

loc AA048400007
rap AA048400484

PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DWM

COUPE-POLDER

JAARVERSLAG BEHEER 1997

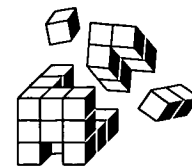
ZH 020/007/503

-1.777.212

B1

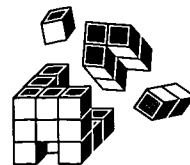
Dos: 6832

projectnr. Promeco: 5505
rapportnr. Promeco: 270298/PM
wbb-code : ZH 020/007/503
datering : februari 1998

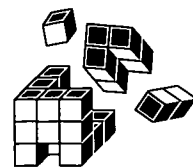


INHOUDSOPGAVE

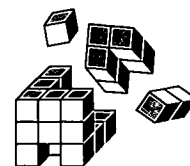
par.	titel	blz.
1.	Inleiding	1
2.	Uitvoering van het beheer	1
3.	Waarnemingen en uitgevoerde onderhoudswerken	2
3.A	<u>Afdichtingsconstructie</u>	2
3.A.1	Onderhoudspad (incl. wegmeubilair)	2
3.A.2	Bewortelingslaag	2
3.A.3	Drainlaag	2
3.A.4	Zand-bentonietlaag	3
3.A.5	Steunlaag	3
3.B	<u>Beheerssystemen oppervlaktewater</u>	3
3.B.1	Damwand en betuining Kromme Aar	3
3.B.2	Inlaatwerk Kromme Aar t.b.v. de Sloot Heemgebied en het Heemgebied.	3
3.B.3	Inlaat Ringsloot	3
3.B.4	Ringsloot	4
3.B.5	Sloot Heemgebied	4
3.B.6	Overstortput Ringsloot	4
3.B.7	Overstort Sloot Heemgebied	4
3.B.8	Gemaal Oppervlaktewater en berging	4
3.B.9	Debietmeetput oppervlaktewater	5
3.B.10	Persleiding van Gemaal oppervlaktewater naar de Uitstroomconstructie Kromme Aar	5
3.B.11	Uitstroomconstructie Kromme Aar	5
3.C	<u>Beheerssystemen percolaatwater</u>	6
3.C.1	Ringdrainage	6
3.C.2	Drainage-gemaal Aarkanaal	6
3.C.3	Drainage-gemaal Kromme Aar	7
3.C.4	Drainage-gemaal Heemgebied	8
3.C.5	Persleidingen van drainage-gemalen naar het Opvanggemaal	9
3.C.6	Centrale debietmeetput	10
3.C.7	Opvanggemaal	11
3.C.8	Persleiding van het Opvanggemaal naar het openbaar riool	12
3.D	<u>Elektrische meet- en regelapparatuur</u>	13
3.D.1	Schakelhuisje	13
3.D.2	Hoofdverdeelkast	13
3.D.3	Schakelkast t.b.v. het Opvanggemaal	13
3.D.4	Centrale signalerings-/storingkast	13
3.D.5	Telefoonalarmcentrale	14
3.D.6	Datalogger	14
3.D.7	Monsternameapparaat	14
3.E	<u>Herstelwerkzaamheden naar aanleiding van de horizontale en verticale verplaatsingen</u>	14



par.	titel	blz.
3.F	<u>Monstername en analyse</u>	15
3.F.1	Reguliere monstername en analyse	15
3.F.2	Separate monstername en analyse van drainagetracé's	15
3.F.3	Geloosde hoeveelheden	15
3.F.4	Onderzoek percolaat op nucleaire verontreiniging	16
3.G	<u>Revisie en onderhoud</u>	16
4.	Conclusies en aanbevelingen	17
4.A	<u>Afdichtingsconstructie</u>	17
4.A.1	Onderhoudspad (incl. wegmeubilair)	17
4.A.2	Bewortelingslaag	17
4.A.3	Drainlaag	17
4.A.4	Zand-bentonietlaag	17
4.A.5	Steunlaag	17
4.B	<u>Beheerssystemen oppervlaktewater</u>	18
4.B.1	Damwand en betuining Kromme Aar	18
4.B.2	Inlaatwerk Kromme Aar t.b.v. de Sloot Heemgebied en het Heemgebied	18
4.B.3	Inlaat Ringsloot	18
4.B.4	Ringsloot	18
4.B.5	Sloot Heemgebied	18
4.B.6	Overstortput Ringsloot	18
4.B.7	Overstort Sloot Heemgebied	18
4.B.8	Gemaal Oppervlaktewater en berging	18
4.B.9	Debietmeetput oppervlaktewater	18
4.B.10	Persleiding van Gemaal oppervlaktewater naar de Uitstroomconstructie Kromme Aar	18
4.B.11	Uitstroomconstructie Kromme Aar	18
4.C	<u>Beheerssystemen percolaatwater</u>	19
4.C.1	Ringdrainage	19
4.C.2	Drainage-gemaal Aarkanaal	19
4.C.3	Drainage-gemaal Kromme Aar	19
4.C.4	Drainage-gemaal Heemgebied	19
4.C.5	Persleidingen van drainage-gemalen naar het Opvanggemaal	19
4.C.6	Centrale debietmeetput	19
4.C.7	Opvanggemaal	19
4.C.8	Persleiding van het Opvanggemaal naar het openbaar riool	19
4.D	<u>Elektrische meet- en regelapparatuur</u>	20
4.D.1	Schakelhuisje	20
4.D.2	Hoofdverdeelkast	20
4.D.3	Schakelkast t.b.v. het Opvanggemaal	20
4.D.4	Centrale signalerings-/storingskast	20
4.D.5	Telefoonalarmcentrale	20
4.D.6	Datalogger	20
4.D.7	Monsternameapparaat	20
4.E	<u>Herstelwerkzaamheden naar aanleiding van de horizontale en verticale verplaatsingen</u>	20
4.F	<u>Monstername en analyse</u>	21
4.F.1	Reguliere monstername en analyse	21
4.F.2	Separate monstername en analyse van drainagetracé's	21
4.F.3	Geloosde hoeveelheden	22
4.F.4	Onderzoek percolaat op nucleaire verontreiniging	22
4.G	<u>Revisie en onderhoud</u>	22

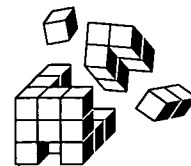


par.	titel	blz.
5.	Aanbevelingen	23
5.1	<u>Resumé van de aanbevelingen in het Jaarverslag van 1996</u>	23
5.2	<u>Reactie op de aanbevelingen in het Jaarverslag van 1996</u>	23
5.3	<u>Resumé aanbevelingen naar aanleiding van het Jaarverslag 1997</u>	24



BIJLAGEN

nr.	titel
1	Doorsnede afdekking talud voormalige stortplaats
2	Schema oppervlaktewatersysteem
3	Schema percolaatwatersysteem
4	Metingen
4.1	Hoogte betonwerken en peilbuizen
4.2	Overzicht stijghoogten peilbuizen over 1997
5	Geloosde hoeveelheden
5.1	Overzicht debieten en bedrijfsuren over 1997
5.2	Verzamelgrafiek gemalen: periode 1993 t/m 1997
5.3	Maandtotalen neerslag 1993 t/m 1997
6	Jaaroverzicht van analyseresultaten en debieten over 1997
7	Overzicht analyseresultaten separate bemonstering van Drainpompputten en Opvangemaal
7.1	Analyseresyultaten Drainpompput Aarkanaal
7.2	Analyseresyultaten Drainpompput Kromme Aar
7.3	Analyseresyultaten Drainpompput Heemgebied
7.4	Analyseresultaten Opvangemaal
7.5	Waardering van de niet-geïdentificeerde componenten
8	Analyseresultaten controle Hoogheemraadschap van Rijnland
9	Onderzoek naar nucleaire verontreiniging
10	Financieel overzicht beheer 1997 (concept)



1. Inleiding

Door de provincie Zuid-Holland, Dienst Water en Milieu, afdeling Bodemsanering zijn beheersmaatregelen getroffen om de taluds te voorzien van een afsluitende laag teneinde uittredend percolaat aan de zijkanen van het stort op te vangen in een drainagesysteem. De betreffende maatregelen zijn uitgevoerd in de periode augustus 1991 t/m maart 1993 (incl. de onderhoudsperiodes).

In opdracht van de provincie Zuid-Holland heeft Promeco BV het beheer gevoerd over de gemaakte constructies en voorzieningen en onderhoud gepleegd.

Doel van het beheer is het:

- 1 controleren of het gemaakte werk in stand blijft zoals het is bedoeld en waar nodig herstellen;
- 2 verzorgen van onderhoud aan constructies en installaties conform de technische hand-leidingen;
- 3 verzamelen van meetgegevens en evalueren ten einde een optimale balans te vinden in de hoeveelheden te lozen water en de daaraan verbonden heffingen;
- 4 verzamelen en evalueren van gegevens in het kader van handhaving van de lozings-vergunning.

Van de nazorg en het beheer en onderhoud wordt jaarlijks verslag gedaan in een jaarverslag.

In dit jaarverslag wordt verslag gedaan van de nazorg en het beheer en onderhoud gedurende 1997.

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de uitvoering van werkzaamheden in het kader van het beheer van de voormalige stortplaats Coupé-polder.

De bevindingen tav. de verschillende onderdelen zijn weergegeven in hoofdstuk 3.

In hoofdstuk 4 worden conclusies en aanbevelingen gedaan ten aanzien van de in hoofdstuk 3 weergegeven bevindingen.

In hoofdstuk 5 worden de in dit jaarverslag gedane aanbevelingen geresumeerd.

2. Uitvoering van het beheer

Ten behoeve van een gestructureerde uitvoering van het beheer en de onderhoudswerken is een Onderhoudsdraaiboek opgesteld. In het Onderhoudsdraaiboek zijn de aspecten mbt. de controle en onderhoudswerkzaamheden per onderdeel beschreven. De structuur van het onderhoudsdraaiboek is dusdanig gekozen dat het zich leent om als logboek in een database te kunnen worden verwerkt, met behoud van de oorspronkelijke structuur t.b.v. de herkenbaarheid. Hierdoor kunnen op eenvoudige wijze checklisten en overzichten per onderdeel worden uitgedraaid.

Maandelijks worden de aangelegde constructies en voorzieningen geïnspecteerd aan de hand van inspectieformulieren die dezelfde structuur hebben als het Onderhoudsdraaiboek.

Wanneer nodig worden onderhoudswerkzaamheden verricht.

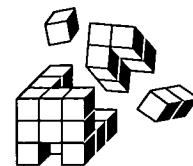
De waarnemingen worden geregistreerd in checklisten en/of tabellen.

Het verloop van de werkzaamheden, zoals inspecties, storingsopvolging en onderhoudswerkzaamheden worden periodiek gerapporteerd aan de afdeling Bodemsanering, Dienst Water en Milieu van de Provincie Zuid-Holland.

Bemonstering en analyse van het geloosde water worden uitgevoerd in overleg met het Hoogheemraadschap van Rijnland en de Provincie Zuid-Holland. De analyseresultaten zijn gerapporteerd aan zowel het Hoogheemraadschap van Rijnland als de provincie Zuid-Holland.

Jaarlijks wordt door de provincie Zuid-Holland een budget gereserveerd voor de uitvoering van het beheer en de onderhoudswerkzaamheden.

In bijlage 10 is een overzicht opgenomen van de nazorgkosten gedurende 1997.



3. Waarnemingen en uitgevoerde onderhoudswerken

In dit hoofdstuk worden, conform de opzet van het Onderhoudsdraaiboek, de meest relevante waarnemingen, meetresultaten en uitgevoerde onderhoudswerken besproken.

De beheersmaatregelen zijn onderverdeeld in 4 hoofdgroepen, tw.:

- A Afdichtingsconstructie
- B Beheerssystemen oppervlaktewater
- C Beheerssystemen percolaatwater
- D Elektrische meet- en regelapparatuur

Aan de in het onderhoudsdraaiboek benoemde hoofdgroepen zijn de volgende groepen toegevoegd:

- E Horizontale en verticale verplaatsingen
- F Monsternamen en analyse
- G Onderhoud en revisie

3.A. Afdichtingsconstructie (zie bijlage 1: Doorsnede afdekking taluds stort)

3.A.1 Onderhoudspad (incl. wegmeubilair)

De kwaliteit van de afzettingen van palen en draad t.p.v. de toegangen tot de onderhoudspaden neemt af. De afzetting m.b.v. boomstammen functioneert goed. Geconstateerd is dat de aannemer van het onderhoud aan taluds en/of sloten, in plaats van de slagboom te openen, de boomstam verwijderd. Mogelijk is dat er de oorzaak van dat de slagboom bij de toegang vanaf de Burg. Bruins Slot-singel/Heemgebied verder schuin (en los) staat en daardoor slechts moeizaam is te sluiten.

Ter plaatse van de toegang tot het onderhoudspad langs de Kromme Aar aan de kant van de Westkanaalweg zijn door de gemeente Alphen de borden "Verboden Toegang" nog niet teruggeplaatst.

3.A.2 Bewortelingslaag

De gemeente Alphen a/d Rijn is verantwoordelijk voor het onderhoud van de bewortelingslaag, de grasvelden, plantvakken en het plantwerk. In het kader van het beheer van de aangelegde voorzieningen zal geen beoordeling van de kwaliteit van de bewortelingslaag plaatsvinden. Wel zal de ontwikkeling van de wortelstelsels van de beplanting periodiek worden gecontroleerd. De beplanting mag niet zodanig diep wortelen dat de afsluitende zand-bentonietlaag wordt aangetast.

In het Onderhoudsdraaiboek is bepaald dat jaarlijks op een aantal plaatsen middels een steekproef de ontwikkeling van de plantwortels moet worden beoordeeld. Gezien de mate van ontwikkeling van de beplanting is besloten in deze beheersperiode geen controle uit te voeren. De laatste beoordeling heeft in augustus '96 plaatsgevonden.

Op de taluds rond de voormalige stortplaats zijn geen activiteiten van muskusratten waargenomen. Wel is de kwaliteit van het dijkje tussen de sloot Heemgebied en het Heemgebied achteruit gegaan door graafwerk van ratten.

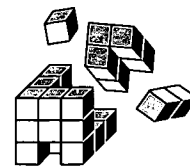
Langs de Kromme Aar doen zich direct achter de betuining nog steeds verzakkingen voor. Zowel de gemeente Alphen als het Waterschap De Oude Rijnstromen zijn hiervan op 6 mei 1997 schriftelijk op de hoogte gesteld.

3.A.3 Drainlaag

Inspectie van de drainlaag beperkt zich tot visuele controle van de drainuitlopen in de Ringsloot, de Sloot Heemgebied en de Kromme Aar. Vastgesteld is dat de drains goed functioneren.

Bij de reconstructie van de Ringsloot in 1996 zijn de drainuitlopen vervangen door PVC drainputjes met gietijzeren bovenafdekking, type trottoirkolk.

Ten behoeve van onderhoudswerk aan de Sloot Heemgebied (maaiwerk) zijn de drainuitlopen gemarkeerd met zichtpalen.



3.A.4 Zand-bentonietlaag

In het kader van het herstel van de schade aan de taluds en Ringsloot t.g.v. horizontale en verticale verplaatsingen is de in de zand-bentonietlaag gevormde sloot afgedekt met een laag klei met een minimale dikte van 25 cm.

In het Onderhoudsdraaiboek is bepaald dat jaarlijks op een drietal plaatsen middels een steekproef moet worden vastgesteld of de wortels van de planten niet tot in de zand-bentonietlaag reiken. Gezien de mate van ontwikkeling van de beplanting is besloten in deze beheersperiode geen controle uit te voeren. De laatste beoordeling heeft in augustus '96 plaatsgevonden.

3.A.5 Steunlaag

Inspectie van, en onderhoudswerken aan, de steunlaag worden niet uitgevoerd.

3.B Beheerssystemen oppervlaktewater (zie bijlage 2: Schema oppervlaktewatersysteem)

3.B.1 Damwand en betuining Kromme Aar

De damwand is ondergronds afgewerkt waardoor visuele inspectie niet mogelijk is. Er zijn in de voorliggende periode geen waarnemingen gedaan die duiden op lekkage van de damwand.

De betuining van de Kromme Aar is visueel geïnspecteerd.

Langs de Kromme Aar is over nagenoeg de gehele lengte van de betuining sprake van verzakking direct achter de betuining. Het waterschap De Oude Rijnstromen is hiervan op 6 mei 1997 schriftelijk op de hoogte gesteld. Volgens het waterschap zijn de verzakkingen niet van dien aard dat onmiddellijke actie noodzakelijk is. Het waterschap zal de constructie in de loop van 1998 herstellen.

3.B.2 Inlaatwerk Kromme Aar t.b.v. de Sloot Heemgebied en het Heemgebied

Het inlaten van water in het Heemgebied valt onder de verantwoording van de gemeente Alphen a/d Rijn. In de zomertijd wordt, indien de waterstand in de Sloot Heemgebied of de temperatuur van het water in de sloot dat vereist, in het kader van het beheer van de Coupé-polder, water in de sloot ingelaten. De afsluiter wordt slechts zover geopend dat slechts een beperkte hoeveelheid water wordt ingelaten (ca. 5 à 10 m³/h). De afsluiter wordt meer dan 4 keer per jaar volledig geopend en gesloten om hem gangbaar te houden. Met name in de zomer maanden wordt er meerdere uren water ingelaten om zowel de inlaat als de sloot voldoende te doorspoelen.

3.B.3 Inlaat Ringsloot

De Inlaat Ringsloot bestaat uit een tweetal putten onderling verbonden door een HPE-leiding, tw. een:

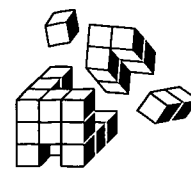
- Instroomconstructie Kromme Aar (IKA)
- Inlaatconstructie Ringsloot (IRS)

Ter plaatse van de Instroomconstructie Kromme Aar bevinden zich de schakelkast en de elektrisch aangedreven afsluiter. De Inlaatconstructie Ringsloot is een droge betonput waardoor de instroomleiding loopt. In de leiding is een afsluiter opgenomen. In de put bevindt zich tevens een met de Ringsloot in verbinding staande buis. Hierin is een drukdoos opgenomen t.b.v. de registratie en automatische beheersing van het peil in de Ringsloot.

Door de wijziging van de constructie van de Ringsloot wordt de automatische peilbeheersing niet meer benut.

Op 3 maart 1997 is door de fa. Svedal/Robot de jaarlijkse periodieke controle verricht en is het bijbehorende onderhoudswerk uitgevoerd.

Gedurende het jaar is geconstateerd dat op de wanden van de put schimmelvorming ontstaat door onvoldoende ventilatie.



3.B.4 Ringsloot

In 1995 is de verantwoording voor het beheer en onderhoud van de sloten rond de Coupé-polder gewijzigd. De gemeente Alphen a/d Rijn is verantwoordelijk voor het onderhoud van langs de sloten gelegen bermen en taluds, boven de waterlijn. In de sloot liggend of drijvend vuil moet door de gemeente worden verwijderd. Onder de waterlijn ligt de verantwoording voor het beheer en onderhoud bij het Waterschap de Oude Rijnstromen gevestigd te Leiderdorp. Vervuiling voor de inlaten, duikers en overstorten wordt door het Waterschap verwijderd. In principe worden de slootkanten en de begroeiing in de sloot twee maal per jaar gemaaid.

Het maaien van de taluds wordt niet goed uitgevoerd. Bij de gehanteerde maaimethode is de begroeiing zodanig kortgemaaid dat er kale plekken in het talud ontstaan. Bovendien zijn op diverse plaatsen de beschermputten van de peilbuizen in doorspuitpunten kapot gemaaid. De kale plekken zijn door Promeco opnieuw ingezaaid maar de begroeiing heeft zich nog niet geheel hersteld. De beschermputten van de peilbuizen zijn vervangen.

3.B.5 Sloot Heemgebied

Zowel de sloot als de slootkanten worden door de gemeente Alphen a/d Rijn twee maal per jaar gemaaid. Als gevolg van de onderhoudswerkzaamheden zijn een beperkt aantal zichtpalen en drainuitlopen beschadigd of verdwenen.

De werkzaamheden zijn goed uitgevoerd.

Gedurende het jaar is geconstateerd dat er sprake is van slibvorming in de sloot. Hoewel het om een kleine hoeveelheid gaat is de slootdiepte zo gering dat weinig slib al voor belemmering kan zorgen. Met de gemeente is afgesproken dat het slib in 1998 zal worden verwijderd.

3.B.6 Overstortput Ringsloot

Ondanks de aanpassing in het kader van de reconstructie van de Ringsloot functioneert de overstort goed.

3.B.7 Overstort sloot Heemgebied

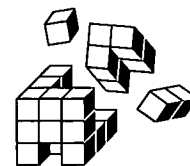
Bij de uitvoering van de maaiwerkzaamheden in het najaar zijn zichtpalen weggemaaid en is de overstort verder beschadigd.

3.B.8 Gemaal Oppervlaktewater en berging

Op 5 maart 1997 is door Svedala/Robot de jaarlijkse periodieke controle verricht en is het bijbehorende onderhoudswerk uitgevoerd. Het Gemaal Oppervlaktewater functioneert naar behoren.

Teneinde de afsluiters gangbaar te houden zijn afsluiters, conform het Onderhoudsdraaiboek, minimaal 4 keer per jaar een aantal malen volledig geopend en gesloten.

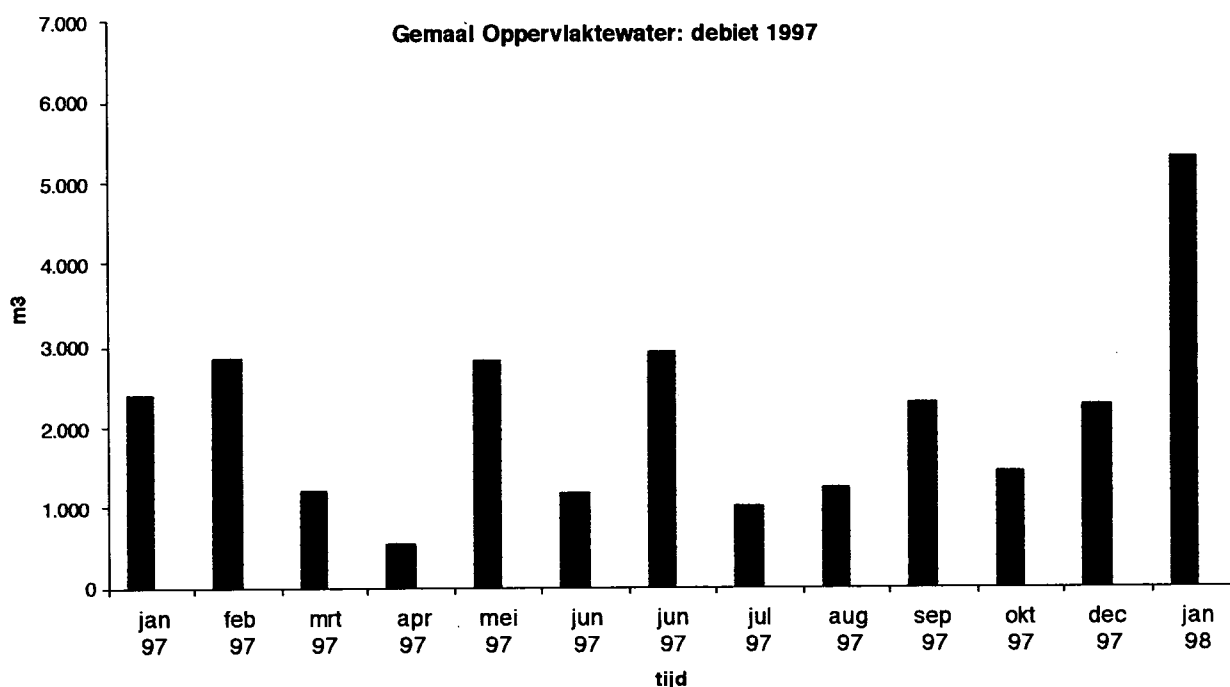
De op het gemaal staande schakelkast wordt bij iedere inspectie gecontroleerd. De stand van zowel de bedrijfsurenteller als de debietmeter wordt opgenomen en de ampèremeters worden gecontroleerd. Zonodig worden signaallampen vervangen.



In onderstaande grafiek 1 is het debiet per maand aangegeven. Het betreft neerslag afstromend van taluds en de omliggende wegen. Bovendien is er, met name in de zomer ter compensatie van de optredende verdamping, in de sloten en het Heemgebied water ingelaten. Het surplus water is vervolgens met het Gemaal Oppervlaktewater naar de Kromme Aar gepompt.

De hoeveelheid ingelaten water wordt niet gemeten.

Voor een overzicht van de geloosde debieten per maand over de periode 1993 t/m 1997 verwijzen wij naar bijlage 5.2. In bijlage 5.3 is over dezelfde periode een overzicht van de maantotalen neerslag opgenomen.



grafiek 1: Afvoer oppervlaktewater door het gemaal Oppervlaktewater

3.B.9 Debietmeetput oppervlaktewater

In verband met het indringen van water langs de aluminium afdekking van de put is de oplegging van het luik verbeterd en zijn de kitvoegen vervangen.

Alleen na hevige regenval dringt nog een beperkte hoeveelheid water in de put. Normaliter is de put is in korte tijd weer droog door natuurlijke ventilatie. Zonodig wordt het aanwezige water met behulp van een waterstofzuiger uit de put verwijderd. De debietmeter functioneert naar behoren.

3.B.10 Persleiding van Gemaal oppervlaktewater naar Uitstroomconstructie Kromme Aar

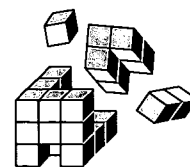
Blijkens het gehaalde debiet is de persleiding van de pomp in het Gemaal oppervlaktewater vrij van vervuiling.

3.B.11 Uitstroomconstructie Kromme Aar

Met betrekking tot het functioneren van de Uitstroomconstructie Kromme Aar zijn geen bijzondere waarnemingen gedaan. De Uitstroomconstructie Kromme Aar functioneert goed.

De in mei 1996 herstelde oeverbescherming ter plaatse van de uitstroomconstructie is in de loop van 1997 opnieuw gaan afkalven.

Het waterschap is hiervan op 6 mei 1997 schriftelijk op de hoogte gesteld. Volgens het waterschap is de toestand niet van dien aard dat ingrijpen noodzakelijk is.



3.C Beheerssystemen percolaatwater (zie bijlage 3: Schema percolaatwatersysteem)

3.C.1 Ringdrainage

De Ringdrainage zorgt voor de afvoer van het uit het stort tredende percolaat. Het percolaat wordt via de Ringdrainage naar de drainpompen gevoerd. De rond de stortplaats gelegen Ringdrainage is onderscheiden in een drietal tracés, tw.:

- drainagetracé Aarkanaal
- drainagetracé Kromme Aar
- drainagetracé Heemgebied

De drainagegemalen zijn ongeveer in het midden van de drainagetracés geplaatst waardoor elk drainagetracé weer wordt opgedeeld in twee secties.

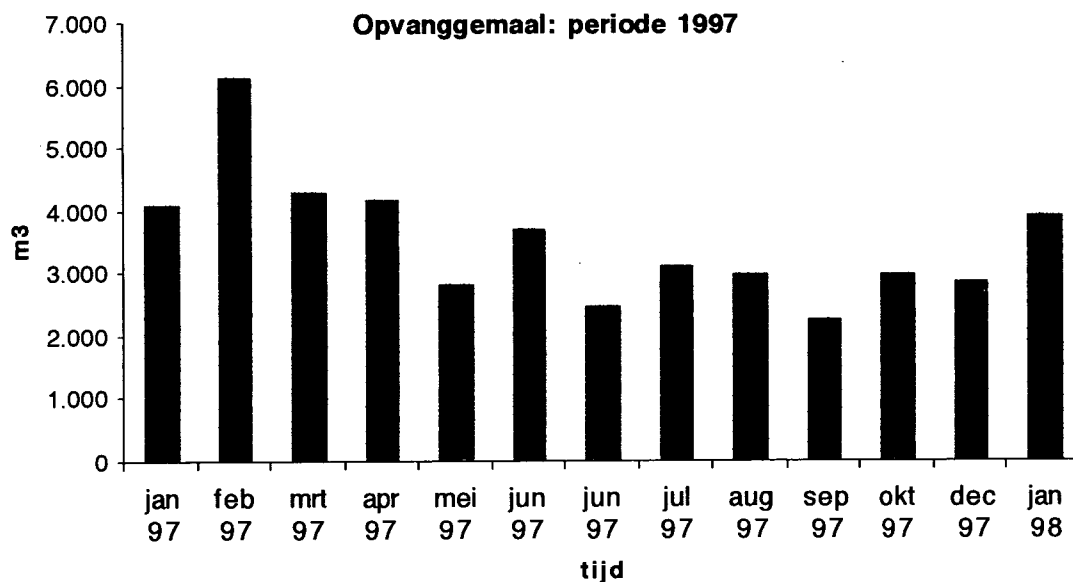
Ten aanzien van het functioneren van de Ringdrainage kan een indicatie worden verkregen door vergelijking van het debiet van de verschillend drainpompen, visuele controle van de instroming van het drainagewater in de drainpompputten en door het meten van de stijghoogte van het percolaat in de verschillende drainagetracés. Zie bijlage 4: Tabel stijghoogten peilbuizen over 1997.

De peilbuizen zijn op 26 februari 1997 geregenereerd.

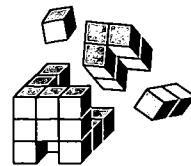
Mogelijk ten gevolge van maaiwerkzaamheden is peilbuis 4, tracé Aarkanaal, verdwenen.

3.C.2 Drainagegemaal Aarkanaal (DPP AK)

Het Drainagegemaal Aarkanaal heeft in de voorliggende periode goed gefunctioneerd. In 1997 is er door de DPP AK 24.738 m3 percolaat verpompt. Dit komt overeen met 60 % van de totale afvoer.



grafiek 2: Afvoer percolaat door het drainagegemaal Aarkanaal



In voorgaande grafiek 2 is het debiet per maand aangegeven.

Voor een overzicht van de geloosde debieten per maand over de periode 1993 t/m 1997 verwijzen wij naar bijlage 5.2. In bijlage 5.3 is over dezelfde periode een overzicht van de maantotalen neerslag opgenomen.

Op 26 februari 1997 is door Svedala/Robot de jaarlijkse periodieke controle verricht en is het bijbehorende onderhoudswerk uitgevoerd. Het drainagegemaal haalde nog ruimschoots de bij het ontwerp geëiste capaciteit van 20 m³/h, tw.: 40,5 m³/h. De rand van de RVS-waaier vertoonde slechts lichte slijtage en is niet vervangen.

In zowel de drainpompput als het persstuk van de pomp is beperkte oervorming vastgesteld.

De drainpompput is inwendig een aantal malen gespoeld. Bij inspectie van de put is vastgesteld dat zich water bevindt onder de lining op de bodem van de put. De lining is niet beschadigd. Het betreft naar alle waarschijnlijkheid water dat via kabel- en leidingdoorvoeren is binnengedrongen. Deze doorvoeren zijn inmiddels afgedicht. De hoeveelheid water is niet waarneembaar toegenomen tov. de inspectie van de bodem in 1996 en heeft geen negatieve invloed op de werking van het gemaal. Het was niet nodig het gemaal onder hoge druk te reinigen.

Zowel de balkeerklep als de HK-koppeling, dwz. de verbinding tussen de viton persslang en de balkeerklep, zijn uitwendig sterk gecorrodeerd. Aan de binnenkant is geen sprake van corrosie. Deze appendages zijn nog niet vervangen omdat het functioneren van het gemaal niet wordt belemmerd.

De afsluiters worden minimaal 4 keer per jaar geheel geopend en gesloten teneinde de afsluiters gangbaar te houden.

Op 26 juni 1997 werd geconstateerd dat de niveaumeting niet meer werkte. De drukdoos is vervangen. De oorspronkelijk geleverde niveaumeter bleek niet meer leverbaar. Ten behoeve van het nieuwe type zijn enige aanpassingen verricht.

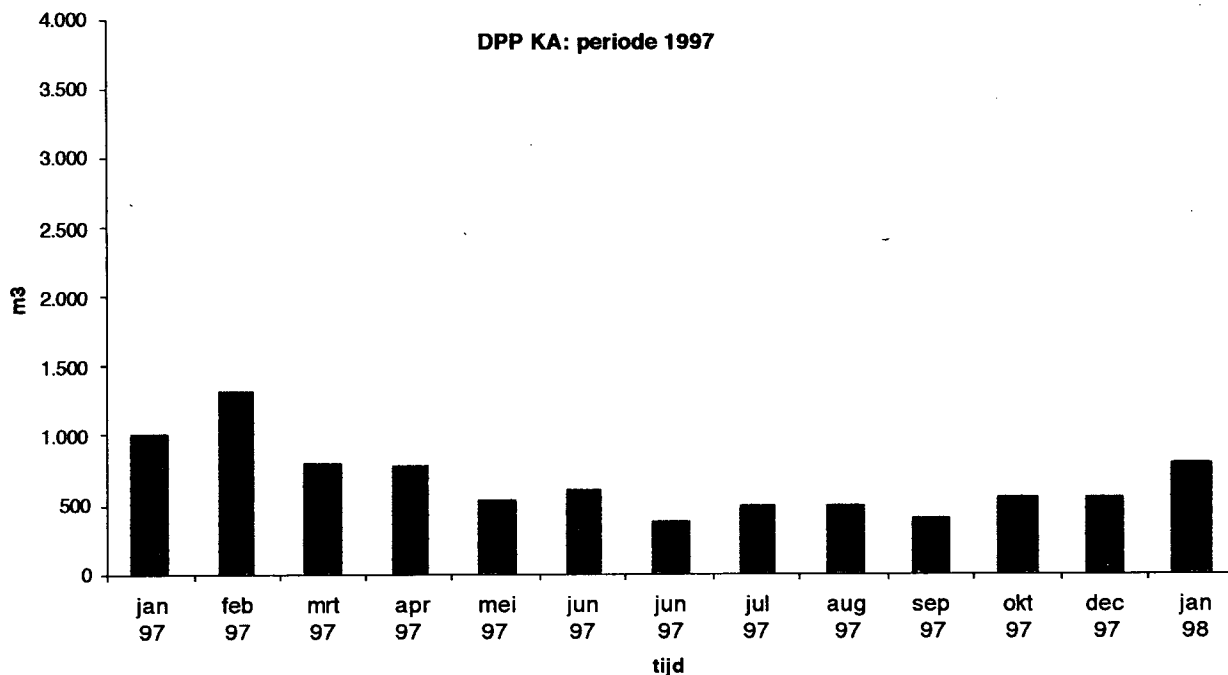
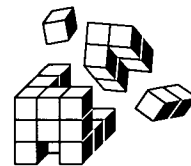
De op het gemaal staande schakelkast wordt bij iedere inspectie gecontroleerd. De stand van de bedrijfsurenteller wordt opgenomen en de ampèremeters worden gecontroleerd. De debietmeter bevindt zich in het schakelhuisje. Zonodig worden signaallampen vervangen.

3.C.3 Drainagegemaal Kromme Aar (DPP KA)

Het Drainagegemaal Kromme Aar heeft in de voorliggende periode goed gefunctioneerd. In 1997 is er door de DPP KA 7.669 m³ percolaat verpompt. Dit komt overeen met 18 % van de totale afvoer.

In de hierna volgende grafiek 3 is het debiet per maand aangegeven.

Voor een overzicht van de geloosde debieten per maand over de periode 1993 t/m 1997 verwijzen wij naar bijlage 5.2. In bijlage 5.3 is over dezelfde periode een overzicht van de maantotalen neerslag opgenomen.



grafiek 3: Afvoer percolaat door het drainagegemaal Kromme Aar

Op 26 februari en 5 maart 1997 is door Svedala/Robot de jaarlijkse periodieke controle verricht en is het bijbehorende onderhoudswerk uitgevoerd. Het Drainagegemaal voldeed nog aan de bij het ontwerp geëiste capaciteit van 20 m³/h, tw.: 25,3 m³/h. De waaier (GIJ) van de pomp bleek echter zodanig te zijn versleten dat deze moest worden vervangen. Op grond van de positieve ervaringen met de RVS-waaier in het drainagegemaal Aarkanaal is de GIJ-waaier op 5 mei 1997 vervangen door een RVS-waaier.

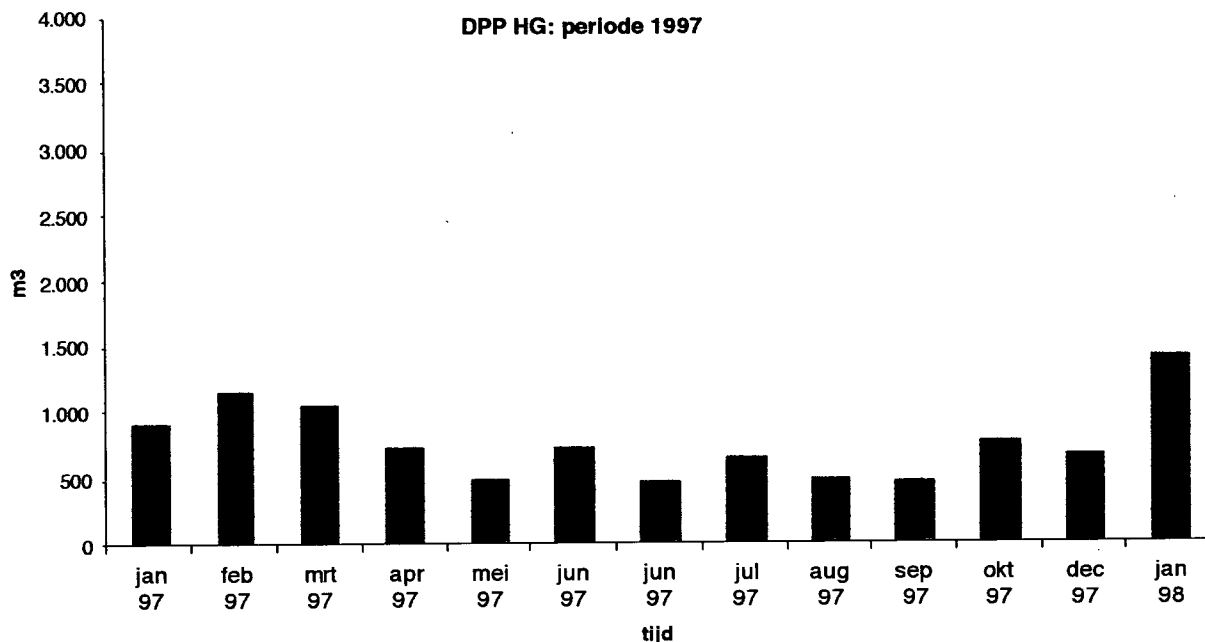
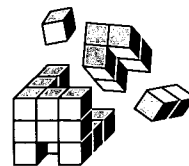
De drainpompput is inwendig een aantal malen gespoeld. Bij inspectie van de put zijn geen bijzonderheden waargenomen. Het was niet nodig het gemaal onder hoge druk te reinigen.

De afsluiters worden minimaal 4 keer per jaar geheel geopend en gesloten teneinde de afsluiters gangbaar te houden. Bij een van deze acties is de verlengspindel losgeraakt van de afsluiter.

De op het gemaal staande schakelkast wordt bij iedere inspectie gecontroleerd. De stand van de bedrijfsurenteller wordt opgenomen en de ampèremeters worden gecontroleerd. De debietmeter bevindt zich in het schakelhuisje. Zonodig worden signaallampen vervangen.

3.C.4 Drainagegemaal Heemgebied (DPP HG)

Het Drainagegemaal Heemgebied heeft in de voorliggende periode goed gefunctioneerd. In 1997 is er door de DPP HG 9.063 m³ percolaat verpompt. Dit komt overeen met 22 % van de totale afvoer.



grafiek 4: Afvoer percolaat door het drainagegemaal Heemgebied

In de bovenstaande grafiek 4 is het debiet per maand aangegeven.

Voor een overzicht van de geloosde debieten per maand over de periode 1993 t/m 1997 verwijzen wij naar bijlage 5.2. In bijlage 5.3 is over dezelfde periode een overzicht van de maantotalen neerslag opgenomen.

Op 26 februari en 5 maart is door Svedala/Robot de jaarlijkse periodieke controle verricht en is het bijbehorende onderhoudswerk uitgevoerd. Het Drainagegemaal voldeed niet meer aan de bij het ontwerp geëiste capaciteit van 20 m³/h, tw.: 18,3 m³/h. Er werd een aanzienlijke slijtage van de (GJ-)waaier van de pomp geconstateerd. Op grond van de positieve ervaringen met de RVS-waaier in het drainagegemaal Aarkanaal is de GJ-waaier op 5 mei 1997 vervangen door een RVS-waaier.

In de drainpompput is een lichte tot matige oervorming vastgesteld.

De put is inwendig een aantal malen gespoeld. Bij inspectie van de put zijn geen bijzonderheden waargenomen. Het was niet nodig het gemaal onder hoge druk te reinigen

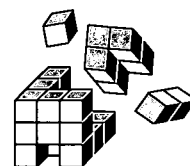
De afsluiters worden minimaal 4 keer per jaar geheel geopend en gesloten teneinde de afsluiters gangbaar te houden.

De op het gemaal staande schakelkast wordt bij iedere inspectie gecontroleerd. De stand van de bedrijfsurenteller wordt opgenomen en de ampèremeters worden opgenomen. De debietmeter bevindt zich in het schakelhuisje. Zonodig worden signaallampen vervangen.

3.C.5 Persleidingen van drainagegemalen naar het Opvanggemaal

Controle op het functioneren van de persleidingen gebeurt aan de hand van de werking van de pompen.

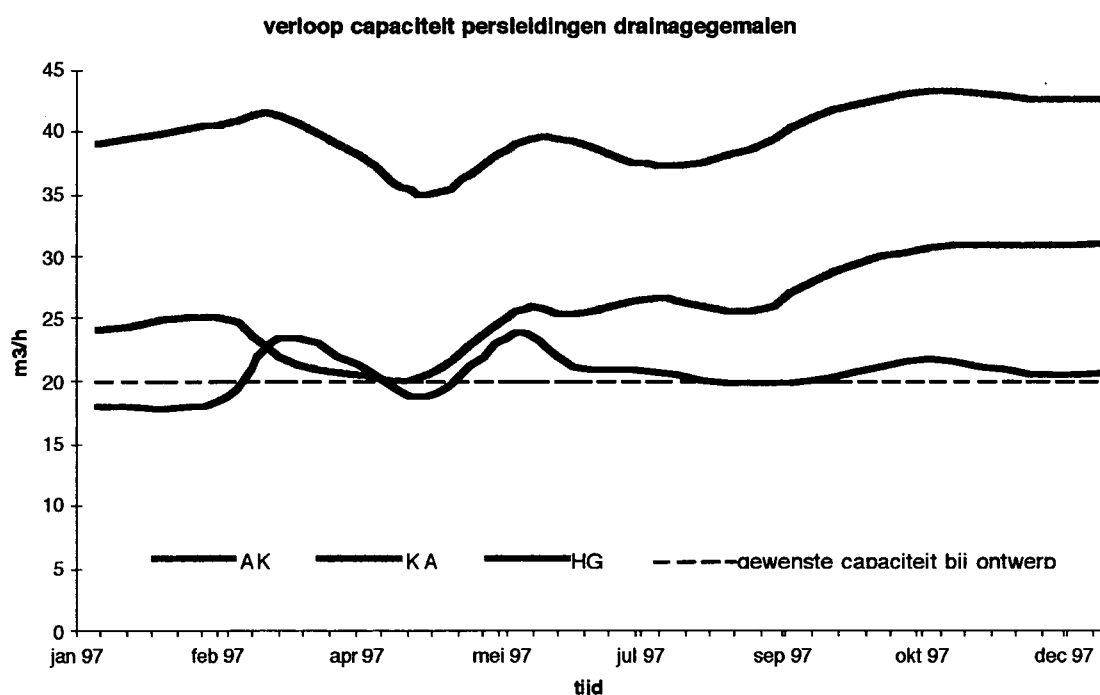
Capaciteitsdaling van de pompen kan enerzijds worden veroorzaakt door de pompen zelf, bv. slijtage van de waaier, en anderzijds door een toename van de weerstand van de persleidingen, door vervuiling.



In onderstaande grafiek 5 is de afvoercapaciteit van de persleidingen van de drainpompen in grafiekvorm weergegeven. Uit de grafieken blijkt dat het debiet van het Heemgebied sneller afneemt dan het debiet van de beide andere pompen.

Reeds eerder was gebleken dat er in het gemaal Heemgebied meer sprake is van oervorming dan bij de andere gemalen. Hierdoor treedt er dan ook sneller vervuiling op van de persleiding van het Drainagegemaal Heemgebied dan de overige persleidingen. Aan het eind van 1996 daalde de capaciteit van het Drainagegemaal Heemgebied tot onder de 20 m³/h. Naar aanleiding hiervan zijn de persleidingen in week 7 gereinigd door het proppen van de leidingen.

Uit de grafiek blijkt dat na het reinigen van de persleidingen het debiet van het gemaal Heemgebied met ca. 25% toeneemt.



grafiek 5: Verloop capaciteit drainpomp gemaal Heemgebied

Uit de grafieken blijkt bovendien dat vervanging van de waaiers in de gemalen Heemgebied en Kromme Aar een sterke verbetering van debiet heeft opgeleverd, tw. resp. 28 % en 25 %.

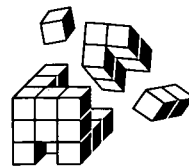
3.C.6 Centrale debietmeetput

De persleidingen van de drainagegemalen lopen door de Centrale Debietmeetput.

Het zich in de debietmeetput bevindende leidingdeel bestaat uit gietijzer. In elke persleiding is een flowmeter opgenomen. Voor en na de flowmeter bevindt zich een afsluiter. Ten behoeve van iedere flowmeter is in het schakelhuisje een uitleesapparaat opgenomen. Ter bescherming van de flowmeters (bv. bij een lekkage in een van de leidingen) bevindt zich in de put een lenspompje. Tevens is in de put een signalering "water op de vloer" opgenomen. Indien zich een calamiteit voordoet zal de signalering zowel de lenspomp als de alarmering activeren.

De lenspomp en signalering functioneren goed.

De getroffen maatregelen ter voorkoming van indringend water zijn afdoende gebleken. De put blijft droog.



De afsluiters worden minimaal 4 keer per jaar geheel geopend en gesloten teneinde de afsluiters gangbaar te houden. De afsluiters vóór de flowmeter van het Heemgebied en ná de flowmeter van het Aarkanaal gaan zéér moeizaam. De overige afsluiters functioneren goed.

3.C.7 Opvanggemaal

In het Opvanggemaal bevinden zich twee pompen. Ingeval van een storing bij de inwerking zijnde pomp (bv. tengevolge van capaciteitsproblemen) zal op een gegeven moment een zgn. Hoog-hoog alarm worden bereikt. In dat geval wordt een storing gemeld via de telefoonalarmcentrale en worden de drainagegemalen uitgeschakeld. Tevens wordt aan beide pompen in het Opvanggemaal een startsignaal gegeven. De pomp(-en) verlagen het niveau tot een zgn. Laag-laag niveau waarna de drainagegemalen weer worden vrijgegeven, etc.

Op 5 maart 1997 is door Svedala/Robot de jaarlijkse periodieke controle verricht en is het bijbehorende onderhoudswerk uitgevoerd. Bij de (GIJ-)waaier van de oorspronkelijke nachtpomp (pompr. 008) was sprake van ernstige slijtage deze is vervangen door een waaier uitgevoerd in RVS. De waaier van de oorspronkelijke dagpomp (pompr. 007) was matig versleten maar vanwege de voorgenomen vervanging van de gehele pomp is deze niet vervangen.

In het ontwerp was uitgegaan van een dagpomp met een capaciteit van 30 m³/h en een nachtpomp met een capaciteit van 60 m³/h. Met name bij grote aanvoer van percolaat, voornamelijk als gevolg van veel neerslag, bleek de dagpomp onvoldoende capaciteit te hebben om de afvoer naar het riool te garanderen. Op grond hiervan is op 18 juni de dagpomp, met een capaciteit van 30 m³/h, vervangen door een pomp met een capaciteit van 60 m³/h. De pomp is van gelijke uitvoering als de oorspronkelijke nachtpomp, type: RW 4020 DJ-H met een waaierdiameter 200 mm.

Beide pompen worden met behulp van de tijd klok dagelijks gedurende 12 aaneengesloten uren in bedrijf gezet.

In verband met de vervanging van pomp 007 is zowel de aansluiting in de schakelkast als de grondkabel verzwaard.

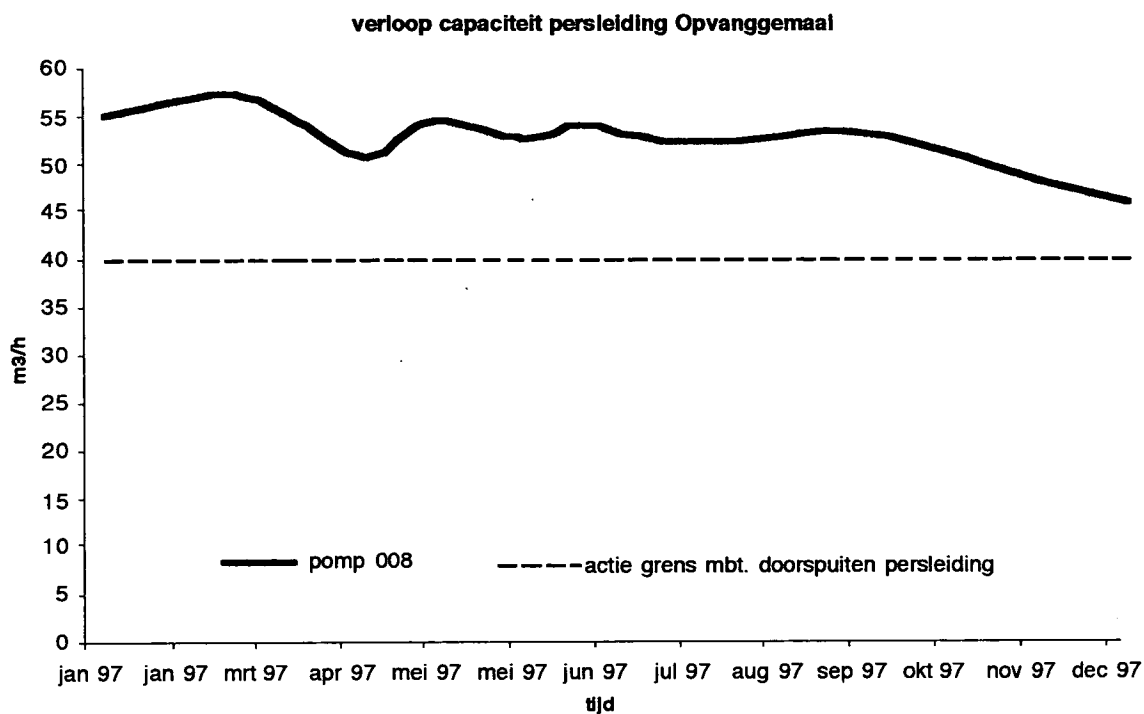
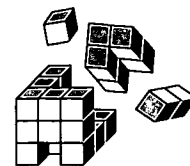
Op 26 februari is het Opvanggemaal inwendig met hogedruk gereinigd. De lining in de put bleek in goede staat te verkeren.

De afsluiters in de persleiding van het Opvanggemaal zijn een aantal keren geheel geopend en gesloten teneinde deze gangbaar te houden.

In 1997 hebben zich geen afvoerproblemen voorgedaan.

In de hierna volgende grafiek 6 is het capaciteitsverloop van de persleiding weergegeven. Voor de metingen is alleen gebruik gemaakt van pomp 008 omdat de capaciteit van pomp 007 in juni is gewijzigd van 30 naar 60 m³/h.

Voor een overzicht van het geloosde debiet per maand over de periode 1993 t/m 1997 verwijzen wij naar bijlage 5.2. In bijlage 5.3 is over dezelfde periode een overzicht van de maantotalen neerslag opgenomen.

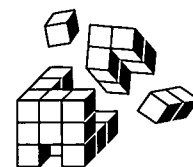


Grafiek 6: Verloop capaciteit (nacht-)pomp 008 Opvanggemaal (met de hand gemeten)

3.C.8 Persleiding van het Opvanggemaal naar het openbaar riool

De persleiding is gelegen in de berm van de Burg. Bruins Slotsingel en wordt beheerd door de gemeente Alphen a/d Rijn.

Op grond van de maandelijks gemeten capaciteit van de beide pompen in het Opvanggemaal wordt besloten of de persleiding moet worden gereinigd. Hoewel de capaciteit van de persleiding nog niet onder het als ondergrens gestelde debiet (40 m³/h) was gedaald is de persleiding op 13 februari gereinigd. Zie voorgaande grafiek 6.



3.D Elektrische meet- en regelapparatuur

3.D.1 Schakelhuisje

Bij de inspectie van februari is vastgesteld dat de nachttariefteller van de energiemeter niet meer functioneerde. De meter is in september vervangen en voorzien van een toonfrequentmeter waarmee de meterstand op afstand kunnen worden afgelezen.

In juni 1997 is er een nieuwe voedingskabel gelegd vanwege de benodigde verzwaring van de voeding door de vervanging van pomp 007. De bentoniet afdichtingen ter plaatse van de kabeldoorvoeringen zijn hersteld.

3.D.2 Hoofdverdeelkast

Geen opmerkingen.

3.D.3 Schakelkast t.b.v. het Opvanggemaal

De schakelkast van het Opvanggemaal bevindt zich in het Schakelhuisje. De stand van de bedrijfsurentellers van zowel de dagpomp als de nachtpomp worden bij elke inspectie opgenomen en de ampèremeters worden opgenomen. Er vindt geen debietregistratie plaats van de afvoer van de pompen in het Opvanggemaal. De hoeveelheid verpompt percolaat wordt bepaald door sommering van de debieten van de drainagemalen (Zie bijlage 5.1: Overzicht debieten en bedrijfsuren over 1997).

In de schakelkast bevindt zich ook een tijd klok waarmee het pompregiem kan worden geregeld.

Vanwege eisen van de gemeente Alphen a/d Rijn mbt. de belastbaarheid van het riool was als uitgangspunt bij het ontwerp gekozen voor een pomp met een capaciteit van 60 m³/h tijdens de nacht en een pomp met een capaciteit van 30 m³/h overdag.

In de praktijk is gebleken dat zelfs onder extreem natte omstandigheden (bv. de winterperioden 93/94 en 94/95) een lozing van 30 m³/h niet werd gehaald.

3.D.4 Centrale signalerings-/storingskast

In de Centrale signalerings-/storingskast worden de storingen geregistreerd die bij de verschillende op de locatie Coupé-polder aanwezige installaties kunnen ontstaan. De storingen worden geregistreerd als een verzamelstoring, tw.:

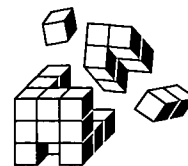
- 1 Storing: Drainagegemaal Kromme Aar
- 2 Periodieke melding (controle telefoonaansluiting)
- 3 Storing: Drainagegemaal Aarkanaal
- 4 Storing: Drainagegemaal Heemgebied
- 5 Storing: Gemaal Oppervlaktewater
- 6 Storing: Opvanggemaal
- 7 Storing: Water op de vloer (Centrale debietmeetput)
- 8 Storing: spanningsuitval

De geregistreerde verzamelstorings worden doorgegeven aan de telefoonalarmcentrale.

Tevens bevinden zich in de Centrale signalerings-/storingskast de uitleesapparaten van de zich in de Centrale debietmeetput bevindende flowmeters en de debietmeters. Iedere inspectie worden de uitlezingen van de flowmeters en de debietmeters gecontroleerd en opgenomen.

De positionering van de meetvormers van de (percolaat-)debietmeters is op aangegeven van Endress & Hauser gewijzigd. Ook zijn de niet-afgeschermd kabels vervangen door afgeschermd kabels.

Op 25 september 1997 zijn de debietmeters door Endress & Hauser elektronisch gecontroleerd. Alle debietmeters functioneren naar behoren en er is geen vervuiling van de meetbuizen geconstateerd.



Nog steeds wordt geconstateerd at telkens als er sprake is van een storing Opvangemaal (HH/LL-alar) er een "spook"-storing Kromme Aar wordt gemeld. De storingsmelding blijft 1 minuut actief en verdwijnt vervolgens vanzelf. Op verzoek van de provincie Zuid-Holland heeft alsnog op 15 januari 1997 een nauwgezette inspectie van de voedingen van DPP-KA, de Inlaat Ringsloot en de apparatuur in het Schakelhuisje plaatsgevonden. Bovendien zijn kabels en relais nagelopen. Het onderzoek heeft geen resultaat opgeleverd.

3.D.5 Telefoonalarmcentrale

De telefoonmelder geeft optredende storingen door aan een meldkamer, tw. de Meldkamer MG te Geldrop. Bij het ontwerp van de beheersmaatregelen was geen rekening gehouden met het periodiek controleren van de telefoonaansluiting in het schakelhuisje. Aangezien alle uitgangen van de telefoonmelder (conform het bestek) in gebruik waren genomen voor zgn. technische meldingen (storingen) diende een van de technische meldingen te vervallen. In overleg met de provincie is besloten de melding "Sloot droog" van het schoon water systeem te laten vervallen. Deze melding was bedoeld ter signalering van het droogvallen van de Ringsloot door bv. het niet functioneren van de elektrisch bediende afsluiter in de Inlaatconstructie van de Ringsloot. De hierdoor vrijgekomen positie is benut voor de periodieke controle van de melder. De telefoonaansluiting wordt dagelijks door de Meldkamer test, waarna de bevindingen worden gerapporteerd aan Promeco BV.

Gedurende de zomer werd geconstateerd dat de telefoonmelder regelmatig niet bereikbaar was. In oktober 1997 heeft gedurende een periode van 2 weken monitoring van de telefoonlijn plaatsgevonden. Hierbij zijn geen onregelmatigheden geconstateerd. In de navolgende periode is nog enkele malen enige onregelmatigheid in de telefoonverbinding opgetreden.

3.D.6 Datalogger

Door de datalogger worden van ieder drainagegemaal de start- en stoptijden en het debiet van de pompen geregistreerd.

De gegevens worden geregistreerd op een geheugenkaart. Er zijn twee geheugenkaarten aanwezig, elk met een capaciteit van 1 Mb. Iedere inspectie worden de geheugenkaarten gewisseld. De geregistreerde data wordt in een PC opgeslagen.

De kast van de datalogger is voorzien van een verwarmingselement teneinde vochtschade te voorkomen.

Op 12 februari 1997 zijn de door de datalogger over de periode 1993 t/m 1996 geregistreerde gegevens gearchiveerd op een CD-rom. De CD-rom is in drievoud aan de provincie Zuid-Holland gezonden.

In februari 1997 bleek de uitleesunit van de geheugenkaart niet meer te functioneren. De geheugenunit is gerepareerd.

3.D.7 Monsternameapparaat

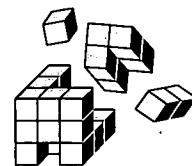
Het monsternameapparaat verzorgt de proportionele monstername van het percolaat in het Opvangemaal. Na iedere monstername wordt het monsternameapparaat gereinigd. Het monsternameapparaat is geplaatst in een stalen kast en is voorzien van een verwarmingselement ter voorkoming van vorstschade. De monsters worden verzameld in een in de kast geplaatst monstervat met een inhoud van 10 liter. In geval van overvulling van het monstervat wordt het overlopende water opgevangen in een lekbak die het water afvoert naar het Opvangemaal.

Op grond van de WVO-vergunning worden met het monsternameapparaat etmaalmonsters verzameld. Op verzoek van het Hoogheemraadschap van Rijnland moet het monster worden vergroot tot 20 lt. Tevens is aangegeven dat het monsternamevat moet worden gekoeld tot ca. 4 °C.

3.E Vertikale verplaatsingen

Jaarlijks worden de betonwerken en peilbuizen gecontroleerd op zettingen door een rondgaande waterpassing. De waterpassing is uitgevoerd op 27 juni 1997. In verband met het geringe scheefzakken van het drainagegemaal Kromme Aar zijn alle vier hoeken van het putdek gemeten.

De resultaten van de metingen zijn opgenomen in de bijlage 4.



3.F Monstername en analyse

3.F.1 Reguliere monstername en analyse

In 1997 zijn de monsterfrequentie en de analyses uitgevoerd conform de definitieve beschikking Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren. De monsterfrequentie en de geëiste parameters zijn weergegeven in hierna volgende tabel 1.

frequentie	parameter
6 x per jaar	CZV, BZV, N-Kjeldahl, pH, chloride, sulfaat Cd, Cr, Pb, Ni, Zn, Hg, As BTEX, organische halogeen verbindingen PAK, min. olie, EOX
2 x per jaar	fenol-index, CN(tot) en fosfaat(tot)

tabel 1: Analyses en monsterfrequenties uitgevoerd in 1997

Door middel van volume-proportionele bemonstering worden de monsters verzameld in een periode van 24-uur.

De resultaten van de uitgevoerde analyses zijn opgenomen in bijlage 6: "Jaaroverzicht van analyse-resultaten en debieten over 1997".

Ook het Hoogheemraadschap van Rijnland heeft op 13 januari en 15 november 1997 een volume-proportionele bemonstering uitgevoerd. De analyseresultaten van de door het Hoogheemraadschap van Rijnland uitgevoerde controles zijn opgenomen in bijlage 8.

3.F.2 Separate bemonstering en analyse van drainagetracés.

Conform de aanbevelingen in het jaarverslag van 1995 heeft een separate bemonstering van de drainagetracés plaats gevonden. Voorafgaand aan de monstername is het Opvanggemaal leeggepompt en zijn de pompen uitgeschakeld. Vervolgens zijn uit de drainpompputten steekmonsters genomen. Na inschakeling van de pompen en voldoende vulling van het Opvanggemaal is ook daar een steekmonster genomen.

De monsters zijn, behoudens analyse op het reguliere pakket, tevens onderworpen aan een GC-MS screening. De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 7. Hierbij is onderscheid gemaakt naar drainagegemaal. Het in het Opvanggemaal verzamelde percolaat is tegelijkertijd bemonsterd en geanalyseerd om een vergelijking te hebben tussen de kwaliteit van het percolaat in de onderscheiden drainagegemalen de kwaliteit van het werkelijk geloosde percolaat.

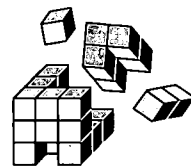
In juni 1997 is de kwaliteit van het in de Ringsloot aanwezige oppervlaktewater beoordeeld. Er bleek in eerste instantie sprake van een verhoogd gehalte aan chroom. Ook de fenol-index was verhoogd. Heranalyse op chroom en een specifieke controle van het monster op fenolen toonde geen verhogingen aan.

Ook in januari 1998 is de kwaliteit van het in de Ringsloot aanwezige oppervlaktewater beoordeeld. In het monster zijn geen verontreinigingen aangetoond.

3.F.3 Geloosde hoeveelheden.

Totaal is er in 1997 41.470 m³ percolaat op de riolering geloosd. In bijlage 5.1 is de tabel "debieten en bedrijfsuren gemalen percolaatwater en oppervlaktewater opgenomen. Hierin zijn de gegevens per gemaal weergegeven.

In bijlage 5.2 is over de periode 1993 t/m 1997 een verzamelgrafiek van de debieten van de drainagegemalen opgenomen in combinatie met de grafiek van lozing van het Opvanggemaal.

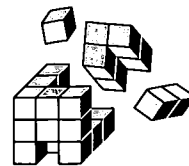


3.F.4 Onderzoek percolaat op nucleaire verontreiniging.

De provincie heeft in december 1996 opdracht gegeven voor onderzoek van het percolaat op het voorkomen van nucleaire verontreiniging. Een drainagetracé bestaat uit twee drainstrengen die elk een drainagegemaal voeden (zie bijlage 3: "Schema percolaatwatersysteem"). Teneinde verdunningseffecten zoveel als mogelijk uit te sluiten is besloten elke drainstreng apart te onderzoeken. Totaal werden er derhalve 6 monsters verzameld die door middel van gammaspectrometrie elk zullen worden onderzocht op de aanwezigheid van Co-60, Ra-226, Ac-228, Th-228 en Pb-210 (indicatief). Het onderzoek is uitgevoerd in februari 1997 door ECN te Petten. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in de bijlage 9.

3.G Revisie en onderhoud

Gedurende de voorliggende periode is geconstateerd dat een aantal onderdelen licht tot matig (in het drainagegemaal Aarkanaal matig tot ernstig) gecorrodeerd zijn. Het herstellen van de coating in de gemalen is niet mogelijk. De onderdelen zullen moeten worden uitgewisseld of worden vervangen.



4. Conclusies en aanbevelingen

4.A Afdichtingsconstructie

4.A.1 Onderhoudspad (incl. wegmeubilair)

In het op 25 november 1997 gehouden periodiek overleg met de gemeente is er op aangedrongen de borden "verboden toegang" tpv. de toegang de Kromme Aar/Aarkanaal aan te brengen en de slagboom bij de toegang tot het onderhoudspad aan de Burg. Bruins Slotsingel/Heemgebied te herstellen. De gemeente heeft toegezegd een en ander op korte termijn te verhelpen.

4.A.2 Bewortelingslaag

De verzakkingen tpv. de betuining langs de Kromme Aar doen zich nog steeds voor. Het herstel van het talud achter de betuining van de Kromme Aar is voor verantwoording van het waterschap De Oude Rijnstromen. Het Waterschap heeft Promeco schriftelijk medegedeeld dat zij de verzakkingen in de loop van 1998 zullen herstellen.

De gemeente Alphen heeft in het overleg van 25 oktober 1997 toegezegd de kwaliteit van het dijkje tussen de sloot Heemgebied en het Heemgebied te verbeteren.

4.A.3 Drainlaag

De toestand van de drainlaag en daarin opgenomen drainleidingen is goed.

Als gevolg van de onderhoudswerkzaamheden zijn een beperkt aantal zichtpalen en talud-drainuitlopen (langs de sloot Heemgebied) beschadigd of verdwenen.

Voorafgaande aan de maaiwerkzaamheden zal eea. door de gemeente worden hersteld.

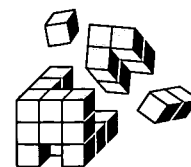
4.A.4 Zand-bentonietlaag

De zand-bentonietlaag functioneert goed. Er is vooralsnog geen aanleiding middels steekproeven een controle uit te voeren naar de kwaliteit van de zand-bentoniet.

Door de provincie Zuid-Holland is besloten in de loop van 1998 een controle uit te voeren naar de actuele kwaliteit van de zand-bentonietlaag. Hiertoe zullen op een drie-tal nog nader vast te stellen plaatsen een aantal steekringen worden genomen. De steekringen zullen conform het bij de uitvoering gehanteerde protocol worden beoordeeld.

4.A.5 Steunlaag

Geen opmerkingen.



4.B Beheerssystemen oppervlaktewater

4.B.1 Damwand en betuining Kromme Aar

Er zijn geen aanwijzingen dat de damwand langs de Kromme Aar is beschadigd of lekkages vertoond.

De geconstateerde zettingen van de betuining langs de Kromme Aar hebben zich gestabiliseerd. De verzakkingen achter de betuining komen echter nog steeds voor.

De gemeente en het Waterschap zijn er op gewezen dat de verzakkingen de betuining, en de zich daar achter bevindende damwand en bentonietlaag, op termijn kunnen gaan bedreigen. Aanbevolen wordt een meer structurele oplossing te zoeken voor de oeverbescherming van de Kromme Aar ter plaatse van de Coupé-polder.

4.B.2 Inlaatwerk Kromme Aar t.b.v. de Sloot Heemgebied en het Heemgebied.

De inlaatwerken functioneren goed.

4.B.3 Inlaat Ringsloot

Door het in ongebruik raken van de automatische niveauregeling is na overleg met de Provincie besloten de afsluiter uit de put te verwijderen en op te slaan.

Ter verbetering van de ventilatie in de put wordt aanbevolen in de afdekking ventilatie openingen te boren.

4.B.4 Ringsloot

In het overleg met de gemeente is er op aangedrongen het maaiwerk op de juiste wijze uit te voeren. Niet te kort maaien.

Aanbevolen wordt de taluds waar de begroeiing slecht tot ontwikkeling is gekomen in het kader van het beheer en onderhoud in het voorjaar van 1998 nogmaals in te zaaien.

4.B.5 Sloot Heemgebied

In verband met de verwerkingsmethode van het slib zal, ter vaststelling van de klasse-indeling, in het kader van de beheersmaatregelen monsters van het slib nemen.

4.B.6 Overstortput Ringsloot

Geen opmerkingen.

4.B.7 Overstort Sloot Heemgebied

Hoewel beschadigt door onderhoudswerkzaamheden voldoet de overstort nog wel. De gemeente dient de zichtpalen tijdig te herplaatsen.

4.B.8 Gemaal Oppervlaktewater en berging

Geen opmerkingen.

4.B.9 Debietmeetput oppervlaktewater

De situatie met betrekking tot het in de put dringende water is verbeterd.

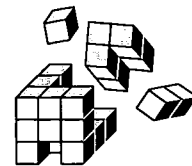
4.B.10 Persleiding van Gemaal Oppervlaktewater naar de Uitstroomconstructie Kromme Aar.

Geen opmerkingen.

4.B.11 Uitstroomconstructie Kromme Aar

De uitstroomconstructie functioneert goed.

Het waterschap zal in de loop van 1998 de oeverbescherming herstellen.



4.C Beheerssystemen percolaatwater

4.C.1 Ringdrainage

Gedurende 1997 heeft de Ringdrainage goed gefunctioneerd. Vooralsnog is er geen aanleiding de Ringdrainage door te spuiten.

Geadviseerd wordt peilbuis 4 te herplaatsen.

4.C.2 Drainagegemaal Aarkanaal

Er is sprake van een matige tot ernstige corrosie van de gietijzeren appendages boven de waterspiegel. Het betreft hier voornamelijk de HK-koppeling en de balkeerklep. Deze zullen in 1998 moeten worden vervangen.

4.C.3 Drainagegemaal Kromme Aar

Bij de eerstkomende visuele inspectie van de lining in de drainpompput de verlengspindel op de afsluiter terugplaatsen.

Bij de jaarlijks uit te voeren zettingscontrole, door middel van een rondgaande waterpassing, worden in het vervolg de vier hoeken van het putdek gemeten.

4.C.4 Drainagegemaal Heemgebied

Geen opmerkingen.

4.C.5 Persleidingen van drainagegemalen naar het Opvanggemaal

De persleidingen van de drainagegemalen functioneren goed. Uit de opgebouwde ervaring blijkt dat bij de huidige debieten kan worden volstaan met het eenmaal per jaar reinigen van de persleidingen.

4.C.6 Centrale debietmeetput

Het niet goed werken van de twee onder § 3.B.6 genoemde afsluiters heeft geen nadelige consequenties voor het functioneren van het percolaatwater beheerssysteem.

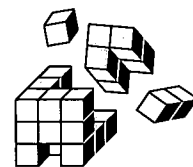
4.C.7 Opvanggemaal

De pompen van het Opvanggemaal hebben goed gefunctioneerd.

Volgens opgaven van Svedala/Robot is de uit het opvanggemaal verwijderde pomp (cap. 30 m³/h) te gebruiken als reservepomp voor de drainagegemalen. De pomp is na te zijn gereviseerd (en voorzien van een RVS-waaier) in het schakelhuisje in depot gelegd.

4.C.8 Persleiding van het Opvanggemaal naar het openbaar riool.

De persleiding van het Opvanggemaal naar het openbaar riool heeft door de beperkte aanvoer van percolaat en de relatief geringe oervorming goed gefunctioneerd. Zoals uit grafiek 6 blijkt neemt de capaciteit van de persleiding af tot 45 m³/h en zal deze in de loop van 1998 opnieuw moeten worden gereinigd.



4.D Elektrische meet- en regelapparatuur

4.D.1 Schakelhuisje

Geen opmerkingen.

4.D.2 Hoofdverdeelkast

Geen opmerkingen.

4.D.3 Schakelkast t.b.v. het Opvanggemaal

Geen opmerkingen.

4.D.4 Centrale signalerings-/storingskast

De Centrale signalerings-/storingskast functioneert goed.

De storingsmelding Drainpompput Kromme Aar in combinatie met een storingsmelding Opvanggemaal is een gecompliceerde, maar niet ernstige, storing. De installatie is gecontroleerd maar een oorzaak is niet gevonden. Om de oorzaak te vinden is feitelijk een permanente bewaking van de installatie noodzakelijk. Dit is op dit moment alleen mogelijk tegen relatief hoge kosten. Voorsnog heeft het oplossen van het probleem geen hoge prioriteit. In geval van automatisering van de installaties mbv. telematica is er sprake van een permanente bewaking van de installaties. Het is dan eenvoudiger de oorzaak van dergelijke storingen op te sporen.

De storing Drainpompput Kromme Aar wordt als volgt behandeld:

Bij een gemelde storing wordt ca. 5 min. na de eerste melding via de Meldkamer gecontroleerd of de storing nog aanwezig is. Is dit niet het geval, er is tevens sprake van een storing Opvanggemaal, dan is verdere actie niet nodig en kan de storingsmelding middels een mutatie worden geblokkeerd. Indien de storing na 5 min. nog wel aanwezig is zal er controle op lokatie plaatsvinden.

4.D.5 Telefoonalarmcentrale

De telefoonalarmcentrale functioneert goed. De centrale zit echter aan zijn maximum.

Indien er meer storingen moeten worden doorgemeld moet de centrale worden uitgebreid. In dat geval is het aan te bevelen over te gaan op de installatie van een onderstation.

De onregelmatigheid in de telefoonverbinding heeft niet geleid tot problemen met het beheer van de installaties. In januari 1998 is door PTT-Telecom gemeld dat de problemen werden veroorzaakt door een storing in de hoofdkabel. De kabel is inmiddels gerepareerd.

4.D.6 Datalogger

De datalogger heeft het afgelopen jaar goed gefunctioneerd.

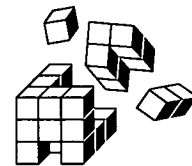
4.D.7 Monsternameapparaat

Het monsternameapparaat heeft in de afgelopen periode goed gefunctioneerd. Met het monsternameapparaat worden, conform de eisen in de WVO-vergunning, etmaalmonsters genomen. Het monsternameapparaat kan niet worden ingezet voor monstername van de drainagegemalen. Ten behoeve van de separate monstername en analyse van de drainagetracés worden daarom steekmonsters genomen.

Op grond van aanvullende eisen van het Hoogheemraadschap van Rijnland moet rekening worden gehouden met extra uitgaven in verband met vergroting en koeling van het monsterverzamelvat.

4.E Herstelwerkzaamheden naar aanleiding van de horizontale en verticale verplaatsingen

De zettingen bij de Drainpompput Aarkanaal, het Opvanggemaal en de Centrale Debietmeetput, resp. 25, 26 en 23 mm, zijn niet zodanig dat er bijzonder maatregelen noodzakelijk zijn.



4.F Monstername en analyse

4.F.1 Reguliere monstername en analyse

Met betrekking tot de monstername en analyses kan worden opgemerkt dat het in de voorliggende periode geloosde water van een relatief goede kwaliteit is. Gedurende 1997 zijn bij de reguliere analyses geen overschrijdingen van de door het Hoogheemraadschap van Rijnland gestelde normen vastgesteld.

De analyseresultaten van de reguliere bemonsterings- en analyseronden en de hoeveelheid geloosd percolaat zijn vermeld in bijlage 6.

Ook de analyseresultaten van de op 13/1 en 15/11/97 door het Hoogheemraadschap van Rijnland uitgevoerde monsternames gaven geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.

De analyseresultaten van de door het Hoogheemraadschap van Rijnland uitgevoerde monsternames zijn opgenomen in bijlage 8.

4.F.2 Separate bemonstering en analyse van de drainagetracés

De analyseresultaten van de drie drainagetracés zijn weergegeven in bijlage 7.1 t/m 7.3. Tevens is ter vergelijking het werkelijk geloosde percolaat bemonsterd. Deze resultaten zijn weergegeven in bijlage 7.4.

Bij de GC-MS screening bleek wegens het ontbreken van een standaard geen kwantificering mogelijk van een aantal geïdentificeerde componenten. Om een indruk te krijgen van de mate van verontreiniging is een schatting gemaakt van de mogelijke concentraties op basis van de gemeten counts. Omdat de responsfactoren van de diverse verbindingen op GC-MS sterk kunnen variëren, is hier sprake van een indicatieve "orde-grootte" schatting. De resultaten van de geschatte concentraties zijn opgenomen in bijlage 7.5.

Bovendien zijn een aantal niet-geïdentificeerde componenten gemeten. Ook de interpretatie van de aangegeven mogelijkheden voor de niet (eenduidig) geïdentificeerde verbindingen dient met de nodige voorzichtigheid te gebeuren.

Met betrekking tot de analyseresultaten kunnen de volgende opmerkingen worden gedaan:

Drainagegemaal Aarkanaal:

Van de Chloorverbindingen wordt alleen chloorethaan verhoogd aangetroffen. Op 28 juni 1997 en 5 januari 1998 is resp. 59 en 37 $\mu\text{g}/\text{lt}$ aangetoond. In de lozingsvergunning is voor deze stof geen norm opgenomen. In de Wet bodembescherming wordt voor chloorethaan een norm gehanteerd van 400 $\mu\text{g}/\text{lt}$. In het regulier overleg met het Hoogheemraadschap van Rijnland is het gehalte aan chloorethaan aan de orde geweest. Volgens het Hoogheemraadschap van Rijnland was het niet nodig met betrekking tot chloorethaan bijzondere maatregelen te nemen.

Drainagegemaal Kromme Aar:

In het op 28 juni 1997 genomen monster is een verhoogd gehalte aan PAK aangetoond (25 $\mu\text{g}/\text{lt}$)

Drainagegemaal Heemgebied:

In voorgaande jaren is Arseen in een relatief hoge mate aangetoond. In 1997 is hiervan geen sprake.

Opvanggemaal:

Behoudens een geringe overschrijding van Chroom in het monster van 14 november 1997 is er geen overschrijding van de lozingsnorm geconstateerd. Bij de monstername van 5 januari 1988 in alle genomen monsters een aanzienlijke concentratie Chroom aangetoond. Na heranalyse van het monster bleek evenwel dat er geen sprake was van een verhoogd Chroomgehalte. Het laboratorium BCO te Breda heeft Promeco BV schriftelijk medegedeeld dat er sprake is geweest van contaminatie van de analyseapparatuur.

Op grond van de gevonden resultaten hoeven geen bijzondere voorzieningen te worden getroffen.



4.F.3 Geloosde hoeveelheden

De totaal geloosde hoeveelheid percolaat is ca. 25% hoger dan in 1996. Verwacht kan worden dat de lozingsheffing over 1996 daarom hoger zal zijn.

Het verschil in de hoeveelheid geloosd percolaat kan voornamelijk worden toegeschreven aan de hoeveelheid neerslag in het begin van 1997.

4.F.4 Onderzoek percolaat op nucleaire verontreiniging

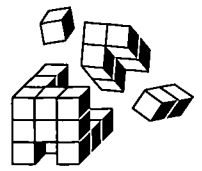
De resultaten van het onderzoek zijn als volgt samen te vatten:

- De activiteitsconcentratie voor Ra-228 en Th-228 is in alle monsters lager dan 0,3 Bq/kg
- De gemeten activiteitsconcentraties voor Ra-226 en RA-228 zijn in alle monsters lager dan de EPA normen voor drinkwater
- In geen van de monsters werden radioactieve stoffen van kunstmatige oorsprong aangetoond. De activiteitsconcentratie voor Co-60 is voor alle monsters minder dan 0,07 BQ/kg

Voor een uitgebreide bespreking van het onderzoek verwijzen wij naar bijlage 9.

4. G. Revisie en onderhoud

Gezien de waargenomen corrosie van een aantal onderdelen van de mechanische installatie moet in de komende onderhoudsperiode aandacht worden besteed aan het herstel van de coating en het eventueel vervangen of herstellen van onderdelen. Aan de hand van de beschikbare analyseresultaten valt geen uitspraak te doen over de oorzaak van de corrosie. Aangezien het herstellen van de coating niet op locatie kan gebeuren moeten de onderdelen tijdelijk uit de installatie worden genomen. Kostentechnisch is het bij een aantal onderdelen interessanter de onderdelen te vervangen.



5. Aanbevelingen

5.1 Resumé van de aanbevelingen in het jaarverslag van 1996

- A. In periodiek overleg met de gemeente Alphen a/d Rijn en het waterschap Oude Rijnstromen er nogmaals op aandringen de onderhoudswerkzaamheden bij dezelfde aannemer onder te brengen en schade door onderhoudswerken zo snel mogelijk te herstellen. Tevens zal in het overleg moeten worden gewezen op de verzakkingen achter de beschoeiing langs de Kromme Aar.
- B. In het kader van beheer en onderhoud 1997 de navolgende werkzaamheden uit te voeren:
- vervangen van kitvoegen en compriband onder de aluminium luiken op de diverse betonwerken
 - het inzaaien van de taluds langs de Ringsloot van Inlaat Ringsloot tot aan het drainagegemaal Aarkanaal.
 - het schrijven van een notitie ter onderbouwing van de aanbeveling de installaties te automatiseren mbv. telematica.
- C. Vervanging van de appendages in Drainagegemaal Aarkanaal
- D. Het buiten de schakelkast plaatsen van de flowversterkers van de debietmeters en vervanging van de huidige, niet afgeschermdde, kabels door de door Endress en Hauser voorschreven afgeschermdde kabels.

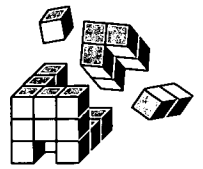
5.2 Reactie op de aanbevelingen in het jaarverslag van 1996

ad. A Er is overleg gevoerd met de betreffende beheerders. De kwaliteit van het onderhoud is aanzienlijk verbeterd. Nauw overleg met de uitvoerende is van groot belang gebleken. Bij de betreffende beheerders is er op aangedrongen het voorgenomen onderhoud tijdig te melden aan de provincie Zuid-Holland of Promeco BV, de beheerder van de beheersmaatregelen rond de voormalige stortplaats. De gemeente heeft toegezegd een definitieve oplossing te zoeken voor de verzakkingen langs de Kromme Aar.

ad. B Met uitzondering van de notitie Telematica zijn de genoemde aanbevelingen uitgevoerd. De notitie Telematica zal worden opgesteld in het kader van de 5-jaars evaluatie.

ad. C De vervanging van de appendages zijn tot op heden nog niet noodzakelijk gebleken. Bij werkzaamheden in de Drainpompput Aarkanaal is in september 1997 geconstateerd dat bij het eerstvolgende periodieke onderhoud (1998) de appendages vervangen moeten worden.

ad. D De werkzaamheden zijn uitgevoerd.



5.3 Resumé aanbevelingen naar aanleiding van het Jaarverslag van 1997

- A. In periodiek overleg met de gemeente Alphen a/d Rijn en het waterschap Oude Rijnstromen er nogmaals op aandringen de onderhoudswerkzaamheden bij dezelfde aannemer onder te brengen en schade door onderhoudswerken zo snel mogelijk te herstellen. Tevens zal een meer structurele oplossing moeten worden gerealiseerd voor de oeverbescherming van de Kromme Aar.
- B. De afsluiter in de put van de Instroomconstructie Ringsloot verwijderen.
- C. Het boren van gaten in het aluminium frame ter verbetering van de ventilatie van de put Instroomconstructie Ringsloot.
- D. Slibmonstername in de Sloot Heemgebied tbv. onderhoud van deze watergang.
- E. Herplaatsen van peilbuis 4.
- F. Het vergroten van het monsternamevat en het monsternamevat koelen.
- G. Het uitvoeren van een controle naar de actuele kwaliteit van de zand-bentonietlaag.
- H. Met betrekking tot de beheersmaatregelen een 5-jaars evaluatie opstellen.
- I. Het opstellen van een notitie Telematica.

PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DWM

BIJLAGEN BIJ

JAARVERSLAG BEHEER 1997

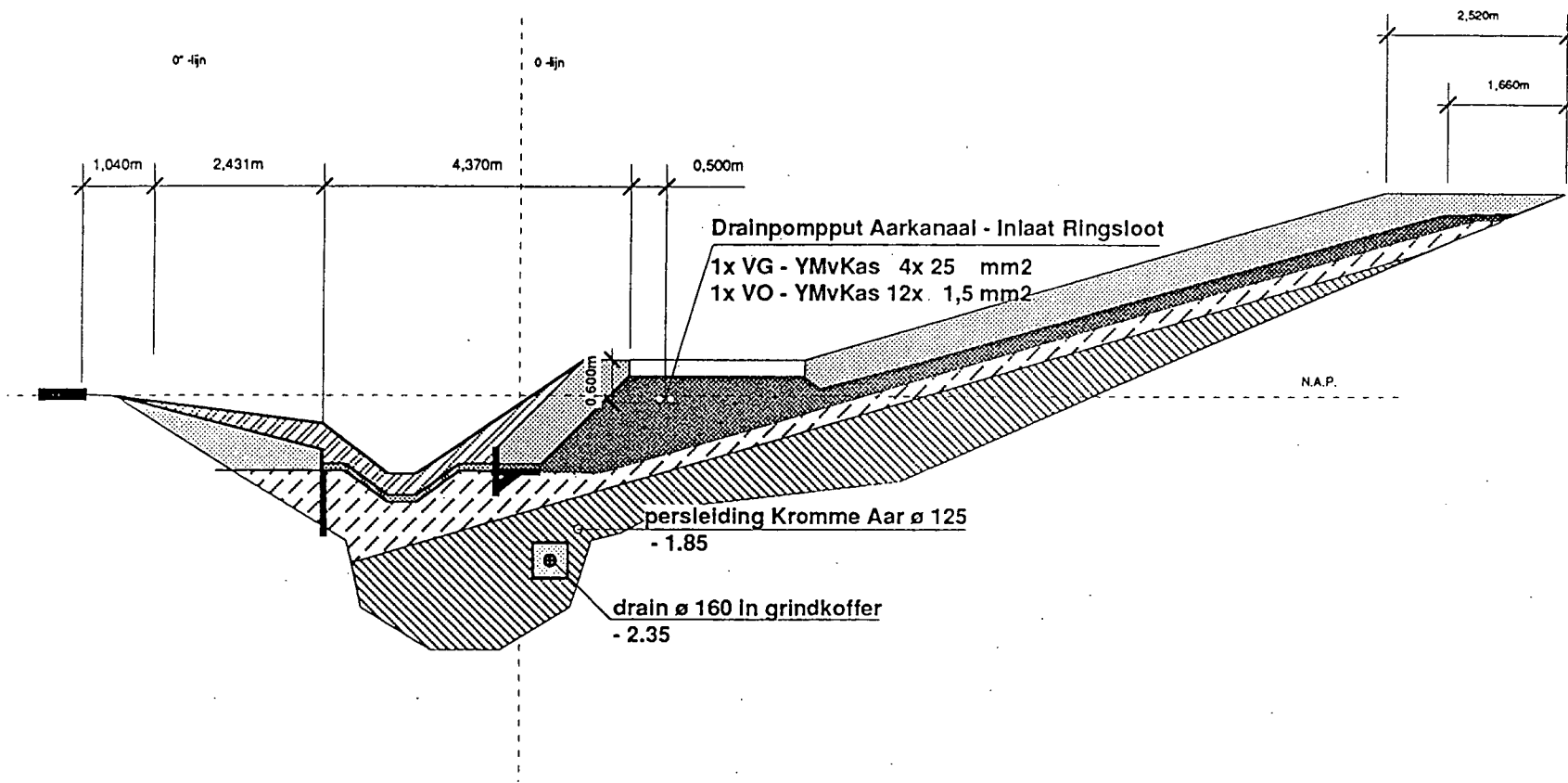
ZH 020/007/503

projectnr. Promeco : 5505
rapportnr. Promeco : 270298/PM
wbb-code : ZH 020/007/503
datering : februari 1998







BIJLAGE 1

Doorsnede afdekking talud stort

profiel 34
 genomen op 568 m op de meetlijn



VERKLARING

- | | |
|--|--|
|  teelaarde laag |  kleiaanvulling sloot |
|  bentonietlaag |  drainzand |
|  drainage laag | |
|  steunlaag | |

hellingshoek bentonietlaag - 16

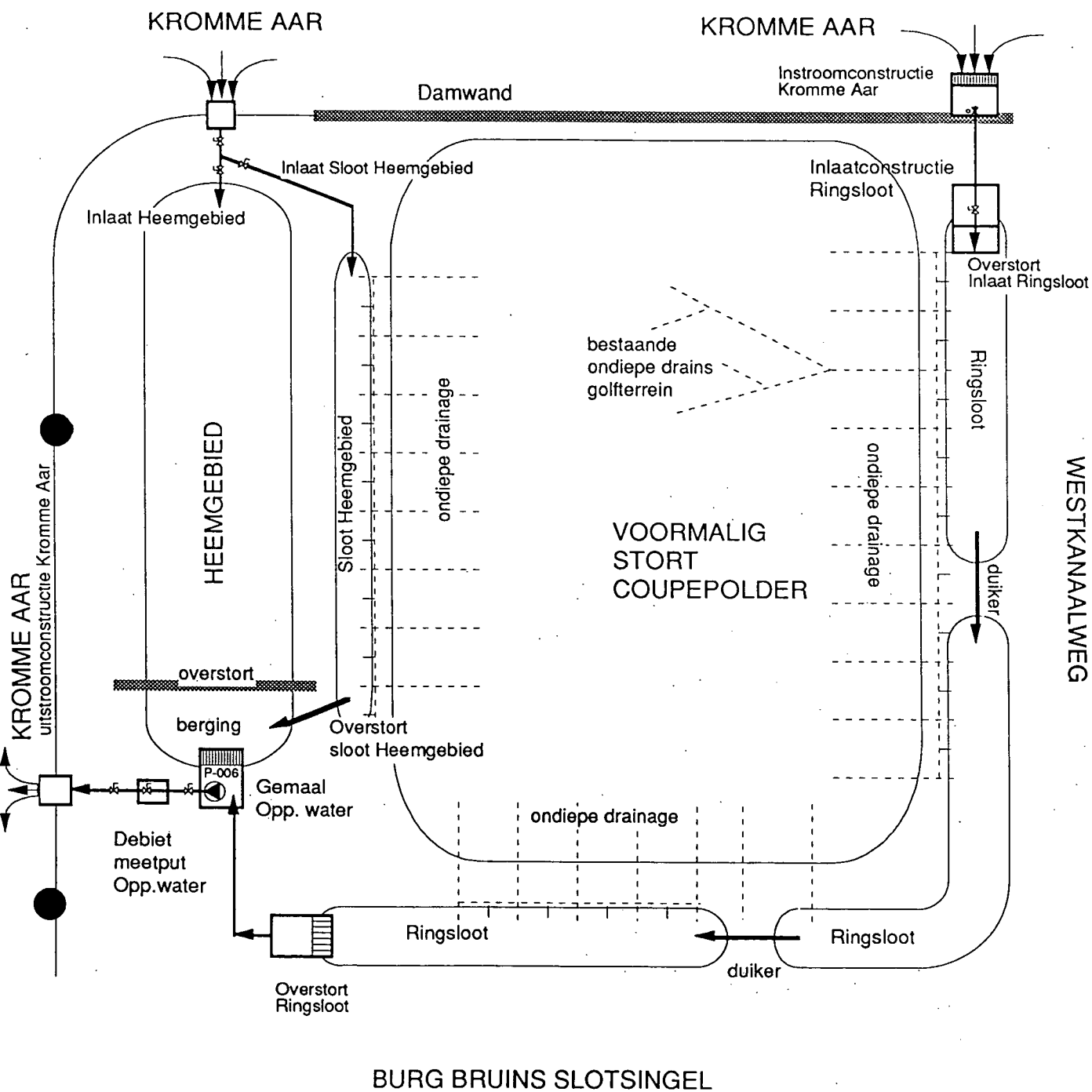
Opdr. gever:	PROVINCIE ZUID-HOLLAND
Project:	Coupé-polder
Onderdeel:	DRSN afdekking talud voormalige stortplaats
Tek nr.	bijlage 1
Schaal:	1:100
Datum:	180193
Get.:	PM



Postbus 94, 5740 AB Beek en Donk. Tel.: 0492 - 463903


BIJLAGE 2

Schema oppervlaktewatersysteem



VERKLARING

- persleiding
- - - drainleiding
- ⊙ pomp
- ⊕ handbediende afsluiter
- ⊕ elektrischbediende afsluiter
- ⊙ doorspulpunt persleiding

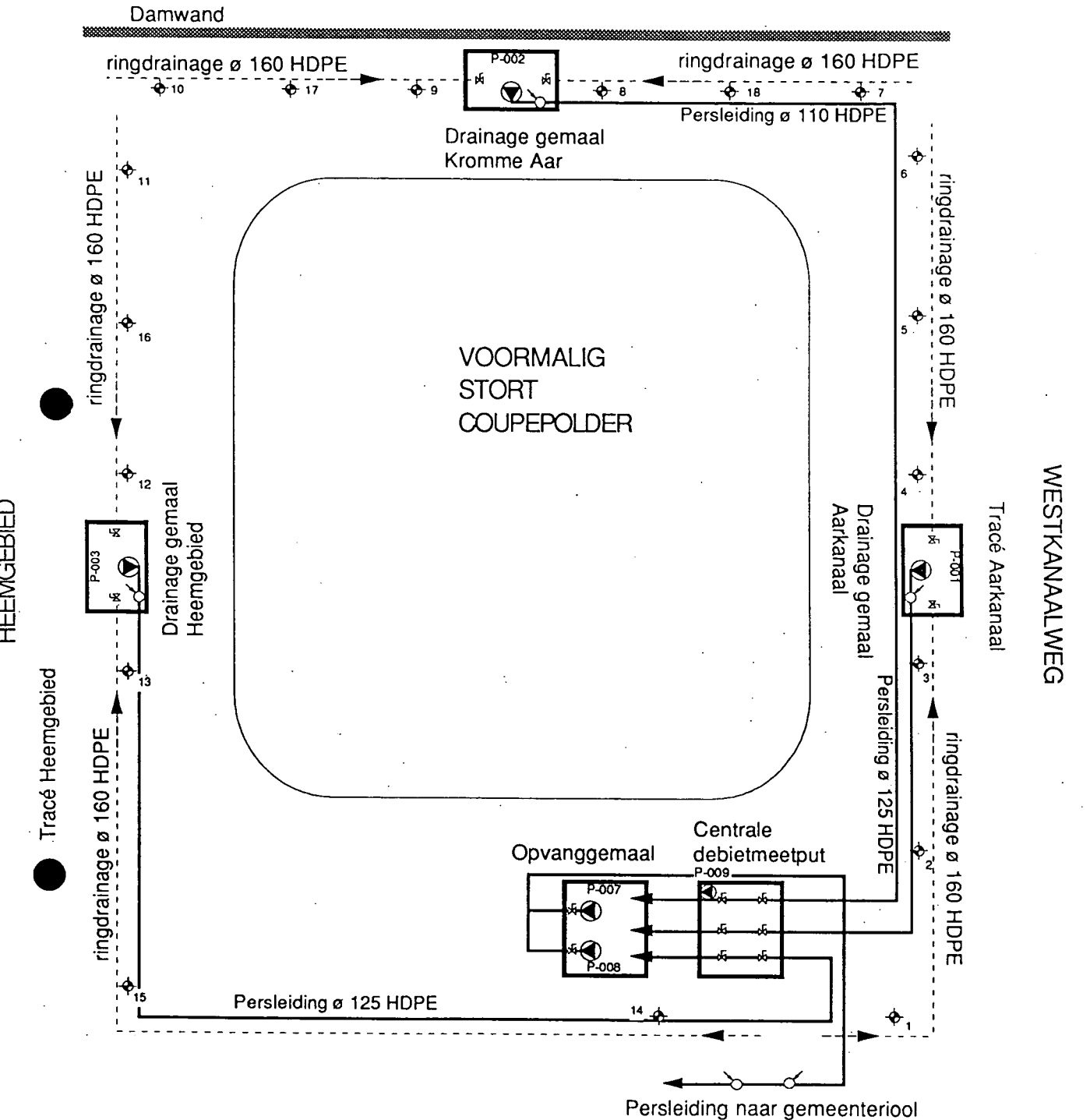
Wijz.: AG.	Dat.: 27-02-97	Wijz.:	Dat.:
Opdr. gever:	Provincie Zuid-Holland		
Project:	Onderhoudsdraaiboek Coupé-polder		
Onderdeel:	Beheerssystemen oppervlaktewater		
Code		 Postbus 94, 5740 AB Beek en Donk. Tel.: 0492 - 463903	
Tek nr.	bijlage 2		
Schaal:			
Datum:	150193		
Get.:	PM		

BIJLAGE 3

Schema percolaatwatersysteem

KROMME AAR

Tracé Kromme Aar



BURG BRUINS SLOTSINGEL

VERKLARING

- persleiding
- - - drainleiding
- ⊕₁₅ peilbuis
- ⊙ pomp
- ⊕ handbediende afsluiter
- ⊕ elektrischbediende afsluiter
- ⊕ doorspuitpunt persleiding

Wijz.: AG.	Dat.: 27-02-97	Wijz.:	Dat.:
Opdr. gever:	Provincie Zuid-Holland		
Project:	Onderhoudsdraalboek Coupé-polder		
Onderdeel:	Beheerssystemen percolaatwater		
Code			
Tek nr.	bijlage 3		
Schaal:			
Datum:	150193		
Get.:	PM		

Postbus 94, 5740 AB Beek en Donk. Tel.: 0492 - 463903

BIJLAGE 4

Metingen

BIJLAGE 4.1

Hoogte betonwerken en peilbuizen

opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DWM, AFDELING OEDEMASANERING
 projectnaam : Coupé-polder
 Wbb-code : ZH 020/007/504
 :
 projectnr. : 5505

onderwerp : OVERZICHT HOOGTEN HULPPUNTEN, BETONWERKEN EN PEILBUIZEN

hoogten in m. tov. NAP

Peilbuizen		dat. meting	dat. meting	dat. meting	dat. meting	dat. meting	dat. meting	dat. meting
		26-mei-93	19-sep-94	12-jun-95	25-apr-96	17-sep-96	12-dec-1996*	27-jun-97
Tracé Aarkanaal								
pb 1	1234 m op de meetlijn	0,3320	0,3350	0,3130	0,3160	0,3190		0,3040
pb 1 mv. ohp.		0,2320						
pb 2	1015 m op de meetlijn	0,2440	0,1700	0,1280	0,1090	-0,1600	-0,1595	-0,2320
pb 2 mv. ohp.		0,0360						
pb 3	870 m op de meetlijn	0,3160	0,2473	0,2160	0,2080	-0,2450	-0,2440	-0,2670
pb 3 mv. ohp.		-0,0170						
pb 4	820 m op de meetlijn	0,2010	-0,4607	-0,5660	-0,5730	-0,5720	-0,3400	
pb 4 mv. ohp.		0,5230						
pb 5	610 m op de meetlijn	0,5230	-	-0,4360	-0,4480	-0,4888	-0,4690	-0,4850
pb 5 mv. ohp.								
Pb 6	380 m op de meetlijn	0,5040	0,4811	0,4700	-0,4640			0,4550
Pb 6 mv. ohp.		0,5070						
Tracé Kromme Aar								
Pb 7	338 m op de meetlijn	1,2280	1,2075	1,1930	1,1850			1,1830
Pb 7 mv. ohp.		1,2790						
Pb 18	m op de meetlijn		1,8410	1,8330	1,8260			1,8250
Pb 18 mv. ohp.								
Pb 8	265 m op de meetlijn	2,1790	2,1210	2,1040	2,0940			2,0890
Pb 8 mv. ohp.		1,8890						
Pb 9	206 m op de meetlijn	2,0170	1,9380	1,9150	1,8960			1,8840
Pb 9 mv. ohp.		1,7920						
Pb 17	m op de meetlijn		1,5020	1,4940	1,4870			1,4820
Pb 17 mv. ohp.								
Pb 10	2131 m op de meetlijn	0,7780	0,7410	0,7320	0,7260	0,5320	0,5310	0,5190
Pb 10 mv. ohp.		0,5900						
Tracé Heemgebied								
Pb 11	2066 m op de meetlijn	0,2380	0,2080	0,2030	0,1980	-0,1990	-0,2500	-0,2470
Pb 11 mv. ohp.		-0,0640						
Pb 16	m op de meetlijn		-0,3100	-0,3140	-0,3120			-0,3090
Pb 16 mv. ohp.								
Pb 12	1688 m op de meetlijn	0,1680	0,1620	0,1560	0,1570	-0,2770	-0,2610	-0,2610
Pb 12 mv. ohp.		-0,1870						
Pb 13	1649 m op de meetlijn	-0,0130	-0,2000	-0,0250	-0,0250	-0,2830	-0,2670	-0,2660
Pb 13 mv. ohp.		-0,0180						
Pb 15	m op de meetlijn		-0,2820	-0,2960	-0,3010			-0,3100
Pb 15 mv. ohp.								
Pb 14	1293 m op de meetlijn	0,0650	0,0420	0,0170	0,0090			0,0110
Pb 14 mv. ohp.		nvt						

opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DWM, AFDELING WEDEMASANERING

projectnaam : Coupé-polder

Wbb-code : ZH 020/007/504

projectnr. : 5505

onderwerp : OVERZICHT HOOGTEN HULPPUNTEN, BETONWERKEN EN PEILBUIZEN

hoogten in m. tov. NAP

Kunswerken	dat. meting	dat. meting	dat. meting	dat. meting	dat. meting	dat. meting	dat. meting
	13-mei-93	19-sep-94	12-jun-95	25-apr-96			
Uitlaat Kromme Aar (UKA)	0,2090	0,2040	0,1970	0,2020	0,1990		
Overstort Ringsloot (OS)	-0,4530	-0,4690	-0,4800	-0,4860	-0,4940		
Gemaal Opp. Water (GOW)	-1,0160	-1,0170	-1,0210	-1,0160	-1,0160		
Debiet meetput Opp. Water (DMPOW)	-0,9940	-0,9950	-1,0000	-0,9960	-0,9970		
Overstort Heemgebied (OSHG)	-1,7460	-1,7410	-1,7500	-1,7320	-1,7390		
Overstort sloot Heemgebied (OSSHG) (bovenkant PVC-buis)	-1,6190	-1,6140	-1,5984	-1,6120	-1,6110		
Drainpompput Heemgebied (DPP HG)	-1,9800	-0,2040	-0,2080	-0,2060	-0,2050		
Centrale Debiet meetput (CDMP)	-0,1070	-0,1480	-0,1740	-0,1800	-0,2030		
Opvangemaal (OG)	-0,0800	-0,1230	-0,1520	-0,1610	-0,1870		
Schakelhuisje (midden van dorpel)		0,1590	0,1460	-			
Inspectieput 1; (eerst tegenkomende inspectieput in het fietspad vanaf het schakelhuisje richting de HP 7)	0,3570	-	-	-			
Inspectieput 2; (tweede inspectieput in het fietspad vanaf het schakelhuisje richting de HP 7)	0,4170	-	-	-			
Inlaat sloot Heemgebied (ISHG)	-1,7140	-1,7400	-	-			
Vijzelgemaal nabij golfclubSEGA (VG)	-0,0580	-0,0600	-0,0590	-0,0550	-0,0500		
Inlaat Kromme Aar (IKA)	0,0670	0,0641	0,0590	0,0600	0,0580		
Inlaat Ringsloot (IRS)	-0,0240	-0,0409	-0,0500	-0,0550	-0,0610		
Drainpompput Kromme Aar (DPP KA1)	1,5800	1,5080	1,4880	1,4770	1,4660		
Drainpompput Kromme Aar (DPP KA2)					1,4200		
Drainpompput Kromme Aar (DPP KA3)					1,4340		
Drainpompput Kromme Aar (DPP KA4)					1,4860		
Drainpompput Aarkanaal (DPP AK)	-0,2190	-0,2977	-0,3310	-0,3400	-0,3650		

opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DWM, AFDELING HOEDEMASANERING

projectnaam : Coupé-polder

Wbb-code : ZH 020/007/504

projectnr. : 5505

onderwerp : OVERZICHT HOOGTEN HULPPUNTEN, BETONWERKEN EN PEILBUIZEN

hoogten in m. tov. NAP

Omschrijving	dat. meting:	dat. meting:	dat. meting:	dat. meting:	dat. meting:	dat. meting:	dat. meting:
	05-apr-93	19-sep-94	12-jun-95	25-apr-96	27-jun-97		
NAP-punt woonhuis a/d Oostkanaalweg nr. 8; bout in oostgevel ca. 1,50 m+mv; vlakbij de voorgevel	-0,4020						
Hulppunten							
HP 100 625 m op de meetlijn (tegen over NAP-punt op woning aan de Oostkanaalweg, op achterzijde steunpaal vangrail; blauw)	0,8040	0,8020	-	0,8000	0,8020		
HP 1 689 m op de meetlijn (op achterzijde steunpaal vangrail; blauw)	0,7150	-	-	0,7050	0,7070		
HP 2 846 m op de meetlijn (op achterzijde steunpaal vangrail; blauw)	0,7510	-	-	0,7480	0,7490		
HP 3 1008 m op de meetlijn (op achterzijde steunpaal vangrail; blauw)	0,6860	-	-	0,6740	0,6750		
HP 4 1200 m op de meetlijn (op achterzijde steunpaal vangrail; blauw)	0,7760	0,7740	0,7600	0,7650	0,7650		
HP 7 blauw gemerkte bout aan voetplaat van de leuning van de brug Kromme Aar Burg. Bruins Slotsingel	1,3570	1,3560	1,3480	1,3320	1,3560		
HP13 blauw gemerkte bout op voetplaat brugleuning van duiker tussen Kromme Aar en Aarkanaal	0,0220	0,0221	0,0210	0,0100	0,0240		
HP14 395 m op de meetlijn (op achterzijde steunpaal vangrail; blauw)	0,8440	0,8381	0,8340	0,8350	0,8340		
HP15 519 m op de meetlijn (op achterzijde steunpaal vangrail; blauw)	0,9540	0,9501		0,9470	0,9470		

BIJLAGE 4.2

Overzicht stij hoogten peilbuizen over 1997

STIJGHOOGTEN PEILBUIZEN

1995

Datum:		19-09-1994		29-01-95 om 01:30 uur		30-01-95 om 13:30 uur		06-02-95 om 17:00 uur		08-03-95 om 13:30 uur		14-04-95 om 10:30 uur		12-06-1995		13-06-95 om 16:00 uur	
Peilbuis nr.:		h. peilbuis # (m t.o.v. NAP)	stijghoogte (m tov. bk pb.)	stijghoogte (m t.o.v. NAP)	stijghoogte (m tov. bk pb.)	stijghoogte (m t.o.v. NAP)	stijghoogte (m tov. bk pb.)	stijghoogte (m t.o.v. NAP)	stijghoogte (m tov. bk pb.)	stijghoogte (m t.o.v. NAP)	stijghoogte (m tov. bk pb.)	stijghoogte (m t.o.v. NAP)	h. peilbuis (m t.o.v. NAP)	stijghoogte (m tov. bk pb.)	stijghoogte (m t.o.v. NAP)		
		Storingsopvolging: beperkte afvoer (008: 30,3 m3/h) Installatie op de hand: AK 35,2%/HG 17,0%/KA 8,6%		Persleiding doorgespoten. Cap. 007: 34 m3/h;008: 60 m3/h Installatie in automaat normaal-bedrijf hersteld		Inspectie Januari: Cap. 007: 31 m3/h;008: 55 m3/h Installatie in automaat		Inspectie Februari: beperkte afvoerpercolaat (008: 30,3 m3/h) Installatie op de hand: AK 35%/HG 15%/KA 10%		op 5/4 pell in Dpp HG verhoogd ivm oervorming en ter compensatie van zetting				Op 14/4 pellen in Dpp AK en KA aangepast ivm oervorming en ter compensatie van zetting			
1	0,34	0,93	-0,60			1,09	-0,76	1,41	-1,08			0,31	1,84	-1,53			
2	0,17	1,17	-1,00			1,39	-1,22	1,57	-1,40			0,13	1,81	-1,68			
3	0,25	2,83	-2,58			2,69	-2,44	1,66	-1,41			0,22	2,08	-1,86			
DPP AK	-0,30	2,45	-2,75	IP/UP								-0,33					
4	-0,46	2,01	-2,47			1,94	-2,40	nm				-0,57	1,36	-1,93			
5	-	2,07				2,07		2,09				-0,44	1,52	-1,96			
6	0,48	2,51	-2,03			2,60	-2,12	2,55	-2,07			0,47	2,40	-1,93			
7	1,21	2,91	-1,70			2,98	-1,77	2,98	-1,77			1,19	2,73	-1,54			
18	1,84	3,59	-1,75			3,64	-1,80	nm				1,83	3,36	-1,53			
8	2,12	3,85	-1,73			3,89	-1,77	3,89	-1,77			2,10	3,61	-1,51			
DPP KA	1,51	3,34	-1,83	3,36	-1,85							1,49					
9	1,94	3,65	-1,71			3,69	-1,75	3,69	-1,75			1,92	3,43	-1,52			
17	1,50	3,23	-1,73			3,27	-1,77	nm				1,49	3,04	-1,55			
10	0,74	2,44	-1,70			2,48	-1,74	2,50	-1,76			0,73	2,25	-1,52			
11	0,21	2,28	-2,07			2,42	-2,21	2,36	-2,15		2,23	-2,02	0,20	2,32	-2,12		
16	-0,31	2,78	-3,09			1,91	-2,22	nm			1,72	-2,03	-0,31	1,81	-2,12		
12	0,16	2,24	-2,08			2,44	-2,28	2,31	-2,15		2,19	-2,03	0,16	2,27	-2,11		
DPP HG	-0,20	2,03	-2,23	1,95	-2,15						1,82	-2,02	-0,21				
13	-0,02	2,05	-2,07			2,19	-2,21	2,11	-2,13		1,82	-2,02	-0,21	2,09	-2,12		
15	-0,28	2,80	-3,08			1,93	-2,21	nm			2,01	-2,03	-0,03	1,93	-2,23		
14	0,04	2,08	-2,04			2,21	-2,17	2,15	-2,11		2,03	-1,99	0,02	2,14	-2,12		
h. tov. NAP		gemeten ws	WS tov. NAP	gemeten ws	WS tov. NAP	gemeten ws	WS tov. NAP	gemeten ws	WS tov. NAP	gemeten ws	WS tov. NAP	h. tov. NAP		WS tov. NAP			
KA	0,06					0,68	-0,62	0,7	-0,64	0,70	-0,64	0,06					
RS	-0,04					0,87	-0,91	0,84	-0,88	0,84	-0,88	-0,05					

Opdr.gever: Provincie Zuid-Holland, Dienst Water en Milieu, afdeling Bodemsanering
 Project: Coupé-polder te Alphen a/d Rijn
 Wbb-code: ZH 020/007/50
 Projectnaam.: Coupé BEHEER
 Projectnr.: 5505
 Beheer: Promeco BV.

Onderwerp: **STIJGHOOGTEN PEILBUIZEN**

1996

1997

		periodele controle															
Op 31/8/95 peilbuizen geregeneerd. Persleld. op locale doorgespoten periode 7/9-12/9/95																	
datum:		21-09-95 om 09:00 uur		25-04-1996		17-09-1996		17-09-96 om 11:00 uur		12-12-1996		19-11-96 om 11:00 uur		11-04-1997		27-06-1997	
peilbuiz nr:	stijghoogte (m tov. bk pb.)	stijghoogte (m t.o.v. NAP)	h. peilbuiz (m t.o.v. NAP)	h. peilbuiz (m t.o.v. NAP)	stijghoogte (m tov. bk pb.)	stijghoogte (m t.o.v. NAP)	h. peilbuiz (m t.o.v. NAP)	stijghoogte (m tov. bk pb.)	stijghoogte (m t.o.v. NAP)	stijghoogte (m tov. bk pb.)	stijghoogte (m t.o.v. NAP)	stijghoogte (m tov. bk pb.)	stijghoogte (m t.o.v. NAP)	h. peilbuiz (m t.o.v.N.A.P.)			
1	2,09	-1,78	0,32	0,32	1,72	-1,40		1,19	-0,87	1,10	-0,80	0,30					
2	1,93	-1,80	0,11	-0,16	1,56	-1,72	-0,16	1,37	-1,53	1,39	-1,62	-0,23					
3	2,10	-1,88	0,21	-0,25	1,57	-1,82	-0,24	1,61	-1,85	1,69	-1,96	-0,27					
DPP AK			-0,34		1,60	-1,94	-0,34					-0,37					
4	1,30	-1,87	-0,57	-0,57	1,27	-1,84	-0,34	a	1,35	-1,92	-	-					
5	1,47	-1,91	-0,45	-0,49	#	1,34	-1,83	-0,47	a	1,40	-1,87	1,50	-1,99	-0,49			
6	2,39	-1,92	0,46							2,35	-1,89	2,39	-1,94	0,46			
7	2,71	-1,52	1,19							2,70	-1,52	-		1,18			
18	3,36	-1,53	1,83							3,38	-1,55	-		1,83			
8	3,63	-1,53	2,09							3,62	-1,53	3,63	-1,54	2,09			
DPP KA			1,48		3,09	-1,61						1,47		1,47			
9	3,43	-1,52	1,90							3,39	-1,49	3,41	-1,53	1,88			
17	3,04	-1,55	1,49							3,03	-1,54	3,05	-1,57	1,48			
10	2,26	-1,53	0,73	0,53	2,07	-1,54	0,53	2,05	-1,52	2,10	-1,58	0,52					
11	2,31	-2,11	0,20	-0,24	##	1,87	-2,11	-0,25	1,87	-2,12	-	-0,25					
16	1,81	-2,12	-0,31						1,81	-2,12	1,79	-2,10	-0,31				
12	2,27	-2,11	0,16	-0,28		1,83	-2,11	-0,26	1,83	-2,09	1,48	-1,74	-0,26				
DPP HG			-0,21			2,00	-2,21					-0,21					
13	2,09	-2,12	-0,03	-0,28		1,82	-2,10	-0,27	1,83	-2,10	-	-0,27					
15	1,81	-2,11	-0,30						1,80	-2,10	1,81	-2,12	-0,31				
14	2,04	-2,02	0,01						2,09	-2,08	2,11	-2,10	0,01				
h. tov. NAP	gemeten ws	WS tov. NAP	gemeten ws	WS tov. NAP	gemeten ws	WS tov. NAP	gemeten ws	WS tov. NAP	gemeten ws	WS tov. NAP	gemeten ws	WS tov. NAP	gemeten ws	h. tov. NAP			
IKA	0,06	0,61	-0,55											IKA	0,06		
IRS	-0,05	0,91	-0,96											IRS	-0,05		

BIJLAGE 5

Geloosde hoeveelheden

BIJLAGE 5.1

Overzicht debieten en bedrijfsuren over 1997

Opdr.gever: Provincie Zuid-Holland, Dienst Water en Milieu, afdeling Bodemsanering
 Locatie: Coupé-polder te Alphen a/d Rijn
 Proj. naam: Coupé BEHEER
 Wbb-code: ZH 020/007/503
 Beheerder: Promeco BV

Onderwerp : Debieten en bedrijfsuren gemalen percolaatwater (DPP AK, KA, HG en Opvangemaal) en gemaal oppervlaktewater (GOW)

1997

opname datum	aantal dagen	AK					KA					HG					totaal deb.tellers	totaal deb./per	gem. tot. deb./dag	gem. tot. deb./uur	urenteller		bedrijfsuren			
		debielteller	debiet	urenteller	bedr.uren	gem. m3/uur	m3/bedr.uur	debielteller	debiet	urenteller	bedr.uren	gem. m3/uur	m3/bedr.uur	debielteller	debiet	urenteller					bedr.uren	gem. m3/uur	m3/bedr.uur	pomp 007	pomp 008	pomp 007
08-jan		189.925		6.392			53.456		3.413				71.255		4.129			314.636					3.389	6.135		
20-feb	43	193.559	3.634	6.482	90	3,5	54.762	1.308	3.465	52	1,3	25,3	72.409	1.154	4.192	63	1,1	320.730	6.094	142	5,9	3.392	6.260	3,5	124,6	
14-mrt	22	195.984	2.425	6.540	59	4,6	55.556	794	3.501	36	1,5	21,9	73.464	1.055	4.237	45	2,0	325.004	4.274	194	8,1	3.393	6.334	0,3	73,9	
11-apr	28	198.627	2.643	6.610	69	3,9	56.334	778	3.539	38	1,2	20,4	74.196	732	4.271	34	1,1	329.157	4.153	148	6,2	3.393	6.410	0,1	76,3	
05-mei	24	200.386	1.759	6.660	50	3,1	56.872	538	3.565	26	0,9	20,4	74.683	487	4.297	26	0,8	331.941	2.784	116	4,8	3.393	6.461	0,0	51,2	
06-jun	32	202.711	2.325	6.720	60	3,0	57.486	614	3.589	24	0,8	25,6	75.418	735	4.328	31	1,0	335.615	3.674	115	4,8	3.393	6.527	0,0	65,6	
26-jun	20	204.349	1.638	6.762	42	3,4	57.856	370	3.604	15	0,8	25,4	75.883	465	4.350	22	1,0	338.088	2.473	124	5,2	3.402	6.562	9,0	35,7	
25-jul	29	206.318	1.969	6.814	53	2,8	58.334	478	3.622	18	0,7	26,6	76.528	643	4.381	31	0,9	341.178	3.090	107	4,4	-	-	-	-	
28-aug	34	208.294	1.976	6.866	51	2,4	58.832	498	3.641	20	0,6	25,5	77.018	492	4.406	25	0,8	344.144	2.966	87	3,6	3.456	6.617	53,9	54,9	
26-sep	29	209.687	1.393	6.899	33	2,0	59.238	406	3.655	14	0,6	26,8	77.473	455	4.429	22	0,7	346.398	2.254	78	3,2	3.476	6.637	19,7	19,5	
30-okt	34	211.351	1.664	6.937	38	2,0	59.790	552	3.673	18	0,7	30,8	78.232	759	4.464	35	0,9	349.373	2.975	88	3,6	3.500	6.663	24,7	26,0	
05-dec	36	212.976	1.625	6.975	38	1,9	60.332	542	3.691	18	0,6	30,9	78.902	670	4.496	33	0,8	352.210	2.837	79	3,3	3.526	6.689	25,8	26,2	
05-jan	31	214.663	1.687	7.015	40	2,3	61.125	793	3.716	26	1,1	31,0	80.318	1.416	4.565	69	1,9	358.106	3.896	126	5,2	3.565	6.729	38,8	39,6	
totaal '97	362	degen	24.738	m3	623	uren	totaal	7.669	m3	303	uren	totaal	9.063	m3	436	uren	totaal	41.470	m3 afgevoerd					172,0	594	

betreft uren nieuwe pomp RW 4020DJ-H

opname datum	aantal dagen	GOW					actueel debiet
		debielteller	debiet	urenteller	bedr.uren	gem. m3/uur	
08-jan		222.486		3.430			
20-feb	43	225.337	2.851	3.470	40	2,8	70,8
14-mrt	22	226.524	1.187	3.487	16	2,2	72,1
11-apr	28	227.070	546	3.494	8	0,8	71,7
05-mei	24	229.903	2.833	3.534	40	4,9	71,6
06-jun	32	231.054	1.151	3.550	16	1,5	71,0
26-jun	20	233.968	2.914	3.591	41	6,1	70,8
25-jul	29	234.996	1.028	3.606	15	1,5	70,7
28-aug	34	236.235	1.239	3.624	18	1,5	70,0
26-sep	29	238.531	2.296	3.656	33	3,3	70,5
30-okt	34	239.976	1.445	3.676	20	1,8	71,0
05-dec	36	242.244	2.268	3.708	32	2,6	70,8
05-jan	31	247.565	5.321	3.783	75	7,2	71,0
totaal '97	362	degen	25.079	m3	353	uren	

Afvoer Dpp-en tov. totale afvoer			
opname datum	AK	KA	HG
	deb in %	deb in %	deb in %
20-feb	59,6	21,4	18,9
14-mrt	56,7	18,6	24,7
11-apr	63,6	18,7	17,6
05-mei	63,2	19,3	17,5
06-jun	63,3	16,7	20,0
26-jun	66,2	15,0	18,8
25-jul	63,7	15,5	20,8
28-aug	66,6	16,8	16,6
26-sep	61,8	18,0	20,2
30-okt	55,9	18,6	25,5
05-dec	57,3	19,1	23,6
05-jan	43,3	20,4	36,3

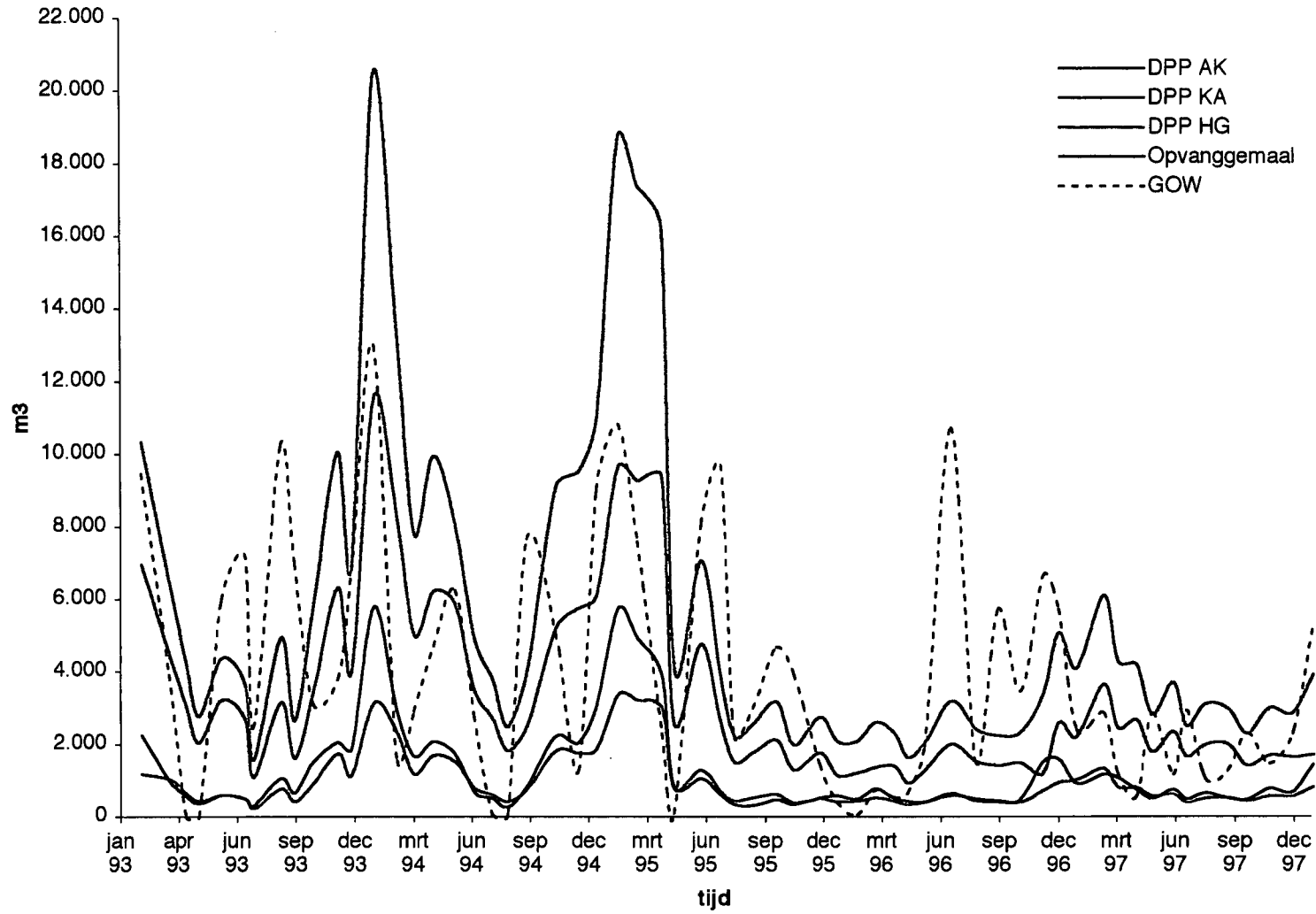
Capaciteit pompen in Opvangemaal			
opname datum	gemalen m3/uur		opm.
	pomp 007	pomp 008	
20-feb	35,0	57,1	1
14-mrt	-	-	-
11-apr	30,3	50,7	-
05-mei	31,4	54,6	2
06-jun	30,7	52,5	-
26-jun	49,5	54,1	3
25-jul	57,6	52,1	4
28-aug	53,3	52,5	5
26-sep	57,1	53,3	6
30-okt	52,5	51,4	-
05-dec	55,0	48,0	-
05-jan	45,6	45,9	-

- Opmerkingen
- In periode 10-02 t/m 13-02 zijn alle persleidingen gereinigd
 - Waarneming na vervanging waaier pomp 008 (waaier 007 is niet vervangen)
 - pomp 007 vervangen door pomp RW 4020DJ-H (cap. 60m3/uur)
 - urenteller pomp 007 nen 008 niet opgenomen
 - hoeveelheid draaluren pomp 007 en 008 over de periode 26/6 t/m 28/6 (63 dagen)
 - gemaal Heemgebied schakeld in, bereikt debiet 44,6% en schakeld vervolgens weer af. na ca. 1 & 2 min. schakeld het gemaal HG weer in en bereikt debiet van 43,6% en schakeld vervolgens binnen 1 min weer uit.

BIJLAGE 5.2

Verzamelgrafieken gemalen: periode 1993 t/m 1997

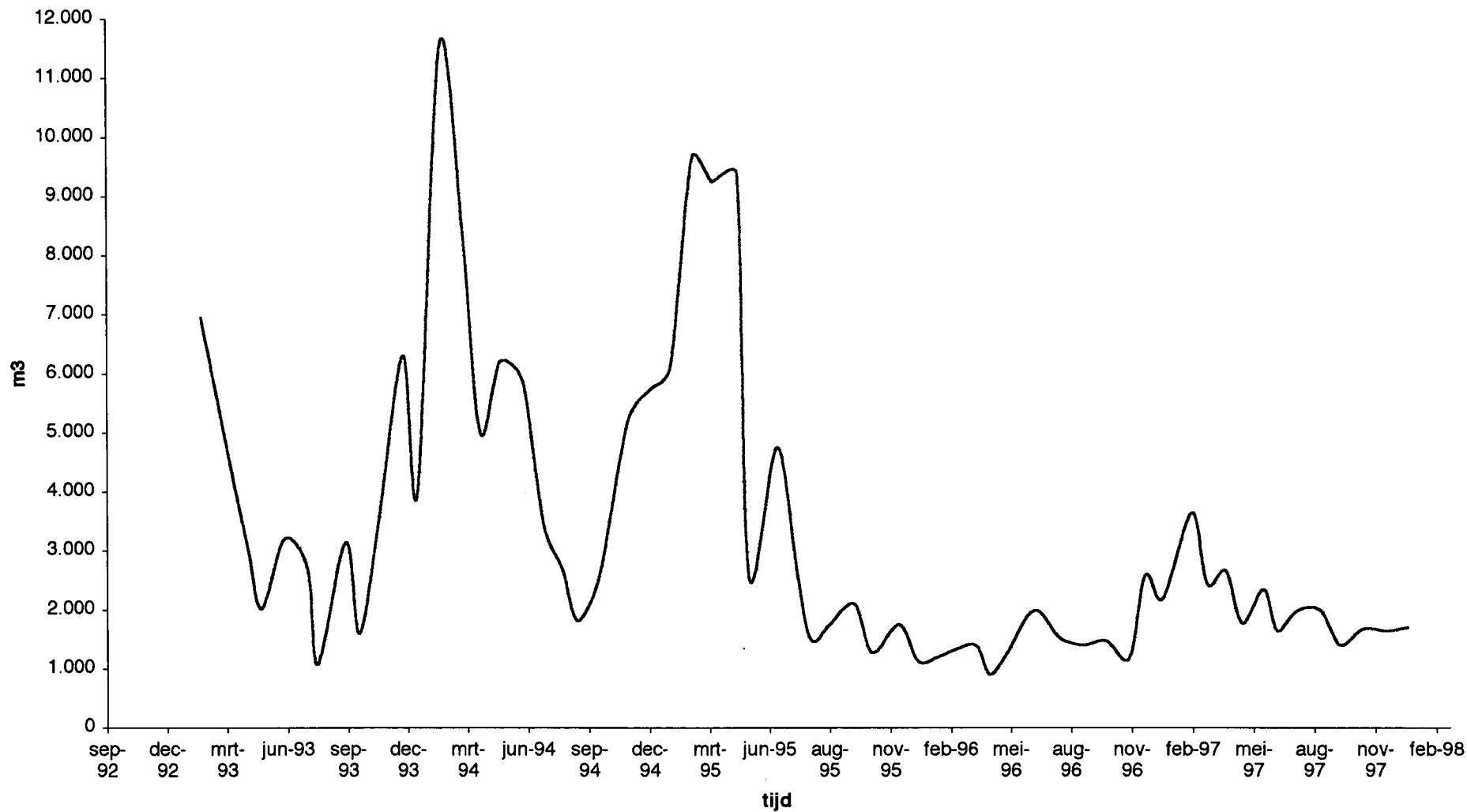
Verzamelgrafiek gemalen: periode '93 t/m '97



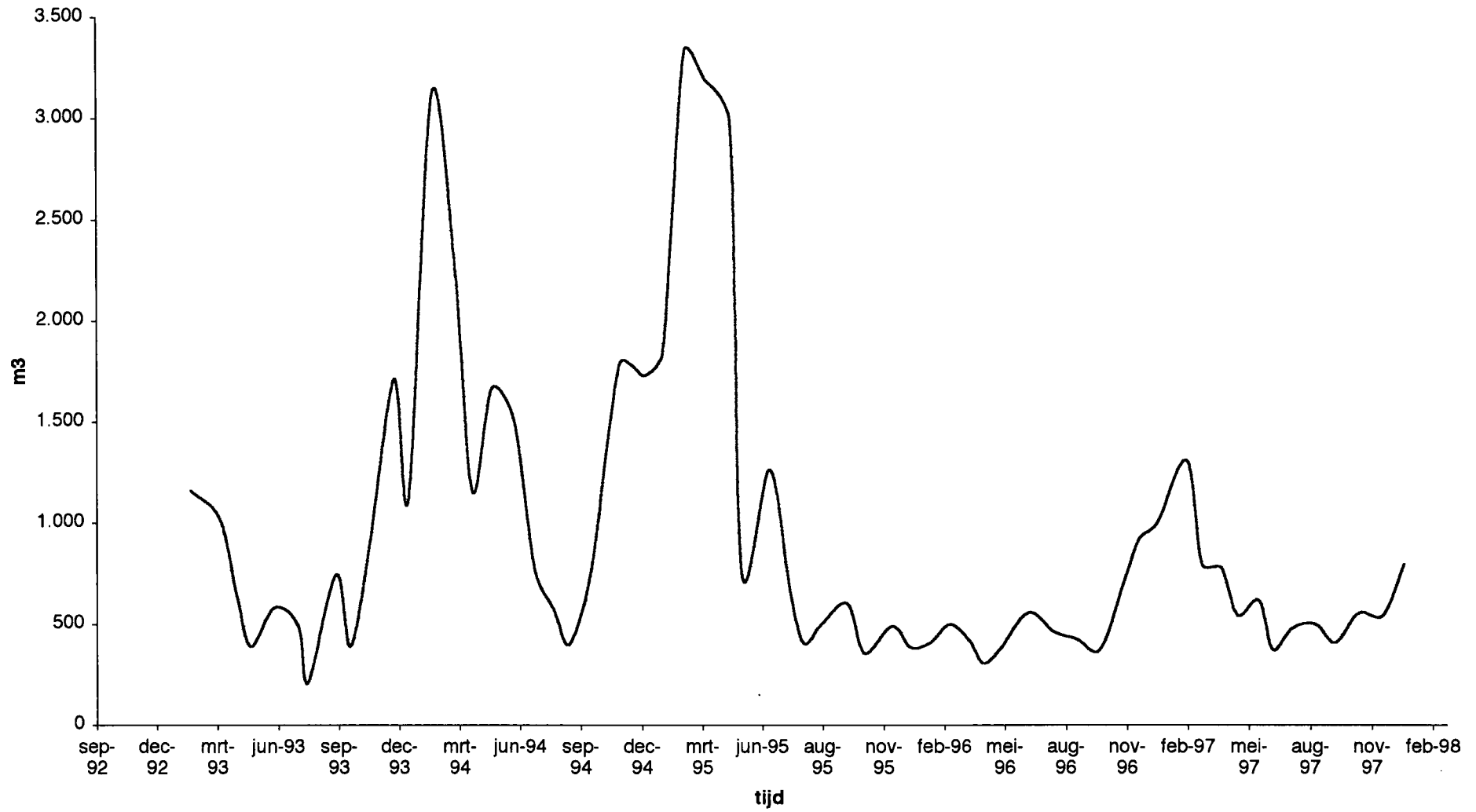
BIJLAGE 5.3

Maandtotalen neerslag: periode 1993 t/m 1997

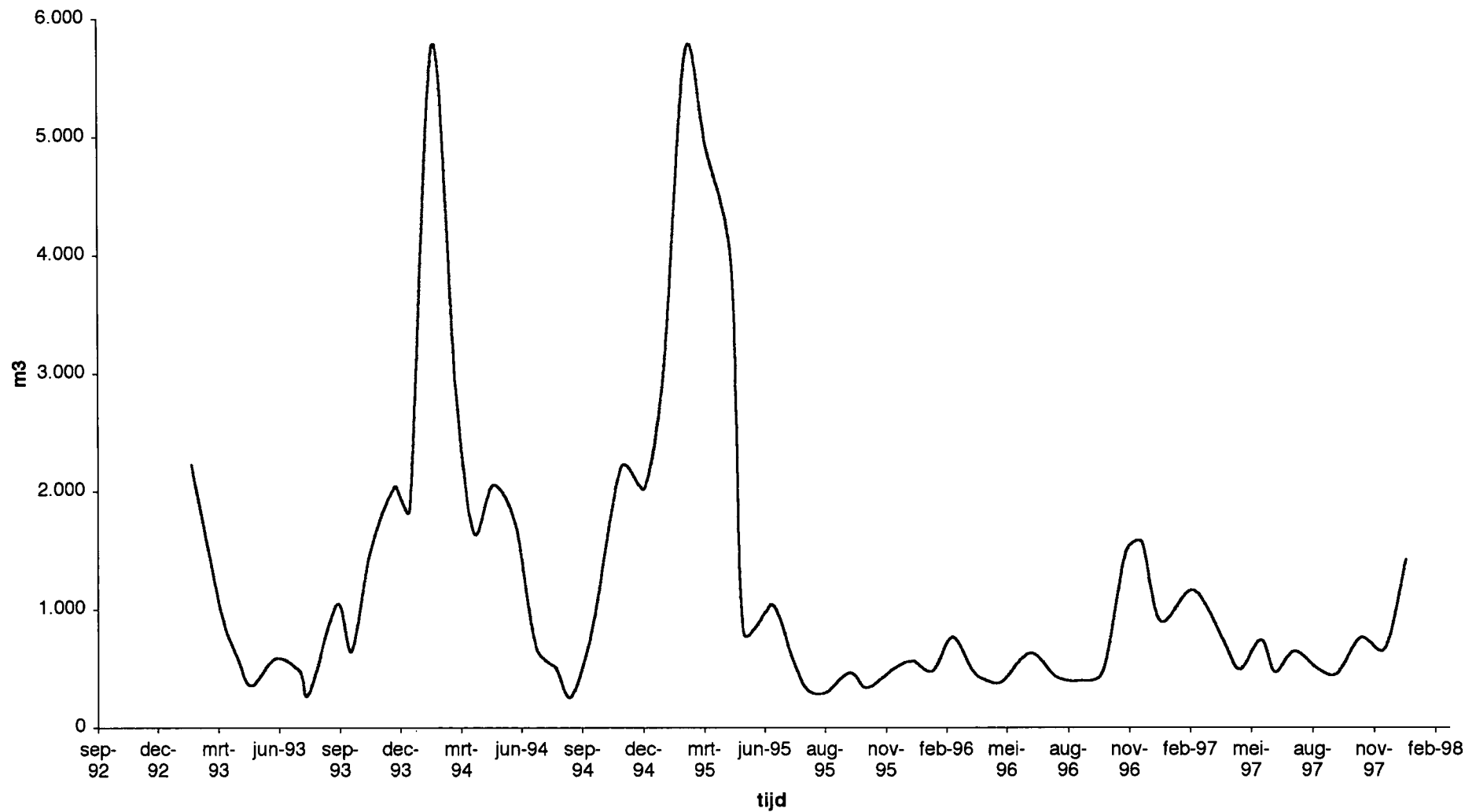
DPP AK: periode '93 t/m '97



DPP KA: periode '93 t/m '97

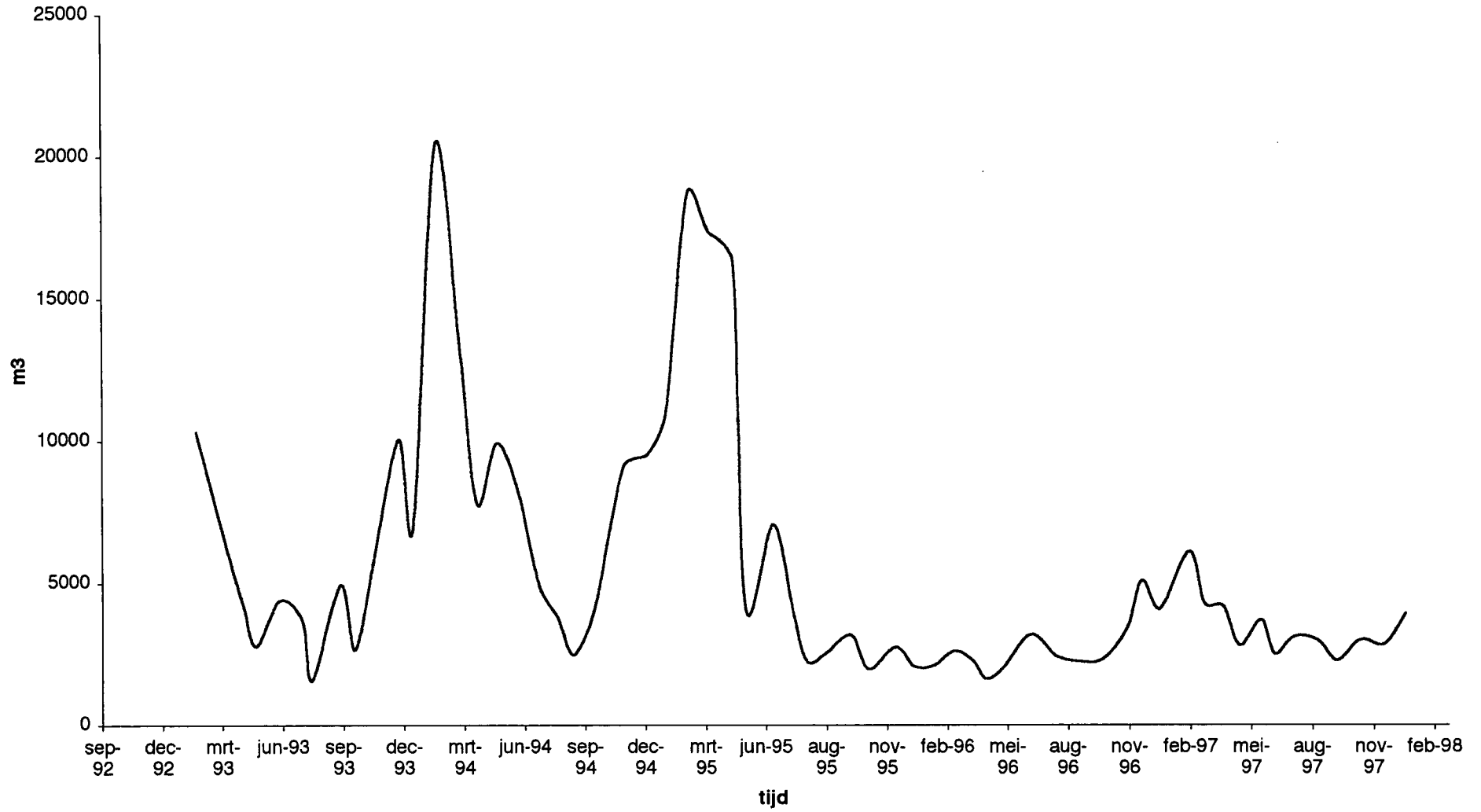


DPP HG: periode '93 t/m '97

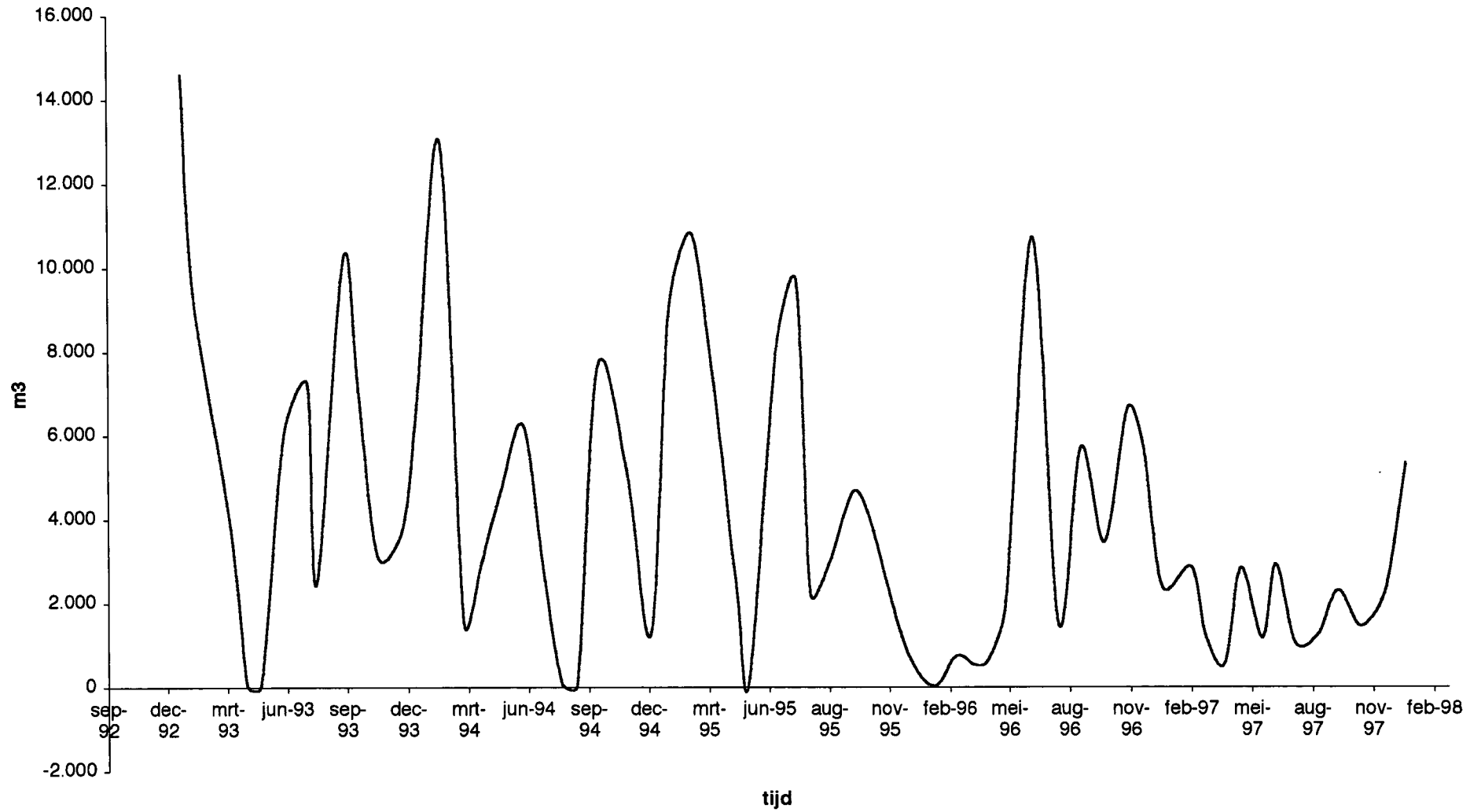




Opvangemaal: periode '93 t/m '97



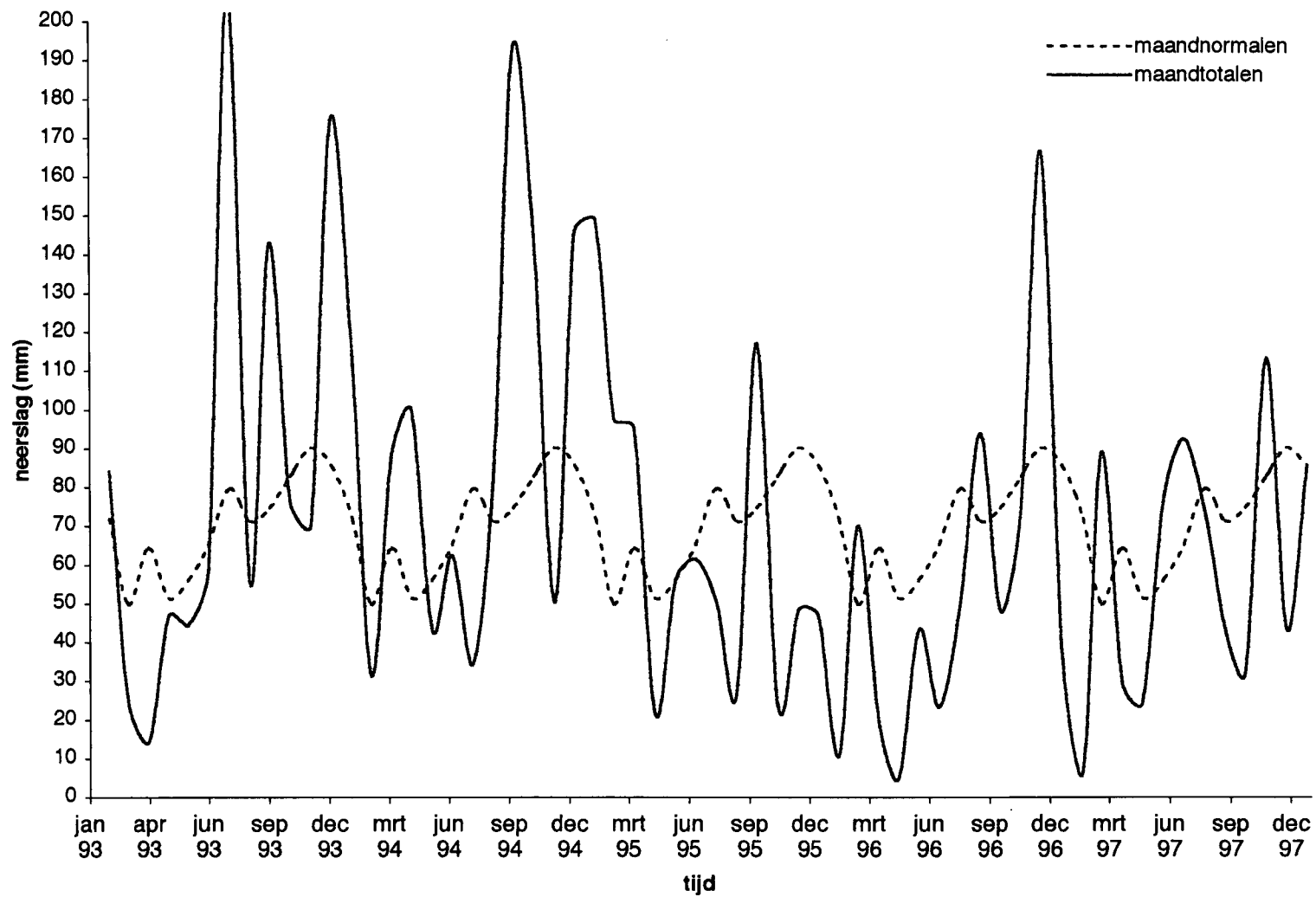
GOW: periode '93 t/m '97



BIJLAGE 5.3

Maandtotalen neerslag periode 93 t/m 97

**maandtotalen neerslag periode 1993 t/m 1997
afgezet tegen de normaal gemiddelde neerslag per maand**



BIJLAGE 6

Jaaroverzicht analyseresultaten en debieten over 1997

Oprichtgever :
 Projectnaam :
 Opdrachtnr :
 Wbb-code :
 Proj.nr. Promeco BV. :
 Betreft :

PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DWM, AFDELING BODEMSANERING
 Coupé Beheer
 2796-380
 ZH 020/007/503
 5505

Coupé-polder

Onderwerp : **Overzicht van analyseresultaten en geloosde hoeveelheden**

PARAMETERS	eenheid	vergunning		januari			februari			maart			april		
		etmaal	steek	acc.?	analyse resultaat	event. overschrijding	acc.?	analyse resultaat	event. overschrijding	acc.?	analyse resultaat	event. overschrijding	acc.?	analyse resultaat	event. overschrijding
ANORGANISCHE COMPONENTEN															
pH		>6,5 en <9,5	>6,5 en <9,6									✓		7,6	
CZV	mg/l						150							290	
Stikstof Kjeldahl	mg/l						53							80	
Sulfaat (anion. chr.)	mg/l	400	800									✓		250	
Chloride (anion. chr.)	mg/l	300	600									✓		200	
Cyanide (totaal)	µg/l	300	600									✓		4	
Fosfaat totaal als P	mg/l													1,7	
METALEN															
As	µg/l	30	60			✓	11					✓	<	10	
Cd	µg/l	3	6			✓	< 1,0					✓	<	1,0	
Cr	µg/l	15	30			✓	11					✓	<	12	
Cu	µg/l	30	60			✓	11					✓	<	6	
Ni	µg/l	30	60			✓	< 6					✓	<	21	
Pb	µg/l	30	60			✓	< 4					✓	<	4	
Zn	µg/l	150	300			✓	< 20					✓	<	47	
kwik	µg/l	0,2	0,4			✓	< 0,04					✓	<	0,04	
AROMATISCHE VERBINDINGEN															
benzeen	µg/l	5	10									✓		0,3	
tolueen	µg/l	30	60									✓	<	0,2	
ethylbenzeen	µg/l	10	20									✓	<	0,2	
O,M+P-xylenen	µg/l	30	60									✓	<	0,2	
PAK'S 16 EPA															
Naftaleen	µg/l													0,50	
Acenafyleen	µg/l												<	0,05	
Acenafteen	µg/l	3	6									✓		0,29	
Fluoreen	µg/l	3	6									✓		0,17	
Fenantreen	µg/l	3	6									✓		0,06	
Antraceen	µg/l												<	0,01	
Fluoranteen	µg/l													0,03	
Pyreen	µg/l													0,05	
Benzo(a)antraceen	µg/l													0,04	
Chryseen	µg/l													0,03	
Benzo(b)fluoranteen	µg/l													0,01	
Benzo(k)fluoranteen	µg/l													0,01	
Benzo(a)pyreen	µg/l												<	0,01	
Dibenzo(ah)antraceen	µg/l												<	0,01	
Benzo(ghi)peryleen	µg/l												<	0,01	
Indeno(123cd)pyreen	µg/l												<	0,05	
PAK 16 EPA(som)	µg/l	10	20									✓		1,20	
GECHLOR. KOOLWATERSTOFFEN															
Dichloormethaan	µg/l													<	1,0
1,1-Dichloorethaan	µg/l													<	1,0
Trichloormethaan	µg/l													<	0,5
1,2-Dichloorethaan	µg/l													<	1,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l													<	0,5
Trichlooretheen	µg/l													<	0,5
Tetrachloormethaan	µg/l													<	0,5
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l													<	0,5
Tetrachlooretheen	µg/l													<	0,5
Cis-Dichlooretheen	µg/l													<	1,0
Halogenen (som)	µg/l	100	200												
EOX	µg/l	100	200									✓		4	
OVERIGE VERONTREINIGINGEN															
Minerale olie (GC)	µg/l	200	400									✓	<	50	
Fenol-index	µg/l													7	
hoeveelheden per maand															
vanaf 8/1 '96	meterstand			geloosd	mtr stnd	geloosd	mtr stnd	geloosd	mtr stnd	geloosd	mtr stnd	geloosd	mtr stnd		
Dpp Aarkanaal	189.925				m3	periode: 8/1-20/2		periode: 20/2-14/3		periode: 14/3-11/4					
Dpp Kromme Aar	53.456				m3	3.634	m3	193.559	2.025	m3	195.584	3.043	m3	198.627	
Dpp Heemgebied	71.255				m3	1.306	m3	54.762	794	m3	55.556	778	m3	56.334	
<i>Tot./mnd</i>					m3	1.152	m3	72.407	1.057	m3	73.464	732	m3	74.196	
draaiuren P-007 (d)	3.389				h	6.092	m3		3.876	m3		4.553	m3		
draaiuren P-008 (n)	6.135				h	3	h	3.392	1	h	3.393		h	3.393	
Gemaal opp. water	222.486				m3	125	h	6.260	74	h	6.334	76	h	6.410	
draaiuren P-006	3.430				h	2.851	m3	225.337	1.187	m3	226.524	546	m3	227.070	
					h	40	h	3470,26	17	h	3.487	7	h	3.494	

✓ = Geen overschrijding van vergunningsnorm (uitgaande van etmaal bemonstering)
 x = Overschrijding van vergunningsnorm (uitgaande van etmaal bemonstering)

Oprachtgever :
 Projectnaam :
 Opdrachtnr :
 Wbb-code :

PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DWM, AFDELING BODEMSANERING
 Coupé Beheer
 2786-380
 ZH 020/007/503

Proj.nr. Promeco BV. :

5505

Betref :

Coupé-polder

Onderwerp :

Overzicht van analysesresultaten en geloosde hoeveelheden

PARAMETERS	eenheid	vergunning		mei			juni			juli			augustus		
		etmaal	steek	22-05-1997			26-06-1997			28-06-1997			28-06-1997		
				acc.?	analyse resultaat	event. over- schrijding	acc.?	analyse resultaat	event. over- schrijding	acc.?	analyse resultaat	event. over- schrijding	acc.?	analyse resultaat	event. over- schrijding
ANORGANISCHE COMPONENTEN															
pH		>6,5 en <9,5	>6,5 en <9,6	✓	7,7		✓	7,3				✓	7,6		
CZV	mg/l				170			160					230		
Stikstof Kjeldahl	mg/l				61			57					67		
Sulfaat (anion.chr.)	mg/l	400	800				✓	150							
Chloride (anion.chr.)	mg/l	300	600				✓	250							
Cyanide (totaal)	µg/l	300	600					4							
Fosfaat totaal als P	mg/l							0,24							
METALEN															
As	µg/l	30	60				✓	< 5							
Cd	µg/l	3	6				✓	< 1,0							
Cr	µg/l	15	30				✓	< 6							
Cu	µg/l	30	60				✓	< 6							
Ni	µg/l	30	60				✓	< 6							
Pb	µg/l	30	60				✓	< 4							
Zn	µg/l	150	300				✓	< 20							
kwik	µg/l	0,2	0,4				✓	< 0,10							
AROMATISCHE VERBINDINGEN															
benzeen	µg/l	5	10				✓	0,3							
tolueen	µg/l	30	60				✓	0,4							
ethylbenzeen	µg/l	10	20				✓	0,1							
O,M+P-xylenen	µg/l	30	60				✓	1,7							
PAK'S 16 EPA															
Naftaleen	µg/l							0,84							
Acenafyleen	µg/l							< 0,05							
Acenafteen	µg/l	3	6				✓	1,30							
Fluoreen	µg/l	3	6				✓	< 0,01							
Fenantreen	µg/l	3	6				✓	0,56							
Antraceen	µg/l							0,07							
Fluoranteen	µg/l							0,12							
Pyreen	µg/l							< 0,10							
Benzo(a)antraceen	µg/l							< 0,02							
Chryseen	µg/l							< 0,02							
Benzo(b)fluoranteen	µg/l							< 0,02							
Benzo(k)fluoranteen	µg/l							< 0,02							
Benzo(a)pyreen	µg/l							< 0,10							
Dibenzo(ah)antraceen	µg/l							< 0,10							
Benzo(ghi)perylene	µg/l							< 0,10							
Indeno(123cd)pyreen	µg/l							< 0,10							
PAK 16 EPA(som)	µg/l	10	20				✓	2,89							
GECHLOR. KOOLWATERSTOFFEN															
Dichloormethaan	µg/l							< 1,0							
1,1-Dichloorethaan	µg/l							0,2							
Trichloormethaan	µg/l							-							
1,2-Dichloorethaan	µg/l							0,4							
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l							< 0,1							
Trichlooretheen	µg/l							< 0,1							
Tetrachloormethaan	µg/l							< 0,1							
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l							< 0,2							
Tetrachlooretheen	µg/l							0,1							
Cis-Dichlooretheen	µg/l							0,4							
Halogenen (som)	µg/l	100	200				✓	1,1							
EOX	µg/l	100	200				✓	6							
OVERIGE VERONTREINIGINGEN															
Minerale olie (GC)	µg/l	200	400				✓	< 50							
Fend-index	µg/l							12							
hoeveelheden per maand															
vanaf 8/1 '96	meterstand			geloosd	mtv stnd	geloosd	mtv stnd	geloosd	mtv stnd	geloosd	mtv stnd	geloosd	mtv stnd		
Dpp Aarkanaal	189.925			periode: 11/4-6/6		periode: 6/6-26/6		periode: 26/6-25/7		periode: 25/7-26/8					
Dpp Kromme Aar	53.458			7.127 m3	202.711	1.638 m3	204.349	3.607 m3	206.318	1.976 m3	208.294				
Dpp Heemgebied	71.255			1.930 m3	57.486	370 m3	57.856	848 m3	58.334	498 m3	58.832				
Tot./mnd				1.954 m3	75.418	465 m3	75.883	1.108 m3	76.526	492 m3	77.018				
draaiuren P-007 (d)	3.389			11.011 m3		2.473 m3		5.563 m3		2.966 m3					
draaiuren P-008 (n)	8.135				h	10 h	3.402		h	niet	54 h	3.458			
Gemaal opp.water	222.486				h	35 h	6.562		h	opgenomen	55 h	6.617			
draaiuren P-006	3.430			4.530 m3	231.054	2.914 m3	233.968	3.942 m3	234.996	1.239 m3	236.235				
				63 h	3.550	41 h	3591	56 h	3.606	18 h	3.624				

✓ = Geen overschrijding van vergunningsnorm
 (uitgaande van etmaal bemonstering)
 x = Overschrijding van vergunningsnorm
 (uitgaande van etmaal bemonstering)

* = chloorethaan: 49 µg/l (Interventiewaarde grondwater: 400 µg/l)
 ** = fenolen: 0,69 µg/l
 chloorfenolen: 1,29 µg/l
 overige chloorverbindingen: < det. grens

Opdrachtgever :
 Projectnaam :
 Opdrachtnr :
 Wbb-code :

PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DWM, AFDELING BODEMSANERING

Coupé Beheer
 2796-380
 ZH 020/007/503

Proj.nr. Promeco BV. :

5505

Betreft :

Coupé-polder

Onderwerp :

Overzicht van analyseresultaten en geloosde hoeveelheden

PARAMETERS	eenheid	vergunning		september		oktober			november			december			
		etmaal	steek	25-09-1997		acc.?	analyse resultaat	event. over- schrijding	acc.?	analyse resultaat	event. over- schrijding	14-11-1997		05-01-1998	
				acc.?	analyse resultaat							event. over- schrijding	acc.?	analyse resultaat	event. over- schrijding
ANORGANISCHE COMPONENTEN															
pH		>6,5 en <9,5	>6,5 en <9,6	✓	7,7					✓	7,6	✓	7,4		
CZV	mg/l				150					140			87		
Stikstof Kjeldahl	mg/l				62					63			35		
Sulfaat (anion. chr.)	mg/l	400	800									✓	280		
Chloride (anion. chr.)	mg/l	300	600									✓	130		
Cyanide (totaal)	µg/l	300	600										4		
Fosfaat totaal als P	mg/l												0,46		
METALEN															
As	µg/l	30	60	✓	< 5					✓	< 5	✓	< 5		
Cd	µg/l	3	6	✓	< 1,0					✓	< 1,0	✓	< 1,0		
Cr	µg/l	15	30	✓	< 6					x	23	8	10		
Cu	µg/l	30	60	✓	< 6						11		6		
Ni	µg/l	30	60	✓	< 6					✓	< 6	✓	6		
Pb	µg/l	30	60	✓	< 4					✓	< 4	✓	4		
Zn	µg/l	150	300	✓	< 20					✓	43	✓	20		
kwik	µg/l	0,2	0,4	✓	< 0,10					✓	< 0,10	✓	< 0,10		
AROMATISCHE VERBINDINGEN															
benzeen	µg/l	5	10	✓	< 0,10							✓	0,51		
tolueen	µg/l	30	60	✓	< 0,20							✓	0,07		
ethylbenzeen	µg/l	10	20	✓	< 1,20							✓	0,05		
O.M+P-xyleneen	µg/l	30	60	✓	< 2,20							✓	0,18		
PAK'S 16 EPA															
Naftaleen	µg/l				< 0,10								< 0,10		
Acenafyleen	µg/l				< 0,05								< 0,05		
Acenafteen	µg/l	3	6	✓	< 0,05							✓	< 0,10		
Fluoreen	µg/l	3	6	✓	< 0,01							✓	< 0,01		
Fenantreen	µg/l	3	6	✓	< 0,01							✓	< 0,02		
Antraceen	µg/l				< 0,01								< 0,01		
Fluorantreen	µg/l				< 0,01								< 0,01		
Pyreen	µg/l				0,03								< 0,10		
Benzo(a)antraceen	µg/l				< 0,01								< 0,02		
Chryseen	µg/l				< 0,01								< 0,02		
Benzo(b)fluorantreen	µg/l				< 0,01								< 0,02		
Benzo(k)fluorantreen	µg/l				< 0,01								< 0,02		
Benzo(a)pyreen	µg/l				< 0,01								< 0,10		
Dibenzo(ah)antraceen	µg/l				< 0,01								< 0,10		
Benzo(ghi)peryleen	µg/l				< 0,05								< 0,10		
Indeno(123cd)pyreen	µg/l				< 0,05								< 0,10		
PAK 16 EPA(som)	µg/l	10	20	✓	0,03							x	-		
GECHLOR. KOOLWATERSTOFFEN															
Dichloormethaan	µg/l				< 1,0								< 1,0		
1,1-Dichloorethaan	µg/l				< 1,0								< 0,1		
Trichloormethaan	µg/l				< 0,5								-		
1,2-Dichloorethaan	µg/l				< 1,0								0,2		
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l				< 0,5								< 0,1		
Trichlooretheen	µg/l				< 0,5								< 0,2		
Tetrachloormethaan	µg/l				< 0,5								< 0,1		
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l				< 0,5								< 0,2		
Tetrachlooretheen	µg/l				< 0,5								< 0,1		
Cis-Dichlooretheen	µg/l				< 1,0								< 0,1		
Halogenen (som)	µg/l	100	200	✓	-							✓	0,2		
EOX	µg/l	100	200	✓	3							✓	< 1		
OVERIGE VERONTREINIGINGEN															
Minerale olie (GC)	µg/l	200	400	✓	< 50							✓	< 50		
Fend-index	µg/l				6								4		
hoeveelheden per maand															
vanaf 8/1 '96	metoestand	8/1 '96		geloosd	mtv stnd	geloosd	mtv stnd	geloosd	mtv stnd	geloosd	mtv stnd	geloosd	mtv stnd		
Dpp Aarkanaal	189.925			periode: 26/8-25/9		periode: 25/9-30/10		periode: 30/10-5/12		periode: 5/12-5/1					
Dpp Kromme Aar	53.456			1.393	m3	209.687	5.033	m3	211.351	1.625	m3	212.976	1.687		
Dpp Heemgebied	71.255			406	m3	59.238	1.456	m3	59.790	542	m3	60.332	793		
Tot/mnd				455	m3	77.473	1.706	m3	78.232	673	m3	78.905	1.413		
				2.254	m3		8.195	m3		2.840	m3		3.893		
draaiuren P-007 (d)	3.389			20	h	3.476	24	h	3.500	26	h	3.526,0	39		
draaiuren P-008 (n)	6.135			20	h	6.637	26	h	6.663	26	h	6.689,0	40		
Gemaal opp. water	222.486			2.296	m3	238.531	4.980	m3	239.976	2.268	m3	242.244	5.321		
draaiuren P-006	3.430			32	h	3.656	20	h	3.676	32	h	3708	75		

✓ = Geen overschrijding van vergunningsnorm
 (uitgaande van etmaal bemonstering)
 x = Overschrijding van vergunningsnorm
 (uitgaande van etmaal bemonstering)

BIJLAGE 7

Overzicht analyseresultaten separate bemonstering van
Drainpompputten en Opvangemaal

BIJLAGE 7.1

Analyseresultaten Drainpompput Aarkanaal

Oprachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BODEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Aarkanaal

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal		
		etnaal steek		05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
		acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.		
ANORGANISCHE COMPONENTEN																		
pH		>6,5 en <9,5	>6,5 en <9,6	√	7,10		√	7,40		√	8,00		√	7,40		√	7,20	
BZV	mg/l													11,00			9,00	
CZV	mg/l				110,00			240,00			130,00			140,00			200,00	
Stikstof Kjeldahl	mg/l				34,00			63,00			47,00			43,00			72,00	
Sulfaat (anion.chr.)	mg/l	400	800	√	220,00		√	110,00		√	260,00		√	69,00		√	48,00	
Chloride (anion.chr.)	mg/l	300	600	√	180,00		√	220,00		√	160,00		√	250,00		√	190,00	
Fosfaat (tot als P)	mg/l				2,10			1,80			2,20			2,80			2,00	
Cyanide (totaal)	µg/l	300	600	√	4,00		√	4,00		√	4,00		√	7,00		√	5,00	
METALEN																		
As	µg/l	30	60	√	9,00		√	8,00		√	34,00		√	20,00		√	14,00	
Cd	µg/l	3	6	√	1,00	<	x	< 1,0		√	1,00	<	√	1,00	<	√	1,00	
Cr	µg/l	15	30	√	10,00		√	9,00		√	10,00		√	6,00		√	12,00	
Cu	µg/l	30	60	√	6,00	<	√	6,00	<	√	6,00	<	√	6,00	<	√	6,00	
Ni	µg/l	30	60	√	6,00	<	√	6,00	<	√	6,00	<	√	6,00	<	√	6,00	
Pb	µg/l	30	60	√	4,00	<	√	4,00	<	√	4,00	<	√	4,00	<	√	4,00	
Zn	µg/l	150	300	√	20,00	<	√	20,00	<	√	20,00	<	√	20,00	<	√	20,00	
kwik	µg/l	0,2	0,4	√	0,10	<	√	0,10	<	√	0,04	<	√	0,04	<	√	0,04	
OVERIGE VERONTREINIGINGEN																		
Minerale olie (IR)	µg/l	200	400	√	50,00	<	√	50,00	<	√	50,00	<	√	50,00	<	√	150,00	
Fenol-index	µg/l				5,00			12,00			8,00			6,00			20,00	
EOX	µg/l	100	200	√	1,00		√	13,00		√	2,00		√	1,00		√	6,00	

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BODEMBEMONSTERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Aarkanaal

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.
SEMI-KWANTITATIEVE SCREENING VLUCHTIGE VERBINDINGEN																		
AROMATEN																		
benzeen	µg/l	5	10	√	1,70	√	2,70	√	2,00	√	1,70	√	3,70					
Broombenzeen	µg/l			<	0,30	<	0,30	<	0,30	<	1,10	<	1,10	<	<	<	1,10	
n-butylbenzeen	µg/l			<	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,18	<	0,18	<	<	<	0,18	
sec.-butylbenzeen	µg/l			<	0,05	<	0,05	<	0,15	<	0,18	<	0,39	<	<	<	0,39	
tert.-butylbenzeen	µg/l			<	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,18	<	0,18	<	<	<	0,18	
chloorbenzeen	µg/l				0,80		1,40		0,90		0,90		1,80				1,80	
2-chloortolueen	µg/l				0,50		0,60		0,10		0,40		1,70				1,70	
4-chloortolueen	µg/l			<	0,10	<	0,40	<	0,10	<	0,40	<	0,40	<	<	<	0,40	
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l			<	0,10	<	0,10	<	0,10	<	0,40	<	0,40	<	<	<	0,40	
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l			<	0,10	<	0,10	<	0,10	<	0,40	<	0,40	<	<	<	0,40	
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l				0,30		0,20		0,10		0,40		0,40				0,40	
Dichloorbenzenen (som)	µg/l				0,30		0,20		0,10		0,40		0,40				0,70	
Ethylbenzeen	µg/l	10	20	√	0,08	√	0,48	√	0,48	√	0,31	√	1,70				1,70	
Isopropylbenzeen	µg/l				0,71		1,10		0,68		0,61		1,80				1,80	
p-Isopropyltolueen	µg/l			<	0,05	<	0,31	<	0,05	<	0,18	<	0,18	<	<	<	0,18	
naftaleen	µg/l				4,90		7,00		2,10		3,70		12,00				12,00	
n-Propylbenzeen	µg/l				0,82		1,30		0,75		0,64		2,20				2,20	
styreen	µg/l			<	0,20	<	0,20	<	0,20	<	0,70	<	0,70	<	<	<	0,70	
Tolueen	µg/l	30	60	√	0,27	√	1,30	√	0,50	√	0,43	√	2,40				2,40	
1,2,3-Trichloorbenzeen	µg/l			<	0,10	<	0,10	<	0,10	<	0,40	<	0,40	<	<	<	0,40	
1,2,4-Trichloorbenzeen	µg/l	30	60	√	0,20	√	0,20	√	0,20	√	0,70	√	0,70	√	<	<	0,70	
Trichloorbenzenen (som)	µg/l				-		-		-		-		-				-	
1,2,4-Trimethylbenzeen	µg/l				3,30		5,20		4,40		3,20		12,00				12,00	
1,3,5-Trimethylbenzeen	µg/l	10	20	√	0,07	√	0,17	√	0,16	√	0,18	√	0,40				0,40	
o, m+p-Xyleen	µg/l	30	60	√	1,49	√	2,70	√	2,30	√	1,80	√	7,30				7,30	
BROOMVERBINDINGEN																		
Bromoform	µg/l			<	0,50	<	0,50	<	0,50	<	1,80	<	1,80	<	<	<	1,80	
1,2-Dibroommethaan	µg/l			<	0,20	<	0,20	<	0,20	<	0,70	<	0,70	<	<	<	0,70	
Dibroommethaan	µg/l			<	0,20	<	0,20	<	0,20	<	0,70	<	0,70	<	<	<	0,70	
Broommethaan	µg/l			<	0,50	<	0,50	<	0,50	<	1,80	<	1,80	<	<	<	1,80	

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BODEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Aarkanaal

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.
CHLOORVERBINDINGEN																		
Broomchloormethaan	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,70		<	0,70	
Broomdichloormethaan	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	
Chloroform	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,50	
Dibroomchloormethaan	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	
1,1-Dichloorethaan	µg/l				0,10			0,30			0,10			0,40			0,40	
1,2-Dichloorethaan	µg/l				0,20			0,40			0,30			0,40			0,40	
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l				0,10			0,60			0,10			0,40			0,40	
Tr-1,2-Dichlooretheen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	
Dichloormethaan	µg/l			<	1,00		<	1,00		<	1,00		<	3,50		<	4,00	
1,2-Dichloorpropan	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,70		<	0,70	
1,3-Dichloorpropan	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,50		<	1,80		<	1,80	
2,2-Dichloorpropan	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	
1,1-Dichloorpropeen	µg/l			<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,70		<	0,70	
1,3-Dichloorpropeen	µg/l																0,70	
Cis-1,3-Dichloorpropeen	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,70		<	0,70	
Hexachloorbutdieen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	
1,1,1,2-Tetrachloorethaan	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	
1,1,1,2,2-Tetrachloorethaan	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,50		<	1,80		<	1,80	
Tetrachlooretheen	µg/l			<	0,05		<	0,05		<	0,05		<	0,18		<	0,18	
Tetrachloormethaan	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	
1,1,1,2-Trichloorethaan	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,70		<	0,70	
Trichlooretheen	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,70		<	0,70	
1,2,3-Trichloorpropan	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,50		<	1,80		<	1,80	
chloormethaan	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,50		<	1,80		<	1,80	
Vinylchloride	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,50		<	1,80		<	1,80	
Chloorethaan	µg/l				37,00			59,00			44,00			100,00			240,00	
Freon 11	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,50		<	1,80		<	1,80	
Trichloorfluormethaan	µg/l																0,70	
1,1-Dichlooretheen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BODEMREINIGING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 02/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Aarkanaal

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal		
		etmaal	steek	05-Jan-98			26-Jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.
SEMI-KWANTITATIEVE SCREENING NIET VLUCHTIGE VERBINDINGEN																		
DIVERSEN																		
Nitrobenzeen	µg/l		<	0,20		<	0,20				<	0,20		<	0,20		<	0,20
Dinitrobenzeen (som)	µg/l										<	0,20		<	0,20		<	0,20
Fenol	µg/l			0,11			0,44				<	0,50		<	0,50		<	2,80
Bifenyyl	µg/l			0,07			0,17				<	0,10		<	0,10		<	0,30
Dibenzofuran	µg/l			0,80			0,10				<			<	0,50		<	1,10
Alkanen C8-C13	µg/l											19,00		<	10,00		<	100,00
Alkanen C13-C23	µg/l											52,00		<	10,00		<	100,00
Alkanen C23-C30	µg/l											50,00		<	50,00		<	500,00
ORGANOCHLOORPESTICIDEN																		
Dichlobenil	µg/l						0,10							<	0,20		<	0,20
Hexachloorbenzeen	µg/l											0,20		<	0,20		<	0,20
a-HCH	µg/l		<	0,10		<	0,10				<	0,20		<	0,20		<	0,20
b-HCH	µg/l		<	0,10		<	0,10				<	0,20		<	0,20		<	0,20
γ-HCH	µg/l		<	0,10		<	0,10				<	0,20		<	0,20		<	0,20
δ-HCH	µg/l		<	0,10		<	0,10				<	0,20		<	0,20		<	0,20
HCH's (som)	µg/l			-			-					0,20		<	0,20		<	0,20
Heptachloor	µg/l		<	0,01		<	0,01					0,20		<	0,20		<	0,20
Aldrin	µg/l		<	0,02		<	0,02					0,20		<	0,20		<	0,20
Telodrin	µg/l		<	0,10		<	0,10					0,40		<	0,40		<	0,40
Isodrin	µg/l		<	0,10		<	0,10					0,40		<	0,40		<	0,40
Heptachloorepoxide	µg/l		<	0,02		<	0,02					0,20		<	0,20		<	0,20
a-Endosulfan	µg/l		<	0,01		<	0,01					0,20		<	0,20		<	0,20
Dieldrin	µg/l		<	0,02		<	0,20					0,10		<	0,10		<	0,10
2,4'-DDE	µg/l		<	0,01		<	0,01					0,20		<	0,20		<	0,20
4,4'-DDE	µg/l		<	0,01		<	0,01					0,20		<	0,20		<	0,20
2,4'-DDD	µg/l		<	0,01		<	0,01					0,20		<	0,10		<	0,10
4,4'-DDD	µg/l											0,10		<	0,10		<	0,10
2,4'-ODT	µg/l											0,10		<	0,10		<	0,10
4,4'-DDT	µg/l		<	0,10		<	0,10					0,10		<	0,10		<	0,10
4,4'-DDD/2,4'-DDT	µg/l		<	0,01		<	0,01					0,10		<	0,10		<	0,10
DDT/DDE/ODD (som)	µg/l			-			-											
Tedion	µg/l		<	0,10		<	0,10					0,20		<	3,70		<	0,20
Endrin	µg/l		<	0,01		<	0,01					0,40		<	0,40		<	0,40
drins (som)	µg/l			-			-											

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BODEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007

Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Aarkanaal

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal		
		etmaal	steek	05-Jan-98			26-Jun-97			12-dec-96			26-Jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.
ORGANOFOSFORPESTICIDEN																		
Dichloorvos	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10	
Diazinon	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Parathion-methyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,10	
Parathion-ethyl				<	0,10													
Malathion	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10	
Parathion-ethyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10	
Bromofos-methyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Bromofos-ethyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Azinfos-methyl	µg/l			<	0,02		<	0,02		<	1,00		<	1,00		<	1,00	
Azinfos-ethyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	1,00		<	1,00		<	1,00	
Dementon-S	µg/l						<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Dementon-O	µg/l						<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Dementon-S/Dementon-O	µg/l			<	0,10		<	0,10										
Ethion	µg/l						<	0,10		<	0,10			0,10			0,10	
Dimethoaat	µg/l						<	0,30		<	0,20			0,20			0,20	
Disulfoton	µg/l			<	0,02		<	0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Fenthion	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Chloorpyrifos-methyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10	
Chloorpyrifos-ethyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10	
ORGANOSTIKSTOFPESTICIDEN																		
Cyanazin	µg/l			<	0,10		<	0,10					<	0,50		<	0,50	
Propazin	µg/l			<	0,05		<	0,05					<	0,20		<	0,20	
Prometryn	µg/l			<	0,05		<	0,05					<	0,20		<	0,20	
Simazin	µg/l			<	0,05		<	0,05					<	0,50		<	0,50	
Desmetryn	µg/l			<	0,05					<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Terbutryn	µg/l			<	0,05		<	0,05					<	0,20		<	0,20	
Atrazin	µg/l			<	0,05		<	0,05		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Terbutylazin	µg/l			<	0,05		<	0,05					<	0,20		<	0,20	
Ametryn				<	0,05								<			<		
POLYCHLOORBIPHENYLEN																		
PCB 28	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,30		<	0,30		<	0,30	
PCB 52	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
PCB 101	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
PCB 118	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
PCB 138	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
PCB 153	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
PCB 180	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
PCB's (som6)	µg/l				-			-										
PCB's (som7)	µg/l				-			-										

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BODEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007

Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Aarkanaal

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.
CHLOORPHENOLEN																		
Monochloorfenol (som)	µg/l				0,03			0,16		<	0,50		<	0,50		<	0,50	
Dichloorfenol (som)	µg/l				0,04			1,46		<	0,50		<	-		<	0,50	
Trichloorfenol (som)	µg/l				0,03			0,37		<	0,50		<	-		<	0,50	
Tetrachloorfenol (som)	µg/l				-			0,06		<	0,50		<	-		<	0,50	
Pentachloorfenol	µg/l			<	0,01			0,08		<	0,50		<	0,50		<	0,50	
2,4,5-Trichloorfenol	µg/l				0,01			0,02		<	0,50		<	0,50		<	0,50	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																		
Naftaleen	µg/l				1,80			6,60			5,00			2,30			10,00	
Acenafyleen	µg/l			<	0,05		<	0,05		<	0,10		<	0,10		<	0,10	
Acenafteen	µg/l	3	6	√	1,90		√	2,70		√	2,00		√	1,40		√	3,20	
Fluoreen	µg/l	3	6	√	1,10		√	1,20		√	1,00		√	0,60		√	2,10	
Fenantreen	µg/l	3	6	√	0,60		√	1,30		√	0,70		√	0,30		√	1,60	
Antraceen	µg/l				0,04			0,05		<	0,20		<	0,30		<	0,50	
Fluoranteen	µg/l				0,15			0,14		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Pyreen	µg/l				0,10			0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Benzo(a)antraceen	µg/l				0,02			0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Chryseen	µg/l				0,02			0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Benzo(k-b)fluoranteen	µg/l									<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Benzo(b)fluoranteen	µg/l				0,02			0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Benzo(k)fluoranteen	µg/l				0,02			0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Benzo(a)pyreen	µg/l				0,10			0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Dibenzo(ah)antraceen	µg/l				0,10			0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Benzo(ghi)peryleen	µg/l				0,10			0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Indeno(123cd)pyreen	µg/l				0,10			0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
PAK 16 EPA(som)	µg/l	10	20	√	5,60		√	12,00		√	8,70		√	2,90			17,00	
CHLOORBENZENEN																		
Trichloorbenzenen (som)	µg/l				-			-		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/l				-			-		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Pentachloorbenzenen	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Hexachloorbenzenen	µg/l			<	0,02		<	0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
FTALATEN																		
Dimethylftalaat	µg/l			<	0,20			0,30		<	0,05		<	0,05		<	0,05	
Diethylftalaat	µg/l			<	0,50			15,00		<	0,05		<	0,07		<	0,77	
Di-n-butylftalaat	µg/l									<	0,50		<	0,50		<	0,50	
Butylbenzylftalaat	µg/l				0,50			0,50		<	0,05		<	0,05		<	0,05	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/l				0,50			3,00		<	5,00		<	5,00		<	5,00	
Di-n-octylftalaat	µg/l				0,50			0,50		<	0,05		<	0,05		<	0,05	
Dibutylftalaat	µg/l				3,00			3,00										
ftalaten (som)	µg/l				-			15,00										

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING B OMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Aarkanaal

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal		
		etmaal	steek	05-Jan-98			26-Jun-97			12-dec-96			26-Jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.
ANDERE GEIDENTIFICEERDE VERBINDINGEN																		
Chlorobenzene	counts																	
Dimethylethylphenol	counts												1.972.000					
Dihydroacenaphthylene	counts																	
1st peak in fyrol pcf	counts												933.000					
2nd peak in fyrol pcf	counts																	
Buthylbenzenedicarboxylic acid	counts																	
Undecanol	counts																	
Tetramethylsuccinonitriil	counts																	
Propenylbenzene	counts																	
Benzene methanol	counts																	
Phosphoric acid, triethylester	counts												590.000					
Trimethylhexanoic acid	counts																	
Tetracyclohexanedione	counts																	
Hydrazine ethylmethylpropyl	counts																	
Dimethylethylphenol	counts																	
Diethylmethyl benzamide	counts																	
Phosporic acid, tributylester	counts												1.500.000					
Benzothiazolone	counts												1.372.000				1.860.000	
Benzenesulfonamide	counts																	
3H Pyrazoldihydrodimethylphenol	counts																	
Isopropylantipyrine	counts																	
Methylethylidenebiphenol	counts																4340000	
Dimethylbenzeen	counts												322.000					
Ethylmethylbenzeen	counts				8.500.000				14.400.000	1			384.000					
Dihydroindene	counts												597.000				866000	
Benzene-methanol, dimethyl	counts												360.000					
Dimethylethylfenol	counts												1.972.000					
Benzamide, diethylmetyl	counts												391.000					
Pentylbenzenesulfonamide	counts												509.000				715000	
Pyrazolone, dihydrodimethylphenyl	counts												329.000					
Phenol, methylidine bis	counts												478.000					
Ethanol, butoxyphosphate	counts												391.000					
Dimethyl-methylethylmethylester-butanioc acid	counts																	
Hydrazine,ethylmethylpropyl	counts																	
Dimethylethylphenol	counts																	
Benzene,methyl,trinitro	counts																	
Tetrahydro-bishydro 2 Furyl-Quinoxaline	counts																	

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BODEMREINIGING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvanggemaal

Drainpompput Aarkanaal

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.
ANDERE GEIDENTIFICEERDE VERBINDINGEN (vervolg)																		
Vanlube 81	counts																	
Trimethylbenzeen	counts				13.900.000			28.400.000	2				822.000				2.280.000	
Diethylbenzene	counts																547.000	
Trichloorpropylfosfaat	counts																964.000	
Propenylbenzeen	counts							15.700.000	3									
Sulfur	counts				13.700.000			883.000.000	4									
Ethanyl-methylbenzene	counts				8.400.000													
Mol. sulfur (S8)	counts																3.460.000.000	
<i>Interne standaard conc. 0,694 µg/l</i>	counts												802.000					
<i>Interne standaard conc. 4 µg/l</i>	counts							45.300.000										
<i>Interne standaard conc. 20 µg/l</i>	counts				27.000.000													
Chloorfluormethaan	counts				5.353.620			15.726.008	5	7.892.820			4.266.346					
Chloordifluormethaan	counts				443.479			1.211.888	6									
Difluorchloormethaan	counts																	
Dichloorfluormethaan	counts				464.307			2.041.066	7	670.309			343.531					
Dihydro-Indeen	counts							1.240.819	8	578.692								
Oxybis-ethaan	counts									471.332								
Methoxymethylpropan	counts																	
Methylpropylbenzeen	counts							336.068	9									
Ethylmethylbenzeen	counts				1.063.528													
Methylethylbenzeen	counts				906.581													
<i>Interne standaard conc. 34,62 µg/l</i>	counts												2.340.254					
<i>Interne standaard conc. 9,89 µg/l</i>	counts				3.266.985			2.757.159		3.844.725								
NIET NADER GEIDENTIFICEERDE COMPONENTEN																		
niet nader geïdent. verb. met m/z 166 en 60	counts																2470000	
niet nader geïdent. verb. met m/z 81	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 83	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 71	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 45	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 99	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 111 en 192	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 150	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 109	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 43,56,73 en 89	counts												499.000					
niet nader geïdent. verb. met m/z 83 en 109	counts												915.000					
niet nader geïdent. verb. met m/z 59,83 en 103	counts												2.151.000					
niet nader geïdent. verb. met m/z 72 en 96	counts												647.000					
niet nader geïdent. verb. met m/z 74,120 en 176	counts												333.000					

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING RIJN- en OEVERBEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Aarkanaal

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.
NIET NADER GEIDENTIFICEERDE COMPONENTEN (vervolg)																		
niet nader geïdent. verb. met m/z 41,69 en 87	counts											855.000						
niet nader geïdent. verb. met m/z 102,87 en 127	counts											391.000						
niet nader geïdent. verb. met m/z 87 en 130	counts											1.970.000						
niet nader geïdent. verb. met m/z 60,92 en 166	counts				17.100.000							1.148.000						
niet nader geïdent. verb. met m/z 150 en 108	counts											336.000						
niet nader geïdent. verb. met cycloalkanon	counts											737.000						
niet nader geïdent. verb. met m/z 121 en 119	counts															406.000		
niet nader geïdent. verb. met m/z 99 en 155	counts															432.000		
niet nader geïdent. verb. met m/z 59	counts															1.270.000		
niet nader geïdent. verb. met m/z 87 en 116	counts															527.000		
niet nader geïdent. verb. met m/z 101 en 116	counts															1.800.000		
niet nader geïdent. comp. met m/z 83 en 102	counts															863.000		
niet nader geïdent. comp. met m/z 135 en 87	counts															1.110.000		
niet nader geïdent. comp. met m/z 109 en 151	counts															1.040.000		
niet nader geïdent. comp. met m/z 191 en 206	counts															581.000		
niet nader geïdent. comp. met m/z 99 en 155	counts															1.110.000		
niet nader geïdent. comp. met m/z 99 en 163	counts															2.570.000		
niet nader geïdent. comp. met m/z 119 en 149	counts															948.000		
niet nader geïdent. comp. met m/z 91 en 155	counts															414.000		
niet nader geïdent. comp. met m/z 57 en 103	counts															533.000		
<i>Interne standaard conc. 0,694 µg/l</i>	counts											802.000						
<i>Interne standaardconcentratie 6,9 µg/l</i>	counts															1.470.000		
<i>Interne standaardconcentratie 20 µg/l</i>					27.000.000													

BIJLAGE 7.2

Analyseresultaten Drainpompput Kromme Aar

Oprichtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BOUW EN ONDERHOUD
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Overwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Kromme Aar

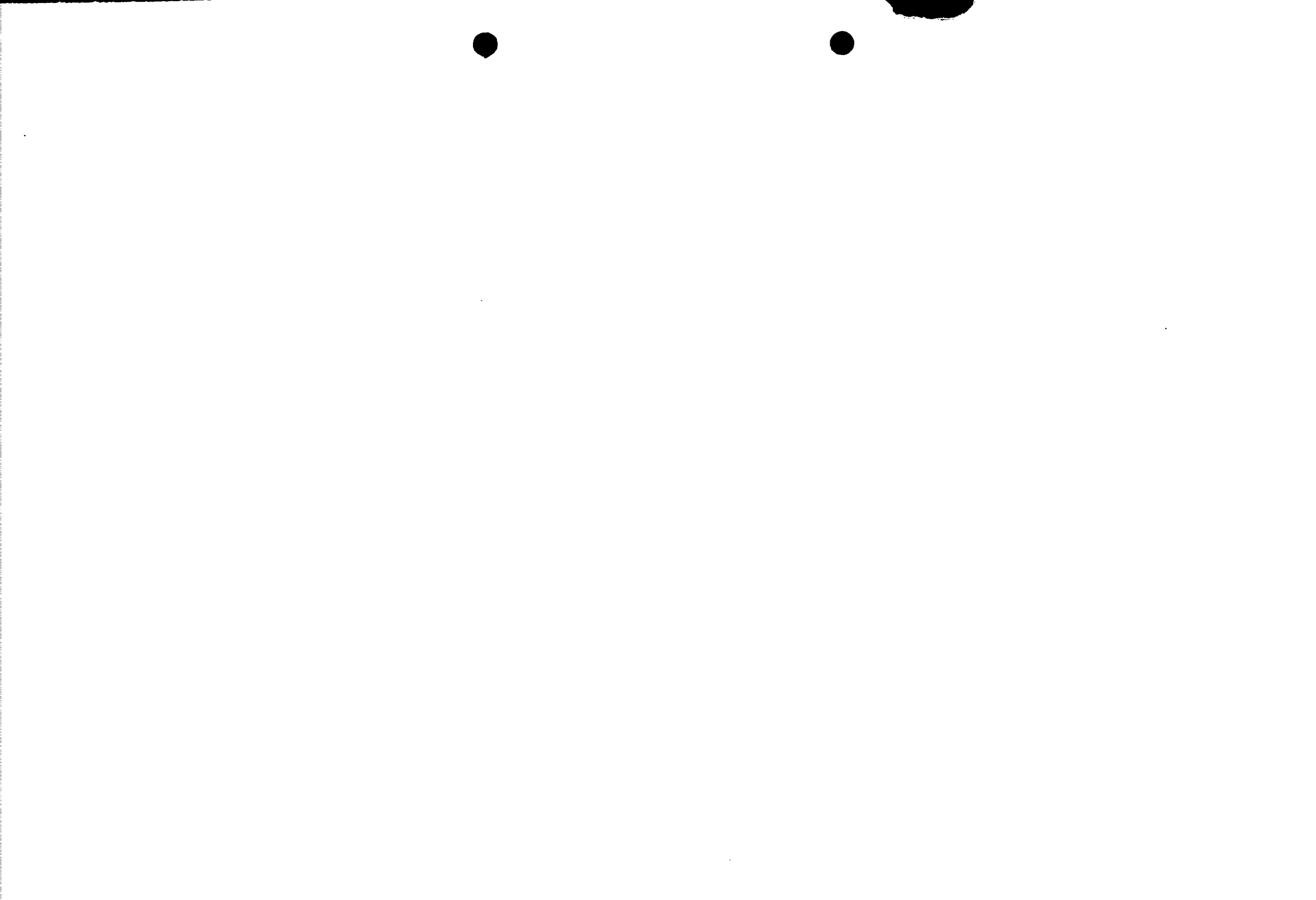
PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm
ANORGANISCHE COMPONENTEN																		
pH		>6,5 en <9,5	>6,5 en <9,8	√	7,10		√	7,30		√	8,00		√	7,50		√	7,20	
BZV	mg/l													14,00			6,00	
CZV	mg/l				110,00			240,00			200,00			180,00			290,00	
Stikstof Kjeldahl	mg/l				68,00			140,00			100,00			100,00			140,00	
Sulfaat (anion.chr.)	mg/l	400	800	√	240,00		√	80,00		√	230,00		√	76,00		√	47,00	
Chloride (anion.chr.)	mg/l	300	600	√	150,00		√	240,00		√	160,00		√	240,00		√	250,00	
Fosfaat (tot als P)	mg/l				1,50			2,10			2,50			3,70			2,20	
Cyanide (totaal)	µg/l	300	600	√	4,00		√	5,00		√	5,00		√	8,00		√	5,00	
METALEN																		
As	µg/l	30	60	√	5,00		√	16,00		√	32,00		√	25,00		√	18,00	
Cd	µg/l	3	6	√	1,00		√	1,00		√	1,00		√	1,00		√	1,00	
Cr	µg/l	15	30	√	6,00		√	10,00		√	10,00		√	10,00		√	11,00	
Cu	µg/l	30	60	√	6,00		√	6,00		√	6,00		√	6,00		√	6,00	
Ni	µg/l	30	60	√	6,00		√	6,00		√	6,00		√	6,00		√	6,00	
Pb	µg/l	30	60	√	4,00		√	4,00		√	4,00		√	4,00		√	4,00	
Zn	µg/l	150	300	√	27,00		√	20,00		√	20,00		√	20,00		√	20,00	
kwik	µg/l	0,2	0,4	√	0,10		√	0,10		√	0,04		√	0,04		√	0,04	
OVERIGE VERONTREINIGINGEN																		
Minerale olie (IR)	µg/l	200	400	√	50,00		√	50,00		√	110,00		√	50,00		√	80,00	
Fenol-index	µg/l				6,00			13,00			10,00			7,00			46,00	
EOX	µg/l	100	200	√	5,00		√	13,00		√	8,00		√	4		√	11	

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BOUW EN SANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analysesresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Kromme Aar

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar		
		otmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm
SEMI-KWANTITATIEVE SCREENING VLUCHTIGE VERBINDINGEN																		
AROMATEN																		
benzeen	µg/l	5	10	√	2,30		√	4,60		√	3,90		√	4,00		√	5,50	
Broombenzeen	µg/l			<	0,30		<	0,30		<	0,30		<	1,10		<	1,10	
n-butylbenzeen	µg/l			<	0,05		<	0,05		<	0,05		<	0,18		<	0,18	
sec.-butylbenzeen	µg/l			<	0,07		<	0,18		<	0,13		<	0,18		<	0,18	
tert.-butylbenzeen	µg/l			<	0,05		<	0,05		<	0,05		<	0,18		<	0,18	
chloorbenzeen	µg/l			<	0,50		<	0,90		<	0,80		<	0,60		<	0,90	
2-chloortolueen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	
4-chloortolueen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l				0,60			1,00			0,70		<	0,70			1,10	
Dichloorbenzenen (som)	µg/l				0,60			1,00										
Ethylbenzeen	µg/l	10	20	√	0,10		√	0,29		√	0,20		√	0,18		√	1,10	
Isopropylbenzeen	µg/l				0,31			0,72			0,55			0,37			0,70	
p-Isopropyltolueen	µg/l			<	0,05			0,15			0,12		<	0,18		<	0,18	
naftaleen	µg/l				12,00			24,00			17,00			17,00			26,00	
n-Propylbenzeen	µg/l				0,32			0,76			0,55			0,34			0,70	
styreen	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,70		<	0,70	
Tolueen	µg/l	30	60	√	0,27		√	0,84		√	0,66		√	0,40		√	2,50	
1,2,3-Trichloorbenzeen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	
1,2,4-Trichloorbenzeen	µg/l	30	60	√	0,20		√	0,20		√	0,20		√	0,70		√	0,70	
Trichl. benzenen (som)	µg/l																	
1,2,4-Trimethylbenzeen	µg/l				0,48			1,20			0,86			0,53			1,90	
1,3,5-Trimethylbenzeen	µg/l	10	20	√	0,05		√	0,21		√	0,10		√	0,18		√	0,24	
o, m+p-Xyleen	µg/l	30	60	√	0,74		√	1,61		√	1,22		√	0,59		√	3,50	
BROOMVERBINDINGEN																		
Bromoform	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,50		<	1,80		<	1,80	
1,2-Dibroommethaan	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,70		<	0,70	
Dibroommethaan	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,70		<	0,70	
Broommethaan	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,50		<	1,80		<	1,80	



Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BOUW EN VERKEER
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analysesresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Kromme Aar

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm
CHLOORVERBINDINGEN																		
Broomchloormethaan	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,70		<	0,70	
Broomdichloormethaan	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	
Chloroform	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,50	
Dibroomchloormethaan	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	
1,1-Dichloorethaan	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	
1,2-Dichloorethaan	µg/l				0,30			1,20			1,70			0,40			0,70	
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	
Tr-1,2-Dichlooretheen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	
Dichloormethaan	µg/l				1,00			< 1			1,00			3,50			4,00	
1,2-Dichloorpropan	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,70		<	0,70	
1,3-Dichloorpropan	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,50		<	1,80		<	1,80	
2,2-Dichloorpropan	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	
1,1-Dichloorpropeen	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,70		<	0,70	
1,3-Dichloorpropeen	µg/l			<			<			<			<			<		
Cis-1,3-Dichloorpropeen	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,70		<	0,70	
Hexachloorbutdieen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	
1,1,1,2-Tetrachloorethaan	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	
1,1,1,2-Tetrachloorethaan	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,50		<	1,80		<	1,80	
Tetrachlooretheen	µg/l			<	0,05		<	0,05		<	0,05		<	0,18		<	0,18	
Tetrachloormethaan	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,70		<	0,70	
Trichlooretheen	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,70		<	0,70	
1,2,3-Trichloorpropan	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,50		<	1,80		<	1,80	
chloormethaan	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,50		<	1,80		<	1,80	
Vinylchloride	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,50		<	1,80		<	1,80	
Chloorethaan	µg/l			<	0,50		<	0,80		<	0,60		<	1,80		<	2,40	
Freon 11	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	3,10		<	1,80		<		
Trichloorfluormethaan	µg/l																	
1,1-Dichlooretheen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40	

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BOUW EN SANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpomputten en opvangemaal

Drainpomput Kromme Aar

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpomput Kromme Aar			Drainpomput Kromme Aar			Drainpomput Kromme Aar			Drainpomput Kromme Aar			Drainpomput Kromme Aar		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm
SEMI-KWANTITATIEVE SCREENING NIET VLUCHTIGE VERBINDINGEN																		
DIVERSEN																		
Nitrobenzeen	µg/l		<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,20		
Dinitrobenzeen (som)	µg/l								<	0,20		<	0,70		<	0,20		
Fenol	µg/l			0,12			0,35		<	0,50		<	0,70		<	1,20		
Bifenyl	µg/l			0,08			0,18		<	0,10		<	0,10		<	0,20		
Dibenzofuran	µg/l			1,00		<	0,10		<	0,05		<	0,90		<	1,60		
Alkanen C8-C13	µg/l									44,00			23,00		<	10,00		
Alkanen C13-C23	µg/l									79,00			10,00		<	10,00		
Alkanen C23-C30	µg/l									50,00			50,00		<	50,00		
ORGANOCHLOORPESTICIDEN																		
Dichlobenil	µg/l						<	0,10					<	0,20		<	0,20	
Hexachloorbenzeen	µg/l									<	0,20		<	0,20		<	0,20	
a-HCH	µg/l		<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20		
b-HCH	µg/l		<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20		
γ-HCH	µg/l		<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20		
d-HCH	µg/l		<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20		
HCH's (som)	µg/l																	
Heptachloor	µg/l		<	0,01		<	0,01		<	0,20		<	0,20		<	0,20		
Aldrin	µg/l		<	0,02		<	0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20		
Telodrin	µg/l		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40		<	0,40		
Isodrin	µg/l		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40		<	0,40		
Heptachloorepoxide	µg/l		<	0,02		<	0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20		
α-Endosulfan	µg/l		<	0,01		<	0,01		<	0,20		<	0,20		<	0,20		
Dieldrin	µg/l		<	0,02		<	0,02		<	0,10		<	0,10		<	0,10		
2,4'-DDE	µg/l		<	0,01		<	0,01		<	0,20		<	0,20		<	0,20		
4,4'-DDE	µg/l		<	0,01		<	0,01		<	0,20		<	0,20		<	0,20		
2,4'-DDD	µg/l		<	0,01		<	0,01		<	0,10		<	0,10		<	0,10		
4,4'-DDD	µg/l								<	0,10		<	0,10		<	0,10		
2,4'-DDT	µg/l								<	0,10		<	0,10		<	0,10		
4,4'-DDT	µg/l								<	0,10		<	0,10		<	0,10		
4,4'-DDD/2,4'-DDT	µg/l		<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10		
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l		<	0,01		<	0,01											
Tedion	µg/l		<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	5,50		<	0,20		
Endrin	µg/l		<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	0,40		<	0,40		
Drins (som)	µg/l																	

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BOUW EN VERKEER
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Kromme Aar

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar		
		otmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm
ORGANOFOSFORPESTICIDEN																		
Dichloorvos	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10	
Diazinon	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Parathion-methyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Malathion	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10	
Parathion-ethyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10	
Bromofos-methyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Bromofos-ethyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Azinfos-methyl	µg/l			<	0,02		<	0,02		<	1,00		<	1,00		<	1,00	
Azinfos-ethyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	1,00		<	1,00		<	1,00	
Dementon-S	µg/l			<			<			<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Dementon-O	µg/l			<			<			<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Dementon-S/Dementon-O	µg/l			<	0,10		<	0,10					<			<		
Ethion	µg/l			<			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10	
Dimethoaat	µg/l			<			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Disulfoton	µg/l			<	0,02		<	0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Fenthion	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Chloorpyrifos-methyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10	
Chloorpyrifos-ethyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10	
ORGANOSTIKSTOFPESTICIDEN																		
Cyanazin	µg/l			<	0,10		<	0,10					<	0,50		<	0,50	
Propazin	µg/l			<	0,05		<	0,05					<	0,20		<	0,20	
Prometryn	µg/l			<	0,05		<	0,05					<	0,20		<	0,20	
Simazin	µg/l			<	0,05		<	0,05					<	0,50		<	0,50	
Desmetryn	µg/l			<	0,05					<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Terbutryn	µg/l			<	0,05		<	0,05					<	0,20		<	0,20	
Atrazin	µg/l			<	0,05		<	0,05		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Terbutylazin	µg/l			<	0,05		<	0,05					<	0,20		<	0,20	
Ametryn	µg/l			<	0,05								<			<		
POLYCHLOORBIPHENYLEN																		
PCB 28	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,20		<	0,30		<	0,30	
PCB 52	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
PCB 101	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
PCB 118	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
PCB 138	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
PCB 153	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
PCB 180	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
PCB's (som6)	µg/l																	
PCB's (som7)	µg/l																	

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BOMMANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Kromme Aar

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	overschrijd.	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm
CHLOORPHENOLEN																		
Monochloorfenolen (som)	µg/l				-			0,02		<	0,50		<	0,50		<	0,50	
Dichloorfenolen (som)	µg/l				0,03			0,78		<	0,50		<	-		<	0,50	
Trichloorfenolen (som)	µg/l				0,01			0,21		<	0,50		<	-		<	0,50	
Tetrachloorfenolen (som)	µg/l				-			-		<	0,50		<	-		<	0,50	
Pentachloorfenol	µg/l				<	0,01		0,01		<	0,50		<	0,50		<	0,50	
2,4,5-Trichloorfenol	µg/l				<	0,01		0,01		<	0,50		<	0,50		<	0,50	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																		
Naftaleen	µg/l				8,40			20,00			1,00			6,40			26,00	
Acenafteleen	µg/l				<	0,05		0,05		<	0,10		<	0,10		<	0,10	
Acenafteen	µg/l	3	6	√	0,94		√	1,80		√	0,40		√	1,10		√	2,10	
Fluoreen	µg/l	3	6	√	1,20		√	1,50		√	0,20		√	1,10		√	2,20	
Fenantreen	µg/l	3	6	√	0,60		√	1,20		√	0,20		√	0,30		√	1,20	
Antraceen	µg/l				0,06			0,16		<	0,20		<	0,20		<	0,30	
Fluoranteen	µg/l				0,08			0,12		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Pyreen	µg/l				<	0,10		0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Benzo(a)antraceen	µg/l				<	0,02		0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Chryseen	µg/l				<	0,02		0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Benzo(k-b)fluoranteen	µg/l				<	0,02		0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Benzo(b)fluoranteen	µg/l				<	0,02		0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Benzo(k)fluoranteen	µg/l				<	0,02		0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Benzo(a)pyreen	µg/l				<	0,10		0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Dibenzo(ah)antraceen	µg/l				<	0,10		0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Benzo(ghi)peryleen	µg/l				<	0,10		0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Indeno(123cd)pyreen	µg/l				<	0,10		0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
PAK 16 EPA(som)	µg/l	10	20	√	11,00		x	25,00		√	1,40		√	9,10		x	32,00	
CHLOORBENZENEN																		
Trichloorbenzenen (som)	µg/l				-			0,02		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/l				-			-		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Pentachloorbenzeen	µg/l				<	0,01		0,01		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Hexachloorbenzeen	µg/l				<	0,02		0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
FTALATEN																		
Dimethylftalaat	µg/l				<	0,20		0,20		<	0,05		<	0,05		<	0,05	
Diethylftalaat	µg/l				<	0,50		0,50		<	0,30		<	0,09		<	0,05	
Di-n-butylftalaat	µg/l				<	-		-		<	0,50		<	0,60		<	0,50	
Butylbenzylftalaat	µg/l				<	0,50		0,50		<	0,05		<	0,06		<	0,05	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/l				<	3,00		3,00		<	5,00		<	5,00		<	5,00	
Di-n-octylftalaat	µg/l				<	0,50		0,50		<	0,05		<	0,05		<	0,05	
Dibutylftalaat	µg/l				<	3,00		3,00		<	-		<	-		<	-	
ftalaten (som)	µg/l				-	-		7,70		-	-		-	-		-	-	

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BOUW EN SANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Kromme Aar

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm
ANDERE GEÏDENTIFICEERDE VERBINDINGEN																		
Chlorobenzene	counts																	
Dimethylethylphenol	counts																	
Dihydroacenaphtylene	counts																	
1st peak in tyrol pcf	counts												3.176.000					
2nd peak in tyrol pcf	counts												987.000					
Butylbenzenedicarboxylic acid	counts																	
Undecanol	counts												660.000					
Tetramethylsuccinonitril	counts												842.000					
Propenylbenzene	counts												430.000					
Benzene methanol	counts												772.000					
Phosphoric acid, triethylester	counts												1.013.000					
Trimethylhexanoic acid	counts												1.789.000					
Tetracyclohexanedione	counts												1.020.000					
Hydrazine ethylmethylpropyl	counts												1.254.000					
Dimethylethylphenol	counts												1.828.000					
Diethylmethyl benzamide	counts												1.297.000				1.370.000	
Phosporic acid, tributylester	counts												2.117.000					
Benzothiazolone	counts												3.055.000				1.920.000	
Benzenesulfonamide	counts												1.885.000					
3H Pyrazoldihydrodimethylphenol	counts												2.061.000					
Isopropylantipyrine	counts												1.039.000					
Methylethylidenebiphenol	counts												811.000				1920000	
Dimethylbenzeen	counts																	
Ethylmethylbenzeen	counts				5.900.000													
Dihydroindene	counts																395000	
Benzenemethanol, dimethyl	counts																	
Dimethylethylfenol	counts																	
Benzamide, diethylmetyl	counts																	
Pentylbenzenesulfonamide	counts																	
Pyrazolone, dihydrodimethylphenyl	counts																	
Phenol, methylidine bis	counts																	
Ethanol, butoxyphosphate	counts																	
Dimethyl-methylethylmethylester-butanioc acid	counts																	
Hydrazine,ethylmethylpropyl	counts																	
Dimethylethylphenol	counts																	
Benzene,methyl,trinitro	counts																	
Tetrahydro-bishydro 2 Furyl-Quinoxaline	counts																	
Vanlube 81	counts																	
Trimethylbenzeen	counts																	
Diethylbenzene	counts																	

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING B I SANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Overwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Kromme Aar

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm
ANDERE GEIDENTIFICEERDE VERBINDINGEN (vervolg)																		
Trichloorpropylfosfaat	counts																3.940.000	
Ethyl-methyl-benzenesulfonamide	counts																9.180.000	
Butyl-benzenesulfonamide	counts																918.000	
Dimethyl-benzoic acid	counts																1.060.000	
Dihydro-dimethyl-fhenyl-pyrazol-one	counts																980.000	
Isopropylantipyrine	counts																1.150.000	
Vetzuur	counts																658.000	
<i>Interne standaard conc. 0,694 µg/l</i>	counts																664.000	
<i>Interne standaard conc. 20 µg/l</i>					27.000.000													
Chloorfluormethaan	counts				6.891.519													
Difluorchloormethaan	counts						21.710.398	1			10.964.076						7.059.811	
Dichloorfluormethaan	counts						1.467.801	2			1.367.834							
Dihydro-Indene	counts						821.608	3			395.803							
Oxybis-ethaan	counts						670.785	4			616.379							
Methoxymethylpropan	counts																523.003	
Chloordifluormethaan	counts						903.781	5										
Methylpropylbenzeen	counts						292.821	6										
Nethylethenylbenzeen					450.090													
<i>Interne standaard conc. 34,62 µg/l</i>	counts																	
<i>Interne standaard conc. 9,89 µg/l</i>	counts				2.921.508						3.903.843						2.451.491	

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BODEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007

Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analysesresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Kromme Aar

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm
NIET NADER GEÏDENTIFICEERDE COMPONENTEN																		
niet nader geïdent. verb. met m/z 166 en 60	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 81	counts												404000					
niet nader geïdent. verb. met m/z 83	counts												938.000					
niet nader geïdent. verb. met m/z 71	counts												1.523.000					
niet nader geïdent. verb. met m/z 45	counts												941.000					
niet nader geïdent. verb. met m/z 99	counts												1.872.000					
niet nader geïdent. verb. met m/z 111 en 192	counts												435.000			966.000		
niet nader geïdent. verb. met m/z 150	counts												1.066.000					
niet nader geïdent. verb. met m/z 109	counts												530.000					
niet nader geïdent. verb. met m/z 43,56,73 en 89	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 83 en 109	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 59,83 en 103	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 72 en 96	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 74,120 en 176	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 41,69 en 87	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 102,87 en 127	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 87 en 130	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 60,92 en 166	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 150 en 108	counts																	
niet nader geïdent. verb. met cycloalkanon	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 121 en 119	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 99 en 155	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 59	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 87 en 116	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 101 en 116	counts																	
niet nader geïdent. comp. met m/z 83 en 102	counts																716.000	
niet nader geïdent. comp. met m/z 135 en 87	counts																1.470.000	
niet nader geïdent. comp. met m/z 109 en 151	counts																	
niet nader geïdent. comp. met m/z 191 en 206	counts																320.000	
niet nader geïdent. comp. met m/z 99 en 155	counts																	
niet nader geïdent. comp. met m/z 99 en 163	counts																2.510.000	
niet nader geïdent. comp. met m/z 119 en 149	counts																	
niet nader geïdent. comp. met m/z 91 en 155	counts																	
niet nader geïdent. comp. met m/z 57 en 103	counts																	
niet nader geïdent. comp. met m/z 69 en 105	counts																573.000	
niet nader geïdent. comp. met m/z 121	counts																465.000	
niet nader geïdent. comp. met m/z 87 en 57	counts																919.000	
niet nader geïdent. comp. met m/z 71 en 57	counts																451.000	
niet nader geïdent. comp. met m/z 111 en 95	counts																340.000	
niet nader geïdent. comp. met m/z 82 en 105	counts																349.000	

Oprichtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BODEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 02.0007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Kromme Aar

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar			Drainpompput Kromme Aar		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm
NIET NADER GEIDENTIFICEERDE COMPONENTEN (vervolg)																		
niet nader geïdent. comp. met m/z 83 en 55	counts							14.700.000	7								467.000	
niet nader geïdent. comp. met m/z 99 en 91	counts																1.830.000	
niet nader geïdent. comp. met m/z 155 en 109	counts																638.000	
niet nader geïdent. comp. met m/z 150 en 151	counts																535.000	
niet nader geïdent. comp. met m/z 69,71 en 96	counts							15.500.000	8									
<i>Interne standaard conc. 4 µg/l</i>	counts							19.600.000										
<i>Interne standaard conc. 0,694 µg/l</i>	counts												664.000					
<i>Interne standaardconcentratie 6,9 µg/l</i>	counts																3.280.000	

BIJLAGE 7.3

Analyseresultaten Drainpompput Heemgebied

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BODEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Heemgebied

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm
ANORGANISCHE COMPONENTEN																		
pH		>6,5 en <9,5	>8,5 en <9,6	√	6,90		√	8,10		√	8,00		√	7,60		√	7,10	
BZV	mg/l													10,00			<	3,00
CZV	mg/l				65,00			80,00			90,00			90,00				110,00
Stikstof Kjeldahl	mg/l				16,00			12,00			9,60			10,00				13,00
Sulfaat (anion.chr.)	mg/l	400	800	√	380,00		√	330,00		x	510,00		√	250,00		√		350,00
Chloride (anion.chr.)	mg/l	300	600	√	68,00		√	210,00		√	85,00		√	190,00		√		130,00
Fosfaat (tot als P)	mg/l				0,55			0,26			4,70			4,30				2,50
Cyanide (totaal)	µg/l	300	600	√	5,00		√	< 3,00		√	< 3,00		√	4,00		√	<	3,00
METALEN																		
As	µg/l	30	60	√	7,00		√	< 5,00		x	100,00		x	41,00		x		31,00
Cd	µg/l	3	6	√	< 1,00		√	< 1,00		√	< 1,00		√	< 1,00		√	<	1,00
Cr	µg/l	15	30	√	< 6,00		√	< 6,00		x	21,00		√	< 6,00		√	<	6,00
Cu	µg/l	30	60	√	< 6,00		√	< 6,00		√	13,00		√	< 6,00		x		32,00
Ni	µg/l	30	60	√	< 6,00		√	< 6,00		√	< 6,00		√	< 6,00		√	<	6,00
Pb	µg/l	30	60	√	< 4,00		√	< 4,00		√	5,00		√	< 4,00		√		16,00
Zn	µg/l	150	300	√	< 20,00		√	< 20,00		√	53,00		√	< 20,00		x		230,00
kwik	µg/l	0,2	0,4	√	< 0,10		√	< 0,10		√	< 0,04		√	< 0,04		√	<	0,04
OVERIGE VERONTREINIGINGEN																		
Minerale olie (IR)	µg/l	200	400	√	< 50,00		√	< 50,00		√	< 50,00		√	< 50,00		√	<	50,00
Fenol-index	µg/l				3,00			6,00			4,00			4,00				11,00
EOX	µg/l	100	200	√	< 1,00		√	3,00		√	< 1,00		<	1,00		√		3,00

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BODEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Heemgebied

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			28-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm
SEMI-KWANTITATIEVE SCREENING VLUCHTIGE VERBINDINGEN																		
AROMATEN																		
benzeen	µg/l	5	10	√	0,8		√	1,70		√	1,00		√	2,7		√	3,80	
Broombenzeen	µg/l			<	0,30		<	0,30		<	0,30		<	1,10		<	0,30	
n-butylbenzeen	µg/l			<	0,05		<	0,05		<	0,05		<	0,18		<	0,05	
sec.-butylbenzeen	µg/l			<	0,05		<	0,05		<	0,05		<	0,18		<	0,05	
tert.-butylbenzeen	µg/l			<	0,05		<	0,05		<	0,05		<	0,18		<	0,05	
chloorbenzeen	µg/l			<	3,20		<	8,80		<	4,70		<	11,00		<	0,05	
2-chloortolueen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	13,00	
4-chloortolueen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,10	
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l			<	0,10		<	0,30		<	0,10		<	0,40		<	0,10	
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l			<	0,10		<	0,30		<	0,10		<	0,40		<	0,10	
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l			<	0,10		<	0,20		<	0,10		<	0,40		<	0,10	
Dichloorbenzenen (som)	µg/l							0,80						0,40			0,10	
Ethylbenzeen	µg/l	10	20	√	0,05		√	0,09		√	0,05		√	0,18		√	0,30	
Isopropylbenzeen	µg/l			<	0,05		<	0,05		<	0,05		<	0,18		<	0,05	
p-Isopropyltolueen	µg/l			<	0,05		<	0,05		<	0,05		<	0,18		<	0,05	
naftaleen	µg/l			<	0,10		<	0,20		<	0,30		<	0,40		<	0,20	
n-Propylbenzeen	µg/l			<	0,05		<	0,05		<	0,05		<	0,18		<	0,05	
styreen	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,70		<	0,20	
Tolueen	µg/l	30	60	√	0,13		√	0,41		√	0,13		√	0,19		√	1,00	
1,2,3-Trichloorbenzeen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,10	
1,2,4-Trichloorbenzeen	µg/l	30	60	√	0,20		√	0,20		√	0,20		√	0,70		√	0,20	
Trichloorbenzenen (som)	µg/l																	
1,2,4-Trimethylbenzeen	µg/l			<	0,05		<	0,05		<	0,05		<	0,18		<	0,19	
1,3,5-Trimethylbenzeen	µg/l	10	20	√	0,05		√	0,05		√	0,05		√	0,18		√	0,05	
o, m-p-Xyleen	µg/l	30	60	√	0,07		√	0,39		√	0,05		√	0,18		√	1,22	
BROOMVERBINDINGEN																		
Bromoform	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,50		<	1,80		<	0,50	
1,2-Dibroommethaan	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,70		<	0,20	
Dibroommethaan	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,70		<	0,20	
Broommethaan	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,50		<	1,80		<	0,50	

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BODEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007

Proj.nr., Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Heemgebied

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm
CHLOORVERBINDINGEN																		
Broomchloormethaan	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,70		<	0,20	
Broomdichloormethaan	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,10	
Chloroform	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,50	
Dibroomchloormethaan	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,10	
1,1-Dichloorethaan	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,10	
1,2-Dichloorethaan	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,10	
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,10	
Tr-1,2-Dichlooretheen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,10	
Dichloormethaan	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	1,00		<	3,50		<	1,00	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,70		<	0,20	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,50		<	1,80		<	0,50	
2,2-Dichloorpropaan	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,10	
1,1-Dichloorpropeen	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,70		<	0,20	
1,3-Dichloorpropeen	µg/l			<			<			<			<			<	0,20	
Cis-1,3-Dichloorpropeen	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,70		<	0,20	
Hexachloorbutdieen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,10	
1,1,1,2-Tetrachloorethaan	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,10	
1,1,2,2-Tetrachloorethaan	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,50		<	1,80		<	0,50	
Tetrachlooretheen	µg/l			<	0,05		<	0,05		<	0,05		<	0,18		<	0,10	
Tetrachloormethaan	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,10	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,10	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,80		<	0,20	
Trichlooretheen	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,80		<	0,20	
1,2,3-Trichloorpropaan	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,50		<	1,80		<	0,50	
chloormethaan	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,50		<	1,80		<	0,50	
Vinylchloride	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,50		<	1,80		<	0,50	
Chloorethaan	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,50		<	1,80		<	0,50	
Freon 11	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,50		<	1,80		<	0,50	
Trichloorfluormethaan	µg/l																0,20	
1,1-Dichlooretheen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,10	

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BODEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Heemgebied

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			28-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm
SEMI-KWANTITATIEVE SCREENING NIET VLUCHTIGE VERBINDINGEN																		
DIVERSEN																		
Nitrobenzeen	µg/l			<	0,20		<	0,20				<	0,20		<	0,20		
Dinitrobenzeen (som)	µg/l									<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Fenol	µg/l				0,08			0,27		<	0,50		<	0,50		<	3,60	
Bifenyl	µg/l				0,03		<	0,01		<	0,10		<	0,10		<	0,10	
Dibenzofuran	µg/l			<	0,10		<	0,10					<	0,07		<	0,05	
Alkanen C8-C13	µg/l											<	10,00		<	10,00		
Alkanen C13-C23	µg/l									<	10,00		<	10,00		<	10,00	
Alkanen C23-C30	µg/l									<	50,00		<	50,00		<	50,00	
ORGANOCHLOORPESTICIDEN																		
Dichlobenil	µg/l						<	0,10					<	0,20		<	0,20	
Hexachloorbenzeen	µg/l												<	0,20		<	0,20	
a-HCH	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
b-HCH	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
γ-HCH	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
δ-HCH	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
HCH's (som)	µg/l						<			<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Heptachloor	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Aldrin	µg/l			<	0,02		<	0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Telodrin	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
Isodrin	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
Heptachloorepoxide	µg/l			<	0,02		<	0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
a-Endosulfan	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Dieldrin	µg/l			<	0,02		<	0,02		<	0,10		<	0,10		<	0,10	
2,4'-DDE	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
4,4'-DDE	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
2,4'-DDD	µg/l						<	0,01		<	0,10		<	0,10		<	0,10	
4,4'-DDD	µg/l						<	0,01		<	0,10		<	0,10		<	0,10	
2,4'-DDT	µg/l						<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10	
4,4'-DDT	µg/l				0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10	
4,4'-DDD/2,4'-DDT	µg/l			<	0,01		<	0,01					<			<		
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l																	
Tedion	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Endrin	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
Drins (som)	µg/l																	

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BOUWEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Heemgebied

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm
ORGANOFOSFORPESTICIDEN																		
Dichloorvos	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10	
Diazinon	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Parathion-methyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Malathion	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10	
Parathion-ethyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,10	
Bromofos-methyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Bromofos-ethyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Azinfos-methyl	µg/l			<	0,02		<	0,02		<	1,00		<	1,00		<	1,00	
Azinfos-ethyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	1,00		<	1,00		<	1,00	
Dementon-S	µg/l									<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Dementon-O	µg/l									<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Dementon-S/Dementon-O	µg/l			<	0,10		<	0,10					<	0,20		<	0,20	
Ethion	µg/l									<	0,10			0,10		<	0,10	
Dimethoat	µg/l									<	0,20			0,20		<	0,20	
Disulfoton	µg/l			<	0,02		<	0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Fenthion	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Chloorpyrifos-methyl	µg/l			<	0,10		<	0,10			0,20		<	0,20		<	0,20	
Chloorpyrifos-ethyl	µg/l			<	0,10		<	0,10					<	0,10		<	0,10	
				<	0,10		<	0,10					<	0,10		<	0,10	
ORGANOSTIKSTOFPESTICIDEN																		
Cyanazin	µg/l			<	0,10		<	0,10					<	0,50		<	0,50	
Propazin	µg/l			<	0,05		<	0,05					<	0,20		<	0,20	
Prometryn	µg/l			<	0,05		<	0,05					<	0,20		<	0,20	
Simazin	µg/l			<	0,05		<	0,05					<	0,50		<	0,50	
Desmetryn	µg/l			<	0,05		<	0,05			0,20		<	0,20		<	0,20	
Terbutryn	µg/l			<	0,05		<	0,05					<	0,20		<	0,20	
Atrazin	µg/l			<	0,05		<	0,05		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Terbutylazin	µg/l			<	0,05		<	0,05					<	0,20		<	0,20	
Ametryn	µg/l			<	0,05		<	0,05					<	0,20		<	0,20	
POLYCHLOORBIPHENYLEN																		
PCB 28	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,30		<	0,30		<	0,30	
PCB 52	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
PCB 101	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
PCB 118	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
PCB 138	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
PCB 153	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
PCB 180	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
PCB's (som6)	µg/l									<	0,40		<	0,40		<	0,40	
PCB's (som7)	µg/l												<	0,40		<	0,40	

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BODEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analysesresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Heemgebied

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm
CHLOORPHENOLEN																		
Monochloorfenolen (som)	µg/l				0,14			0,47		<	0,50		<	0,50		<	0,50	
Dichloorfenolen (som)	µg/l				-			0,05		<	0,50		<	-		<	0,50	
Trichloorfenolen (som)	µg/l				0,01			0,06		<	0,50		<	-		<	0,50	
Tetrachloorfenolen (som)	µg/l				-			-		<	0,50		<	-		<	0,50	
Pentachloorfenol	µg/l			<	0,01			0,01		<	0,50		<	0,50		<	0,50	
2,4,5-Trichloorfenol	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,50		<	0,50		<	0,50	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																		
Naftaleen	µg/l				0,25			0,31			1,00		<	0,20		<	0,20	
Acenafteleen	µg/l			<	0,05		<	0,05		<	0,10		<	0,10		<	0,10	
Acenafteen	µg/l	3	6	√	0,33		√	0,89		√	0,40		√	1,40		√	1,50	
Fluoreen	µg/l	3	6	√	0,10		√	0,18		√	0,20		√	0,50		√	0,50	
Fenantreen	µg/l	3	6	√	0,08		√	0,06		√	0,20		√	0,20		√	0,20	
Antraceen	µg/l			<	0,01		<	0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Fluoranteen	µg/l			<	0,04		<	0,01		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Pyreen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Benzo(a)antraceen	µg/l			<	0,02		<	0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Chryseen	µg/l			<	0,02		<	0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Benzo(k-b)fluoranteen	µg/l			<			<			<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Benzo(b)fluoranteen	µg/l			<	0,02		<	0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Benzo(k)fluoranteen	µg/l			<	0,02		<	0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Benzo(a)pyreen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Dibenzo(ah)antraceen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Benzo(ghi)peryleen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Indeno(123cd)pyreen	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
PAK 16 EPA(som)	µg/l	10	20	√	0,80		√	1,50		√	1,40		√	1,90		√	2,00	
CHLOORBENZENEN																		
Trichloorbenzenen (som)	µg/l				-			0,02		<	0,40		<	0,40		<	0,40	
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/l				-			-		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Pentachloorbenzeen	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
Hexachloorbenzeen	µg/l			<	0,02		<	0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20	
FTALATEN																		
Dimethylftalaat	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,05		<	0,05		<	0,05	
Diethylftalaat	µg/l			<	0,50		<	3,40		<	0,05		<	0,09		<	0,34	
Di-n-butylftalaat	µg/l			<			<			<	0,50		<	1,10		<	0,80	
Butylbenzylftalaat	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,05		<	0,06		<	0,05	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/l			<	3,00		<	3,00		<	5,00		<	5,00		<	5,00	
Di-n-octylftalaat	µg/l			<	0,50		<	0,50		<	0,05		<	0,05		<	0,05	
Dibutylftalaat	µg/l			<	3,00		<	3,00		<			<			<		
ftalaten (som)	µg/l				-			3,40										

Oprichtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BODEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020007

Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Heemgebied

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm
ANDERE GEIDENTIFICEERDE VERBINDINGEN																		
Chlorobenze	counts																	
Dimethylethylphenol	counts												456.000					
Dihydroacenaphthylene	counts												138.000					
1st peak in fyrol pct	counts												209.000					
2nd peak in fyrol pct	counts												191.000					
Buthylbenzenedicarboxylic acid	counts																	
Undecanol	counts												496.000					
Tetramethylsuccinonitril	counts																	
Propenylbenzene	counts																	
Benzene methanol	counts																	
Phosphoric acid, triethylester	counts																	
Trimethylhexanoic acid	counts																	
Tetracyclohexanedione	counts																	
Hydrazine ethylmethylpropyl	counts																	
Dimethylethylphenol	counts																	
Diethylmethyl benzamide	counts																	
Phosphoric acid, tributylester	counts																	
Benzothiazolone	counts																	
Benzenesulfonamide	counts																	
3H Pyrazoldihydrodimethylphenol	counts																	
Isopropylantipyrine	counts																	
Methylethylidenebiphenol	counts																2100000	
Dimethylbenzeen	counts																	
Ethylmethylbenzeen	counts																	
Dihydroindene	counts																	
Benzenemethanol, dimethyl	counts																	
Dimethylethylfenol	counts																	
Benzamide, diethylmethyl	counts																	
Pentylbenzenesulfonamide	counts																	
Pyrazolone, dihydrodimethylphenyl	counts																	
Phenol, methylidine bis	counts																	
Ethanol, butoxyphosphate	counts																	
Dimethyl-methylethylmethylfeester-butanioc acid	counts																	
Hydrazine,ethylmethylpropyl	counts																	
Dimethylethylphenol	counts																	
Benzene,methyl,trinitro	counts																	
Tetrahydro-bishydro 2 Furyl-Quinoxaline	counts																	
Vanlube 81	counts																	
Trimethylbenzeen	counts																	
Diethylbenzene	counts																	

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BODEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Heemgebied

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm
ANDERE GEIDENTIFICEERDE VERBINDINGEN (vervolg)																		
Trichloorpropylfosfaat	counts																163.000	
Ethyl-methyl-benzenesulfonamide	counts																	
Butyl-benzenesulfonamide	counts																	
Dimethyl-benzoic acid	counts																	
Dihydro-dimethyl-fhenyl-pyrazol-one	counts																	
Isopropylantipyrine	counts																	
Vetzuur	counts																	
<i>Interne standaard conc. 0,694 µg/l</i>	counts																204.000	
Mol. sulfur (S8)	counts																	
Chloorfluormethaan	counts			910.360		2.133.518	1		1.336.971				897.495					
Difluorchloormethaan	counts																	
Dichloorfluormethaan	counts																	
Dihydro-Indene	counts																	
Oxybis-ethaan	counts																	
Methoxymethylpropaan	counts					563.229	2											
Chloordifluormethaan	counts																	
<i>Interne standaard conc. 34,62 µg/l</i>	counts																2.471.834	
<i>Interne standaard conc. 9,89 µg/l</i>	counts			3.238.096		2.716.146			3.736.922									
NIET NADER GEIDENTIFICEERDE COMPONENTEN																	410000	
niet nader geident. verb. met m/z 166 en 60	counts																	
niet nader geident. verb. met m/z 81	counts																	
niet nader geident. verb. met m/z 83	counts																	
niet nader geident. verb. met m/z 71	counts																	
niet nader geident. verb. met m/z 45	counts																	
niet nader geident. verb. met m/z 99	counts																	
niet nader geident. verb. met m/z 111 en 192	counts																	
niet nader geident. verb. met m/z 150	counts																	
niet nader geident. verb. met m/z 109	counts																	
niet nader geident. verb. met m/z 43,56,73 en 89	counts																	
niet nader geident. verb. met m/z 83 en 109	counts																	
niet nader geident. verb. met m/z 59,83 en 103	counts																	
niet nader geident. verb. met m/z 72 en 96	counts																	
niet nader geident. verb. met m/z 74,120 en 176	counts																	
niet nader geident. verb. met m/z 41,69 en 87	counts																	
niet nader geident. verb. met m/z 102,87 en 127	counts																	
niet nader geident. verb. met m/z 87 en 130	counts																	
niet nader geident. verb. met m/z 60,92 en 166	counts																	
niet nader geident. verb. met m/z 150 en 108	counts																	

Oprichtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BODEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analysesresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Drainpompput Heemgebied

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied			Drainpompput Heemgebied		
		etnaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm
NIET NADER GEIDENTIFICEERDE COMPONENTEN (vervolg)																		
niet nader geident. verb. met cycloalkanon	counts																	
niet nader geident. verb. met m/z 121 en 119	counts																	
niet nader geident. verb. met m/z 99 en 155	counts																	
niet nader geident. verb. met m/z 59	counts																	
niet nader geident. verb. met m/z 87 en 116	counts																	
niet nader geident. verb. met m/z 101 en 116	counts																	
niet nader geident. comp. met m/z 83 en 102	counts																	
niet nader geident. comp. met m/z 135 en 87	counts																	
niet nader geident. comp. met m/z 109 en 151	counts																	
niet nader geident. comp. met m/z 191 en 206	counts																	
niet nader geident. comp. met m/z 99 en 155	counts																	
niet nader geident. comp. met m/z 99 en 163	counts																	
niet nader geident. comp. met m/z 119 en 149	counts																	
niet nader geident. comp. met m/z 91 en 155	counts																	
niet nader geident. comp. met m/z 57 en 103	counts																	
niet nader geident. comp. met m/z 69 en 105	counts																	
niet nader geident. comp. met m/z 121	counts																	
niet nader geident. comp. met m/z 87 en 57	counts																	
niet nader geident. comp. met m/z 71 en 57	counts																	
niet nader geident. comp. met m/z 111 en 95	counts																	
niet nader geident. comp. met m/z 82 en 105	counts																	
niet nader geident. comp. met m/z 83 en 55	counts																	
niet nader geident. comp. met m/z 99 en 91	counts																	
niet nader geident. comp. met m/z 155 en 109	counts																	
niet nader geident. comp. met m/z 150 en 151	counts																	
niet nader geident. comp. met m/z 83 en 57	counts																	569.000
niet nader geident. comp. met m/z 87 en 102	counts																	120.000
niet nader geident. comp. met m/z 87 en 116	counts																	723.000
niet nader geident. comp. met m/z 102 en 129	counts																	107.000
niet nader geident. comp. met m/z 83 en 101	counts																	201.000
niet nader geident. comp. met m/z 166 en 92	counts																	475.000
niet nader geident. comp. met m/z 163 en 91	counts																	132.000
niet nader geident. comp. met m/z 91 en 184	counts																	101.000
<i>Interne standaard conc. 0,694 µg/l</i>	counts																	
<i>Interne standaardconcentratie 6,9 µg/l</i>	counts												204.000					597.000

BIJLAGE 7.4

Analyseresultaten Opvangemaal

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU AFDELING BODEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvanggemaal

Opvanggemaal

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Opvanggemaal			Opvanggemaal			Opvanggemaal			Opvanggemaal			Opvanggemaal		
		etmaal		05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
		steek	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	
ANORGANISCHE COMPONENTEN																		
pH		>6,5 en <9,5	>6,5 en <9,5	√	7,40		√	7,30		√	8,20		√	7,50		√	7,40	
BZV	mg/l				87,00			160,00			130,00			8,00			84,00	
CZV	mg/l				35,00			57,00			51,00			230,00			170,00	
Stikstof Kjeldahl	mg/l				280,00			150,00			330,00			64,00			72,00	
Sulfaat (anion.chr.)	mg/l	400	800	√	130,00		√	250,00		√	150,00		√	100,00		√	89,00	
Chloride (anion.chr.)	mg/l	300	600	√	0,46		√	0,24		√	3,30		√	3,00		√	0,94	
Fosfaat (tot als P)	µg/l	300	600	√	4,00		√	4,00		√	5,00		√	8,00		√	7,00	
Cyanide (totaal)																		
METALEN																		
As	µg/l	30	60	√	5,00		√	<	5,00		√	<	32,00		√	<	16,00	
Cd	µg/l	3	6	√	<	1,00		√	<	1,00		√	<	1,00		√	<	
Cr	µg/l	15	30	√	10,00		√	<	6,00		√	<	14,00		√	<	9,00	
Cu	µg/l	30	60	√	10,00		√	<	6,00		√	<	7,00		√	<	6,00	
Ni	µg/l	30	60	√	6,00		√	<	6,00		√	<	6,00		√	<	6,00	
Pb	µg/l	30	60	√	4,00		√	<	4,00		√	<	5,00		√	<	4,00	
Zn	µg/l	150	300	√	20,00		√	<	20,00		√	<	42,00		√	<	20,00	
kwik	µg/l	0,2	0,4	√	0,10		√	<	0,10		√	<	0,04		√	<	0,04	
OVERIGE VERONTREINIGINGEN																		
Minerale olie (IR)	µg/l	200	400	√	<	50,00		√	<	50,00		√	<	50,00		√	70,00	
Fenol-index	µg/l				4,00			12,00			9,00			8,00			18,00	
EOX	µg/l	100	200	√	<	1,00		√	6,00		√	3,00		√	2,00		√	6,00

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BODEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvanggemaal

Opvanggemaal

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Opvanggemaal			Opvanggemaal			Opvanggemaal			Opvanggemaal			Opvanggemaal		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.
SEMI-KWANTITATIEVE SCREENING VLUCHTIGE VERBINDINGEN																		
AROMATEN																		
benzeen	µg/l	5	10	√	0,51	√	0,32	√	1,20	√	0,86	√	0,85	√	0,85	√	0,85	
Broombenzeen	µg/l			<	0,30	<	0,30	<	0,30	<	1,10	<	1,10	<	1,10	<	1,10	
n-butylbenzeen	µg/l			<	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,18	<	0,18	<	0,18	<	0,18	
sec.-butylbenzeen	µg/l			<	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,18	<	0,18	<	0,18	<	0,18	
tert.-butylbenzeen	µg/l			<	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,18	<	0,18	<	0,18	<	0,18	
chloorbenzeen	µg/l			<	0,50	<	1,20	<	1,50	<	1,20	<	2,10	<	2,10	<	2,10	
2-chloortolueen	µg/l			<	0,10	<	0,30	<	0,10	<	0,40	<	0,60	<	0,60	<	0,60	
4-chloortolueen	µg/l			<	0,10	<	0,10	<	0,10	<	0,40	<	0,40	<	0,40	<	0,40	
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l			<	0,10	<	0,20	<	0,10	<	0,40	<	0,40	<	0,40	<	0,40	
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l			<	0,10	<	0,10	<	0,10	<	0,40	<	0,40	<	0,40	<	0,40	
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l			<	0,20	<	0,50	<	0,10	<	0,40	<	0,60	<	0,60	<	0,60	
Dichl.benzenen (som)	µg/l			<	0,20	<	0,80	<	0,10	<	0,40	<	0,60	<	0,60	<	0,60	
Ethylbenzeen	µg/l	10	20	√	0,05	√	0,80	√	0,12	√	0,18	√	0,40	√	0,40	√	0,40	
Isopropylbenzeen	µg/l			<	0,05	<	0,05	<	0,18	<	0,18	<	0,18	<	0,18	<	0,18	
p-Isopropyltolueen	µg/l			<	0,05	<	0,16	<	0,05	<	0,18	<	0,18	<	0,18	<	0,18	
naftaleen	µg/l			<	0,30	<	0,20	<	0,50	<	0,40	<	0,40	<	0,40	<	0,40	
n-Propylbenzeen	µg/l			<	0,05	<	0,05	<	0,12	<	0,18	<	0,18	<	0,18	<	0,18	
styreen	µg/l			<	0,20	<	0,20	<	0,20	<	0,70	<	0,70	<	0,70	<	0,70	
Tolueen	µg/l	30	60	√	0,07	√	0,41	√	0,26	√	0,21	√	0,88	√	0,88	√	0,88	
1,2,3-Trichloorbenzeen	µg/l			<	0,10	<	0,10	<	0,10	<	0,40	<	0,40	<	0,40	<	0,40	
1,2,4-Trichloorbenzeen	µg/l	30	60	√	0,20	√	0,20	√	0,20	√	0,70	√	0,70	√	0,70	√	0,70	
Trichl.benzenen (som)	µg/l			<	-	<	-	<	-	<	-	<	-	<	-	<	-	
1,2,4-Trimethylbenzeen	µg/l			<	0,18	<	0,33	<	2,20	<	1,10	<	2,10	<	2,10	<	2,10	
1,3,5-Trimethylbenzeen	µg/l	10	20	√	0,05	√	0,15	√	0,16	√	0,18	√	0,31	√	0,31	√	0,31	
o-, m+p-Xyleen	µg/l	30	60	√	0,19	√	1,65	√	1,72	√	0,68	√	3,80	√	3,80	√	3,80	
BROOMVERBINDINGEN																		
Bromoform	µg/l			<	0,50	<	0,50	<	0,50	<	1,80	<	1,80	<	1,80	<	1,80	
1,2-Dibroommethaan	µg/l			<	0,20	<	0,20	<	0,20	<	0,70	<	0,70	<	0,70	<	0,70	
Dibroommethaan	µg/l			<	0,20	<	0,20	<	0,20	<	0,70	<	0,70	<	0,70	<	0,70	
Broommethaan	µg/l			<	0,50	<	0,50	<	0,50	<	1,80	<	1,80	<	1,80	<	1,80	

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BODEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Opvangemaal

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Opvangemaal			Opvangemaal			Opvangemaal			Opvangemaal			Opvangemaal		
		etmaal steek		05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
		acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.		
CHLOORVERBINDINGEN																		
Broomchloormethaan	µg/l		< 0,20		< 0,20		< 0,20		< 0,20		< 0,70		< 0,70		< 0,70			
Broomdichloormethaan	µg/l		< 0,10		< 0,10		< 0,10		< 0,10		< 0,40		< 0,40		< 0,40			
Chloroform	µg/l		< 0,10		< 0,10		< 0,10		< 0,10		< 0,40		< 0,40		< 0,40			
Dibroomchloormethaan	µg/l		< 0,10		< 0,10		< 0,10		< 0,10		< 0,40		< 0,40		< 0,40			
1,1-Dichloorethaan	µg/l		< 0,10		< 0,20		< 0,10		< 0,10		< 0,40		< 1,20		< 0,60			
1,2-Dichloorethaan	µg/l		< 0,20		< 0,40		< 0,40		< 0,20		< 0,40		< 0,40		< 0,40			
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l		< 0,10		< 0,40		< 0,10		< 0,10		< 0,40		< 0,40		< 0,40			
Tr-1,2-Dichlooretheen	µg/l		< 0,10		< 0,10		< 0,10		< 0,10		< 0,40		< 0,40		< 0,40			
Dichloormethaan	µg/l		< 1,00		< 1,00		< 1,00		< 1,00		< 3,50		< 1,00		< 1,00			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l		< 0,20		< 0,20		< 0,20		< 0,20		< 0,70		< 0,70		< 0,70			
1,3-Dichloorpropaan	µg/l		< 0,50		< 0,50		< 0,50		< 0,50		< 1,80		< 1,80		< 1,80			
2,2-Dichloorpropaan	µg/l		< 0,10		< 0,10		< 0,10		< 0,10		< 0,40		< 0,40		< 0,40			
1,1-Dichloorpropeen	µg/l		< 0,20		< 0,20		< 0,20		< 0,20		< 0,70		< 0,70		< 0,70			
1,3-Dichloorpropeen	µg/l		< 0,20		< 0,20		< 0,20		< 0,20		< 0,70		< 0,70		< 0,70			
Cis-1,3-Dichloorpropeen	µg/l		< 0,10		< 0,10		< 0,10		< 0,10		< 0,40		< 0,40		< 0,40			
Hexachloorbutdienen	µg/l		< 0,10		< 0,10		< 0,10		< 0,10		< 0,40		< 0,40		< 0,40			
1,1,1,2-Tetrachloorethaan	µg/l		< 0,10		< 0,50		< 0,50		< 0,50		< 1,80		< 1,80		< 1,80			
1,1,2,2-Tetrachloorethaan	µg/l		< 0,50		< 0,10		< 0,10		< 0,05		< 0,18		< 0,18		< 0,18			
Tetrachlooretheen	µg/l		< 0,05		< 0,10		< 0,10		< 0,10		< 0,40		< 0,40		< 0,40			
Tetrachloormethaan	µg/l		< 0,10		< 0,10		< 0,10		< 0,10		< 0,40		< 0,40		< 0,40			
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l		< 0,10		< 0,20		< 0,20		< 0,20		< 0,70		< 0,70		< 0,70			
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l		< 0,20		< 0,20		< 0,20		< 0,20		< 0,70		< 0,70		< 0,70			
Trichlooretheen	µg/l		< 0,20		< 0,20		< 0,20		< 0,20		< 0,70		< 0,70		< 0,70			
1,2,3-Trichloorpropaan	µg/l		< 0,50		< 0,50		< 0,50		< 0,50		< 1,80		< 1,80		< 1,80			
chloormethaan	µg/l		< 0,50		< 0,50		< 0,50		< 0,50		< 1,80		< 1,80		< 1,80			
Vinylchloride	µg/l		< 0,50		< 0,50		< 0,50		< 0,50		< 1,80		< 1,80		< 1,80			
Chloorethaan	µg/l		15,00		49,00		39,00		120,00		170,00		170,00		170,00			
Freon 11	µg/l		< 0,50		< 0,50		< 0,50		< 0,50		< 1,80		< 1,80		< 1,80			
Trichloorfluormethaan	µg/l												< 0,70		< 0,70			
1,1-Dichlooretheen	µg/l		< 0,10		< 0,10		< 0,10		< 0,10		< 0,40		< 0,40		< 0,40			

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BODEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvangemaal

Opvangemaal

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Opvangemaal			Opvangemaal			Opvangemaal			Opvangemaal			Opvangemaal		
		etmaal	steek	05-jan-98		opm.	26-jun-97		opm.	12-dec-96		opm.	26-jul-96		opm.	01-nov-95		opm.
				acc.?	analyse resultaat		acc.?	analyse resultaat		acc.?	analyse resultaat		acc.?	analyse resultaat		acc.?	analyse resultaat	
SEMI-KWANTITATIEVE SCREENING NIET VLUCHTIGE VERBINDINGEN																		
DIVERSEN																		
Nitrobenzeen	µg/l			<	0,20											<	0,20	
Dinitrobenzeen (som)	µg/l									<	0,20					<	0,20	
Fenyl	µg/l			<	0,05					<	0,50					<	0,50	
Bifenyl	µg/l				0,03						0,20						0,20	
Dibenzofuran	µg/l			<	0,10			<	0,10								1,10	
Alkanen C8-C13	µg/l										17,00						100,00	
Alkanen C13-C23	µg/l										25,00						100,00	
Alkanen C23-C30	µg/l									<	50,00						500,00	
ORGANOCHLOORPESTICIDEN																		
Dichlobenil	µg/l							<	< 0,1							<	0,20	
Hexachloorbenzeen	µg/l									<	0,20					<	0,20	
a-HCH	µg/l			<	0,01			<	0,01			<				<	0,20	
b-HCH	µg/l			<	0,01			<	0,01			<				<	0,20	
γ-HCH	µg/l			<	0,01			<	0,01			<				<	0,20	
d-HCH	µg/l			<	0,01			<	0,01			<				<	0,20	
HCH's (som)	µg/l																	
Heptachloor	µg/l			<	0,01			<	0,01			<				<	0,20	
Aldrin	µg/l			<	0,02			<	0,02			<				<	0,20	
Telodrin	µg/l			<	0,10			<	0,10			<				<	0,40	
Isodrin	µg/l			<	0,10			<	0,10			<				<	0,40	
Heptachloorepoxide	µg/l			<	0,02			<	0,02			<				<	0,20	
a-Endosulfan	µg/l			<	0,01			<	0,01			<				<	0,20	
Dieldrin	µg/l			<	0,02			<	0,02			<				<	0,10	
2,4'-DDE	µg/l			<	0,01			<	0,01			<				<	0,20	
4,4'-DDE	µg/l			<	0,01			<	0,01			<				<	0,20	
2,4'-DDD	µg/l			<	0,01			<	0,01			<				<	0,10	
4,4'-DDD	µg/l																0,10	
2,4'-DDT	µg/l																0,10	
4,4'-DDT	µg/l			<	0,10			<	0,10			<				<	0,10	
4,4'-DDD/2,4'-DDT	µg/l			<	0,01			<	0,01			<				<	0,10	
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l																	
Tedion	µg/l			<	0,10			<	0,10			<				<	0,20	
Endrin	µg/l			<	0,01			<	0,01			<				<	0,40	
Drins (som)	µg/l																	

Oprichtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFD. VERDELING BODEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvanggemaal

Opvanggemaal

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Opvanggemaal			Opvanggemaal			Opvanggemaal			Opvanggemaal			Opvanggemaal		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.
ORGANOFOSFORPESTICIDEN																		
Dichloorvos	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,10	
Diazinon	µg/l			<	0,20		<	0,20		<	0,20		<	0,80		<	0,20	
Parathion-methyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,80		<	0,10	
Malathion	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,10	
Parathion-ethyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,10	
Bromofos-methyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,10	
Bromofos-ethyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,10		<	0,80		<	0,20	
Azinfos-methyl	µg/l			<	0,02		<	0,02		<	1,00		<	4,00		<	1,00	
Azinfos-ethyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	1,00		<	4,00		<	1,00	
Dementon-S	µg/l						<			<	0,20		<	0,80		<	0,20	
Dementon-O	µg/l						<			<	0,20		<	0,80		<	0,20	
Dementon-S/Dementon-O	µg/l			<	0,10		<	0,10		<			<	0,80		<	0,20	
Ethion	µg/l						<	0,10		<	0,10		<	0,40		<	0,10	
Dimethoat	µg/l						<	0,60		<	0,20		<	0,80		<	0,20	
Disulfoton	µg/l			<	0,02		<	0,02		<	0,20		<	0,80		<	0,20	
Fenthion	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,80		<	0,20	
Chloorpyrifos-methyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,40		<	0,10	
Chloorpyrifos-ethyl	µg/l			<	0,10		<	0,10		<			<	0,40		<	0,10	
ORGANOSTIKSTOFPESTICIDEN																		
Cyanazin	µg/l			<	0,10		<	0,10		<			<	2,00		<	0,50	
Propazin	µg/l			<	0,05		<	0,05		<			<	0,80		<	0,20	
Prometryn	µg/l			<	0,05		<	0,05		<			<	0,80		<	0,20	
Simazin	µg/l			<	0,05		<	0,05		<			<	2,00		<	0,50	
Desmetryn	µg/l			<	0,05		<	0,05		<			<	0,80		<	0,20	
Terbutryn	µg/l			<	0,05		<	0,05		<			<	0,80		<	0,20	
Atrazin	µg/l			<	0,05		<	0,05		<			<	0,80		<	0,20	
Terbutylazin	µg/l			<	0,05		<	0,05		<			<	0,80		<	0,20	
Ametryn	µg/l			<	0,05		<	0,05		<			<	0,80		<	0,20	
POLYCHLOORBIPHENYLEN																		
PCB 28	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,30		<	1,20		<	0,30	
PCB 52	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	1,60		<	0,40	
PCB 101	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	1,60		<	0,40	
PCB 118	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	1,60		<	0,40	
PCB 138	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	1,60		<	0,40	
PCB 153	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	1,60		<	0,40	
PCB 180	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	1,60		<	0,40	
PCB's (som6)	µg/l			<	0,01		<	0,01		<	0,40		<	1,60		<	0,40	
PCB's (som7)	µg/l																	

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFD. VERDELING BODEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analysesresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvanggemaal

Opvanggemaal

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Opvanggemaal			Opvanggemaal			Opvanggemaal			Opvanggemaal			Opvanggemaal		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.
CHLOORPHENOLEN																		
Monochloorfenolen (som)	µg/l				-				0,25		<	0,50		<	0,50		<	0,50
Dichloorfenolen (som)	µg/l				-				0,57		<	0,50		<	0,50		<	0,50
Trichloorfenolen (som)	µg/l				0,01				0,30		<	0,50		<	0,50		<	0,50
Tetrachloorfenolen (som)	µg/l				-				0,02		<	0,50		<	0,50		<	0,50
Pentachloorfenol	µg/l				0,01				0,13		<	0,50		<	2,00		<	0,50
2,4,5-Trichloorfenol	µg/l				0,01				0,02		<	0,50		<	2,00		<	0,50
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																		
Naftaleen	µg/l				<	0,10			0,84			0,70		<	0,80			1,10
Acenaftaleen	µg/l				<	0,05		<	0,05		<	0,10		<	0,40		<	0,10
Acenaftaleen	µg/l	3	6	√	<	0,10		√	1,30		√	1,50		<	0,40		√	3,00
Fluoreen	µg/l	3	6	√	<	0,01		√	0,01		√	1,50		<	0,80		√	1,90
Fenantreen	µg/l	3	6	√	<	0,02		√	0,56		√	0,60		<	0,80		√	1,00
Antraceen	µg/l				<	0,01			0,07		<	0,20		<	0,80		<	0,10
Fluoranteen	µg/l				<	0,01			0,12		<	0,20		<	0,80		<	0,20
Pyreen	µg/l				<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,80		<	0,20
Benzo(a)antraceen	µg/l				<	0,02		<	0,02		<	0,20		<	0,80		<	0,20
Chryseen	µg/l				<	0,02		<	0,02		<	0,20		<	0,80		<	0,20
Benzo(k-b)fluoranteen	µg/l				<	0,02		<	0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20
Benzo(b)fluoranteen	µg/l				<	0,02		<	0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20
Benzo(k)fluoranteen	µg/l				<	0,02		<	0,02		<	0,20		<	0,20		<	0,20
Benzo(a)pyreen	µg/l				<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,80		<	0,20
Dibenzo(ah)antraceen	µg/l				<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,80		<	0,20
Benzo(ghi)peryleen	µg/l				<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,80		<	0,20
Indeno(123cd)pyreen	µg/l				<	0,10		<	0,10		<	0,20		<	0,80		<	0,20
PAK 16 EPA(som)	µg/l	10	20	√	-			√	2,90		√	4,30		-				7,00
CHLOORBENZENEN																		
Trichloorbenzenen (som)	µg/l				-				-		<	0,40		<	0,40		<	0,40
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/l				-				-		<	0,20		<	0,20		<	0,20
Pentachloorbenzeen	µg/l				<	0,01		<	0,01		<	0,20		<	0,80		<	0,20
Hexachloorbenzeen	µg/l				<	0,02		<	0,02		<	0,20		<	0,80		<	0,20
FTALATEN																		
Dimethylftalaat	µg/l				<	0,20			0,60		<	0,05		<	0,20		<	0,05
Diethylftalaat	µg/l				<	0,50			15,00		<	0,05		<	0,20		<	0,05
Dibutylftalaat	µg/l				<	3,00		<	3,00		<			<			<	
Di-n-butylftalaat	µg/l				<						<	0,50		<	4,60		<	0,50
Butylbenzylftalaat	µg/l				<	0,50		<	0,50		<	0,05		<	0,20		<	0,05
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/l				<	3,00		<	3,00		<	5,00		<	20,00		<	5,00
Di-n-octylftalaat	µg/l				<	0,50		<	0,50		<	0,05		<	0,20		<	0,05
Ftalaten (som)	µg/l				-				16,00									

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BODEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvanggemaal

Opvanggemaal

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Opvanggemaal			Opvanggemaal			Opvanggemaal			Opvanggemaal			Opvanggemaal		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.
ANDERE GEÏDENTIFICEERDE VERBINDINGEN																		
Chlorobenzene	counts																	
Dimethylethylphenol	counts						8.980.000	1										
Dihydroacenaphthylene	counts																	
1st peak in tyrol pcf	counts																	
2nd peak in tyrol pcf	counts																	
Buthylbenzenedicarboxylic acid	counts											161.000						
Undecanol	counts																	
Tetramethylsuccinonitril	counts																	
Propenylbenzene	counts																	
Benzene methanol	counts																	
Phosphoric acid, triethylester	counts																	
Trimethylhexanoic acid	counts																	
Tetracyclohexanedione	counts																	
Hydrazine ethylmethylpropyl	counts																	
Dimethylethylphenol	counts																	
Diethylmethyl benzamide	counts																1.090.000	
Phosphoric acid, tributylester	counts																	
Benzothaizolone	counts																2.730.000	
Benzenesulfonamide	counts																	
3H Pyrazoldihydrodimethylphenol	counts																	
Isopropylantipyrine	counts																	
Methylethylidenebiphenol	counts																	
Dimethylbenzeen	counts																	
Ethylmethylbenzeen	counts						15.000.000	2										
Dihydroindene	counts																725.000	
Benzenemethanol, dimethyl	counts																	
Dimethylethylfenol	counts																	
Benzamide, diethylmetyl	counts																	
Pentylbenzenesulfonamide	counts																	
Pyrazolone, dihydrodimethylphenyl	counts																	
Phenol, methylidene bis	counts																	
Ethanol, butoxyphosphate	counts																	
Dimethyl-methylethylmethylester-butanioc acid	counts												115.000					
Hydrazine,ethylmethylpropyl	counts												281.000					
Dimethylethylphenol	counts												190.000					
Benzene,methyl,trinitro	counts												390.000					
Tetrahydro-bishydro 2 Furyl-Quinoxaline	counts												182.000					
Vanlube 81	counts												427.000					
Trimethylbenzeen	counts																1.860.000	
Trimethylbenzenen	counts																	
Ethyl-methyl-benzenesulfonamide	counts						14.800.000	3									354.000	
Butyl-benzenesulfonamide	counts																323.000	
Trichloorpropylfosfaat	counts																1.430.000	
Methylethylidene-bis-phenol	counts																2.910.000	
Dimethyl-ethyl benzoic acid	counts																3.230.000	
Vetzuur	counts																484.000	
Cyclohexanemethanol-trimethyl	counts						10.100.000	4										
Mol. sulfur (S8)	counts																	
Interne standaard conc. 4 µg/l	counts						26.900.000										817.000.000	
Interne standaard conc. 0,694 µg/l	counts												122.000					

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DIENST WATER EN MILIEU, AFDELING BODEMSANERING
 Projectnaam : Coupé Beheer
 Wbb-code : ZH 020/007
 Proj.nr. Promeco BV. : 5505
 Betreft : Coupé-polder

Onderwerp : Overzicht van analyseresultaten na separate (steek-)bemonstering van drainpompputten en opvanggemaal

Opvanggemaal

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Opvanggemaal			Opvanggemaal			Opvanggemaal			Opvanggemaal			Opvanggemaal		
		etmaal	steek	05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96			26-jul-96			01-nov-95		
				acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.
ANDERE GEIDENTIFICEERDE VERBINDINGEN (vervolg)																		
Chloorfluormethaan	counts				3.277.732			13.657.453	5		8.457.659			6.110.324				
Methoxymethylpropan	counts							1.734.217	6		886.824			464.032				
Dichloorfluormethaan	counts										826.687							
Difluorchloormethaan	counts										399.666							
Dihydro-Indene	counts							575.191	7									
Oxybis-ethaan	counts							1.025.114	8									
Broomcyclopropylbenzeen	counts							897.302	9									
Chloordifluormethaan	counts																	
ethylmethylbenzeen	counts																	
<i>Interne standaard conc. 34,62 µg/l</i>	counts													2.545.061				
<i>Interne standaard conc. 9,89 µg/l</i>	counts				3.062.274			2.548.962			3.809.577							
NIET NADER GEIDENTIFICEERDE COMPONENTEN																		
niet nader geïdent. verb. met m/z 166 en 60	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 81	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 83	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 71	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 45	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 99	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 111 en 192	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 150	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 109	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 43,56,73 en 89	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 83 en 109	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 59,83 en 103	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 72 en 96	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 74,120 en 176	counts							4.690.000	10									
niet nader geïdent. verb. met m/z 41,69 en 87	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 102,87 en 127	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 87 en 130	counts																	
niet nader geïdent. verb. met m/z 60,92 en 166	counts							31.300.000	11									
niet nader geïdent. verb. met m/z 150 en 108	counts																	
niet nader geïdent. verb. met cycloalkanon	counts																	
niet nader geïdent. comp met massa's 117, 119, 121	counts							8.450.000	12									
<i>Interne standaard conc. 0,694 µg/l</i>	counts																	
<i>Interne standaard conc. 4 µg/l</i>	counts							26.900.000										

BIJLAGE 7.5

Waardering van niet-geïdentificeerde componenten

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DWM, AFD. BODEMSANERING
Projectnaam : Coupé Beheer
Opdrachtnr : 2796-380
Wbb-code : ZH 020/007/503

Onderwerp : Waardering en indentificatie van diverse componenten

Drainpompput Aarkanaal

BCO projectnummer 3097060869
monsternummer BO 97271592

nr	geïdentificeerde verbinding	µg/lit *
1	Ethylmethylbenzeen	1
2	Trimethylbenzenen	3
3	Propenylbenzeen	1
4	Sulfur	78
5	Chloorfluormethaan	56
6	Chloordifluormethaan	4
7	Dichloorfluormethaan	7
8	Dihydroindeen	4
9	Methylpropylbenzeen	1
10		
11		
12		
13		
14		
15		

* = de berekende waarde is indicatief!

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DWM, AFD. BODEMSANERING
Projectnaam : Coupé Beheer
Opdrachtnr : 2796-380
Wbb-code : ZH 020/007/503

Onderwerp : Waardering en indentificatie van diverse componenten

Drainpompput Kromme Aar

BCO projectnummer 3097060869
monsternummer BO 9727 1595

nr	geïdentificeerde verbinding	µg/lit*
1	Chloorfluormethaan	78
2	Dichloorfluormethaan	5
3	Dihydroindeen	3
4	Oxybisethaan	2
5	Chloordifluormethaan	3
6	Methylpropylbenzeen	1
7	Niet nader geïdentificeerde comp met massa's 55, 83	3
8	Niet nader geïdentificeerde comp met massa's 69, 71, 96	3
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

* = de berekende waarde is indicatief!

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DWM, AFD. BODEMSANERING
Projectnaam : Coupé Beheer
Opdrachtnr : 2796-380
Wbb-code : ZH 020/007/503

Onderwerp : **Waardering en indentificatie van diverse componenten**

Drainpompput Heemgebied

BCO projectnummer 3097060869
monsternummer BO 9727 1600

nr	geïdentificeerde verbinding	µg/l [*]
1	Chloorfluormethaan	8
2	Chloordifluormethaan	2
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

** = de berekende waarde is indicatief!*

Opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DWM, AFD. BODEMSANERING
Projectnaam : Coupé Beheer
Opdrachtnr : 2796-380
Wbb-code : ZH 020/007/503

Onderwerp : Waardering en indentificatie van diverse componenten

Opvanggemaal

BCO projectnummer 3097060869
monsternummer BO 9727 1588

nr	geïdentificeerde verbinding	µg/l*
1	Dimethylethylfenol	1
2	Ethylmethylbenzeen	2
3	Trimethylbenzenen	2
4	Cyclohexanemethanol - trimethyl	1
5	Chloorfluormethaan	53
6	Dichloorfluormethaan	7
7	Broomcyclopropylbenzeen	2
8	Chloordifluormethaan	4
9	Ethylmethylbenzeen	3
10	Niet nader geïdentificeerde comp met massa's 74, 120, 176	1
11	Niet nader geïdentificeerde comp met massa's 60, 92, 166	5
12	Niet nader geïdentificeerde comp met massa's 117, 119, 121	1
13		
14		
15		

* = de berekende waarde is indicatief!

BIJLAGE 8

Analyseresultaten controle Hoogheemraadschap van Rijnland

Promeco.



Hoogheemraadschap van
Rijnland

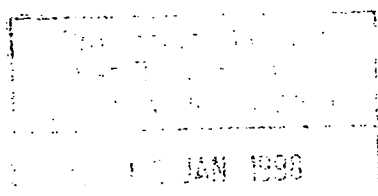
uw kenmerk:
uw brief van:
ons kenmerk: V 29987
bijlagen: 6
inlichtingen: dhr. J. van Bilderbeek
doorkiesnummer: 071 - 5168445
onderwerp: Controle W.v.o.-vergunning.

Provincie Zuid-Holland
Dienst Water en milieu
afdeling bodemsanering,
T.a.v. dhr. F. v. Oostveen,
Postbus 90602,
2509 LP S'GRAVENHAGE.

Leiden, **12 JAN. 1998**

Aan de provincie Zuid-Holland is door het hoogheemraadschap van Rijnland krachtens de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (W.v.o.) op 31 mei 1995 een vergunning (V 29987) verleend voor het lozen van percolatiewater van de voormalige stortplaats Coupé-polder in de gemeentelijke riolering. Op 4 november 1997 is de voormalige stortplaats door bovengenoemde ambtenaar bezocht en heeft er controle plaatsgevonden op de naleving van de voorschriften uit uw W.v.o.-vergunning.

Tijdens dit controlebezoek is er een steekmonster genomen van het geloosde percolatiewater dat via de pomput afstroomt naar de gemeentelijke riolering. De analyseresultaten zijn getoetst aan de voorschriften welke zijn opgenomen in de hierboven genoemde vergunning. Gelet op de analyseresultaten hebben wij geen opmerkingen. Wij hebben de gemeente als beheerder van het rioolstelsel van het voorgaande in kennis gesteld.



Dijkgraaf en hoogheemraden,
namens dezen,

Hoofd Toezicht en Controle,
mr. C.R. Duurland.

BS *NE*



Hoogheemraadschap van
Rijnland

OBJECTADRES :
Coupepolder Vuilstort
5977 R1 ALPHEN AAN DEN RYN

Provincie Zuid-Holland / Bodemsanering
t.a.v. F. van Oostveen
Postbus 90602
2509 LP S GRAVENHAGE

PPORT NUMMER : LAB97/052867

DATUM 10-12-97 BLAD 2

TREFT : AFVALWATER

TVANGSDATUM : 5-11-97

MONSTERPUNT : 0442800 Afloop verzamelkelder naar riolering

BEMONSTERING : 4-11-97 10.30 UUR

PE BEMONSTERING: STEEK


BEMONSTERNEMER : J. VAN BILDERBEEK (TC)

ONDERZOEK: METALEN

ZINK	Q:	11	UG/L
LOOD	Q:	< 0,1	UG/L
CHROMIUM	Q:	< 10	UG/L
COBALT	Q:	< 10	UG/L
NIJCK	Q:	< 0,02	UG/L
ARSEN	Q:	< 1	UG/L
AMMONIUM	Q:	< 20	UG/L
ANMONIUM	Q:	13	UG/L

BYZ. VRACHT/ ETHAAL	VOORWAARDE		OVERSCHRIJDING	
	CONC. WAARDE	VRACHT NORM 1 EN 2	CONC. WAARDE	VRACHT 1 EN 2
	< 60			
	< 6,000			
	< 30			
	< 60			
	< 0,400			
	< 60			
	< 60			
	< 300			

Hoofd laboratorium,


A.A.M. de Groot

VERVOLG, ZIE BLAD 3 ***



QUALIFIED
BY STERLAB

Reg. nr L237

Voorschoterweg 16
postadres
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 5730300
telefax (071) 5760369

* De met 'Q' gemerkte analyses zijn door STERLAB geaccrediteerd.
* De gebruikte methoden, rapportagegrenzen en nauwkeurigheden zijn vastgelegd in de analyse- en bemonsteringsvoorschriften van het hoogheemraadschap van Rijnland. Gedetailleerde beschrijvingen van de gebruikte methodieken kunnen op verzoek worden toegezonden.
* Dit rapport mag, met uitzondering van uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van het hoogheemraadschap van Rijnland, niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



Hoogheemraadschap van
Rijnland

OBJECTADRES :
Coupepolder Vuilstort
5977 R1 ALPHEN AAN DEN RYN

Provincie Zuid-Holland / Bodemsanering
t.a.v. F. van Oostveen
Postbus 90602
2509 LP S GRAVENHAGE

PORT NUMMER : LAB97/052867

DATUM 10-12-97 BLAD 1

BEVESTIGING : AFVALWATER

INLETTINGSDATUM : 5-11-97

LOCATIE : 0442800 Afloop verzamelkelder naar riolering

INLETTINGSDATUM : 4-11-97 10.30 UUR

BEMONSTERING: STEEK

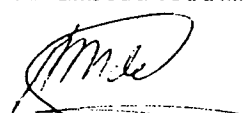
MONSTERNEMER : J. VAN BILDERBEEK (TC) Q

ONDERZOEK: CHEMISCH EN FYSISCH ONDERZOEK

	BYZ. VRACHT/ ETMAAL	CONC. WAARDE	----- VOORWAARDE -----		OVERSCHRIJDING	
			VRACHT NORM 1 EN 2	CONC. WAARDE	VRACHT 1 EN 2	CONC. 1 EN 2
PH-WAARDEN	Q: 7,15		> 6,500 en < 9,500			
TOEGANG TOTALE P-TOTAAL	Q: 1,4 MG/L		< 6,000			
TOEGANG TOTALE N-TOTAAL	Q: 85 MG/L		< 800			
TOEGANG TOTALE N-AMMONIUM	Q: 10 UG/L	J	< 600			
TOEGANG TOTALE NITRAAT-OLIE-GC	Q: < 50,0 UG/L	J	< 400			

VERVOLG, ZIE BLAD 2 ***

Hoofd laboratorium,


A.A.M. de Groot



QUALIFIED
BY STERLAB
Reg. nr L237

Voorschoterweg 10
Postadres
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 5730300
telefax (071) 5760361

- * De met 'Q' gemerkte analyses zijn door STERLAB geaccrediteerd.
- * De gebruikte methoden, rapportagegrenzen en nauwkeurigheden zijn vastgelegd in de analyse- en bemonsteringsvoorschriften van het hoogheemraadschap van Rijnland. Gedetailleerde beschrijvingen van de gebruikte methodieken kunnen op verzoek worden toegezonden.
- * Dit rapport mag, met uitzondering van uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van het hoogheemraadschap van Rijnland, niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



Hoogheemraadschap van

Rijnland

OBJECTADRES :
Coupepolder Vuilstort
5977 R1 ALPHEN AAN DEN RYN

Provincie Zuid-Holland / Bodemsanering
t.a.v. F. van Oostveen
Postbus 90602
2509 LP S GRAVENHAGE

RAPPORTNUMMER : LAB97/052867

DATUM 10-12-97 BLAD 3

BETREFT : AFVALWATER

ONTVANGSTDATUM : 5-11-97

MONSTERPUNT : 0442800 Afloop verzamelkelder naar riolering

BEMONSTERING : 4-11-97 10.30 UUR

TYPE BEMONSTERING: STEEK

MONSTERNEMER : J. VAN BILDERBEEK (TC) Q

ONDERZOEK: PAK VERBINDINGEN

	BYZ. VRACHT/ ETMAAL	----- VOORWAARDE -----		OVERSCHRIJDING	
		CONC. WAARDE	VRACHT NORM 1 EN 2	CONC. WAARDE	VRACHT 1 EN 2
P. A. K. TOT.	Q: 6500	NG/L	< 20000		
ACENAFTEEN	Q: 1100	NG/L	< 6000		
ACENAPERYLEEN	Q: < 150	NG/L			
ANTHRACEEN	Q: < 10	NG/L			
BENZO(A)ANTHRACEEN	Q: < 10	NG/L			
BENZO(B)FLUORANTHEEN *	Q: < 10	NG/L			
BENZO(K)FLUORANTHEEN *	Q: < 10	NG/L			
BENZO(G,H,I)PERYLEEN *	Q: < 20	NG/L			
BENZO(A)PYREEN *	Q: < 10	NG/L			
CHRYSEEN	Q: < 10	NG/L			
DIBENZ(A,H)ANTHRACEEN	Q: < 10	NG/L			
FLUORANTHEEN *	Q: 60	NG/L			
FENANTREEN	Q: 550	NG/L			
FLUOREEN	Q: 850	NG/L	< 6000		
INDENO(123CD)PYREEN *	Q: < 20	NG/L			
NAFTALEEN	Q: 3650	NG/L			

Hoofd laboratorium,

A. A. M. de Groot

*** VERVOLG, ZIE BLAD 4 ***



voorschotweg 15
postadres
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon 071 5730300
telefax 071 5760361

- * De met 'Q' gemerkte analyses zijn door STERLAB geaccrediteerd.
- * De gebruikte methoden, rapportagegrenzen en nauwkeurigheden zijn vastgelegd in de analyse- en bemonsteringsvoorschriften van het hoogheemraadschap van Rijnland. Gedetailleerde beschrijvingen van de gebruikte methodieken kunnen op verzoek worden toegezonden.
- * Dit rapport mag, met uitzondering van uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van het hoogheemraadschap van Rijnland, niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



Hoogheemraadschap van
Rijnland

OBJECTADRES :
Coupepolder Vuilstort
5977 R1 ALPHEN AAN DEN RYN

Provincie Zuid-Holland / Bodemsanering
t.a.v. F. van Oostveen
Postbus 90602
2509 LP S GRAVENHAGE

REPORT NUMMER : LAB97/052867

DATUM 10-12-97 BLAD 4

REF : AFVALWATER

AFNAME DATUM : 5-11-97

AFNAME PUNT : 0442800 Afloop verzamelkelder naar riolering

AFNAME TIJD : 4-11-97 10.30 UUR

AFNAME METHODE: STEEK

AFNEMER : J. VAN BILDERBEEK (TC) Q

VERZOEK: PAK VERBINDINGEN

VERZOEK: PAK VERBINDINGEN
K. *BORNEFF Q: 40 NG/L
Q: 130 NG/L

BYZ. VRACHT/
ETMAAL

----- VOORWAARDE -----		OVERSCHRIJDING	
CONC.	VRACHT	CONC.	VRACHT
WAARDE	NORM 1 EN 2	WAARDE	1 EN 2

VERZOEK: PESTICIDEN/PCB'S

VERZOEK: PESTICIDEN/PCB'S
X Q: 4 UG/L J

VERVOLG, ZIE BLAD 5 ***

Hoofd laboratorium,

A.A.M. de Groot



QUALIFIED
BY STERLAB

Reg. nr L237

Voorschoterweg 16
postadres
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 5730300
telefax (071) 5760361

- * De met 'Q' gemerkte analyses zijn door STERLAB geaccrediteerd.
- * De gebruikte methoden, rapportagegrenzen en nauwkeurigheden zijn vastgelegd in de analyse- en bemonsteringsvoorschriften van het hoogheemraadschap van Rijnland. Gedetailleerde beschrijvingen van de gebruikte methodieken kunnen op verzoek worden toegezonden.
- * Dit rapport mag, met uitzondering van uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van het hoogheemraadschap van Rijnland, niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



Hoogheemraadschap van
Rijnland

OBJECTADRES :
Coupepolder Vuilstort
5977 R1 ALPHEN AAN DEN RYN

Provincie Zuid-Holland / Bodemsanering
t.a.v. F. van Oostveen
Postbus 90602
2509 LP S GRAVENHAGE

PPORTNUMMER : LAB97/052867

DATUM 10-12-97 BLAD 5

TREFT : AFVALWATER

TVANGSDATUM : 5-11-97

WONSTERPUNT : 0442800 Afloop verzamelkelder naar riolering

WONSTERING : 4-11-97 10.30 UUR

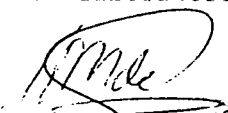
TYPE BEMONSTERING: STEEK

WONSTERNEMER : J. VAN BILDERBEEK (TC) Q

VERZOEK: GEHALOGENEERDE-EN AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

	BYZ.	VRACHT/ ETMAAL	VOORWAARDE		OVERSCHRIJDING	
			CONC. WAARDE	VRACHT NORM 1 EN 2	CONC. WAARDE	VRACHT 1 EN 2
OX	Q:	12 UG/L				
DI. CHLOROBENZEEN	Q:	4 UG/L				
DI. CHLOROBENZEEN *	Q:	< 3 UG/L	< 10			
DI. CHLOROBENZEEN *	Q:	< 2 UG/L	< 20			
DI. CHLOROBENZEEN *	Q:	< 3 UG/L	< 60			
DI. CHLOROBENZEEN *	Q:	5 UG/L	< 60			
DI. CHLOROBENZEEN, TOT. *	Q:	25 UG/L				
DI. CHLOROBENZEEN	Q:	< 1 UG/L				
DI. CHLOROBENZEEN	Q:	< 1 UG/L				
DI. CHLOROBENZEEN	Q:	< 1 UG/L				
DI. TRICHLOROBENZEEN	Q:	< 1 UG/L				
DI. TRICHLOROBENZEEN	Q:	< 1 UG/L				
DI. TRICHLOROBENZEEN	Q:	< 1 UG/L				

Hoofd laboratorium,


A.A.M. de Groot

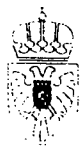
VERVOLG, ZIE BLAD 6 ***



Reg. nr L237

Voorschoterweg 16
postadres
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 5730300
telefax (071) 5750363

- * De met 'Q' gemerkte analyses zijn door STERLAB geaccrediteerd.
- * De gebruikte methoden, rapportagegrenzen en nauwkeurigheden zijn vastgelegd in de analyse- en bemonsteringsvoorschriften van het hoogheemraadschap van Rijnland. Gedetailleerde beschrijvingen van de gebruikte methodieken kunnen op verzoek worden toegezonden.
- * Dit rapport mag, met uitzondering van uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van het hoogheemraadschap van Rijnland, niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



Hoogheemraadschap van
Rijnland

OBJECTADRES :
Coupepolder Vuilstort
5977 R1 ALPHEN AAN DEN RYN

Provincie Zuid-Holland / Bodemsanering
t.a.v. F. van Oostveen
Postbus 90602
2509 LP S GRAVENHAGE

PORT NEMER : LAB97/052867

DATUM 10-12-97 BLAD 6

REFT : AFVALWATER

ANGSTDATUM : 5-11-97

STERPUNT : 0442800 Afloop verzamelkelder naar riolering

BEMONSTERING : 4-11-97 10.30 UUR

BEMONSTERING: STEEK

BEMONSTERNEMER : J. VAN BILDERBEEK (TC) Q

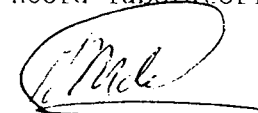
ONTOEGANG: ZUURSTOF EN CHLORIDE

	BYZ. VRACHT/ ETMAAL	VOORWAARDE		OVERSCHRIJDING	
		CONC. WAARDE	VRACHT NORM 1 EN 2	CONC. WAARDE	VRACHT 1 EN 2
CHLORIDE	Q: 193 MG/L	< 600			

Opmerkingen en bijzonderheden :

CHLORIDE TOTAAL Q: DE ANALYSE IS DOOR EEN EXTERN LABORATORIUM UITGEVOERD.
 ZUURSTOF TOTAAL Q: DE ANALYSE IS DOOR EEN EXTERN LABORATORIUM UITGEVOERD.
 CHLORIDE Q: DE ANALYSE IS DOOR EEN EXTERN LABORATORIUM UITGEVOERD.
 ZUURSTOF Q: DE ANALYSE IS DOOR EEN EXTERN LABORATORIUM UITGEVOERD.

Hoofd laboratorium,


A.A.M. de Groot

EINDE RAPPORT ***



voorschoterweg 16
postadres.
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 5730300
telex (071) 5760361

- * De met 'Q' gemerkte analyses zijn door STERLAB geaccrediteerd.
- * De gebruikte methoden, rapportagegrenzen en nauwkeurigheden zijn vastgelegd in de analyse- en bemonsteringsvoorschriften van het hoogheemraadschap van Rijnland. Gedetailleerde beschrijvingen van de gebruikte methodieken kunnen op verzoek worden toegezonden.
- * Dit rapport mag, met uitzondering van uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van het hoogheemraadschap van Rijnland, niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



Hoogheemraadschap van

Rijnland

Provincie

antw. 14/3 '97

12 FEB 1997

2567

uw kenmerk:

uw brief van:

ons kenmerk:

bijlagen:

inlichtingen:

doorkiesnummer:

onderwerp:

Provincie Zuid-Holland
Dienst Water en Milieu
afdeling bodemsanering,
t.a.v. dhr. F. v. Oostveen,
Postbus 90602,
2509 LP S'GRAVENHAGE.

V 29987

3

dhr. J. van Bilderbeek

071-5168445

W.v.o.-controle

Leiden,

11 FEB. 1997

Aan uw bedrijf is door het hoogheemraadschap van Rijnland krachtens de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (W.v.o.) op 31 mei 1995 een vergunning (V 29987) verleend voor het lozen van percolatiewater van de voormalige stortplaats Coupé polder in de gemeentelijke riolering.

Op 11 december jongstleden is de voormalige stortplaats door bovengenoemde ambtenaar bezocht en heeft er controle plaatsgevonden op de naleving van de voorschriften uit uw W.v.o.-vergunning.

Tijdens dit controlebezoek is er een steekmonster genomen van het geloosde percolatiewater wat via de pompput afstroomt naar de gemeentelijke riolering.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de voorschriften welke zijn opgenomen in de hierboven genoemde vergunning.

Gelet op de analyseresultaten hebben wij geen opmerkingen.

Wij hebben de gemeente als beheerder van het rioolstelsel van het voorgaande in kennis gesteld.

Dijkgraaf en hoogheemraden,
namens dezen,

C.R. Duurland
Hoofd Toezicht en Controle,
Mr. C.R. Duurland



Hoogheemraadschap van
Rijnland

OBJECTADRES :
Coupepolder Vuilstort
5977 R1 ALPHEN AAN DEN RYN

Provincie Zuid-Holland / Bodemsanering
T.A.V. F. van Oostveen
Postbus 90602
2509 LP S GRAVENHAGE

BETROFFEN: AFVALWATER

DATUM 13-01-97 BLAD 1

MONSTERPUNT : 0442800 Afloop verzamelkelder naar riolering
BEMONSTERING : 11-12-96 10.20 UUR
TYPE BEMONSTERING: STEEK
MONSTERNEMER : J. VAN BILDERBEEK (TC)

ONDERZOEK: CHEMISCH EN FYSISCH ONDERZOEK

ZURTEGRAAD	:	7,40	
CHEM.ZUURSTOF VERBRUIK	:	124	MG/L
STIKSTOF KJELDAHL	:	55	MG/L
FOSFAAT P-TOTAAL	:	1,1	MG/L
CHLORIDE	:	148	MG/L
SULFAAT	:	335	MG/L
DROOGREST (ZW.+BEZ.ST.)	:	65	MG/L
BEKSELVOLUME 1 U IMH.	:	< 0,1	ML/L
B.Z.V. MET A.T.U.	:	4	MG/L
ZVEVENDE STOF	:	65	MG/L

VRACHT/
ETMAAL

----- VOORWAARDE -----		OVERSCHRIJDING	
CONC.	VRACHT	CONC.	VRACHT
WAARDE	NORM 1 EN 2	WAARDE	1 EN 2

ONDERZOEK: METALEN

ARSEEN	:	12	UG/L
CADMIUM	:	< 0,1	UG/L
CHROOM-TOT.	:	< 10	UG/L
KOPER	:	< 10	UG/L
KWIK	:	0,02	UG/L
LOOD	:	< 100	UG/L
NIKKEL	:	< 20	UG/L
ZILVER	:	< 10	UG/L



Hoogheemraadschap van
Rijnland

OBJECTADRES :
Coupepolder Vuilstort
5977 R1 ALPHEN AAN DEN RYN

Provincie Zuid-Holland / Bodemsanering
T.A.V. F. van Oostveen
Postbus 90602
2509 LP S GRAVENHAGE

BETREFT: AFVALWATER

DATUM 13-01-97 BLAD 2

BEMONSTERPUNT : 0442800 Aftloop verzamelkelder naar riolering
BEMONSTERING : 11-12-96 10.20 UUR
TYPE BEMONSTERING: STEEK
BEMONSTERNEHER : J. VAN BILDERBEEK (TC)

ONDERZOEK: METALEN

ZINK : 15 UG/L

VRACHT/
ETMAAL

----- VOORWAARDE -----
CONC. VRACHT OVERSCHRIJDING
WAARDE NORM 1 EN 2 WAARDE 1 EN 2

ONDERZOEK: PAK VERBINDINGEN

CHLOROFORM : 9000 NG/L
DIBENZ(A,F)PHTHALEEN : 1500 NG/L
DIBENZ(A,H)PHTHALEEN : < 150 NG/L
ANTHRACEEN : 50 NG/L
BENZ(A)ANTHRACEEN : < 20 NG/L
BENZ(B)FLUORANTHEEN * : < 20 NG/L
BENZ(K)FLUORANTHEEN * : < 20 NG/L
BENZ(G,H,I)PERYLEEN * : < 20 NG/L
BENZ(A)PYREEN * : < 20 NG/L
DIBENZ(A,H)ANTHRACEEN : < 20 NG/L
FLUORANTHEEN * : 40 NG/L
DIBENZ(A,H)ANTHRACEEN : 650 NG/L
DIBENZ(A,H)ANTHRACEEN : 950 NG/L
DIBENZ(A,H)ANTHRACEEN * : < 20 NG/L
DIBENZ(A,H)ANTHRACEEN : 5500 NG/L
DIBENZ(A,H)ANTHRACEEN : 40 NG/L



Hoogheemraadschap van
Rijnland

OBJECTADRES :
Coupepolder Vuilstort
5977 R1 ALPHEN AAN DEN RYN

Provincie Zuid-Holland / Bodemsanering
T.A.V. F. van Oostveen
Postbus 90602
2509 LP S GRAVENHAGE

BETREFT: AFVALWATER

DATUM 13-01-97 BLAD 3

MONSTERPUNT : 0442800 Afloop verzamelkelder naar riolering
BEMONSTERING : 11-12-96 10.20 UUR
TYPE BEMONSTERING: STEEK
MONSTERNEMER : J. VAN BILDERBEEK (TC)

ONDERZOEK: PAK VERBINDINGEN

P.A.K.*BORNEFF : 140 NG/L

VRACHT/
ETMAAL

----- VOORWAARDE ----- OVERSCHRIJDING
CONC. VRACHT CONC. VRACHT
WAARDE NORM 1 EN 2 WAARDE 1 EN 2

ONDERZOEK: PESTICIDEN/PCB'S

E O : 6 UG/L

ONDERZOEK: GEHALOGENEERDE-EN AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

CHLOORBENZEEN : 3 UG/L
BENZEEN * : 3 UG/L
ETHYLBENZEEN * : < 2 UG/L
TOLUEEN * : < 3 UG/L
XYLEEN * : < 3 UG/L
AROM. KOOLWATERST, TOT. * : 20 UG/L
1.3. DICHLOORBENZEEN : < 1 UG/L
1.4. DICHLOORBENZEEN : < 1 UG/L
1.2. DICHLOORBENZEEN : < 1 UG/L
1.2.4. TRICHLOORBENZEEN : < 1 UG/L
1.2.3. TRICHLOORBENZEEN : < 1 UG/L



Hoogheemraadschap van
Rijnland

OBJECTADRES :
Coupepolder Vuilstort
5977 R1 ALPHEN AAN DEN RYN

Provincie Zuid-Holland / Bodemsanering
T.A.V. F. van Oostveen
Postbus 90602
2509 LP S GRAVENHAGE

BETREFT: AFVALWATER

DATUM 13-01-97 BLAD 4

MONSTERPUNT : 0442800 Afloop verzamelkelder naar riolering
BEMONSTERING : 11-12-96 10.20 UUR
TYPE BEMONSTERING: STEEK
MONSTERNEMER : J. VAN BILDERBEEK (TC)

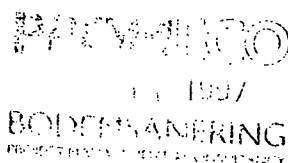
ONDERZOEK: GEHALOGENEERDE-EN AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

1.3.5. TRICHOORBENZEEN : < 1 UG/L

----- VOORWAARDE -----		OVERSCHRIJDING	
CONC.	VRACHT	CONC.	VRACHT
WAARDE	NORM 1 EN 2	WAARDE	1 EN 2

BIJLAGE 9

Onderzoek naar nucleaire verontreiniging



Energieonderzoek Centrum Nederland
Netherlands Energy Research Foundation ECN

ECN-STRALINGSTECHNOLOGIE

Promeco B.V.
t.a.v. de heer P. Miltenburg
Postbus 94
5740 AB Beek en Donk

Doorkiesnr.: (0224) 56 4378/4398
Telefax : (0224) 56 34 91
Ons kenmerk: TdG421/859082
Uw kenmerk : 3072/PM
Onderwerp : Radioactiviteitsmeting aan zes watermonsters afkomstig uit de Coupé polder

Petten, 24 februari 1997

Geachte heer Miltenburg,

In uw opdracht zijn zes monsters onderzocht op de aanwezigheid van radioactieve stoffen met behulp van gammaspectrometrie. De watermonsters zijn gegeleerd en daarna hermetisch in een 1 liter Marinelli beker ingesloten. De monsters zijn vervolgens gemeten op een high Purity germanium kristal.

Bij deze meting werd Pb-214 en Bi-214 gevonden wat op Ra-226 of op Rn-222 kan duiden. Deze radionucliden zijn van natuurlijke oorsprong en komen van nature overal in de bodem voor.

De in de monsters gemeten activiteitsconcentratie van Ra-226 bepaald op basis van de Pb-214 en Bi-214 activiteit ligt in het interval van 0,2 tot 1,6 Bq/kg. Een rechtstreekse bepaling van Ra-226 uit de door Ra-226 uitgezonden gammalijn van 186 keV was niet mogelijk, omdat deze fotonpiek in het spectrum niet aanwezig was. De op basis van deze energie berekende minimaal detecteerbare activiteit bedraagt 2 Bq/kg. Door het monster AK N/O na 10 dagen opsluiting nogmaals te meten bleek dat de activiteitsconcentratie van Pb-214 en Bi-214 afgenomen was van 1,6 tot 0,3 Bq/kg. Na een insluitperiode van 10 dagen is Rn-222 voor 80% in evenwicht met Ra-226. Dit duidt erop dat de gemeten Pb-214 en Bi-214 activiteitsconcentraties bij de eerste meting voornamelijk afkomstig waren van het in het water aanwezige radongas. Hieruit volgt dat de activiteitsconcentratie van Ra-226 voor alle monsters minder is dan 0,7 Bq/kg. Deze waarde kan wellicht nog lager worden indien alle monster opnieuw zouden worden gemeten na een insluitperiode van 3 tot 4 weken.

Gezien de neiging tot ontsnappen van het radongas uit water is het

cc A.W. van Weers, ECN-ST
Secretariaat ECN-ST (2*)
bijlagen: 6

niet mogelijk om een goede activiteitsbepaling voor de in het aangeleverde grondwater aanwezige Rn-222 te doen.

In geen van de 6 monsters werd Ra-228 gemeten, terwijl enkel in het monster met monstercode KA-West een geringe hoeveelheid Th-228 (0,2 Bq/kg) werd gevonden. De in dit monster gevonden hoeveelheid Th-228 ligt overigens zeer dicht bij de minimaal detecteerbare activiteit van dit radionuclide bij deze geometrie en meettijd. Dit betekent dat in al deze monsters minder dan 0,3 Bq/kg Ra-228 of Th-228 zit. Ook Ra-228 en Th-228 komen van nature overal in de bodem voor.

Pb-210 is met de gebruikte meetgeometrie niet kwantitatief te bepalen. Van het monster AK-Z/W is een hertelling uitgevoerd op een detector die de aanwezigheid van Pb-210 beter kan aantonen. Het bleek dat ook dan er geen Pb-210 in het desbetreffende monster kon worden aangetoond.

Co-60 werd in geen van de 6 monsters aangetroffen. De minimaal detecteerbare activiteit voor Co-60 is voor alle monsters minder dan 0,07 Bq/kg. Ook andere kunstmatige gammastralers dan Co-60 werden niet aangetoond.

In een overzichtsartikel uit de USA: "Naturally occurring radionuclides in drinking water: an exercise in risk benefit analysis" van Paul Milvy and C. Richard Cothorn staat een overzicht van 60000 drinkwatervoorzieningen in de USA. Het gemiddelde Ra-226 gehalte in al deze putten tezamen ligt tussen de 0,1 en de 0,3 Bq/liter en voor Rn-222 rond de 200 Bq/liter. In een artikel "Herziening Normen Waterleiding besluit SWO 92.294" staat een door de EPA gehanteerde maximale toegestane concentratie voor Ra-226 en Ra-228 van 0,74 Bq/liter.

Conclusies:

1. Alle watermonsters bevatten minder dan 0,7 Bq/kg Ra-226. Op het moment van inpakken bleek het monster met monstercode AK N/O ook Rn-222 te bevatten. De hoeveelheid Ra-226 in de monsters kan dus lager zijn dan de hiervoor genoemde waarde. Hermeting na 4 weken insluiting zou hierover uitsluitsel geven. Gezien de neiging tot ontsnappen van het radongas uit water is het niet mogelijk om een goede activiteitsbepaling voor de in het aangeleverde grondwater aanwezige Rn-222 te doen.
2. De activiteitsconcentratie voor Ra-228 en Th-228 is in alle monsters minder dan 0,3 Bq/kg.
3. De gemeten activiteitsconcentraties van Ra-226 en Ra-228 zijn lager dan EPA normen voor drinkwater.
4. In geen van de monsters werden radioactieve stoffen van kunstmatige oorsprong aangetoond. De activiteitsconcentratie voor Co-60 is voor alle monsters minder dan 0,07 Bq/kg.
5. Er is geen reden om aan te nemen dat de gemeten watermonsters meer radioactieve stoffen van natuurlijke oorsprong bevatten, dan dat in dit soort monsters gebruikelijk is.
6. De monsters zijn niet verontreinigd met radioactieve stoffen van



kunstmatige oorsprong.

Ik hoop dat ik U hiermee voldoende heb ingelicht.

A handwritten signature in cursive script, reading 'T.J.H. de Groot', is written over a horizontal line.

ir. T.J.H. de Groot
Health Physics

Coupé Polder AK N/O

Detectornummer 2
Geometrie Marrinelli_1L_1000g
Spectrum a709p1m1
Broninfo Begeleidingsformulier/map
Meetduur 82744 sec
Meetmonster 9,990E-1 kg
Projectnr 859082.
Droge fractie n.v.t.
Soort monster water
Firma Promeco

Monsterdatum : 10-feb-97
Inpakdatum : 11-feb-97
Meetdatum : 11-feb-97

MDA = minimaal te detecteren activiteit
 (de activiteit is minder dan
 de hier genoemde waarde)

NB = niet bepaald

NVT = niet van toepassing

Oorsprong	Radionuclide	Activiteit [Bq/kg]	Stand.dev. [Bq/kg]	Opmer- kingen
				1
U-238 vervalreeks	Ra-226	MDA	2	NVT
	Pb-214		1,494	0,088
	Bi-214		1,59	0,11
	Pb-210		NB	NB
Th-232 vervalreeks	Ra-228 (Uit Ac-228)	MDA	0,3	NVT
	Th-228 (uit TI-208)	MDA	0,3	NVT
Kunstmatige radionucliden	Co-60	MDA	0,07	NVT

Opmerkingen

- 1) Alle vermelde fouten zijn de berekende totale fouten (1 sdev).
- 2) Niet gecorrigeerd voor U-235 bijdrage.
- 3) Evenwicht met Ra-226 is niet zeker.
- 4) Radiologisch evenwicht door ingroei tussen verpakkings- en meetdatum is voor meer dan 0 % bereikt.

Coupé Polder AK-Z/W

Detectornummer 2
 Geometrie Marrinelli_1L_1000g
 Spectrum a709p2m1
 Broninfo Begeleidingsformulier/map
 Meetduur 82827 sec
 Meetmonster 9,488E-1 kg
 Projectnr 859082.
 Droge fractie n.v.t.
 Soort monster water
 Firma Promeco

Monsterdatum : 10-feb-97
 Inpakdatum : 11-feb-97
 Meetdatum : 12-feb-97

MDA = minimaal te detecteren activiteit
 (de activiteit is minder dan
 de hier genoemde waarde)

NB = niet bepaald

NVT = niet van toepassing

Oorsprong	Radionuclide	Activiteit [Bq/kg]	Stand.dev. [Bq/kg]	Opmer- kingen
U-238 vervalreeks	Ra-226	MDA	2	NVT
	Pb-214		0,655	0,08
	Bi-214		0,621	0,085
	Pb-210		NB	NB

Th-232 vervalreeks	Ra-228 (Uit Ac-228)	MDA	0,3	NVT
	Th-228 (uit Th-232)	MDA	0,2	NVT

Kunstmatige radionucliden	Co-60	MDA	0,07	NVT
------------------------------	-------	-----	------	-----

Opmerkingen

- 1) Alle vermelde fouten zijn de berekende totale fouten (1 sdev).
- 2) Niet gecorrigeerd voor U-235 bijdrage.
- 3) Evenwicht met Ra-226 is niet zeker.
- 4) Radiologisch evenwicht door ingroei tussen verpakkings- en meetdatum is voor meer dan 0 % bereikt .

Coupé Polder KA-West

Detectornummer 2
Geometrie Marrinelli_1L_1000g
Spectrum a709p3m1
Broninfo Begeleidingsformulier/map
Meetduur 85971 sec
Meetmonster 9,548E-1 kg
Projectnr 859082.
Droge fractie n.v.t.
Soort monster water
Firma Promeco

Monsterdatum : 10-feb-97
Inpakdatum : 11-feb-97
Meetdatum : 13-feb-97

MDA = minimaal te detecteren activiteit
 (de activiteit is minder dan
 de hier genoemde waarde)

NB = niet bepaald

NVT = niet van toepassing

Oorsprong	Radionuclide	Activiteit [Bq/kg]	Stand.dev. [Bq/kg]	Opmer- kingen	
				1	
U-238 vervalreeks	Ra-226	MDA	2	NVT	2
	Pb-214		0,591	0,069	3, 4
	Bi-214		0,491	0,069	3, 4
	Pb-210		NB	NB	
Th-232 vervalreeks	Ra-228 (Uit Ac-228)	MDA	0,2	NVT	
	Th-228 (uit TI-208)		0,201	0,075	
Kunstmatige radionucliden	Co-60	MDA	0,07	NVT	

Opmerkingen

- 1) Alle vermelde fouten zijn de berekende totale fouten (1 sdev).
- 2) Niet gecorrigeerd voor U-235 bijdrage.
- 3) Evenwicht met Ra-226 is niet zeker.
- 4) Radiologisch evenwicht door ingroei tussen verpakkings- en meetdatum is voor meer dan 16 % bereikt .

Coupé Polder KA-Z/O

Detectornummer 2	Monsterdatum : 10-feb-97
Geometrie Marrinelli_1L_1000g	Inpakdatum : 13-feb-97
Spectrum a709p4m1	Meetdatum : 14-feb-97
Broninfo Begeleidingsformulier/map	
Meetduur 92412 sec	
Meetmonster 9,039E-1 kg	MDA = minimaal te detecteren activiteit
Projectnr 859082.	(de activiteit is minder dan
Droge fractie n.v.t.	de hier genoemde waarde)
Soort monster water	NB = niet bepaald
Firma Promeco	NVT = niet van toepassing

Oorsprong	Radionuclide	Activiteit [Bq/kg]	Stand.dev. [Bq/kg]	Opmer- kingen	
				1	
U-238 vervalreeks	Ra-226	MDA	2	NVT	2
	Pb-214		0,678	0,087	3, 4
	Bi-214		0,639	0,069	3, 4
	Pb-210		NB	NB	
Th-232 vervalreeks	Ra-228 (Uit Ac-228)	MDA	0,3	NVT	
	Th-228 (uit Th-208)	MDA	0,3	NVT	
Kunstmatige radionucliden	Co-60	MDA	0,07	NVT	

Opmerkingen

- 1) Alle vermelde fouten zijn de berekende totale fouten (1 sdev).
- 2) Niet gecorrigeerd voor U-235 bijdrage.
- 3) Evenwicht met Ra-226 is niet zeker.
- 4) Radiologisch evenwicht door ingroei tussen verpakkings- en meetdatum is voor meer dan 0 % bereikt .

Coupé Polder HG-Z/O

Detectornummer	2	Monsterdatum :	10-feb-97
Geometrie	Marrinelli_1L_1000g	Inpakdatum :	13-feb-97
Spectrum	a709p5m1	Meetdatum :	15-feb-97
Broninfo	Begeleidingsformulier/map		
Meetduur	146781		
	sec		
Meetmonster	8,798E-1		
	kg		
Projectnr	859082.		
Droge fractie	n.v.t.		
Soort monster	water		
Firma	Promeco		

MDA = minimaal te detecteren activiteit
 (de activiteit is minder dan de hier genoemde waarde)
NB = niet bepaald
NVT = niet van toepassing

Oorsprong	Radionuclide	Activiteit [Bq/kg]	Stand.dev. [Bq/kg]	Opmerkingen
				1
U-238 vervalreeks	Ra-226	MDA	2	NVT
	Pb-214		0,589	0,064
	Bi-214		0,661	0,083
	Pb-210		NB	NB
Th-232 vervalreeks	Ra-228 (Uit Ac-228)	MDA	0,2	NVT
	Th-228 (uit Tl-208)	MDA	0,2	NVT
Kunstmatige radionucliden	Co-60	MDA	0,06	NVT

Opmerkingen

- 1) Alle vermelde fouten zijn de berekende totale fouten (1 sdev).
- 2) Niet gecorrigeerd voor U-235 bijdrage.
- 3) Evenwicht met Ra-226 is niet zeker.
- 4) Radiologisch evenwicht door ingroei tussen verpakkings- en meetdatum is voor meer dan 16 % bereikt.

Coupé Polder HG-N/O

Detectornummer 2
Geometrie Marrinelli_1L_1000g
Spectrum a709p6m1
Broninfo Begeleidingsformulier/map
Meetduur 107074 sec
Meetmonster 9,020E-1 kg
Projectnr 859082.
Droge fractie n.v.t.
Soort monster water
Firma Promeco

Monsterdatum : 10-feb-97
Inpakdatum : 13-feb-97
Meetdatum : 17-feb-97

MDA = minimaal te detecteren activiteit
 (de activiteit is minder dan
 de hier genoemde waarde)

NB = niet bepaald

NVT = niet van toepassing

Oorsprong	Radionuclide	Activiteit [Bq/kg]	Stand.dev. [Bq/kg]	Opmer- kingen
				1
U-238 vervalreeks	Ra-226	MDA	2	NVT
	Pb-214		0,202	0,055
	Bi-214		0,35	0,061
	Pb-210		NB	NB
Th-232 vervalreeks	Ra-228 (Uit Ac-228)	MDA	0,3	NVT
	Th-228 (uit Tl-208)	MDA	0,2	NVT
Kunstmatige radionucliden	Co-60	MDA	0,06	NVT

Opmerkingen

- 1) Alle vermelde fouten zijn de berekende totale fouten (1 sdev).
- 2) Niet gecorrigeerd voor U-235 bijdrage.
- 3) Evenwicht met Ra-226 is niet zeker.
- 4) Radiologisch evenwicht door ingroei tussen verpakkings- en meetdatum is voor meer dan 41 % bereikt .

Bijlage 10

Financiëlele overzicht beheer 1997
(concept)

DATUM: 17-6-1998

KOSTENOVERZICHT NAZORG COUPEPOLDER 1997

53.1

Bopdrachtnemer : Promeco
 Bnr. brief : 131344
 Bdd opdracht : 23-12-1996
 Opdrachtnummer : 2796-380
 omschrijving : beheer en onderhoud voor 1997

WERKPROGRAMMA 1997

268.000,00

OPDRACHT	DEKLARATIE NR.	DATUM	OMSCHRIJVING	BEDRAG	NOG TE DECL	PVE
199.902,43	1015/pm	2-2-1997	januari 1997	15.106,86	0,00	156.430,19
	1021/pm	10-3-1997	creditnota januari 1997	(15.106,86)		
	1022/pm	10-3-1997	januari 1997	9.349,36		
	1023/pm	10-3-1997	februari 1997	17.159,55		
	1052/pm	24-4-1997	maart 1997	25.297,93		
	1076/pm	30-5-1997	april 1997	4.638,81		
	1079/pm	3-6-1997	mei 1997	15.185,04		
	1111/pm	21-7-1997	juni 1997	11.710,24		
	1134/pm	11-9-1997	juli/augustus 1997	9.317,57		
	1142/pm	8-10-1997	september 1997	19.595,85		
	1152/pm	30-10-1997	oktober 1997	8.917,64		
	1189/pm	29-1-1998	november/december 1997	35.258,20		

156.430,19

53.2

Bopdrachtnemer : WZHO
 Bnr. brief :
 Bdd opdracht :
 Opdrachtnummer :
 omschrijving : waterleiding, verbruik

OPDRACHT	DEKLARATIE NR.	DATUM	OMSCHRIJVING	BEDRAG	NOG TE DECL	PVE
	1080 8500 003 0063	24-01-97	voorschot, jan - mrt 97	50,00		275,00
	6080 8500 003 0074	21-4-97	voorschot, apr. - juni 97	50,00		
			diversen	175,00		
				275,00		

53.3

Bopdrachtnemer : Centraal Beheer
 Bnr. brief :
 Bdd opdracht :
 Opdrachtnummer :
 omschrijving : verzekering

OPDRACHT	DEKLARATIE NR.	DATUM	OMSCHRIJVING	BEDRAG	NOG TE DECL	PVE
	45/51/39305	2-12-1996	dekking 1997	1.605,00	0,00	1.605,00

OPDRACHT	DEKLARATIE NR.	DATUM	OMSCHRIJVING	BEDRAG	NOG TE DECL	PVE
Bopdrachtnemer : Hoog Heemraadschap van Rijnland						
			voorlopige aanslag 1997	80.100,00	0,00	26.989,00
Bopdrachtnemer : Stroomkosten						
			automatische boeking 1997	4.166,50	0,00	4.166,50
Bopdrachtnemer : telefoonkosten						
			automatische boeking 1997	561,29	0,00	561,29
Bopdrachtnemer : interne kosten PZH F. VAN OOSTVEEN						
		1997	1/m april 1998	22.486,00		25.000,00
TOTALE KOSTEN FASE 503						215.026,98

