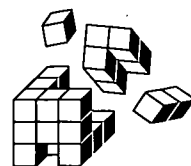


BEHOORT BIJ 1999/7076



loc AA048400007

rap AA048400491

PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DWM

-1.777.212

COUPE-POLDER

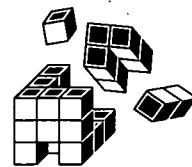
B1

JAARVERSLAG BEHEER ZIJKANT 1998

ZH 020/007/504

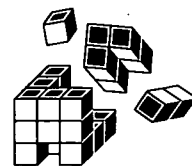
Dos: 6032

projectnr. Promeco : 5505
rapportnr. Promeco : 220499/MS
wbb-code : ZH 020/007/504
datering : april 1998

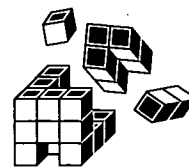


INHOUDSOPGAVE

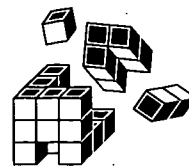
par.	titel	blz.
1.	Inleiding	1
2.	Uitvoering van het beheer	2
3.	Waarnemingen en uitgevoerde onderhoudswerken	3
3.A	<u>Afdichtingsconstructie</u>	3
3.A.1	Onderhoudspad (incl. wegmeubilair)	3
3.A.2	Bewortelingslaag	3
3.A.3	Drainlaag	3
3.A.4	Zand-bentonietlaag	4
3.A.5	Steunlaag	4
3.B	<u>Beheerssystemen oppervlaktewater</u>	4
3.B.1	Damwand en betuining Kromme Aar	4
3.B.2	Inlaatwerk Kromme Aar t.b.v. de Sloot Heemgebied en het Heemgebied.	4
3.B.3	Inlaat Ringsloot	4
3.B.4	Ringsloot	5
3.B.5	Sloot Heemgebied	5
3.B.6	Overstortput Ringsloot	5
3.B.7	Overstort Sloot Heemgebied	5
3.B.8	Gemaal Oppervlaktewater en berging	5
3.B.9	Debietmeetput oppervlaktewater	7
3.B.10	Persleiding van Gemaal oppervlaktewater naar de Uitstroomconstructie Kromme Aar	7
3.B.11	Uitstroomconstructie Kromme Aar	7
3.C	<u>Beheerssystemen percolaatwater</u>	7
3.C.1	Ringdrainage	7
3.C.2	Drainage-gemaal Aarkanaal	8
3.C.3	Drainage-gemaal Kromme Aar	9
3.C.4	Drainage-gemaal Heemgebied	11
3.C.5	Persleidingen van drainage-gemalen naar het Opvanggemaal	12
3.C.6	Centrale debietmeetput	13
3.C.7	Opvanggemaal	14
3.C.8	Persleiding van het Opvanggemaal naar het openbaar riool	15
3.D	<u>Elektrische meet- en regelapparatuur</u>	16
3.D.1	Schakelhuisje	16
3.D.2	Hoofdverdeelkast	16
3.D.3	Schakelkast t.b.v. het Opvanggemaal	16
3.D.4	Centrale signalerings-/storingkast	16
3.D.5	Telefoonalarmcentrale	16
3.D.6	Datalogger	17
3.D.7	Monsternameapparaat	17
3.E	<u>Herstelwerkzaamheden naar aanleiding van de horizontale en verticale verplaatsingen</u>	17



par.	titel	blz.
3.F	<u>Monstername en analyse</u>	18
3.F.1	Reguliere monstername en analyse	18
3.F.2	Separate monstername en analyse van drainagetracé's	18
3.F.3	Geloosde hoeveelheden	18
3.G	<u>Revisie en onderhoud</u>	19
4.	Conclusies en aanbevelingen	20
4.A	<u>Afdichtingsconstructie</u>	20
4.A.1	Onderhoudspad (incl. wegmeubilair)	20
4.A.2	Bewortelingslaag	20
4.A.3	Drainlaag	20
4.A.4	Zand-bentonietlaag	20
4.A.5	Steunlaag	20
4.B	<u>Beheerssystemen oppervlaktewater</u>	20
4.B.1	Damwand en betuining Kromme Aar	20
4.B.2	Inlaatwerk Kromme Aar t.b.v. de Sloot Heemgebied en het Heemgebied	20
4.B.3	Inlaat Ringsloot	20
4.B.4	Ringsloot	21
4.B.5	Sloot Heemgebied	21
4.B.6	Overstortput Ringsloot	21
4.B.7	Overstort Sloot Heemgebied	21
4.B.8	Gemaal Oppervlaktewater en berging	21
4.B.9	Debietmeetput oppervlaktewater	21
4.B.10	Persleiding van Gemaal oppervlaktewater naar de Uitstroomconstructie Kromme Aar	21
4.B.11	Uitstroomconstructie Kromme Aar	21
4.C	<u>Beheerssystemen percolaatwater</u>	21
4.C.1	Ringdrainage	21
4.C.2	Drainage-gemaal Aarkanaal	21
4.C.3	Drainage-gemaal Kromme Aar	21
4.C.4	Drainage-gemaal Heemgebied	22
4.C.5	Persleidingen van drainage-gemalen naar het Opvanggemaal	22
4.C.6	Centrale debietmeetput	22
4.C.7	Opvanggemaal	22
4.C.8	Persleiding van het Opvanggemaal naar het openbaar riool	22
4.D	<u>Elektrische meet- en regelapparatuur</u>	22
4.D.1	Schakelhuisje	22
4.D.2	Hoofdverdeelkast	22
4.D.3	Schakelkast t.b.v. het Opvanggemaal	22
4.D.4	Centrale signalerings-/storingskast	22
4.D.5	Telefoonalarmcentrale	22
4.D.6	Datalogger	23
4.D.7	Monsternameapparaat	23

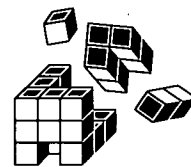


par.	titel	blz.
4.E	<u>Herstelwerkzaamheden naar aanleiding van de horizontale en verticale verplaatsingen</u>	23
4.F	<u>Monstername en analyse</u>	23
4.F.1	Reguliere monstername en analyse	23
4.F.2	Separate monstername en analyse van drainagetracé's	23
4.F.3	Geloosde hoeveelheden	24
4. G.	<u>Revisie en onderhoud</u>	24
5.	Aanbevelingen	25
5.1	<u>Aanbevelingen in het Jaarverslag van 1997</u>	25
5.2	<u>Reactie op de aanbevelingen in het Jaarverslag van 1997</u>	25
5.3	<u>Resumé aanbevelingen naar aanleiding van het Jaarverslag 1998</u>	26



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 1998
5	Geloosde hoeveelheden
5.1	Overzicht debieten en bedrijfsuren over 1998
5.2	Verzamelgrafiek gemalen: periode 1993 t/m 1998
5.3	Maandtotalen neerslag 1993 t/m 1998
6	Jaaroverzicht van analyseresultaten en debieten over 1998
7	Analyseresultaten
7.1	Analyseresultaten Drainpompput Aarkanaal
7.2	Analyseresultaten Drainpompput Kromme Aar
7.3	Analyseresultaten Drainpompput Heemgebied
7.4	Analyseresultaten Opvangemaal
7.5	TerrAteST gemalen Opvangemaal, AK, KA, HG.
7.6	Analyseresultaten oppervlaktewater.
8	Analyseresultaten controle Hoogheemraadschap van Rijnland
9	Financieel overzicht beheer 1998.



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 zijanten 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 onderhoudsperioden).

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 handleidingen;
3. verzamelen en evalueren van meetgegevens 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 lozingsvergunning.

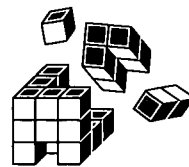
Het beheer en onderhoud wordt jaarlijks geëvalueerd en vervolgens gerapporteerd in een jaarverslag. Het onderhavige jaarverslag behandelt de wijze van uitvoering van het beheer en onderhoud, en de resultaten hiervan, over het jaar 1998.

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 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 geproduceerd.

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.

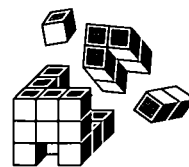
De waarnemingen worden geregistreerd in checklisten en/of tabellen.

Het verloop van de werkzaamheden, zoals inspecties, storingsopvolging en onderhoudswerkzaamheden worden periodiek gerapporteerd aan de afdeling Bodemsanering, Directie 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 worden periodiek 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 9 is een overzicht opgenomen van de nazorgkosten gedurende 1998.



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. De slagboom bij de toegang vanaf de Burg. Bruins Slot-singel/Heemgebied staat nog steeds schuin (en los). Tijdens maaiwerkzaamheden aan de sloot Heemgebied zijn de palen met draad en het verbodentoeegangsbord (zijde inlaat sloot Heemgebied) door de aannemer verwijderd. Op verzoek van Promeco BV zijn deze teruggeplaatst. Tevens heeft Promeco BV de aannemer verzocht gebruik te maken van het klaphek in het onderhoudspad.

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. Diverse gaten zijn in de loop van 1998 aangevuld.

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.



Diverse zichtpalen bij de drainuitlopen zijn door derden verwijderd. Per drainuitloop staat echter nog minimaal één paal.

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 zou de constructie in de loop van 1998 herstellen. Tot op heden zijn de verzakkingen niet hersteld.

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.

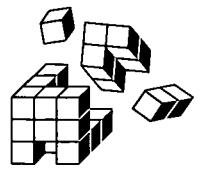
Met name in de zomermaanden wordt er meerdere uren water ingelaten om zowel de inlaat als de sloot voldoende te doorspoelen.

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.

3.B.4 Ringsloot

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. Op diverse plaatsen zijn de beschermputten van de peilbuizen in doorspuitpunten kapot gemaaid. De beschermputten van de peilbuizen zijn hersteld of vervangen. De kale plekken als, gevolg van het te kort maaien, van het talud zijn afgelopen jaar goed hersteld. In het tracé tussen het schakelhuisje en het gemaal Kromme Aar is het talud beschadigd als gevolg van maaiwerkzaamheden (spoor van ± 20 cm diep) en een auto-ongeluk. De gemeente Alphen a/d Rijn is hiervan op de hoogte gesteld. Tot op heden is de schade nog niet hersteld.

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 verder 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. Gezien de beperkte aangroei van het slib, is het slib afgelopen periode niet verwijderd. Uit de bemonstering blijkt dat het slib als klasse 2 slib op de kant mag worden verwerkt.

3.B.6 Overstortput Ringsloot

De overstortput Ringsloot functioneert goed.

3.B.7 Overstort sloot Heemgebied

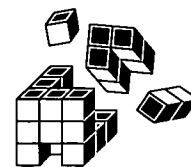
Ondanks de beschadigingen van de overstort, als gevolg van maaiwerkzaamheden, functioneert het overstort goed.

3.B.8 Gemaal Oppervlaktewater en berging

Op 2 april is door Svedala/Robot de jaarlijkse periodieke controle verricht en is het bijbehorende onderhoudswerk uitgevoerd. Het Gemaal Oppervlaktewater functioneert naar behoren.

De afgelopen onderhoudsperiode is op 8 maart een storing gemeld. De storing is ontstaan als gevolg van de hevige regenval in deze periode. Het gemaal functioneerde goed maar zat aan zijn maximale capaciteit.

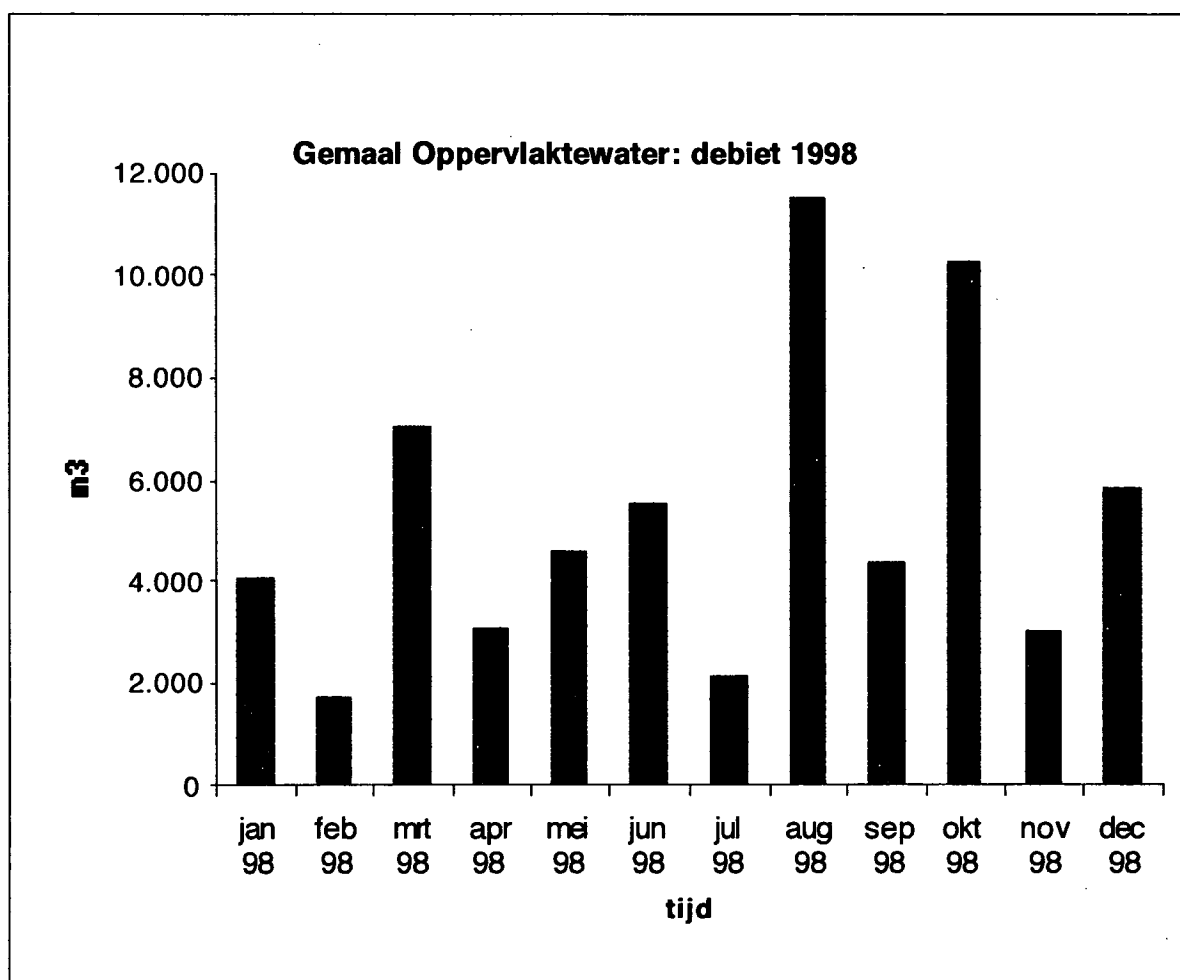
Teneinde de afsluiters gangbaar te houden zijn afsluiters, conform het Onderhoudsdraaiboek, minimaal 4 keer per jaar een aantal malen volledig geopend en gesloten.



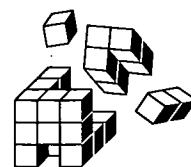
De op het gemaal staande schakelkast wordt bij iedere inspectie gecontroleerd. De stand van zowel de bedrijfsurenteller als de debietmeter wordt opgenomen en de ampèremeters worden gecontroleerd. Zonodig worden signaallampen vervangen.

In onderstaande grafiek 1 is het debiet per maand aangegeven. Het betreft van taluds en de omliggende wegen afstomende neerslag. 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 1998 verwijzen wij naar bijlage 5.2. In bijlage 5.3 is over dezelfde periode een overzicht van de maandtotalen neerslag opgenomen.



grafiek 1: Afvoer oppervlaktewater door het gemaal Oppervlaktewater



3.B.9 Debietmeetput oppervlaktewater

Ondanks diverse verbeteringen blijkt dat er regelmatig een beperkte hoeveelheid water in de put staat (1 a 2 cm). De put wordt indien nodig tijdens de inspecties gedroogd. De geringe hoeveelheid water heeft geen invloed op het functioneren van de debietmeter.

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 herstellde oeverbescherming ter plaatse van de uitstroomconstructie is in de loop van 1997 opnieuw gaan afkalven. De afkalving heeft zich afgelopen periode verder doorgezet. De uitstroomconstructie Kromme Aar wordt vooralsnog niet bedreigd.

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

3.C.1 Ringdrainage

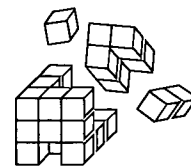
De Ringdrainage zorgt voor de afvoer van het uit het stort tredende percolaat. Het percolaat wordt via de Ringdrainage naar de drainpompen gevoerd. De rond de stortplaats gelegen Ringdrainage is onderscheiden in een drietal tracés, tw.:

- 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.

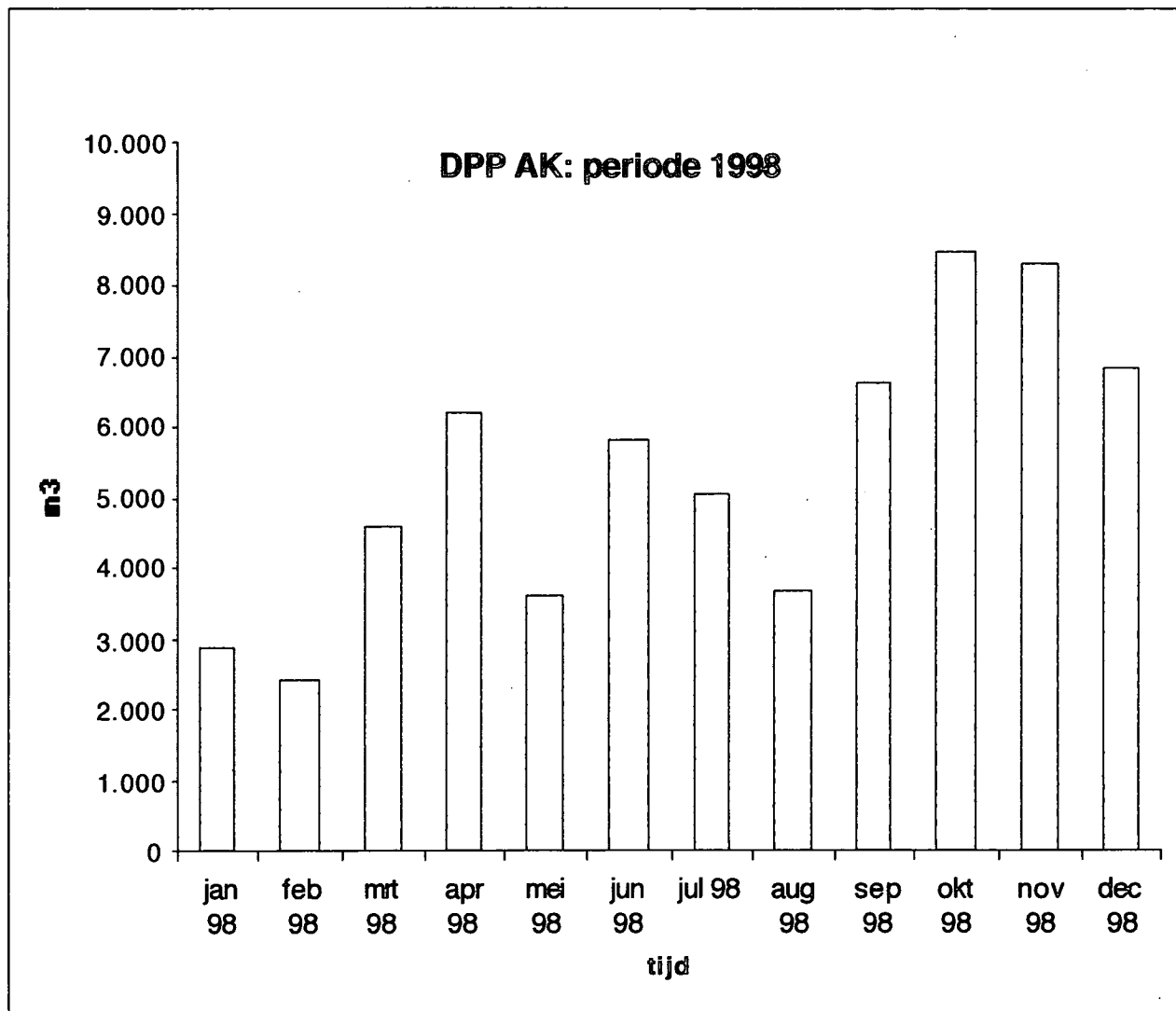
Ten aanzien van het functioneren van de Ringdrainage kan een indicatie worden verkregen door vergelijking van het debiet van de verschillend drainpompen, visuele controle van de instroming van het drainagewater in de drainpompputten en door het meten van de stijghoogte van het percolaat in de verschillende drainagetracés. Zie bijlage 4: Tabel stijghoogten peilbuizen over 1998.

Mogelijk ten gevolge van maaiwerkzaamheden waren de peilbuizen 3 en 4 (tracé Aarkanaal) niet meer terug te vinden. Deze peilbuizen zijn afgelopen periode opnieuw geplaatst. Peilbuis 11 was door derden gevuld met klei. Deze peilbuis is geregenereerd. Op 19 maart is een extreem hoge waterstand gemeten in de peilbuizen 1, 2 en 14. Tevens zijn in de doorspuitpunten in het tracé schakelhuisje-gemaal Aarkanaal extreem hoge waterstanden waargenomen voor het percolaat. In eerste instantie is het niveau van het percolaat verlaagd door het inslagpeil van het gemaal Aarkanaal te verlagen. Tevens is besloten dit deel van de ringdrainage door te spuiten. De reinigingswerkzaamheden zijn eind oktober uitgevoerd.



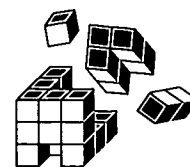
3.C.2 Drainagegemaal Aarkanaal (DPP AK)

Het Drainagegemaal Aarkanaal heeft in de voorliggende periode goed gefunctioneerd. In 1998 is er door de DPP AK 64.417 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 1998 verwijzen wij naar bijlage 5.2. In bijlage 5.3 is over dezelfde periode een overzicht van de maandtotalen neerslag opgenomen.



Op 2 april is door Svedala/Robot de jaarlijkse periodieke controle verricht en is het bijbehorende onderhoudswerk uitgevoerd. Het drainagegemaal voldeed niet aan de in het ontwerp geëiste capaciteit van 20 m³/h, tw.: ± 18,5 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. De hoeveelheid water is niet waarneembaar toegenomen tov. de inspectie van de bodem in 1997 en heeft geen negatieve invloed op de werking van het gemaal.

Het gemaal is onder hoge druk te gereinigd. De vitonleiding vanaf het pomphuis naar persleiding is met behulp van een hogedrukreiniger gereinigd.

Zowel de balkeerklep, de HK-bocht en de HK-koppeling (de verbinding tussen de viton persslang en de balkeerklep) zijn uitwendig sterk gecorrodeerd. Deze appendages zijn afgelopen periode vervangen. Aan de binnenkant was nauwelijks sprake van corrosie.

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

Op 8 mei 1998 werd geconstateerd dat de pomp niet meer afvoerde. De oorzaak hiervan was dat de RVS-oophangstrip was afgescheurd en dat de pomp op de bodem van de put stond. De inlaat van de pomp was hierdoor afgesloten. Als gevolg van het overvullen van de put is tevens de drukdoos kapotgegaan. Revisie van de drukdoos was niet mogelijk zodat deze is vervangen. De regelunit van de drukdoos is nu in de schakelkast geplaatst zodat er bij overvullen van de put geen risico meer bestaat voor de regelunit.

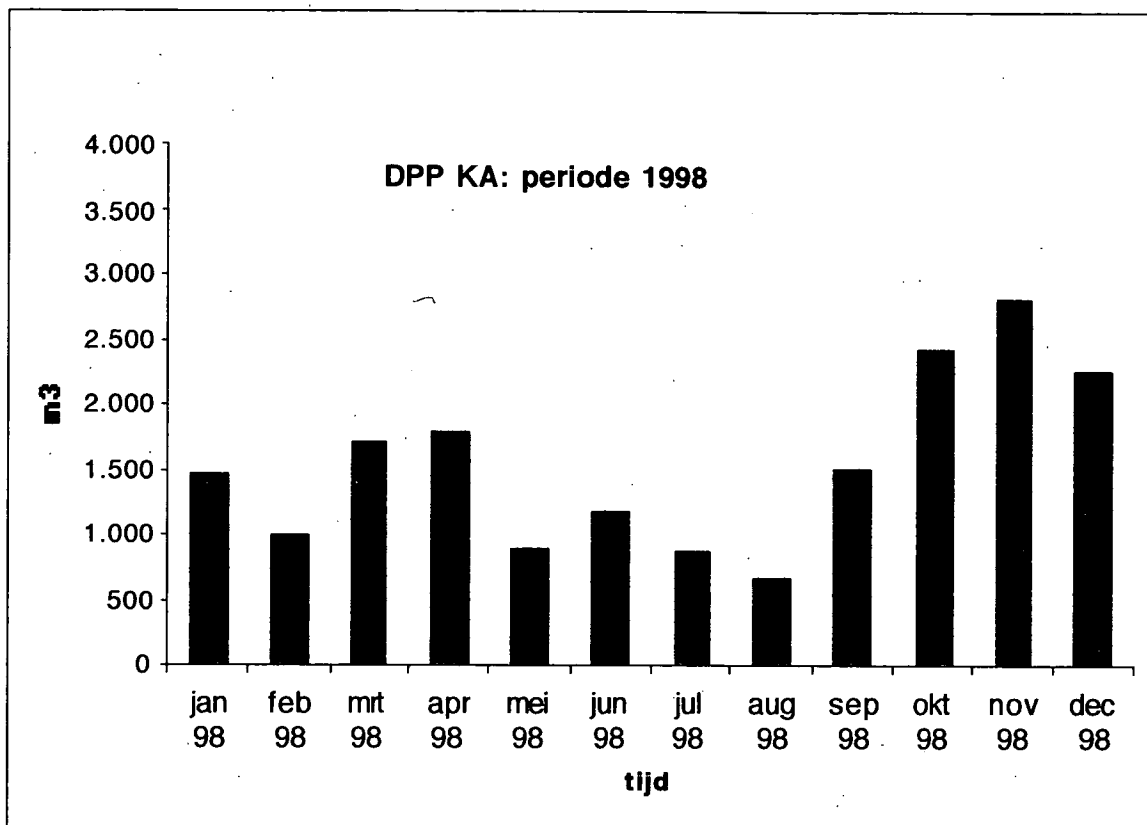
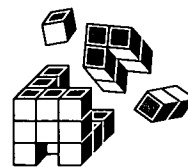
De op het gemaal staande schakelkast wordt bij iedere inspectie gecontroleerd. De stand van de bedrijfsurenteller wordt opgenomen en de ampèremeters worden gecontroleerd. De debietmeter bevindt zich in het schakelhuisje. Zonodig zijn signaallampen vervangen.

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

Het Drainagegemaal Kromme Aar heeft in de afgelopen periode goed gefunctioneerd. In 1998 is er door de DPP KA 18.568 m³ percolaat verpompt. Dit komt overeen met 17 % 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 1998 verwijzen wij naar bijlage 5.2. In bijlage 5.3 is over dezelfde periode een overzicht van de maantotalen neerslag opgenomen.



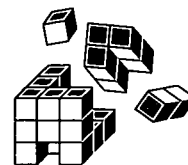
grafiek 3: Afvoer percolaat door het drainagegemaal Kromme Aar

Op 2 april 1998 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.: 20,5 m³/h. Hierbij wordt opgemerkt dat de afsluiter in de persleiding gedeeltelijk gesloten was (zie § 3.C.7). De RVS-waaiër bleek tijdens de inspectie van Svedal/Robot nog in goede staat.

De drainpompput is inwendig een aantal malen gespoeld. Bij inspectie van de put zijn geen bijzonderheden waargenomen. Het gemaal is onder hoge druk te reinigen. De vitonleiding vanaf het pomphuis naar persleiding is eveneens met behulp van een hogedrukreiniger gereinigd.

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. Bij het reinigen van het gemaal is de spindel op de afsluiter teruggeplaatst. Vanwege de kunststofkap, die over de afsluiter, valt was het niet mogelijk de spindel te borgen.

Afgelopen periode zijn er voor het gemaal Kromme Aar diverse storingen waargenomen. Deze storingen waren van korte duur (± 1min.), en traden altijd op in combinatie met een storing van het Opvangemaal. De storingen werden vanzelf gerest. De storingen ontstaan waarschijnlijk als gevolg van een HH-alarms van het Opvangemaal. Bij een HH-alarms voor het Opvangemaal worden alle overige pompen geblokkeerd. Op

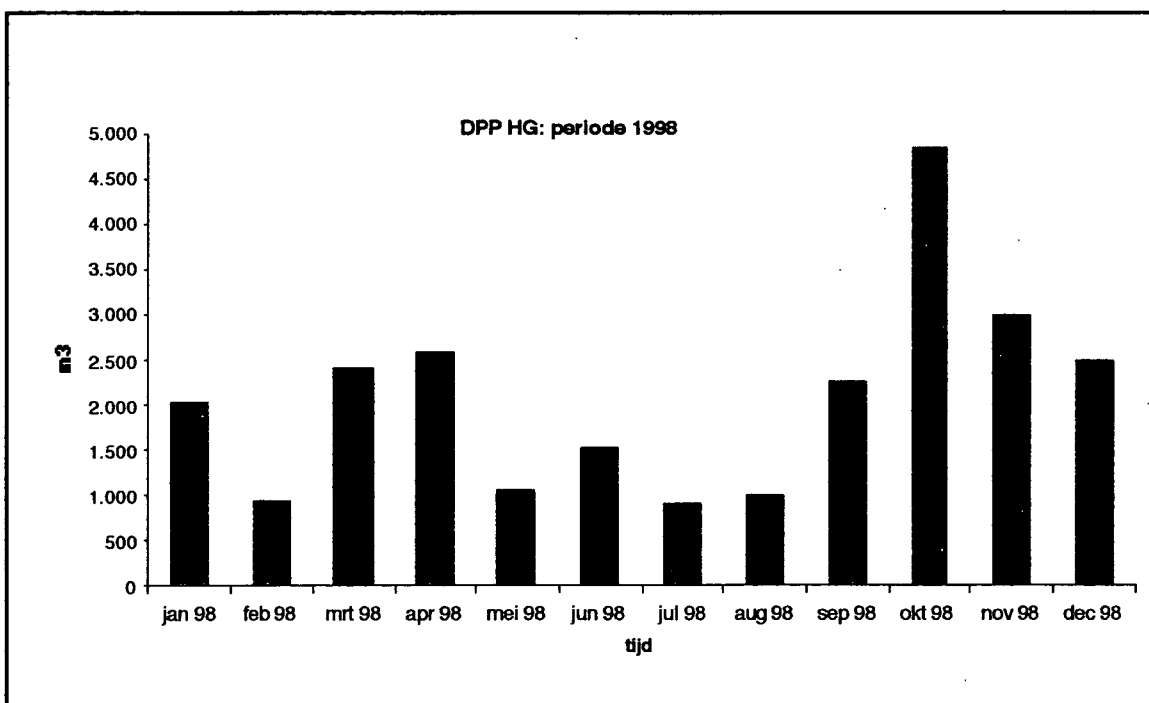


het moment dat de pompen worden vrijgegeven komen deze tegelijk in. Dit veroorzaakt een piekspanning waardoor de pomp Kromme Aar (grootste afstand) niet voldoende spanning krijgt en er een storing wordt gemeld (fase-uitval). Als de overige pompen draaien komt de pomp Kromme Aar als nog in en wordt de storing automatisch gereset. Om de storingsmelding te voorkomen is er een instelbare tijdvertraging (max 3 minuten) ingebouwd in de storingsmelding. Na deze aanpassing is er geen vergelijkbare storing meer gemeld.

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. Indien nodig zijn signaallampen vervangen.

3.C.4 Drainagegemaal Heemgebied (DPP HG)

Het Drainagegemaal Heemgebied heeft in de voorliggende periode goed gefunctioneerd. In 1998 is er door de DPP HG 25.181 m³ percolaat verpompt. Dit komt overeen met 23 % 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 1998 verwijzen wij naar bijlage 5.2. In bijlage 5.3 is over dezelfde periode een overzicht van de maandtotalen neerslag opgenomen.

Op 2 april 1998 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.: 18,6 m³/h. De RVS-waaier bleek tijdens de inspectie van Svedala/Robot nog in goede staat.

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. De put is eind oktober onder hoge druk gereinigd.

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. De debietmeter functioneerde in november en december niet naar behoren (zie § 3.D.4). Zonodig zijn de signaallampen vervangen.

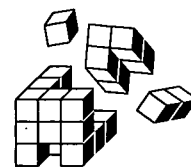
3.C.5 Persleidingen van drainagegemalen naar het Opvanggemaal

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.

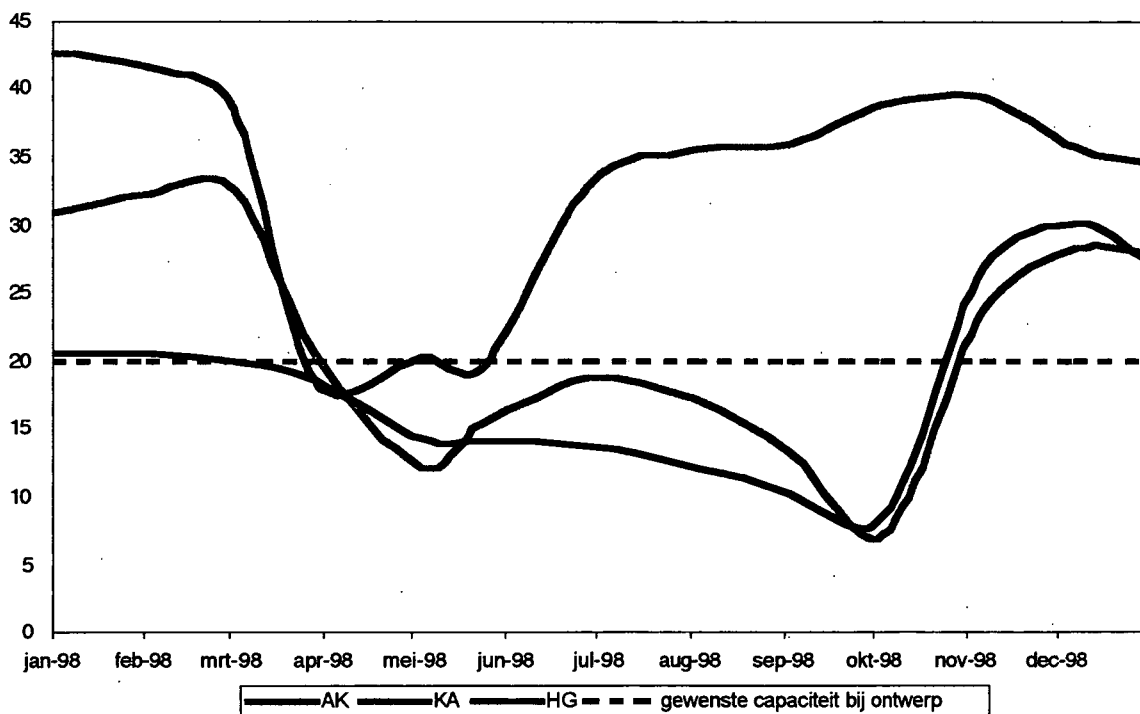
In onderstaande grafiek 5 is de afvoercapaciteit van de persleidingen van de drainpompen in grafiekvorm weergegeven. Uit de grafieken blijkt dat het debiet van het Heemgebied sneller afneemt dan het debiet van de beide andere pompen. Reeds eerder was gebleken dat er in het gemaal Heemgebied meer sprake is van oervorming dan bij de andere gemalen.

Door de beperkte afvoer van het opvanggemaal zijn de afsluiters in de persleidingen van de gemalen Kromme Aar en Aarkanaal geknepen (24 maart) zodat er sprake is van een constantere afvoer naar het opvanggemaal. De afsluiter van het Heemgebied is niet geknepen omdat dit gemaal reeds onder het minimale vereiste debiet van 20 m³/uur zit. Na reiniging van de persleidingen liggen de debieten weer ruimschoots boven het minimaal vereiste debiet, te weten: Aarkanaal 39,4 m³; Kromme Aar 23,7 m³; Heemgebied 26,7 m³.

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. In de loop van 1998 daalde de capaciteit van het Drainagegemaal Heemgebied tot zelfs 8,6 m³/uur. Naar aanleiding hiervan zijn de persleidingen in oktober gereinigd door het proppen van de leidingen. De beoogde verbetering bij de pomp Heemgebied werd echter niet gehaald. Naar aanleiding hiervan is de pomp zelf gecontroleerd. Tijdens deze controle bleek dat het pomphuis grotendeels verstopt was met oer. Na reiniging van het pomphuis lag het debiet weer ruimschoots boven de 20 m³/uur (tw. ± 27 m³/uur).



Uit de grafiek blijkt dat na het reinigen van de persleidingen het debiet van het gemaal Heemgebied met ca. 37% toeneemt.



grafiek 5: Verloop capaciteit drainpompen KA, AK, HG

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. De afsluiter voor de debietmeter van het Heemgebied is afgelopen periode vervangen.

Tijdens het proppen van de persleiding van het Heemgebied bleef de prop steken in bij de afsluiter na de debietmeter. Nadat de afsluiter was verwijderd bleek dat deze niet meer geheel open ging. De prop bleef



steken achter de half geopende afsluiter. De afsluiter is vervangen waarna het proppen verder doorgang kon vinden.

3.C.7 Opvanggemaal

In het Opvanggemaal bevinden zich twee pompen. Ingeval van een storing bij de inwerking zijnde pomp zal op een gegeven moment een zgn. Hoog-hoog niveau 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. Beide pompen worden met behulp van de tijd klok dagelijks gedurende 12 aaneengesloten uren in bedrijf gezet.

Op 2 april is door Svedala/Robot de jaarlijkse periodieke controle verricht en is het bijbehorende onderhoudswerk uitgevoerd. Hierbij bleek dat de beide pompen goed functioneren.

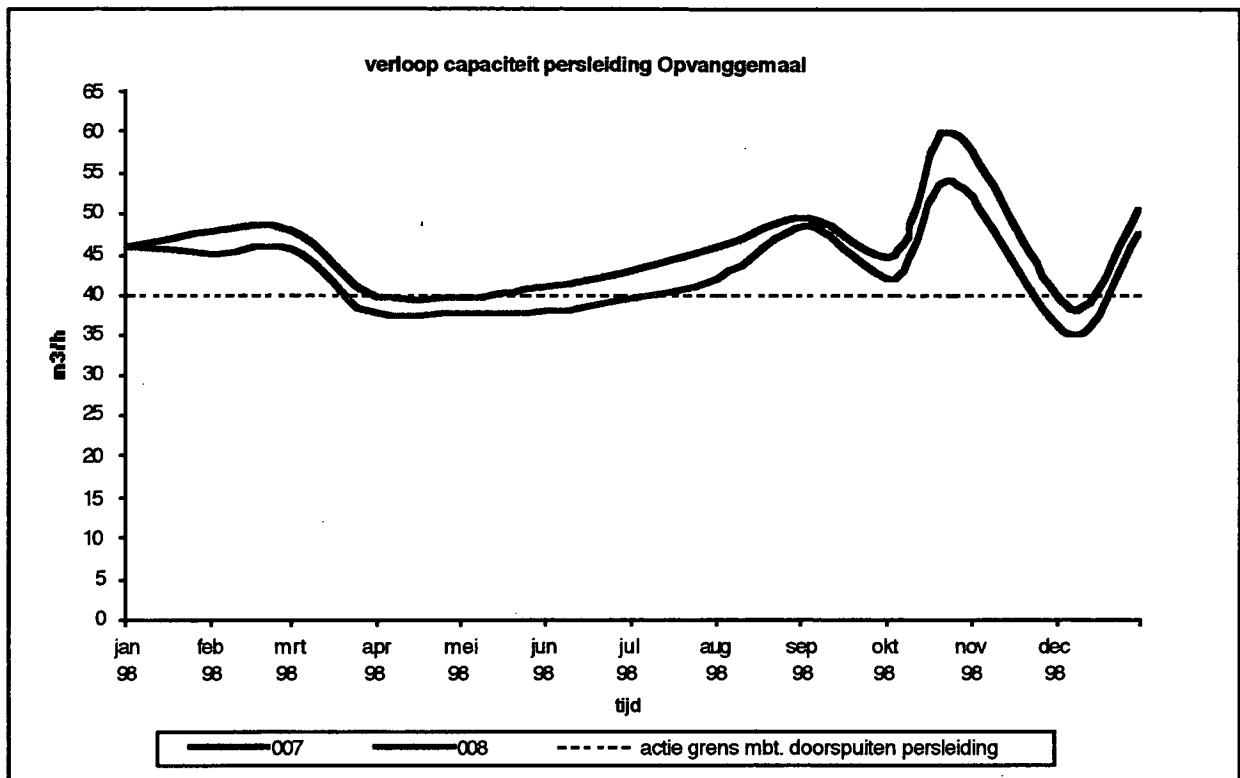
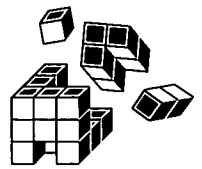
Vanaf half april kwamen diverse storingen binnen. In eerste instantie werd aangenomen dat de storing veroorzaakt werden door het hoge aanbod percolaat (o.a. verhoogd aanbod tgv. peilverlaging gemaal Aarkanaal; zie § 3.C.1). Uiteindelijk bleek dat storing veroorzaakt werd door een niet goed functionerende drukdoos. De defecte drukdoos is op 8 mei vervangen. Na vervanging van de defecte drukdoos functioneerde het gemaal weer goed.

Eind oktober is het Opvanggemaal inwendig met hogedruk gereinigd. De lining in de put bleek in goede staat te verkeren. Tevens is de persleiding van de pompen tot aan het doorspuitpunt met hoge druk gereinigd.

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

In 1998 hebben zich diverse afvoerproblemen voorgedaan als gevolg van oervorming in de persleiding naar het openbaar riool (zie § 3.C.8).

In de hierna volgende grafiek 6 is het capaciteitsverloop van de persleiding weergegeven. Voor een overzicht van het geloosde debiet per maand over de periode 1993 t/m 1998 verwijzen wij naar bijlage 5.2. In bijlage 5.3 is over dezelfde periode een overzicht van de maandtotalen neerslag opgenomen.

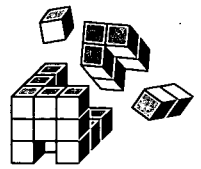


grafiek 6 : Verloop capaciteit pompen 007en 008 Opvanggemaal (met de hand gemeten)

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

De persleiding is gelegen in de berm van de Burgemeester 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 nog rond de vereiste 40 m³/uur zat is de persleiding eind oktober gepropt. Na uitvoering van de werkzaamheden loopt het debiet al snel terug naar 33 m³/uur. Op basis van deze gegevens is de persleiding eind december opnieuw gepropt waarna het debiet van het opvanggemaal weer tot ca. 60 m³/uur zat. Zie voorgaande grafiek 6.



3.D Elektrische meet- en regelapparatuur

3.D.1 Schakelhuisje

Het schakelhuisje is voldoet aan de gestelde eisen. De hoeveelheid grafiti is toegenomen ten opzichte van voorgaande jaren. Dit vormt echter geen belemmering voor het gebruik van het schakelhuisje.

3.D.2 Hoofdverdeelkast

Op 10 maart 1998 is er een storing gemeld als gevolg spanningsuitval. De kortdurende storing werd veroorzaakt door het uitvallen van de netspanning.

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 somming van de debieten van de drainagegemalen (Zie bijlage 5.1: Overzicht debieten en bedrijfsuren over 1998).

3.D.4 Centrale signalerings-/storingkast

In de Centrale signalerings-/storingkast 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 verzamelstoringen worden doorgegeven aan de telefoonalarmcentrale.

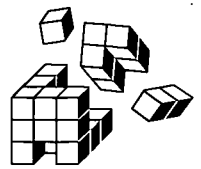
Tevens bevinden zich in de Centrale signalerings-/storingkast de uitleesapparaten van de zich in de Centrale debietmeetput bevindende flowmeters en de debiettellere. Iedere inspectie worden de uitlezingen van de flowmeters en de debiettellere gecontroleerd en opgenomen. De debietmeter van het Heemgebied functioneerde gedurende de maanden november en december niet naar behoren, het telwerk haperde. Een nieuwe bestelde teller is eind 1998 nog niet geleverd. Het debiet is bepaald aan de hand van eerdere ervaringen tw. relatie bedrijfsuren/debiet en aandeel (%) van het gemaal ten opzichte van het totale debiet.

De positionering van de meetomvormers van de (percolaat-)debietmeters is op aangeven van Endress & Hauser gewijzigd. Ook zijn de niet-afgeschermdde kabels vervangen door afgeschermdde kabels.

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 schoonwatersysteem 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 van 1997 is 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 januari 1998 meldt de PTT dat de storing in de hoofdlijn van de PTT zat en dat de storing verholpen is.

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, één met een capaciteit van 1 Mb en één van 512 KB. 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. Afgelopen periode hebben zich diverse problemen voorgedaan met de datalogger. Ten gevolge van de hevige regenval van afgelopen jaar zijn de pompfrequenties sterk toegenomen waardoor de data niet meer via Lotus kon worden geconverteerd. Lotus kan maximaal ± 8.600 regels verwerken. De oplossing voor dit probleem is gevonden door de data als ASCII-bestand te exporteren en daarna rechtstreeks in Excell 98 te importeren. Excell kan 16.000 regels verwerken.

3.D.7 Monstername-apparaat

Het monstername-apparaat verzorgt de proportionele monstername van het percolaat in het Opvanggemaal. Na iedere monstername wordt het monsternameapparaat gereinigd. Het monsternameapparaat is voorzien van een verwarmingselement ter voorkoming van vorstschade.

Op grond van de WVO-vergunning worden met het monstername-apparaat etmaalmonsters verzameld. Op verzoek van het Hoogheemraadschap van Rijnland diende het monstervat te worden vergroot tot 25 lt. Tevens moest het monsternamevat worden gekoeld tot ca. 4 ° C. Hiertoe is onder het monstername-apparaat een koelkast geplaatst waarin het monsternamevat, met een inhoud van 25 liter, is opgesteld. In verband met de beperkte ruimte is de stalenkast waarin het monstername-apparaat was geïnstalleerd verwijderd.

3.E Vertikale verplaatsingen

Jaarlijks worden de betonwerken en peilbuizen gecontroleerd op zettingen door een rondgaande waterpassing. De waterpassing is uitgevoerd op 30 oktober 1998. 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. Hieruit blijkt dat het drainage gemaal kromme Aar niet verder onderuit is gezakt. Wel is de put in zijn totaal gezakt (ca. 2,2 cm). De overige waargenomen zettingen komen overeen met die van voorgaande jaren.



3.F Monsternamen en analyse

3.F.1 Reguliere monsternamen en analyse

In 1998 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
7 x per jaar	CZV, N-Kjeldahl, pH,
4 x per jaar	Cd, Cr, Pb, Ni, Zn, Hg, As, Hg chloride, sulfaat, fosfaat (tot), cyanide (tot), EOX, min. olie, fenol-index,
2 x per jaar	BTEX, organische halogeen verbindingen

tabel 1: Analyses en monsterfrequenties uitgevoerd in 1998

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 1998".

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 en Ringsloot.

Gedurende 1998 is opnieuw een separate bemonstering van de drainagetracés uitgevoerd.

De monsters zijn, behoudens analyse op het reguliere pakket, onderzocht op het pakket TerrAteST van Analytico. Bij dit pakket wordt een breed scala aan parameters onderzocht. Alleen de verhoogde parameters worden echter gerapporteerd. De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 7. Hierbij is onderscheid gemaakt naar de diverse gemalen. 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.

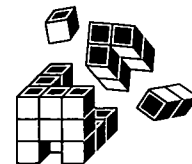
Op 2 juli 1998 en 4 januari 1999 is de kwaliteit van het in de Ringsloot aanwezige oppervlaktewater beoordeeld.

Hierbij is een monster genomen ter plaatse van de Inlaat Ringslot (IRS) en bij de Uitstroomconstructie Kromme Aar (UKA). Voor het oppervlakte water zijn geen bijzonderheden aangetoond.

3.F.3 Geloosde hoeveelheden.

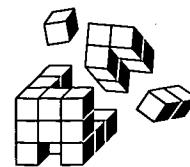
Totaal is er in 1998 108.184 m³ percolaat op de riolering geloosd. In bijlage 5.1 is de tabel "debieten en bedrijfsuren gemalen percolaatwater en oppervlaktewater opgenomen. Hierin zijn de gegevens per gemaal weergegeven.

In bijlage 5.2 is over de periode 1993 t/m 1998 een verzamelgrafiek van de debieten van de drainagegemalen opgenomen in combinatie met de grafiek van lozing van het Opvanggemaal.



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. Eind oktober zijn de balkeerklep en het vaste deel van de HK-koppeling in het gemaal Aarkanaal vervangen. De balkeerklep is voorzien van een extra coating. Tijdens het reguliere onderhoud door Robot (2 april 1998) was de HK-bocht reeds vervangen. Tevens afgelopen periode, is in de centrale debietmeetput, een afsluiter vervangen in de persleiding van het Heemgebied.



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. Eind 1998 zijn de borden nog niet teruggeplaatst.

4.A.2 Bewortelingslaag

De controle op de ontwikkeling van de wortels in de plantvakken dient in de komende periode te worden uitgevoerd.

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. Komende periode dienen deze zichtpalen teruggeplaatst te worden.

4.A.4 Zand-bentonietlaag

De zand-bentonietlaag functioneert goed. Een controle naar de kwaliteit van de zand-bentonietlaag is afgelopen periode niet uitgevoerd. In overleg met de Provincie Zuid-Holland moet bekeken worden of er komende periode een controle dient te worden uitgevoerd. Voorgesteld wordt de controle komende periode uit te voeren. In de komende periode zal moeten worden bezien of de zand-bentonietlaag wordt bedreigd door de ontwikkeling van de beplanting.

4.A.5 Steunlaag

Geen opmerkingen.

4.B Beheerssystemen oppervlaktewater

4.B.1 Damwand en betuining Kromme Aar

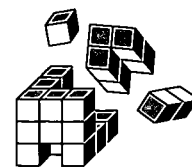
Er zijn geen aanwijzingen dat de damwand langs de Kromme Aar is beschadigd of lekkages vertoont. De geconstateerde zettingen van de betuining langs de Kromme Aar hebben zich gestabiliseerd. De verzakkingen achter de betuining komen echter nog steeds voor. De gemeente en het Waterschap zijn er op gewezen 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. Hierover is overleg gewenst tussen de gemeente Alphen a/d Rijn, het Waterschap, de Provincie Zuid-Holland en Promeco BV.

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

Inlaatwerken functioneren goed.

4.B.3 Inlaat Ringsloot

Geen opmerkingen.



4.B.4 Ringsloot

In het overleg met de gemeente is er op aangedrongen het maaierwerk op de juiste wijze uit te voeren. Niet te kort maaien. Het gras heeft zich gedurende 1998 goed hersteld. In verband met de schade aan het talud (zie § 3.B.3) is overleg met de gemeente Alphen a/d Rijn gewenst.

4.B.5 Sloot Heemgebied

In verband met de verwerkingsmethode van het slib zijn er in het kader van de beheersmaatregelen monsters genomen van het slib. Uit deze bemonstering blijkt dat er sprake is van klasse 2 specie. Dit houdt in dat het slib binnen 20 meter van de watergang mag worden verwerkt zonder extra voorzieningen. Eind 1998 is het slib nog niet door de gemeente verwijderd.

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. Wel blijft er water in de put binnendringen. De hoeveelheden zijn echter zo beperkt dat ze het functioneren van de debietmeter niet in gevaar brengen.

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

Functioneert goed.

4.B.11 Uitstroomconstructie Kromme Aar

De uitstroomconstructie functioneert goed. De afkalving nabij de uitstroomconstructie neemt wel verder toe. Hierover is overleg gewenst tussen het Waterschap de Oude Rijstroken en de Provincie Zuid Holland.

4.C Beheerssystemen percolaatwater

4.C.1 Ringdrainage

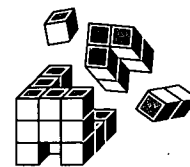
Na het doorspuiten van de drainage, ter plaatse van het tracé schakelhuisje-gemaal Aarkanaal functioneert de ringdrainage weer goed.

4.C.2 Drainagegemaal Aarkanaal

Vanwege sterke corrosie zijn de HK-koppeling, de HK-bocht en de balkeerklep in 1998 vervangen. Verder functioneert het gemaal goed.

4.C.3 Drainagegemaal Kromme Aar

Uit de waterpassing blijkt dat de put niet verder onderuit zakt. Wel zakt de put in zijn geheel (afgelopen periode ca. 2,2 cm). Voorlopig geeft dit nog geen aanleiding om iets te ondernemen.



De genomen maatregelen in het kader van de optredende storingen zijn voorlopig voldoende om het gemaal normaal te laten functioneren. In verband met deze storing is een nadere beoordeling bekabeling gewenst.

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 onder § 3.B.6 genoemde afsluiter heeft geen nadelige consequenties voor het functioneren van het percolaatwater beheerssysteem.

4.C.7 Opvanggemaal

De pompen 007 en 008 van het Opvanggemaal hebben afgelopen jaar goed gefunctioneerd.

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

Aan het eind van 1998 is de persleiding tweemaal gereinigd (oktober en december). De sterke toename van de oervorming wordt mogelijk veroorzaakt door het sterk verhoogde debiet van het afgelopen jaar. Zoals uit grafiek 6 blijkt neemt de capaciteit na de eerste keer reinigingen weer snel af tot 33 m³/h. Afhankelijk van het debiet zal de persleiding in 1999 mogelijk meerdere malen moeten worden gereinigd.

4.D Elektrische meet- en regelapparatuur

4.D.1 Schakelhuisje

Geen opmerkingen.

4.D.2 Hoofdverdeekast

In verband met de spanningsuitval gedurende afgelopen periode is overleg gewenst met energie bedrijf (EWR).

Ten gevolge van de storing hebben zich geen problemen voorgedaan.

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

Geen opmerkingen.

4.D.4 Centrale signalerings-/storingkast

De Centrale signalerings-/storingkast functioneert goed.

De storingsmelding Drainpompput Kromme Aar in combinatie met een storingsmelding Opvanggemaal is een gecompliceerde, maar niet ernstige, storing. De mogelijke oorzaak van deze storing is beschreven in § 3.C.3. Door een vertraging in de storingsmelding in te bouwen worden momenteel alleen nog storingen gemeld die langer dan ± 3 minuten duren.

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.



4.D.6 Datalogger

Door de vele pompfrequenties werden verschillende bestanden te groot om deze via Lotus te verwerken. Momenteel worden de bestanden via een ASCII-bestand direct in Excell ingelezen. De werking van de datalogger dient in 1999 te worden gecontroleerd.

4.D.7 Monsternameapparaat

Het monsternameapparaat heeft in de afgelopen periode goed gefunctioneerd. De aanpassingen met betrekking tot het vergroten van het monsternamevat en het gekoeld opslaan van het monster functioneren goed.

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

De zettingen bij de Drainpompput Aarkanaal, het Opvangemaal en de Centrale Debietmeetput, resp. 25, 12 en 9 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. In 1998 is op 2 juli een overschrijding van de lozingsnorm voor minerale olie geconstateerd. Op 26 augustus is het percolaat opnieuw bemonsterd. Uit de resultaten van deze bemonstering blijkt dat het verhoogde minerale olie-gehalte niet wordt bevestigd. In januari 1999 is weer een lichte overschrijding van de lozingsnorm geconstateerd. Uit de diverse analyseresultaten blijkt dat met TerrAtest vaak een hogere concentratie voor minerale olie wordt aangetoond dan met de normaal toegepaste analysemethode. Voorgesteld wordt naast Terratest eveneens een GC-screening uit te voeren.

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

Ook de analyseresultaten van de op 19/05/1998 door het Hoogheemraadschap van Rijnland uitgevoerde monsternames gaven geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.

De resultaten van de door het Hoogheemraadschap van Rijnland uitgevoerde monsternames en analyses zijn opgenomen in bijlage 8.

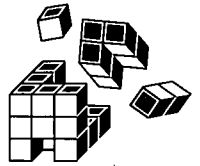
4.F.2 Separate bemonstering en analyse van de drainagetracés en ringsloot

De analyseresultaten van de standaard analyses 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. De gezamenlijke resultaten van de TerrAtest-bepalingen zijn opgenomen in bijlage 7.5.

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

Drainagegemaal Aarkanaal:

Voor minerale olie is op 2 juli basis van een Terratest-bepaling een verhoogd concentratie aangetoond ten opzichte van de lozingsnorm (840 $\mu\text{g/l}$). Op 4 januari 1999 bleek echter dat de gemeten concentraties voor minerale olie beneden de lozingsnorm lagen (350 $\mu\text{g/l}$). Uit de Terratest-bepalingen blijkt dat diverse parameters licht zijn verhoogd. Geen van deze licht verhogingen geven echter aanleiding tot het nemen van maatregelen (zie bijlage 7.5).



Drainagegemaal Kromme Aar:

Voor minerale olie is op 2 juli op basis van een Terratest-bepaling een verhoogde concentratie aangetoond ten opzichte van de lozingsnorm (920 µg/l; TerraTest). Op 4 januari 1999 bleek echter dat de gemeten concentraties voor minerale olie beneden de lozingsnorm lagen (380 µg/l; GC-screening). Uit de Terratest-bepalingen blijkt dat diverse parameters licht zijn verhoogd. Geen van deze licht verhogingen geven echter aanleiding tot het nemen van maatregelen (zie bijlage 7.5).

Drainagegemaal Heemgebied:

Geen van de standaard parameters zijn verhoogd aangetoond (zie bijlage 7.3). Uit de Terratest-bepalingen blijkt dat diverse parameters licht zijn verhoogd. Geen van deze licht verhogingen geven echter aanleiding tot het nemen van maatregelen (zie bijlage 7.5).

Opvanggemaal:

Uit de resultaten blijkt dat er op 2 juli sprake was van een overschrijding van de lozingsnorm voor minerale olie (910 µg/l; Terratest). In de daaropvolgende analyses wordt deze verhoging niet bevestigd. Geen van deze licht verhogingen geven echter aanleiding tot het nemen van maatregelen (zie bijlage 7.5).

Ringsloot:

De analyseresultaten geven geen aanleiding tot het maken van opmerkingen (zie bijlage 7.6)

4.F.3 Geloosde hoeveelheden

De totaal geloosde hoeveelheid percolaat is ca. 160 % hoger dan in 1997. Verwacht kan worden dat de lozingsheffing over 1998 daarom hoger zal zijn.

Het verschil in de hoeveelheid geloosd percolaat wordt toegeschreven aan de grote hoeveelheid neerslag gedurende heel 1998.

4. G. Revisie en onderhoud

Tijdens de inspecties zal er extra aandacht worden besteed aan de controle op corrosievorming. Indien nodig en voorzover mogelijk worden diverse onderdelen opnieuw voorzien van een coating. De balkeerklep in het gemaal Aarkanaal is afgelopen jaar reeds behandeld met een bitumeuze coating.



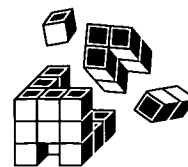
5. Aanbevelingen

5.1 Aanbevelingen in 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.

5.2 Reactie in 1998 op de aanbevelingen in het jaarverslag van 1997

- ad. A Er is overleg gevoerd met de betreffende beheerders. Nauw overleg met de uitvoerende is van groot belang gebleken. Bij de betreffende beheerders is er opnieuw 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. Gemeente en Waterschap hebben toegezegd een definitieve oplossing te zoeken voor de verzakkingen langs de Kromme Aar. Tot op heden is er evenwel geen actie ondernomen.
- ad. B De materialen om de afsluiter te verwijderen zijn besteld. De afsluiter wordt waarschijnlijk begin 1999 verwijderd.
- ad. C Er zijn geen gaten in de deksel geboord. Wel is een deel van de rubber afdichting tussen de deksel en de aluminiumrand verwijderd zodat de put beter geventileerd wordt.
- ad. D De bodem van de sloot Heemgebied is bemonsterd. Het slib wordt in overleg met de gemeente Alphen a/d Rijn in 1999 verwijderd.
- ad. E Peilbuis 4 is het afgelopen jaar herplaatst. Tevens is peilbuis 3 opnieuw geplaatst omdat deze, als gevolg van onderhoudswerkzaamheden aan sloten en taluds, niet meer was terug te vinden.
- ad. F Het monstername-apparaat is zo aangepast dat het monster gekoeld wordt opgeslagen. Tevens is de capaciteit van het monsternamevat vergroot tot 25 liter.



ad. G De controle van de zand-bentonietlaag is niet uitgevoerd.

ad. H In overleg met de provincie Zuid- Holland is besloten vooralsnog geen 5-jaars evaluatie op te stellen.

ad. I Het opstellen van een telematica notitie moet nog gebeuren.

5.3 Resumé van de aanbevelingen naar aanleiding van het Jaarverslag 1998

A. In periodiek overleg met de gemeente Alphen a/d Rijn en het Waterschap de Oude Rijnstromen dienen de volgende punten aan de orde te komen:

- Onderhoudswerkzaamheden aan sloten en taluds.
- Herstel van de schade die de afgelopen periode aan het talud van de ringsloot is toegebracht als gevolg van de maaiwerkzaamheden en een auto-ongeluk.
- Een structurele oplossing voor de oeverbescherming van de Kromme Aar.

B. In het kader van het beheer en onderhoud 1998 de navolgende werkzaamheden uit te voeren:

- Het schrijven van een notitie ter onderbouwing van de aanbeveling de installatie te automatiseren m.b.v. telematica.
- In verband met de verhoogde gehalten aan minerale olie bij TerrAtesT-bepaling tevens een GC-screening uit te voeren op minerale olie.
- Overleg tussen de Provincie Zuid-Holand en het energiebedrijf (EWR) in verband met spanningsuitval.

PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DWM

BIJLAGEN BIJ

JAARVERSLAG BEHEER ZIJKANT 1998

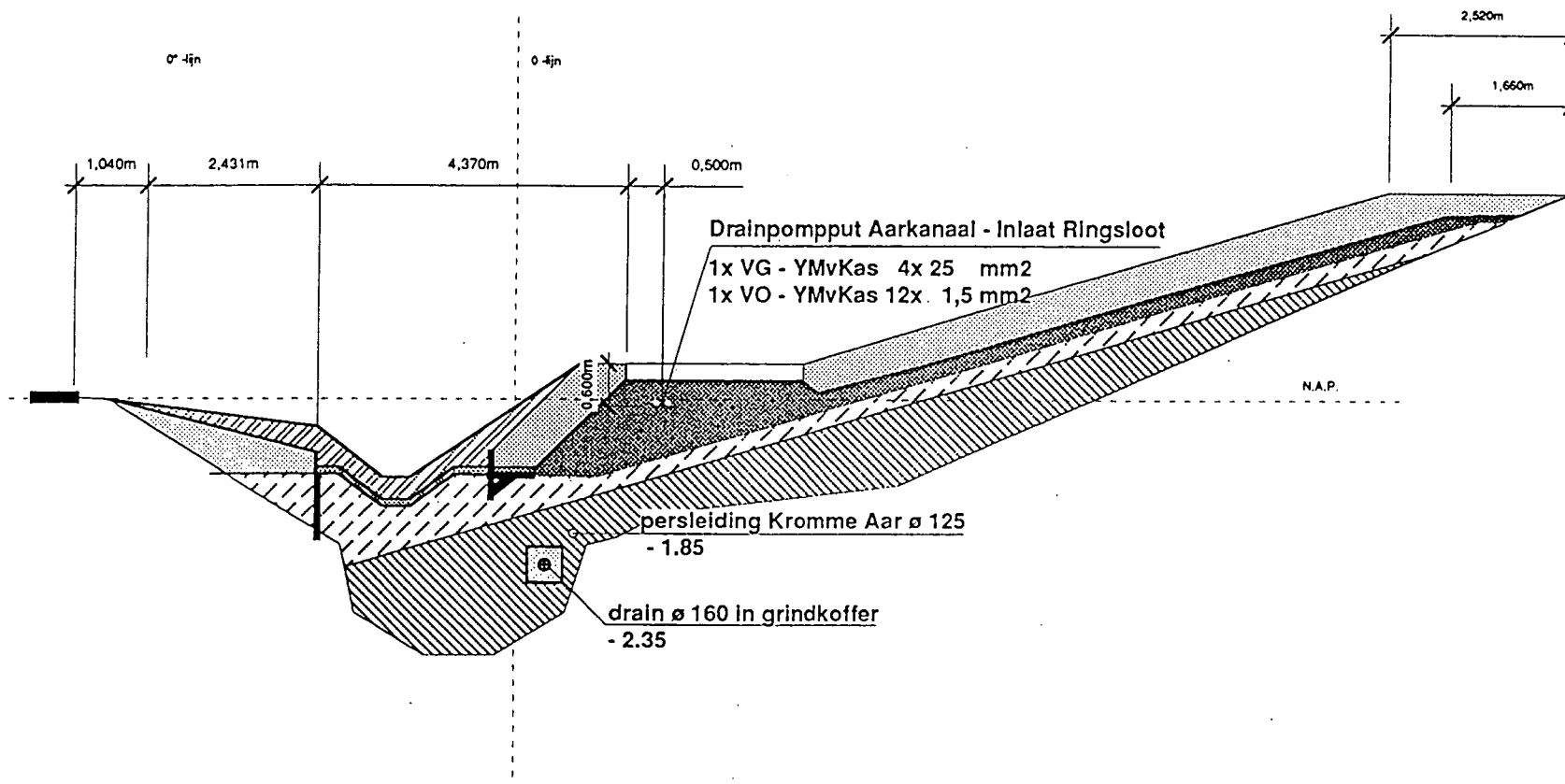
ZH 020/007/504

projectnr. Promeco : 5505
rapportnr. Promeco : 220499/MS
wbb-code : ZH 020/007/504
datering : april 1999







BIJLAGE 1

Doorsnede afdekking talud stort


profiel 34
 genomen op 568 m op de meetlijn



VERKLARING

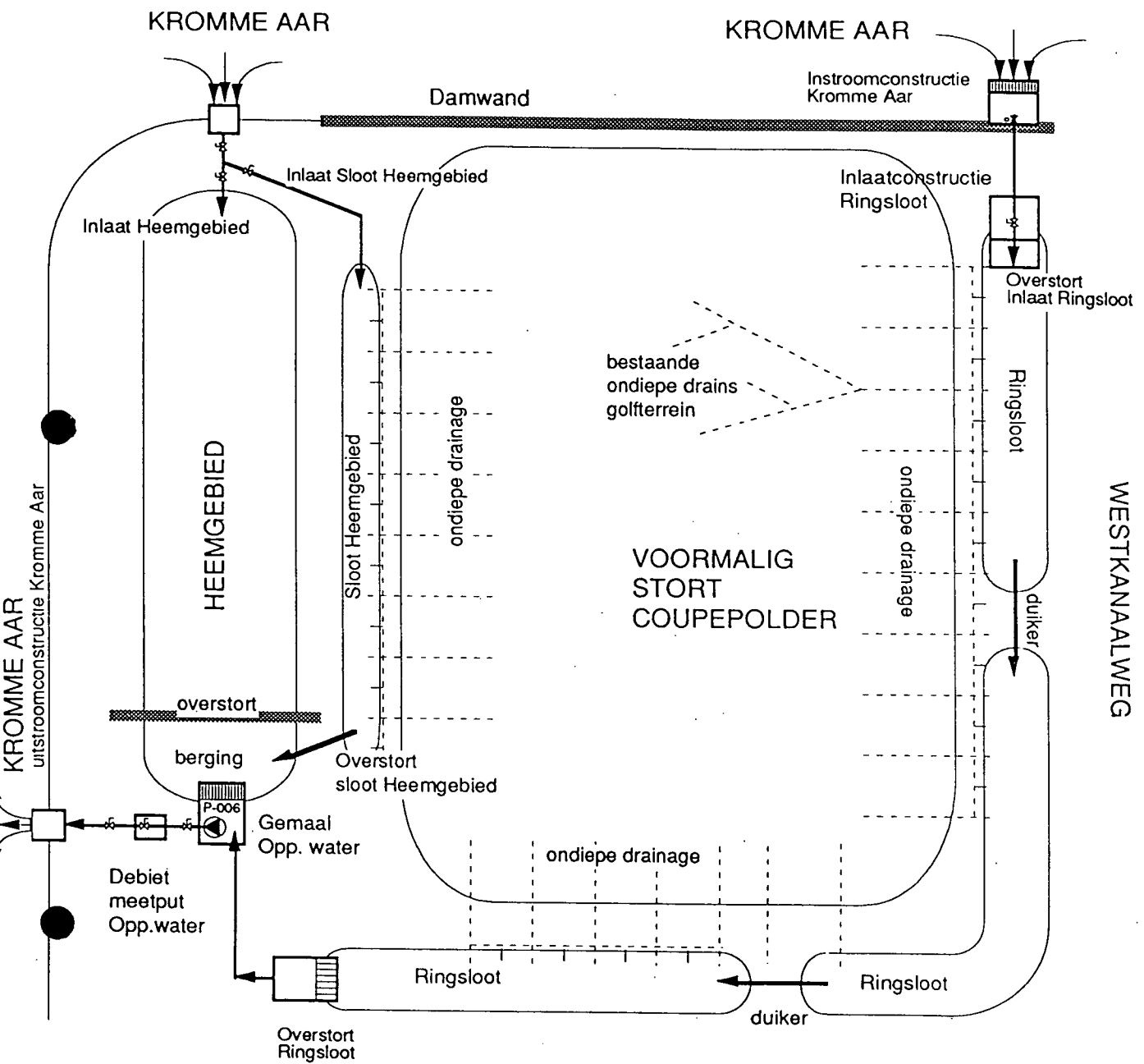
	topsoerle laag		kleianvulling sloot
	bentonietlaag		drainzand
	drainage laag		steunlaag

hellingshoek bentonietlaag - 16

Opdr. gever:		PROVINCIE ZUID-HOLLAND
Project:		Coupé-polder
Onderdeel:		DRSN afdekking talud voormalige stortplaats
Tek nr.	bijlage 1	 Postbus 94, 5740 AB Beek en Donk. Tel.: 0492 - 463903
Schaal:	1:100	
Datum:	180193	
Get.:	PM	

BIJLAGE 2

Schema oppervlaktewatersysteem



BURG BRUINS SLOTSINGEL

VERKLARING

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

Wijz.: AG.	Dat.: 27-02-97	Wijz.:	Dat.:
Opdr. gever:	Provincie Zuid-Holland		
Project:	Onderhoudsdraiboek Coupé-polder		
Onderdeel:	Beheerssystemen oppervlaktewater		
Code			
Tek nr.	bijlage 2		
Schaal:			
Datum:	150193		
Get.:	PM		

PROMECCO



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

BIJLAGE 3

Schema percolaatwatersysteem

KROMME AAR

Tracé Kromme Aar

Damwand

ringdrainage ø 160 HDPE

ringdrainage ø 160 HDPE

Drainage gemaal
Kromme Aar

Persleiding ø 110 HDPE

VOORMALIG
STORT
COUPEPOLDER

ringdrainage ø 160 HDPE

WESTKANAALWEG

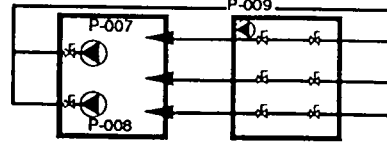
Tracé Aarkanaal

Drainage gemaal
Aarkanaal

Persleiding ø 125 HDPE

ringdrainage ø 160 HDPE

Opvanggemaal
Centrale
debietmeetput



Persleiding ø 125 HDPE

Persleiding naar gemeenteriool

HEEMGEBIED

Tracé Heemgebied

ringdrainage ø 160 HDPE

Drainage gemaal
Heemgebied

ringdrainage ø 160 HDPE

VERKLARING

- persleiding
- drainleiding
- peilbuis
- pomp
- handbediende afsluiter
- elektrischbediende afsluiter
- doorspuitpunt persleiding

BURG BRUINS SLOTSINGEL

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 BODEMASANERING
 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:	dat. meting:
	05-apr-93	19-sep-94	12-jun-95	25-apr-96	27-jun-97	30-okt-98		
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	0,7990		
HP 1 689 m op de meetlijn (op achterzijde steunpaal vangrail; blauw)	0,7150	-	-	0,7050	0,7070	0,7050		
HP 2 846 m op de meetlijn (op achterzijde steunpaal vangrail; blauw)	0,7510	-	-	0,7480	0,7490	0,7410		
HP 3 1008 m op de meetlijn (op achterzijde steunpaal vangrail; blauw)	0,6860	-	-	0,6740	0,6750	0,6690		
HP 4 1200 m op de meetlijn (op achterzijde steunpaal vangrail; blauw)	0,7760	0,7740	0,7600	0,7650	0,7650	0,7590		
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	1,3550		
HP13 blauw gemerkte bout op voetplaat brugleuning van duiker tussen Kromme Aar en Aarkanaal	0,0220	0,0221	0,0210	0,0100	0,0240	0,0250		
HP14 395 m op de meetlijn (op achterzijde steunpaal vangrail; blauw)	0,8440	0,8381	0,8340	0,8350	0,8340	0,8310		
HP15 519 m op de meetlijn (op achterzijde steunpaal vangrail; blauw)	0,9540	0,9501		0,9470	0,9470	0,9440		

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

onderwerp : OVERZICHT HOOGTEN HULPPUNTEN, BETONWERKEN EN PEILBUIZEN

hoogten in m. tov. NAP

Kunstwerken	dat. meting	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	27-jun-97	30-okt-98		
Uitlaat Kromme Aar (UKA)	0,2090	0,2040	0,1970	0,2020	0,1990	0,1950		
Overstort Ringsloot (OS)	-0,4530	-0,4690	-0,4800	-0,4860	-0,4940	-0,5050		
Gemaal Opp. Water (GOW)	-1,0160	-1,0170	-1,0210	-1,0160	-1,0160	-1,0180		
Debiet meetput Opp. Water (DMPow)	-0,9940	-0,9950	-1,0000	-0,9960	-0,9970	-0,9950		
Overstort Heemgebied (OSHG)	-1,7460	-1,7410	-1,7500	-1,7320	-1,7360	-1,7310		
Overstort sloot Heemgebied (OSSHG) (bovenkant PVC-buis)	-1,6190	-1,6140	-1,5984	-1,6120	-1,6110	-1,6190		
Drainpompput Heemgebied (DPP HG)	-1,9800	-0,2040	-0,2080	-0,2060	-0,2050	-0,2100		
Centrale Debiet meetput (CDMP)	-0,1070	-0,1480	-0,1740	-0,1800	-0,2030	-0,1940		
Opvanggemaal (OG)	-0,0800	-0,1230	-0,1520	-0,1610	-0,1870	-0,1990		
Schakelhuisje (midden van dorpel)		0,1590	0,1460	-		0,1570		
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	-0,0600		
Inlaat Kromme Aar (IKA)	0,0670	0,0641	0,0590	0,0600	0,0580	0,0570		
Inlaat Ringsloot (IRS)	-0,0240	-0,0409	-0,0500	-0,0550	-0,0610	-0,0670		
Drainpompput Kromme Aar (DPP KA1)	1,5800	1,5080	1,4880	1,4770	1,4660	1,4450		
Drainpompput Kromme Aar (DPP KA2)					1,4200	1,3940		
Drainpompput Kromme Aar (DPP KA3)					1,4340	1,4120		
Drainpompput Kromme Aar (DPP KA4)					1,4860	1,4660		
Drainpompput Aarkanaal (DPP AK)	-0,2190	-0,2977	-0,3310	-0,3400	-0,3650	-0,3900		

opdrachtgever : PROVINCIE ZUID-HOLLAND, DWM, AFDELING BODEMASANERING
 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	dat. meting
		26-mei-93	19-sep-94	12-jun-95	25-apr-96	17-sep-96	12-dec-1996*	27-jun-97	30-okt-98
Tracé Aarkanaal									
Pb 1	1234 m op de meetlijn	0,3320	0,3350	0,3130	0,3160	0,3190		0,3040	0,2850
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	-0,2850
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	-0,4270
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		-0,4350
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	-0,5130
Pb 5 mv. ohp.									
Pb 6	380 m op de meetlijn	0,5040	0,4811	0,4700	-0,4640			0,4550	-0,4480
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	1,1670
Pb 7 mv. ohp.		1,2790							
Pb 18	m op de meetlijn		1,8410	1,8330	1,8260			1,8250	1,8080
Pb 18 mv. ohp.									
Pb 8	265 m op de meetlijn	2,1790	2,1210	2,1040	2,0940			2,0890	2,0690
Pb 8 mv. ohp.		1,8890							
Pb 9	206 m op de meetlijn	2,0170	1,9380	1,9150	1,8960			1,8840	1,8580
Pb 9 mv. ohp.		1,7920							
Pb 17	m op de meetlijn		1,5020	1,4940	1,4870			1,4820	1,4600
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	0,4990
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	-0,2610
Pb 11 mv. ohp.		-0,0640							
Pb 16	m op de meetlijn		-0,3100	-0,3140	-0,3120			-0,3090	-0,3160
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	-0,2760
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	-0,2710
Pb 13 mv. ohp.		-0,0180							
Pb 15	m op de meetlijn		-0,2820	-0,2960	-0,3010			-0,3100	-0,3220
Pb 15 mv. ohp.									
Pb 14	1293 m op de meetlijn	0,0650	0,0420	0,0170	0,0090			0,0110	-0,0070
Pb 14 mv. ohp.		nvt							

BIJLAGE 4.2

Overzicht stijghoogten peilbuizen over 1998

Opdr.gever: Provincie Zuid-Holland, Dienst Water Milieu, afdeling Bodemsanering
 Project: Coupé-polder te Alphen a/d Rijn
 Wbb-code: ZH 020/007/50

Projectnaam.: Coupé BEHEER
 Projectnr.: 5055.
 Beheer: Promeco BV.

Onderwerp: **STIJGHOOGTEN PEILBUIZEN**

		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%	
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	
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)
1	0,34	0,93	-0,60	IP/UP		1,09	-0,76	1,41	-1,08
2	0,17	1,17	-1,00			1,39	-1,22	1,57	-1,40
3	0,25	2,83	-2,58			2,69	-2,44	1,66	-1,41
DPP AK	-0,30	2,45	-2,75			1,94	-2,40	nm	
4	-0,46	2,01	-2,47			2,07		2,09	
5	-	2,07				2,60	-2,12	2,55	-2,07
6	0,48	2,51	-2,03	3,36	-1,85	2,98	-1,77	2,98	-1,77
7	1,21	2,91	-1,70			3,64	-1,80	nm	
18	1,84	3,59	-1,75			3,89	-1,77	3,89	-1,77
8	2,12	3,85	-1,73			3,69	-1,75	3,69	-1,75
DPP KA	1,51	3,34	-1,83			3,27	-1,77	nm	
9	1,94	3,65	-1,71			2,48	-1,74	2,50	-1,76
17	1,50	3,23	-1,73	1,95	-2,15	2,42	-2,21	2,36	-2,15
10	0,74	2,44	-1,70			1,91	-2,22	nm	
11	0,21	2,28	-2,07			2,44	-2,28	2,31	-2,15
16	-0,31	2,78	-3,09			2,19	-2,21	2,11	-2,13
12	0,16	2,24	-2,08			1,93	-2,21	nm	
DPP HG	-0,20	2,03	-2,23			2,21	-2,17	2,15	-2,11
13	-0,02	2,05	-2,07						
15	-0,28	2,80	-3,08						
14	0,04	2,08	-2,04						

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.: 5055.
 Beheer: Promeco BV.

Onderwerp: **STIJGHOOGTEN PEILBUIZEN**

op 5/4 peil in Dpp HG verhoogd ivm oervorming en ter compensatie van zetting			Op 14/4 peilen in Dpp AK en KA aangepast ivm oervorming en ter compensatie van zetting			Op 31/8/95 peilbuizen geregeneerd. Persleid. op locatie doorgespoten periode 7/9-12/9/95						
datum: 14-04-95 om 10:30 uur			12-06-1995			13-06-95 om 16:00 uur			datum: 21-09-95 om 09:00 uur		25-04-1996	17-09-1996
peilbuis nr:	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)	peilbuis nr:	stijghoogte (m tov. bk pb.)	stijghoogte (m t.o.v. NAP)	h. peilbuis (m t.o.v. NAP)	h. peilbuis (m t.o.v. NAP)		
1			0,31	1,84	-1,53	1	2,09	-1,78	0,32	0,32		
2			0,13	1,81	-1,68	2	1,93	-1,80	0,11	-0,16		
3			0,22	2,08	-1,86	3	2,10	-1,88	0,21	-0,25		
DPP AK			-0,33			DPP AK			-0,34			
4			-0,57	1,36	-1,93	4	1,30	-1,87	-0,57	-0,57		
5			-0,44	1,52	-1,96	5	1,47	-1,91	-0,45	-0,49		#
6			0,47	2,40	-1,93	6	2,39	-1,92	0,46			
7			1,19	2,73	-1,54	7	2,71	-1,52	1,19			
18			1,83	3,36	-1,53	18	3,36	-1,53	1,83			
8			2,10	3,61	-1,51	8	3,63	-1,53	2,09			
DPP KA			1,49			DPP KA			1,48			
9			1,92	3,43	-1,52	9	3,43	-1,52	1,90			
17			1,49	3,04	-1,55	17	3,04	-1,55	1,49			
10			0,73	2,25	-1,52	10	2,26	-1,53	0,73	0,53		
11	2,23	-2,02	0,20	2,32	-2,12	11	2,31	-2,11	0,20	-0,24		##
16	1,72	-2,03	-0,31	1,81	-2,12	16	1,81	-2,12	-0,31			
12	2,19	-2,03	0,16	2,27	-2,11	12	2,27	-2,11	0,16	-0,28		
DPP HG	1,82	-2,02	-0,21			DPP HG			-0,21			
13	2,01	-2,03	-0,03	2,09	-2,12	13	2,09	-2,12	-0,03	-0,28		
15	1,73	-2,01	-0,30	1,93	-2,23	15	1,81	-2,11	-0,30			
14	2,03	-1,99	0,02	2,14	-2,12	14	2,04	-2,02	0,01			

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.: 5055.
 Beheer: Promeco BV.

Onderwerp: **STIJGHOOGTEN PEILBUIZEN**

			periodieke controle				periodieke controle Opvallend hoge waterstand tpv. ca 1000- 1250 op de meetlijn (pb 1 en 2)			
datum:	17-09-96 om 11:00 uur	12-12-1996	19-11-96 om 11:00 uur		11-04-1997		27-06-1997	19-03-1998		
peilbuis nr:	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)	stijghoogte (m tov. bk pb.)	stijghoogte (m t.o.v. NAP)	h. peilbuis (m t.o.v.N.A.P.)	stijghoogte (m tov. bk pb.)	stijghoogte (m t.o.v. NAP)
1	1,72	-1,40		1,19	-0,87	1,10	-0,80	0,30	0,42	-0,12
2	1,56	-1,72	-0,16	1,37	-1,53	1,39	-1,62	-0,23	0,96	-1,19
3	1,57	-1,82	-0,24	1,61	-1,85	1,69	-1,96	-0,27	1,65	-1,92
DPP AK	1,60	-1,94	-0,34					-0,37		
4	1,27	-1,84	-0,34	a	1,35	-1,92	-	-	-	-
5	1,34	-1,83	-0,47	a	1,40	-1,87	1,50	-0,49	1,90	-2,39
6					2,35	-1,89	2,39	0,46	2,72	-2,27
7					2,70	-1,52	-	1,18	2,75	-1,57
18					3,38	-1,55	-	1,83	3,39	-1,57
8					3,62	-1,53	3,63	2,09	3,67	-1,58
DPP KA	3,09	-1,61					1,47	1,47		
9					3,39	-1,49	3,41	1,88	3,42	-1,54
17					3,03	-1,54	3,05	1,48	3,05	-1,57
10	2,07	-1,54	0,53		2,05	-1,52	2,10	0,52	2,08	-1,56
11	1,87	-2,11	-0,25		1,87	-2,12	-	-0,25	-	-
16					1,81	-2,12	1,79	-0,31	1,84	-2,15
12	1,83	-2,11	-0,26		1,83	-2,09	1,48	-0,26	1,94	-2,20
DPP HG	2,00	-2,21						-0,21		
13	1,82	-2,10	-0,27		1,83	-2,10	-	-0,27	1,88	-2,15
15					1,80	-2,10	1,81	-0,31	1,82	-2,13
14					2,09	-2,08	2,11	0,01	1,36	-1,35

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.: 5055.
 Beheer: Promeco BV.

Onderwerp: **STIJGHOOGTEN PEILBUIZEN**

	Nav. meting 19/3 IP/UP verlaagd bij DPP AK en HG controle: niveau aanvaardbaar (drain wel doorspuiten)		Storingsopvolging: Storing OG en DPP KA Ter controle ws gemeten in pb 1		Periodieke controle		Periodieke controle i.v.m. storings opvolging		
datum:	20-03-1998		22-03-1998		02-04-1998		17-09-1998		30-10-1998
peilbuis nr:	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.N.A.P.)
1	1,18	-0,88	1,60	-1,30	1,49	-1,18	1,87	-1,57	0,29
2	1,04	-1,27			1,08	-1,31	1,52	-1,75	-0,29
3					1,69	-1,95			-0,43
DPP AK									-0,39
4									-0,44
5					1,35	-1,83	2,10	-2,59	-0,51
6					2,38	-1,92	2,73	-2,28	-0,45
7					2,79	-1,61	2,84	-1,66	1,17
18					3,43	-1,61	3,44	-1,62	1,81
8					3,69	-1,60	3,73	-1,64	2,07
DPP KA									1,41
9					3,46	-1,58	3,47	-1,59	1,86
17					3,09	-1,61	3,04	-1,56	1,46
10					2,12	-1,60	2,06	-1,54	0,50
11							1,79	-2,04	-0,26
16					1,84	-2,15	1,74	-2,05	-0,32
12					1,90	-2,16			-0,28
DPP HG									-0,21
13					1,90	-2,17	1,72	-1,99	-0,27
15					1,85	-2,16	1,68	-1,99	-0,32
14	1,43	-1,42			1,55	-1,53	1,86	-1,85	-0,01

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.: 5055.

Beheer: Promeco BV.

Onderwerp: **STIJGHOOGTEN PEILBUIZEN**

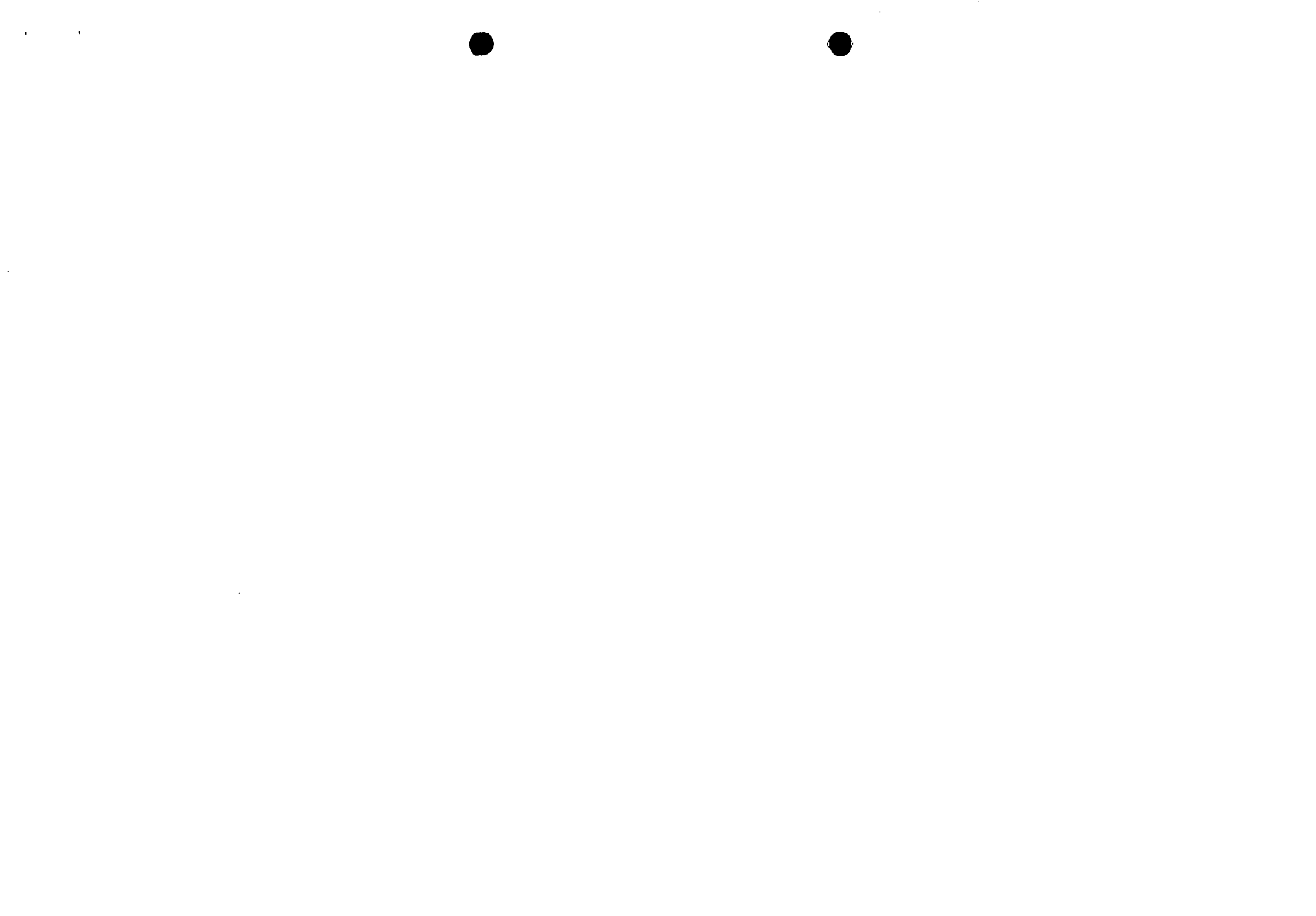
Periodieke controle na schoonmaken putten, pers- leidingen en drainage AK		
datum:	29-10-1998	
peilbuis nr:	stijghoogte (m tov. bk pb.)	stijghoogte (m t.o.v. NAP)
1	2,30	-2,02
2	1,64	-1,93
3	1,76	-2,19
DPP AK		
4		
5	1,69	-2,20
6	2,50	-2,95
7		
18	3,38	-1,57
8	3,69	-1,62
DPP KA		
9	3,43	-1,57
17	3,06	-1,60
10	2,09	-1,59
11	1,92	-2,18
16	1,88	-2,20
12	1,88	-2,16
DPP HG		
13	1,87	-2,14
15	1,82	-2,14
14		

BIJLAGE 5

Geloosde hoeveelheden

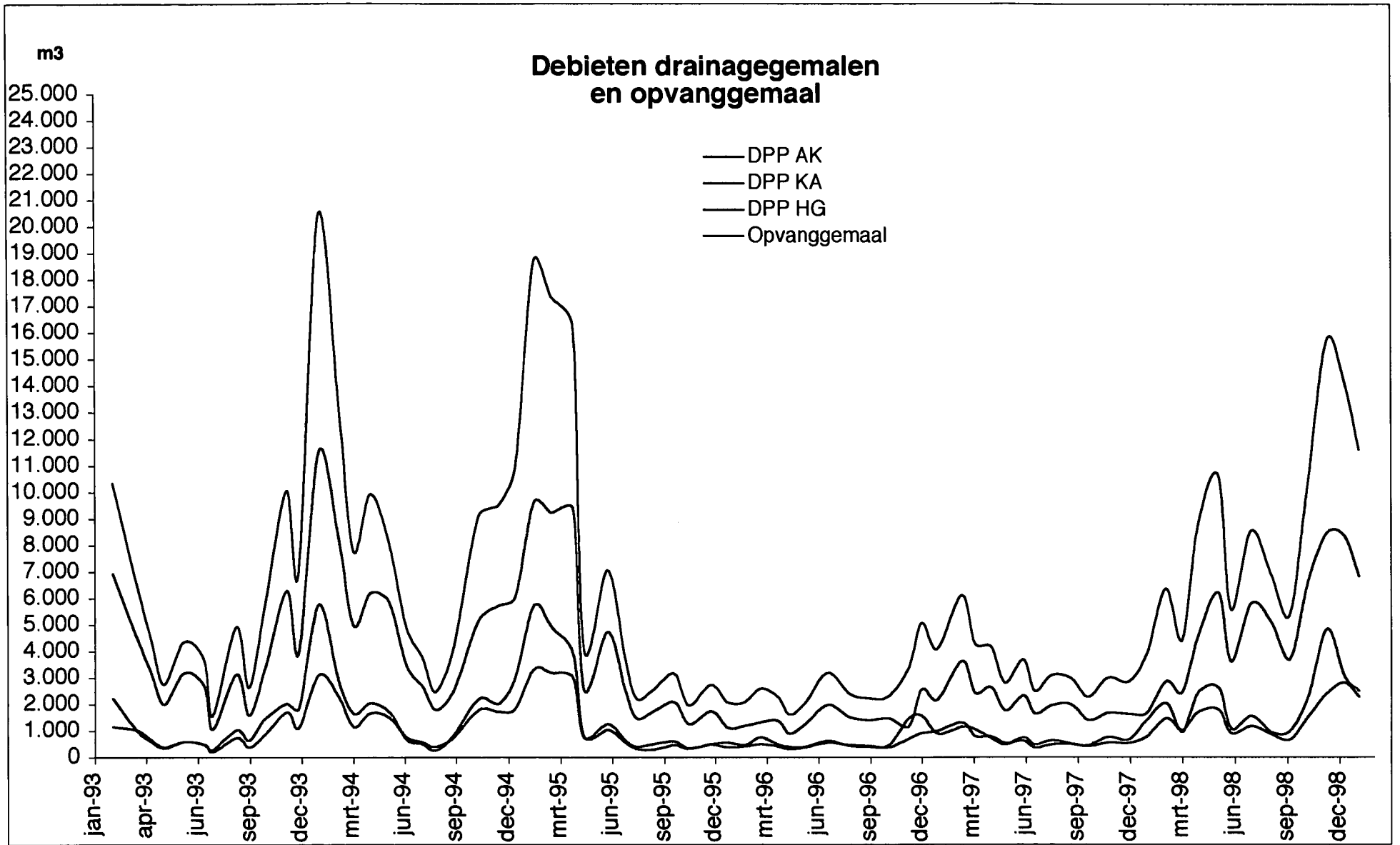
BIJLAGE 5.1

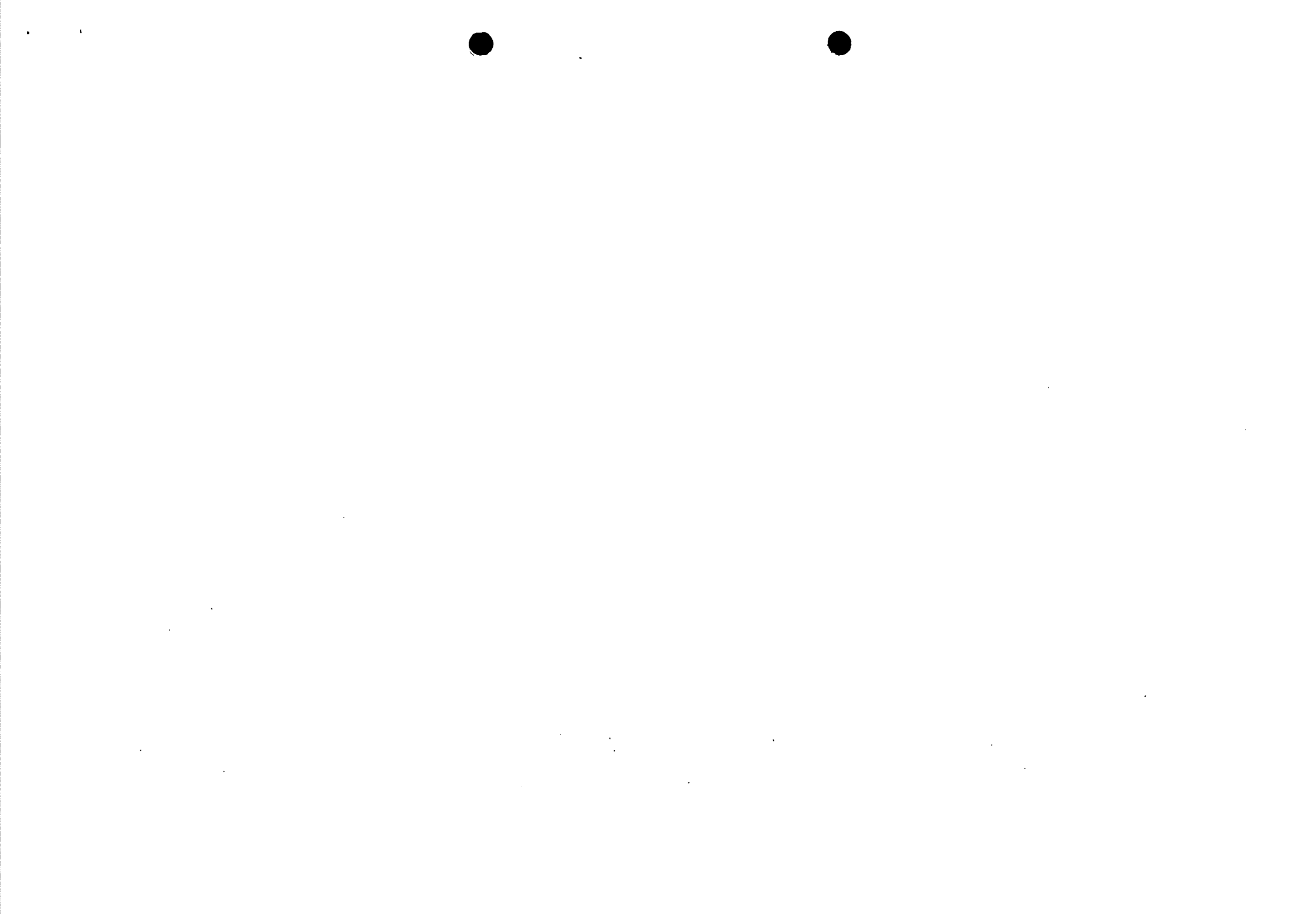
Overzicht debieten en bedrijfsuren over 1998



BIJLAGE 5.2

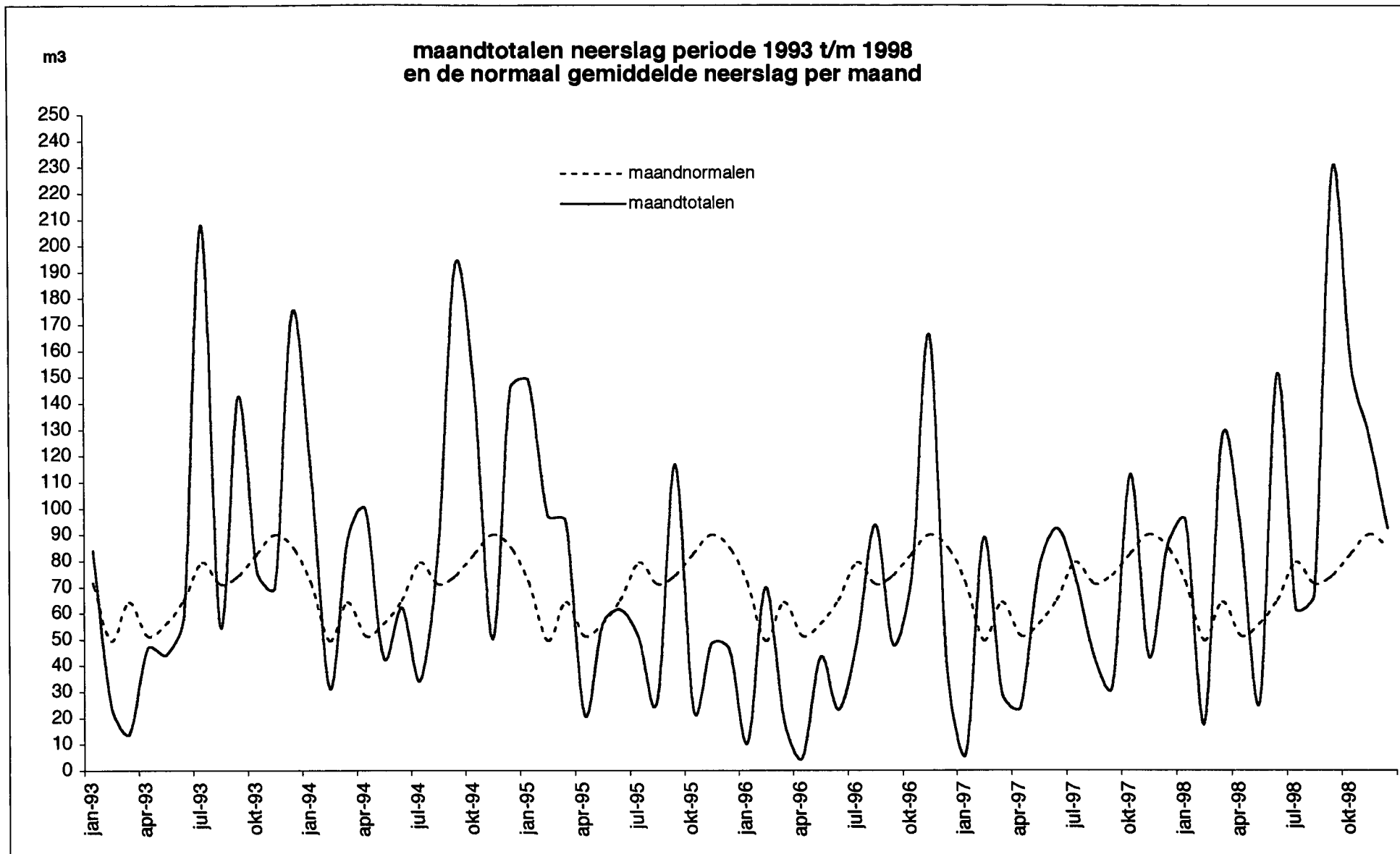
Verzamelgrafieken gemalen: periode 1993 t/m 1998





BIJLAGE 5.3

Maandtotalen neerslag: periode 1993 t/m 1998



BIJLAGE 6

Jaaroverzicht analyseresultaten en debieten over 1998

PARAMETERS	eenheid	vergunning		januari			februari			maart		
		etmaal	steek	acc.?	analyse resultaat	event. over- schrijding	19-02-1998			27-03-1998		
							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				✓	7,5		✓	7,4	
CZV	mg/l							160			-	
Stikstof Kjeldahl	mg/l							71			74	
Sulfaat (anion.chr.)	mg/l	400	800						✓		330	
Chloride (anion.chr.)	mg/l	300	600						✓		150	
Cyanide (totaal)	µg/l	300	600						✓		6	
Fosfaat totaal als P	mg/l										1,2	
METALEN												
As	µg/l	30	60							✓	7	
Cd	µg/l	3	6							✓	< 1,0	
Cr	µg/l	15	30							✓	11	
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							✓	< 0,1	
AROMATISCHE VERBINDINGEN												
benzeen	µg/l	5	10							✓	0,8	
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										0,370	
Acenafteen	µg/l										< 0,050	
Acenafteen	µg/l	3	6							✓	0,580	
Fluoreen	µg/l	3	6							✓	0,510	
Fenantreen	µg/l	3	6							✓	0,170	
Antracéen	µg/l										< 0,010	
Fluoranteen	µg/l										0,040	
Pyreén	µg/l										0,020	
Benzo(a)antracéen	µg/l										< 0,010	
Chryseén	µg/l										< 0,010	
Benzo(b)fluoranteen	µg/l										< 0,005	
Benzo(k)fluoranteen	µg/l										< 0,005	
Benzo(a)pyreén	µg/l										< 0,005	
Dibenzo(ah)antracéen	µg/l										< 0,010	
Benzo(ghi)perylene	µg/l										< 0,050	
Indeno(123cd)pyreén	µg/l										< 0,050	
PAK 16 EPA (som)	µg/l	10	20							✓	1,7	
GECHLOR. KOOLWATERSTOFFEN												
Dichloormethaan	µg/l										< 1,0	
1,1-Dichloorethaan	µg/l										< 1,0	
Trichloormethaan	µg/l										< 0,5	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l										< 1,0	
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	
t-Dichlooretheen	µg/l										< 1,0	
Halogenen (som)	µg/l	100	200							✓	-	
Vinyl-chloride												
EOX	µg/l	100	200							✓	2	
OVERIGE VERONTREINIGINGEN												
Minerale olie (GC)	µg/l	200	400							✓	< 50	
Fenol-index	µg/l										25	
hoeveelheden per maand												
vanaf 8/1 '96	meterstand	5/1 '98		geloofd			geloofd			geloofd		
Dpp Aarkanaal		214.663		periode: 5/1-8/2			periode: 8/2-8/3			periode: 8/3-2/4		
Dpp Kromme Aar		61.125		2.853 m3			2.439 m3			4.571 m3		
Dpp Heemgebied		80.318		1.466 m3			1.009 m3			1.706 m3		
				2.029 m3			943 m3			2.432 m3		
Tot./mnd				6.348 m3			4.391 m3			8.709 m3		
draaiuren P-007 (d)		3.565		64 h			46 h			122 h		
draaiuren P-008 (n)		6.729		65 h			46 h			105 h		
Gemaal opp. water	Tot./mnd	247.565		4.079 m3			1.698 m3			7.057 m3		
draaiuren P-006		3.783		57 h			23 h			98 h		

✓ = Geen overschrijding van vergunningsnorm
(uitgaande van etmaal bemonstering)
x = Overschrijding van vergunningsnorm
(uitgaande van etmaal bemonstering)
d = Kleiner dan detectielimiet

108.184

PARAMETERS	eenheid	vergunning		april			mei			juni		
		etmaal	steek	acc.?	analyse resultaat	event. over- schrijding	29-05-1998			02-07-1998		
							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				√	7,6		√	7,7	
CZV	mg/l							130			130	
Stikstof Kjeldahl	mg/l							76			66	
Sulfaat (anion.chr.)	mg/l	400	800							√	170	
Chloride (anion.chr.)	mg/l	300	600							√	140	
Cyanide (totaal)	µg/l	300	600							√	4	
Fosfaat totaal als P	mg/l										0,8	
METALEN												
As	µg/l	30	60							√	7	*
Cd	µg/l	3	6							√	< det.gr.	*
Cr	µg/l	15	30							√	< det.gr.	*
Cu	µg/l	30	60							√	< det.gr.	*
Ni	µg/l	30	60							√	< det.gr.	*
Pb	µg/l	30	60							√	< det.gr.	*
Zn	µg/l	150	300							√	< det.gr.	*
kwik	µg/l	0,2	0,4							√	< det.gr.	*
AROMATISCHE VERBINDINGEN												
benzeen	µg/l	5	10							√	< det.gr.	
tolueen	µg/l	30	60							√	< det.gr.	
ethylbenzeen	µg/l	10	20							√	< det.gr.	
O,M+P-xylenen	µg/l	30	60							√	< det.gr.	
PAK'S 16 EPA												
Naftaleen	µg/l									√	< det.gr.	
Acenafyleen	µg/l									√	< det.gr.	
Acenafteen	µg/l	3	6							√	< det.gr.	
Fluoreen	µg/l	3	6							√	< det.gr.	
Fenantreen	µg/l	3	6							√	< det.gr.	
Antraceen	µg/l									√	< det.gr.	
Fluoranteen	µg/l									√	< det.gr.	
Pyreen	µg/l									√	< det.gr.	
Benzo(a)antraceen	µg/l									√	< det.gr.	
Chryseen	µg/l									√	< det.gr.	
Benzo(b)fluoranteen	µg/l									√	< det.gr.	
Benzo(k)fluoranteen	µg/l									√	< det.gr.	
Benzo(a)pyreen	µg/l									√	< det.gr.	
Dibenzo(ah)antraceen	µg/l									√	< det.gr.	
Benzo(ghi)peryleen	µg/l									√	< det.gr.	
Indeno(123cd)pyreen	µg/l									√	< det.gr.	
PAK 16 EPA(som)	µg/l	10	20							√	< det.gr.	
GECHLOR. KOOLWATERSTOFFEN												
Dichloormethaan	µg/l									√	< det.gr.	
1,1-Dichloorethaan	µg/l									√	< det.gr.	
Trichloormethaan	µg/l									√	< det.gr.	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l									√	< det.gr.	
Trichlooretheen	µg/l									√	< det.gr.	
Tetrachloormethaan	µg/l									√	< det.gr.	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l									√	< det.gr.	
Tetrachlooretheen	µg/l									√	< det.gr.	
Cis-Dichlooretheen	µg/l									√	< det.gr.	
t-Dichlooretheen	µg/l									√	< det.gr.	
Halogenen (som)	µg/l	100	200								-	
Vinyl-chloride										√	< det.gr.	
EOX	µg/l	100	200								-	
OVERIGE VERONTREINIGINGEN												
Minerale olie (GC)	µg/l	200	400							x	910	*
Fenol-index	µg/l										0,04	
hoeveelheden per maand												
vanaf 8/1 '96	meterstand	5/1 '98		geloosd periode: 2/4-7/5			geloosd periode: 7/5-20/5			geloosd periode: 29/5-2/7		
Dpp Aarkanaal		214.663		6.206 m3			3.597 m3			5.802 m3		
Dpp Kromme Aar		61.125		1.792 m3			898 m3			1.172 m3		
Dpp Heemgebied		80.318		2.612 m3			1.068 m3			1.549 m3		
	Tot./mnd			10.610 m3			5.563 m3			8.523 m3		
draaiuren P-007 (d)		3.565		178 h			68 h			98 h		
draaiuren P-008 (n)		6.729		176 h			69 h			100 h		
	Tot./mnd	247.565		3.099 m3			4.584 m3			5.528 m3		
Gemaal opp.water draaiuren P-006		3.783		26 h			81 h			78 h		

√ = Geen overschrijding van vergunningsnorm
(uitgaande van etmaal bemonstering)
x = Overschrijding van vergunningsnorm
(uitgaande van etmaal bemonstering)
d = kleiner dan detectielimiet

* = bepaald mbv. Ter Attest. Door verlate rapportage was monster niet meer mogelijk. Er is op 26/8 een herbe

PARAMETERS	eenheid	vergunning		juli			augustus			september				
		etmaal	steek	08-08-1998			28-08-1998			17-09-1998				
				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		7,6				✓		7,7			
CZV	mg/l				140									
Stikstof Kjeldahl	mg/l				66									
Sulfaat (anion.chr.)	mg/l	400	800						✓		220			
Chloride (anion.chr.)	mg/l	300	600						✓		110			
Cyanide (totaal)	µg/l	300	600						✓		5			
Fosfaat totaal als P	mg/l										0,56			
METALEN														
As	µg/l	30	60				✓	< 5	✓	<	2			
Cd	µg/l	3	6				✓	< 1,0	✓	<	0,4			
Cr	µg/l	15	30				✓	14	✓	<	3			
Cu	µg/l	30	60				✓	24	✓	<	3			
Ni	µg/l	30	60				✓	15	✓	<	7			
Pb	µg/l	30	60				✓	< 4	✓	<	2			
Zn	µg/l	150	300				✓	32	✓	<	10			
kwik	µg/l	0,2	0,4				✓	< 0,10	✓	<	0,04			
AROMATISCHE VERBINDINGEN														
benzeen	µg/l	5	10						✓	<	0,10			
tolueen	µg/l	30	60						✓	<	0,20			
ethylbenzeen	µg/l	10	20						✓	<	0,20			
O,M+P-xylenen	µg/l	30	60						✓	<	0,20			
PAK'S 16 EPA														
Naftaleen	µg/l										<	0,10		
Acenafyleen	µg/l										<	0,05		
Acenafteen	µg/l	3	6						✓		0,24			
Fluoreen	µg/l	3	6						✓		0,17			
Fenantreen	µg/l	3	6						✓		0,03			
Antraceen	µg/l										0,04			
Fluoranteen	µg/l										0,04			
Pyreen	µg/l										0,02			
Benzo(a)antraceen	µg/l										<	0,01		
Chryseen	µg/l										<	0,01		
Benzo(b)fluoranteen	µg/l										<	0,005		
Benzo(k)fluoranteen	µg/l										<	0,005		
Benzo(a)pyreen	µg/l										<	0,005		
Dibenzo(ah)antraceen	µg/l										<	0,01		
Benzo(ghi)peryleen	µg/l										<	0,05		
Indeno(123cd)pyreen	µg/l										<	0,05		
PAK 16 EPA(som)	µg/l	10	20						✓		0,54			
GECHLOR. KOOLWATERSTOFFEN														
Dichloormethaan	µg/l										<	1,0		
1,1-Dichloorethaan	µg/l										<	1,0		
Trichloormethaan	µg/l										<	0,5		
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l										<	1,0		
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		
t-Dichlooretheen	µg/l										<	d		
Halogenen (som)	µg/l	100	200							✓				
Vinyl-chloride														
EOX	µg/l	100	200							✓	2			
OVERIGE VERONTREINIGINGEN														
Minerale olie (GC)	µg/l	200	400				✓	< 50	✓	<	50			
Fenol-index	µg/l										3			
hoeveelheden per maand vanaf 8/1 '98	meterstand			geloofd				geloofd				geloofd		
Dpp Aarkanaal		214.663		periode: 2/7-6/8	5.044	m3		periode: 6/8-28/8	2.311	m3		periode: 28/8-17/9	3.519	m3
Dpp Kromme Aar		61.125			856	m3			423	m3			741	m3
Dpp Heemgebied		80.318			927	m3			629	m3			1.109	m3
Tot Amnd					6.827	m3			3.363	m3			5.369	m3
draaiuren P-007 (d)		3.565			70	h			33	h			56	h
draaiuren P-008 (n)		6.729			71	h			34	h			58	h
Gemaal opp. water	Tot Amnd	247.565			2.137	m3			7.193	m3			5.728	m3
draaiuren P-006		3.783			31	h			102	h			84	h

✓ = Geen overschrijding van vergunningsnorm as heranalyse van het oorspronkelijke
(uitgaande van etmaal bemonstering) emonstering uitgevoerd
x = Overschrijding van vergunningsnorm
(uitgaande van etmaal bemonstering)
d = kleiner dan detectielimiet

PARAMETERS	eenheid	vergunning		oktober			november			december		
		etmaal	steek	30-10-1998			acc.?	analyse resultaat	event overschrijding	04-01-1999		
				acc.?	analyse resultaat	event overschrijding				acc.?	analyse resultaat	event overschrijding
ANORGANISCHE COMPONENTEN												
pH		>8,5 en <9,5	>6,5 en <9,6	✓	7,6				✓	7,6		
CZV	mg/l				140					126		
Stikstof Kjeldahl	mg/l				53					69		
Sulfaat (anion.chr.)	mg/l	400	800						✓	129		
Chloride (anion.chr.)	mg/l	300	600						✓	120		
Cyanide (totaal)	µg/l	300	600						✓	4,5		
Fosfaat totaal als P	mg/l									0,98		
METALEN												
As	µg/l	30	60	✓	< 5				✓	15		
Cd	µg/l	3	6	✓	< 1,0				✓	< 5,0		
Cr	µg/l	15	30	✓	10				✓	< 5		
Cu	µg/l	30	60	✓	11				✓	< 5		
Ni	µg/l	30	60	✓	< 6				✓	< 5		
Pb	µg/l	30	60	✓	< 4				✓	< 5		
Zn	µg/l	150	300	✓	26				✓	4,1		
kwik	µg/l	0,2	0,4	✓	0,17				✓	< 0,10		
AROMATISCHE VERBINDINGEN												
benzeen	µg/l	5	10	✓	0,6				✓	1,1		
tolueen	µg/l	30	60	✓	< 0,2				✓	0,37		
ethylbenzeen	µg/l	10	20	✓	< 0,2				✓	< 0,2		
O,M+P-xylenen	µg/l	30	60	✓	0,2				✓	0,66		
PAK'S 16 EPA												
Naftaleen	µg/l									3,60		
Acenafyleen	µg/l									< d		
Acenafteen	µg/l	3	6						✓	0,67		
Fluoreen	µg/l	3	6						✓	< d		
Fenantreen	µg/l	3	6						✓	0,36		
Antraceen	µg/l									< d		
Fluoranteen	µg/l									0,04		
Pyreen	µg/l									< d		
Benzo(a)antraceen	µg/l									< d		
Chryseen	µg/l									< d		
Benzo(b)fluoranteen	µg/l									< d		
Benzo(k)fluoranteen	µg/l									< d		
Benzo(a)pyreen	µg/l									< d		
Dibenzo(ah)antraceen	µg/l									< d		
Benzo(ghi)peryleen	µg/l									< d		
Indeno(123cd)pyreen	µg/l									< d		
PAK 16 EPA(som)	µg/l	10	20						✓	4,70		
GECHLOR. KOOLWATERSTOFFEN												
Dichloormethaan	µg/l									< d		
1,1-Dichloorethaan	µg/l									< d		
Trichloormethaan	µg/l									< d		
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l									< d		
Trichlooretheen	µg/l									< d		
Tetrachloormethaan	µg/l									< d		
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l									< d		
Tetrachlooretheen	µg/l									< d		
Cis-Dichlooretheen	µg/l									< d		
trans-Dichlooretheen	µg/l									< d		
Halogenen (som)	µg/l	100	200						✓	< d		
Vinyl-chloride										< d		
EOX	µg/l	100	200						✓	< d		
OVERIGE VERONTREINIGINGEN												
Minerale olie (GC)	µg/l	200	400	✓	< 50					350		150
Fenol-index	µg/l								✓	< d		
hoeveelheden per maand vanaf 8/1 '98	meterstand			geloofd	mitr stnd	geloofd	mitr stnd	geloofd	mitr stnd			
Dpp Aarkanaal	214.663			periode: 17/8-30/10		periode: 30/10-10/12		periode: 10/12-4/1				
Dpp Kromme Aar	61.125			10.115	m3	11.139	m3	6.821	m3			
Dpp Heemgebied	80.318			2.634	m3	3.621	m3	2.268	m3			
<i>Tot./mnd</i>				4.767	m3	4.626	m3	2.490	m3			
draaiuren P-007 (d)	3.565			17.516	m3	10.388	m3	11.579	m3			
draaiuren P-008 (n)	6.729			273	h	534	h	633	h			
<i>Tot./mnd</i>				285	h	549	h	651	h			
Gemaal opp.water	247.565			9.843	m3	6.438	m3	5.852	m3			
draaiuren P-006	3.783			160	h	89	h	81	h			

✓ = Geen overschrijding van vergunningsnorm
(uitgaande van etmaal bemonstering)
x = Overschrijding van vergunningsnorm
(uitgaande van etmaal bemonstering)
d = kleiner dan detectielimiet

BIJLAGE 7

Overzicht analyseresultaten separate bemonstering van Drainpompputten,
Opvangemaal en Ringsloot.

BIJLAGE 7.1

Analyseresultaten Drainpompput Aarkanaal

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

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

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal		
		etmaal	steek	04-jan-99			02-jul-98			05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96		
				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																		
BZV	mg/l																	
CZV	mg/l				154,00			190,00			110,00			240,00			130,00	
Stikstof Kjeldahl	mg/l				76,00			74,00			34,00			63,00			47,00	
Sulfaat (anion.chr.)	mg/l	400	800	✓	342,00		✓	180,00		✓	220,00		✓	110,00		✓	260,00	
Chloride (anion.chr.)	mg/l	300	600	✓	140,00		✓	180,00		✓	180,00		✓	220,00		✓	160,00	
Fosfaat (tot als P)	mg/l				2,80			2,00			2,10			1,80			2,20	
Cyanide (totaal)	µg/l	300	600	✓	4,50		✓	4,00		✓	4,00		✓	4,00		✓	4,00	
METALEN																		
As	µg/l	30	60	✓	22,00		✓	32,00	1	✓	9,00		✓	8,00		✓	34,00	
Cd	µg/l	3	6	✓	5,00		✓	d	1	✓	1,00	x	<	< 1,0		✓	<	
Cr	µg/l	15	30	✓	5,00		✓	7,00	1	✓	10,00		✓	9,00		✓	10,00	
Cu	µg/l	30	60	✓	5,00		✓	d	1	✓	6,00		✓	6,00		✓	6,00	
Ni	µg/l	30	60	✓	5,00		✓	d	1	✓	6,00		✓	6,00		✓	6,00	
Pb	µg/l	30	60	✓	5,00		✓	d	1	✓	4,00		✓	4,00		✓	4,00	
Zn	µg/l	150	300	✓	10,00		✓	d	1	✓	20,00		✓	20,00		✓	20,00	
kwik	µg/l	0,2	0,4	✓	0,10		✓	d	1	✓	0,10		✓	0,10		✓	0,04	
OVERIGE VERONTREINGINGEN																		
Minerale olie (GC)	µg/l	200	400	✓	350,00		x	840,00	1,2	✓	<	50,00		✓	<	50,00		
Fend-index	µg/l			✓	-	3	✓	-	3	✓	<	5,00		✓	<	12,00		
EOX	µg/l	100	200	✓	-	3	✓	-	3	✓	<	1,00		✓	<	13,00		

opm. 1: resultaten gebaseerd op Terratest.

opm. 2: resultaten minerale olie met Terratest meestal hoger als resultaten GC-screening

opm. 3: bij Terratest niet verhoogd aangetoond

Opdrachtgever : **PROVINCIE ZUID-HOLLAN**
 Projectnaam : **Coupé Beheer**
 Wbb-code : **ZH 020/007**
 Prj.nr. Promeco BV. : **5505**
 Betreft : **Coupé-polder**
 Onderwerp : **Overzicht van anal**

PARAMETERS	Drainpompput Aarkanaal			Drainpompput Aarkanaal		
	26-jul-96			01-nov-95		
	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.
ANORGANISCHE COMPONENTEN						
BZV		11,00			9,00	
CZV		140,00			200,00	
Stikstof Kjeldahl		43,00			72,00	
Sulfaat (anion.chr.)	✓	69,00		✓	46,00	
Chloride (anion.chr.)	✓	250,00		✓	190,00	
Fosfaat (tot als P)		2,80			2,00	
Cyanide (totaal)	✓	7,00		✓	5,00	
METALEN						
As	✓	20,00		✓	14,00	
Cd	✓	< 1,00		✓	< 1,00	
Cr	✓	< 6,00		✓	12,00	
Cu	✓	< 6,00		✓	< 6,00	
Ni	✓	< 6,00		✓	< 6,00	
Pb	✓	< 4,00		✓	< 4,00	
Zn	✓	< 20,00		✓	< 20,00	
kwik	✓	< 0,04		✓	< 0,04	
OVERIGE VERONTREINIGINGEN						
Minerale olie (GC)	✓	< 50,00		✓	150,00	
Fend-index		6,00			20,00	
EOX	✓	< 1,00		✓	6,00	

opm. 1: resultaten gebaseerd op Terratest.

opm. 2: resultaten minerale olie met Terratest meest:

opm. 3: bij Terratest niet verhoogd aangetoond

BIJLAGE 7.2

Analyseresultaten Drainpompput Kromme Aar

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

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

PARAMETERS	eenh.	Vergunning		DPP Kromme Aar			DPP Kromme Aar			DPP Kromme Aar			DPP Kromme Aar			DPP Kromme Aar		
		etmaal	steek	04-jan-99			02-jul-98			05-jan-99			26-jun-97			12-dec-96		
				acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	over- schrijd.	acc.?	analyse resultaat	opm
ANORGANISCHE COMPONENTEN																		
BZV	mg/l																	
CZV	mg/l				165,00			160,00			110,00			240,00			200,00	
Stikstof Kjeldahl	mg/l				110,00			100,00			66,00			140,00			100,00	
Sulfaat (anion.chr.)	mg/l	400	800	✓	166,00		✓	59,00		✓	240,00		✓	80,00		✓	230,00	
Chloride (anion.chr.)	mg/l	300	600	✓	130,00		✓	160,00		✓	150,00		✓	240,00		✓	160,00	
Fosfaat (tot als P)	mg/l				2,60			2,10			1,50			2,10			2,50	
Cyanide (totaal)	µg/l	300	600	✓	3,50		✓	< 3,00		✓	4,00		✓	5,00		✓	5,00	
METALEN																		
As	µg/l	30	60	✓	15,00		✓	< 18,00	1	✓	< 5,00		✓	16,00		✓	32,00	
Cd	µg/l	3	6	✓	< 5,00		✓	< d	1	✓	< 1,00		✓	< 1,00		✓	< 1,00	
Cr	µg/l	15	30	✓	< 5,00		✓	< 5,00	1	✓	< 6,00		✓	< 10,00		✓	< 10,00	
Cu	µg/l	30	60	✓	< 5,00		✓	< d	1	✓	< 6,00		✓	< 6,00		✓	< 6,00	
Ni	µg/l	30	60	✓	< 5,00		✓	< d	1	✓	< 6,00		✓	< 6,00		✓	< 6,00	
Pb	µg/l	30	60	✓	< 5,00		✓	< d	1	✓	< 4,00		✓	< 4,00		✓	< 4,00	
Zn	µg/l	150	300	✓	39,00		✓	< d	1	✓	< 27,00		✓	< 20,00		✓	< 20,00	
kwik	µg/l	0,2	0,4	✓	< 0,10		✓	< d	1	✓	< 0,10		✓	< 0,10		✓	< 0,04	
OVERIGE VERONTREINIGINGEN																		
Minerale olie (GC)	µg/l	200	400	✓	< 380,00		x	< 920,00	1,2	✓	< 50,00		✓	< 50,00		✓	110,00	
Fend-index	µg/l				-	3	✓	-	3		6,00			13,00			10,00	
EOX	µg/l	100	200		-	3	✓	-	3	✓	5,00		✓	13,00		✓	8,00	

opm. 1: resultaten gebaseerd op Terratest.

opm. 2: resultaten minerale olie met Terratest meestal hoger als resultaten GC-screening

opm. 3: bij Terratest niet verhoogd aangetoond

Opdrachtgever : **PROVINCIE ZUID-HOLLAN**
 Projectnaam : **Coupé Beheer**
 Wbb-code : **ZH 020/007**
 Proj.nr. Promeco BV. : **5505**
 Betreft : **Coupé-polder**
 Onderwerp : **Overzicht van anal**

Drainpompput Kromme Aar

PARAMETERS	DPP Kromme Aar			DPP Kromme Aar		
	26-jul-86			01-nov-85		
	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm
ANORGANISCHE COMPONENTEN						
BZV		14,00			6,00	
CZV		180,00			290,00	
Stikstof Kjeldahl		100,00			140,00	
Sulfaat (anion.chr.)	✓	76,00		✓	47,00	
Chloride (anion.chr.)	✓	240,00		✓	250,00	
Fosfaat (tot als P)		3,70			2,20	
Cyanide (totaal)	✓	8,00		✓	5,00	
METALEN						
As	✓	25,00		✓	18,00	
Cd	✓	< 1,00		✓	< 1,00	
Cr	✓	10,00		✓	11,00	
Cu	✓	< 6,00		✓	8,00	
Ni	✓	< 6,00		✓	< 6,00	
Pb	✓	< 4,00		✓	< 4,00	
Zn	✓	< 20,00		✓	< 20,00	
kwik	✓	< 0,04		✓	< 0,04	
OVERIGE VERONTREINIGINGEN						
Minerale olie (GC)	✓	< 50,00		✓	80,00	
Fenol-index		7,00			46,00	
EOX	✓	4		✓	11	

opm. 1: resultaten gebaseerd op Terratest.

opm. 2: resultaten minerale olie met Terratest meest:

opm. 3: bij Terratest niet verhoogd aangetoond

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

PARAMETERS	eenh.	vergunning		DPP Heemgebied			DPP Heemgebied			DPP Heemgebied			DPP Heemgebied			DPP Heemgebied		
		etmaal	steek	04-jan-99			02-jul-99			05-jan-98			26-jun-97			12-dec-96		
				acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm
ANORGANISCHE COMPONENTEN																		
BZV	mg/lit																	
CZV	mg/lit				96,00			84,00			65,00			80,00			90,00	
Stikstof Kjeldahl	mg/lit				24,00			17,00			16,00			12,00			9,60	
Sulfaat (anion.chr.)	mg/lit	400	800	✓	569,00		✓	380,00		✓	380,00		✓	330,00		x	510,00	
Chloride (anion.chr.)	mg/lit	300	600	✓	63,00		✓	100,00		✓	68,00		✓	210,00		✓	85,00	
Fosfaat (tot als P)	mg/lit				2,10			1,10			0,55			0,28			4,70	
Cyanide (totaal)	µg/lit	300	600	✓	3,30		✓	< 3,00		✓	5,00		✓	< 3,00		✓	< 3,00	
METALEN																		
As	µg/lit	30	60	✓	33,00		✓	23,00	1	✓	7,00		✓	< 5,00		x	100,00	
Cd	µg/lit	3	6	✓	< 5,00		✓	< d	1	✓	< 1,00		✓	< 1,00		✓	< 1,00	
Cr	µg/lit	15	30	✓	< 5,00		✓	< d	1	✓	< 6,00		✓	< 6,00		x	21,00	
Cu	µg/lit	30	60	✓	< 5,00		✓	< d	1	✓	< 6,00		✓	< 6,00		✓	13,00	
Ni	µg/lit	30	60	✓	< 5,00		✓	< d	1	✓	< 6,00		✓	< 6,00		✓	< 6,00	
Pb	µg/lit	30	60	✓	< 5,00		✓	< d	1	✓	< 4,00		✓	< 4,00		✓	5,00	
Zn	µg/lit	150	300	✓	< 32,00		✓	< d	1	✓	< 20,00		✓	< 20,00		✓	53,00	
kwik	µg/lit	0,2	0,4	✓	< 0,10		✓	< d	1	✓	< 0,10		✓	< 0,10		✓	< 0,04	
OVERIGE VERONTREINGINGEN																		
Minerale olie (GC)	µg/lit	200	400	✓	< 91,00		✓	< d	1, 2	✓	< 50,00		✓	< 50,00		✓	< 50,00	
Fend-index	µg/lit			✓	-	3	✓	-	3	✓	-		✓	6,00			4,00	
EOX	µg/lit	100	200	✓	-	3	✓	-	3	✓	< 1,00		✓	3,00		✓	< 1,00	

opm. 1: resultaten gebaseerd op Terratest.

opm. 2: resultaten minerale olie met Terratest meestal hoger als resultaten GC-screening

opm. 3: bij Terratest niet verhoogd aangetoond

Opdrachtgever : **PROVINCIE ZUID-HOLLAN**
 Projectnaam : **Coupé Beheer**
 Wbb-code : **ZH 020/007**
 Prq.nr. Promeco BV. : **5505**
 Betreft : **Coupé-polder**
 Onderwerp : **Overzicht van anal**

PARAMETERS	DPP Heemgebied			DPP Heemgebied		
	26-jul-96			01-nov-95		
	acc.?	analyse resultaat	opm	acc.?	analyse resultaat	opm
ANORGANISCHE COMPONENTEN						
BZV		10,00		<	3,00	
CZV		90,00			110,00	
Stikstof Kjeldahl		10,00			13,00	
Sulfaat (anion.chr.)	√	250,00		√	350,00	
Chloride (anion.chr.)	√	190,00		√	130,00	
Fosfaat (tot als P)		4,30			2,50	
Cyanide (totaal)	√	4,00		√ <	3,00	
METALEN						
As	x	41,00		x	31,00	
Cd	√ <	1,00		√ <	1,00	
Cr	√ <	6,00		√ <	6,00	
Cu	√ <	6,00		x	32,00	
Ni	√ <	6,00		√ <	6,00	
Pb	√ <	4,00		√	16,00	
Zn	√ <	20,00		x	230,00	
kwik	√ <	0,04		√ <	0,04	
OVERIGE VERONTREINIGINGEN						
Minerale olie (GC)	√ <	50,00		√ <	50,00	
Fenol-index		4,00			11,00	
EOX	<	1,00		√	3,00	

opm. 1: resultaten gebaseerd op Terratest.

opm. 2: resultaten minerale olie met Terratest meest:

opm. 3: bij Terratest niet verhoogd aangetoond

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 opvangemaal

PARAMETERS	eenh.	vergunning		Opvangemaal			Opvangemaal			Opvangemaal			Opvangemaal			Opvangemaal			
		otmaal	steek	04-jan-99			26-aug-98			02-jul-98			05-jan-98			26-jun-97			
				acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	
ANORGANISCHE COMPONENTEN																			
BZV	mg/l																		
CZV	mg/l				126,00			-			130,00			87,00			160,00		
Stikstof Kjeldahl	mg/l				69,00			-			66,00			35,00			57,00		
Sulfaat (anion.chr.)	mg/l	400	800	✓	386,00			-		✓	170,00		✓	280,00		✓	150,00		
Chloride (anion.chr.)	mg/l	300	600	✓	120,00			-		✓	140,00		✓	130,00		✓	250,00		
Fosfaat (tot als P)	mg/l				0,98			-			0,80			0,46			0,24		
Cyanide (totaal)	µg/l	300	600	✓	4,50			-		✓	4,00		✓	4,00		✓	4,00		
METALEN																			
As	µg/l	30	60	✓	15,00		✓	<	5,00	✓	7,00	1	✓	5,00		✓	<	5,00	
Cd	µg/l	3	6	✓	<	5,00	✓	<	1,00	✓	<	d	1	✓	<	1,00	✓	<	1,00
Cr	µg/l	15	30	✓	<	5,00	✓	<	14,00	✓	<	d	1	✓	<	10,00	✓	<	6,00
Cu	µg/l	30	60	✓	<	5,00	✓	<	24,00	✓	<	d	1	✓	<	10,00	✓	<	6,00
Ni	µg/l	30	60	✓	<	5,00	✓	<	15,00	✓	<	d	1	✓	<	6,00	✓	<	6,00
Pb	µg/l	30	60	✓	<	5,00	✓	<	4,00	✓	<	d	1	✓	<	4,00	✓	<	4,00
Zn	µg/l	150	300	✓	<	41,00	✓	<	32,00	✓	<	d	1	✓	<	20,00	✓	<	20,00
kwik	µg/l	0,2	0,4	✓	<	0,10	✓	<	0,10	✓	<	d	1	✓	<	0,10	✓	<	0,10
OVERIGE VERONTREINIGINGEN																			
Minerale olie (GC)	µg/l	200	400	✓	350,00		✓	<	50,00	x	<	910,00	1	✓	<	50,00	✓	<	50,00
Fenol-index	µg/l			✓	-			-		✓	-		2	✓		4,00			12,00
EOX	µg/l	100	200	✓	-			-		✓	-		2	✓	<	1,00	✓		6,00

opm. 1: resultaten gebaseerd op Terratest.

opm. 2: bij Terratest niet verhoogd aangetoond

Opdrachtgever : **PROVINCIE ZUID-HOLLAND**
 Projectnaam : **Coupé Beheer**
 Wbb-code : **ZH 020/007**
 Proj.nr. Promeco BV. : **5505**
 Betreft : **Coupé-polder**
 Onderwerp : **Overzicht van analy.**

PARAMETERS	Opvangemaal			Opvangemaal			Opvangemaal		
	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.	acc.?	analyse resultaat	opm.
ANORGANISCHE COMPONENTEN									
BZV					8,00			84,00	
CZV		130,00			230,00			170,00	
Stikstof Kjeldahl		51,00			64,00			72,00	
Sulfaat (anion.chr.)	✓	330,00		✓	100,00		✓	89,00	
Chloride (anion.chr.)	✓	150,00		✓	230,00		✓	190,00	
Fosfaat (tot als P)		3,30			3,00			0,94	
Cyanide (totaal)	✓	5,00		✓	8,00		✓	7,00	
METALEN									
As	✓	32,00		✓	17,00		✓	16,00	
Cd	✓ <	1,00		✓ <	1,00		✓ <	1,00	
Cr	✓	14,00		✓	9,00		✓	11,00	
Cu	✓	7,00		✓ <	6,00		✓ <	6,00	
Ni	✓ <	6,00		✓ <	6,00		✓ <	6,00	
Pb	✓	5,00		✓ <	4,00		✓ <	4,00	
Zn	✓	42,00		✓ <	20,00		✓ <	20,00	
kwik	✓ <	0,04		✓ <	0,04		✓ <	0,04	
OVERIGE VERONTREINIGINGEN									
Minerale olie (GC)	✓ <	50,00		✓ <	50,00		✓	70,00	
Fend-index		9,00			8,00			18,00	
EOX	✓	3,00		✓	2,00		✓	6,00	

opm. 1: resultaten gebaseerd op Terratest.
 opm. 2: bij Terratest niet verhoogd aangetoond

BIJLAGE 7.5

Terratest gemalen Opvangemaal, AK, KA, HG.

Promeco B.V.
Postbus 94
5740 AB BEEK EN DONK

BCO projectnummer : 3098070122
Referentiekader : Wbb 04/09/97
Datum ontvangst : 03/07/98
Rapport datum : 10/07/98

T.a.v. Dhr. P. Miltenburg

Project : COAPE/5505

Pagina : 1 van 2
Bijlage : Nee

Nr	Materiaal	Monstercode	Omschrijving	Toetsing	Opmerking
1	Grondwater	WAA5570	og/030798	Ja	
2	Grondwater	WAA5571	dpp/ak 030798	Ja	
3	Grondwater	WAA5572	dpp/hg/030798	Ja	
4	Grondwater	WAA5574	dppka/030798	Ja	

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
TerrAttesT versie :		1.22	1.22	1.22	1.22
Geleidbaarheid	mS/m	240	250	130	240
pH		7.7	7.1	7.0	7.1
Metalen					
Arseen	ug/l	7	32 ○	23 ○	18 ○
Barium	ug/l	140 ○	300 ○	100 ○	240 ○
Chroom	ug/l		7 ○		5 ○
Tin	ug/l				5
Aromatische verbindingen					
Ethylbenzeen	ug/l		0.4 ○		
o-Xyleen	ug/l		1.4		0.2
m/p-Xyleen	ug/l		1.2		0.4
Xylenen (som)	ug/l		2.6 ○		0.6 ○
1,2,4-Trimethylbenz.	ug/l		0.1		
1,3,5-Trimethylbenz.	ug/l		7.8		0.5
n-Propylbenzeen	ug/l		1.2		0.5
Isopropylbenzeen	ug/l		0.9		0.4
sec-Butylbenzeen	ug/l		0.2		
tert-Butylbenzeen	ug/l		0.9		
Fenolen					
2,4-Dimethylfenol	ug/l	0.04	0.09		0.03
PAK's					
Naftaleen	ug/l		12 ○		13 ○
Acenafteen	ug/l		3.2	0.40	1.4
Fluoreen	ug/l		2.3		2.0
Fenantreen	ug/l		1.5 ○		0.91 ○
Antraceen	ug/l		0.20 ○		0.09 ○
Fluoranteen	ug/l		0.23 ○		0.10 ○
PAK's 10 Leidrd(som)	ug/l		14		14
PAK's 16 EPA (som)	ug/l		19	0.40	18
Chloorbenzenen					
Monochloorbenzeen	ug/l	0.4 ○	1.7 ○	3.7 ○	0.8 ○
1,4-Dichloorbenzeen	ug/l		0.6		1.0
Dichloorbenz. (som)	ug/l		0.60 ○		1.0 ○
1,2,4-Trichl. benzeen	ug/l				0.01
Trichl. benzenen(som)	ug/l				0.01 ○

Chloorfenolen

Overige componenten zijn mogelijk aanwezig, zij het in een concentratie onder de rapportagegrens (zie ommezijde).

○ = overschrijding streefwaarde, ◎ = overschrijding tussenwaarde, ● = overschrijding interventiewaarde

paraaf: 

CENTRUM VOOR ONDERZOEK

ANALYSERAPPORT

Promeco B.V.
Postbus 94
5740 AB BEEK EN DONK

BCO projectnummer : 3098070122
Referentiekader : Wbb 04/09/97
Datum ontvangst : 03/07/98
Rapport datum : 10/07/98

T.a.v. Dhr. P. Miltenburg

Project : COAPE/5505

Pagina : 2 van 2
Bijlage : Neer

Nr	Materiaal	Monstercode
1	Grondwater	WAA5570
2	Grondwater	WAA5571
3	Grondwater	WAA5572
4	Grondwater	WAA5574

Omschrijving	Toetsing	Opmerking
og/030798	Ja	
dpp/ak 030798	Ja	
dpp/hg/030798	Ja	
dppka/030798	Ja	

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
m-Chloorfenol	ug/l		0.12		
p-Chloorfenol	ug/l			0.22	1.2
Monochlorfenolen (som)	ug/l		0.12	0.22	1.2 ○
2,3,5-Trichloorfenol	ug/l	0.07			
2,4,5-Trichloorfenol	ug/l		0.06		
2,4,6-Trichloorfenol	ug/l	0.09	0.14		0.03
3,4,5-Trichloorfenol	ug/l		0.15		
Trichlorfenolen (som)	ug/l	0.16 ○	0.35 ○		0.03 ○
2346/2356-Tetrachl.f	ug/l		0.05		
Tetrachlorfenolen(som)	ug/l		0.05 ○		
Overige gechloroerde KWS					
2,4-Dichlooraniline	ug/l		0.05		0.11
2,6-Dichlooraniline	ug/l		0.02		0.01
Dichl.aniline (som)	ug/l		0.07		0.12
2-Chloortolueen	ug/l		0.8		
Chloortoluenen (som)	ug/l		0.8		
Overige org. verontreinig.					
Bifenyl	ug/l		0.18		0.10
Dibenzofuran	ug/l	0.2	1.6		1.6
Minerale olie					
Fractie C10-C12	ug/l	130	160		160
Fractie C12-C16	ug/l	100	90		100
Fractie C16-C20	ug/l	300	310		330
Fractie C20-C24	ug/l	230	190		210
Fractie C24-C28	ug/l	150	90		120
Fracties (som)	ug/l	910 ●	840 ●		920 ●

Overige componenten zijn mogelijk aanwezig, zij het in een concentratie onder de rapportagegrens (zie ommezijde).

○ = overschrijding streefwaarde, ◎ = overschrijding tussenwaarde, ● = overschrijding interventiewaarde

paraaf:

ANALYSECERTIFICAAT

Promeco B.V.
Postbus 94
5740 AB BEEK EN DONK

Certificaatnummer : 3099010011
Referentiekader : Wbb 04/09/97
Datum ontvangst : 05/01/99
Rapportage datum : 11/01/99

T.a.v. Dhr. P. Miltenburg

Uw projectnaam : COUPE POLDER
Uw projectnummer : 5505

Pagina : 1 van 3
Bijlage : Nee

Nr	Materiaal	Monstercode	Omschrijving	Toetsing	Opmerking
1	Grondwater	WAA5569	OG/040199	Ja	
2	Grondwater	WAA5573	KA/040199	Ja	
3	Grondwater	WAA5575	HG/040199	Ja	

○ - overschrijding streefwaarde, ⊙ - overschrijding tussenwaarde, ● - overschrijding interventiewaarde

Analyse	Eenheid	1	2	3
TerrAttesT versie :		1.22	1.22	1.22
Geleidbaarheid	mS/m	300	350	260
pH		7.6	7.3	7.4
Arseen	ug/l			27 ○
Barium	ug/l	110 ○	220 ○	80 ○
Chroom	ug/l		4 ○	
Molybdeen	ug/l			10 ○
Aromatische verbindingen				
o-Xyleen	ug/l		0.3	
mip-Xyleen	ug/l	0.4	0.7	
Xylenen (som)	ug/l	0.4 ○	1.0 ○	
1,3,5-Trimethylbenz.	ug/l	1.1	0.9	
Isopropylbenzeen	ug/l		0.5	
n-Butylbenzeen	ug/l		0.1	
tert-Butylbenzeen	ug/l		0.1	
Fenolen				
Fenol	ug/l	20 ○		
o-Cresol	ug/l		0.06	
m-Cresol	ug/l	5.8		
p-Cresol	ug/l	2.1	0.09	
Cresolen (som)	ug/l	7.9	0.15	
2,4-Dimethylfenol	ug/l	0.06		
2,5-Dimethylfenol	ug/l	0.03		
3,4-Dimethylfenol	ug/l	0.05		
m-Ethylfenol	ug/l			0.02
Thymol	ug/l		0.01	
23+35Dimeth.+4Ethylf	ug/l	0.19		0.02
PAK's				
Naftaleen	ug/l	3.6 ○	22 ○	
Acenafteen	ug/l	0.67	1.2	
Fluoreen	ug/l		1.8	
Fenantreen	ug/l	0.36 ○	1.0 ○	
Antraceen	ug/l		0.21 ○	
Fluoranteen	ug/l	0.04 ○	0.10 ○	
PAK's 10 Leidrd(som)	ug/l	4.0	23	
PAK's 16 EPA (som)	ug/l	4.7	26	

Overige componenten zijn mogelijk aanwezig, zij het in een concentratie onder de rapportagegrens (zie ommezijde).

paraaf: 

ANALYSECERTIFICAAT

Promeco B.V.
Postbus 94
5740 AB BEEK EN DONK

Certificaatnummer : 3099010011
Referentiekader : Wbb 04/09/97
Datum ontvangst : 05/01/99
Rapportage datum : 11/01/99

T.a.v. Dhr. P. Miltenburg

Uw projectnaam : COUPE POLDER
Uw projectnummer : 5505

Pagina : 2 van 3
Bijlage : Nee

Nr	Materiaal	Monstercode	Omschrijving	Toetsing	Opmerking
1	Grondwater	WAA5569	OG/040199	Ja	
2	Grondwater	WAA5573	KA/040199	Ja	
3	Grondwater	WAA5575	HG/040199	Ja	

○ - overschrijding streefwaarde, ⊙ - overschrijding tussenwaarde, ● - overschrijding interventiewaarde

Analyse	Eenheid	1	2	3
Vluchtige gechloreerde kws.				
Tetrachloormethaan	ug/l		0.5 ○	
Chloorbenzenen				
Monochloorbenzeen	ug/l	0.6 ○	1.0 ○	1.6 ○
1,4-Dichloorbenzeen	ug/l		1.0	
Dichloorbenz.(som)	ug/l		1.0 ○	
1,2,4-Trichl.benzeen	ug/l		0.02	
Trichl.benzenen(som)	ug/l		0.02 ○	
Chloorfenolen				
m-Chloorfenol	ug/l			0.03
Monochlfenolen (som)	ug/l			0.03
2,4/2,5-Dichl.fenol	ug/l	0.18	0.10	
3,5-Dichloorfenol	ug/l	0.08	0.07	0.01
Dichlfenolen (som)	ug/l	0.26 ○	0.17 ○	0.01
2,4,6-Trichloorfenol	ug/l	0.08	0.02	
Trichlfenolen (som)	ug/l	0.08 ○	0.02	
2346/2356-Tetrachl.f	ug/l	0.02		
Tetrachlfenolen(som)	ug/l	0.02 ○		
4-Chl-3-methylfenol	ug/l	0.11	0.06	
Overige gechloreerde KWS				
2,6-Dichlooraniline	ug/l	0.01		
Dichl.aniline (som)	ug/l	0.01		
Overige org. verontreinig.				
Bifenyl	ug/l		0.15	
Dibenzofuran	ug/l	0.6	2.1	
Ftalaten				
Butylbenzylftalaat	ug/l	7.3		
Ftalaten (som)	ug/l	7.3 ●		
Minerale olie				
Fractie C10-C12	ug/l	200	200	
Fractie C12-C16	ug/l	130	140	
Fractie C16-C20	ug/l	290	360	
Fractie C20-C24	ug/l	300	230	
Fractie C24-C28	ug/l	100	120	
Fractie C28-C32	ug/l	50		

Overige componenten zijn mogelijk aanwezig, zij het in een concentratie onder de rapportagegrens (zie ommezijde).

paraaf: 

ANALYSECERTIFICAAT

Promeco B.V.
Postbus 94
5740 AB BEEK EN DONK

Certificaatnummer : 3099010011
Referentiekader : Wbb 04/09/97
Datum ontvangst : 05/01/99
Rapportage datum : 11/01/99

T.a.v. Dhr. P. Miltenburg

Uw projectnaam : COUPE POLDER
Uw projectnummer : 5505

Pagina : 3 van 3
Bijlage : Nee

Nr	Materiaal	Monstercode	Omschrijving	Toetsing	Opmerking
1	Grondwater	WAA5569	OG/040199	Ja	
2	Grondwater	WAA5573	KA/040199	Ja	
3	Grondwater	WAA5575	HG/040199	Ja	

○ - overschrijding streefwaarde, ⊙ - overschrijding tussenwaarde, ● - overschrijding interventiewaarde

Analyse	Eenheid	1	2	3
Fractie C32-C36	ug/l	50		
Fractie C36-C40	ug/l	50		
Fracties (som)	ug/l	1200 ●	1100 ●	

Overige componenten zijn mogelijk aanwezig, zij het in een concentratie onder de rapportagegrens (zie ommezijde).

paraaf: 

Analytico Milieu B.V.

v/h BCO Pro Analyse

Bergschot 71
4817 PA Breda
P.O. Box 5510
4801 DM Breda NL
Tel. +31 (0)76 573 73 73
Fax +31 (0)76 573 77 77
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

Robobank 38 22 22 474
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09088623

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, OVAM and AMINAL and operate in compliance with the OECD-GLP principles. All offers and agreements are subject to our General Conditions directly available upon request.

BIJLAGE 7.6

Analyseresultaten Oppervlaktewater

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 : **Analyseresultaten IRS en UKA**

PARAMETERS	eenh.	04-jan-99			02-jul-98		
		analyse		%	analyse		%
		IRS	UKA	overschr	IRS	UKA	overschr.
ANORGANISCHE COMPONENTEN							
pH		7,5	7,4	-1%	7,9	7,6	-4%
EC	µs/cm	-	-		860	720	-16%
CZV	mg/t	50	32	-36%	55	47	-15%
Stikstof Kjeldahl	mg/t	2,9	2,1	-28%	2,9	1,9	-34%
Chloride (anion.chr.)	mg/t	87	66	-24%	150	120	-20%
METALEN							
As	µg/t	< 5	< 5	0%	< 5	< 5	0%
Cd	µg/t	< 5	< 5	0%	< 1	< 1	0%
Cr	µg/t	< 5	< 5	0%	9	8	-11%
Cu	µg/t	< 5	< 5	0%	11	< 6	-45%
Ni	µg/t	5	5,2	4%	7	< 6	-14%
Pb	µg/t	< 5	< 5	0%	< 4	< 4	0%
Zn	µg/t	45	21	-53%	47	< 20	-57%
kwik	µg/t	< 0,10	< 0,10	0%	< 0,10	< 0,10	0%
vluchtige aromaten							
benzeen	µg/t	< 0,2	< 0,2	0%	< 0,1	< 0,1	0%
tolueen	µg/t	< 0,2	< 0,2	0%	< 0,2	< 0,2	0%
ethylbenzeen	µg/t	< 0,2	< 0,2	0%	< 0,2	< 0,2	0%
o-xyleen	µg/t	< 0,2	< 0,2	0%	< 0,2	< 0,2	0%
m+p-xyleen	µg/t	< 0,2	< 0,2	0%	< 0,2	< 0,2	0%
naftaleen	µg/t	< 0,2	< 0,2	0%	< 0,2	< 0,2	0%
gechloreerde koolwaterstoffen							
individueel	µg/t	< d	< d	0%	< d	< d	0%
som	µg/t	< d	< d	0%	< d	< d	0%
overige verontreinigingen							
Fenol-index	µg/t	2,6	2	-23%	< 2	< 2	0%
EOX	µg/t	1	< 1	0%	< 100	< 100	0%

BIJLAGE 8

Analyseresultaten controle Hoogheemraadschap van Rijnland



Hoogheemraadschap van
Rijnland

uw kenmerk: Provincie Zuid-Holland,
uw brief van: T.a.v. de heer F. Van Oostveen,
Postbus 90602,
2509 LP 's-Gravenhage.

ons kenmerk: V29987

bijlagen: 1

inlichtingen: Dhr. A.J Feenstra

doorkiesnummer: 071 - 5168342

onderwerp: Analyseresultaten Leiden, **26 AUG. 1998**

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van de op 19 mei 1998 bij de voormalige vuilstort Coupepolder uitgevoerde steekbemonsteringen van het geloosde percolaat uit de afloop van de verzamelkelder naar de gemeentelijke riolering.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normen zoals deze zijn vastgelegd in de aan u op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren op 31 mei 1995 verleende vergunning V.29987.

De analyseresultaten geven geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.

Een afschrift hiervan hebben wij toegezonden aan de Taakgroep Milieu van de gemeente Alphen aan den Rijn.

020/0007

Provinciaal Bestuur van Zuid-Holland directie Water en Milieu		
Ingek. 27 AUG. 1998		
DWM nr.	161122	
zaaknr.	2567	
stapnr.	40	
reg.nr.stap	15500	
proj./inv.nr.		
afn: BS	BOS Cr	
B.V.O.	JA	NEE

Dijkgraaf en hoogheemraden,
namens dezen,

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

RAPPORT NUMMER : LAB98/002662

DATUM 10-07-98 BLAD 1

BETREFT : AFVALWATER

ONTVANGSTDATUM : 19-05-98

MONSTERPUNT : 0442800 Afloop verzamelkelder naar riolering

BEMONSTERING : 19-05-98 11.30 UUR

TYPE BEMONSTERING: STEEK

MONSTERNEMER : J. FEENSTRA (T&C)

ONDERZOEK: CHEMISCH EN FYSISCH ONDERZOEK

			BYZ. VRACHT/ ETMAAL	CONC. WAARDE	VOORWAARDE NORM 1 EN 2	OVERSCHRIJDING CONC. VRACHT WAARDE 1 EN 2
ZUURTEGRAAD	Q:	7,20			> 6,500 en < 9,500	
FOSFAAT P-TOTAAL	Q:	1,3	MG/L		< 6,000	
SULFAAT	Q:	245	MG/L		< 800	
CYANIDE TOTAAL	Q:	3,0	UG/L	J	< 600	
MONITORALE OLIE-GC	Q:	< 50	UG/L	J	< 400	

*** VERVOLG, ZIE BLAD 2 ***

Hoofd laboratorium,


A. A. M. de Groot



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

RAPPORT NUMMER : LAB98/002662

DATUM 10-07-98 BLAD 2

BESTEMMING : AFVALWATER

ONTVANGSTDATUM : 19-05-98

MONSTERPUNT : 0442800 Afloop verzamelkelder naar riolering

BEMONSTERING : 19-05-98 11.30 UUR

TYPE BEMONSTERING: STEEK

MONSTERNEMER : J. FEENSTRA (T&C)

ONDERZOEK: METALEN

ARSEEN	Q:	18	UG/L
CADMIUM	Q:	< 0,1	UG/L
CHROOM-TOT.	Q:	< 20	UG/L
KOPER	Q:	< 20	UG/L
KWIK	Q:	0,05	UG/L
LEAD	Q:	< 1	UG/L
NICKEL	Q:	< 30	UG/L
ZINK	Q:	< 25	UG/L

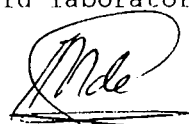
BYZ. VRACHT/
ETMAAL

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

< 60
< 6,000
< 30
< 60
< 0,400
< 60
< 60
< 300

*** VERVOLG, ZIE BLAD 3 ***

Hoofd laboratorium,


A.A.M. de Groot



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

RAPPORT NUMMER : LAB98/002662

DATUM 10-07-98 BLAD 3

BYZ. V. : AFVALWATER

ONTVANGSTDATUM : 19-05-98

MONSTERPUNT : 0442800 Afloop verzamelkelder naar riolering

BEMONSTERING : 19-05-98 11.30 UUR

TYPE BEMONSTERING: STEEK

MONSTERNEMER : J. FEENSTRA (T&C)

ONDERZOEK: PAK VERBINDINGEN

	Q:	NG/L	----- VOORWAARDE -----		OVERSCHRIJDING	
			BYZ. VRACHT/ ETMAAL	CONC. WAARDE	VRACHT NORM 1 EN 2	CONC. WAARDE
P. A. K. TOT.	7600	NG/L		< 20000		
ACENAFTEEN	1600	NG/L		< 6000		
ACENAFTYLEEN	< 150	NG/L				
ANTHRACEEN	< 10	NG/L				
BENZO (A) ANTHRACEEN	< 10	NG/L				
BF (B) FLUORANTHEEN *	< 10	NG/L				
BO (K) FLUORANTHEEN *	< 10	NG/L				
BENZO (G, H, I) PERYLEEN *	< 20	NG/L				
BENZO (A) PYREEN *	< 10	NG/L				
CHRYSEEN	< 10	NG/L				
DIBENZ (A, H) ANTHRACEEN	< 10	NG/L				
FLUORANTHEEN *	< 10	NG/L				
FENANTREEN	600	NG/L				
FLUOREEN	1150	NG/L		< 6000		
INDENO (123CD) PYREEN *	< 20	NG/L				
NAFTALEEN	3900	NG/L				

*** VERVOLG, ZIE BLAD 4 ***

Hoofd laboratorium,

A.A.M. de Groot



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

RAPPORT NUMMER : LAB98/002662

DATUM 10-07-98 BLAD 4

BETREFT : AFVALWATER

ONTVANGSTDATUM : 19-05-98

MONSTERPUNT : 0442800 Afloop verzamelkelder naar riolering

BEMONSTERING : 19-05-98 11.30 UUR

TYPE BEMONSTERING: STEEK

MONSTERNEMER : J. FEENSTRA (T&C)

ONDERZOEK: PAK VERBINDINGEN

	Q:		NG/L
PYREEN	40		NG/L
P.A.K.*BORNEFF	80		NG/L

BYZ. VRACHT/
ETMAAL

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

ONDERZOEK: PESTICIDEN/PCB'S

E O X	Q:	4	UG/L	J
-------	----	---	------	---

*** VERVOLG, ZIE BLAD 5 ***

Hoofd laboratorium,


A.A.M. DE GROOT



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

RAPPORT NUMMER : LAB98/002662

DATUM 10-07-98 BLAD 5

BESTEMMING : AFVALWATER

ONTVANGSTDATUM : 19-05-98

MONSTERPUNT : 0442800 Afloop verzamelkelder naar riolering

BEMONSTERING : 19-05-98 11.30 UUR

TYPE BEMONSTERING: STEEK

MONSTERNEMER : J. FEENSTRA (T&C)

ONDERZOEK: GEHALOGENEERDE-EN AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

		BYZ. VRACHT/ ETMAAL	----- VOORWAARDE ----- CONC. VRACHT WAARDE NORM 1 EN 2	OVERSCHRIJDING CONC. VRACHT WAARDE 1 EN 2
V O X	Q: < 10	UG/L J		
CHLOORBENZEEN	Q: 3	UG/L		
BENZEEN *	Q: 5	UG/L	< 10	
ETHYLBENZEEN *	Q: < 2	UG/L	< 20	
TOLUEEN *	Q: < 3	UG/L	< 60	
XYLEEN * SOM O-,M-,P- AROMATISCHE KOOLWATERST, TOT. *	Q: 3	UG/L	< 60	
1.3. DICHLORBENZEEN	Q: < 1	UG/L		
1.4. DICHLORBENZEEN	Q: < 1	UG/L		
1.2. DICHLORBENZEEN	Q: < 1	UG/L		
1.2.4. TRICHLORBENZEEN	Q: < 1	UG/L		
1.2.3. TRICHLORBENZEEN	Q: < 1	UG/L		
1.3.5. TRICHLORBENZEEN	Q: < 1	UG/L		

*** VERVOLG, ZIE BLAD 6 ***

Hoofd laboratorium,


A.A.M. de Groot



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

RAPPORT NUMMER : LAB98/002662

DATUM 10-07-98 BLAD 6

BETREFT : AFVALWATER

ONTVANGSTDATUM : 19-05-98

MONSTERPUNT : 0442800 Afloop verzamelkelder naar riolering

BEMONSTERING : 19-05-98 11.30 UUR

TYPE BEMONSTERING: STEEK

MONSTERNEMER : J. FEENSTRA (T&C)

ONDERZOEK: ZUURSTOF EN CHLORIDE

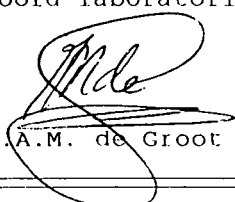
	BYZ. VRACHT/ ETMAAL	----- VOORWAARDE -----		OVERSCHRIJDING	
		CONC. WAARDE	VRACHT NORM 1 EN 2	CONC. WAARDE	VRACHT 1 EN 2
CHLORIDE	Q: 169 MG/L	< 600			

Opmerkingen en bijzonderheden :

C	IDE TOTAAL	Q: DE ANALYSE IS DOOR EEN EXTERN LABORATORIUM UITGEVOERD.
MINERALE OLIE-GC		Q: DE ANALYSE IS DOOR EEN EXTERN LABORATORIUM UITGEVOERD.
E O X		Q: DE ANALYSE IS DOOR EEN EXTERN LABORATORIUM UITGEVOERD.
V O X		Q: DE ANALYSE IS DOOR EEN EXTERN LABORATORIUM UITGEVOERD.

*** EINDE RAPPORT ***

Hoofd laboratorium,


A.A.M. de Groot



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

BEDRIJFADRES:

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

TAAKGROEP MILIEU

T.A.V. W. BULTHUIS

POSTBUS 13

2400 AA ALPHEN AAN DE RIJN

RAPPORT NUMMER : LAB98/002663

DATUM 10-07-98 BLAD 1

BETREFT : AFVALWATER

ONTVANGSTDATUM : 19-05-98

MONSTERPUNT : 0442800 Afloop verzamelkelder naar riolering

BEMONSTERING : 19-05-98 11.30 UUR

TYPE BEMONSTERING: STEEK

MONSTERNEMER : J. FEENSTRA (T&C)

ONDERZOEK: CHEMISCH EN FYSISCH ONDERZOEK

	BYZ. VRACHT/ ETMAAL	----- VOORWAARDE -----		OVERSCHRIJDING	
		CONC. WAARDE	VRACHT NORM 1 EN 2	CONC. WAARDE	VRACHT 1 EN 2
ZUURTEGRAAD	Q: 7,20	> 6,500 en < 9,500			
FOSFAAT P-TOTAAL	Q: 1,3 MG/L	< 6,000			
SULFAAT	Q: 245 MG/L	< 800			
CYANIDE TOTAAL	Q: 3,0 UG/L J	< 600			
MITALE OLIE-GC	Q: < 50 UG/L J	< 400			

*** VERVOLG, ZIE BLAD 2 ***

Hoofd laboratorium,

A.A.M. de Groot



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

TAAKGROEP MILIEU
T.A.V. W. BULTHUIS
POSTBUS 13
2400 AA ALPHEN AAN DE RIJN

RAPPORT NUMMER : LAB98/002663

DATUM 10-07-98 BLAD 2

OBJEKT : AFVALWATER

ONTVANGSTDATUM : 19-05-98

MONSTERPUNT : 0442800 Afloop verzamelkelder naar riolering

BEMONSTERING : 19-05-98 11.30 UUR

TYPE BEMONSTERING: STEEK

MONSTERNEMER : J. FEENSTRA (T&C)

ONDERZOEK: METALEN

ARSEEN	Q:	18	UG/L
CADMIUM	Q:	< 0,1	UG/L
CHROOM-TOT.	Q:	< 20	UG/L
KOPER	Q:	< 20	UG/L
KWIK	Q:	0,05	UG/L
LEDEL	Q:	< 1	UG/L
ZINK	Q:	< 30	UG/L
	Q:	< 25	UG/L


BYZ. VRACHT/
ETMAAL

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

< 60
< 6,000
< 30
< 60
< 0,400
< 60
< 60
< 300

*** VERVOLG, ZIE BLAD 3 ***

Hoofd laboratorium,


A.A.M. de Groot



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

TAAKGROEP MILIEU
T.A.V. W. BULTHUIS
POSTBUS 13
2400 AA ALPHEN AAN DE RIJN

RAPPORT NUMMER : LAB98/002663

DATUM 10-07-98 BLAD 3

BESTEMMING : AFVALWATER

ONTVANGSTDATUM : 19-05-98

MONSTERPUNT : 0442800 Afloop verzamelkelder naar riolering
BEMONSTERING : 19-05-98 11.30 UUR
TYPE BEMONSTERING: STEEK
MONSTERNEMER : J. FEENSTRA (T&C)

ONDERZOEK: PAK VERBINDINGEN

P. A. K. TOT.	Q:	7600	NG/L
ACENAFTEEN	Q:	1600	NG/L
ACENAFTYLEEN	Q:	< 150	NG/L
ANTHRACEEN	Q:	< 10	NG/L
BENZO (A) ANTHRACEEN	Q:	< 10	NG/L
BLAUW (B) FLUORANTHEEN *	Q:	< 10	NG/L
BLAUW (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:	< 10	NG/L
FENANTREEN	Q:	600	NG/L
FLUOREEN	Q:	1150	NG/L
INDENO (123CD) PYREEN *	Q:	< 20	NG/L
NAFTALEEN	Q:	3900	NG/L

BYZ. VRACHT/
ETMAAL

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

< 20000
< 6000

< 6000

*** VERVOLG, ZIE BLAD 4 ***

Hoofd laboratorium,

A. A. M. de Groot



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

TAAKGROEP MILIEU
T.A.V. W. BULTHUIS
POSTBUS 13
2400 AA ALPHEN AAN DE RIJN

RAPPORT NUMMER : LAB98/002663

DATUM 10-07-98 BLAD 4

AFVALWATER

ONTVANGSTDATUM : 19-05-98

MONSTERPUNT : 0442800 Afloop verzamelkelder naar riolering

BEMONSTERING : 19-05-98 11.30 UUR

TYPE BEMONSTERING: STEEK

MONSTERNEMER : J. FEENSTRA (T&C)

ONDERZOEK: PAK VERBINDINGEN

PYREEN	Q:	40	NG/L
P.A.K.*BORNEFF	Q:	80	NG/L

BYZ. VRACHT/
ETMAAL

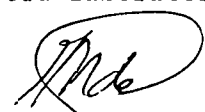
----- VOORWAARDE ----- OVERSCHRIJDING
CONC. VRACHT CONC. VRACHT
WAARDE NORM 1 EN 2 WAARDE 1 EN 2

ONDERZOEK: PESTICIDEN/PCB'S

E O X	Q:	4	UG/L	J
-------	----	---	------	---

*** VERVOLG, ZIE BLAD 5 ***

Hoofd laboratorium,


A.A.M. de Groot



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

TAAKGROEP MILIEU
T.A.V. W. BULTHUIS
POSTBUS 13
2400 AA ALPHEN AAN DE RIJN

RAPPORT NUMMER : LAB98/002663

DATUM 10-07-98 BLAD 5

OPDRACHT : AFVALWATER

ONTVANGSTDATUM : 19-05-98

MONSTERPUNT : 0442800 Afloop verzamelkelder naar riolering

BEMONSTERING : 19-05-98 11.30 UUR

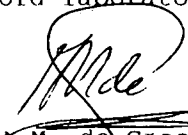
TYPE BEMONSTERING: STEEK

MONSTERNEMER : J. FEENSTRA (T&C)

ONDERZOEK: GEHALOGENEERDE-EN AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

	BYZ.	VRACHT/ ETMAAL	VOORWAARDE		OVERSCHRIJDING		
			CONC. WAARDE	VRACHT NORM 1 EN 2	CONC. WAARDE	VRACHT 1 EN 2	
V O X	Q:	< 10	UG/L				
CHLOORBENZEEN	Q:	3	UG/L				
BENZEEN *	Q:	5	UG/L	< 10			
ETHYLBENZEEN *	Q:	< 2	UG/L	< 20			
TOLUEEN *	Q:	< 3	UG/L	< 60			
XYLEEN * SOM O-,M-,P-	Q:	3	UG/L	< 60			
1. KOOLWATERST, TOT. *	Q:	20	UG/L				
1.3. DICHLOORBENZEEN	Q:	< 1	UG/L				
1.4. DICHLOORBENZEEN	Q:	< 1	UG/L				
1.2. DICHLOORBENZEEN	Q:	< 1	UG/L				
1.2.4. TRICHLOORBENZEEN	Q:	< 1	UG/L				
1.2.3. TRICHLOORBENZEEN	Q:	< 1	UG/L				
1.3.5. TRICHLOORBENZEEN	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) 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
BEDRIJFADRES:
Provincie Zuid-Holland / Bodemsanering
t.a.v. F. van Oostveen
Postbus 90602
2509 LP S GRAVENHAGE

TAAKGROEP MILIEU
T.A.V. W. BULTHUIS
POSTBUS 13
2400 AA ALPHEN AAN DE RIJN

RAPPORT NUMMER : LAB98/002663

DATUM 10-07-98 BLAD 6

BETROFFENDE : AFVALWATER

ONTVANGSTDATUM : 19-05-98

MONSTERPUNT : 0442800 Afloop verzamelkelder naar riolering

BEMONSTERING : 19-05-98 11.30 UUR

TYPE BEMONSTERING: STEEK

MONSTERNEMER : J. FEENSTRA (T&C)

ONDERZOEK: ZUURSTOF EN CHLORIDE

CHLORIDE Q: 169 MG/L

BYZ. VRACHT/
ETMAAL

----- VOORWAARDE ----- OVERSCHRIJDING
CONC. VRACHT CONC. VRACHT
WAARDE NORM 1 EN 2 WAARDE 1 EN 2
< 600

Opmerkingen en bijzonderheden :

CYANIDE TOTAAL Q: DE ANALYSE IS DOOR EEN EXTERN LABORATORIUM UITGEVOERD.
MINERALE OLIE-GC Q: DE ANALYSE IS DOOR EEN EXTERN LABORATORIUM UITGEVOERD.
E O X Q: DE ANALYSE IS DOOR EEN EXTERN LABORATORIUM UITGEVOERD.
V O X 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
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.

Bijlage 9

Financiële overzicht beheer 1998

(SEPARAAT)