



provincie **HOLLAND**
ZUID

DIRECTIE WATER EN MILIEU
afdeling Bodemsanering

CONTACTPERSOON

F. van Oostveen

DOORKIESNUMMER

070 - 441 69 46

E-MAIL

oostv-f@pzh.nl

PROVINCIEHUIS

Zuid-Hollandplein 1

Postbus 90602

2509 LP Den Haag

TELEFOON

070 - 441 65 85

FAX

070 - 441 78 04

WEBSITE

www.pzh.nl

GEMEENTE ALPHEN AAN DEN RIJN INGEKOMEN		Routing:
27 JUN, 2001		
Nr. 2001/9525		
Afd. Mil.		Opbergen

De leden van de projectgroep
vml. stortplaats Coupépolder

ONS KENMERK
DWM/2001/5971

UW KENMERK
-

BIJLAGEN
1

DATUM
26 JUNI 2001

ONDERWERP

jaarverslag beheer 2000

gemeente: Alphen a/d Rijn

locatie : vml. stortplaats Coupépolder

Wbb-code: ZH/020/0007/506

Geacht projectgroeplid,

Hierbij doe ik u ter kennisname het Jaarverslag Beheer 2000 toekomen.

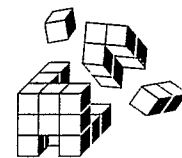
Ik verzoek u eventuele opmerkingen en vragen over het Jaarverslag nazorg 1998 schriftelijk of per E-mail (oostv-f@pzh.nl) aan mij of aan de heer F.J. van der Ham (ham-f@pzh.nl) voor te leggen.

Hoogachtend,

F. van Oostveen
projectcoördinator bureau Overheidssaneringen

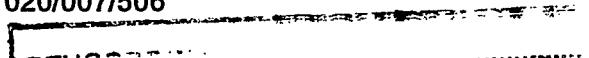
Tram 1 en 9 en
bus 65 en 88 stoppen
bij het provinciehuis.
Vanaf station Den Haag CS
is het tien minuten lopen.
De parkeerruimte voor
auto's is beperkt.

AFSCHRIFT AAN
- Promeco



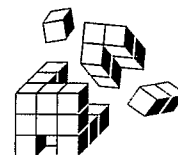
PROVINCIE ZUID-HOLLAND,
directie water en milieu, afd. bodemsanering

COUPEPOLDER
JAARVERSLAG BEHEER 2000
ZH 020/007/506



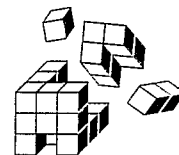
BEHOORT BIJ 2001/9525

projectnr. Promeco : 5505
rapportnr. Promeco : 030400/MS
wbb-code : ZH 020/007/506
datering : mei 2001



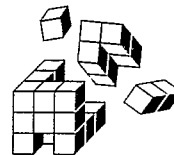
INHOUDSOPGAVE

par.	titel	blz.
1.	INLEIDING	1
2.	UITVOERING VAN HET BEHEER	3
3.	ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN	4
3.1	Bovenkant	4
3.2	Zijkant	4
3.2.A.	Afdichtingsconstructie (zie bijlage 1: Doorsnede afdekking taluds stort)	4
3.2.A.1	Onderhoudspad (incl. wegmeubilair)	4
3.2.A.2	Bewortelingslaag	4
3.2.A.3	Drainlaag	5
3.2.A.4	Zand-bentonietlaag	5
3.2.A.5	Steunlaag	5
3.2.B	Beheerssystemen oppervlaktewater (zie bijlage 2: Schema oppervlaktewatersysteem)	5
3.2.B.1	Damwand en betuining Kromme Aar	5
3.2.B.2	Inlaatwerk Kromme Aar t.b.v. de Sloot Heemgebied en het Heemgebied	5
3.2.B.3	Inlaat Ringsloot	5
3.2.B.4	Ringsloot	6
3.2.B.5	Sloot Heemgebied	6
3.2.B.6	Overstortput Ringsloot	6
3.2.B.7	Overstort sloot Heemgebied	6
3.2.B.8	Gemaal Oppervlaktewater en berging	6
3.2.B.9	Debietmeetput oppervlaktewater	7
3.2.C	Beheerssystemen percolaatwater (zie bijlage 3: Schema percolaatwatersysteem)	8
3.2.C.1	Ringdrainage	8
3.2.C.2	Drainagegemaal Aarkanaal (DPP AK)	8
3.2.C.3	Drainagegemaal Kromme Aar (DPP KA)	9
3.2.C.6	Centrale debietmeetput	12
3.2.C.7	Opvanggemaal	13
3.2.C.8	Persleiding van het Opvanggemaal naar de riolering	14
3.2.D	Elektrische meet- en regelapparatuur	14
3.2.D.1	Schakelhuisje	14
3.2.D.2	Hoofdverdeelkast	14
3.2.D.3	Schakelkast t.b.v. het Opvanggemaal	14
3.2.D.4	Centrale signalerings-/storingkast	14
3.2.D.5	Telefoonalarmcentrale	14
3.2.D.6	Datalogger	15
3.2.D.7	Monstername-apparaat	15
3.2.E	Horizontale en verticale verplaatsingen	15
3.2.F	Monstername en analyse	15
3.2.F.1	Reguliere monstername en analyse	15
3.2.F.2	Separate bemonstering en analyse van drainagetracés en Ringsloot.	16
3.2.F.3	Geloosde hoeveelheden.	17
3.2.G	Revisie en onderhoud	17
3.3	Onderkant	18
4.	AANBEVELINGEN	19
4.1	Aanbevelingen in het jaarverslag van 1999	19
4.2	Reactie op de aanbevelingen van het jaarverslag van 1999	19
4.3	Aanbevelingen naar aanleiding van het Jaarverslag 2000	20



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 2000
5	Geloosde hoeveelheden
5.1	Overzicht debieten en bedrijfsuren over 2000
5.2	Verzamelgrafiek gemalen: periode 1993 t/m 2000
5.3	Maandtotalen neerslag 1993 t/m 2000
6	Jaaroverzicht van analyseresultaten en debieten over 2000
7	Analyseresultaten
7.1	Analyseresultaten Drainpompput Aarkanaal
7.2	Analyseresultaten Drainpompput Kromme Aar
7.3	Analyseresultaten Drainpompput Heemgebied
7.4	Analyseresultaten Ovangemaal
7.5	TerrAteST gemalen Ovangemaal, AK, KA, HG.
7.6	Analyseresultaten GC-MS zeer vluchtige verbindingen Ovangemaal AK, KA, HG.
7.7	Analyseresultaten oppervlaktewater IRS en UKA
8	Analyseresultaten controle Hoogheemraadschap van Rijnland
9	Analyseresultaten monitoring onderkant
10	Telefoon- en Besprekingsverslagen
11	Financieel overzicht beheer 2000



1. INLEIDING

Voor de verontreiniging van de voormalige stortplaats Coupé-polder te Alphen aan den Rijn heeft de Gedeputeerde Staten op 3 december 1992 (kenmerk DWM 46375) het besluit genomen inzake de te treffen saneringsmaatregelen. Op basis van de rapportage "Onderzoek monitoringsmaatregelen stort Coupé-polder Alphen aan den Rijn" (inclusief deelrapportages 1 t/m 5) opgesteld door Iwaco, rapportnr 10.2485.0 van augustus 1992, is gekozen voor de in dit rapport genoemde variant 13 met de saneringsmaatregelen uit te breiden tot variant 15 indien daar op basis van nader onderzoek naar de bovenkant aanleiding toe zou zijn. In aanvulling op het eerdere besluit hebben Gedeputeerde Staten op 16 februari 2000 (Kenmerk DWM/2000/1266) het besluit genomen dat:

- de vastgestelde saneringsvariant 13 (isoleren aan zijkanten en beheersen en controleren van de locatie) voldoende is en niet wordt over gegaan tot de uitbreiding van de saneringsmaatregelen met een extra bovenafdichting conform saneringsvariant 15;
- het noodzakelijk is om de deklaag plaatselijk op dikte te brengen en daartoe maatregelen nader uit te (laten) werken en uit te (laten) voeren;
- het nader uit werken en opnemen van de noodzakelijke maatregelen in het kader van de monitoring van de buitenluchtkwaliteit in het "totaal nazorgplan" zal plaatsvinden.

De saneringsmaatregelen voor de voormalige stortplaats zijn gebaseerd op het principe isoleren, beheeren en controleren (IBC). De realisatie van de saneringsmaatregelen is opgesplitst in drie onderdelen te weten:

Bovenkant

De maatregelen voor de bovenkant worden separaat gerapporteerd in afwachting van het besluit van de Raad van State met betrekking tot het "Deel nazorgplan voor de Bovenkant" dat is opgesteld door adviesbureau DHV. De dikte van deklaag wordt op dikte gebracht door de gemeente.

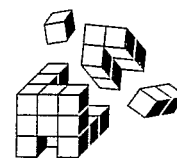
Zijkant

De maatregelen met betrekking tot de zijkant zijn uitgevoerd van '90-'92. De maatregelen bestaan in hoofdzaak uit de realisatie van een verticale afscherming van zandbentoniet en, voor een klein gedeelte, uit een stalen damwand. Daarbij is tevens een ringdrainage geïnstalleerd. De ringdrainage verzamelt het percolaat dat uit het stort treedt. Uiteindelijk wordt dat percolaat geloosd op de gemeentelijke riolering. Als de kwaliteit van het percolaat de lozingsnormen van het Hoogheemraadschap van Rijnland overschrijdt dan zal tot zuivering van het percolaat overgegaan moeten worden. Tot op heden is dat niet het geval geweest. De nazorg van de maatregelen vindt plaats op basis van een onderhoudsdraaiboek en wordt jaarlijks gerapporteerd in een jaarverslag.

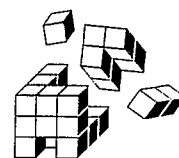
Onderkant

De geplande maatregelen bestaan uit het aanbrengen van een observatielijn, een monitoringslijn en het plaatsen van onttrekkingsputten met een waterzuiveringsinstallatie. In 1995 is de observatielijn gerealiseerd. De overige maatregelen voor de onderkant worden op basis van metingen aan de observatielijn gefaseerd aangelegd. Ook deze maatregelen zijn opgenomen in het overall nazorgplan. Op basis van de resultaten van de metingen aan de observatielijn wordt middels een beslismodel dat is opgenomen in het overall nazorgplan overgegaan tot het realiseren van de monitoringslijn en eventueel de onttrekkingsputten.

In het onderhavige jaarverslag wordt verslag gedaan van het beheer en de nazorgwerkzaamheden zoals vastgelegd in het rapport "Nazorg Coupé-Polder te Alphen aan den Rijn" (rapportnr. 1052020; 24 maart 1997; Iwaco BV).



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 aanbevelingen gedaan naar aanleiding van de bevindingen in hoofdstuk 3. Tevens worden in hoofdstuk 4 de aanbevelingen van het vorige jaar verslag besproken.



2. UITVOERING VAN HET BEHEER

In opdracht van de provincie Zuid-Holland heeft Promeco BV het beheer gevoerd over de gemaakte constructies en voorzieningen en onderhoud gepleegd. Voor de beschrijving van de onderhoudswerkzaamheden voor de zijkant wordt verwezen naar het Nazorgplan van Iwaco BV (d.d. maart 1997; rapportnr. 1052020) waarin het onderhoudsdraaiboek van Promeco BV is opgenomen. In aanvulling op bovenstaande werkzaamheden is vanaf 1999 het beheer en onderhoud van de onderkant (observatielijn) eveneens door Promeco uitgevoerd.

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;
5. onderzoeken diepe grondwater ter controle van de onderkant van de stortplaats.

Het beheer en onderhoud is jaarlijks vanaf 1993 geëvalueerd en vervolgens gerapporteerd in een jaarverslag. Het onderhavige jaarverslag behandelt de wijze van uitvoering van het beheer en onderhoud, en de resultaten hiervan, voor de zij- en onderkant voor het jaar 2000.

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 maandelijks 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.

In bijlage 11 is een overzicht opgenomen van de nazorgkosten gedurende 2000.

3. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN

Voor de onderhoudswerkzaamheden is onderscheidt gemaakt tussen de Boven-, Onder- en Zijkant van het stort. De uitgevoerde werkzaamheden worden in onderstaande paragrafen besproken.

3.1 Bovenkant

In afwachting van het besluit van de Raad van State met betrekking tot het "Deel nazorgplan voor de bovenkant" zijn de onderhoudswerkzaamheden met betrekking tot de bovenkant niet opgenomen in het onderhavige jaarverslag.

3.2 Zijkant

In deze paragraaf worden, conform de opzet van het Onderhoudsdraaiboek, de meest relevante waarnemingen, meetresultaten en uitgevoerde onderhoudswerken besproken. De beheersmaatregelen zijn onderverdeeld in de volgende hoofdgroepen:

- 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

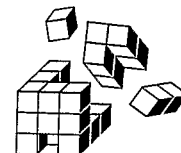
3.2.A. Afdichtingsconstructie (zie bijlage 1: Doorsnede afdekking taluds stort)

3.2.A.1 Onderhoudspad (incl. wegmeubilair)
Tijdens het op 3 oktober 2000 gehouden overleg met de gemeente (zie bijlage 10) is er op aangedrongen de borden "verboden toegang" tpv. de toegang tot de Kromme Aar/Aarkanaal aan te brengen en de slagboom bij de toegang tot het onderhoudspad aan de Burg. Bruinslotsingel/Heemgebied te herstellen. De kwaliteit van de afzettingen van palen en draad tpv. de toegangen tot de onderhoudspaden neemt af. De afzetting mbv. een boomstam ter plaatse van de inrit van het Heemgebied is dusdanig vermolmd dat de afzetting niet langer gewaarborgd is. Tijdens inspecties is gebleken dat het maaisel niet goed was opgeruimd. Ten gevolge van maaisel dat op het onderhoudspad blijft liggen vormt zich een humuslaag waarin weer planten kunnen wortelen. Op den duur wordt het onderhoudspad hierdoor minder goed begaanbaar. Tevens wordt het onderhoud veelvuldig gebruikt door ruiters wat de kwaliteit van het onderhoudspad niet ten goede komt.

3.2.A.2 Bewortelingslaag

De gemeente Alphen a/d Rijn is verantwoordelijk voor het onderhoud van de bewortelingslaag, de grasvelden, plantvakken en het plantwerk. De beplanting mag niet zodanig diep wortelen dat de afsluitende zand-bentonietlaag wordt aangetast. Ter controle van de beworteling zijn de wortels van een drietal essen vrijgegraven. Uit deze resultaten bleek dat de wortels zich nog ruimschoots boven de zand-bentonietlaag bevonden.

Op de taluds rond de voormalige stortplaats zijn geen activiteiten van muskusratten waargenomen. De kwaliteit van het dijkje tussen de sloot Heemgebied en het Heemgebied is afgelopen beheersperiode niet verder achteruit gegaan.



3.2.A.3 Drainlaag

Inspectie van de drainlaag bestaat uit een 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. Deze worden op gezette tijden in het kader van onderhoud teruggeplaatst.

3.2.A.4 Zand-bentonietlaag

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. Ter controle van de beworteling zijn de wortels van een drietal essen vrijgegraven. Uit deze resultaten bleek dat de wortels zich nog ruimschoots boven de zand-bentonietlaag bevonden. De zand-bentonietlaag functioneert goed. Een controle naar de kwaliteit van de zand-bentonietlaag is komende onderhoudsperiode niet nodig.

3.2.A.5 Steunlaag

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

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

3.2.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. Ten gevolge van de begroeiing die zich ter plaatse van de verzakkingen heeft gevestigd wordt verdere verzakking voorkomen. Ondanks dat het erop lijkt dat de situatie zich heeft gestabiliseerd wordt erop gewezen dat de verzakkingen onder verantwoordelijkheid vallen van het Waterschap de Oude Rijnstromen. Tijdens een telefonisch overleg heeft het Waterschap de Oude Rijnstromen aangegeven dat zij, op basis van het feit dat het erop lijkt dat de situatie zich heeft gestabiliseerd, voorlopig geen onderhoudswerk te verrichten aan de betuining (zie bijlage 10). In de huidige toestand vormen de verzakkingen geen bedreiging voor de beheersconstructie.

3.2.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 zomer wordt, indien de waterstand in de Sloot Heemgebied of de temperatuur van het water in de sloot dat vereist, water ingelaten. De afsluiter wordt slechts zover geopend dat slechts een beperkte hoeveelheid water wordt ingelaten (ca. 5 à 10 m³/h).

3.2.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)

De inlaat van de Ringsloot functioneert goed. Tijdens droge perioden is de afsluiter in de inlaatconstructie Ringsloot handmatig enkele slagen geopend zodat het waterpeil in de Ringsloot op niveau blijft.

3.2.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 wordt door de gemeente 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. Tijdens maaiwerkzaamheden zijn diverse beschermputten van de peilbuizen en doorspuitpunten kapot gemaaid. De beschermputten van de peilbuizen zijn door Promeco hersteld of vervangen. Afgelopen periode heeft de gemeente alle beschermputten voorzien van palen. De schade aan de berm en het talud tussen het schakelhuisje en het gemaal Kromme Aar als gevolg van maaiwerkzaamheden (spoor van ± 20 cm diep) en een auto-ongeluk (1998) is afgelopen beheersperiode nogmaals onder de aandacht gebracht bij de gemeente Alphen a/d Rijn (zie bijlage 10). Vooralsnog is er geen actie ondernomen.

Afgelopen beheersperiode is de drainage in de deklaag door de Golfclub plaatselijk vervangen. Tevens zijn boven de zand-bentonietlaag in het talud een aantal afvoerleidingen aangebracht die lozen op de Ringsloot (3 stuks) of de sloot Heemgebied (1 stuks). Met betrekking tot de lozing van water uit de drainage van de deklaag is overleg gewenst met het Hoogheemraadschap van Rijnland.

Uit de watermonsters van de Inlaat Ringsloot en de Uitstroomconstructie Kromme Aar blijkt dat de kwaliteit van het oppervlaktewater niet verslechterd is ten opzichte van voorgaande jaren (zie bijlage 7.7). Het verhoogde elektrische geleidingsvermogen (EC) dat bij het lozingspunt tijdens de wintermaanden wordt aangetoond wordt vermoedelijk veroorzaakt door strooizout dat met hemelwater van de weg en de berm naar de Ringsloot wordt afgevoerd. De bemonstering van de vier lozingspunten van de bovendrainage valt buiten de onderhoudswerkzaamheden die behoren tot het beheer en onderhoud van Coupépolder.

3.2.B.5 Sloot Heemgebied

Zowel de sloot als de slootkanten worden door de gemeente Alphen a/d Rijn twee maal per jaar gemaaid. De maaiwerkzaamheden zijn naar behoren uitgevoerd. Afgelopen periode heeft de gemeente Alphen a/d Rijn een aantal zichtpalen bij de drainuitlepen vervangen. In het voorjaar is het slib gebaggerd en op het dijkje tussen de Sloot Heemgebied en het Heemgebied verwerkt.

3.2.B.6 Overstortput Ringsloot

De overstortput Ringsloot functioneert goed.

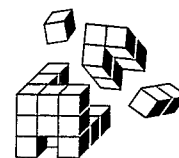
3.2.B.7 Overstort sloot Heemgebied

Afgelopen beheersperiode is de het overstort (PVC-buis) opnieuw beschadigd als gevolg van maaiwerkzaamheden. Ondanks de beschadigingen van de overstort functioneert het overstort goed.

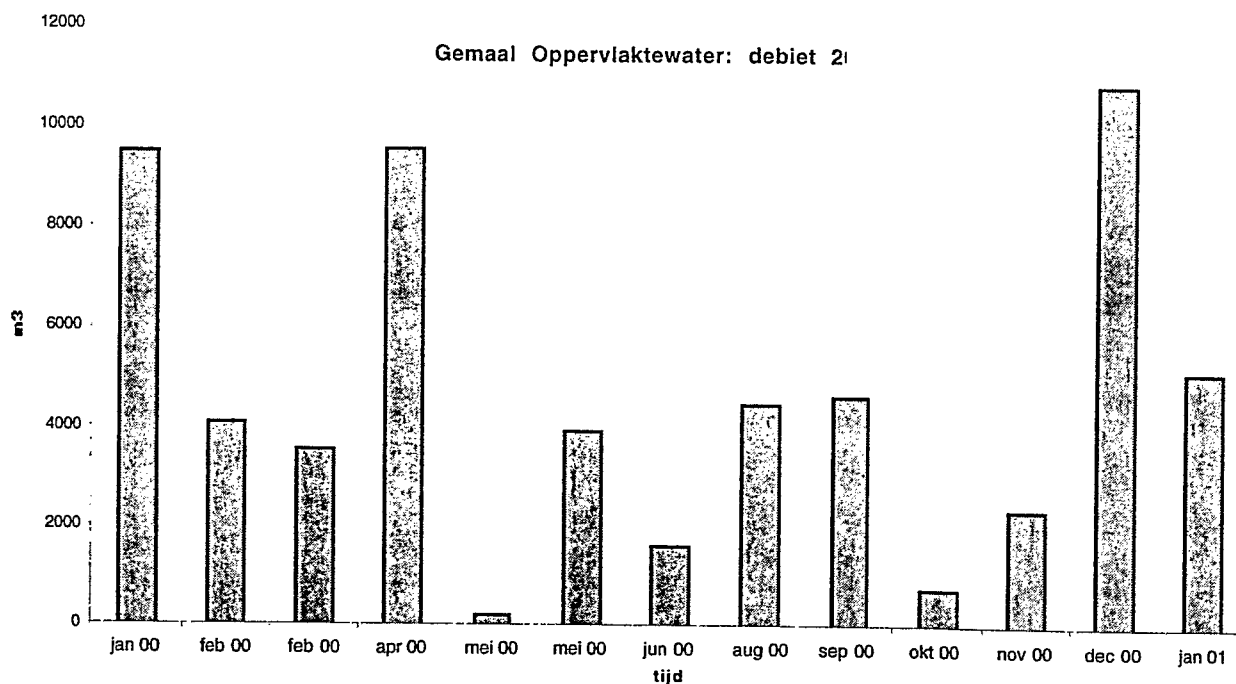
3.2.B.8 Gemaal Oppervlaktewater en berging

Op 3 mei 2000 is door Svedala/Robot de jaarlijkse controle verricht en is het bijbehorende onderhoudswerk uitgevoerd. Het Gemaal Oppervlaktewater functioneert naar behoren.

Op 10 november 2000 heeft zich een storing voorgedaan. Als gevolg van de hevige regenval ontstond er in het gemaal zoveel stroming dat de niveauregeling (kwikbollen) een storing veroorzaakten. De storing is verholpen door de kwikbollen anders te bevestigen.



In onderstaande grafiek 1 is het debiet per maand aangegeven. Het betreft van taluds en de omliggende wegen afstromende neerslag. Bovendien is er, met name in de zomer ter compensatie van de optredende verdamping, in de sloten en het Heemgebied water ingelaten. Het surpluswater 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 verwijzen wij naar bijlage 5.1.



grafiek 1: Afvoer oppervlaktewater door het gemaal Oppervlaktewater

3. 2.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 droog gemaakt. De geringe hoeveelheid water heeft geen invloed op het functioneren van de debietmeter.

3. 2.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. 2.B.11 Uitstroomconstructie Kromme Aar

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

De in mei 1996 herstelde oeverbescherming ter plaatse van de uitstroomconstructie is in de loop van 1997 opnieuw gaan afkalven. De reeds eerder geconstateerde afkalving heeft zich afgelopen periode gestabiliseerd. De uitstroomconstructie Kromme Aar wordt vooralsnog niet bedreigd. Het beheer en onderhoud onder de waterlijn vallen onder de verantwoordelijkheid van het Waterschap de Oude Rijnstromen.

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

3. 2.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.:

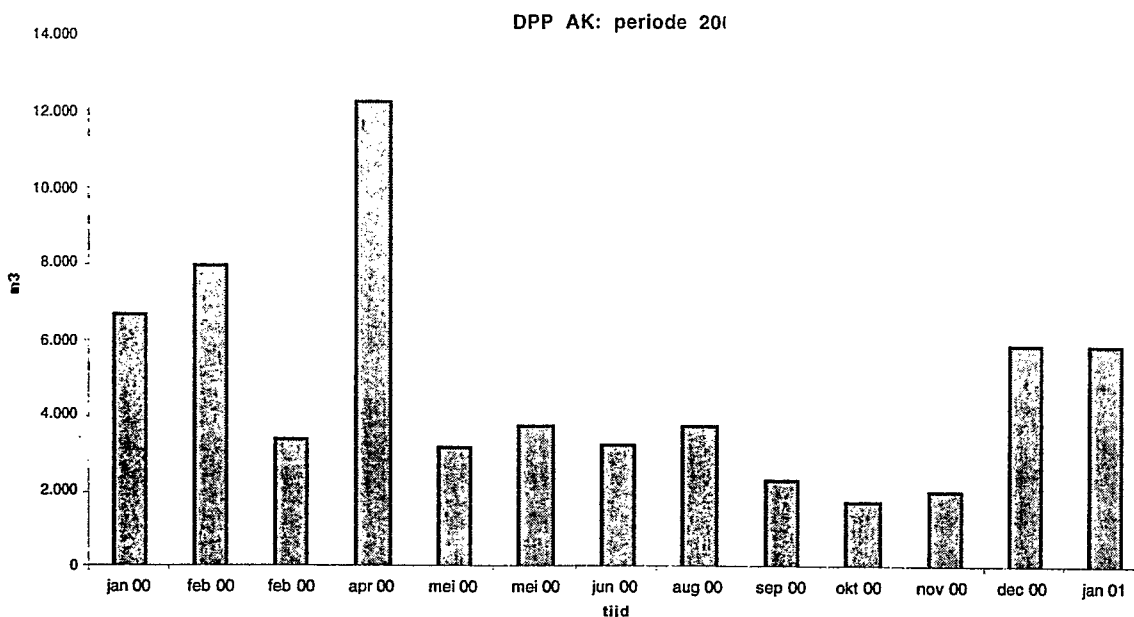
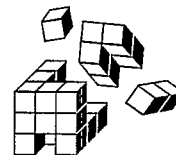
- drainagetracé Aarkanaal
- drainagetracé Kromme Aar
- drainagetracé Heemgebied

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 4.2: Tabel stijghoogten peilbuizen over 2000. Afgelopen beheersperiode zijn alle peilbuizen geregenereerd. Na het regenereren functioneren alle peilbuizen weer na behoren.

3. 2.C.2 Drainagegemaal Aarkanaal (DPP AK)

Het Drainagegemaal Aarkanaal heeft in de voorliggende periode goed gefunctioneerd. In 2000 is er door de DPP AK 56.625 m³ percolaat verpompt. Dit komt overeen met 61 % van de totale afvoer en is vergelijkbaar met voorgaande jaren.



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 2000 verwijzen wij naar bijlage 5.2. In bijlage 5.3 is over dezelfde periode een overzicht van de maandtotalen neerslag opgenomen. Uit deze bijlagen blijkt dat de bijdrage van het gemaal Aarkanaal aan het totaal geloosde debiet verhoudingsgewijs gelijk is aan voorgaande jaren.

Op 3 mei 2000 is door Svedala/Robot de jaarlijkse periodieke controle verricht en is het bijbehorende onderhoudswerk uitgevoerd. Het drainagegemaal voldeed met een gemiddelde van ca. 37 m³/uur ruimschoots aan de in het ontwerp geëiste capaciteit van 20 m³/h (zie grafiek 5). 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.

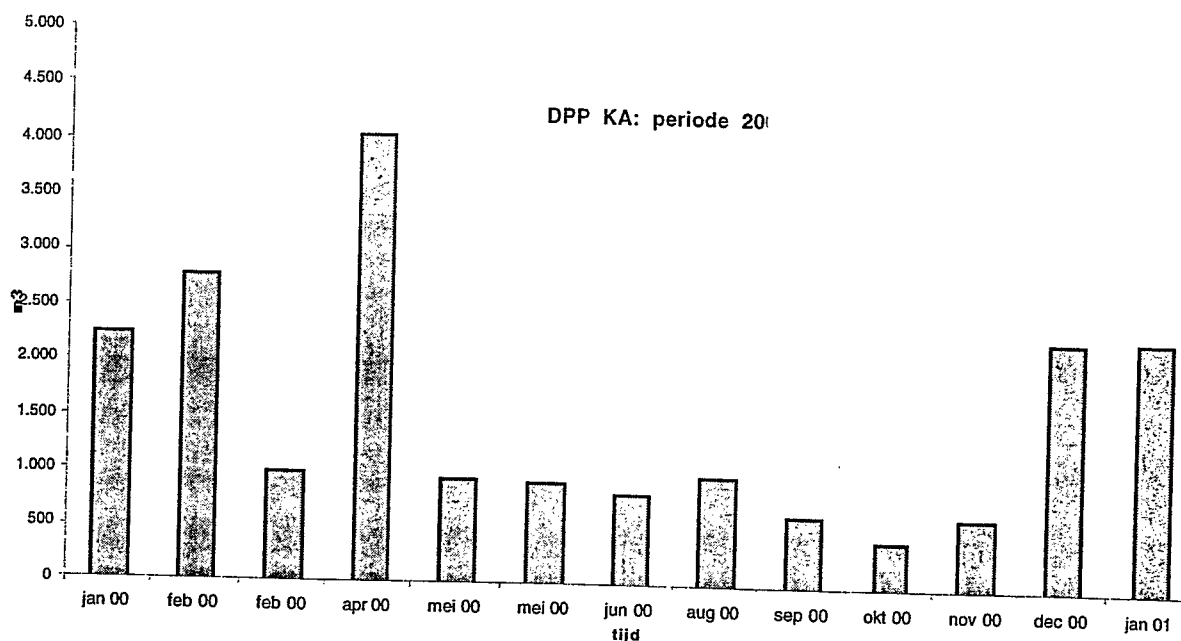
Op 16/17 februari 2000 is de persleiding en de vitonleiding naar de pomp gereinigd. Tevens is de put onder hoge druk inwendig gereinigd. Tijdens de visuele inspectie van de linning bleek dat deze in goede staat verkeerde.

De balkeerklep, de HK-bocht en de HK-koppeling (de verbinding tussen de viton perssling en de balkeerklep) die eind 1998 zijn vervangen zijn matig gecorrodeerd.

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

Het Drainagegemaal Kromme Aar heeft in de afgelopen periode goed gefunctioneerd. In 2000 is er door de DPP KA 18.012 m³ percolaat verpompt. Dit komt overeen met 19 % van de totale afvoer en is vergelijkbaar met voorgaande jaren. 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 2000 verwijzen wij naar bijlage 5.2. In bijlage 5.3 is over dezelfde periode een overzicht van de maantotalen neerslag

opgenomen. Uit deze bijlagen blijkt dat de bijdrage van het gemaal Kromme Aar aan het totaal geloosde debiet verhoudingsgewijs gelijk is aan voorgaande jaren.

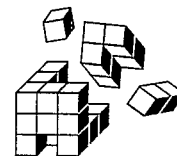


grafiek 3: Afvoer percolaat door het drainagegemaal Kromme Aar

Op 3 mei 2000 is door Svedala/Robot de jaarlijkse controle verricht en is het bijbehorende onderhoudswerk uitgevoerd. De RVS-waaier van de pomp is nog in goede staat.

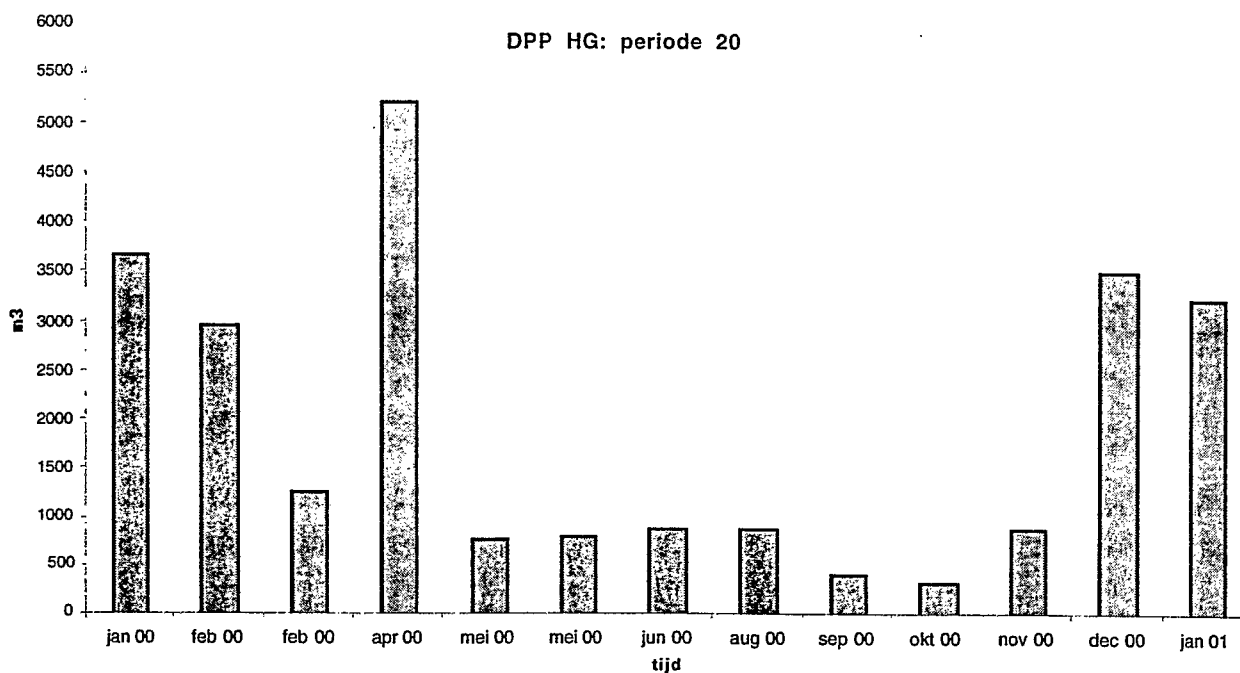
Op 16/17 februari 2000 is de persleiding en de vitonleiding naar de pomp gereinigd. Tevens is de put, onder hoge druk, inwendig gereinigd. Tijdens de visuele inspectie van de linning bleek dat deze in goede staat verkeerde. Het Drainagegemaal voldeed aan de bij het ontwerp geëiste capaciteit van 20 m³/h, tw.: ca. 26 m³/h (zie grafiek 5).

Uit de waterpassing blijkt dat de put niet verder onderuit zakt. Wel zakt de put in zijn geheel (ten opzichte van 1997 ca. 2,8 cm). Voorlopig geeft dit nog geen aanleiding om actie te ondernemen.



3. 2.C.4 Drainagegemaal Heemgebied (DPP HG)

Het Drainagegemaal Heemgebied heeft in de voorliggende periode goed gefunctioneerd. In 2000 is er voor de DPP HG 21.084 m³ percolaat verpompt. Dit komt overeen met 20% van de totale afvoer en is vergelijkbaar met voorgaande jaren.



grafiek 4: Afvoer percolaat door het drainagegemaal Heemgebied

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

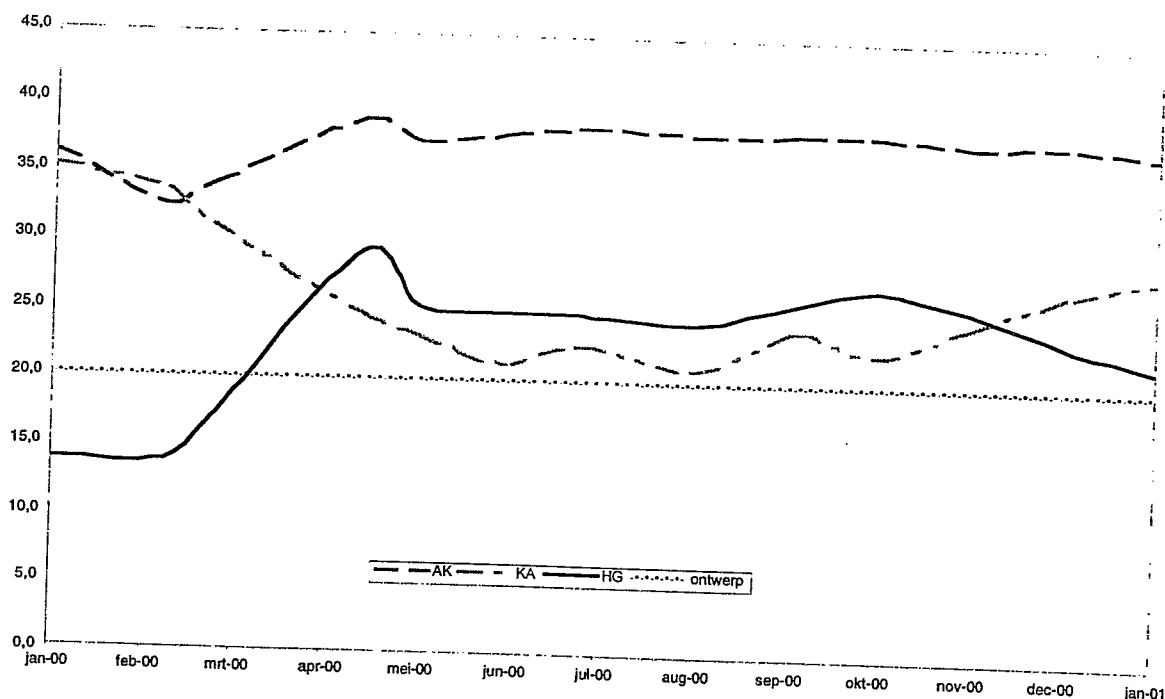
Voor een overzicht van de geloosde debieten per maand over de periode 1993 t/m 2000 verwijzen wij naar bijlage 5.2. In bijlage 5.3 is over dezelfde periode een overzicht van de maandtotalen neerslag opgenomen. Uit deze bijlagen blijkt dat de bijdrage van het gemaal Heemgebied aan het totaal geloosde debiet verhoudingsgewijs gelijk is aan voorgaande jaren.

Op 3 mei 2000 is door Svedala/Robot de jaarlijkse controle verricht en is het bijbehorende onderhoudswerk uitgevoerd. De RVS-waaier verkeerde tijdens de inspectie van Svedala/Robot nog in goede staat. Op 16/17 februari 2000 is de persleiding en de vitonleiding gereinigd. Tevens is de put, onder hoge, druk inwendig gereinigd. Als gevolg van waterslag is tijdens het proppen van de persleiding het lanceerstuk gescheurd. Direct na het proppen is een tijdelijke voorziening aangebracht om water te kunnen lozen. In de loop van de periode is het lanceerstuk vervangen door een roestvrijstalen lanceerstuk dat in de bestaande HDPE is geschroefd.

Tijdens de visuele inspectie van de linning bleek dat de hoeveelheid water onder de linning afgelopen periode niet is toegenomen.

Na het doorspuiten van de persleiding voldeed het gemaal DPP Heemgebied ruimschoots aan de in het ontwerp geëiste capaciteit van 20 m³/h, tw.: ca. 24 m³/h (zie grafiek 5).

3. 2.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 grafiek blijkt dat het debiet van de pompen vrij constant is. Ondanks dat de pompen van alle drainpompputten voldeden aan het vereiste debiet van 20 m³/uur zijn de persleidingen op 16/17 februari 2000 preventief gereinigd.

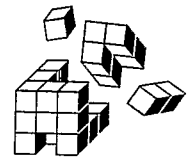


grafiek 5: Verloop capaciteit drainpompen KA, AK, HG

Uit ervaring blijkt dat bij de huidige debieten kan worden volstaan met het eenmaal per jaar reinigen van de persleidingen. De persleidingen worden begin 2001 gereinigd.

3. 2.C.6 Centrale debietmeetput

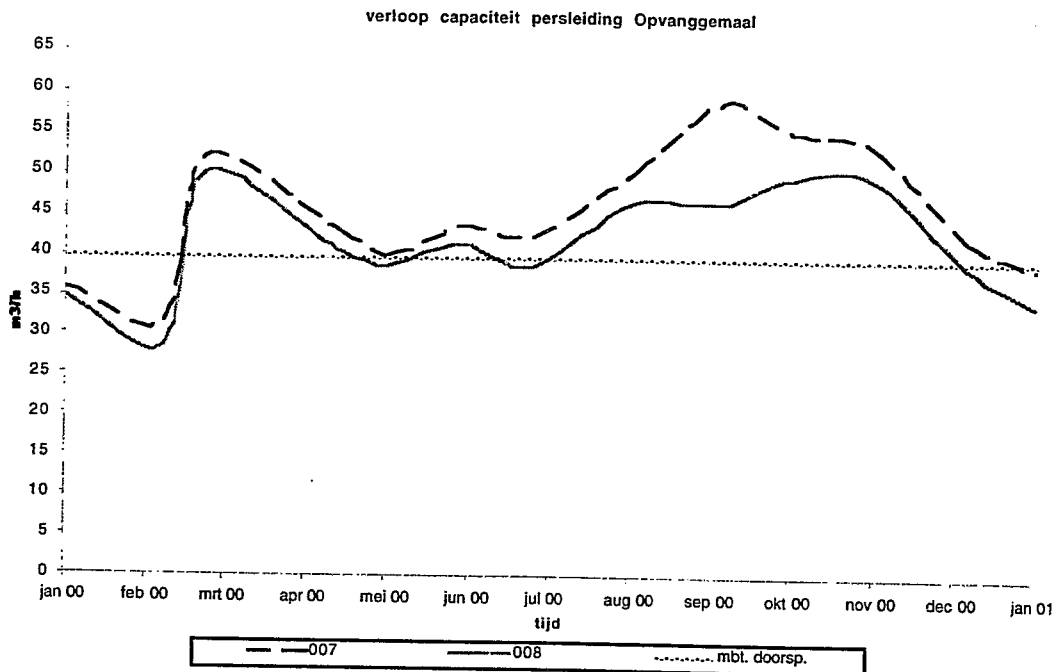
De persleidingen van de drainagegemalen lopen door de Centrale Debietmeetput. De afsluiter na de flowmeter van het Aarkanaal is niet meer gangbaar als gevolg van oervorming. De overige afsluiters functioneren goed. Het niet goed werken van enkele afsluiters heeft geen nadelige consequenties voor het functioneren van het onttrekkingssysteem.



Ten gevolge van een lekkende afdichting tussen het luik en het betondek stond er regelmatig een beperkte hoeveelheid water in de debietmeetput. De pakking tussen de aluminiumrand en het betondek wordt komende periode vervangen.

3. 2.C.7 Opvanggemaal

In het Opvanggemaal bevinden zich twee pompen. Beide pompen worden met behulp van een tijdklok dagelijks gedurende 12 aaneengesloten uren in bedrijf gezet.



grafiek 6: Verloop capaciteit opvanggemaal pomp 007 en 008

In verband met een sterke afname van het debiet (minder dan de vereiste 40 m^3) is de persleiding naar het openbaar riool op 16/17 februari 2000 gereinigd.

Afgelopen periode waren er twee hoofdoorzaken voor de storingen die zijn gemeld:

- spanningsuitval van het hoofdnet;
- hevige regenval in combinatie met een teruglopend debiet van het Opvanggemaal;

De meest urgente storing betrof een storing die op 11 april 2000 is geconstateerd. Het betrof een spanningsuitval die is veroorzaakt door een kabelbreuk in het hoofdnet. Gezien de kritische situatie van de zand-bentonietlaag in het talud bij hoge grondwaterstanden is dit gemaal 's avonds diverse malen leeggepompt m.b.v. een zuigwagen. Het opgepompte water is rechtstreeks op het riool geloosd. Bij geen van de storingen, die zich afgelopen periode hebben voorgedaan, was er gevaar voor de omgeving.

Op 3 mei 2000 is door Svedala/Robot de jaarlijkse controle verricht en is het bijbehorende onderhoudswerk uitgevoerd. Hierbij bleek dat de beide pompen goed functioneren.

In grafiek 6 is het capaciteitsverloop van de persleiding weergegeven. Voor een overzicht van het geloosde debiet per maand over de periode 1993 t/m 2000 verwijzen wij naar bijlage 5.2. In bijlage 5.3 is over dezelfde periode een overzicht van de maandtotalen neerslag opgenomen. Uit deze bijlagen blijkt dat de bijdragen van de drie individuele gemalen aan het totale debiet verhoudingsgewijs nagenoeg hetzelfde zijn als in voorgaande jaren.

Met uitzondering van enkele storingen ten gevolge van spanningsuitval van het hoofdnet en storingen die zijn veroorzaakt door de combinatie van hevige regenval en een teruglopend debiet van de persleiding heeft het opvanggemaal naar behoren gefunctioneerd.

3. 2.C.8 Persleiding van het Opvanggemaal naar de riolering
De persleiding is gelegen in de berm van de Burgemeester Bruins Slotsingel en wordt beheerd door de gemeente Alphen a/d Rijn.

In verband met een sterke afname van het debiet (minder dan de vereiste 40 m³) is de persleiding naar het openbaar riool op 16/17 februari 2000 gereinigd.

Na uitvoering van de werkzaamheden bedraagt de afvoercapaciteit ca. 51 m³/uur. Aan het eind van de 2000 loopt de capaciteit van pomp 007 en 008 weer terug tot onder de 40 m³/uur. Op grond van het teruglopende debiet zijn in het begin van 2001 weer doorspuitwerkzaamheden gepland.

3. 2.D Elektrische meet- en regelapparatuur

3. 2.D.1 Schakelhuisje

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

3. 2.D.2 Hoofdverdeelkast

Afgelopen onderhoudsperiode is op 11 april en 10 oktober een storing gemeld als gevolg van spanningsuitval van het hoofdnet. De storing op 11 april is veroorzaakt door een kabelbreuk de kortdurende storing op 10 oktober werd veroorzaakt door een spanningsdip van het hoofdnet. Na herstel van beide storingen functioneerde de installatie weer na behoren. In verband met de spanningsuitval gedurende afgelopen periode is er overleg geweest met energiebedrijf (NUON). Het energiebedrijf geeft aan dat er binnen de regio waarin de Coupépolder ligt geen structurele problemen zijn met het hoofdnet. Het telefoonverslag van betreffende gesprek is opgenomen in bijlage 10.

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

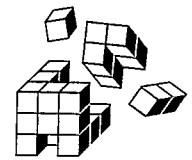
De schakelkast van het Opvanggemaal bevindt zich in het Schakelhuisje. Afgelopen periode hebben zich geen problemen voorgedaan. De hoeveelheid verpompt percolaat wordt bepaald door sommering van de debieten van de drainagegemalen (Zie bijlage 5.1: Overzicht debieten en bedrijfsuren over 2000).

3. 2.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.

3. 2.D.5 Telefoonalarmcentrale

De telefoonmelder geeft optredende storingen door aan een meldkamer, tw. de Meldkamer MG te Geldrop. Afgelopen periode is de storingsmelding regelmatig getest. De storingen zijn altijd correct gemeld.



3. 2.D.6 Datalogger

Door de datalogger worden van ieder drainagegemaal de start- en stoptijden en het debiet van de pompen geregistreerd. Het verwerkingsprogramma (Skipper) behorende bij de datalogger wordt niet verder ontwikkeld door de firma van Essen instruments. Eventuele reparaties worden nog uitgevoerd voor zover er onderdelen voorradig zijn. De in het verleden verzamelde gegevens zijn reeds voldoende voor de dimensionering van een eventuele waterzuivering. Derhalve is het niet nodig de datalogger te vervangen door een vergelijkbaar systeem.

Ten gevolg van het verkeerd aanmaken van een header (mogelijk veroorzaakt door piekspanning) is er data verloren gegaan. Als gevolg van de spanningsuitval van het hoofdnet (11 april en 10 oktober 2000) is er eveneens data verloren gegaan.

3. 2.D.7 Monstername-apparaat

Op grond van de WVO-vergunning worden met het monstername-apparaat etmaalmonsters verzameld tot 25 liter. Het monsternamevat is gekoeld tot ca. 4 ° C. Het monstername-apparaat verzorgt de proportionele monstername van het percolaat in het Opvanggemaal. De controle van het monstername-apparaat is op 22 juni 2000 uitgevoerd door Endress & Hausser. Hierbij zijn geen onregelmatigheden geconstateerd.

3. 2.E Horizontale en verticale verplaatsingen

Jaarlijks worden de betonwerken en peilbuizen gecontroleerd op zettingen. De waterpassing is uitgevoerd op 4 mei 2000. In verband met het scheefzakken van het drainagegemaal Kromme Aar zijn alle vier de hoeken van het putdek gemeten. De resultaten van de metingen zijn opgenomen in de bijlage 4. Hieruit blijkt dat het drainagegemaal Kromme Aar niet verder scheef is gezakt. Wel is de put in zijn totaal gezakt (ca. 2,8 cm t.o.v de meting van 1997). De zettingen bij de Drainpompput Aarkanaal, het Opvanggemaal en de Centrale Debietmeetput zijn respectievelijk 190, 143 en 130 mm ten opzichte van de nulmeting (d.d 13-05-'93).

3. 2.F Monstername en analyse

3. 2.F.1 Reguliere monstername en analyse

In 2000 zijn de monsternamefrequentie 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
8 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 2000

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 2000".

Het Hoogheemraadschap van Rijnland heeft op 14 december 2000 een steekmonster genomen van het percolaat. De analyseresultaten van de door het Hoogheemraadschap van Rijnland uitgevoerde controle

zijn opgenomen in bijlage 8. De analyseresultaten van het Hoogheemraadschap van Rijnland stemmen overeen met de resultaten van de door Promeco uitgevoerde bemonsteringen.

3. 2.F.2 Separate bemonstering en analyse van 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 geloosde percolaat bemonsterd. Deze resultaten zijn weergegeven in bijlage 7.4. De gezamenlijke resultaten van de TerrAtest-bepalingen zijn opgenomen in bijlage 7.5. Gedurende 2000 is tweemaal 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. Waarvan alleen de verhoogde parameters worden gerapporteerd. Uit de diverse analyseresultaten blijkt dat met TerrAtesT vaak een hogere concentratie voor minerale olie wordt aangetoond dan met de standaard toegepaste analysemethode. TerrAtest wordt in dit verband gezien als indicator om te bezien of mogelijk nog andere stoffen moeten worden onderzocht dan de in de WVO-vergunning genoemde parameters. Indien er op basis van een TerrAtesT-analyse sprake is van een overschrijding van de lozingsnorm voor steekmonster met meer dan 50 % zal de betreffende parameter aanvullend worden onderzocht. Voor parameters waarvoor geen lozingsnorm is opgenomen in de WVO-vergunning wordt de interventiewaarde als actiegrens gehanteerd.

Op 26 juni en 7 december 2000 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 het gemaal oppervlaktewater. Hieronder worden de resultaten per gemaal besproken:

Drainagegemaal Aarkanaal:

Geen van de standaard parameters zijn verhoogd aangetoond (zie bijlage 7.1).

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

Uit de GCMS-screening voor zeer vluchtige verbindingen blijkt dat diverse parameters licht verhoogd zijn aangetoond ten opzichte van de detectielimiet. Voorzover voorhanden wordt de lozingsnorm voor geen van deze parameters overschreden (zie bijlage 7.6). Geen van de aangetoonde concentratie geven aanleiding tot het nemen van maatregelen.

Drainagegemaal Kromme Aar:

Geen van de standaard parameters zijn verhoogd aangetoond (zie bijlage 7.2).

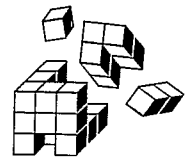
Uit de Terratest-bepalingen blijkt dat diverse parameters licht zijn verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. Geen van deze lichte verhogingen geven aanleiding tot het nemen van maatregelen (zie bijlage 7.5).

Uit de GCMS-screening voor zeer vluchtige verbindingen blijkt dat diverse parameters licht verhoogd zijn aangetoond ten opzichte van de detectielimiet. Voorzover voorhanden wordt de lozingsnorm voor geen van deze parameters overschreden (zie bijlage 7.6). Opvallend is de verhoogde concentratie Methyl-tert-butylether van 29 µg/l. Deze stof wordt als oplosmiddel gebruikt in de chemische industrie. De aangetoonde concentratie geeft geen aanleiding tot het nemen van maatregelen (Ter indicatie: in het boek stoffen en normen 1999 is een concentratie van 9.200 µg/l als ernstig aangeduid).

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 (zie bijlage 7.5).



Uit de GCMS-screening voor zeer vluchtige verbindingen blijkt eveneens dat diverse parameters licht verhoogd zijn aangetoond ten opzichte van de detectielimiet (zie bijlage 7.6). Geen van deze lichte verhogingen geven aanleiding tot het nemen van maatregelen.

Opvangemaal:

Geen van de standaard parameters zijn verhoogd aangetoond (zie bijlage 6 en 7.4).

Uit de Terratest-bepalingen blijkt dat diverse parameters licht zijn verhoogd (zie bijlage 7.5).

Uit de GCMS-screening voor zeer vluchtige verbindingen blijkt eveneens dat diverse parameters licht verhoogd zijn aangetoond ten opzichte van de detectielimiet (zie bijlage 7.6). Geen van deze lichte verhogingen geven aanleiding tot het nemen van maatregelen.

Ringsloot:

uit de analysesresultaten blijkt dat het uitstromende water ter plaatse van het Gemaal Oppervlaktewater van vergelijkbare of betere kwaliteit is als het, ter plaatse van de Inlaat Ringsloot, ingelaten water (zie bijlage 7.7).

3. 2.F.3 Geloosde hoeveelheden.

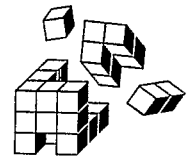
In 2000 is er 94.721 m³ percolaat op de riolering geloosd. In bijlage 5.1 is de tabel "debieten en bedrijfsuren gemalen percolaatwater en oppervlaktewater" opgenomen. Hierin zijn de gegevens per gemaal weergegeven. In bijlage 5.2 is over de periode 1993 t/m 2000 een verzamelgrafiek van de debieten van de drainagegemalen opgenomen in combinatie met de grafiek van lozing van het Opvangemaal.

3. 2.G Revisie en onderhoud

Gedurende de voorliggende periode is geconstateerd dat een aantal onderdelen licht tot matig gecorrodeerd zijn.

3.3 Onderkant

De twee jaarlijks terugkerende monitoringsronde van de observatielijn is afgelopen periode niet uitgevoerd. De observatielijn ligt stroomafwaarts van het stort en bestaat uit een vijftal meetpunten. Een meetpunt bestaat uit een viertal filters met wisselende filterstellingen (ca. 14-15; 24-25; 34-35; 49-50 m mv). De analyseresultaten uit de voorgaande monitoringsronde zijn getoetst aan de signaalwaarden zoals deze zijn opgegeven in het rapport Nazorg Coupépolder te Alphen aan den Rijn. (rapportnr. 1052020; 24 maart 1997; Iwaco BV). De getoetste analyseresultaten van de voorgaande bemonstering met de bijbehorende signaalwaarden zijn opgenomen in bijlage 9.



4. AANBEVELINGEN

4.1 Aanbevelingen in het jaarverslag van 1999

- 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-analyse uit te voeren op minerale olie.
 - Overleg tussen de Provincie Zuid-Holland en het energiebedrijf (EWR) in verband met spanningsuitval.

4.2 Reactie op de aanbevelingen van het jaarverslag van 1999

ad. A

- De onderhoudswerkzaamheden aan de sloten en taluds zijn afgelopen beheersperiode besproken met de gemeente Alphen a/d Rijn en het Waterschap de Oude Rijnstromen. Ter voorkoming van schade aan drainuitlopen en beschermputten heeft de gemeente diverse onderdelen gemarkeerd met zichtpalen. De sloot Heemgebied is afgelopen onderhoudsperiode gebaggerd.
- De schade aan het talud van de Ringsloot is niet hersteld. De gemeente heeft aangegeven deze werkzaamheden uit te voeren in combinatie met het ophogen van de deklaag.
- De afgelopen periode hebben de verzakkingen achter de betuining van de Kromme Aar zich gestabiliseerd. In de huidige situatie leveren de verzakkingen geen gevaar op voor het beheerssysteem. De verzakkingen inclusief eventuele gevolgen vallen onder de verantwoording van het Waterschap de Oude Rijnstromen.

ad. B

- In de afgelopen periode zijn er frequent storingen gemeld die zijn ontstaan doordat het niveau in het Opvangemaal te hoog kwam als gevolg van het feit dat de drie aanvoer pompen gelijktijdig in kwamen. Om de kosten te beperken die samenhangen met het resetten van deze niet urgente storingen stellen wij voor om te bekijken wat de mogelijkheden zijn om de installatie op afstand te kunnen resetten. Tevens kan dan bekeken worden of het monstername-apparaat op afstand kan worden aangezet.
- Afgelopen beheersperiode zijn bij TerrAtesT-analyses geen concentraties voor minerale olie aangetoond die boven de lozingsnorm lagen. Derhalve zijn er geen aanvullend analyses op minerale olie uitgevoerd.
- Tijdens diverse storingen is er overleg geweest met het energiebedrijf (NUON). De storingen die zich hebben voorgedaan waren op korte termijn verholpen. Volgens de NUON is er geen sprake van een structureel probleem. De storingen waren het gevolg van een spanningsdip van het net of van schade door werkzaamheden van derden.

4.3 Aanbevelingen naar aanleiding van het Jaarverslag 2000

Naar aanleiding van het beheer en onderhoud van 2000 worden de volgende aanbevelingen gedaan.

- Met uitzondering van het herplaatsen van de verboden toegangsborden en het vervangen van de putten ter plaatse van de doorspuitpunten van het Opvangemaal; zijn de werkzaamheden door de gemeente uitgevoerd zoals afgesproken (zie bijlage 10).
- De huidige debietmeters worden vanaf juni 2001 niet meer ondersteund door Endress & Hausser. Calibraties en onderhoudswerkzaamheden worden nog wel uitgevoerd. Reparaties zijn echter niet meer mogelijk. Gezien het feit dat de debietmeters nog goed functioneren is in overleg met de Provincie Zuid-Holland besloten deze niet te vervangen. Om bij een eventuele storing adequaat te kunnen reageren wordt er één nieuwe debietmeter in voorraad gehouden
- De datalogger wordt niet langer ondersteund door de leverancier. De in het verleden verzamelde gegevens zijn reeds voldoende voor de dimensionering van een eventueel toekomstig te ontwerpen waterzuivering. Derhalve is het niet nodig de datalogger te vervangen door een vergelijkbaar systeem. Hierbij merken wij op dat de datalogger nog goed functioneert en dat er dus nog steeds informatie verzameld wordt.

**PROVINCIE ZUID-HOLLAND,
directie water en milieu, afd. bodemsanering**

**COUPEPOLDER
JAARVERSLAG BEHEER 2000
ZH 020/007/506**

BIJLAGEN