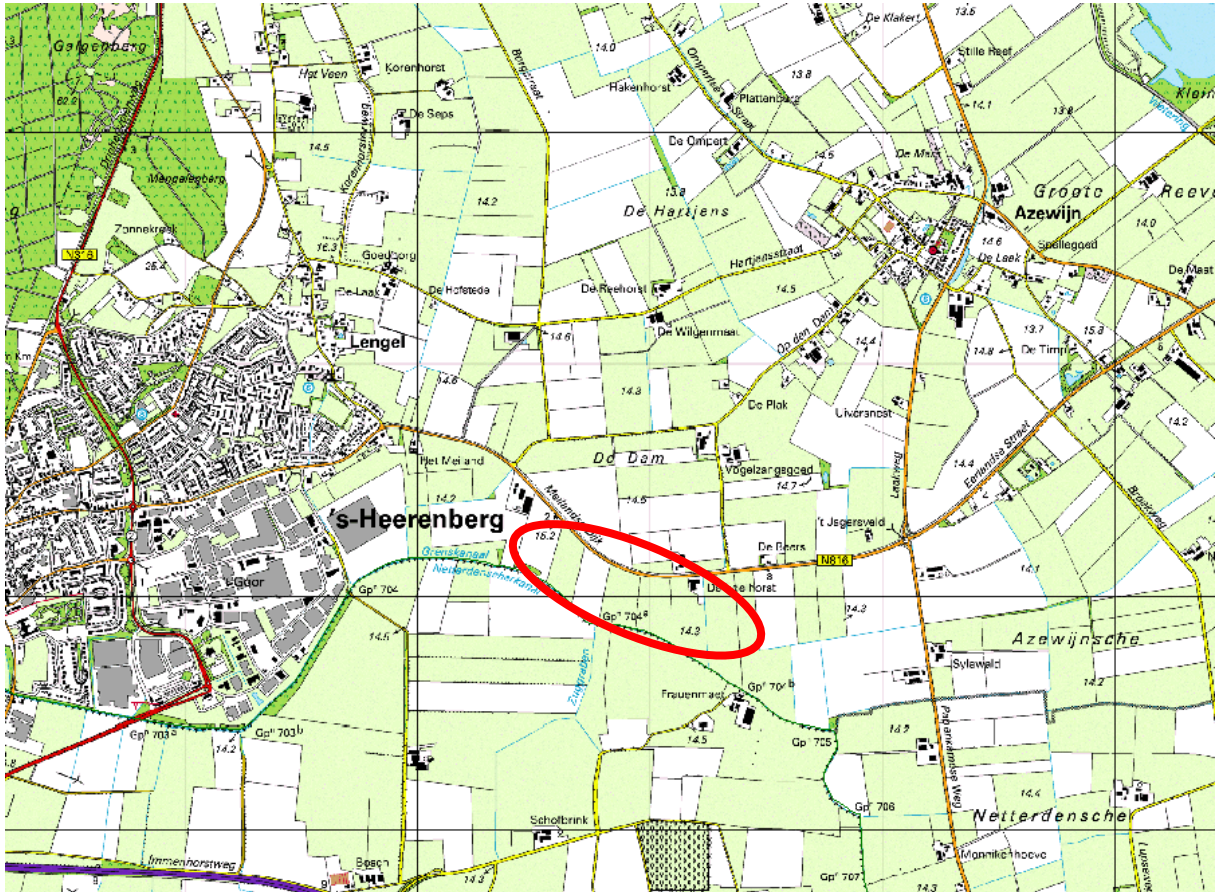
De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieu-hygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

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

BIJLAGE 1

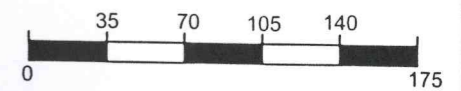
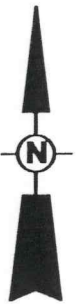
Topografische overzichtskaart



Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie

BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



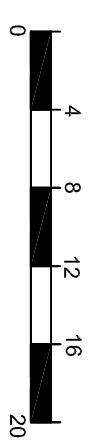
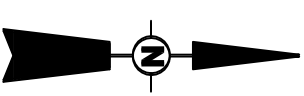
locatie	Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg	
project	AM09145	
opdrachtgever	BRO	
schaal	1 : 3500	
datum		
getekend	HvdT	



- Legenda:
- boring tot 0,50 m-mv.
 - boring tot 2,00 m-mv.
 - ♩ peilbuis. (g.w.s. : zuidelijk)
 - onderzoeklocatie
 - bos
 - akker
 - gras

Meilandsedijk

Foto 3



locatie	Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg	
project	AM09145	
opdrachtgever	BRO	
schaal	1 : 400	
	datum	22-10-2009
getekend	HvDT	



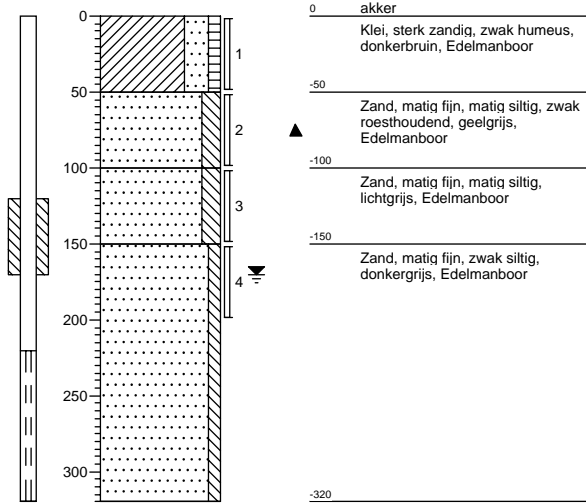
Legenda:

- boring tot 0,50 m-mv.
- ⊕ boring tot 1,00 m-mv.
- boring tot 2,00 m-mv.
- ⌚ peilbuis. (g.w.s. : zuidelijk)
- ⊠ bovengrondse tank in lekkbak
- ⊠ ondergrondse tank buiten gebruik
- ⊠ onderzoekslocatie
- ⊠ betonverharding
- ⊠ tuin
- ⊠ gras
- ⊠ tegelverharding
- ⊠ klinkerverharding

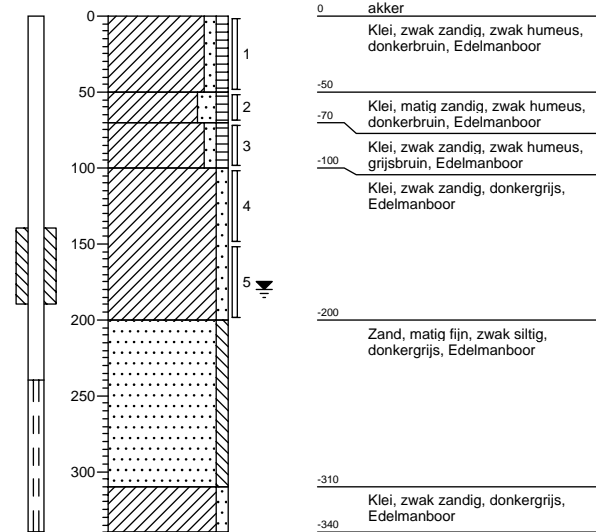
BIJLAGE 3

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

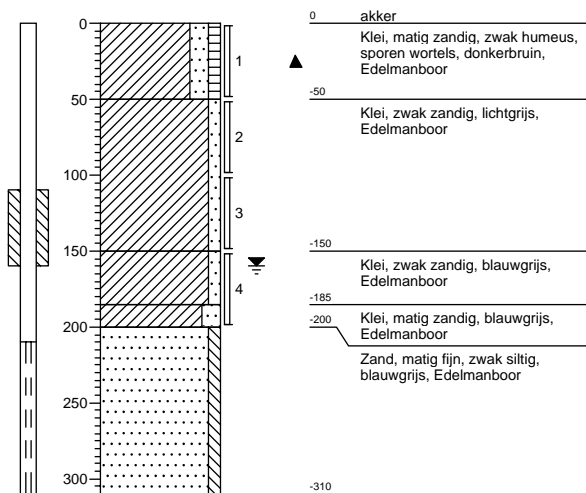
Boring: 1



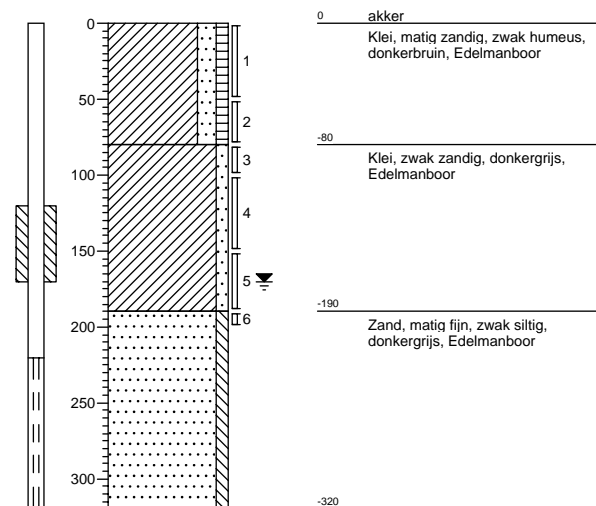
Boring: 2



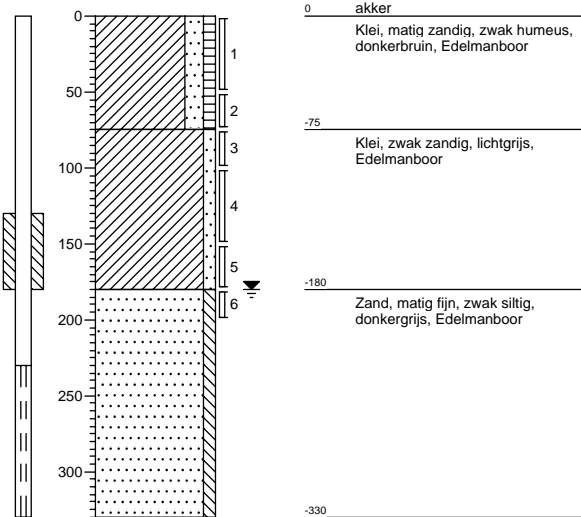
Boring: 3



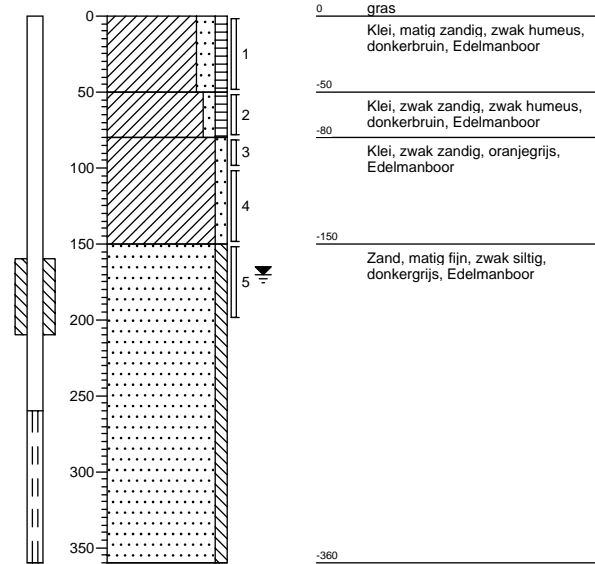
Boring: 4



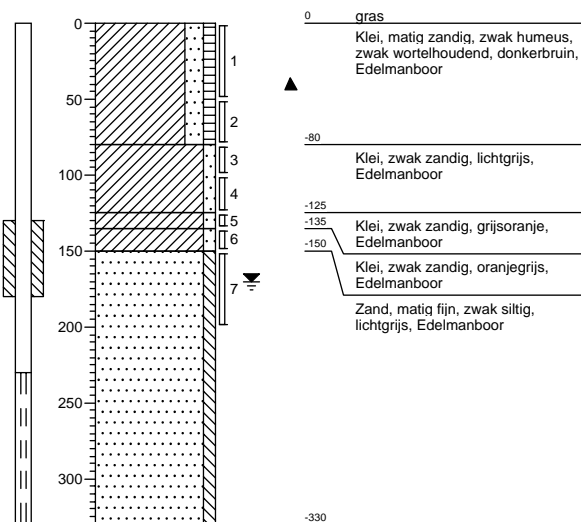
Boring: 5



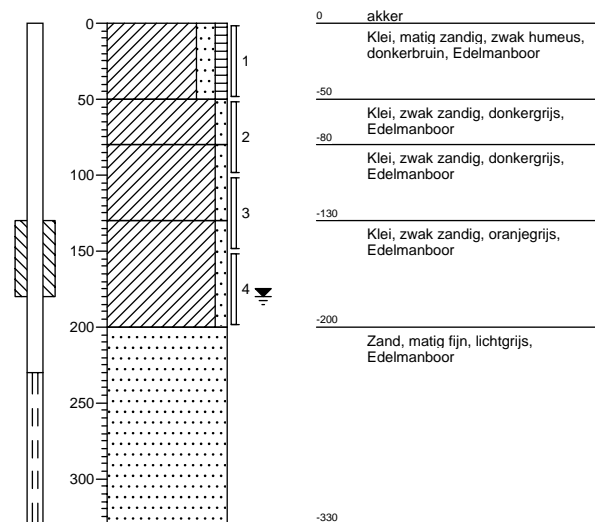
Boring: 6



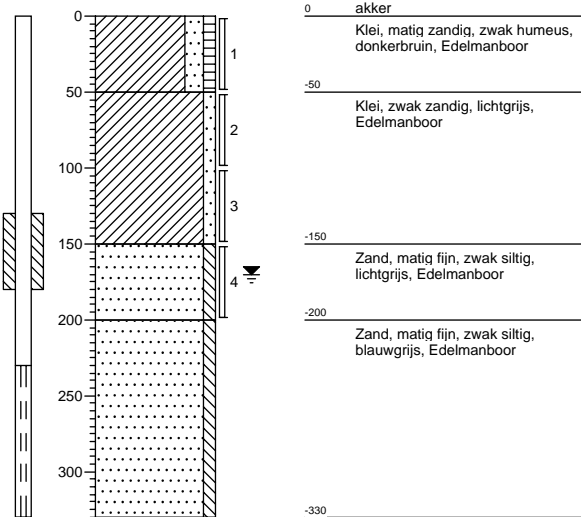
Boring: 7



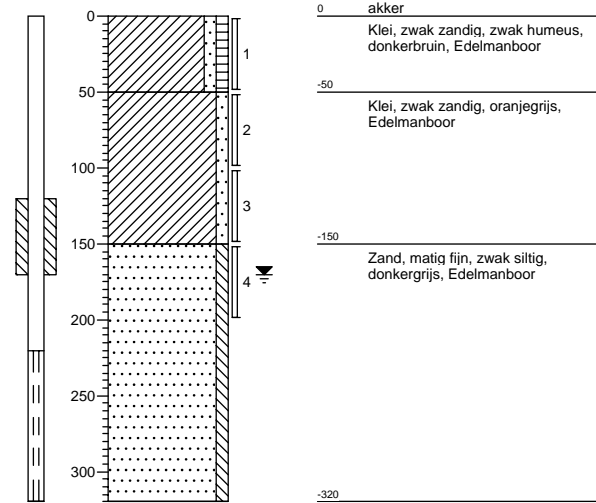
Boring: 8



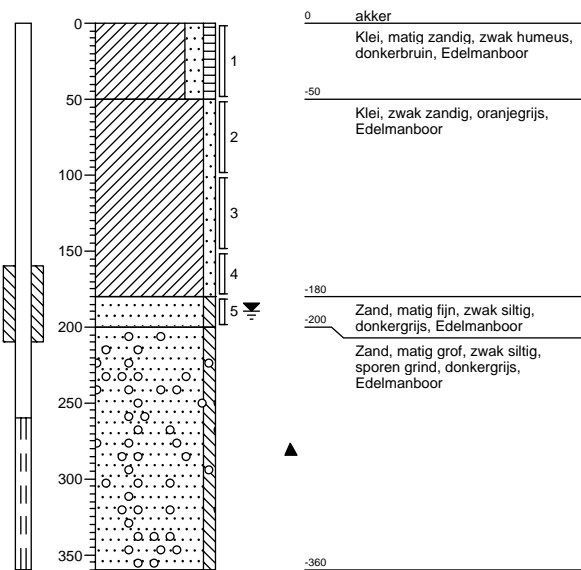
Boring: 9



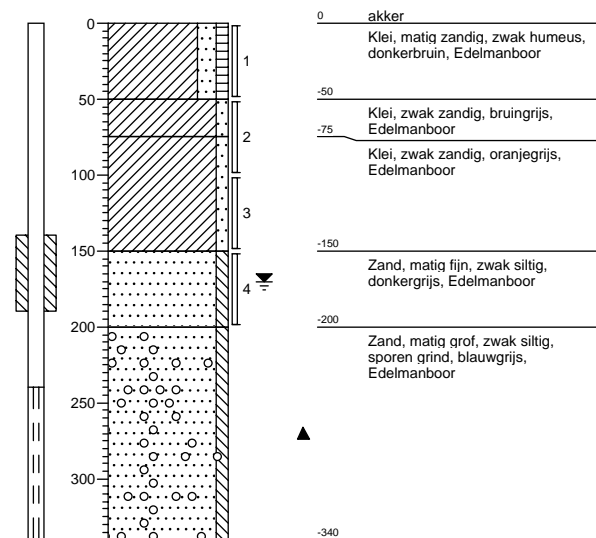
Boring: 10



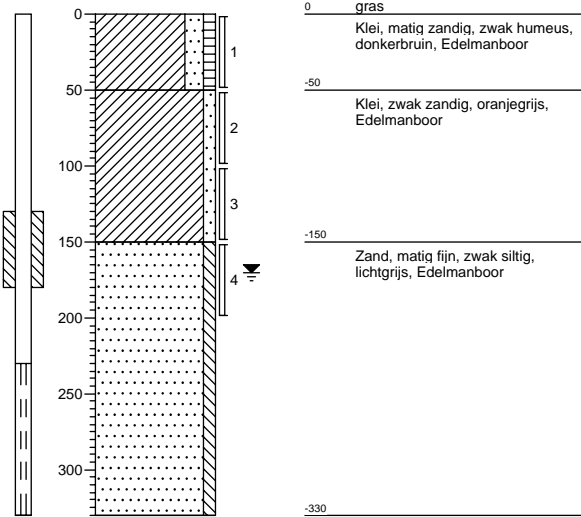
Boring: 11



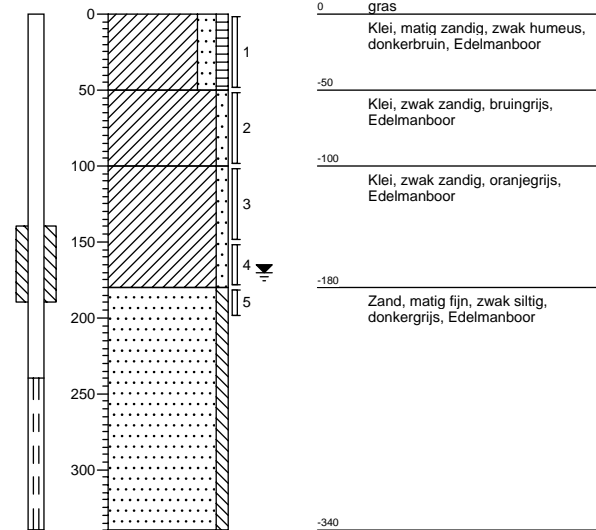
Boring: 12



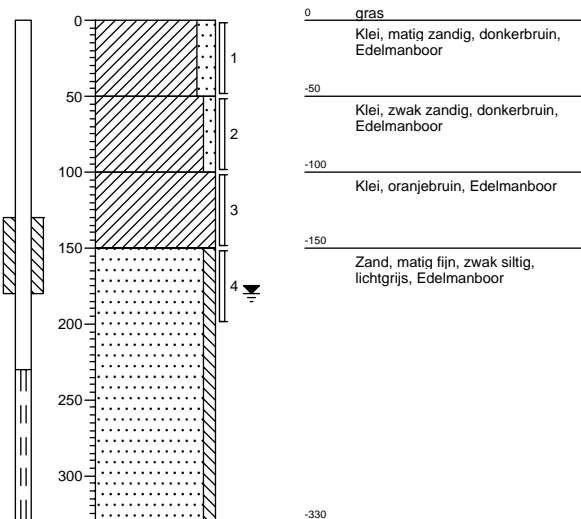
Boring: 13



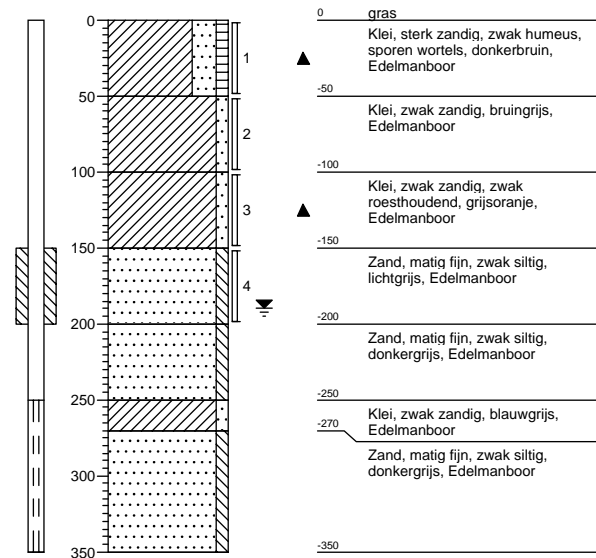
Boring: 14



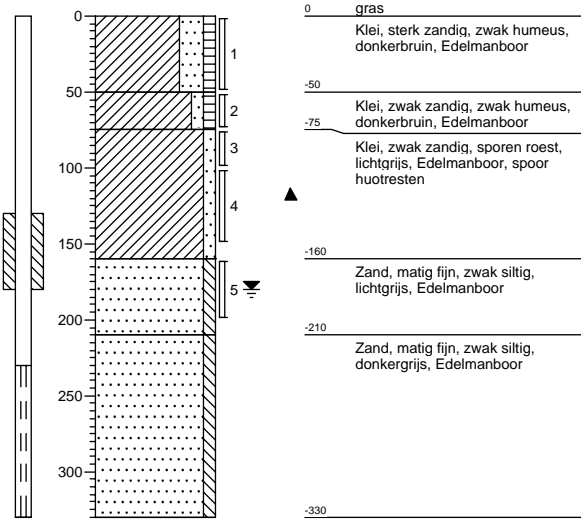
Boring: 15



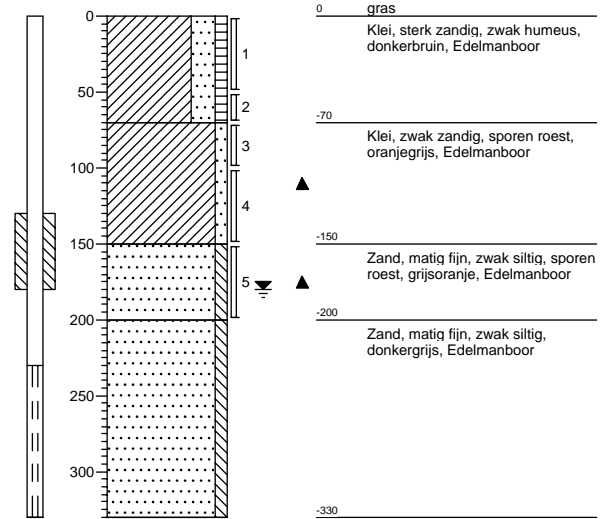
Boring: 16



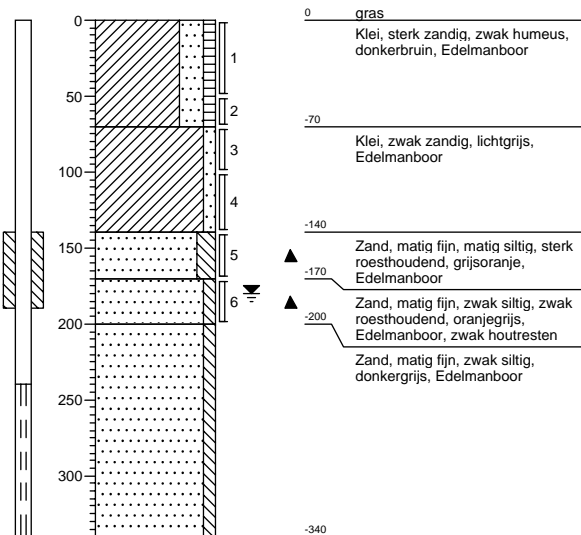
Boring: 17



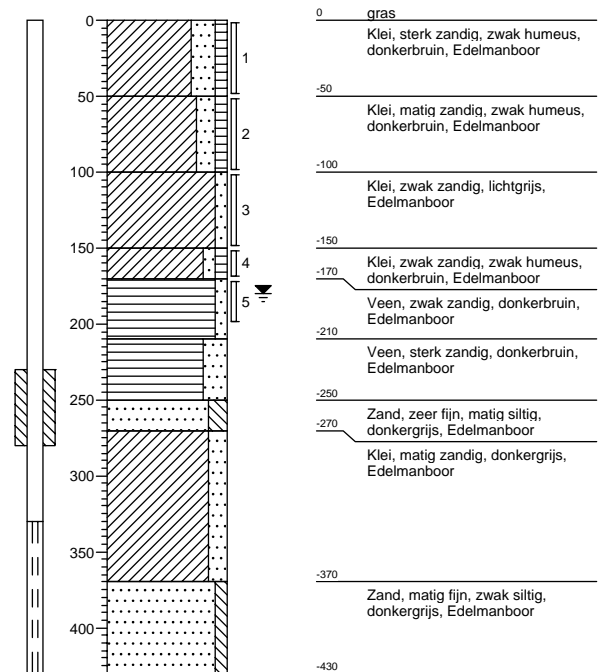
Boring: 18



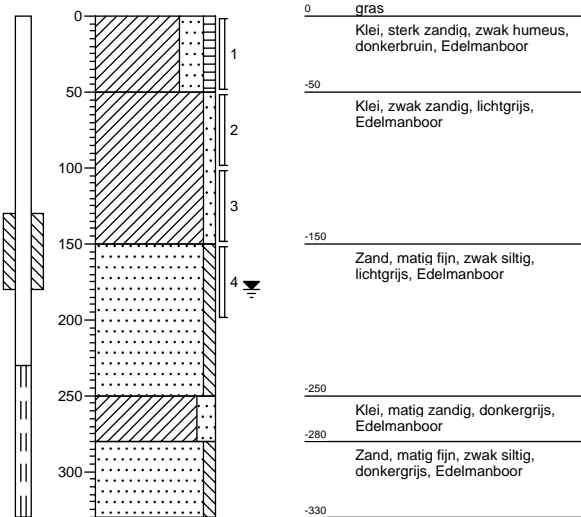
Boring: 19



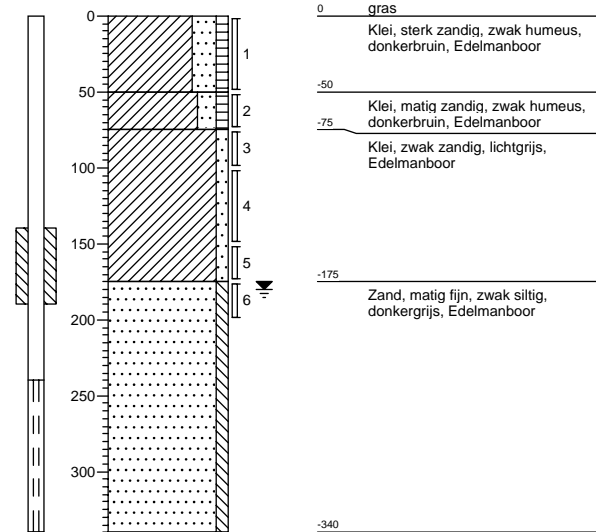
Boring: 20



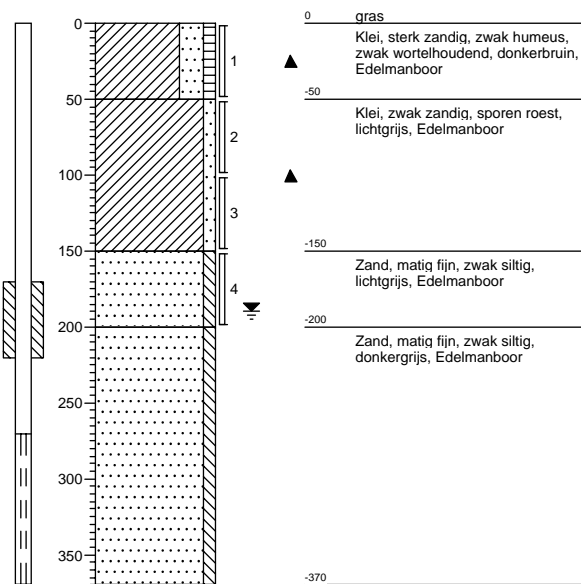
Boring: 21



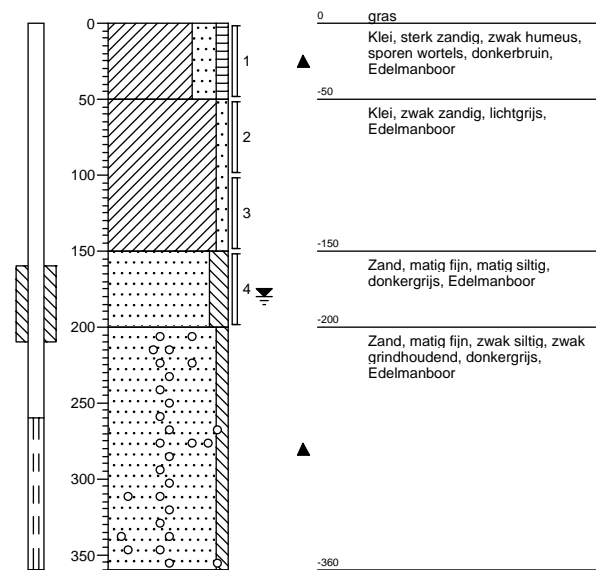
Boring: 22



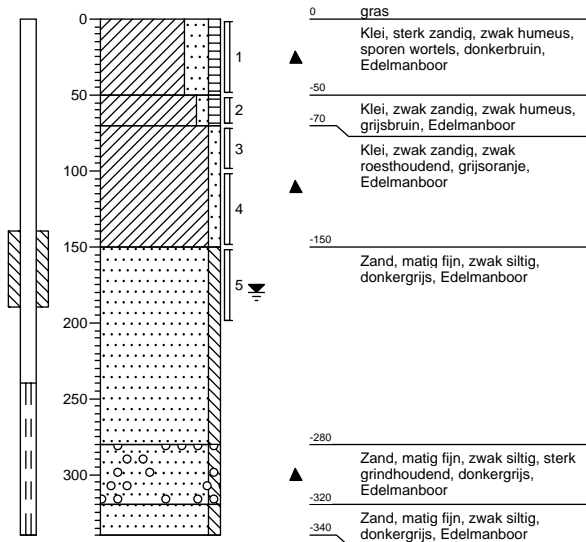
Boring: 23



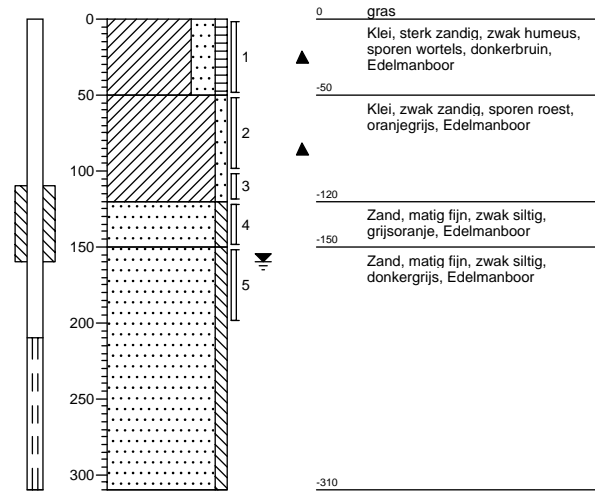
Boring: 24



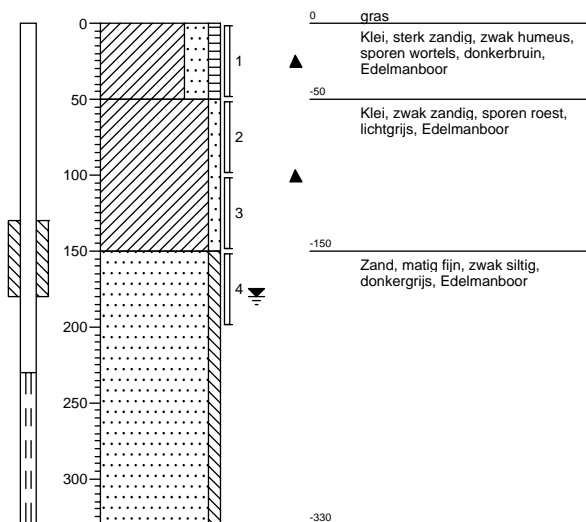
Boring: 25



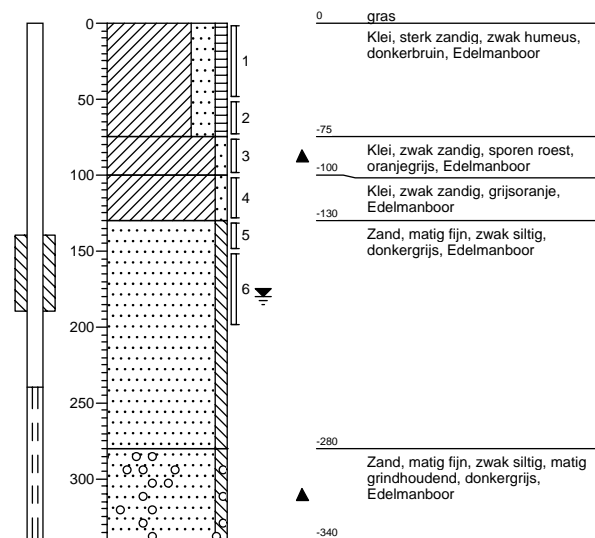
Boring: 26



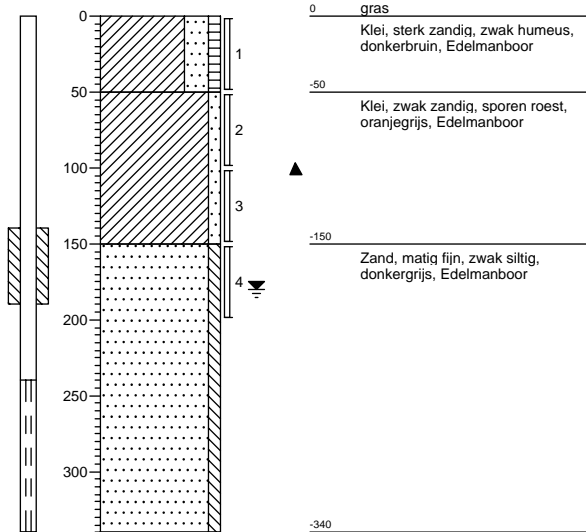
Boring: 27



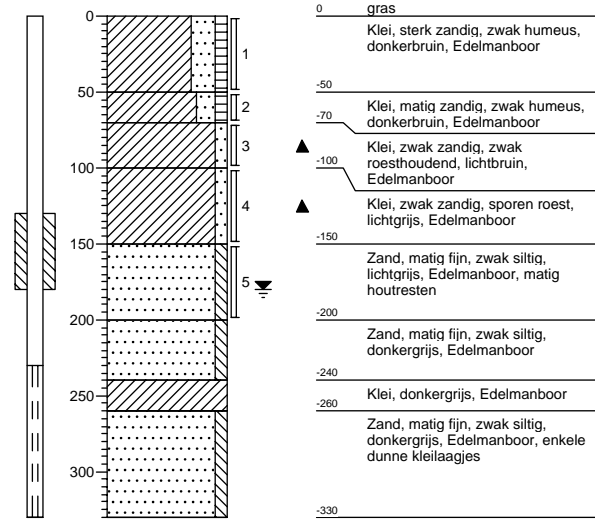
Boring: 28



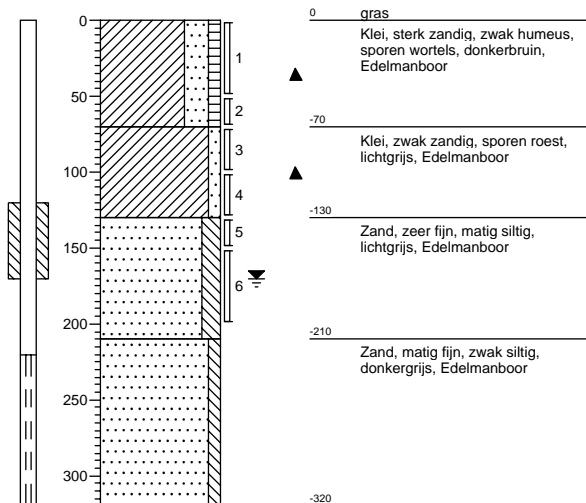
Boring: 29



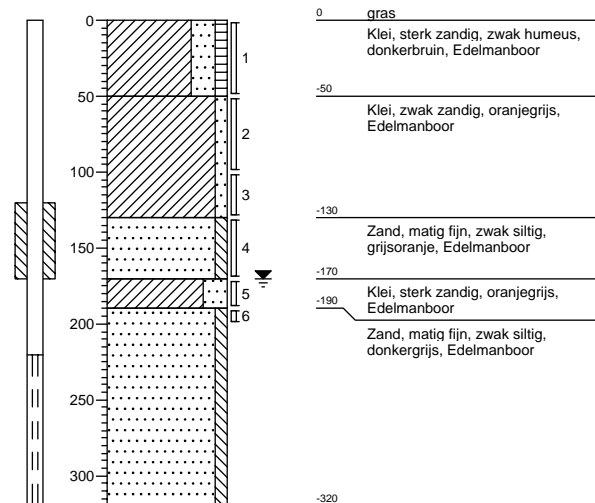
Boring: 30



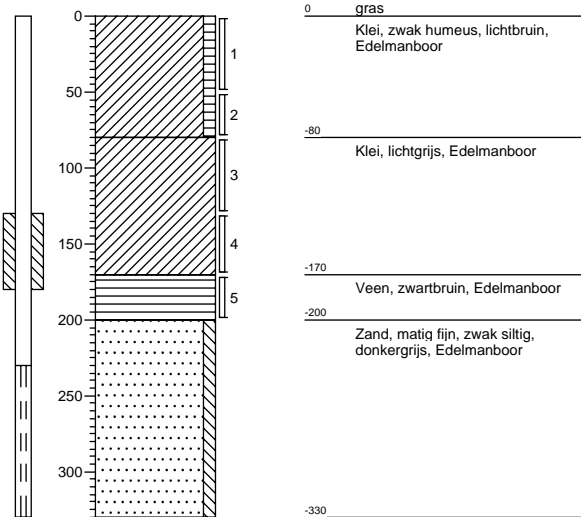
Boring: 31



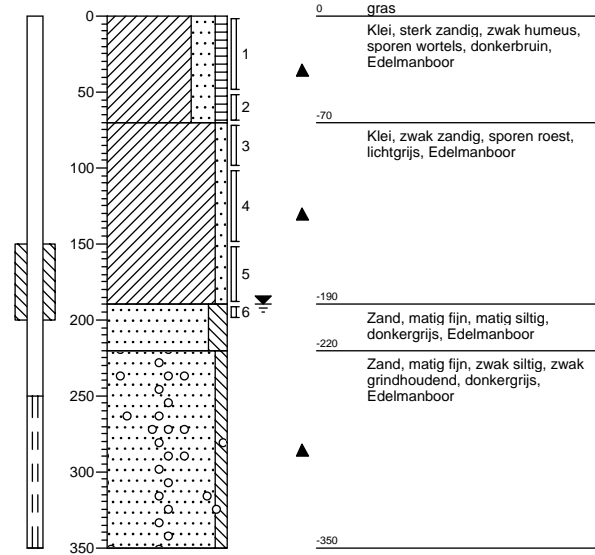
Boring: 32



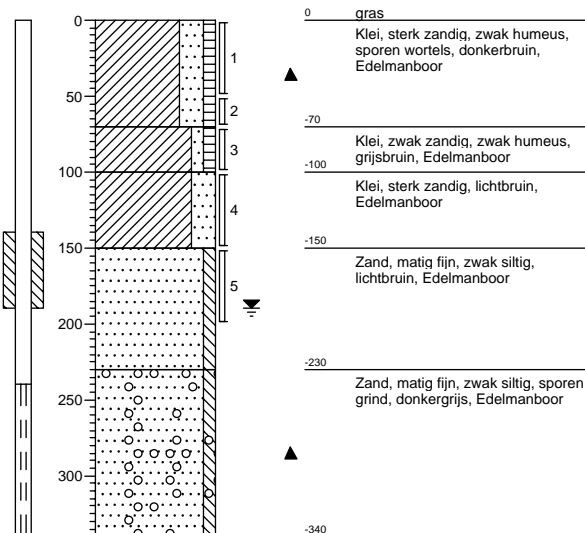
Boring: 33



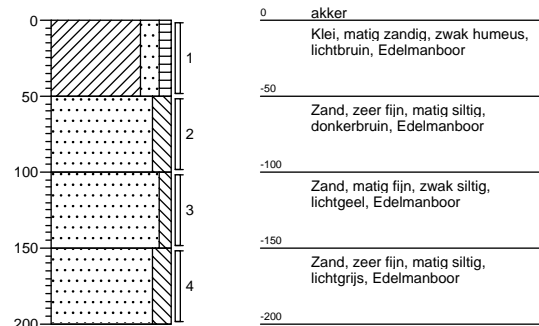
Boring: 34



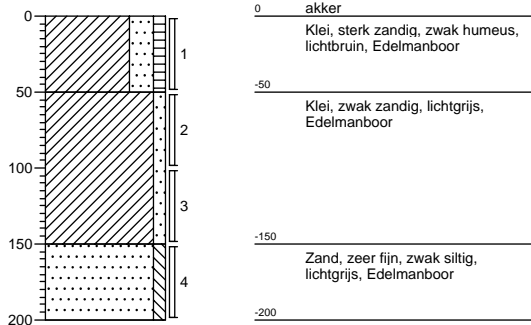
Boring: 35



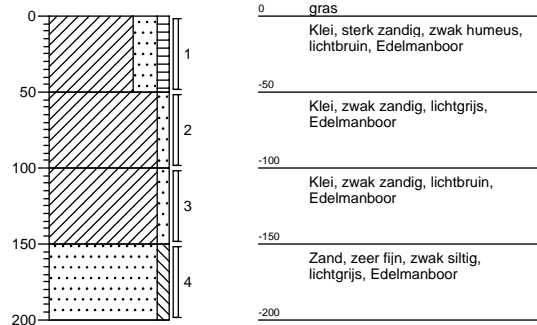
Boring: 36



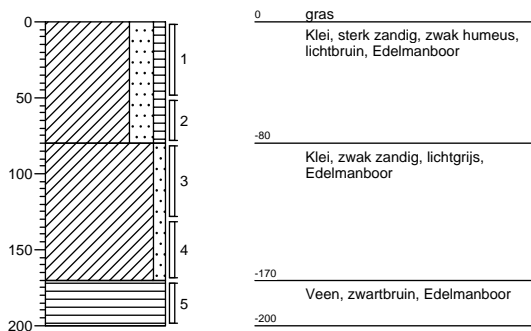
Boring: 37



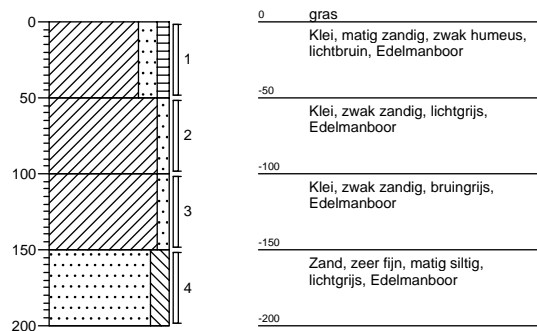
Boring: 38



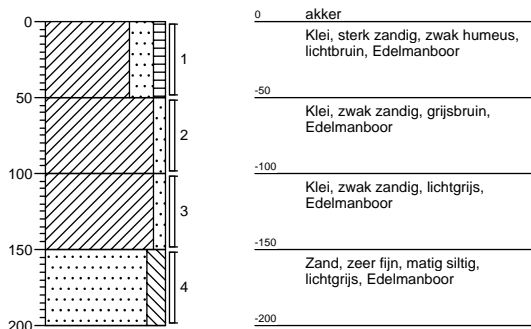
Boring: 39



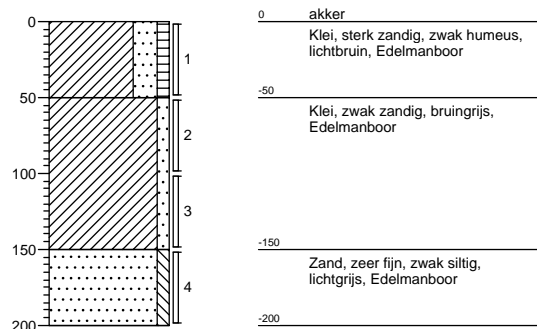
Boring: 40



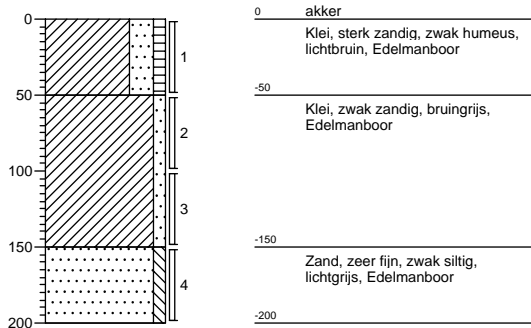
Boring: 41



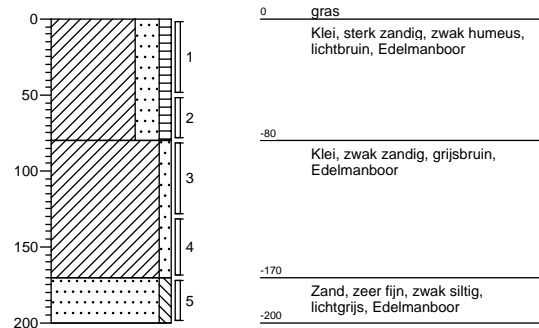
Boring: 42



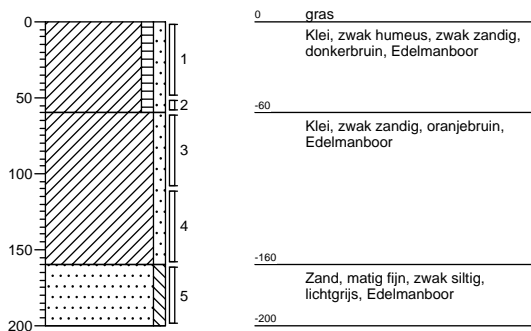
Boring: 43



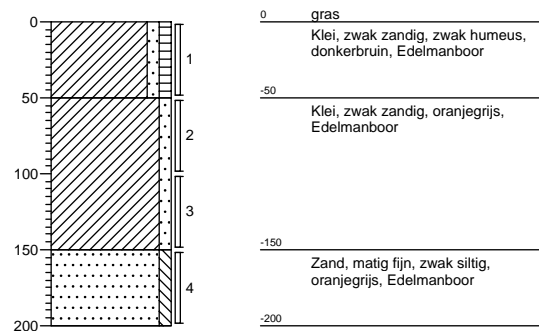
Boring: 44



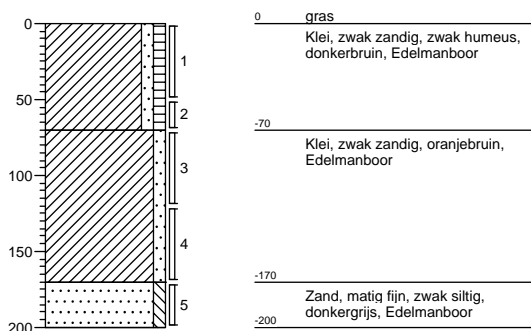
Boring: 45



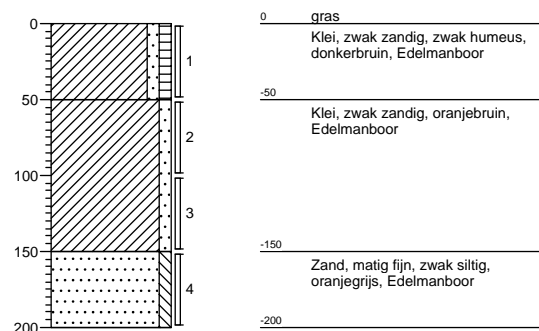
Boring: 46



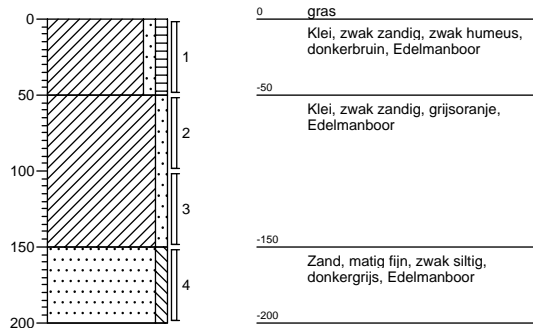
Boring: 47



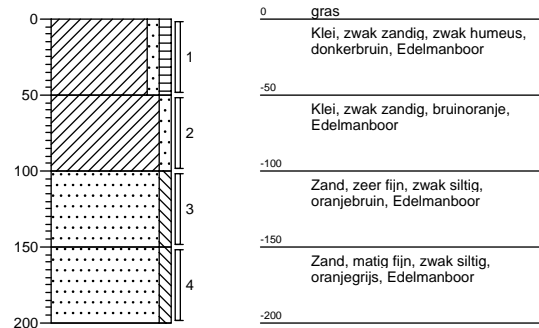
Boring: 48



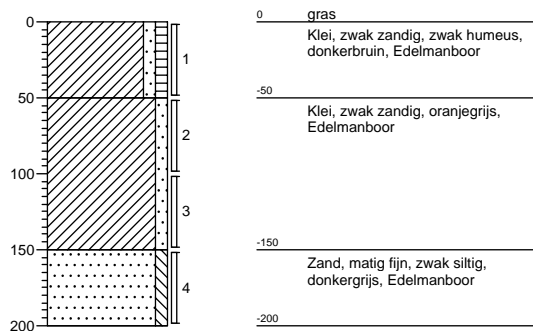
Boring: 49



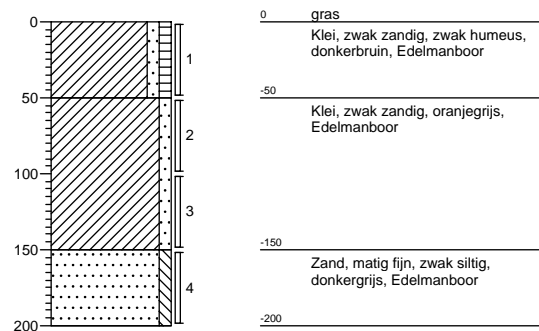
Boring: 50



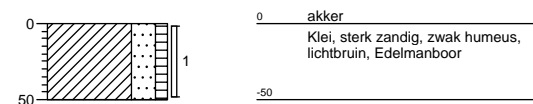
Boring: 51



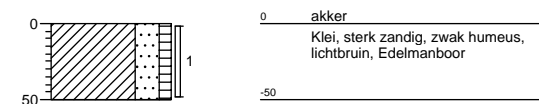
Boring: 52



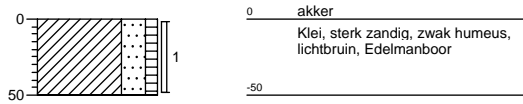
Boring: 53



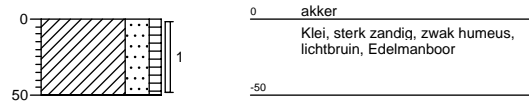
Boring: 54



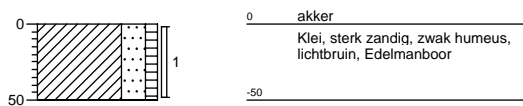
Boring: 55



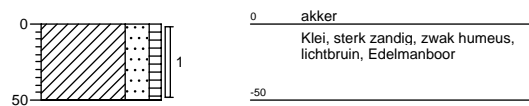
Boring: 56



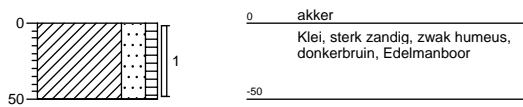
Boring: 57



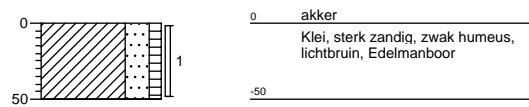
Boring: 58



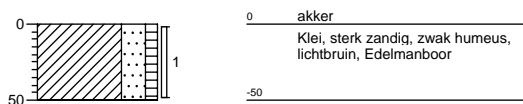
Boring: 59



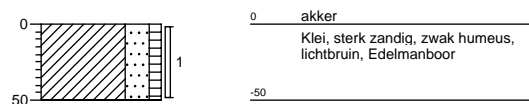
Boring: 60



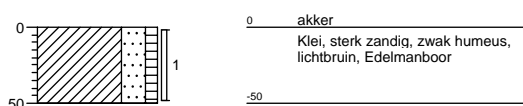
Boring: 61



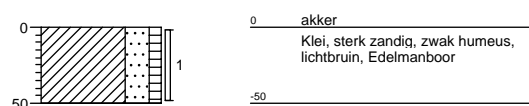
Boring: 62



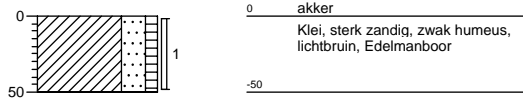
Boring: 63



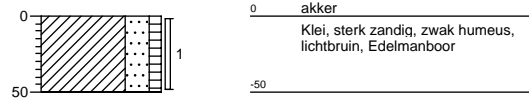
Boring: 64



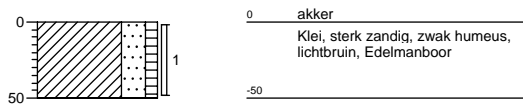
Boring: 65



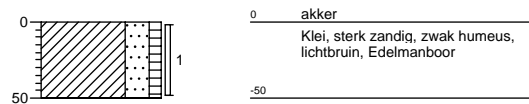
Boring: 66



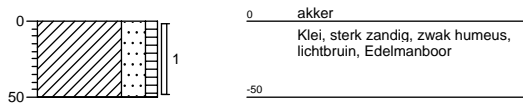
Boring: 67



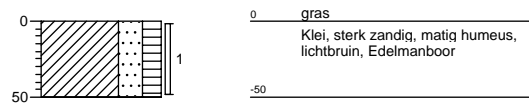
Boring: 68



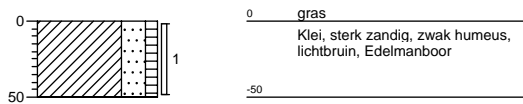
Boring: 69



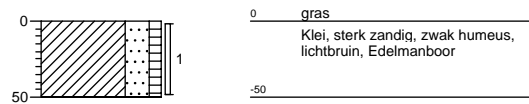
Boring: 70



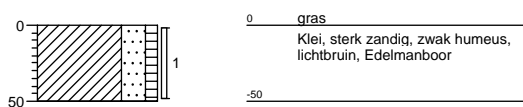
Boring: 71



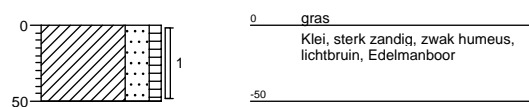
Boring: 72



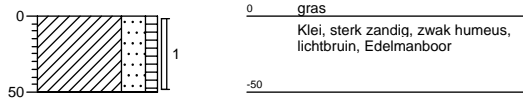
Boring: 73



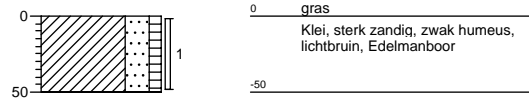
Boring: 74



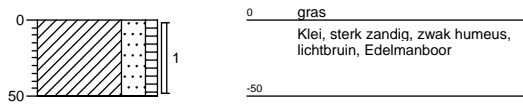
Boring: 75



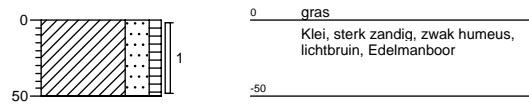
Boring: 76



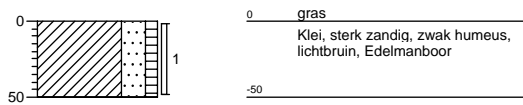
Boring: 77



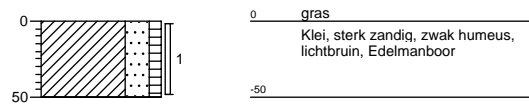
Boring: 78



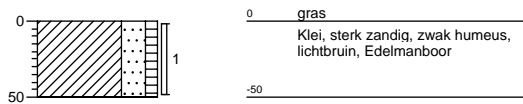
Boring: 79



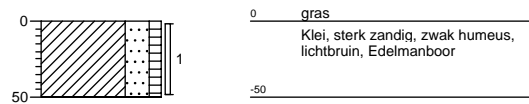
Boring: 80



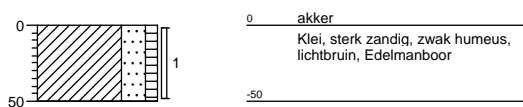
Boring: 81



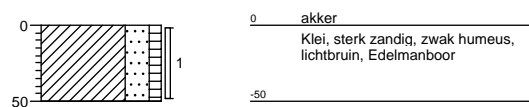
Boring: 82



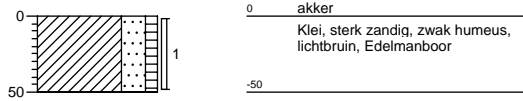
Boring: 83



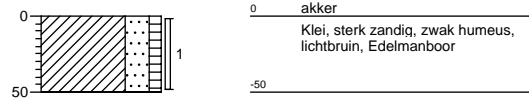
Boring: 84



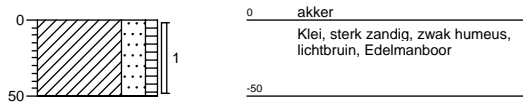
Boring: 85



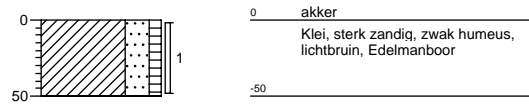
Boring: 86



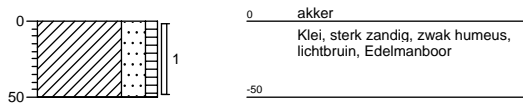
Boring: 87



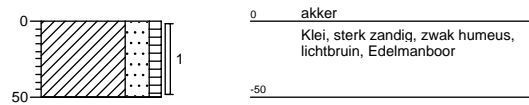
Boring: 88



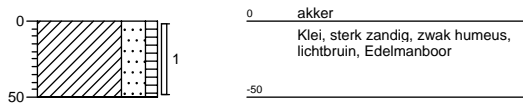
Boring: 89



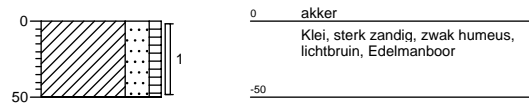
Boring: 90



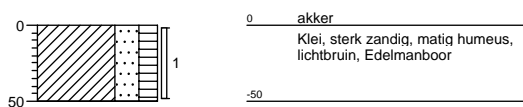
Boring: 91



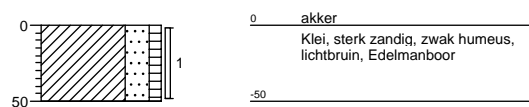
Boring: 92



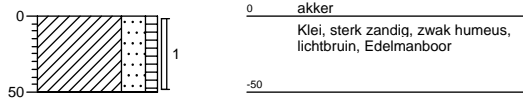
Boring: 93



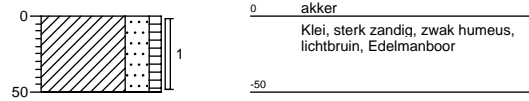
Boring: 94



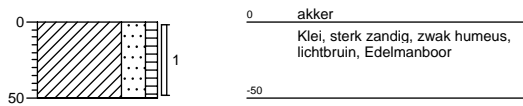
Boring: 95



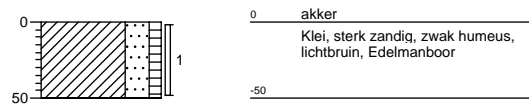
Boring: 96



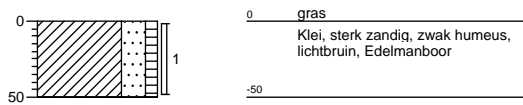
Boring: 97



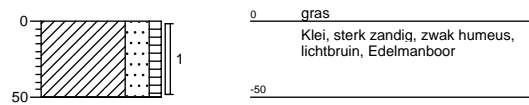
Boring: 98



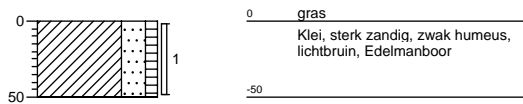
Boring: 99



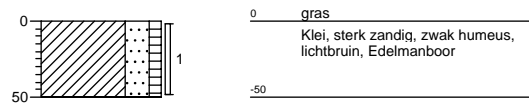
Boring: 100



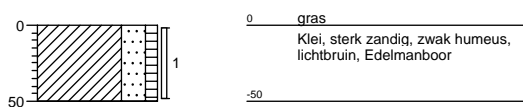
Boring: 101



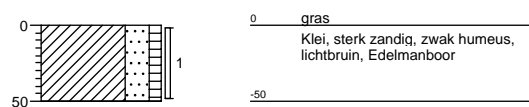
Boring: 102



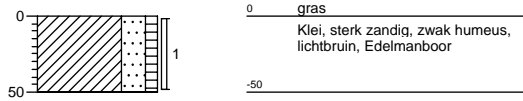
Boring: 103



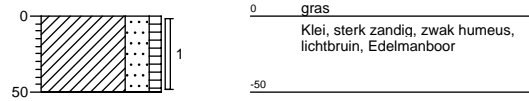
Boring: 104



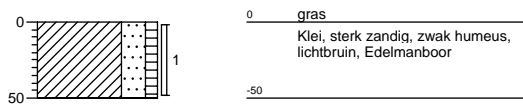
Boring: 105



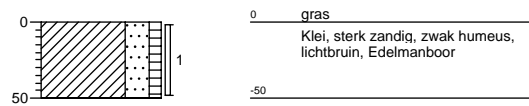
Boring: 106



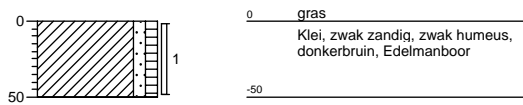
Boring: 107



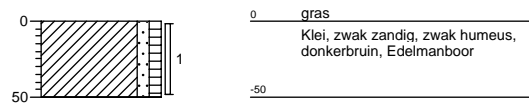
Boring: 108



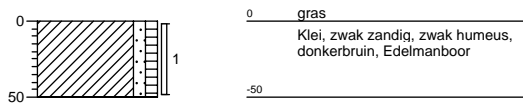
Boring: 109



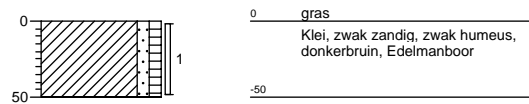
Boring: 110



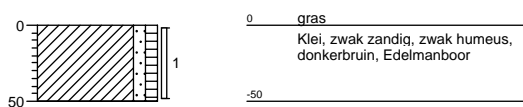
Boring: 111



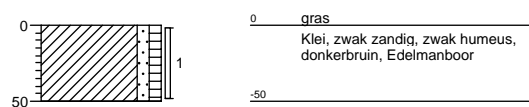
Boring: 112



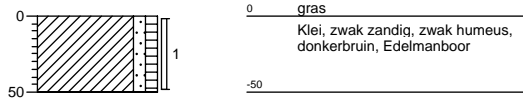
Boring: 113



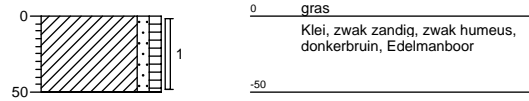
Boring: 114



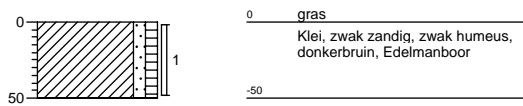
Boring: 115



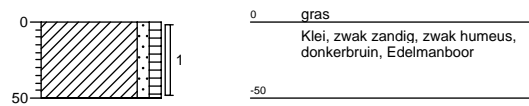
Boring: 116



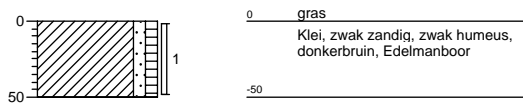
Boring: 117



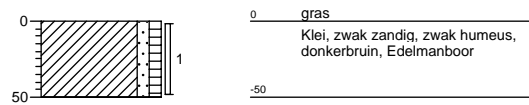
Boring: 118



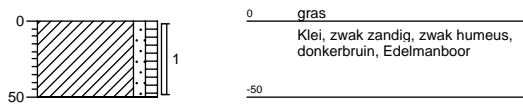
Boring: 119



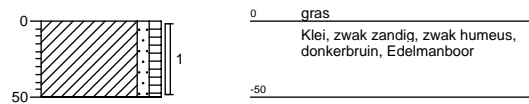
Boring: 120



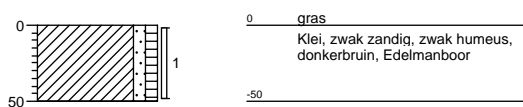
Boring: 121



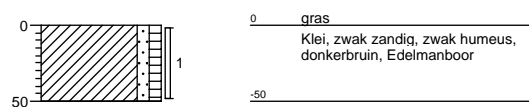
Boring: 122



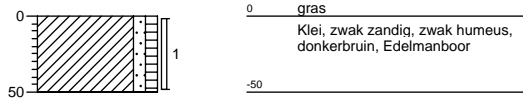
Boring: 123



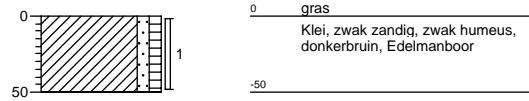
Boring: 124



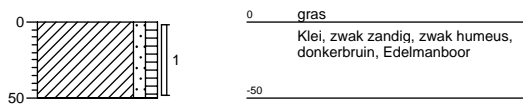
Boring: 125



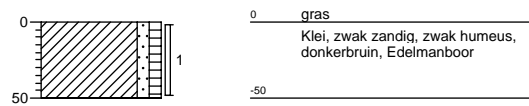
Boring: 126



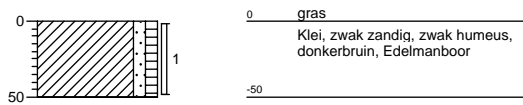
Boring: 127



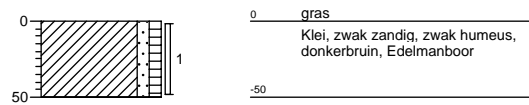
Boring: 128



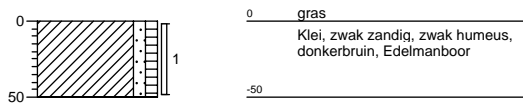
Boring: 129



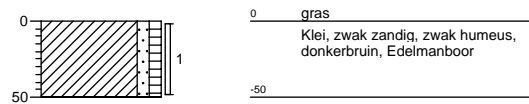
Boring: 130



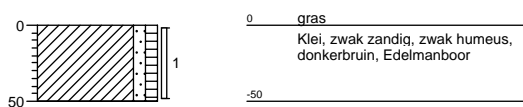
Boring: 131



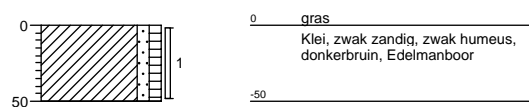
Boring: 132



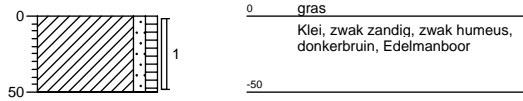
Boring: 133



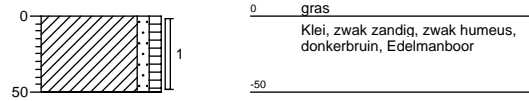
Boring: 134



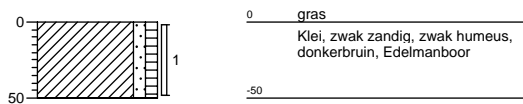
Boring: 135



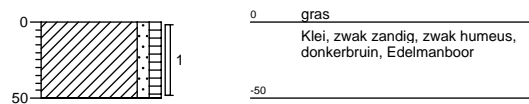
Boring: 136



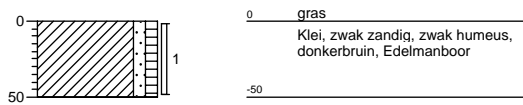
Boring: 137



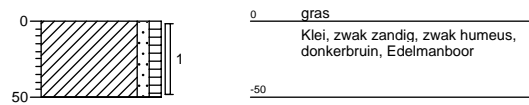
Boring: 138



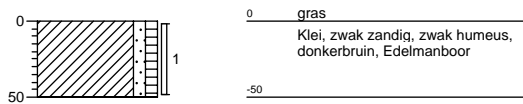
Boring: 139



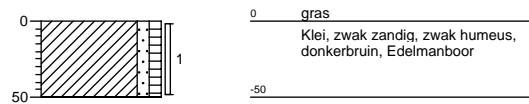
Boring: 140



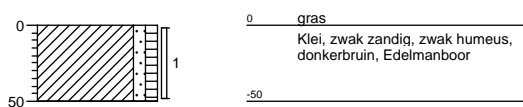
Boring: 141



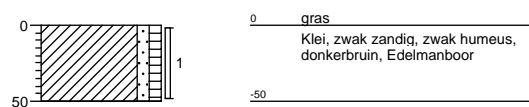
Boring: 142



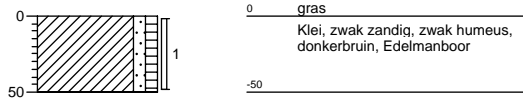
Boring: 143



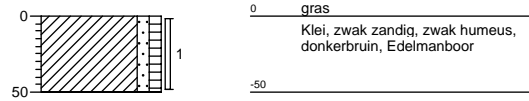
Boring: 144



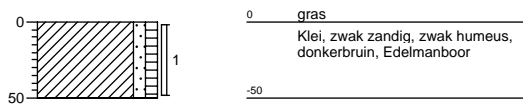
Boring: 145



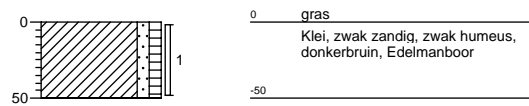
Boring: 146



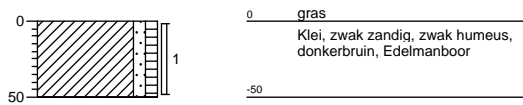
Boring: 147



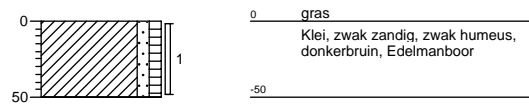
Boring: 148



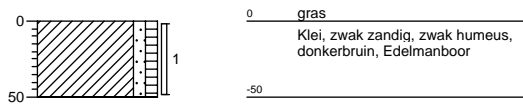
Boring: 149



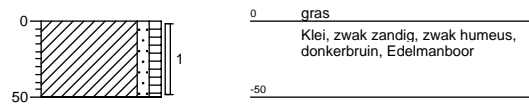
Boring: 150



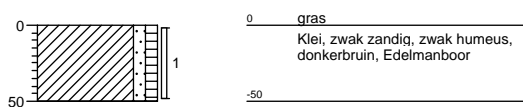
Boring: 151



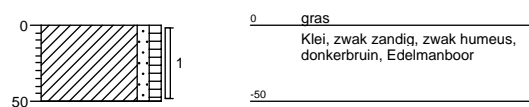
Boring: 152



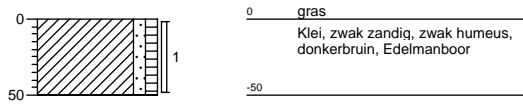
Boring: 153



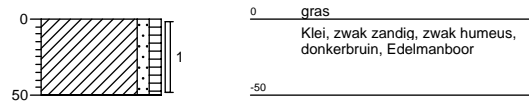
Boring: 154



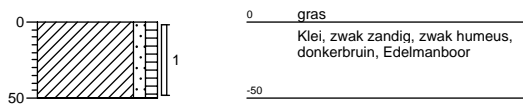
Boring: 155



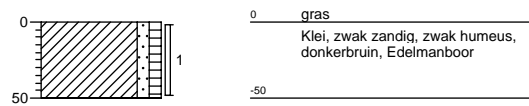
Boring: 156



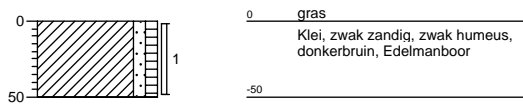
Boring: 157



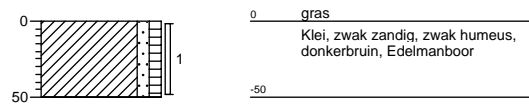
Boring: 158



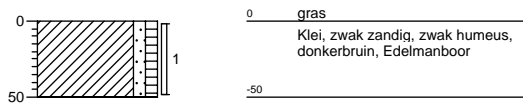
Boring: 159



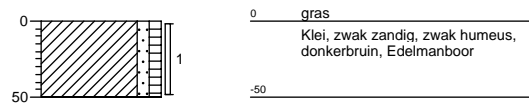
Boring: 160



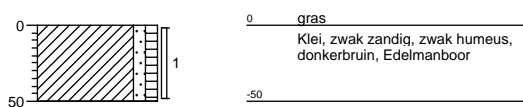
Boring: 161



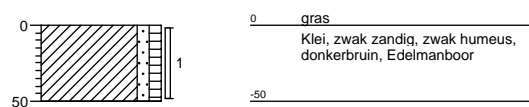
Boring: 162



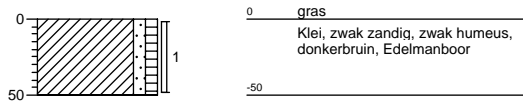
Boring: 163



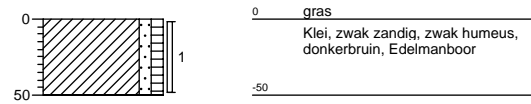
Boring: 164



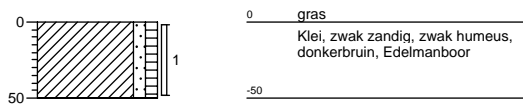
Boring: 165



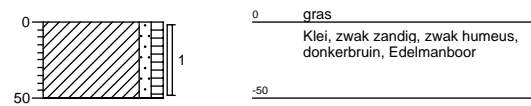
Boring: 166



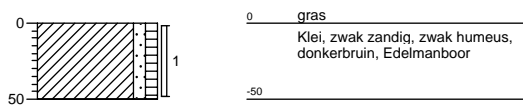
Boring: 167



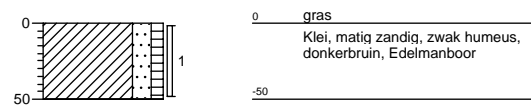
Boring: 168



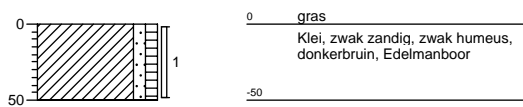
Boring: 169



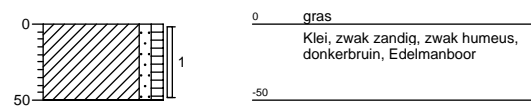
Boring: 170



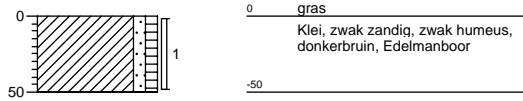
Boring: 171



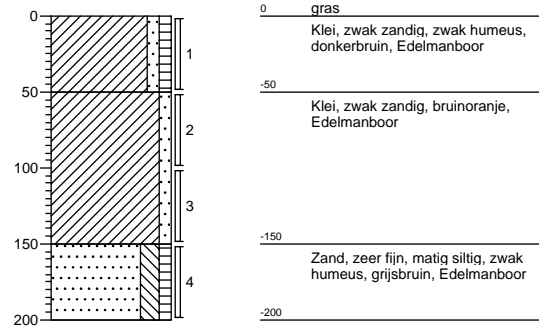
Boring: 172



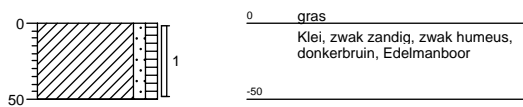
Boring: 173



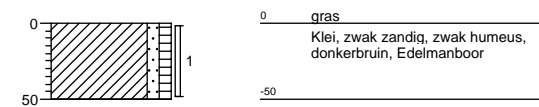
Boring: 174



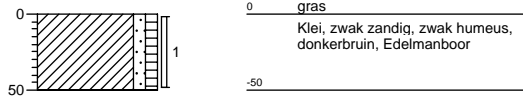
Boring: 175



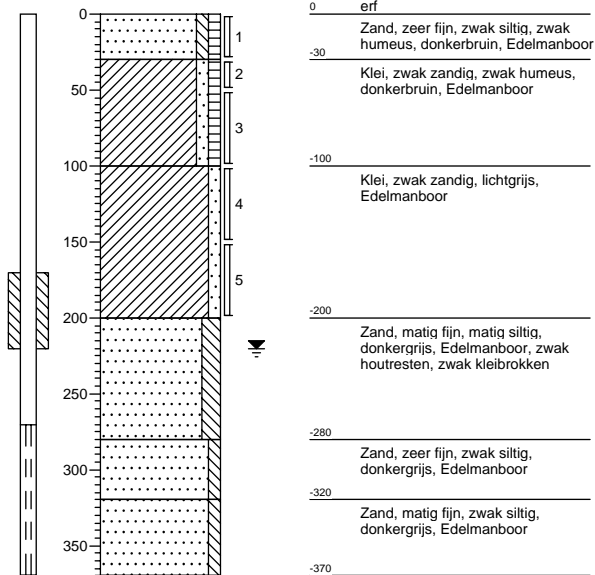
Boring: 176



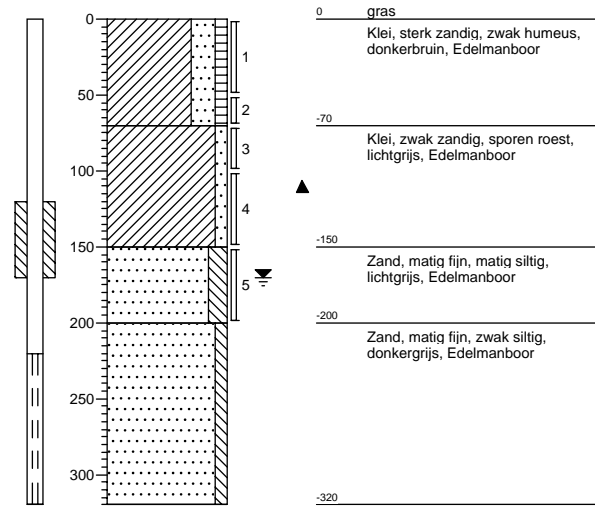
Boring: 177



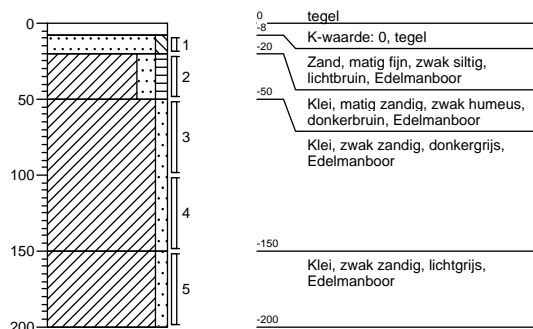
Boring: 201



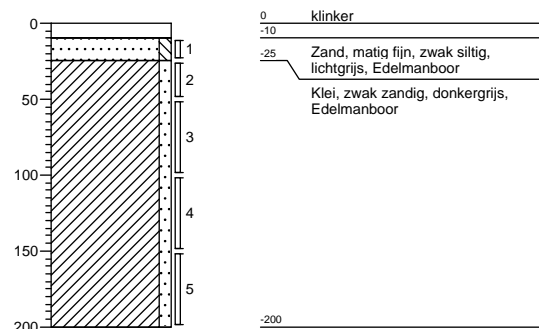
Boring: 202



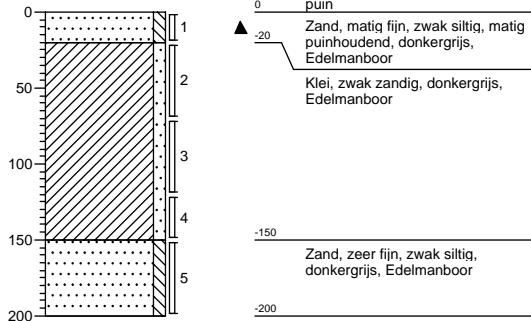
Boring: 203



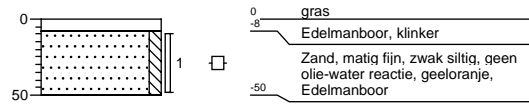
Boring: 204



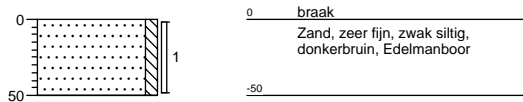
Boring: 205



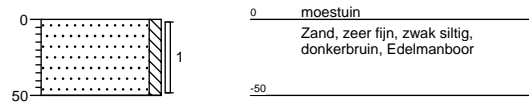
Boring: 206



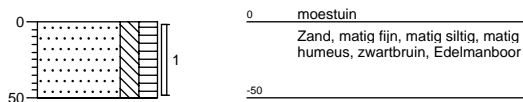
Boring: 207



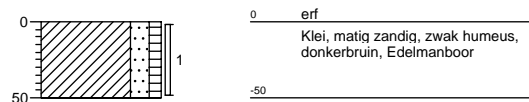
Boring: 208



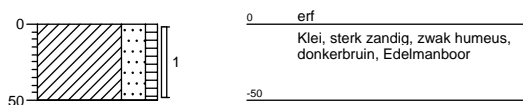
Boring: 209



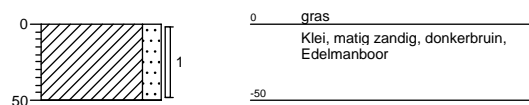
Boring: 210



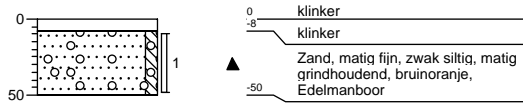
Boring: 211



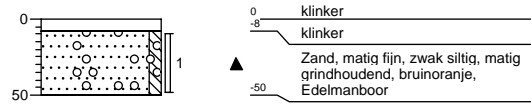
Boring: 212



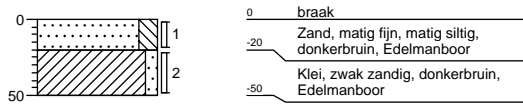
Boring: 213



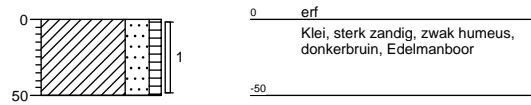
Boring: 214



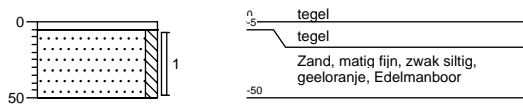
Boring: 215



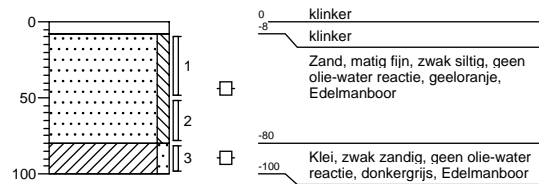
Boring: 216



Boring: 217

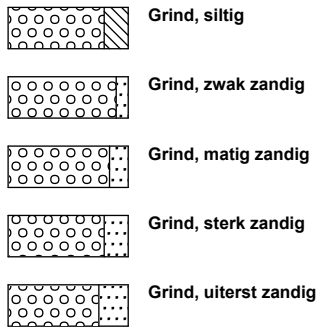


Boring: 218

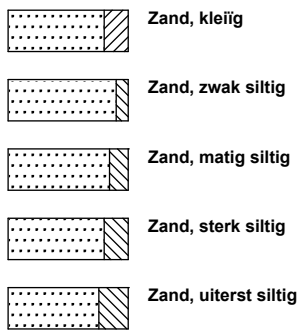


Legenda (conform NEN 5104)

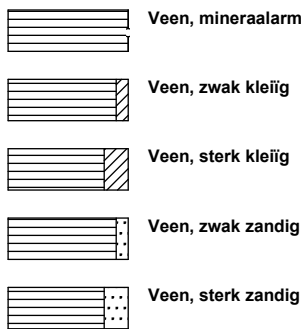
grind



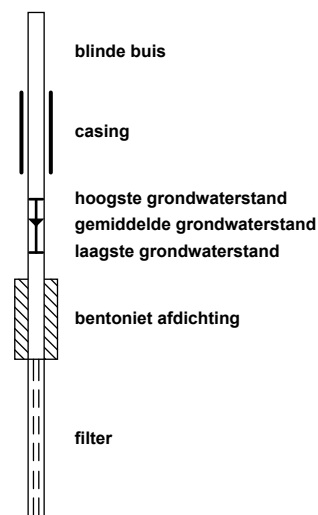
zand



veen



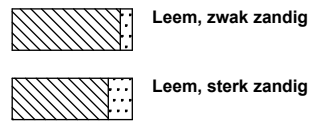
peilbuis



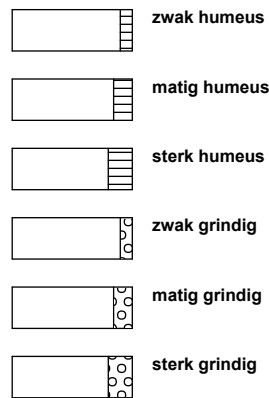
klei



leem



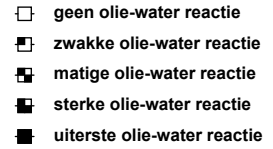
overige toevoegingen



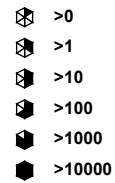
geur



olie



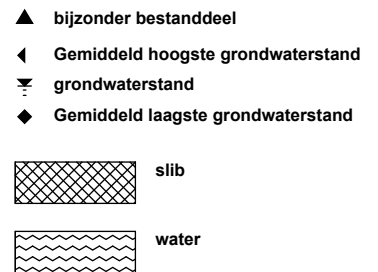
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4-1

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

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	79,5 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	6,1 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	39 --				
METALEN					
barium ⁺	170			1335	276
cadmium	0,6	0,61	6,9	13	0,61
kobalt	14	22	147	273	22
koper	26	47	134	222	47
kwik	<0,10	0,17	21	41	0,17
lood	34	56	324	593	56
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	43	49	94	140	49
zink	110	176	541	906	176
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01--				
fenantreen	0,01--				
antraceen	<0,01--				
fluoranteen	0,02--				
benzo(a)antraceen	0,02--				
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,11	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	12	311	610	43
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	12	311	610	30
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	116	1583	3050	116

Monstercode en monstertraject:

¹ 11483399-001 MM1 1-1 / 2-1 / 36-1 / 53-1 / 54-1 / 55-1 / 56-1 / 57-1 / 58-1 / 60-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- AS3000
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 39%; humus 6.1%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
 Projectcode AM09145

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

monstercode	MM2	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	80,8 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	6,0 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	33 --				
METALEN					
barium*	170			1157	239
cadmium	0,6 *	0,58	6,6	13	0,58
kobalt	14	19	128	237	19
koper	26	43	123	203	43
kwik	<0,10	0,16	19	38	0,16
lood	35	52	304	555	52
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	41	43	83	123	43
zink	110	158	485	813	158
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	0,01 --				
antraceen	<0,01 --				
fluoranteen	0,03 --				
benzo(a)antraceen	0,02 --				
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,12	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	12	306	600	42
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	12	306	600	29
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	114	1557	3000	114

Monstercode en monstertraject:

1 11483399-002 MM2 3-1 / 4-1 / 37-1 / 61-1 / 62-1 / 63-1 / 64-1 / 65-1 / 66-1 / 67-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 33%; humus 6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode monster	MM3 1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	82,0 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	6,9 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	35 --				
METALEN					
barium ⁺	180			1217	251
cadmium	0,5	0,60	6,8	13	0,60
kobalt	14	20	134	249	20
koper	26	45	128	212	45
kwik	<0,10	0,16	20	39	0,16
lood	32	54	314	573	54
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	43	45	87	129	45
zink	110	165	508	850	165
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01--				
fenantreen	<0,01--				
antraceen	<0,01--				
fluoranteen	0,02--				
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,08	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	14	352	690	48
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	14	352	690	34
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	131	1791	3450	131

Monstercode en monstertraject:

¹ 11483399-003 MM3 5-1 / 39-1 / 68-1 / 69-1 / 70-1 / 71-1 / 72-1 / 73-1 / 78-1 / 79-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 35%; humus 6.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode monster	MM4 1	MM15 2	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	81,9 --	83,3 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5,9 --	5,9 --				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	-	35 --				
lutum (bodem)(% vd DS)	35 --	-				
METALEN						
barium [†]	180	160			1217	251
cadmium	0,6 *	<0,35	0,59	6,7	13	0,59
kobalt	15	14	20	134	249	20
koper	26	29	44	126	209	44
kwik	<0,10	<0,10	0,16	20	39	0,16
lood	35	40	53	310	567	53
molybdeen	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	44	39	45	87	129	45
zink	140	120	164	503	843	164
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0,01--	<0,01--				
fenantreen	0,01--	0,19--				
antraceen	<0,01--	0,05--				
fluoranteen	0,03--	0,50--				
benzo(a)antraceen	0,02--	0,24--				
chryseen	0,01--	0,22--				
benzo(k)fluoranteen	<0,01--	0,15--				
benzo(a)pyreen	0,01--	0,24--				
benzo(ghi)peryleen	<0,01--	0,11--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01--	0,16--				
pak-totaal (10 van VROM)	<0,1 --	1,9 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,13	1,9 *	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2 --	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	<14 --	12	301	590	41
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	9,8	12	301	590	29
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --	11 --				
fractie C30 - C40	<5 --	16 --				
totaal olie C10 - C40	<20	30	112	1531	2950	112

Monstercode en monstertraject:

¹ 11483399-004 MM4 6-1 / 7-1 / 38-1 / 40-1 / 74-1 / 75-1 / 76-1 / 77-1 / 80-1 / 81-1

² 11486315-001 MM15 16-1 / 17-1 / 109-1 / 110-1 / 111-1 / 112-1 / 113-1 / 114-1 / 115-1 / 116-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- AS3000
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
 - + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 35%; humus 5.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
 Projectcode AM09145

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

monstercode	MM5	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	80,0 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5,2 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	35 --				
METALEN					
barium ⁺	170			1217	251
cadmium	<0,35	0,58	6,5	12	0,58
kobalt	14	20	134	249	20
koper	28	43	125	206	43
kwik	<0,10	0,16	20	39	0,16
lood	37	53	308	562	53
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	41	45	87	129	45
zink	120	163	500	837	163
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	0,01 --				
antraceen	<0,01 --				
fluoranteen	0,03 --				
benzo(a)antraceen	0,02 --				
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,11	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	10	265	520	36
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	10	265	520	25
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	99	1349	2600	99

Monstercode en monstertraject:

1 11483399-005 MM5 8-1 / 9-1 / 41-1 / 82-1 / 83-1 / 84-1 / 85-1 / 86-1 / 88-1 / 89-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 35%; humus 5.2%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM6	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	77,9 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4,4 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	38 --				
METALEN					
barium [†]	190			1306	270
cadmium	<0,35	0,58	6,6	13	0,58
kobalt	15	21	144	267	21
koper	29	45	129	213	45
kwik	<0,10	0,17	20	40	0,17
lood	35	54	315	576	54
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	45	48	93	137	48
zink	110	171	524	877	171
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	0,01 --				
antraceen	<0,01 --				
fluoranteen	0,02 --				
benzo(a)antraceen	0,02 --				
chryseen	0,02 --				
benzo(k)fluoranteen	0,01 --				
benzo(a)pyreen	0,02 --				
benzo(ghi)peryleen	0,02 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02 --				
pak-totaal (10 van VROM)	0,15 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,16	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	8,8	224	440	31
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	8,8	224	440	22
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	84	1142	2200	84

Monstercode en monstertraject:

¹ 11483399-006 MM6 10-1 / 11-1 / 42-1 / 43-1 / 90-1 / 91-1 / 92-1 / 93-1 / 94-1 / 95-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 38%; humus 4.4%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM7	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	80,0 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	6,0 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	34 --				
METALEN					
barium ⁺	210			1187	245
cadmium	0,6 *	0,58	6,6	13	0,58
kobalt	16	19	131	243	19
koper	26	43	125	206	43
kwik	<0,10	0,16	19	39	0,16
lood	35	53	307	561	53
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	48 *	44	85	126	44
zink	110	161	494	828	161
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	<0,01 --				
antraceen	<0,01 --				
fluoranteen	0,02 --				
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,09	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	12	306	600	42
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	12	306	600	29
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	114	1557	3000	114

Monstercode en monstertraject:

¹ 11483399-007 MM7 12-1 / 13-1 / 14-1 / 96-1 / 97-1 / 98-1 / 99-1 / 100-1 / 101-1 / 102-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
 - + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 34%; humus 6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
 Projectcode AM09145

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

monstercode monster	MM8 1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	82,4 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	7,9 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	37 --				
METALEN					
barium ⁺	190			1276	264
cadmium	0,6	0,63	7,1	14	0,63
kobalt	16	21	141	261	21
koper	28	47	134	221	47
kwik	<0,10	0,17	20	40	0,17
lood	38	56	324	592	56
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	46	47	91	134	47
zink	120	173	531	889	173
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	0,03 --				
antraceen	<0,01 --				
fluoranteen	0,07 --				
benzo(a)antraceen	0,04 --				
chryseen	0,03 --				
benzo(k)fluoranteen	0,02 --				
benzo(a)pyreen	0,03 --				
benzo(ghi)peryleen	0,02 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02 --				
pak-totaal (10 van VROM)	0,26 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,28	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	16	403	790	55
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	16	403	790	39
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	150	2050	3950	150

Monstercode en monstertraject:

¹ 11483399-008 MM8 15-1 / 44-1 / 103-1 / 104-1 / 105-1 / 106-1 / 107-1 / 108-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 37%; humus 7.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM9	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	84,1 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,9 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	3,8 --				
METALEN					
barium ⁺	25			291	60
cadmium	<0,35	0,36	4,1	7,8	0,36
kobalt	<3	5,1	35	65	5,1
koper	<10	21	59	98	21
kwik	<0,10	0,11	13	26	0,11
lood	<13	33	190	348	33
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	8,5	14	27	39	14
zink	<20	64	198	331	64
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

¹ 11483399-009 MM9 1-2 / 1-3 / 6-5 / 7-7 / 9-4 / 10-4 / 12-4 / 13-4 / 15-4 / 36-2

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 3.8%; humus 0.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM10	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	72,4 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3,8 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	43 --				
METALEN					
barium*	220			1454	300
cadmium	<0,35	0,60	6,8	13	0,60
kobalt	17	23	160	296	23
koper	23	48	138	227	48
kwik	<0,10	0,18	21	42	0,18
lood	25	57	330	604	57
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	52	53	102	151	53
zink	87	185	567	950	185
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	7,6	194	380	27
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	7,6	194	380	19
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	72	986	1900	72

Monstercode en monstertraject:

¹ 11483399-010 MM10 2-3/2-4/2-5/3-2/3-3/4-3/4-4/4-5/37-2/37-3

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 43%; humus 3.8%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode monster	MM11 1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	78,1 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	9,0 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	31 --				
METALEN					
barium ⁺	260			1098	227
cadmium	<0,35	0,62	7,0	13	0,62
kobalt	13	18	122	225	18
koper	21	43	125	206	43
kwik	<0,10	0,16	19	38	0,16
lood	21	53	307	561	53
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	47 *	41	79	117	41
zink	68	156	481	805	156
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	18	459	900	63
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	18	459	900	44
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	171	2336	4500	171

Monstercode en monstertraject:

¹ 11483399-011 MM11 5-3/5-4/5-5/6-2/6-3/6-4/38-2/38-3/39-3/39-4

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 31%; humus 9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM12	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	63,3 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5,7 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	24 --				
METALEN					
barium ⁺	280			890	184
cadmium	<0,35	0,53	6,0	11	0,53
kobalt	20 *	15	99	184	15
koper	26	36	105	173	36
kwik	<0,10	0,14	17	35	0,14
lood	29	47	272	497	47
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	59 *	34	66	97	34
zink	110	131	401	671	131
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	11	291	570	40
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	11	291	570	28
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	108	1479	2850	108

Monstercode en monstertraject:

¹ 11483399-012 MM12 7-4 / 7-5 / 7-6 / 8-2 / 8-3 / 8-4 / 9-2 / 9-3 / 40-2 / 40-3

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 24%; humus 5.7%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM13	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	78,3 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4,4 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	36 --				
METALEN					
barium ⁺	190			1246	257
cadmium	<0,35	0,57	6,4	12	0,57
kobalt	13	20	138	255	20
koper	18	44	125	207	44
kwik	<0,10	0,16	20	39	0,16
lood	18	53	308	564	53
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	39	46	89	131	46
zink	66	165	506	847	165
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	8,8	224	440	31
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	8,8	224	440	22
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	84	1142	2200	84

Monstercode en monstertraject:

¹ 11483399-013 MM13 10-2 / 10-3 / 11-2 / 11-3 / 41-2 / 41-3 / 42-2 / 42-3 / 43-2 / 43-3

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
 - + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 36%; humus 4.4%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM14	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	75,1 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4,6 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	39 --				
METALEN					
barium ⁺	240			1335	276
cadmium	<0,35	0,59	6,7	13	0,59
kobalt	14	22	147	273	22
koper	22	46	131	217	46
kwik	<0,10	0,17	20	41	0,17
lood	21	55	319	584	55
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	41	49	94	140	49
zink	82	174	534	894	174
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	9,2	235	460	32
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	9,2	235	460	23
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	87	1194	2300	87

Monstercode en monstertraject:

¹ 11483399-014 MM14 12-2 / 12-3 / 13-2 / 13-3 / 14-2 / 14-3 / 15-2 / 15-3 / 44-3 / 44-4

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
 - + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 39%; humus 4.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM16	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	82,0 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5,7 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	41 --				
METALEN					
barium ⁺	160			1395	288
cadmium	<0,35	0,62	7,0	13	0,62
kobalt	16	22	154	285	22
koper	30	48	137	227	48
kwik	<0,10	0,17	21	42	0,17
lood	37	57	330	603	57
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	43	51	98	146	51
zink	120	182	558	934	182
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01--				
fenantreen	0,02--				
antraceen	<0,01--				
fluoranteen	0,04--				
benzo(a)antraceen	0,03--				
chryseen	0,02--				
benzo(k)fluoranteen	0,02--				
benzo(a)pyreen	0,03--				
benzo(ghi)peryleen	0,01--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02--				
pak-totaal (10 van VROM)	0,18--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,19	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	11	291	570	40
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	11	291	570	28
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	108	1479	2850	108

Monstercode en monstertraject:

1 11486315-002 MM16 18-1 / 19-1 / 45-1 / 46-1 / 117-1 / 118-1 / 119-1 / 120-1 / 121-1 / 122-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 41%; humus 5.7%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM17	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	82,6 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5,6 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	39 --				
METALEN					
barium ⁺	170			1335	276
cadmium	0,5	0,60	6,8	13	0,60
kobalt	16	22	147	273	22
koper	28	46	133	220	46
kwik	<0,10	0,17	20	41	0,17
lood	36	56	323	590	56
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	43	49	94	140	49
zink	110	175	539	902	175
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	0,01 --				
antraceen	<0,01 --				
fluoranteen	0,03 --				
benzo(a)antraceen	0,02 --				
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,11	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	11	286	560	39
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	11	286	560	27
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	106	1453	2800	106

Monstercode en monstertraject:

1 11486315-003 MM17 20-1 / 22-1 / 47-1 / 123-1 / 124-1 / 125-1 / 126-1 / 127-1 / 128-1 / 129-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 39%; humus 5.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM18	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	83,5 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5,3 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	39 --				
METALEN					
barium ⁺	170			1335	276
cadmium	<0,35	0,60	6,8	13	0,60
kobalt	14	22	147	273	22
koper	28	46	133	219	46
kwik	<0,10	0,17	20	41	0,17
lood	36	55	322	588	55
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	41	49	94	140	49
zink	110	175	537	900	175
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,08	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	11	270	530	37
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	11	270	530	26
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	101	1375	2650	101

Monstercode en monstertraject:

¹ 11486315-004 MM18 21-1 / 23-1 / 130-1 / 131-1 / 132-1 / 133-1 / 134-1 / 135-1 / 136-1 / 137-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 39%; humus 5.3%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM19	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	83,6 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	7,2 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	35 --				
METALEN					
barium*	200			1217	251
cadmium	0,7 *	0,61	6,9	13	0,61
kobalt	16	20	134	249	20
koper	28	45	129	213	45
kwik	<0,10	0,16	20	39	0,16
lood	37	54	315	575	54
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	44	45	87	129	45
zink	120	166	509	853	166
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01--				
fenantreen	0,02--				
antraceen	<0,01--				
fluoranteen	0,03--				
benzo(a)antraceen	0,02--				
chryseen	0,02--				
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)	0,14--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,15	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	14	367	720	50
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	14	367	720	35
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	137	1868	3600	137

Monstercode en monstertraject:

1 11486315-005 MM19 24-1 / 25-1 / 138-1 / 139-1 / 140-1 / 141-1 / 142-1 / 143-1 / 144-1 / 174-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 35%; humus 7.2%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
 Projectcode AM09145

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

monstercode	MM20	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	83,7 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	6,4 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	41 --				
METALEN					
barium ⁺	170			1395	288
cadmium	<0,35	0,63	7,1	14	0,63
kobalt	14	22	154	285	22
koper	28	48	139	229	48
kwik	<0,10	0,17	21	42	0,17
lood	39	57	332	607	57
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	40	51	98	146	51
zink	120	183	561	939	183
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01--				
fenantreen	0,04--				
antraceen	0,01--				
fluoranteen	0,10--				
benzo(a)antraceen	0,04--				
chryseen	0,04--				
benzo(k)fluoranteen	0,03--				
benzo(a)pyreen	0,04--				
benzo(ghi)peryleen	0,03--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,03--				
pak-totaal (10 van VROM)	0,35--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,36	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	13	326	640	45
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	13	326	640	31
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	122	1661	3200	122

Monstercode en monstertraject:

¹ 11486315-006 MM20 26-1 / 27-1 / 48-1 / 145-1 / 146-1 / 147-1 / 148-1 / 149-1 / 150-1 / 151-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 41%; humus 6.4%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM21	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	82,3 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	6,3 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	39 --				
METALEN					
barium ⁺	190			1335	276
cadmium	0,6	0,62	7,0	13	0,62
kobalt	16	22	147	273	22
koper	29	47	135	223	47
kwik	<0,10	0,17	21	41	0,17
lood	45	56	325	594	56
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	43	49	94	140	49
zink	120	176	542	907	176
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01--				
fenantreen	0,04--				
antraceen	<0,01--				
fluoranteen	0,05--				
benzo(a)antraceen	0,02--				
chryseen	0,02--				
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)	0,17--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,18	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	13	321	630	44
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	13	321	630	31
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	120	1635	3150	120

Monstercode en monstertraject:

¹ 11486315-007 MM21 28-1 / 29-1 / 30-1 / 152-1 / 153-1 / 154-1 / 155-1 / 156-1 / 157-1 / 175-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 39%; humus 6.3%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
 Projectcode AM09145

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

monstercode	MM22	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	80,5 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5,9 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	42 --				
METALEN					
barium ⁺	190			1425	294
cadmium	0,6	0,63	7,1	14	0,63
kobalt	15	23	157	290	23
koper	26	49	140	231	49
kwik	<0,10	0,18	21	42	0,18
lood	36	58	334	610	58
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	43	52	100	149	52
zink	120	185	568	951	185
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01--				
fenantreen	0,04--				
antraceen	<0,01--				
fluoranteen	0,05--				
benzo(a)antraceen	0,02--				
chryseen	0,02--				
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)	0,17--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,19	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	12	301	590	41
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	12	301	590	29
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	112	1531	2950	112

Monstercode en monstertraject:

¹ 11486315-008 MM22 31-1 / 32-1 / 49-1 / 50-1 / 158-1 / 159-1 / 160-1 / 161-1 / 176-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 42%; humus 5.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM23	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	83,5 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	6,6 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	37 --				
METALEN					
barium ⁺	180			1276	264
cadmium	<0,35	0,61	6,9	13	0,61
kobalt	16	21	141	261	21
koper	27	46	131	217	46
kwik	<0,10	0,17	20	40	0,17
lood	34	55	319	584	55
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	42	47	91	134	47
zink	110	171	525	879	171
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,08	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	13	337	660	46
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	13	337	660	32
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	125	1713	3300	125

Monstercode en monstertraject:

¹ 11486315-009 MM23 33-1 / 34-1 / 35-1 / 51-1 / 52-1 / 162-1 / 163-1 / 164-1 / 177-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 37%; humus 6.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM24	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	83,6 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	7,1 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	37 --				
METALEN					
barium ⁺	160			1276	264
cadmium	<0,35	0,62	7,0	13	0,62
kobalt	13	21	141	261	21
koper	28	46	132	219	46
kwik	<0,10	0,17	20	40	0,17
lood	40	55	321	587	55
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	39	47	91	134	47
zink	120	172	527	883	172
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01--				
fenantreen	0,01--				
antraceen	<0,01--				
fluoranteen	0,04--				
benzo(a)antraceen	0,02--				
chryseen	0,02--				
benzo(k)fluoranteen	0,02--				
benzo(a)pyreen	0,02--				
benzo(ghi)peryleen	0,01--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02--				
pak-totaal (10 van VROM)	0,17--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,19	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	14	362	710	50
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	14	362	710	35
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	135	1842	3550	135

Monstercode en monstertraject:

¹ 11486315-010 MM24 165-1 / 166-1 / 167-1 / 168-1 / 169-1 / 170-1 / 171-1 / 172-1 / 173-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 37%; humus 7.1%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM25	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	75,7 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,6 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	44 --				
METALEN					
barium [†]	360			1484	306
cadmium	<0,35	0,57	6,5	12	0,57
kobalt	16	24	163	302	24
koper	13	47	136	225	47
kwik	<0,10	0,18	21	42	0,18
lood	21	56	328	599	56
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	41	54	104	154	54
zink	70	185	568	951	185
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

¹ 11486315-011 MM25 16-2 / 16-3 / 17-3 / 17-4 / 18-3 / 18-4 / 19-3 / 19-4 / 45-3 / 45-4

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 44%; humus 1.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM26	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	82,1 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,7 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	3,6 --				
METALEN					
barium [†]	<20			285	59
cadmium	<0,35	0,36	4,0	7,7	0,36
kobalt	<3	5,0	34	64	5,0
koper	<10	20	59	97	20
kwik	<0,10	0,11	13	26	0,11
lood	<13	33	190	347	33
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	7,0	14	26	39	14
zink	<20	64	196	328	64
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

¹ 11486315-012 MM26 16-4 / 17-5 / 18-5 / 19-5 / 19-6 / 45-5

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 3.6%; humus 0.7%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM27	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	76,1 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,0 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	42 --				
METALEN					
barium [†]	210			1425	294
cadmium	<0,35	0,56	6,4	12	0,56
kobalt	13	23	157	290	23
koper	22	46	132	218	46
kwik	<0,10	0,17	21	41	0,17
lood	23	55	321	586	55
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	42	52	100	149	52
zink	83	179	550	921	179
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,08	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

¹ 11486315-013 MM27 20-2 / 20-3 / 21-2 / 21-3 / 22-4 / 22-5 / 23-2 / 23-3 / 47-3 / 47-4

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 42%; humus 1%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
 Projectcode AM09145

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

monstercode	MM28	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	82,2 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,8 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	2,2 --				
METALEN					
barium ⁺	30			243	50
cadmium	<0,35	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,3	4,4	30	55	4,4
koper	<10	19	56	92	19
kwik	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	<13	32	185	338	32
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	13 *	12	24	35	12
zink	<20	60	183	307	60
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

¹ 11486315-014 MM28 21-4 / 22-6 / 23-4 / 24-4 / 25-5 / 26-4 / 26-5 / 27-4 / 47-5 / 174-4

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2.2%; humus 0.8%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM29	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	70,7 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3,1 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	49 --				
METALEN					
barium ⁺	1000			1632	337
cadmium	<0,35	0,62	7,0	13	0,62
kobalt	55 *	26	179	332	26
koper	92 *	51	148	244	51
kwik	0,27 *	0,18	22	44	0,18
lood	85 *	60	348	637	60
molybdeen	2,5 *	1,5	96	190	1,5
nikkel	170 ***	59	114	169	59
zink	360 *	202	619	1037	202
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	# --				
fenantreen	# --				
antraceen	# --				
fluoranteen	# --				
benzo(a)antraceen	# --				
chryseen	# --				
benzo(k)fluoranteen	# --				
benzo(a)pyreen	# --				
benzo(ghi)peryleen	# --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	# --				
pak-totaal (10 van VROM)	# --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	# --	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	# --				
PCB 52(µg/kgds)	# --				
PCB 101(µg/kgds)	# --				
PCB 118(µg/kgds)	# --				
PCB 138(µg/kgds)	# --				
PCB 153(µg/kgds)	# --				
PCB 180(µg/kgds)	# --				
som PCB (7)(µg/kgds)	# --	6,2	158	310	22
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	# --	6,2	158	310	15
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	59	804	1550	59

Monstercode en monstertraject:

¹ 11486315-015 MM29 24-2 / 24-3 / 25-3 / 25-4 / 26-2 / 27-2 / 27-3 / 48-2 / 174-2 / 174-3

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 49%; humus 3.1%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM30	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	81,3 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,7 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	2,9 --				
METALEN					
barium ⁺	23			264	55
cadmium	<0,35	0,35	4,0	7,7	0,35
kobalt	3,1	4,7	32	59	4,7
koper	<10	20	57	95	20
kwik	<0,10	0,11	13	25	0,11
lood	<13	32	187	342	32
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	10	13	25	37	13
zink	<20	62	190	317	62
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

¹ 11486315-016 MM30 28-5 / 28-6 / 29-4 / 30-5 / 31-5 / 31-6 / 32-4 / 48-4 / 49-4 / 50-3

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2.9%; humus 0.7%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM31	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	81,0 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,1 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	33 --				
METALEN					
barium ⁺	140			1157	239
cadmium	<0,35	0,51	5,8	11	0,51
kobalt	9,8	19	128	237	19
koper	14	40	115	190	40
kwik	<0,10	0,16	19	38	0,16
lood	16	50	290	530	50
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	32	43	83	123	43
zink	59	152	467	782	152
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	<0,01 --				
antraceen	<0,01 --				
fluorantreen	<0,01 --				
benzo(a)antraceen	<0,01 --				
chryseen	<0,01 --				
benzo(k)fluorantreen	<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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

¹ 11486315-017 MM31 28-2 / 28-3 / 28-4 / 29-2 / 29-3 / 30-2 / 30-3 / 30-4 / 31-3 / 31-4

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 33%; humus 1.1%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
 Projectcode AM09145

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

monstercode	MM32	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	80,7 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0,5 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	13 --				
METALEN					
barium ⁺	26			564	116
cadmium	<0,35	0,41	4,6	8,8	0,41
kobalt	5,2	9,4	64	119	9,4
koper	<10	27	77	127	27
kwik	<0,10	0,12	15	30	0,12
lood	<13	38	222	405	38
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	16	23	44	66	23
zink	26	92	283	473	92
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

¹ 11486315-018 MM32 51-4 / 34-6 / 52-4 / 35-5

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 13%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
 Projectcode AM09145

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

monstercode	MM33	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	76,2 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,9 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	30 --				
METALEN					
barium*	240			1068	221
cadmium	<0,35	0,51	5,8	11	0,51
kobalt	14	17	118	220	17
koper	15	39	111	183	39
kwik	<0,10	0,15	18	37	0,15
lood	19	49	283	517	49
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	37	40	77	114	40
zink	71	144	443	742	144
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	5,8	148	290	20
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	5,8	148	290	14
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	55	753	1450	55

Monstercode en monstertraject:

¹ 11486315-019 MM33 49-2 / 49-3 / 32-2 / 32-3 / 50-2 / 51-2 / 51-3

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 30%; humus 2.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
 Projectcode AM09145

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

monstercode	MM34	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	74,1 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,6 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	49 --				
METALEN					
barium*	240			1632	337
cadmium	<0,35	0,61	6,9	13	0,61
kobalt	15	26	179	332	26
koper	30	51	147	243	51
kwik	<0,10	0,18	22	44	0,18
lood	30	60	347	634	60
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	47	59	114	169	59
zink	110	201	617	1033	201
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	5,2	133	260	18
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	5,2	133	260	13
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	49	675	1300	49

Monstercode en monstertraject:

¹ 11486315-020 MM34 33-2 / 33-3 / 33-4 / 34-3 / 34-4 / 34-5

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 49%; humus 2.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM35	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	82,0 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,9 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	31 --				
METALEN					
barium ⁺	220			1098	227
cadmium	<0,35	0,50	5,7	11	0,50
kobalt	20 *	18	122	225	18
koper	19	39	111	184	39
kwik	<0,10	0,15	18	37	0,15
lood	24	49	283	518	49
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	43 *	41	79	117	41
zink	76	146	448	751	146
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,08	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

¹ 11486315-021 MM35 35-2 / 35-3 / 35-4 / 52-2 / 52-3

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 31%; humus 0.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)



Analysereport

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

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Uw projectnummer : AM09145
ALcontrol rapportnummer : 11483399, versie nummer: 1

Hoogvliet, 30-09-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM09145. 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 analysereport.

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

Dit analysereport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 2 van 15

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11483399 - 1Orderdatum 23-09-2009
Startdatum 23-09-2009
Rapportagedatum 30-09-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	79.5	80.8	82.0	81.9	80.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.1	6.0	6.9	5.9	5.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	39	33	35	35	35
METALEN							
barium	mg/kgds	S	170	170	180	180	170
cadmium	mg/kgds	S	0.6	0.6	0.5	0.6	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	14	14	14	15	14
koper	mg/kgds	S	26	26	26	26	28
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	34	35	32	35	37
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	43	41	43	44	41
zink	mg/kgds	S	110	110	110	140	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.11 ²⁾	0.12 ²⁾	0.08 ²⁾	0.13 ²⁾	0.11 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 1-1 / 2-1 / 36-1 / 53-1 / 54-1 / 55-1 / 56-1 / 57-1 / 58-1 / 60-1
002	Grond (AS3000)	MM2 3-1 / 4-1 / 37-1 / 61-1 / 62-1 / 63-1 / 64-1 / 65-1 / 66-1 / 67-1
003	Grond (AS3000)	MM3 5-1 / 39-1 / 68-1 / 69-1 / 70-1 / 71-1 / 72-1 / 73-1 / 78-1 / 79-1
004	Grond (AS3000)	MM4 6-1 / 7-1 / 38-1 / 40-1 / 74-1 / 75-1 / 76-1 / 77-1 / 80-1 / 81-1
005	Grond (AS3000)	MM5 8-1 / 9-1 / 41-1 / 82-1 / 83-1 / 84-1 / 85-1 / 86-1 / 88-1 / 89-1

Paraaf :

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 3 van 15

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11483399 - 1Orderdatum 23-09-2009
Startdatum 23-09-2009
Rapportagedatum 30-09-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ³⁾⁴⁾	<20 ³⁾⁴⁾	<20 ³⁾	<20 ³⁾	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 1-1 / 2-1 / 36-1 / 53-1 / 54-1 / 55-1 / 56-1 / 57-1 / 58-1 / 60-1
002	Grond (AS3000)	MM2 3-1 / 4-1 / 37-1 / 61-1 / 62-1 / 63-1 / 64-1 / 65-1 / 66-1 / 67-1
003	Grond (AS3000)	MM3 5-1 / 39-1 / 68-1 / 69-1 / 70-1 / 71-1 / 72-1 / 73-1 / 78-1 / 79-1
004	Grond (AS3000)	MM4 6-1 / 7-1 / 38-1 / 40-1 / 74-1 / 75-1 / 76-1 / 77-1 / 80-1 / 81-1
005	Grond (AS3000)	MM5 8-1 / 9-1 / 41-1 / 82-1 / 83-1 / 84-1 / 85-1 / 86-1 / 88-1 / 89-1

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 4 van 15

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11483399 - 1

Orderdatum 23-09-2009
Startdatum 23-09-2009
Rapportagedatum 30-09-2009

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 is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
- 4 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 5 van 15

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11483399 - 1Orderdatum 23-09-2009
Startdatum 23-09-2009
Rapportagedatum 30-09-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	77.9	80.0	82.4	84.1	72.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.4	6.0	7.9	0.9	3.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	38	34	37	3.8	43
METALEN							
barium	mg/kgds	S	190	210	190	25	220
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	0.6	0.6	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	15	16	16	<3	17
koper	mg/kgds	S	29	26	28	<10	23
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	35	35	38	<13	25
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	45	48	46	8.5	52
zink	mg/kgds	S	110	110	120	<20	87
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.07	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.04	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.15 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.26 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.16 ²⁾	0.09 ²⁾	0.28 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 10-1 / 11-1 / 42-1 / 43-1 / 90-1 / 91-1 / 92-1 / 93-1 / 94-1 / 95-1
007	Grond (AS3000)	MM7 12-1 / 13-1 / 14-1 / 96-1 / 97-1 / 98-1 / 99-1 / 100-1 / 101-1 / 102-1
008	Grond (AS3000)	MM8 15-1 / 44-1 / 103-1 / 104-1 / 105-1 / 106-1 / 107-1 / 108-1
009	Grond (AS3000)	MM9 1-2 / 1-3 / 6-5 / 7-7 / 9-4 / 10-4 / 12-4 / 13-4 / 15-4 / 36-2
010	Grond (AS3000)	MM10 2-3 / 2-4 / 2-5 / 3-2 / 3-3 / 4-3 / 4-4 / 4-5 / 37-2 / 37-3

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 6 van 15

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11483399 - 1Orderdatum 23-09-2009
Startdatum 23-09-2009
Rapportagedatum 30-09-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20 ^{3) 4)}	<20 ^{3) 4)}

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 10-1 / 11-1 / 42-1 / 43-1 / 90-1 / 91-1 / 92-1 / 93-1 / 94-1 / 95-1
007	Grond (AS3000)	MM7 12-1 / 13-1 / 14-1 / 96-1 / 97-1 / 98-1 / 99-1 / 100-1 / 101-1 / 102-1
008	Grond (AS3000)	MM8 15-1 / 44-1 / 103-1 / 104-1 / 105-1 / 106-1 / 107-1 / 108-1
009	Grond (AS3000)	MM9 1-2 / 1-3 / 6-5 / 7-7 / 9-4 / 10-4 / 12-4 / 13-4 / 15-4 / 36-2
010	Grond (AS3000)	MM10 2-3 / 2-4 / 2-5 / 3-2 / 3-3 / 4-3 / 4-4 / 4-5 / 37-2 / 37-3

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 7 van 15

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11483399 - 1

Orderdatum 23-09-2009
Startdatum 23-09-2009
Rapportagedatum 30-09-2009

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 4 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 8 van 15

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11483399 - 1Orderdatum 23-09-2009
Startdatum 23-09-2009
Rapportagedatum 30-09-2009

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
droge stof	gew.-%	S	78.1	63.3	78.3	75.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.0	5.7	4.4	4.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	31	24	36	39
METALEN						
barium	mg/kgds	S	260	280	190	240
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	13	20	13	14
koper	mg/kgds	S	21	26	18	22
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	21	29	18	21
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	47	59	39	41
zink	mg/kgds	S	68	110	66	82
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM11 5-3 / 5-4 / 5-5 / 6-2 / 6-3 / 6-4 / 38-2 / 38-3 / 39-3 / 39-4
012	Grond (AS3000)	MM12 7-4 / 7-5 / 7-6 / 8-2 / 8-3 / 8-4 / 9-2 / 9-3 / 40-2 / 40-3
013	Grond (AS3000)	MM13 10-2 / 10-3 / 11-2 / 11-3 / 41-2 / 41-3 / 42-2 / 42-3 / 43-2 / 43-3
014	Grond (AS3000)	MM14 12-2 / 12-3 / 13-2 / 13-3 / 14-2 / 14-3 / 15-2 / 15-3 / 44-3 / 44-4

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 9 van 15

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11483399 - 1Orderdatum 23-09-2009
Startdatum 23-09-2009
Rapportagedatum 30-09-2009

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ³⁾	<20 ³⁾	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM11 5-3 / 5-4 / 5-5 / 6-2 / 6-3 / 6-4 / 38-2 / 38-3 / 39-3 / 39-4
012	Grond (AS3000)	MM12 7-4 / 7-5 / 7-6 / 8-2 / 8-3 / 8-4 / 9-2 / 9-3 / 40-2 / 40-3
013	Grond (AS3000)	MM13 10-2 / 10-3 / 11-2 / 11-3 / 41-2 / 41-3 / 42-2 / 42-3 / 43-2 / 43-3
014	Grond (AS3000)	MM14 12-2 / 12-3 / 13-2 / 13-3 / 14-2 / 14-3 / 15-2 / 15-3 / 44-3 / 44-4

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 10 van 15

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11483399 - 1

Orderdatum 23-09-2009
Startdatum 23-09-2009
Rapportagedatum 30-09-2009

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 * 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 is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 11 van 15

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11483399 - 1Orderdatum 23-09-2009
Startdatum 23-09-2009
Rapportagedatum 30-09-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
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)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
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)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2091402	21-09-2009	16-09-2009	ALC201
001	Y2091403	21-09-2009	16-09-2009	ALC201
001	Y2091408	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
001	Y2091409	21-09-2009	16-09-2009	ALC201
001	Y2091410	21-09-2009	16-09-2009	ALC201
001	Y2091414	21-09-2009	16-09-2009	ALC201
001	Y2091415	21-09-2009	16-09-2009	ALC201
001	Y2091424	21-09-2009	16-09-2009	ALC201
001	Y2091508	21-09-2009	17-09-2009	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 12 van 15

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11483399 - 1

Orderdatum 23-09-2009
Startdatum 23-09-2009
Rapportagedatum 30-09-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2091512	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
002	Y2091378	21-09-2009	16-09-2009	ALC201
002	Y2091416	21-09-2009	16-09-2009	ALC201
002	Y2091494	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
002	Y2091498	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
002	Y2091500	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
002	Y2091505	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
002	Y2091515	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
002	Y2091516	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
002	Y2091519	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
002	Y2091815	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
003	Y2091461	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
003	Y2091476	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
003	Y2091669	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
003	Y2091674	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
003	Y2091759	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
003	Y2091768	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
003	Y2091769	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
003	Y2091770	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
003	Y2091773	21-09-2009	21-09-2009	ALC201
003	Y2091776	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
004	Y2091636	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
004	Y2091741	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
004	Y2091743	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
004	Y2091745	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
004	Y2091750	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
004	Y2091751	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
004	Y2091779	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
004	Y2091810	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
004	Y2091816	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
004	Y2091817	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
005	Y2091736	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
005	Y2091739	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
005	Y2091747	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
005	Y2091775	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
005	Y2091780	21-09-2009	17-09-2009	ALC201

Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 13 van 15

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11483399 - 1

Orderdatum 23-09-2009
Startdatum 23-09-2009
Rapportagedatum 30-09-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y2091785	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
005	Y2091800	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
005	Y2091802	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
005	Y2091803	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
005	Y2091804	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
006	Y1291143	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
006	Y2091614	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
006	Y2091661	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
006	Y2091686	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
006	Y2091710	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
006	Y2091717	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
006	Y2091720	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
006	Y2091722	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
006	Y2091724	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
006	Y2091737	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
007	Y1291125	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
007	Y1291127	21-09-2009	19-09-2009	ALC201
007	Y1292600	21-09-2009	19-09-2009	ALC201
007	Y1292623	21-09-2009	19-09-2009	ALC201
007	Y2091713	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
007	Y2091727	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
007	Y2091786	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
007	Y2091790	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
007	Y2091793	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
007	Y2091828	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
008	Y1291086	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
008	Y1291142	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
008	Y1291888	21-09-2009	19-09-2009	ALC201
008	Y2091789	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
008	Y2091805	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
008	Y2091826	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
008	Y2167866	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
008	Y2167869	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
009	Y1292695	21-09-2009	19-09-2009	ALC201
009	Y1292696	21-09-2009	19-09-2009	ALC201
009	Y1292711	21-09-2009	19-09-2009	ALC201

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 14 van 15

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11483399 - 1

Orderdatum 23-09-2009
Startdatum 23-09-2009
Rapportagedatum 30-09-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	Y2091405	21-09-2009	16-09-2009	ALC201
009	Y2091407	21-09-2009	16-09-2009	ALC201
009	Y2091503	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
009	Y2091725	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
009	Y2091733	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
009	Y2091809	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
009	Y2091820	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
010	Y2091411	21-09-2009	16-09-2009	ALC201
010	Y2091417	21-09-2009	16-09-2009	ALC201
010	Y2091422	21-09-2009	16-09-2009	ALC201
010	Y2091427	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
010	Y2091495	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
010	Y2091496	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
010	Y2091504	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
010	Y2091511	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
010	Y2091782	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
010	Y2091837	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
011	Y2091622	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
011	Y2091700	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
011	Y2091730	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
011	Y2091738	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
011	Y2091746	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
011	Y2091752	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
011	Y2091753	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
011	Y2091754	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
011	Y2091763	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
011	Y2091766	21-09-2009	21-09-2009	ALC201
012	Y2091777	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
012	Y2091778	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
012	Y2091784	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
012	Y2091794	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
012	Y2091796	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
012	Y2091797	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
012	Y2091818	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
012	Y2091821	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
012	Y2091823	21-09-2009	18-09-2009	ALC201

Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 15 van 15

Projectnaam Meilandsedijk te 's-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11483399 - 1

Orderdatum 23-09-2009
Startdatum 23-09-2009
Rapportagedatum 30-09-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
012	Y2091827	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
013	Y1291097	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
013	Y1291129	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
013	Y2091652	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
013	Y2091723	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
013	Y2091731	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
013	Y2091734	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
013	Y2091742	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
013	Y2091783	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
013	Y2091791	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
013	Y2091801	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
014	Y1291108	21-09-2009	19-09-2009	ALC201
014	Y1291118	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
014	Y1291882	21-09-2009	19-09-2009	ALC201
014	Y1291892	21-09-2009	19-09-2009	ALC201
014	Y1292296	21-09-2009	19-09-2009	ALC201
014	Y1292594	21-09-2009	19-09-2009	ALC201
014	Y1292713	21-09-2009	19-09-2009	ALC201
014	Y2091721	21-09-2009	19-09-2009	ALC201
014	Y2091792	21-09-2009	18-09-2009	ALC201
014	Y2167868	21-09-2009	19-09-2009	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 23

Uw projectnaam : Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Uw projectnummer : AM09145
ALcontrol rapportnummer : 11486315, versie nummer: 1

Hoogvliet, 06-10-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM09145. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 23 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Blad 2 van 23

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486315 - 1Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	83.3	82.0	82.6	83.5	83.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.9	5.7	5.6	5.3	7.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS		35	41	39	39	35
METALEN							
barium	mg/kgds	S	160	160	170	170	200
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	0.5	<0.35	0.7
kobalt	mg/kgds	S	14	16	16	14	16
koper	mg/kgds	S	29	30	28	28	28
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	40	37	36	36	37
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	39	43	43	41	44
zink	mg/kgds	S	120	120	110	110	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.19	0.02	0.01	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.50	0.04	0.03	0.01	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.24	0.03	0.02	0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.22	0.02	0.01	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.02	<0.01	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.24	0.03	0.01	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	0.01	<0.01	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.16	0.02	<0.01	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	1.9 ¹⁾	0.18 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.14 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.9 ²⁾	0.19 ²⁾	0.11 ²⁾	0.08 ²⁾	0.15 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM15 16-1 / 17-1 / 109-1 / 110-1 / 111-1 / 112-1 / 113-1 / 114-1 / 115-1 / 116-1
002	Grond (AS3000)	MM16 18-1 / 19-1 / 45-1 / 46-1 / 117-1 / 118-1 / 119-1 / 120-1 / 121-1 / 122-1
003	Grond (AS3000)	MM17 20-1 / 22-1 / 47-1 / 123-1 / 124-1 / 125-1 / 126-1 / 127-1 / 128-1 / 129-1
004	Grond (AS3000)	MM18 21-1 / 23-1 / 130-1 / 131-1 / 132-1 / 133-1 / 134-1 / 135-1 / 136-1 / 137-1
005	Grond (AS3000)	MM19 24-1 / 25-1 / 138-1 / 139-1 / 140-1 / 141-1 / 142-1 / 143-1 / 144-1 / 174-1

Paraaf :

Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Analyserapport

Blad 3 van 23

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486315 - 1Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		11 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		16 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30 ^{3) 4)}	<20 ^{3) 4)}	<20 ^{3) 4)}	<20 ^{3) 4)}	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM15 16-1 / 17-1 / 109-1 / 110-1 / 111-1 / 112-1 / 113-1 / 114-1 / 115-1 / 116-1
002	Grond (AS3000)	MM16 18-1 / 19-1 / 45-1 / 46-1 / 117-1 / 118-1 / 119-1 / 120-1 / 121-1 / 122-1
003	Grond (AS3000)	MM17 20-1 / 22-1 / 47-1 / 123-1 / 124-1 / 125-1 / 126-1 / 127-1 / 128-1 / 129-1
004	Grond (AS3000)	MM18 21-1 / 23-1 / 130-1 / 131-1 / 132-1 / 133-1 / 134-1 / 135-1 / 136-1 / 137-1
005	Grond (AS3000)	MM19 24-1 / 25-1 / 138-1 / 139-1 / 140-1 / 141-1 / 142-1 / 143-1 / 144-1 / 174-1

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Analyserapport

Blad 4 van 23

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486315 - 1

Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

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 is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
- 4 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Blad 5 van 23

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486315 - 1Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	83.7	82.3	80.5	83.5	83.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.4	6.3	5.9	6.6	7.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS		41	39	42	37	37
METALEN							
barium	mg/kgds	S	170	190	190	180	160
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	0.6	0.6	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	14	16	15	16	13
koper	mg/kgds	S	28	29	26	27	28
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	39	45	36	34	40
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	40	43	43	42	39
zink	mg/kgds	S	120	120	120	110	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01 ³⁾	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.04	<0.01 ³⁾	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01 ³⁾	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.05	0.05	0.01 ³⁾	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.02	0.01 ³⁾	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.02	<0.01 ³⁾	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.01	<0.01 ³⁾	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.01	0.01	<0.01 ³⁾	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.01	<0.01 ³⁾	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.01	<0.01 ³⁾	0.02
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.35 ¹⁾	0.17 ¹⁾	0.17 ¹⁾	<0.1 ³⁾¹⁾	0.17 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.36 ²⁾	0.18 ²⁾	0.19 ²⁾	0.08 ³⁾²⁾	0.19 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM20 26-1 / 27-1 / 48-1 / 145-1 / 146-1 / 147-1 / 148-1 / 149-1 / 150-1 / 151-1
007	Grond (AS3000)	MM21 28-1 / 29-1 / 30-1 / 152-1 / 153-1 / 154-1 / 155-1 / 156-1 / 157-1 / 175-1
008	Grond (AS3000)	MM22 31-1 / 32-1 / 49-1 / 50-1 / 158-1 / 159-1 / 160-1 / 161-1 / 176-1
009	Grond (AS3000)	MM23 33-1 / 34-1 / 35-1 / 51-1 / 52-1 / 162-1 / 163-1 / 164-1 / 177-1
010	Grond (AS3000)	MM24 165-1 / 166-1 / 167-1 / 168-1 / 169-1 / 170-1 / 171-1 / 172-1 / 173-1

Paraaf :

Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Analyserapport

Blad 6 van 23

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486315 - 1Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20 ^{3) 4)}	<20 ^{3) 4)}

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM20 26-1 / 27-1 / 48-1 / 145-1 / 146-1 / 147-1 / 148-1 / 149-1 / 150-1 / 151-1
007	Grond (AS3000)	MM21 28-1 / 29-1 / 30-1 / 152-1 / 153-1 / 154-1 / 155-1 / 156-1 / 157-1 / 175-1
008	Grond (AS3000)	MM22 31-1 / 32-1 / 49-1 / 50-1 / 158-1 / 159-1 / 160-1 / 161-1 / 176-1
009	Grond (AS3000)	MM23 33-1 / 34-1 / 35-1 / 51-1 / 52-1 / 162-1 / 163-1 / 164-1 / 177-1
010	Grond (AS3000)	MM24 165-1 / 166-1 / 167-1 / 168-1 / 169-1 / 170-1 / 171-1 / 172-1 / 173-1

Paraaf :





Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Analyserapport

Blad 7 van 23

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486315 - 1

Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
- 4 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Blad 8 van 23

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486315 - 1Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	75.7	82.1	76.1	82.2	70.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	0.7	1.0	0.8	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS		44	3.6	42	2.2	49
METALEN							
barium	mg/kgds	S	360	<20	210	30	1000
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	16	<3	13	4.3	55
koper	mg/kgds	S	13	<10	22	<10	92
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.27
lood	mg/kgds	S	21	<13	23	<13	85
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	2.5
nikkel	mg/kgds	S	41	7.0	42	13	170
zink	mg/kgds	S	70	<20	83	<20	360
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	# ⁵⁾
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	# ⁵⁾
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	# ⁵⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	# ⁵⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	# ⁵⁾
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	# ⁵⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	# ⁵⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	# ⁵⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	# ⁵⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	# ⁵⁾
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	# ^{5) 1)}
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.08 ²⁾	0.07 ²⁾	# ^{5) 2)}
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	# ⁵⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	# ⁵⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	# ⁵⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM25 16-2 / 16-3 / 17-3 / 17-4 / 18-3 / 18-4 / 19-3 / 19-4 / 45-3 / 45-4
012	Grond (AS3000)	MM26 16-4 / 17-5 / 18-5 / 19-5 / 19-6 / 45-5
013	Grond (AS3000)	MM27 20-2 / 20-3 / 21-2 / 21-3 / 22-4 / 22-5 / 23-2 / 23-3 / 47-3 / 47-4
014	Grond (AS3000)	MM28 21-4 / 22-6 / 23-4 / 24-4 / 25-5 / 26-4 / 26-5 / 27-4 / 47-5 / 174-4
015	Grond (AS3000)	MM29 24-2 / 24-3 / 25-3 / 25-4 / 26-2 / 27-2 / 27-3 / 48-2 / 174-2 / 174-3

Paraaf :

Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Analyserapport

Blad 9 van 23

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486315 - 1Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	# ⁵⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	# ⁵⁾
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	# ⁵⁾
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	# ⁵⁾
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	# ⁵⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	# ⁵⁾²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾	<5 ³⁾⁴⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ³⁾⁴⁾	<20 ³⁾⁴⁾	<20 ³⁾⁴⁾	<20 ³⁾⁴⁾	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM25 16-2 / 16-3 / 17-3 / 17-4 / 18-3 / 18-4 / 19-3 / 19-4 / 45-3 / 45-4
012	Grond (AS3000)	MM26 16-4 / 17-5 / 18-5 / 19-5 / 19-6 / 45-5
013	Grond (AS3000)	MM27 20-2 / 20-3 / 21-2 / 21-3 / 22-4 / 22-5 / 23-2 / 23-3 / 47-3 / 47-4
014	Grond (AS3000)	MM28 21-4 / 22-6 / 23-4 / 24-4 / 25-5 / 26-4 / 26-5 / 27-4 / 47-5 / 174-4
015	Grond (AS3000)	MM29 24-2 / 24-3 / 25-3 / 25-4 / 26-2 / 27-2 / 27-3 / 48-2 / 174-2 / 174-3

Paraaf :





Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Analyserapport

Blad 10 van 23

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486315 - 1

Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 015 * 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 is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
- 4 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
- 5 Analyse is uitgevoerd. Er vindt absorptie plaats aan het monstermateriaal. Rapportage is hierdoor niet mogelijk.

Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Blad 11 van 23

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486315 - 1Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	S	81.3	81.0	80.7	76.2	74.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	1.1	<0.5	2.9	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS		2.9	33	13	30	49
METALEN							
barium	mg/kgds	S	23	140	26	240	240
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	3.1	9.8	5.2	14	15
koper	mg/kgds	S	<10	14	<10	15	30
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	16	<13	19	30
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	10	32	16	37	47
zink	mg/kgds	S	<20	59	26	71	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01 ³⁾
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01 ³⁾
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01 ³⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01 ³⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01 ³⁾
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01 ³⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01 ³⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01 ³⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01 ³⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01 ³⁾
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ³⁾²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM30 28-5 / 28-6 / 29-4 / 30-5 / 31-5 / 31-6 / 32-4 / 48-4 / 49-4 / 50-3
017	Grond (AS3000)	MM31 28-2 / 28-3 / 28-4 / 29-2 / 29-3 / 30-2 / 30-3 / 30-4 / 31-3 / 31-4
018	Grond (AS3000)	MM32 51-4 / 34-6 / 52-4 / 35-5
019	Grond (AS3000)	MM33 49-2 / 49-3 / 32-2 / 32-3 / 50-2 / 51-2 / 51-3
020	Grond (AS3000)	MM34 33-2 / 33-3 / 33-4 / 34-3 / 34-4 / 34-5

Paraaf :

Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Blad 12 van 23

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486315 - 1Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5 ^{3) 4)}
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5 ^{3) 4)}
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5 ^{3) 4)}
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5 ^{3) 4)}
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20 ^{3) 4)}

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM30 28-5 / 28-6 / 29-4 / 30-5 / 31-5 / 31-6 / 32-4 / 48-4 / 49-4 / 50-3
017	Grond (AS3000)	MM31 28-2 / 28-3 / 28-4 / 29-2 / 29-3 / 30-2 / 30-3 / 30-4 / 31-3 / 31-4
018	Grond (AS3000)	MM32 51-4 / 34-6 / 52-4 / 35-5
019	Grond (AS3000)	MM33 49-2 / 49-3 / 32-2 / 32-3 / 50-2 / 51-2 / 51-3
020	Grond (AS3000)	MM34 33-2 / 33-3 / 33-4 / 34-3 / 34-4 / 34-5

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Analyserapport

Blad 13 van 23

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486315 - 1

Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

Monster beschrijvingen

- 016 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 017 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 018 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 019 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 020 * 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 is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
- 4 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Blad 14 van 23

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486315 - 1Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009**Analyse** **Eenheid** **Q** **021**

droge stof	gew.-%	S	82.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS		31
---------------	---------	--	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	220
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	20
koper	mg/kgds	S	19
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	24
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	43
zink	mg/kgds	S	76

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.08 ²⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	MM35 35-2 / 35-3 / 35-4 / 52-2 / 52-3

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Analyserapport

Blad 15 van 23

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486315 - 1

Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	021
PCB 118	µg/kgds	S	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	MM35 35-2 / 35-3 / 35-4 / 52-2 / 52-3



Paraaf :





Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Analyserapport

Blad 16 van 23

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486315 - 1

Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

Monster beschrijvingen

021 * 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 is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Analyserapport

Blad 17 van 23

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486315 - 1

Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
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)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
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)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y1292694	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
001	Y2091360	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
001	Y2091364	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
001	Y2091367	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
001	Y2091372	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
001	Y2091376	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
001	Y2091379	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
001	Y2091381	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
001	Y2091645	25-09-2009	23-09-2009	ALC201

Paraaf :





Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Blad 18 van 23

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486315 - 1

Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2091650	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
002	Y1291861	25-09-2009	24-09-2009	ALC201
002	Y1291889	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
002	Y2091354	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
002	Y2091371	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
002	Y2091608	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
002	Y2091640	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
002	Y2091649	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
002	Y2091653	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
002	Y2091654	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
002	Y2091660	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
003	Y2091049	25-09-2009	24-09-2009	ALC201
003	Y2091183	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
003	Y2091184	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
003	Y2091185	25-09-2009	24-09-2009	ALC201
003	Y2091377	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
003	Y2091428	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
003	Y2091436	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
003	Y2091623	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
003	Y2091647	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
003	Y2091659	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
004	Y2091074	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
004	Y2091149	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
004	Y2091178	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
004	Y2091182	25-09-2009	24-09-2009	ALC201
004	Y2091595	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
004	Y2091599	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
004	Y2091610	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
004	Y2091611	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
004	Y2091621	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
004	Y2091667	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
005	Y2091075	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
005	Y2091094	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
005	Y2091265	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
005	Y2091590	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
005	Y2091592	01-10-2009	25-09-2009	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Analyserapport

Blad 19 van 23

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486315 - 1

Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y2091597	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
005	Y2091600	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
005	Y2091602	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
005	Y2091603	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
005	Y2091606	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
006	Y2091093	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
006	Y2091332	01-10-2009	26-09-2009	ALC201
006	Y2091345	01-10-2009	26-09-2009	ALC201
006	Y2091346	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
006	Y2091349	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
006	Y2091350	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
006	Y2091351	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
006	Y2091353	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
006	Y2091585	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
006	Y2091593	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
007	Y2091080	01-10-2009	26-09-2009	ALC201
007	Y2091082	01-10-2009	26-09-2009	ALC201
007	Y2091088	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
007	Y2091266	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
007	Y2091331	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
007	Y2091366	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
007	Y2091412	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
007	Y2091475	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
007	Y2091478	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
007	Y2091601	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
008	Y2091086	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
008	Y2091261	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
008	Y2091390	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
008	Y2091462	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
008	Y2091470	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
008	Y2091479	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
008	Y2091480	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
008	Y2091481	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
008	Y2091483	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
009	Y2091130	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
009	Y2091141	01-10-2009	29-09-2009	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Analyserapport

Blad 20 van 23

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486315 - 1

Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	Y2091257	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
009	Y2091384	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
009	Y2091423	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
009	Y2091458	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
009	Y2091460	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
009	Y2091464	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
009	Y2091768	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
010	Y1292600	21-09-2009	19-09-2009	ALC201
010	Y2091396	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
010	Y2091448	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
010	Y2091449	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
010	Y2091452	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
010	Y2091453	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
010	Y2091455	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
010	Y2091456	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
010	Y2091459	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
011	Y1291872	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
011	Y1292705	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
011	Y2091329	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
011	Y2091340	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
011	Y2091348	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
011	Y2091359	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
011	Y2091363	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
011	Y2091370	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
011	Y2091431	25-09-2009	24-09-2009	ALC201
011	Y2091662	25-09-2009	24-09-2009	ALC201
012	Y1291875	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
012	Y2091358	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
012	Y2091373	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
012	Y2091438	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
012	Y2091663	25-09-2009	24-09-2009	ALC201
012	Y2091664	25-09-2009	24-09-2009	ALC201
013	Y2091073	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
013	Y2091076	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
013	Y2091138	25-09-2009	24-09-2009	ALC201
013	Y2091165	25-09-2009	23-09-2009	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Analyserapport

Blad 21 van 23

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486315 - 1

Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
013	Y2091168	25-09-2009	24-09-2009	ALC201
013	Y2091171	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
013	Y2091174	25-09-2009	24-09-2009	ALC201
013	Y2091190	25-09-2009	24-09-2009	ALC201
013	Y2091191	25-09-2009	24-09-2009	ALC201
013	Y2091625	25-09-2009	24-09-2009	ALC201
014	Y2091065	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
014	Y2091072	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
014	Y2091173	25-09-2009	23-09-2009	ALC201
014	Y2091192	25-09-2009	24-09-2009	ALC201
014	Y2091250	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
014	Y2091333	01-10-2009	26-09-2009	ALC201
014	Y2091339	01-10-2009	26-09-2009	ALC201
014	Y2091342	01-10-2009	26-09-2009	ALC201
014	Y2091586	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
014	Y2091656	25-09-2009	24-09-2009	ALC201
015	Y2091077	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
015	Y2091078	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
015	Y2091243	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
015	Y2091253	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
015	Y2091336	01-10-2009	26-09-2009	ALC201
015	Y2091337	01-10-2009	26-09-2009	ALC201
015	Y2091338	01-10-2009	26-09-2009	ALC201
015	Y2091347	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
015	Y2091583	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
015	Y2091613	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
016	Y2091050	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
016	Y2091083	01-10-2009	26-09-2009	ALC201
016	Y2091087	01-10-2009	26-09-2009	ALC201
016	Y2091118	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
016	Y2091136	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
016	Y2091142	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
016	Y2091343	01-10-2009	25-09-2009	ALC201
016	Y2091443	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
016	Y2091488	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
016	Y2091492	01-10-2009	28-09-2009	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Analyserapport

Blad 22 van 23

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486315 - 1

Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
017	Y2091079	01-10-2009	26-09-2009	ALC201
017	Y2091081	01-10-2009	26-09-2009	ALC201
017	Y2091091	01-10-2009	26-09-2009	ALC201
017	Y2091095	01-10-2009	26-09-2009	ALC201
017	Y2091096	01-10-2009	26-09-2009	ALC201
017	Y2091144	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
017	Y2091148	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
017	Y2091327	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
017	Y2091330	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
017	Y2091335	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
018	Y2091048	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
018	Y2091133	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
018	Y2091419	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
018	Y2091463	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
019	Y2091132	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
019	Y2091369	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
019	Y2091433	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
019	Y2091442	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
019	Y2091447	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
019	Y2091482	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
019	Y2091493	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
020	Y2091060	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
020	Y2091122	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
020	Y2091128	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
020	Y2091762	21-09-2009	21-09-2009	ALC201
020	Y2091763	21-09-2009	17-09-2009	ALC201
020	Y2091766	21-09-2009	21-09-2009	ALC201
021	Y2091124	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
021	Y2091129	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
021	Y2091137	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
021	Y2091467	01-10-2009	28-09-2009	ALC201
021	Y2091469	01-10-2009	28-09-2009	ALC201

Theoretische monsternamedatum

Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Blad 23 van 23

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486315 - 1

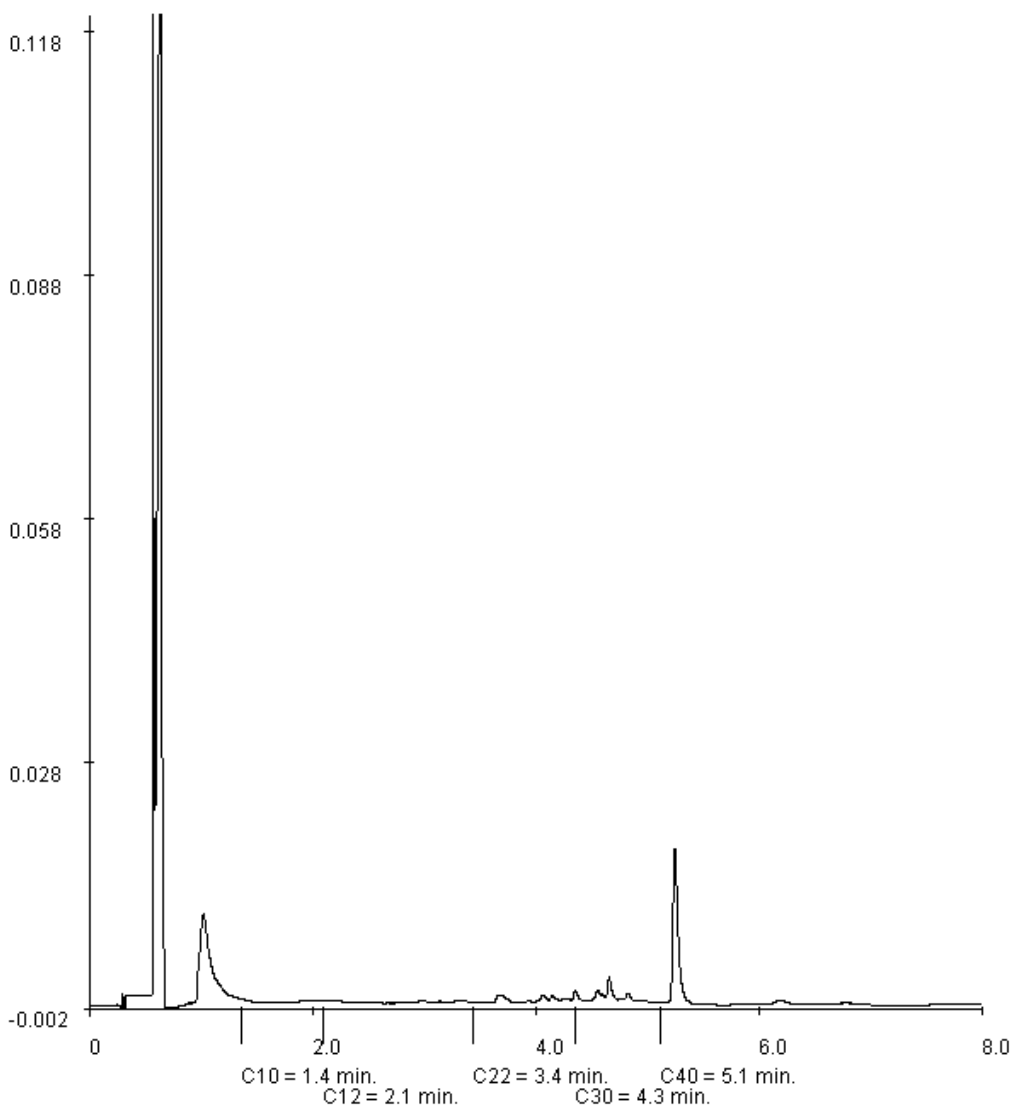
Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1516-1 / 17-1 / 109-1 / 110-1 / 111-1 / 112-1 / 113-1 / 114-1 / 115-1 / 116-1

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 4-2

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

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg, bebouwd terreindeel /
grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM1b	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	92,2 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,6 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	5,9 --				
METALEN					
barium ⁺	30			353	73
cadmium	<0,35	0,37	4,2	8,0	0,37
kobalt	3,3	6,1	42	77	6,1
koper	<10	22	63	104	22
kwik	<0,10	0,11	13	27	0,11
lood	14	34	198	361	34
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	9,4	16	31	45	16
zink	33	71	217	364	71
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	0,03 --				
antraceen	<0,01 --				
fluoranteen	0,07 --				
benzo(a)antraceen	0,04 --				
chryseen	0,04 --				
benzo(k)fluoranteen	0,03 --				
benzo(a)pyreen	0,04 --				
benzo(ghi)peryleen	0,02 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,03 --				
pak-totaal (10 van VROM)	0,30 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,32	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

¹ 11486359-001 MM1b 201-1 / 207-1 / 208-1 / 209-1 / 213-1 / 214-1 / 215-1 / 217-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 5.9%; humus 1.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg, bebouwd terreindeel /
grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM2b	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	94,0 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0,5 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	2,4 --				
METALEN					
barium ⁺	<20			249	51
cadmium	<0,35	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	4,5	30	56	4,5
koper	<10	20	56	93	20
kwik	<0,10	0,11	13	25	0,11
lood	<13	32	186	339	32
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	12	24	35	12
zink	<20	60	185	310	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	0,03 --				
antraceen	<0,01 --				
fluoranteen	0,03 --				
benzo(a)antraceen	0,02 --				
chryseen	0,01 --				
benzo(k)fluoranteen	<0,01 --				
benzo(a)pyreen	<0,01 --				
benzo(ghi)peryleen	0,03 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02 --				
pak-totaal (10 van VROM)	0,13 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,16	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	72 --				
fractie C22 - C30	56 --				
fractie C30 - C40	44 --				
totaal olie C10 - C40	170 *	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

¹ 11486359-002 MM2b 206-1 / 218-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2.4%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg, bebouwd terreindeel /
grond
Projectcode AM09145

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

monstercode monster	MM3b 1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	76,4 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4,9 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	32 --				
METALEN					
barium ⁺	220			1128	233
cadmium	<0,35	0,56	6,3	12	0,56
kobalt	14	18	125	231	18
koper	24	41	119	196	41
kwik	<0,10	0,16	19	38	0,16
lood	30	51	296	542	51
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	41	42	81	120	42
zink	99	153	471	789	153
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	0,05 --				
antraceen	<0,01 --				
fluoranteen	0,08 --				
benzo(a)antraceen	0,04 --				
chryseen	0,03 --				
benzo(k)fluoranteen	0,02 --				
benzo(a)pyreen	0,03 --				
benzo(ghi)peryleen	0,02 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02 --				
pak-totaal (10 van VROM)	0,29 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,31	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	9,8	250	490	34
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	9,8	250	490	24
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	93	1272	2450	93

Monstercode en monstertraject:

¹ 11486359-003 MM3b 201-2 / 202-1 / 203-2 / 204-2 / 205-2 / 210-1 / 211-1 / 212-1 / 216-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 32%; humus 4.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg, bebouwd terreindeel /
grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM4b	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	70,4 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3,0 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	44 --				
METALEN					
barium ⁺	280			1484	306
cadmium	<0,35	0,59	6,7	13	0,59
kobalt	15	24	163	302	24
koper	25	48	138	228	48
kwik	<0,10	0,18	21	42	0,18
lood	30	57	331	605	57
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	46	54	104	154	54
zink	97	186	573	959	186
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	0,02 --				
antraceen	<0,01 --				
fluoranteen	0,04 --				
benzo(a)antraceen	0,02 --				
chryseen	0,02 --				
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)	0,14 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,16	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	6,0	153	300	21
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	6,0	153	300	15
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	57	778	1500	57

Monstercode en monstertraject:

¹ 11486359-004 MM4b 201-3 / 201-4 / 201-5 / 203-3 / 203-4 / 203-5 / 204-3 / 204-4 / 204-5

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 44%; humus 3%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg, bebouwd terreindeel /
grond
Projectcode AM09145

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

monstercode	MM5b	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	77,0 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,6 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	38 --				
METALEN					
barium ⁺	200			1306	270
cadmium	<0,35	0,55	6,2	12	0,55
kobalt	12	21	144	267	21
koper	18	44	126	208	44
kwik	<0,10	0,17	20	40	0,17
lood	21	53	309	565	53
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	35	48	93	137	48
zink	75	168	516	863	168
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)	<0,1 --	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<2 --				
PCB 52(µg/kgds)	<2 --				
PCB 101(µg/kgds)	<2 --				
PCB 118(µg/kgds)	<2 --				
PCB 138(µg/kgds)	<2 --				
PCB 153(µg/kgds)	<2 --				
PCB 180(µg/kgds)	<2 --				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14 --	5,2	133	260	18
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8 ^a	5,2	133	260	13
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	49	675	1300	49

Monstercode en monstertraject:

¹ 11486359-005 MM5b 202-2 / 202-3 / 202-4 / 205-2 / 205-3 / 205-4

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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.

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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 38%; humus 2.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)



Analys rapport

Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Meilandsedijk 1 s-Heerenberg, bebouwd terreindeel / grond
Uw projectnummer : AM09145
ALcontrol rapportnummer : 11486359, versie nummer: 1

Hoogvliet, 06-10-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM09145. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Blad 2 van 7

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg, bebouwd terreindeel / grond
 Projectnummer AM09145
 Rapportnummer 11486359 - 1

Orderdatum 30-09-2009
 Startdatum 30-09-2009
 Rapportagedatum 06-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	92.2	94.0	76.4	70.4	77.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	<0.5	4.9	3.0	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS		5.9	2.4	32	44	38
METALEN							
barium	mg/kgds	S	30	<20	220	280	200
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	3.3	<3	14	15	12
koper	mg/kgds	S	<10	<10	24	25	18
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	14	<13	30	30	21
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	9.4	<5	41	46	35
zink	mg/kgds	S	33	<20	99	97	75
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.05	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.03	0.08	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.04	0.02	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.01	0.03	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.02	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.03	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.02	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.02	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.30 ¹⁾	0.13 ¹⁾	0.29 ¹⁾	0.14 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.32 ²⁾	0.16 ²⁾	0.31 ²⁾	0.16 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1b 201-1 / 207-1 / 208-1 / 209-1 / 213-1 / 214-1 / 215-1 / 217-1
002	Grond (AS3000)	MM2b 206-1 / 218-1
003	Grond (AS3000)	MM3b 201-2 / 202-1 / 203-2 / 204-2 / 205-2 / 210-1 / 211-1 / 212-1 / 216-1
004	Grond (AS3000)	MM4b 201-3 / 201-4 / 201-5 / 203-3 / 203-4 / 203-5 / 204-3 / 204-4 / 204-5
005	Grond (AS3000)	MM5b 202-2 / 202-3 / 202-4 / 205-2 / 205-3 / 205-4

Paraaf :

Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg, bebouwd terreindeel / grond
 Projectnummer AM09145
 Rapportnummer 11486359 - 1

Orderdatum 30-09-2009
 Startdatum 30-09-2009
 Rapportagedatum 06-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	72	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	56	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	44	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	170	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1b 201-1 / 207-1 / 208-1 / 209-1 / 213-1 / 214-1 / 215-1 / 217-1
002	Grond (AS3000)	MM2b 206-1 / 218-1
003	Grond (AS3000)	MM3b 201-2 / 202-1 / 203-2 / 204-2 / 205-2 / 210-1 / 211-1 / 212-1 / 216-1
004	Grond (AS3000)	MM4b 201-3 / 201-4 / 201-5 / 203-3 / 203-4 / 203-5 / 204-3 / 204-4 / 204-5
005	Grond (AS3000)	MM5b 202-2 / 202-3 / 202-4 / 205-2 / 205-3 / 205-4

Paraaf :





Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg, bebouwd terreindeel / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486359 - 1

Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

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 is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |



Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam	Meilandsedijk 1 s-Heerenberg, bebouwd terreindeel / grond	Orderdatum	30-09-2009
Projectnummer	AM09145	Startdatum	30-09-2009
Rapportnummer	11486359 - 1	Rapportagedatum	06-10-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
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)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
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)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2091223	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
001	Y2091235	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
001	Y2091251	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
001	Y2091255	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
001	Y2091273	01-10-2009	30-09-2009	ALC201
001	Y2091729	01-10-2009	30-09-2009	ALC201
001	Y2091757	01-10-2009	30-09-2009	ALC201
001	Y2091761	01-10-2009	30-09-2009	ALC201
002	Y2091726	01-10-2009	30-09-2009	ALC201

Paraaf :





Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg, bebouwd terreindeel / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486359 - 1

Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y2091760	01-10-2009	30-09-2009	ALC201
003	Y2091057	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
003	Y2091058	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
003	Y2091059	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
003	Y2091069	01-10-2009	30-09-2009	ALC201
003	Y2091248	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
003	Y2091252	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
003	Y2091764	01-10-2009	30-09-2009	ALC201
003	Y2091774	01-10-2009	30-09-2009	ALC201
003	Y2091822	01-10-2009	30-09-2009	ALC201
004	Y2091061	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
004	Y2091064	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
004	Y2091067	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
004	Y2091070	01-10-2009	30-09-2009	ALC201
004	Y2091071	01-10-2009	30-09-2009	ALC201
004	Y2091100	01-10-2009	30-09-2009	ALC201
004	Y2091648	01-10-2009	30-09-2009	ALC201
004	Y2091744	01-10-2009	30-09-2009	ALC201
004	Y2091771	01-10-2009	30-09-2009	ALC201
005	Y2091053	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
005	Y2091062	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
005	Y2091063	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
005	Y2091066	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
005	Y2091237	01-10-2009	29-09-2009	ALC201
005	Y2091247	01-10-2009	29-09-2009	ALC201

Paraaf :





Aeres Milieu BV
dhr. B. Buizer

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Meilandsedijk 1 s-Heerenberg, bebouwd terreindeel / grond
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11486359 - 1

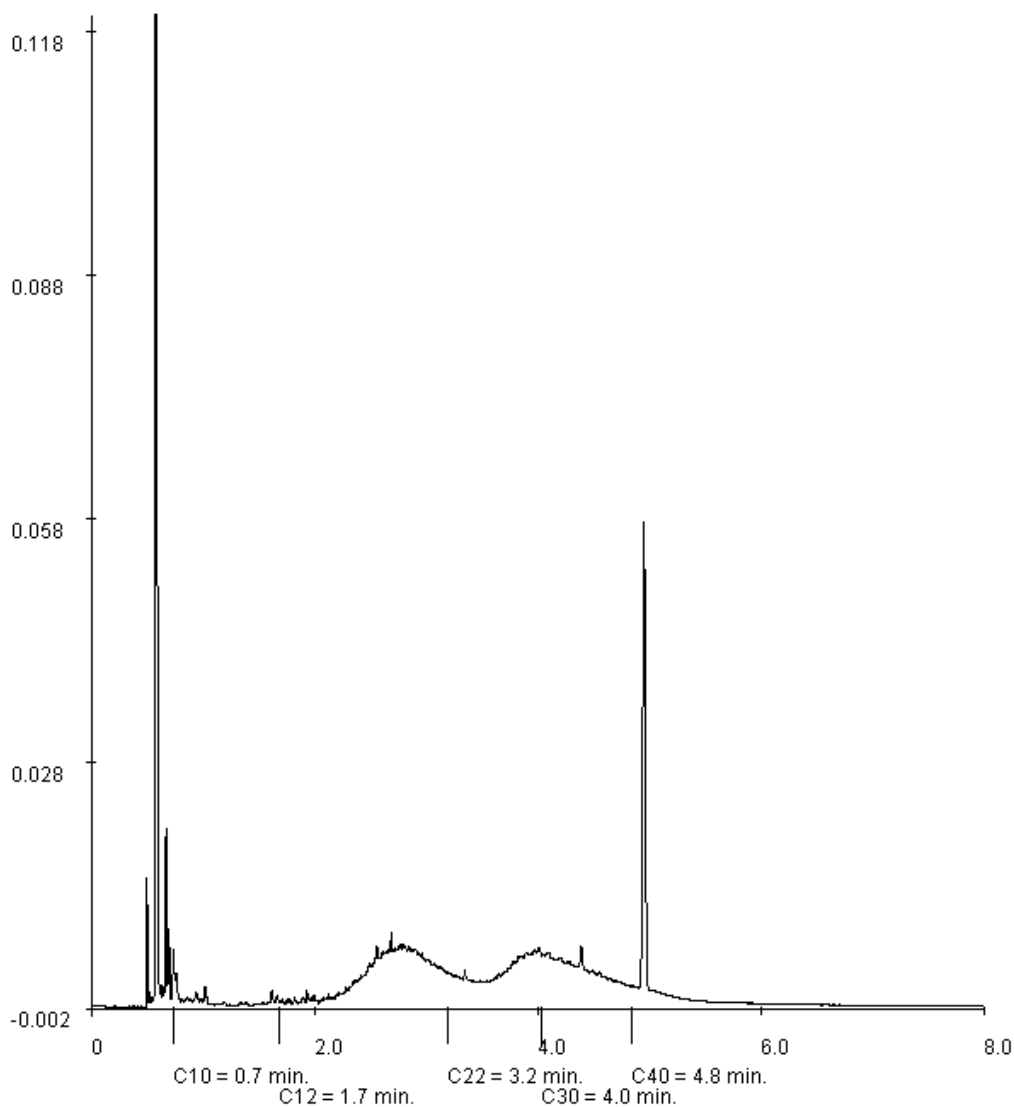
Orderdatum 30-09-2009
Startdatum 30-09-2009
Rapportagedatum 06-10-2009

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM2b206-1 / 218-1

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.



BIJLAGE 5

Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en
interventiewaarden
(bebouwde en onbebouwde terreingedeelte)

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

monstercode monster	pb 1 1	pb 2 2	pb 3 3	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
METALEN							
barium	60 *	50	100 *	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	<5	<5	20	60	100	20
koper	<15	<15	<15	15	45	75	15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15	<15	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	<15	<15	15	45	75	15
zink	<60	<60	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3	<0,3	<0,3	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	<0,3	4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --				
xylenen	<0,3 --	<0,3 --	<0,3 --	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3	<0,3	<0,3	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,05 ^a	<0,05 ^a	<0,05 ^a	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6	1,3	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,2-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,3-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
som dichloorpropanen	<0,75--	<0,75--	<0,75--	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	24	262	500	24
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2			630	2,0
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

¹	11492470-001	pb 1
²	11492470-002	pb 2
³	11492470-003	pb 3

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

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*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectcode AM09145

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

monstercode monster	pb 4 1	pb 5 2	pb 6 3	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
METALEN							
barium	100 *	70 *	80 *	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	<5	<5	20	60	100	20
koper	<15	<15	<15	15	45	75	15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15	<15	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	<15	<15	15	45	75	15
zink	<60	<60	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3	<0,3	<0,3	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	<0,3	4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --				
xylenen	<0,3 --	<0,3 --	<0,3 --	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3	<0,3	<0,3	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,40 *# ^b	<0,05 ^a	<0,05 ^a	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,2-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,3-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
som dichloorpropanen	<0,75--	<0,75--	<0,75--	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	24	262	500	24
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2			630	2,0
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

1 11492470-004 pb 4
2 11492470-005 pb 5
3 11492470-006 pb 6

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

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*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
 Projectcode AM09145

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

monstercode monster	pb 7 1	pb 8 2	pb 9 3	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
METALEN							
barium	60 *	110 *	85 *	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	<5	<5	20	60	100	20
koper	<15	<15	<15	15	45	75	15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15	<15	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	<15	<15	15	45	75	15
zink	<60	<60	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3	<0,3	<0,3	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	<0,3	4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --				
xylenen	<0,3 --	<0,3 --	<0,3 --	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3	<0,3	<0,3	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,05 ^a	<0,05 ^a	<0,05 ^a	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,2-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,3-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
som dichloorpropanen	<0,75--	<0,75--	<0,75--	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	24	262	500	24
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2			630	2,0
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

1 11492470-007 pb 7
 2 11492470-008 pb 8
 3 11492470-009 pb 9

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

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*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectcode AM09145

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

monstercode monster	pb 10 1	pb 11 2	pb 12 3	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
METALEN							
barium	45	70 *	110 *	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	<5	<5	20	60	100	20
koper	<15	<15	<15	15	45	75	15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15	<15	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	<15	<15	15	45	75	15
zink	<60	<60	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3	<0,3	<0,3	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	<0,3	4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1 --	<0,11--	<0,1 --				
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --				
xylenen	<0,3 --	<0,3 --	<0,3 --	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,25 [*]	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3	<0,3	<0,3	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,50 *# ^b	<0,05 ^a	<0,50 *# ^b	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,2-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,3-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
som dichloorpropanen	<0,75--	<0,75--	<0,75--	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	24	262	500	24
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2			630	2,0
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

1 11492470-010 pb 10
2 11492470-011 pb 11
3 11492470-012 pb 12

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

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*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectcode AM09145

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

monstercode monster	pb 13 1	pb 14 2	pb 15 3	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
METALEN							
barium	45	70 *	75 *	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	<5	<5	20	60	100	20
koper	<15	<15	<15	15	45	75	15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15	<15	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	<15	<15	15	45	75	15
zink	<60	<60	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3	<0,3	<0,3	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	<0,3	4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --				
xylenen	<0,3 --	<0,3 --	<0,3 --	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3	<0,3	<0,3	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,05 ^a	<0,05 ^a	<0,40 *# ^b	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,2-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,3-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
som dichloorpropanen	<0,75--	<0,75--	<0,75--	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	24	262	500	24
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2			630	2,0
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

¹ 11492470-013 pb 13
² 11492470-014 pb 14
³ 11492470-015 pb 15

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

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*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectcode AM09145

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

monstercode monster	pb 16 1	pb 17 2	pb 18 3	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
METALEN							
barium	<45	<45	<45	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	<5	<5	20	60	100	20
koper	<15	<15	<15	15	45	75	15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15	<15	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	<15	<15	15	45	75	15
zink	<60	<60	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3	<0,3	<0,3	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	<0,3	4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --				
xylenen	<0,3 --	<0,3 --	<0,3 --	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3	<0,3	<0,3	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,05 ^a	<0,05 ^a	<0,05 ^a	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,2-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,3-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
som dichloorpropanen	<0,75--	<0,75--	<0,75--	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	24	262	500	24
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2			630	2,0
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

¹ 11492470-016 pb 16
² 11492470-017 pb 17
³ 11492470-018 pb 18

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

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*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
 Projectcode AM09145

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

monstercode monster	pb 19 1	pb 20 2	pb 21 3	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
METALEN							
barium	45	50	50	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	<5	<5	20	60	100	20
koper	<15	<15	<15	15	45	75	15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15	<15	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	<15	<15	15	45	75	15
zink	<60	<60	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3	<0,3	<0,3	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	<0,3	4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --				
xylenen	<0,3 --	<0,3 --	<0,3 --	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3	<0,3	<0,3	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,05 ^a	<0,05 ^a	<0,40*# ^b	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2 ^a	0,21*	0,26*	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,2-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,3-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
som dichloorpropanen	<0,75--	<0,75--	<0,75--	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	24	262	500	24
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2			630	2,0
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

1 11492470-019 pb 19
 2 11492470-020 pb 20
 3 11492470-021 pb 21

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

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*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
 Projectcode AM09145

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

monstercode monster	pb 22 1	pb 23 2	pb 24 3	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
METALEN							
barium	<45	75 *	<45	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	<5	<5	20	60	100	20
koper	<15	<15	<15	15	45	75	15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15	<15	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	<15	<15	15	45	75	15
zink	<60	<60	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3	<0,3	<0,3	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	<0,3	4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --				
xylenen	<0,3 --	<0,3 --	<0,3 --	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3	<0,3	<0,3	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,05 ^a	<0,05 ^a	<0,05 ^a	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,2-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,3-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
som dichloorpropanen	<0,75--	<0,75--	<0,75--	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	24	262	500	24
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2			630	2,0
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

1 11492470-022 pb 22
 2 11492470-023 pb 23
 3 11492470-024 pb 24

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

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*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectcode AM09145

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

monstercode monster	pb 25 1	pb 26 2	pb 27 3	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
METALEN							
barium	75 *	65 *	120 *	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	<5	<5	20	60	100	20
koper	<15	<15	<15	15	45	75	15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15	<15	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	<15	<15	15	45	75	15
zink	<60	<60	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3	<0,3	<0,3	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	<0,3	4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --				
xylenen	<0,3 --	<0,3 --	<0,3 --	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3	<0,3	<0,3	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,05 ^a	<0,05 ^a	<0,05 ^a	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,2-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,3-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
som dichloorpropanen	<0,75--	<0,75--	<0,75--	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	24	262	500	24
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2			630	2,0
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

1 11492470-025 pb 25
2 11492470-026 pb 26
3 11492470-027 pb 27

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

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*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectcode AM09145

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

monstercode monster	pb 28 1	pb 29 2	pb 30 3	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
METALEN							
barium	50	55 *	85 *	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	<5	<5	20	60	100	20
koper	<15	<15	<15	15	45	75	15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15	<15	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	<15	<15	15	45	75	15
zink	<60	<60	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3	<0,3	<0,3	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	<0,3	4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --				
xylenen	<0,3 --	<0,3 --	<0,3 --	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3	<0,3	<0,3	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,05 ^a	<0,05 ^a	<0,30 *# ^b	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,2-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,3-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
som dichloorpropanen	<0,75--	<0,75--	<0,75--	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	24	262	500	24
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2			630	2,0
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

¹ 11492470-028 pb 28
² 11492470-029 pb 29
³ 11492470-030 pb 30

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

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*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectcode AM09145

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

monstercode monster	pb 31 1	pb 32 2	pb 33 3	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
METALEN							
barium	45	45	50	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	<5	<5	20	60	100	20
koper	<15	<15	<15	15	45	75	15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15	<15	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	<15	<15	15	45	75	15
zink	<60	<60	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3	<0,3	<0,3	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	<0,3	4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --				
xylenen	<0,3 --	<0,3 --	<0,3 --	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3	<0,3	<0,3	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,05 ^a	<0,05 ^a	<0,05 ^a	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,2-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,3-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
som dichloorpropanen	<0,75--	<0,75--	<0,75--	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	24	262	500	24
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2			630	2,0
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

1 11492470-031 pb 31
2 11492470-032 pb 32
3 11492470-033 pb 33

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

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*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectcode AM09145

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

monstercode monster	pb 34 1	pb 35 2	pb 201 3	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
METALEN							
barium	50	50	65 *	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	<5	<5	20	60	100	20
koper	<15	<15	<15	15	45	75	15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15	<15	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	<15	<15	15	45	75	15
zink	<60	<60	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3	<0,3	<0,3	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	<0,3	4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --				
xylenen	<0,3 --	<0,3 --	<0,3 --	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3	<0,3	<0,3	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,05 ^a	<0,05 ^a	<0,05 ^a	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	0,33 *	<0,30 *# ^b	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,2-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
1,3-dichloorpropaan	<0,25--	<0,25--	<0,25--				
som dichloorpropanen	<0,75--	<0,75--	<0,75--	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	24	262	500	24
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2			630	2,0
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

1 11492470-034 pb 34
2 11492470-035 pb 35
3 11492470-036 pb 201

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

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*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectcode AM09145

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

monstercode monster	pb 202 1	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
METALEN					
barium	55 *	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	20	60	100	20
koper	<15	15	45	75	15
kwik	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	15	45	75	15
zink	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3	4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1 --				
p- en m-xyleen	<0,2 --				
xylenen	<0,3 --	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3	6,0	153	300	6,0
naftaleen	0,05 [*]	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2 --	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,30 ^{*#b}	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,25 --				
1,2-dichloorpropaan	<0,25 --				
1,3-dichloorpropaan	<0,25 --				
som dichloorpropanen	<0,75 --	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,80	40	80	0,52
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	<0,6	24	262	500	24
chloroform	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2			630	2,0
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:
1 11492470-037 pb 202

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

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*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Be Buizer
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 29

Uw projectnaam : Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Uw projectnummer : AM09145
ALcontrol rapportnummer : 11492470, versie nummer: 1

Rotterdam, 23-10-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM09145. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 29 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Aeres Milieu BV
Be Buizer

Analyserapport

Blad 2 van 29

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>METALEN</i>							
barium	µg/l	S	60	50	100	100	70
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60	<60
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.40 ¹⁾	<0.05
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	1.3	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.75	<0.75	<0.75	<0.75	<0.75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Be Buizer

Blad 3 van 29

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

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

Paraaf :





Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

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 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Aeres Milieu BV
Be Buizer

Analyserapport

Blad 5 van 29

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
<i>METALEN</i>							
barium	µg/l	S	80	60	110	85	45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60	<60
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.50 ¹⁾
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.75	<0.75	<0.75	<0.75	<0.75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	pb 6
007	Grondwater (AS3000)	pb 7
008	Grondwater (AS3000)	pb 8
009	Grondwater (AS3000)	pb 9
010	Grondwater (AS3000)	pb 10

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Be Buizer

Blad 6 van 29

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	pb 6
007	Grondwater (AS3000)	pb 7
008	Grondwater (AS3000)	pb 8
009	Grondwater (AS3000)	pb 9
010	Grondwater (AS3000)	pb 10

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Be Buizer

Analyserapport

Blad 7 van 29

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Aeres Milieu BV
Be Buizer

Analyserapport

Blad 8 van 29

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
METALEN							
barium	µg/l	S	70	110	45	70	75
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	0.11	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.25	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.50 ¹⁾	<0.05	<0.05	<0.40 ¹⁾
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.75	<0.75	<0.75	<0.75	<0.75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	pb 11
012	Grondwater (AS3000)	pb 12
013	Grondwater (AS3000)	pb 13
014	Grondwater (AS3000)	pb 14
015	Grondwater (AS3000)	pb 15

Paraaf :

Aeres Milieu BV
Be Buizer

Analyserapport

Blad 9 van 29

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	pb 11
012	Grondwater (AS3000)	pb 12
013	Grondwater (AS3000)	pb 13
014	Grondwater (AS3000)	pb 14
015	Grondwater (AS3000)	pb 15

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Be Buizer

Analyserapport

Blad 10 van 29

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 015 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Aeres Milieu BV
Be Buizer

Analyserapport

Blad 11 van 29

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
<i>METALEN</i>							
barium	µg/l	S	<45	<45	<45	45	50
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60	<60
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.21
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.75	<0.75	<0.75	<0.75	<0.75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grondwater (AS3000)	pb 16
017	Grondwater (AS3000)	pb 17
018	Grondwater (AS3000)	pb 18
019	Grondwater (AS3000)	pb 19
020	Grondwater (AS3000)	pb 20

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Be Buizer

Blad 12 van 29

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grondwater (AS3000)	pb 16
017	Grondwater (AS3000)	pb 17
018	Grondwater (AS3000)	pb 18
019	Grondwater (AS3000)	pb 19
020	Grondwater (AS3000)	pb 20

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Be Buizer

Analyserapport

Blad 13 van 29

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Monster beschrijvingen

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

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

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

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

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

Aeres Milieu BV
Be Buizer

Analyserapport

Blad 14 van 29

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
<i>METALEN</i>							
barium	µg/l	S	50	<45	75	<45	75
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60	<60
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.40 ¹⁾	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	0.26	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.75	<0.75	<0.75	<0.75	<0.75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grondwater (AS3000)	pb 21
022	Grondwater (AS3000)	pb 22
023	Grondwater (AS3000)	pb 23
024	Grondwater (AS3000)	pb 24
025	Grondwater (AS3000)	pb 25

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Be Buizer

Analyserapport

Blad 15 van 29

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grondwater (AS3000)	pb 21
022	Grondwater (AS3000)	pb 22
023	Grondwater (AS3000)	pb 23
024	Grondwater (AS3000)	pb 24
025	Grondwater (AS3000)	pb 25

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Be Buizer

Analyserapport

Blad 16 van 29

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Monster beschrijvingen

- 021 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 022 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 023 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 024 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 025 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Aeres Milieu BV
Be Buizer

Analyserapport

Blad 17 van 29

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
<i>METALEN</i>							
barium	µg/l	S	65	120	50	55	85
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60	<60
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.30 ¹⁾
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.75	<0.75	<0.75	<0.75	<0.75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grondwater (AS3000)	pb 26
027	Grondwater (AS3000)	pb 27
028	Grondwater (AS3000)	pb 28
029	Grondwater (AS3000)	pb 29
030	Grondwater (AS3000)	pb 30

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Be Buizer

Analyserapport

Blad 18 van 29

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grondwater (AS3000)	pb 26
027	Grondwater (AS3000)	pb 27
028	Grondwater (AS3000)	pb 28
029	Grondwater (AS3000)	pb 29
030	Grondwater (AS3000)	pb 30

Paraaf :





Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Monster beschrijvingen

- 026 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 027 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 028 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 029 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 030 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Aeres Milieu BV
Be Buizer

Blad 20 van 29

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
<i>METALEN</i>							
barium	µg/l	S	45	45	50	50	50
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60	<60
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.33	<0.30 ¹⁾
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.75	<0.75	<0.75	<0.75	<0.75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grondwater (AS3000)	pb 31
032	Grondwater (AS3000)	pb 32
033	Grondwater (AS3000)	pb 33
034	Grondwater (AS3000)	pb 34
035	Grondwater (AS3000)	pb 35

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Be Buizer

Analyserapport

Blad 21 van 29

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grondwater (AS3000)	pb 31
032	Grondwater (AS3000)	pb 32
033	Grondwater (AS3000)	pb 33
034	Grondwater (AS3000)	pb 34
035	Grondwater (AS3000)	pb 35

Paraaf :





Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Monster beschrijvingen

- 031 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 032 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 033 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 034 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 035 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Aeres Milieu BV
Be Buizer

Blad 23 van 29

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
 Projectnummer AM09145
 Rapportnummer 11492470 - 1

Orderdatum 16-10-2009
 Startdatum 16-10-2009
 Rapportagedatum 23-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	036	037
---------	---------	---	-----	-----

METALEN

barium	µg/l	S	65	55
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	S	<0.2	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.30 ¹⁾
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.75	<0.75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

036	Grondwater (AS3000)	pb 201
037	Grondwater (AS3000)	pb 202

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Be Buizer

Analyserapport

Blad 24 van 29

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Analyse	Eenheid	Q	036	037
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
036	Grondwater (AS3000)	pb 201
037	Grondwater (AS3000)	pb 202

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Be Buizer

Analyserapport

Blad 25 van 29

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



Aeres Milieu BV
Be Buizer

Analyserapport

Blad 26 van 29

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
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	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen	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	B0939687	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
001	G5872700	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
001	G5872701	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
002	B0939701	19-10-2009	16-10-2009	ALC204

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Be Buizer

Analyserapport

Blad 27 van 29

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G5872672	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
002	G5872685	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
003	B0931821	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
003	G5872703	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
003	G5872711	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
004	B0931826	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
004	G5872712	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
004	G5872713	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
005	B0939700	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
005	G5872695	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
005	G5872702	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
006	B0931822	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
006	G5872704	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
006	G5872705	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
007	B0939705	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
007	G5872693	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
007	G5872694	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
008	B0931825	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
008	G5872706	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
008	G5872707	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
009	B0939706	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
009	G5872684	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
009	G5872687	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
010	B0939704	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
010	G5872682	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
010	G5872692	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
011	B0931815	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
011	G5872699	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
011	G5872708	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
012	B0939694	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
012	G5872680	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
012	G5872681	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
013	B0939693	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
013	G5872677	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
013	G5872678	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
014	B0931823	19-10-2009	16-10-2009	ALC204

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Be Buizer

Analyserapport

Blad 28 van 29

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
014	G5872697	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
014	G5872698	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
015	B0939738	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
015	G5872573	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
015	G5872574	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
016	B0939688	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
016	G5872675	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
016	G5872676	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
017	B0939713	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
017	G5872571	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
017	G5872572	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
018	B0939725	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
018	G5872569	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
018	G5872570	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
019	B0939711	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
019	G5872674	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
019	G5872679	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
020	B0939737	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
020	G5872579	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
020	G5872580	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
021	B0939718	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
021	G5872670	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
021	G5872671	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
022	B0939727	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
022	G5872668	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
022	G5872669	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
023	B0939716	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
023	G5872575	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
023	G5872576	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
024	B0939719	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
024	G5872667	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
024	G5872673	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
025	B0939726	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
025	G5872577	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
025	G5872578	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
026	B0939707	19-10-2009	16-10-2009	ALC204

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Be Buizer

Blad 29 van 29

Analyserapport

Projectnaam Meilandsedijk (ong.) 's-Heerenberg / grondwater
Projectnummer AM09145
Rapportnummer 11492470 - 1

Orderdatum 16-10-2009
Startdatum 16-10-2009
Rapportagedatum 23-10-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
026	G5872581	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
026	G5872588	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
027	B0939696	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
027	G5872589	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
027	G5872599	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
028	B0939697	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
028	G5872584	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
028	G5872591	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
029	B0939721	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
029	G5872595	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
029	G5872596	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
030	B0939682	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
030	G5872582	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
030	G5872583	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
031	B0939709	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
031	G5872586	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
031	G5872590	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
032	B0939724	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
032	G5872594	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
032	G5872605	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
033	B0939714	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
033	G5872592	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
033	G5872597	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
034	B0939723	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
034	G5872601	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
034	G5872602	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
035	B0939722	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
035	G5872603	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
035	G5872604	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
036	B0939708	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
036	G5872585	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
036	G5872587	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
037	B0939710	19-10-2009	16-10-2009	ALC204
037	G5872598	19-10-2009	16-10-2009	ALC236
037	G5872666	19-10-2009	16-10-2009	ALC236

Paraaf :

BIJLAGE 6

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3

BIJLAGE 7

Verklaring Veldmedewerker

VERKLARING

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

PROJECTNUMMER : AM09145

ONDERZOEKSLOCATIE : Meilandse dijk te 's-Heerenberg

GECERTIFICEERD MONSTERNEMER : dhr. H. van den Tillaar

DATUM : week 38/39

HANDTEKENING :

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'H. van den Tillaar', is written over a dotted line. The signature is stylized and cursive.

BIJLAGE 8

KIWA certificaat tanksanering Meilandsedijk 1

RIJSTINGS-CERTIFICAAT
1902 REIS-HBO/diesel

de ondergrondse opslag van aardolie producten

32 66 69 574
 f 300,-
 9-5-94 Fin/bet



KIWA N.V.
 Afdeling MCI
 Certificatie en Keuringen
 St. Winston Churchplein 278
 Postbus 70
 2260 AB Rijswijk
 Telefoon (070) 395 35 35
 Telefax (070) 395 34 20
 Telex 32480 kiwa nl

opdrachtgever

W. Krebber
 Neilandsedijk 1
 7045 BB AZEVLIJN

ALLEEN GELDIG INDIEN GEREgistREERD DOOR KIWA
 (zie onder)

plaats van de installatie (naam en adres)

W. Krebber
 Neilandsedijk 1
 7045 BB AZEVLIJN

datum van melding datum van sanering

14-04-1994 03-03-1994

saneringswerkzaamheden

- complete sanering
- deelsanering: dit document dient beschouwd te worden als deelcertificaat



soort produkt	inhoud in liters	opmerkingen
huisbrandolie	3000	

controle van de bodem

de bodem rondom de gesaneerde tank is onderzocht op verontreiniging door produkt uit de tank

- verontreiniging werd niet aangetroffen.
- aangezien verontreiniging werd aangetroffen is het bevoegde gezag gewaarschuwd.

wijze van saneren

de tankinstallatie is na leegzuigen:

- inwendig gereinigd.
- gevuld met zand/lichtbeton/z..... (onderstrepen c.q. invullen)
- verwijderd, de tank is naar een geaccepteerd verschrotingsbedrijf afgevoerd.

saneringswerkzaamheden

de saneringswerkzaamheden zijn geheel in overeenstemming met de voorschriften uitgevoerd.

uitvoering	saneringsbedrijf	handtekening	datum
verantwoordelijke uitvoerder	Aras Installatietechniek bv.		14-04-1994

registratie KIWA	afd. Milieucertificatie en -inspectie	exemplaar certificaat	bestemd voor
registratienummer datum		geel groen wit blauw roze	eigenaar gemeente KIWA provincie saneringsbedrijf
003.057 14-04-1994			