

Bundel van de Commissie* Waterbeheer van 2 december 2008

Agenda bijlagen

Definitieve agenda WB 2 december 2008

Notulen WB 2 december 2008

- 01 Opening, vaststelling agenda
 - Definitieve agenda WB 2 december 2008
- 01.a Vaststelling vertrouwelijke agenda
- 02 Vaststelling notulen van de vergadering van de commissie van 4 november 2008 inclusief actielijst
 - Notulen WB 4 november 2008
 - Toezeggingenlijst WB 4 november 2008
- 02.a Vaststelling vertrouwelijke notulen van de vergadering van de commissie van 4 november 2008
- 03 Mededelingen
- 04 Agendapunten voor advies (stukken ter besluitvorming)
- 04.01 Najaarsnota 2008
 - Bijlage 1 - Najaarsnota 2008
- 04.02 Gemaal Hoekpolder
 - VV voorstel Gemaal Hoekpolder
 - Bijlage 2 - Situatie nieuw te bouwen gemaal Hoekpolder
- 04.03 Voorkeursmaatregelen polder Staalduinen
 - Bijlage 1 - Resultaten polder Staalduinen
- 04.04 Wateropgave en voorkeursmaatregelen Rotterdam en Schiedam
 - Bijlage 1 - Resultaten WSA Rotterdam
 - Bijlage 2 - Resultaten WSA Schiedam
- 04.05 Tijdelijke kering Woudsepolder
- 04.06 Nieuwbouw gemaal Woudsepolder
 - Bijlage 2 - Situatietekening
- 04.07 Functioneel ontwerpproces boezemkaden
 - Bijlage 1 - Functioneel ontwerpproces boezemkaden
- 04.08 Visie op Watervoorziening
 - Bijlage 1 - Visie op watervoorziening
- 04.09 Beleidskader ten behoeve van adaptatie aan klimaatverandering
 - Bijlage 1 - Rapportage beleidskader ten behoeve van adaptatie aan klimaatverandering
- 04.10 Herijking uitvoeringsprogramma Waterplan Delft
 - Bijlage 1 - Samenvatting nota herijking 2008
 - Bijlage 2 - Samenvatting raming uitvoeringsprogramma Delftse polders 2004-2010 herijking 2008
 - Bijlage 3 - Opgave geprioriteerde maatregelen t.o.v. opgave uitvoeringsprogramma Delftse polders 2004-2010
 - Bijlage 4 - Prioritering uitvoeringsprogramma waterplan Delft - overzicht 20 projecten
 - Bijlage 5 - Prioritering uitvoeringsprogramma waterplan Delft - overzicht 16 projecten
 - Bijlage 6 - Samenvatting raming geprioriteerde maatregelen uitvoeringsprogramma Delftse polders 2004-2010 herijking 2008
- 04.11 Waterplan Maassluis
 - Bijlage 1 - Waterplan Maassluis
 - Bijlage 2 - Nota van beantwoording zienswijzen waterplan Maassluis
- 04.12 Uitwerking waterplan Pijnacker-Nootdorp: raamplannen watertoets en kostenverdeling
 - Bijlage 1, 2 en 3 - Raamplannen kern Pijnacker, Delflauw en Nootdorp

Bijlage 4 - Convenant kostenverdeling waterhuishoudkundige maatregelen gemeente Pijnacker-Nootdorp en HFD

Bijlage 5 - Overzichtskaart maatregelen

Bijlage 6 - Financieringsarrangement

04.13 Verlenging Verordening bijdrage riolering buitengebied
05 Rondvraag en sluiting

DEFINITIEVE AGENDA COMMISSIE WATERBEHEER:
02 december 2008

09.20 uur **LET OP: VV zaal**

- 01 Opening, vaststelling agenda
- 02 Vaststelling notulen van de vergadering van de commissie van 4 november 2008 inclusief actielijst
- 03 Mededelingen
- 04 Agendapunten voor advies (stukken ter besluitvorming)

09.30 uur Verwachte bespreekstukken

- 01 Najaarsnota 2008
- 05 Tijdelijke kering Woudsepolder
- 08 Visie op Watervoorziening
- 09 Beleidskader ten behoeve van adaptatie aan klimaatverandering
- 12 Uitwerking waterplan Pijnacker-Nootdorp: raamplannen watertoets en kostenverdeling

11.00 uur Verwachte hamerstukken

- 02 Gemaal Hoekpolder
- 03 Voorkeursmaatregelen polder Staalduinen
- 04 Wateropgave en voorkeursmaatregelen Rotterdam en Schiedam
- 06 Nieuwbouw gemaal Woudsepolder
- 07 Functioneel ontwerpproces boezemkaden
- 10 Herijking uitvoeringsprogramma Waterplan Delft
- 11 Waterplan Maassluis
- 13 Verlenging Verordening bijdrage riolering buitengebied

12.00 uur

- 05 Rondvraag en sluiting

COMMISSIE WATERBEHEER

Delft, 2 december 2008

AAN DE VERENIGDE VERGADERING VAN DELFLAND

Advies van de commissie Waterbeheer, tevens **verslag** van de vergadering op 2 december 2008 over de aan haar voorgelegde voorstellen van het college van dijkgraaf en hoogheemraden, ter behandeling in de Verenigde Vergadering op 18 december 2008.

Aanwezig:

J.J.J.M. van der Burg	voorzitter
mevr. dr.ir. M.P.M. Ruijgh-van der Ploeg	vice-voorzitter
dr.ir. S. van Baars	lid ingezetenen
A. van den Berg	lid ongebouwd
J. van Dam	lid ingezetenen
dr.ir. G.P.J. Dijkema	lid gebouwd
mevr. drs. J. Engels	lid ingezetenen
mevr. drs. M.J. Hilders	lid ingezetenen
P.J. Hofman	lid ingezetenen
J. de Jong	lid bedrijfsgebouwd
mevr. M.T. Villars	lid ingezetenen
dr. J. Wallinga	lid ingezetenen
ing. J. Wijnants	lid gebouwd
mevr. I.J.A. ter Woorst	lid gebouwd
C.E.G. Zuidgeest	lid gebouwd
ir. E.F.M. Nieuwenhuis	secretaris

Voorts aanwezig:

ir. Th.A. Fransen	hoogheemraad
J.G.P. Verbeek	hoogheemraad
A.G. Wiegman	hoogheemraad

01. Opening, vaststelling agenda

De voorzitter opent om 10.05 uur de vergadering. De heer Hofman ziet stukken op de agenda die consequenties zullen hebben voor het college dat in januari 2009 aantreedt. Hij vraagt of bij het opstellen van de agenda is beoordeeld of het nodig is dat het oude bestuur de stukken nog vaststelt. Sommige kunnen verstrekkende gevolgen hebben. De voorzitter legt er de nadruk op dat college en VV tot 8 januari 2009 nog volledig bevoegd zijn. Er is wel degelijk gekeken of het huidige bestuur niet over zijn graf heen zou regeren. Bijvoorbeeld het Waterbeheerplan is al wel in concept vastgesteld, maar het zal worden voorgelegd aan de VV in nieuwe samenstelling. Veel stukken die nu zijn geagendeerd, konden in november 2008 niet meer aan de orde komen vanwege de toen overvolle agenda.

De agenda wordt ongewijzigd vastgesteld.

02. Notulen en actielijst vergadering commissie op 4 november 2008

De notulen en de actielijst worden ongewijzigd vastgesteld.

03. Mededelingen

Er zijn geen mededelingen.

04. Agendapunten voor advies

1. Najaarsnota 2008

Mevrouw Ter Woorst spreekt namens de categorie gebouwd zorgen uit over de daling van de opbrengsten en de stijging van de kosten. De heer Van Baars vraagt een uitleg over het saldo van afvalwaterbehandeling door derden van ruim 4,2 mln. De heer Wiegman zegt dat grensoverschrijdend afvalwater een saldo van 3 mln. à 3,5 mln. met zich brengt. Er is een oud dossier over de onderhandelingen die met andere waterschappen hierover hebben plaatsgevonden. Er zijn een opbrengststijging en een kostenstijging die tegen elkaar wegvallen.

De heer Zuidgeest ontwaart een verschil tussen de kerncijfers op pagina 7 in vergelijking met de kerncijfers op pagina 3 van de begroting 2009. De cijfers die eind 2007 zijn vastgesteld voor de begroting 2008 zijn daarmee niet in overeenstemming. In de beleidsbegroting 2009 wordt voor de oorspronkelijke begroting 2008 voor de totale kosten van de exploitatie 185,6 mln. genoemd. In de Najaarsnota wordt daarvoor een bedrag van 182,3 mln. genoemd. Voor de totale opbrengsten van de exploitatie worden bedragen van respectievelijk 178,5 mln. en 175,2 mln. genoemd. Eventueel wil hij deze vraag vanavond in de commissie Financiën wel herhalen. De heer Wiegman vindt dat prima, want hij heeft de begroting 2009 nu niet paraat.

De commissie adviseert overeenkomstig het voorstel te besluiten.

5. Tijdelijke kering Woudsepolder

De heer Hofman is blij met de proef. Wel adviseert hij, alvorens de vlotterkering wordt aangelegd, te kijken of er nog andere varianten zijn. Een deel van de polder zou als overloopgebied kunnen worden ingericht. Als het dan nodig is nog extra water te bergen, kan een deel van het polderwater worden ingezet. De investering en de frequentie waarmee waterberging nodig is, moeten in evenwicht zijn. Het is ook nog denkbaar de hele Woudsepolder als klimaatpolder aan te merken. De capaciteit van het nieuwe gemaal voor de Woudsepolder moet dan zodanig zijn dat de polder ook weer direct kan worden drooggemalen. De voorzitter brengt in het midden dat, als alle onderzoeken zijn afgerond, nog wordt afgewogen of er een kering wordt ingezet. Als het een gigantisch dure operatie wordt en toch 300.000 m³ geborgen moet kunnen worden, lijkt het hem dat ook alternatieven moeten worden voorgelegd. Het voorstel dat nu wordt gedaan houdt alleen een onderzoek naar haalbaarheid en betaalbaarheid in. De heer Den Dulk deelt mee dat door de STOWA een subsidie is toegekend. De voorzitter zal in het verslag vermelden hoe hoog die subsidie is.¹

Mevrouw Hilders begrijpt uit het voorstel dat als de vlotterkering niet kan worden gebruikt in de Woudsepolder het model wellicht elders kan worden gebruikt. Zij is nieuwsgierig aan wat voor een soort toepassing wordt gedacht. Zij vraagt zich af of het niet beter is bij extreme regenval een keer de schade te vergoeden dan zulke grote investeringen te doen. Zij vraagt zich af hoe nodig het project eigenlijk is. Zij ziet graag dat in de toelichting wordt vermeld wat er al is gerealiseerd en hoeveel er nog nodig is. Hoe groot zou de waterbergingsopgave zijn als de NBW-norm zou zijn toegepast zonder 10% verhoging? De voorzitter wijst erop dat de 10% extra is aangenomen vanwege de ervaringen eind negentiger jaren. Door het KNMI wordt onderschreven dat een effect van de ligging achter de kust extra zware regenval is. Toen de ABC-normen voor berging zijn vastgesteld, is daar expliciet rekening mee gehouden. Er wordt in het gebied voor 60 jaar of 80 jaar gebouwd, terwijl aanleg maar een keer mogelijk is.

De heer Van den Berg merkt op dat er in de Woudsepolder ook nog een opgave op polder-niveau is. Het lijkt hem heel lastig om met een boezemniveau en een polderniveau te gaan werken. Het innovatieve van de vlotterkering is dat zij bijna automatisch werkt, hetgeen hij heel belangrijk vindt.

¹ De subsidie voor de tijdelijke kering Woudse polder bedraagt €100.000. Dit betreft een onderdeel van de Interreg IIIB-subsidie binnen het NOAH-project waarbij de Stowa als leadpartner heeft opgetreden.

De heer Wallinga neemt aan dat het voorstel een project met een commercieel bedrijf dat nog verder moet worden ontwikkeld betreft. Als Delfland het vooronderzoek financiert, wordt het dan ook rechthebbende van het ontwerp? Als men er echt in gelooft, waarom investeert een commercieel bedrijf er dan niet meer in, maar moet Delfland dat doen? De voorzitter zet uiteen dat het idee het resultaat is van een prijsvraag. De inzenders hebben een idee dat op kleine schaal al werd toegepast in een tuinbouwbedrijf vervolmaakt. Het is gekozen uit een ruim vijftig inzendingen. Delfland heeft niet het eigendomsrecht van alle inzendingen, maar het mag wel zonder kosten de toepassing voor het eigen gebied geschikt maken. De heer Dijkema lijkt het idee niet patenteerbaar. Er kan dan geen hoge graad van bescherming worden gegenereerd.

De heer Van Dam distantieert zich van de gedachte om 't Woudt te laten overstromen. De meerderheid van de categorie ingezetenen meent dat het idee van de vlotterkering zeker moet worden onderzocht. Als het niet direct kan worden verwezenlijkt, kan dat in de toekomst misschien wel. Hij hoort graag wat wordt bedoeld met alternatieve financieringsconstructies. Hij suggereert om de toepassing op maaiveldhoogte in een proefopstelling te onderzoeken. De voorzitter vermoedt dat dit laatste niet zal meevallen, omdat de constructie dan in de grond ingegraven moet worden. De ondergrond zou dan gelijkwaardig moeten zijn aan die bij een kade. Bij alternatieve financieringsvormen worden ook subsidies gerekend. Hij deelt mee dat met STOWA gesprekken plaatsvinden over verdere subsidiëring. De heer Den Dulk merkt op dat de mogelijkheid van andere financieringsconstructies ook afhangt van de interesse van andere partijen voor zo'n kering. Op dit moment hebben zich nog geen andere partijen gemeld.

De heer Zuidgeest pleit voor een kleinere proefopstelling op een kleinere locatie. Hij vraagt zich af hoe de buitenwacht zal reageren op zo'n grote operatie bij een grote berging. Het is niet eens zeker dat daar nu al water in komt. Hij vreest voor hoge kosten, zeker als er weinig interesse bij andere partijen is om financieel deel te nemen. Bovendien is hij ervan overtuigd dat het systeem van de Woudsepolder al zodanig robuust is dat er geen wateroverlast meer zal zijn. De voorzitter legt er de nadruk op dat de VV niet wordt gevraagd om een vlotterkering in de Woudsepolder te maken, maar om het idee van een proefmodel op een geschikte locatie verder uit te werken, bij voorkeur in de Woudsepolder. Pas als het idee helemaal is uitgewerkt kan een besluit over realisering vallen. Het feit dat er de laatste vier jaar geen wateroverlast is opgetreden, komt omdat er in deze periode niet meer dan 50 mm neerslag per 48 uur is gevallen.

Mevrouw Villars verzoekt om een uitnodiging aan de nieuwe VV om de proefopstelling te bezoeken. De voorzitter lijkt het verstandig om dat te doen.

De secretaris verzekert naar aanleiding van een opmerking van mevrouw Ter Woorst dat altijd door de subsidiecoördinator wordt bekeken welke subsidiemogelijkheden er zijn.

Mevrouw Engels wil de proef laten doorgaan. Men is nu halverwege het onderzoeksproces. Er is actuele kennis opgedaan, die beter niet verloren kan gaan, ook voor andere toepassingen.

De heer Van Baars vraagt of de vlotterkering bovenop de kering van de Woudsepolder moet komen of ernaast. Hij constateert dat de kosten almaar stijgen. Die moeten afgewogen worden tegen nut en noodzaak. De oplossing kan wel eens duurder zijn dan voorzieningen op grond van bestaande technieken. In het verleden heeft hij wel eens gehoord dat, ook als er niets meer gebeurt aan de Woudsepolder, toch al wordt voldaan aan de eigen bergingscriteria. In de afgelopen honderd jaar is de jaarlijkse neerslag van ongeveer 700 mm. naar ongeveer 800 mm. gegaan. Het ziet ernaar uit dat er een verdere stijging zal zijn. Bovendien vindt er steeds meer verstedelijking plaats, waardoor bodems worden verhard. Toch moet gezocht worden naar de goedkoopste oplossing om water te bergen. Hij vreest dat een harde constructie als voorgesteld tien keer duurder wordt dan een gewone aarden constructie. De heer Den Dulk zegt dat de vlotterkering op de dijk komt, maar daar gedeeltelijk ingegraven moet worden, op een betonnen fundatie. Er kan dan een meter bovenop de huidige vaste kade komen.

De heer Wallinga adviseert, voordat er een proefopstelling wordt gestart, na te gaan wat de onderhoudskosten van de vlotterkering en de onderliggende kering worden.

De heer Hofman meent dat Delfland een goed image kan opbouwen als pionier op het gebied van waterbeheer. Hij pleit voor brede voorlichting en communicatie over het project. Er moet

een goede samenwerking met kennisinstituten zijn. Er is altijd kritiek op een nieuwe constructie, maar als men slaagt, is dat voor Delfland een groot succes.

Mevrouw Hilders vraagt om een oplegnotitie waarin een indicatie wordt gegeven van nut en noodzaak van de robuuste uitvoering van de waterberging en van de mogelijke toepassingen. De voorzitter beklemtoont dat de kering vooral een innovatief element voor dijkverhoging is. In principe staat de ontwikkeling daarvan los van de situatie in de Woudsepolder. Pas als technische haalbaarheid en financiële consequenties inzichtelijk zijn gemaakt en er een proef op kleine schaal is geweest, wordt het bestuur de vraag voorgelegd of er een volledig project daar moet worden uitgevoerd. De portee van het voorliggende voorstel is om het idee verder te ontwikkelen. Daarvoor is een bedrag uitgetrokken en niet voor de eventuele toekomstige toepassing. De afweging of ooit toepassing plaatsvindt, kan nu nog niet worden gemaakt. Delfland gaat natuurlijk geen dingen onderzoeken waar het geen brood in ziet. Hij herinnert er nog aan dat in 2001 is gekozen voor een berging in de Woudsepolder van 800.000 m³. Dat was nodig om een bui als die van 1998 te kunnen verwerken. Dat is opnieuw bevestigd in 2005 bij de herijking van ABC-Boezem. Mevrouw Hilders wil toch duidelijk op papier zien waarvoor de proef nodig is. De voorzitter concludeert dat mevrouw Hilders eigenlijk vraagt naar de motivatie voor de prijsvraag. Als daarin elementen zijn opgenomen die nut en noodzaak nog verduidelijken, wil hij die wel in het stuk opnemen.²

De commissie adviseert overeenkomstig het voorstel te besluiten.

8. Visie op watervoorziening

De voorzitter roept in herinnering dat het onderwerp op 15 april 2008 in een informatieve verenigde vergadering aan de orde is geweest. De visie is een stuk in ontwikkeling. De discussie rond Volkerak-Zoommeer is in de samenvattende notitie niet met name genoemd, maar moet ondergebracht worden bij de estuariene dynamiek.

Mevrouw Villars vraagt wat de definitie van oppervlaktewater van voldoende kwaliteit is. Bovenaan pagina 2 staan eigenlijk twee definities, aan de hand van het chloridegehalte. Er zijn ook andere stoffen die invloed hebben op de kwaliteit. Voorts kan de inlaat van water uit andere waterschappen, die bijvoorbeeld veel nutriënten bevat, van invloed zijn. Mevrouw Huizer bevestigt dat behalve chloriden ook andere stoffen, zoals nutriënten, van invloed zijn op de waterkwaliteit. Er zijn wettelijke richtlijnen en ook in de KRW zijn waarden vastgesteld. Er worden voor de visie geen nieuwe waarden bedacht. Mevrouw Ter Woorst beschouwt de visie als een basis voor proactief beleid. Het college hoeft niet te wachten op een motie van de VV, maar kan zelf actief optreden jegens andere overheden als de zoetwatervoorziening in gevaar komt. De voorzitter zegt dat gestreefd wordt naar handhaving van de wettelijke normen. In een korte notitie worden niet allerlei gehalten vermeld. Er kan een formulering gezocht worden om aan te geven dat ook met andere stoffen rekening wordt gehouden.

De heer De Jong is gevallen over de laatste zin van de tweede alinea van de kernboodschap. Hij krijgt daaruit de indruk dat het hoogheemraadschap zich al neerlegt bij de suprematie van de provincie. Hij vindt het een heel vervelende zin, in het licht van de discussie over de zoetwatervoorziening. De heer Wijnants wil hierop terugkomen bij het volgende agendapunt, waar het feitelijk nog uitdagender is gesteld. Het waterschap strijdt voor de waterkwaliteit. De heer De Jong hoopt dat de visie een heel dik stuk wordt, dat op het nachtkastje van de nieuwe hoogheemraden komt te liggen. Mevrouw Ruijgh betoogt dat de realiteit wel is dat de provincie van het rijk veel bevoegdheden heeft gekregen. De provincie kan bepaalde maatregelen nemen bij het maken van een waterhuishoudplan. Het is wel de bedoeling dat de waterschappen nauw betrokken worden bij zo'n plan. Als de provincie op bepaalde plaatsen brak water wil, zal zij daarover moeten overleggen met de waterschappen, vanwege de consequenties voor allerlei functies in het desbetreffende gebied. Zij heeft er lang en hard voor gestreden dat het waterschap een aantal doelen van de Kaderrichtlijn Water kon vastleggen. De provincie heeft echter die taken gekregen. Natuurlijk moet Delfland zich laten horen, want het moet zorgen voor een goed waterbeheer. De heer De Jong maakte enkele weken geleden op Hondenpijl mee dat enkele dijkgraven probeerden de gedeputeerde een uitspraak op dit punt te ontlokken, maar zij gaf geen millimeter krimp. De voorzitter vindt het geen probleem om de zin te laten vervallen, want het is niet nodig allerlei bevoegdheden daar te vermelden. De pro-

² Zie de bij de VV-notitie 'Tijdelijke kering Woudsepolder' bijgevoegde bijlage 'Verantwoording Innovatieproject Tijdelijke kering'.

vincie heeft echter de bevoegdheid om een aanwijzing te geven dat van de zoete doelstelling wordt afgeweken.³

De heer Zuidgeest vindt het uitstekend dat de zin uit het stuk wordt gehaald, want die hoort niet in de kernboodschap. Hij wenst dat Delfland staat voor het zoet houden van het oppervlaktewater in zijn gebied, nu en in de toekomst. Dát zou de kernboodschap moeten zijn. Het belang van de zoetwatervoorziening via de Brielse Meer-leiding kan wat hem betreft niet sterk genoeg benadrukt worden. De ontwikkelingen in het Volkerak mogen geen bedreiging daarvoor vormen. De voorzitter is het hiermee van harte eens.

De heer Wallinga meent dat de laatste notitie over waterkwaliteit niet zo positief was als zou blijken uit de laatste volle zin van de eerste pagina van de oplegnotitie. Hij is niet dogmatisch tegen verzilting van kleine, afgesloten gebiedjes om de natuur te dienen. De voorzitter vindt dat de door de heer Wallinga aangehaalde tekst in de oplegnotitie veel minder ver gaat dan de heer Wallinga suggereert. Er staat niet dat de kwaliteitsproblemen worden opgelost, maar zij worden tegengegaan. Het is duidelijk dat er nog veel te doen is.

Mevrouw Hilders acht het belangrijk dat duidelijk is wat de doelen van een streven naar een goede waterkwaliteit precies zijn. Dat zou niet in een bijlage opgezocht moeten worden. Het valt haar op dat er niets gezegd wordt over de actuele waterkwaliteit. Er moet nog heel wat gebeuren voordat aan de Europese normen wordt voldaan. Zij verzoekt om aandacht voor andere waarden dan alleen de chloridegehalten. Zij mist in de kernboodschap dat veiligheid een randvoorwaarde is. Dat staat wel in het achterliggende stuk. Zij vindt het ernstig dat allerlei bedrijven die oppervlaktewater gebruiken niet zijn geraadpleegd. Zij pleit ervoor om dit alsnog te doen. De voorzitter meldt dat de visie van Delfland niet op zichzelf staat, maar onderdeel zal uitmaken van een kadervisie op de watervoorziening in West-Nederland. Niet alleen waterschappen, maar ook de provincie, het rijk en Rijkswaterstaat werken daaraan mee. Wel is de glastuinbouw al geconsulteerd, vanwege de belangrijke positie in Delfland. Mevrouw Huizer voegt daaraan toe dat het de bedoeling is alle partijen die belang hebben bij de kadervisie erbij te betrekken, dus niet alleen de overheid. Het drinkwaterbedrijf en het Havenbedrijf Rotterdam zijn er nu al bij betrokken. Het vervolg, waarin de visie voor het hele gebied wordt gemaakt, gaat buiten Delfland om. De voorzitter zegt toe dat aangegeven zal worden dat de visie onderdeel zal uitmaken van een grotere visie voor heel West-Nederland, waarover ook met andere partijen dan overheden gesproken zal worden.⁴

De heer Wijnants vindt dat in het stuk de uitgangspunten goed zijn verwoord. Voor hem hoeft het niet veel dikker te worden, want hoe meer informatie er wordt weergegeven, hoe waziger het kan worden.

De heer Hofman vraagt of de prioriteiten die de overheid stelt, de landelijke verdringingsreeks die verdeling van het beschikbare rijkswater in tijden van watertekort bepaalt, invloed hebben op de voorliggende visie. Het lijkt hem verstandig om de mogelijkheden van het IJsselmeer bij de visie te blijven betrekken, want de achterwaartse verzilting trekt verder. Ook daardoor kan de zoetwatervoorziening in het geding komen. Mevrouw Huizer geeft aan dat in de visie duidelijk naar voren komt dat in tijden van waterschaarste veiligheid de hoogste prioriteit heeft. Dat is conform de verdringingsreeks. Die wordt nog verder uitgewerkt. De voorzitter ziet, in het licht van het rapport van de commissie-Veerman, dat het er ooit nog eens van kan komen dat er water uit het IJsselmeer naar het gebied van Delfland moet worden geleid. Tot ver in de komende eeuw is het Brielse Meer echter voor Delfland een adequate voorziening. De bruikbaarheid daarvan kan voorlopig alleen door menselijk ingrijpen verloren gaan, maar dat moet vooral worden voorkomen.⁵ Mevrouw Huizer voegt daaraan toe dat de commissie-Veerman ook een mogelijkheid ziet in het afsluiten van waterkeringen in de Nieuwe Waterweg. Er zijn meer keringen dan de Maeslantkering. Er zullen er ook nog meer aangelegd worden, die wellicht gebruikt kunnen worden om verzilting tegen te gaan. De TU Delft verricht daar een studie naar. De heer Hofman vreest dat de mogelijkheid van zoetwatervoorziening via het IJsselmeer verloren gaat als niet tijdig wordt vastgesteld dat Delfland daarbij een belang kan hebben. Hij

³ Zie herziene versie van de VV-notitie 'Visie op Watervoorziening' (kernboodschap).

⁴ Zie herziene versie van de VV-notitie 'Visie op Watervoorziening'.

⁵ Ter aanvulling: In Unieverband wordt een onderzoek uitgevoerd naar de aanvoer van water in Noord-Zuid verband.

wil niet alleen op het paard van de waterkeringen wedden. De voorzitter zal bezien in hoeverre in de oplegnotitie nog aandacht kan worden gegeven aan dit aspect.⁶

De commissie adviseert overeenkomstig het voorstel te besluiten.

9. Beleidskader ten behoeve van adaptatie aan klimaatverandering⁷

De heer Hofman herhaalt zijn pleidooi bij het vorige agendapunt, om meer te letten op de watervoorziening voor West-Nederland in algemene zin. Mevrouw Hilders beschouwt het stuk niet zozeer als een beleidskader, maar meer als een onderzoeksprogramma. Zij vraagt waarom er niets in de oplegnotitie staat over mitigatie. Zij vraagt welke de nieuwe normen zijn waaraan het beleid wellicht zou moeten gaan voldoen. Zij stemt ermee in dat Delfland verschillende scenario's onderzoekt en doordenkt. Als men gaat afwegen, moet rekening worden gehouden met de robuuste normen die Delfland op dit moment hanteert en met het robuuste systeem dat al aanwezig is. Zij verwijst naar het rapport "Puzzelen met de wateropgave" van de Randstedelijke Rekenkamer, die de provincie erop aanspreekt dat Schieland, de Krimpenerwaard en de Hollandse Delta hebben gesteld dat in 2015 hun watersystemen aangepast zullen zijn aan de werknormen uit 2003. De provincie stelt dat dit volledig conform het Nationaal Bestuursakkoord Water is. Voorts wijst zij op een interessante notitie uit Schieland, die aangeeft dat opties die in Delfland worden gekozen tot allerlei overinvesteringen leiden. Als het stuk een onderzoeksprogramma mag heten, kan zij er, met een paar aantekeningen, mee instemmen. Zij kan zich er niet in vinden als het een beleidskader moet zijn.

De heer Wijnants deelt mee dat de categorie gebouwd het stuk vond getuigen van een goede integrale aanpak. Hij mist een beschouwing over het begrip klimaatverandering. Er is sprake van verschillende scenario's, maar die worden niet vermeld. Er wordt ook niet aangegeven of er een keuze is gemaakt of dat die gemaakt zal worden. Dat zal toch nodig zijn om een beleid uit te stippelen. Op pagina 17 staat dat rekening wordt gehouden met de zeespiegelstijging over de komende 200 jaar, maar er staat niet bij hoeveel die stijging dan is. Er worden vier scenario's van het KNMI genoemd, waarbij wordt gesteld dat zij alle vier even waarschijnlijk zijn. Eigenlijk zou de nieuwe VV een overzicht van gangbare scenario's moeten krijgen. Voor de zeespiegelstijging worden heel verschillende vooruitzichten over heel verschillende tijdperken genoemd. Delfland moet een scenario kiezen om er zijn beleid voor de komende tien of twintig jaren op te baseren. Hij betwijfelt vervolgens of een relatief kleine overstroming grote gevolgen zou hebben voor de elektriciteitsvoorziening, zoals op pagina 19 staat. Hij begrijpt niet waarom de Maeslantkering vaker dicht zou moeten gaan als gevolg van hogere piekafvoeren van de grote rivieren. De tekst op pagina 30 over de strategische keuze 5 klinkt hem haast in de oren als een uitnodiging om anderen helemaal te laten beslissen over verzilting van het Delflandse watersysteem.

Mevrouw Ruijgh dankt de categorie gebouwd voor het compliment. Zij verzekert dat in het beleidskader wordt gestreefd naar een grote variëteit aan maatregelen, om gemakkelijker te kunnen aanpassen aan veranderende omstandigheden. Zij spreekt van een beleidskader omdat het wel degelijk een kader vormt voor het beleid dat moet worden gemaakt, met een strategie op hoofdlijnen. Het is zeker geen onderzoeksprogramma, hoewel het nodig is dat er onderzoek plaatsvindt. In het ontwerp-Waterbeheerplan is al vastgelegd dat een groot aantal activiteiten moet worden ondernomen. Daarin is ook al duidelijk aangegeven dat Delfland niet alleen aan adaptatie, maar ook aan mitigatie werkt. Dat hoeft hier niet terug te komen.

Er is uitdrukkelijk voor gekozen om scenario's niet te gebruiken om normen vast te stellen. Zij trekt een parallel met de kredietcrisis, waarvoor geen scenario is en waarin zich steeds nieuwe ontwikkelingen voordoen. Er zijn wel scenario's nodig om te analyseren welke maatregelen geschikt kunnen zijn. De heer Wijnants interrumpeert dat de VV de laatste jaren niet is gekend in mogelijke scenario's. Hij vindt dat een gemis. Mevrouw Ruijgh meent dat heel duidelijk is geweest welke scenario's in de laatste jaren in beschouwing zijn genomen. In het Nationaal Bestuursakkoord Water staat niet aangegeven welke scenario's voor welke berekeningen zouden moeten worden gebruikt. De scenario's die er zijn kunnen worden gebruikt om maatregelen goed door te denken. Daarnaast moet voortdurend worden bijgehouden hoe de ontwikkelingen zijn. Delfland gebruikt de scenario's van het KNMI. De heer Wijnants zou

⁶ Zie herziene versie van de VV-notitie 'Visie op Watervoorziening'.

⁷ Zie herziene versie van de VV-notitie 'Beleidskader ten behoeve van adaptatie aan klimaatverandering'.

toch graag een overzicht hebben van de gebruikte scenario's en van de wijze waarop zij zijn gebruikt, bijvoorbeeld voor het bepalen van de watertaak, de ABC-normen enz. Mevrouw Huizer vindt het wel een goed idee om bij de verdere uitwerking van het beleidskader aan te geven in welke situaties bepaalde scenario's zijn gebruikt.

De heer Verbeek zet uiteen dat voor de zeewering rekening wordt gehouden met de omstandigheden voor de komende 200 jaar. Voor de zwakke schakels wordt rekening gehouden met een stijging van 1,30 meter in 200 jaar. Daarvoor is ruimte gereserveerd. De zeewering wordt verzwaard aan de hand van de verwachting voor de komende 50 jaar, een stijging van de zeespiegel met 30 cm. en een 30 cm. hoge golfslag.

Mevrouw Ruijgh is ervan overtuigd dat de klimaatverandering extreme situaties met zich zal brengen. De extremen zullen groter en frequenter zijn. Zij baseert zich op de verwachtingen van het KNMI. De heer Wijnants is van oordeel dat de VV het daar dan mee eens moet kunnen zijn. Mevrouw Ruijgh zegt dat de organisatie vooralsnog goed wordt geïnformeerd door het KNMI en daarvan uitgaat. De voorzitter wil de discussie wel op hoofdlijnen houden. Het lijkt hem beter dat er een informatieve avond voor de nieuwe VV wordt gehouden. De NBW-normering is landelijk geaccordeerd. Daarin wordt het middenscenario voor 2050 als norm genomen. Schieland heeft dat niet gedaan. Dat is de verantwoordelijkheid van Schieland.

Mevrouw Huizer meent dat de waterkering ook gebruikt kan worden bij een combinatie van een grote afvoer uit de rivier en een hoge zeespiegelstand. De heer De Jong brengt in het midden dat de door de heer Wijnants aangehaalde tekst juist is. Is er een grote afvoer uit de rivier in combinatie met een hoge zeespiegelstand, dan gaat de Maeslantkering dicht en zullen de gemalen die uitlaten op de Nieuwe Waterweg minder water uitpompen.

De heer Wallinga spreekt zijn complimenten uit voor het korte en bondige stuk. Hij waardeert het zeer dat, bij zijn weten voor het eerst, niet alleen wordt gekeken naar de invloed van de klimaatverandering op de waterkwantiteit, maar ook op de waterkwaliteit. Hij vindt het ook heel positief dat niet wordt uitgegaan van één scenario, maar dat wordt gelet op verschillende situaties. Het is heel lastig om te voorspellen hoe de natuur zich ontwikkelt. Het enige punt van kritiek dat hij heeft is dat het stimuleren van zelfredzaamheid wel wordt genoemd, maar dat niet wordt geduïd wat dat inhoudt. Mevrouw Ruijgh meent dat men vooral goed geïnformeerd moet zijn wie waar verantwoordelijk is voor welke risico's. Zelfredzaamheid komt aan de orde bij calamiteitsbestrijding en bij de watervoorziening. Onder welke omstandigheden kan men terugvallen op de overheid en onder welke omstandigheden is men zelf verantwoordelijk? De heer Wallinga stelt vast dat deze boodschap nog concreet moet worden gemaakt.

Mevrouw Engels is blij dat een aantal handvatten is gegeven om de klimaatveranderingen aan te kunnen. Zij vraagt of er prioriteiten worden gesteld. Er zijn veel acties genoemd, maar de mogelijkheden zullen beperkt zijn. Mevrouw Ruijgh antwoordt dat de bedoeling is dat een plan van aanpak wordt ontwikkeld. Zij kan zich voorstellen dat een volgend college de VV daar weer bij betreft.

De heer Van Baars vindt de notitie een gezond en nuchter stuk. Hij vindt het bijvoorbeeld heel goed dat voor de zeespiegelstijging over 200 jaar alleen ruimte wordt gereserveerd en niet meer. Hij beschouwt het stuk als een grondige inventarisatie.

Mevrouw Hilders vraagt aandacht voor de systematiek voor het opstellen van normen. Zij leest niets over het gebruik dat het waterschap de norm voorstelt en de provincie die norm vaststelt. Het waterschap maakt nieuwe normen dus zelf. Zij zou graag lezen hoe dat wordt aangepakt. Zij vindt dat daarbij rekening moet worden gehouden met de robuustheid van het bestaande systeem.

De voorzitter zegt toe dat de gangbare scenario's die tot nu toe worden gehanteerd worden verwerkt in de bijlage. In de verdere uitwerking van de nota zullen de andere opmerkingen worden meegenomen. Hij verwacht dat het onderwerp in de komende jaren steeds weer aan de orde zal komen.

Mevrouw Ter Woorst gaat alleen akkoord als het antwoord van de heer Verbeek over de zeespiegelstijging ook in het stuk wordt verwerkt.

De voorzitter zegt dat dit voortvloeit uit zijn toezegging over het vermelden van de gangbare scenario's.

De commissie adviseert overeenkomstig het voorstel te besluiten.

12. Uitwerking waterplan Pijnacker-Nootdorp: raamplannen watertoets en kostenverdeling

De heer Van Dam verneemt graag waarom Delfland maar een heel geringe financiële bijdrage levert voor de inrichting van de waterberging Laakbos. Hij vraagt wat er gaat gebeuren met het oude gemaal Overgauwseweg. Voorts hoort hij graag waarom het vervangende gemaal Keijzershof naast de Plas van Buysen wordt geplaatst, waardoor er een scheiding moet plaatsvinden. Hij had best mee willen gaan met de excursie die is gehouden om een beter inzicht te krijgen, ook al hoort hij niet bij de afdeling Oostland. De voorzitter deelt mee dat de kosten in het gebied Laakbos voor Delfland laag zijn omdat meegelift kon worden met de werkzaamheden van de Dienst Landelijk Gebied daar. De heer Heida zegt dat het oude gemaal Overgauwseweg wordt geamoveerd. De locatiekeuze voor het gemaal Keijzershof houdt verband met een groot ander project, de keuze van een traject voor afvoer van water naar de Zuidpolder. De pandscheiding is noodzakelijk vanwege de robuustheid van de systemen in het hele gebied. De polder Keijzershof heeft de meeste berging. Het zou niet handig zijn om het water van de plas eerst naar het gebied met de meeste berging af te voeren.

De heer Wallinga meent dat gesproken moet worden van de Plas van Van Buysen. Hij had het handig gevonden als er een kaartje van het plangebied bijgevoegd was, om de reconstructie beter te kunnen begrijpen. Het verbaast hem een beetje dat de maatregelen voor het industrieterrein De Boezem niet bij de gemeente zijn neergelegd voordat daar verder wordt gebouwd. Het viel hem op dat er twee droge bergingen worden aangelegd. Waarom stuurt Delfland er niet op aan om natte bergingen te realiseren? Ten slotte viel hem op dat de onderbemaling van de Groene Wijdte aan de gemeente wordt overgelaten. Hij dacht dat Delfland geen onderbemalingen meer in handen van gemeenten zou geven. De voorzitter acht het mogelijk om nog een kaartje aan het stuk toe te voegen.⁸ De uitvoering van de wateropgave in De Boezem in Pijnacker wordt gekoppeld aan die voor bestaand gebied. Het is onontkoombaar dat Delfland daaraan meewerkt. De wateropgave voor het nieuwe gebied van De Boezem komt voor rekening van de initiatiefnemer. Het is geen beleid van Delfland om altijd natte bergingen aan te leggen. In de Kadernota bergen en vasthouden werd vastgesteld dat een natte berging tot meer verdamping leidt. De discussie is daar echter verder niet gevoerd. Getracht zal worden in het verslag nog in te gaan op de vraag over de Groene Wijdte.⁹

Mevrouw Hilders is van oordeel dat noodzakelijke maatregelen voor de wateropgave alleen in bestemmingsplannen ruimtelijk kunnen worden verankerd en niet in raamplannen. Het lijkt haar daarom beter een onderlegger vast te stellen op basis waarvan de wateropgave in bestemmingsplannen kan worden verankerd. Zij vreest dat de tabel op pagina 6 een openeinde-regeling inhoudt. Zij vraagt zich af of Delfland niet een limietbedrag voor het aangaan van verplichtingen moet vaststellen. Zij zou graag weten op welke totaal bedrag Delfland respectievelijk de gemeente aan de hand van de tabel uitkomt. De voorzitter acht het correct om onder "Beoogd effect" te vermelden dat de raamplannen als onderlegger voor bestemmingsplannen worden gebruikt.¹⁰ Over indicatieve maatregelen en kosten zijn met de gemeente procentuele afspraken gemaakt. Verschillende projecten zijn al opgenomen in de begroting en de meerjarenraming van Delfland. Voor andere projecten moet het ontwerp nog worden uitgewerkt. De kostenindicaties zijn zo goed mogelijk opgesteld. In de gemeenteraad worden deze in december 2008 vastgesteld. De feitelijke investering voor een aantal projecten moet nog aan de VV worden voorgelegd, maar de procentuele verdeling van de kosten staat met het voorstel vast. Wil de VV een alternatief, dan blijft die procentuele verdeling gehandhaafd. Er is inmiddels een concreet pakket voor de Zuidpolder van Delfgauw, dat de VV financieel en inhoudelijk zal worden voorgelegd. Andere projecten komen later nog aan de orde. Dat er een procentuele verdeling wordt afgesproken staat onder punt 2 van het ontwerpbesluit.

⁸ Zie de bij de deze notulen als bijlage bijgevoegde situatieschets 'Pandscheiding Plas van Buysen'.

⁹ De onderbemaling is nu al van de gemeente. De gemeente moet hier gezien worden als exploitant van het sportpark en heeft voor Delfland in dit geval een zelfde status als een particulier. Er is bij deze onderbemaling 1 belanghebbende, zijnde de gemeente. Er verandert dus niets aan de huidige situatie. Dat de bemaling niet voldoende is volgens de norm heeft op deze locatie nog niet geleid tot wateroverlast. De gemeente heeft aangegeven daarom ook geen aanpassingen aan de bemaling te willen aanbrengen.

¹⁰ Zie de herziene versie van de VV-notitie Uitwerking waterplan Pijnacker-Nootdorp: raamplannen watertoets en kostenverdeling.

De commissie adviseert overeenkomstig het voorstel te besluiten.

2. Gemaal Hoekpolder

De heer Hofman vraagt zich af of de toevoer naar het nieuwe gemaal geen wijziging behoeft, bijvoorbeeld met nieuwe duikers. De heer Den Dulk antwoordt dat de toevoer naar het nieuwe gemaal niet gewijzigd behoeft te worden. Wel zal de aanvoer naar het gemaal in de polder zelf nog worden verbeterd. Dat zal gebeuren bij de herstructurering van het gebied Sion.

Het verbaast de heer Van Dam dat bij de oorspronkelijke plannen niet is opgemerkt dat het bestaande gemaal niet in de uitbreiding paste. Hij vraagt wat er gebeurt met de oude molenstomp en wat voor vispassage er zal worden toegepast. De voorzitter zegt dat het de moeite waard is om de oude molenstomp te bewaren. De heer Den Dulk deelt mee dat in het ontwerp visvriendelijke vijzels zijn opgenomen, in het kader van een pilot.

De heer Zuidgeest maakt zich grote zorgen als hij ziet welke kosten moeten worden gemaakt voor dergelijke gemalen, in verhouding tot de capaciteit. Als hij ziet welke investeringen achter elkaar plaatsvinden, meent hij dat er nauwkeuriger en zorgvuldiger moet worden bepaald wat nog wel en wat niet meer financieel verantwoord is.

Mevrouw Ter Woorst vraagt of het stuk in een afdelingsbestuur van de orde is geweest en zo ja wat het advies dan was. Zij kan zich een schema herinneren van urgenties en taakstellingen. Daar moet misschien nog eens een informatieve VV over worden gehouden. De voorzitter antwoordt dat het stuk niet in een afdeling aan de orde is geweest. Het stuk vloeit voort uit een besluit dat al lang geleden is genomen, in het ABC-plan voor de polder dat bij vaststelling toen wel in het afdelingsbestuur aan de orde is geweest. Er was al een budget voor. Het kader van urgenties en taken ziet op maatregelen volgens het nieuwe WBP.

De commissie adviseert overeenkomstig het voorstel te besluiten.

3. Voorkeursmaatregelen polder Staalduinen

De heer Van den Berg zou graag een kaartje van de peilvakken bijgeleverd zien. De voorzitter zal nagaan of dat mogelijk is.¹¹

De heer Wallinga kan in het stuk niets vinden over effecten op waterkwaliteit en ecologie. Misschien zijn die er niet, maar het is ook niet duidelijk of die punten meegenomen zijn in de afwegingen. Mevrouw De Jong verzekert dat er is gekeken naar de effecten op de waterkwaliteit. Er is vooral gekeken naar de TEWOR-scores. Bezien is wat op korte termijn de effecten van de maatregelen op de overstorten vanuit de riolering op het oppervlaktewater zijn. De heer Wallinga beaamt dat naar die overstorten is gekeken, maar dat is maar één aspect van de problematiek van de waterkwaliteit. De heer Verbeek meent dat de kwaliteitseisen zijn meegenomen bij de overwegingen voor het peilbesluit.

De heer De Jong heeft in de vergadering van het afdelingsbestuur de toezegging van de heer Den Dulk gehoord dat nagegaan zou worden of de afkoppeling van de tuinbouwbedrijven die nu in het boezemland op de watergangen lozen van de tweede fase naar de eerste fase kan verschuiven. De heer Den Dulk realiseert zich nu dat het voorstel op dit punt nog niet is aangepast. Er is wel toe besloten.¹²

De commissie adviseert overeenkomstig het voorstel te besluiten.

4. Wateropgave en voorkeursmaatregelen Rotterdam en Schiedam

¹¹ Zie de bij de VV-notitie 'Voorkeursmaatregelen polder Staalduinen' behorende bijlage I onder A. Onderzoeksgebied.

¹² Zie de bij de VV-notitie 'Voorkeursmaatregelen polder Staalduinen' behorende bijlage I onder D. Voorkeursmaatregelen Staalduinen.

De heer Van Dam komt herhaaldelijk tegen dat gekozen kan worden voor het aanleggen van een berging, maar ook voor het verbeteren van de afvoer. Hij vraagt hoe die keuzes worden gemaakt. Het verbaast hem dat wordt gemeld dat ongewenste riooloverstorten door de gemeente niet worden herkend. De heer Fritz zet uiteen dat de keuze tussen de aanleg van een berging en het verbeteren van de afvoer vooral betrekking heeft op Schieveen. Omdat daar veel ontwikkelingen plaatsvinden, is nog niet duidelijk hoe in de toekomst de afvoersituatie benedenstrooms van het peilvak er uit zal zien. Misschien zijn er mogelijkheden benedenstrooms te bergen. Dat is wellicht kosteneffectiever dan het aanleggen van een berging in het peilvak zelf. Voor knelpunten in het rioolstelsel vindt de TEWOR-toetsing plaats, een modelmatig instrument, waarbij wordt gerekend met standaardhoeveelheden bezinking in het rioolstelsel en bij overstorten. Die kunnen, door het beheerdersaandeel, afwijken van de werkelijkheid. Als de gemeente die op bepaalde punten niet herkend, wordt dat meegenomen bij de beoordeling van de urgentie van knelpunten.

De commissie adviseert overeenkomstig het voorstel te besluiten.

6. Nieuwbouw gemaal Woudsepolder

Mevrouw Ter Woorst verzoekt om bijvoeging van een kaartje over de situering van het gemaal in de ruimere omgeving. De voorzitter zegt dat toe.¹³

De heer Hofman vraagt of de bijdrage van de DLG op hetzelfde niveau blijft als oorspronkelijk was voorzien, dan wel in een percentage was uitgedrukt. Voorts vraagt hij of in een eerder stadium al te voorzien was dat de wijziging nodig was. De voorzitter antwoordt dat het bij het oorspronkelijke bedrag blijft. De DLG voelt zich niet verantwoordelijk voor de wijze waarop Delfland het bemalingstekort het best meent te kunnen opheffen. Dat het oude gemaal niet te handhaven was, was aanvankelijk niet voorzien. Mevrouw Ter Woorst vindt de verlaging van het polderpeil van -3,00m NAP naar -3,50m NAP erg groot. De voorzitter wijst erop dat dit voortvloeit uit het peilbesluit voor de Woudsepolder dat enkele jaren geleden is vastgesteld. Dat het peil in de hoofdwatgangen naar beneden moet, zegt overigens nog niet veel over de overige watgangen. Overal in de polder staan al peilscheidingen die op het nieuwe peil zijn ingesteld, maar dat peil is er nog steeds niet. Hij gaat ervan uit dat het stelsel robuust genoeg wordt voor de toekomst.

De commissie adviseert overeenkomstig het voorstel te besluiten.

7. Functioneel ontwerpproces boezemkaden

De heer Verbeek licht toe dat het beleidskader in 1999 is vastgesteld naar aanleiding van de wateroverlast in 1998. Ervaringen in de Commandeurspolder en andere polders met dichte bebouwing tegen de dijk leren dat het beleid niet handhaafbaar en uitvoerbaar is. Er moeten nieuwe uitgangspunten voor het ontwerpen worden geformuleerd. D&H hebben de bevoegdheid om het functioneel ontwerpproces boezemkaden verder uit te werken en vast te stellen. Op 23 oktober 2008 is al over het onderwerp gesproken in een informatieve VV.

Mevrouw Ter Woorst is van oordeel dat aan het ontwerpbesluit een tweede punt moet worden toegevoegd, namelijk dat de VV instemt met het voorgestelde beleid. De heer Verbeek zegt dat de VV er niet mee kan instemmen, maar er wel kennis van kan nemen. De heer Van Baars vindt het moeilijk om kennis te nemen van iets dat er nog niet is. Mevrouw Ter Woorst lijkt het toch goed dat tot uiting komt dat de VV tevreden was over de uiteenzetting in de informatieve VV. De voorzitter zegt toe dat het college zich even over de formulering buigt.¹⁴

De commissie adviseert overeenkomstig het voorstel te besluiten.

¹³ Zie de bij de VV-notitie als bijlage bijgevoegde overzichtskaart 'Locatie van het oude gemaal Woudse Polder en van het nieuwe gemaal.

¹⁴ Zie herziene versie van de VV-notitie 'Functioneel ontwerpproces boezemkaden'

10. Herijking uitvoeringsprogramma Waterplan Delft

De commissie adviseert overeenkomstig het voorstel te besluiten.

11. Waterplan Maassluis

De heer Van Dam refereert aan de zienswijze van mevrouw Van Duinen, ingediend bij de gemeente Maassluis. Zij waarschuwt tegen het gevaar van verdrinking van kinderen in de buurt van wadi's. Er komt dan een mooi verhaal van Delfland over het informeren van de bewoners, maar het lijkt hem beter dat de schooljeugd speciaal wordt geïnformeerd. Mevrouw Ruijgh geeft aan dat nog lang niet is beslist of er wel wadi's zullen komen. Daarom wordt in het antwoord vermeld hoe tot besluitvorming wordt gekomen en hoe het water zal worden afgevoerd. Er zijn nog allerlei mogelijkheden. Maassluis is verder goed op de hoogte van het Delflandse educatiebeleid.

Mevrouw Ter Woorst leest onderaan pagina 3 dat met particuliere grondeigenaren in het landelijk gebied wordt gezocht naar functieveranderingen. Zij vraagt waaraan wordt gedacht. Mevrouw Ruijgh kan zich voorstellen dat wordt gedacht aan natuur in plaats van agrarische functies. De urgentie is hier niet groot. Er is voldoende tijd om te zoeken naar een goede oplossing voor de wateropgave.

De heer De Jong constateert dat er voorzieningen worden getroffen als het doorpompen van water vanuit de boezem naar de Steendijkpolder. Die watert af naar de Oranjepolder, waar ook wordt afgekoppeld. Daar liggen een duiker en een stuw voor de afwatering die ook zorgen dat er water vastgehouden wordt, zonder economische schade, want er liggen natuurterreinen en sportvelden. Toch gaat op kosten van Delfland een duiker vernieuwd worden. Daardoor wordt water van slechte kwaliteit doorgespoeld, is er een slechte bodemkwaliteit en kan het water niet langer vastgehouden worden. Het lijkt hem dat er zo wordt afgewenteld op de Oranjepolder. Hij heeft daar heel veel moeite mee. Mevrouw Ruijgh neemt dit punt graag mee. Het is de bedoeling om het systeem robuuster te maken en de waterkwaliteit in het stedelijk gebied te verbeteren, maar niet om af te wentelen. Zo mogelijk komt er een antwoord in het verslag. Mevrouw Burger onderstreept dat de werkzaamheden vooral zijn bedoeld om de aanvoer van water naar de Steendijkpolder in droge periodes te verbeteren. In zo'n periode wordt de waterkwaliteit daar heel slecht. Het is niet de bedoeling een extra afvoer te creëren.

De voorzitter zegt toe dat dit verder wordt uitgezocht.¹⁵

De heer Hofman vindt in het stuk niets terug over de bijzondere voorziening die voor de wijk Het Balkon is getroffen in de Delflandsedijk. Hij vindt het belangrijk dat bij het aanwijzen van zoneringen niet alleen wordt gekeken naar de status quo, maar dat ook rekening wordt gehouden met toekomstige ontwikkelingen. Over de afwatering van buitenwijkse gebieden wordt gemeld dat die uitkomt op de Nieuwe Waterweg en derhalve geen zaak van Delfland is. Omdat dit alles binnen het beheersgebied ligt, kan Delfland daar toch niet aan zijn zorgtaak ontkomen. Mevrouw Ruijgh wijst erop dat het waterplan uitonderhandeld is. Als Delfland veranderingen wil, moet de procedure opnieuw beginnen. Het plan heeft al ter inzage gelegen. De heer Hofman lijkt het toch goed om naar de legger te verwijzen voor de consequenties van de zich wijzigende omstandigheden. Mevrouw Ruijgh zegt dat het waterplan daarvoor niet bedoeld is. Om de huidige situatie vast te leggen zijn er andere instrumenten. De heer Hofman vindt het in elk geval cruciaal dat de kering vrij wordt gehouden. Men is kennelijk uitgegaan van de huidige situatie. Hij wil het toekomstige waterhuishoudingsbeleid koppelen aan het

¹⁵ In principe moet elke polder zijn eigen broek ophouden, zo ook de Steendijkpolder.

In de huidige situatie zijn er wel degelijk klachten van te hoog water aan de oostzijde van de Steendijkpolder. Een oplossing hiervoor is een lager peil handhaven bij de stuw/duiker richting de Oranjepolder. Met het verbeteren van de afvoer zal de capaciteit niet groter worden dan de normafvoer (toegestane afvoer), dat wil zeggen er zal niet meer water worden afgevoerd. Wel zal de afvoerverdeling (in de tijd) worden verbeterd; het water wordt meer verspreid over de tijd afgevoerd met minder hoge afvoerpieken.

waterkeringsbeleid. Als het waterschap niet tijdig maatregelen neemt, komt het met zijn waterkering in de problemen. Mevrouw Ruijgh onderschrijft dat. Zij wil dat in een nieuwe generatie waterplannen voor de gemeenten langs de Nieuwe Waterweg meegenomen zien. Voorts wijst zij erop dat de overstortbemaling direct gekoppeld is aan de taak van de gemeente om afvalwater en regenwater in te zamelen. De hydraulische capaciteit van de riooloverstortgemalen is heel belangrijk, omdat er verder niet veel ruimte is om water te bergen. De heer Hofman vindt de explicatie door mevrouw Ruijgh duidelijker dan wat in het waterplan staat. Er is historisch een situatie gegroeid waarin de waterafvoer ter plaatse vooral als onderdeel van het riool wordt gezien, maar het waterschap blijft zijn taken houden.

De commissie adviseert overeenkomstig het voorstel te besluiten.

13. Verlenging verordening bijdrage riolering buitengebied

De heer Van Baars constateert dat een jaar geleden de bijdrage al is afgelopen. Hoe is het dan mogelijk dat nu dit voorstel voorligt? Er wordt een juridisch trucje met de verlenging van de termijn van indiening van een aanvraag uitgehaald om het blijven geven van bijdragen mogelijk te maken. Waarom wordt er een jaar te laat gerepareerd? Mevrouw Engels vraagt hoe de huidige stand van zaken met de aansluiting op de riolen in de buitengebieden is. Zij is benieuwd naar het antwoord op de door de heer Dijkema in de VV van 20 november 2008 gestelde vragen over de IBA's. De heer Dijkema heeft de indruk dat gemeenten die schuldig zijn aan een sterke vertraging in de uitvoering feitelijk worden beloond. Hij vindt dat er wel een signaal moet uitgaan naar de gemeenten, namelijk dat zij schuldig zijn aan de vertraging van de uitvoering en dat Delfland veel coulance betracht. Hij beseft het belang van de regeling, maar daaraan zijn heel duidelijke voorwaarden verbonden. De heer Van Dam kan, de feiten kennende, begrip opbrengen voor de vertraging die bij de gemeenten is ontstaan. Het is een groot voordeel voor Delfland dat de emissies op het oppervlaktewater in het buitengebied verminderen. Hij hoort graag wie nu precies verantwoordelijk is voor de aanleg van de rioleringen en de aanleg en installatie van de IBA's. Verder verneemt hij graag hoe de handhaving door de provincie plaatsvindt.

De heer Fransen voert aan dat de problemen waarmee de gemeenten die rioleringen in de buitengebieden willen aanleggen worden geconfronteerd uitermate complex zijn. De gemeenten zijn zeer bereidwillig om het te doen, maar moeten bijvoorbeeld onder kassen, onder watergangen of onder wegen door boren om een simpele voorziening aan te leggen. Delfland heeft een groot belang bij de aanleg van de rioleringen in het buitengebied. De gemeenten worden niet beloond omdat zij vertragingen hebben veroorzaakt; zij worden verder geholpen bij het realiseren van de rioleringen. Alle projecten die onder de regeling vallen zijn onder handen. Alleen blijkt er meer tijd voor nodig. De gemeenten zijn verantwoordelijk voor de aanleg van de riolen. Zij zijn ook verantwoordelijk voor de aanleg van de IBA's. Omdat de installatie daarvan ingewikkeld is en het omslachtig was als elke gemeente voor zichzelf aan de slag zou moeten gaan, heeft Delfland een coördinerende rol op zich genomen bij installatie en onderhoud. Mevrouw Ruijgh zet uiteen dat de provincie toeziet op de uitvoering van de Wet milieubeheer. Zij controleert de voortgang in de aanleg van rioleringen. In het Besluit glastuinbouw staat dat kassen die in een gebied staan waar riolering wordt aangelegd binnen drie jaar daarop moeten worden aangesloten. Op dat punt handhaaft Delfland.

De heer Dijkema zou graag zien dat in het oplegstuk duidelijk tot uiting kwam dat de nieuwe regeling een coulance van Delfland is en dat een verlenging tot uiterlijk 2011 tot stand komt. Hij heeft meermalen gehoord dat de gemeente Westland met name erg moeilijk in beweging was te krijgen en te laat is begonnen. De heer Van Dam neemt daar afstand van. Mevrouw Ter Woorst wenst een stok achter de deur, door op te nemen dat de regeling per 2011 afloopt. De heer Fransen acht die stok achter de deur niet nodig, want hij weet dat aan alle projecten hard wordt gewerkt. Hij heeft geen reden om aan te nemen dat gemeenten op die datum nog moeten beginnen. Vaak moeten de tuinders echter aangespoord worden om hun medewerking te verlenen. Hij twijfelt er niet aan dat alles voor elkaar komt als de regeling nu wordt gerepareerd. De antwoorden op de mondelinge vragen van de heer Dijkema staan op papier en worden rondgedeeld.

De heer Hofman stelt voor in het oplegstuk alleen de overwegingen die tot verlenging van de verordening hebben geleid te noemen en de twee andere opties niet, want die zijn niet relevant. De heer Fransen stemt daarmee in.¹⁶

De commissie adviseert overeenkomstig het voorstel te besluiten.

05. Rondvraag en sluiting

Mevrouw Engels vond de in de vorige VV ter kennisname gelegde stukken Nationaal Bestuursakkoord Water actueel en antwoordbrief van het college erg procedureel. Haar is onvoldoende duidelijk geworden wat er inhoudelijk is veranderd en wat Delfland daarmee doet.

In het water langs de Westgaag is enkele maanden geleden een nieuwe beschoeiing aangelegd. Daarbij is helemaal geen rekening gehouden met jonge vogels die nog niet kunnen vliegen. Zij kunnen daar niet uit het water komen.

De voorzitter geeft aan dat het college in de brief over het NBW heeft aangegeven niet alles in 2015 afgerond te kunnen hebben. Urgente projecten kunnen in 2015 gerealiseerd zijn. Andere punten komen in het Waterbeheerplan, waaraan de provincie weer haar goedkeuring moet geven. Inhoudelijk geeft het NBW geen reden voor bijstellingen. De randvoorwaarden zijn ruim geformuleerd. Met de partners in de waterplannen zijn afspraken gemaakt om beleidslijnen te concretiseren. De wateropgave die is vastgesteld wordt daarmee in uitvoering gebracht. De grote lijnen zijn al geïmplementeerd. In het NBW actueel is voorts opgenomen dat nog harder gezocht moet worden naar ruimtelijk instrumentarium om de Kaderrichtlijn Water te kunnen uitvoeren. Het college is het daarmee eens.

De heer Verbeek erkent dat bij de beschoeiing langs de Westgaag onvoldoende rekening is gehouden met natuurvriendelijkheid. In het vervolg zal als op dergelijke plaatsen kadereverbetering plaatsvindt beter opgelet moeten worden. Langs de Westgaag is het ook niet zo diep, dus het had gekund. Er zijn wel enkele kleine aanpassingen mogelijk. De heer Van Dam heeft in een informatieve VV al gevraagd naar de motivatie om daar geen natuurvriendelijke oever aan te brengen, omdat het daar goed had gekund tegen beperkte kosten. De heer Verbeek betoogt dat de watergang er wel tamelijk smal is. Er zouden daar heel wat investeringen nodig zijn om een natuurvriendelijke oever te maken. De afdeling onderhoud heeft die afwijging niet gemaakt, hetgeen achteraf is geconstateerd.

De heer Dijkema dankt voor de beantwoording van zijn vragen in de VV over de IBA's. Van de bewoners die een IBA geïnstalleerd krijgen wordt nogal wat gevraagd. Hoe wordt er met hen gecommuniceerd? Hij neemt aan dat waar de installatie niet goed plaatsvond herstel voor rekening van de aannemer is. Hij vraagt zich ook af of er niet te gemakkelijk wordt gedacht over stankoverlast. De heer Fransen wijst erop dat het voor de organisatie een nieuw project was. Er is veel op individueel niveau gecommuniceerd over de installatie, die zowel binnen- als buitenshuis van een ander karakter is dan wat gangbaar is in Nederland. Bij zijn weten is aan die communicatie veel energie besteed. Dat is niet altijd even goed gelukt, doordat een technicus en een willekeurige burger elkaar niet altijd goed verstaan. Nu loopt die communicatie beter. De aannemer had op een gegeven moment nog geen cent ontvangen en stond op het punt failliet te gaan, omdat hij alle IBA's had gekocht en ingebouwd. Er is met hem onderhandeld. Daar is uit gekomen dat Delfland wat zou gaan betalen, zodat hij de installaties goed aan het werk kon krijgen. Nu is de situatie onder controle. Stankoverlast heeft te maken met de locatie. Septic tanks werken heel anders en leiden meestal niet tot stankoverlast. Nu moesten er echter voorzieningen als sifons worden aangebracht. Een bedrijf dat een IBA installeert gaat niet de hele riolering van een huis herstellen.

De heer Zuidgeest constateert dat een historisch moment is aangebroken, namelijk de sluiting van de laatste vergadering van de commissie Waterbeheer in de huidige zittingsperiode. Een aantal leden, waaronder hijzelf, keer niet terug. Hij spreekt zijn grote waardering uit voor de wijze waarop de vergaderingen zijn geleid en voor de deskundige wijze waarmee de staf de vergaderingen heeft voorbereid. Hij kijkt terug op een periode waarin verschrikkelijk veel tot stand is gekomen, na heel veel overleg. De commissie heeft kritisch maar constructief geoordeeld, zodat noodzakelijke besluiten genomen konden worden. Daardoor is de waterkwaliteit verbeterd en de zorg voor droge voeten ook goed uitgevoerd. Gezien de financiële situatie waarin Delfland langzamerhand komt, zal het in de toekomst naar hij vreest moeizamer gaan.

¹⁶ Zie herziene versie van de VV-notitie 'Verlenging Verordening bijdrage riolering buitengebied'

Hij prijst de voorzitter voor diens deskundige leiding. Hij neemt aan dat hij in deze namens de hele commissie spreekt. Hij dankt ook alle medewerkers hartelijk. Hij wenst hun en degenen die blijven veel sterkte en succes toe.

(Applaus)

De voorzitter dankt de heer Zuidgeest voor diens hartelijke woorden. Hij herinnert zich hoe er steeds weer werd gevochten om een plek in de commissie Waterbeheer. Van de 30 leden van de VV die niet in het college zitten, zitten er 13 in de commissie Waterbeheer en bijvoorbeeld maar 8 in de commissie Financiën. Misschien wil men meer over de inhoud dan over de centen spreken. Er waren ook bijna altijd 13 leden aanwezig. Dat betekende wel iets voor de spreek-tijd. Hij verschilde wel eens met hen van mening wat het eindtijdstip van de vergadering zou moeten zijn. Hij heeft de grote betrokkenheid en inzet en de, de afgelopen jaren sterk ge-groeide, kennis van het gebied van de leden zeer gewaardeerd.

Hij hoopt dat dit in de nieuwe constellatie ook kan. Het lijkt hem goed om de commis-sie Waterbeheer wat af te slanken door taken naar andere commissies over te hevelen. De commissie heeft in de afgelopen periode te veel op haar bordje gehad, maar zij heeft het er niet slecht afgebracht, ook doordat er een zeer deskundige ambtelijke bijstand was. De intro-ductie van ambtelijke bijstand in de commissie zal ook spreektijd hebben gekost, maar het was zijns inziens heel goed bestede tijd, omdat er rechtstreeks kon worden geantwoord en op heel korte termijn.

Mevrouw Ter Woorst stelt vast dat de komende VV een groot aantal nieuwe leden telt. Zij be-pleit het opstellen van een soort overdrachtdossier. Zij denkt ook aan een dossier op com-missieniveau. De voorzitter zegt dat er een overdrachtdossier is, waarin de hoofdlijnen van het werk voor het waterschap zijn aangegeven. Voorts zit er voorlichting in over organisatie en uitvoering. Mevrouw Ruijgh vult aan dat vooral is gestreefd naar het opnemen van de be-langrijkste vormen van beleid die zullen doorwerken in de komende jaren.

De voorzitter sluit om 13.00 uur de vergadering.

Aldus vastgesteld in de vergadering van de commissie Watersystemen – kwaliteit en kwanti-teit d.d. 7 april 2009.

de Voorzitter,



A. van den Berg

de Secretaris,



ir. B. van der Veer

DEFINITIEVE AGENDA COMMISSIE WATERBEHEER:
02 december 2008

09.20 uur **LET OP: VV zaal**

- 01 Opening, vaststelling agenda
- 02 Vaststelling notulen van de vergadering van de commissie van 4 november 2008 inclusief actielijst
- 03 Mededelingen
- 04 Agendapunten voor advies (stukken ter besluitvorming)

09.30 uur Verwachte bespreekstukken

- 01 Najaarsnota 2008
- 05 Tijdelijke kering Woudsepolder
- 08 Visie op Watervoorziening
- 09 Beleidskader ten behoeve van adaptatie aan klimaatverandering
- 12 Uitwerking waterplan Pijnacker-Nootdorp: raamplannen watertoets en kostenverdeling

11.00 uur Verwachte hamerstukken

- 02 Gemaal Hoekpolder
- 03 Voorkeursmaatregelen polder Staalduinen
- 04 Wateropgave en voorkeursmaatregelen Rotterdam en Schiedam
- 06 Nieuwbouw gemaal Woudsepolder
- 07 Functioneel ontwerpproces boezemkaden
- 10 Herijking uitvoeringsprogramma Waterplan Delft
- 11 Waterplan Maassluis
- 13 Verlenging Verordening bijdrage riolering buitengebied

12.00 uur

- 05 Rondvraag en sluiting

COMMISSIE WATERBEHEER

Delft, 4 november 2008

AAN DE VERENIGDE VERGADERING VAN DELFLAND

Advies van de commissie Waterbeheer, tevens **verslag** van de vergadering op 4 november 2008 over de aan haar voorgelegde voorstellen van het college van dijkgraaf en hoogheemraden, ter behandeling in de Verenigde Vergadering op 20 november 2008.

Aanwezig:

J.J.J.M. van der Burg	voorzitter
mw. dr.ir. M.P.M. Ruijgh-van der Ploeg	vice-voorzitter
dr.ir. S. van Baars	lid ingezetenen
A. van den Berg	lid ongebouwd
J. van Dam	lid ingezetenen
dr.ir. G.P.J. Dijkema	lid gebouwd
mevr. drs. J. Engels	lid ingezetenen
P.J. Hofman	lid ingezetenen
J. de Jong	lid bedrijfsgebouwd
mevr. M.T. Villars	lid ingezetenen
dr. J. Wallinga	lid ingezetenen
ing. J. Wijnants	lid gebouwd
mevr. I.J.A. ter Woorst	lid gebouwd
C.E.G. Zuidgeest	lid gebouwd
ir. E.F.M. Nieuwenhuis	secretaris

Voorts aanwezig:

ir. Th.A. Franssen	hoogheemraad
J.G.P. Verbeek	hoogheemraad
A.G. Wiegman	hoogheemraad

Afwezig:

mevr. drs. M.J. Hilders	lid ingezetenen
-------------------------	-----------------

Afwezig**01. Opening, vaststelling agenda**

De voorzitter opent om 09.05 uur de vergadering en heet de aanwezigen welkom. Er is bericht van verhindering van mevrouw Hilders.

De agenda wordt ongewijzigd vastgesteld.

Hierna stelt de voorzitter de heer Terweij in de gelegenheid om in te spreken.

De heer Terweij stelt het op prijs dat hij alsnog iets mag zeggen over het verdeelwerk Bergboezem Berkel, waar in de commissievergadering van 19 augustus 2008 over is gesproken. Hij had dit willen doen in de vergadering van 23 september 2008, waar het verslag van 19 augustus 2008 is vastgesteld, maar hij was toen niet in de gelegenheid om dit te doen. In de periode 1999-2005, toen hij lid van de VV was, heeft hij er regelmatig op gewezen dat dit verdeelwerk slecht of helemaal niet wordt onderhouden, hoewel het gaat om een uniek waterbeheerwerk dat is ontstaan in 1850, bij de aanleg van de Bergboezem. In de commissie-

vergadering van 19 augustus 2008 is gezegd dat de restauratie van dit verdeelwerk deel uitmaakt van de herinrichting van de maalkom (wat in zijn ogen eigenlijk hetzelfde is als het verdeelwerk) en indertijd is hem ook schriftelijk toegezegd dat het verdeelwerk gerestaureerd zou worden. In het ter inzage gelegde kadeverbeteringsplan heeft hij echter niets kunnen terugvinden over de restauratie van het verdeelwerk. Het verdeelwerk werkt nog gedeeltelijk, maar wel is in de loop van de tijd één van de houten schuiven die verrot was, door Delfland weggehaald zonder daar een vervangende schuif voor aan te brengen. Ook is voor een andere houten schuif die is weggehaald, een aluminium schuif in de plaats gezet. Hij denkt dat Delfland zich uitstekend zou profileren als het verdeelwerk weer in zijn oude luister zou worden hersteld, zeker omdat het werk naast een fietspad in een toekomstig recreatiegebied ligt.

Aan de heer Van Baars antwoordt de heer Terweij, dat hij vandaag voor zichzelf heeft gesproken, dus niet namens bijvoorbeeld een vereniging.

Hierna herinnert de voorzitter eraan dat in augustus en in juni 2008, toen het kadeverbeteringsplan werd besproken, de inrichting van de Bergboezem en de restauratie van het verdeelwerk alleen zijdelings aan de orde zijn gekomen. Hij heeft toen wel aangegeven dat de restauratie van dit werk wordt meegenomen in het definitieve ontwerp voor de inrichting van het Bergboezem, en dat geldt nog steeds. De gemeente Lansingerland en Delfland zijn bereid een deel van de restauratiekosten te betalen en zullen ook de provincie en Pijnacker-Nootdorp benaderen voor een bijdrage in deze kosten, zodra het definitieve ontwerp klaar is en er dus meer zicht is op de omvang van de kosten. Verder beaamt hij dat de plek waar het verdeelwerk zich bevindt, uitstekend geschikt is om met behulp van borden en mogelijke nieuwe technieken informatie over het waterbeheer te geven.

In antwoord op een vraag van de heer Hofman zegt de heer Terweij ten slotte, dat het verdeelwerk geen rijks- of gemeentelijk monument is. Het wordt wel als bijzonder object aangemerkt in de nota van Delfland over bijzondere gemalen, gebouwen en werken.

02. Notulen en actielijst vergadering commissie op 23 september 2008

De notulen worden vastgesteld met de volgende wijzigingen:

- Pagina 4, laatste alinea, in de eerste regel na "haar insteek" invoegen het woord "niet".
- Pagina 5, in de zesde regel van boven na "in andere gemeenten" invoegen de woorden "binnen Delfland".
- Pagina 10, aan het eind van de vierde alinea van boven na "de sociale controle op die plek" invoegen het woord "niet".

De actielijst wordt ongewijzigd vastgesteld.

Naar aanleiding van de notulen worden nog de volgende punten aangesneden:

- Pagina 2, derde alinea van boven: op verzoek van de gemeente Rijswijk is het overleg dat was voorzien in de tweede helft van oktober 2008, verplaatst naar een later (nog nader te bepalen) moment. Het gebruik van bestrijdingsmiddelen en meststoffen op sportvelden heeft overigens de volle aandacht van Delfland, zoals ook uit het Waterbeheerplan blijkt.
- Noot onderaan pagina 2: Mocht er nieuws te melden zijn over de NBW-subsidies, dan wordt dit vermeld in het verslag.¹

03. Beantwoording vraag over verontreiniging van grond nabij de Kreek

Dit stuk wordt voor kennisgeving aangenomen.

¹ Het subsidieverzoek is afgewezen. Delfland beraadt zich nu over te nemen vervolgstappen (be-zwaar en een eventuele actie via de Unie van Waterschappen en/of bestuurlijk namens Verkeer en Waterstaat).

04. Agendapunten voor advies

01. Meerjarenraming 2009-2013

In antwoord op vragen van de heren Zuidgeest en Dijkema, licht de heer Wiegman toe dat met punt I van het ontwerpbesluit is bedoeld om de bandbreedte voor de algemene reserves per taak voor de gehele periode van de meerjarenraming los te laten, dus vanaf 2009 tot en met 2013. Dit besluit is nodig omdat op grond van nieuwe wetgeving het laatste jaar van een meerjarenraming structureel sluitend dient te zijn met positieve reserves. om dat te bereiken, moet in 2013 de bandbreedte van 5% - 15% voor de algemene reserves losgelaten worden, want in dat jaar komen de reserves naar verwachting onder de 5% uit. Overigens is de VV altijd in staat om opnieuw een bandbreedte in te stellen, bijvoorbeeld als bij de meerjarenraming 2010-2014 blijkt dat de financiële problematiek die nu voor 2013 wordt voorzien, toch van een andere orde zal zijn.

Mevrouw Ter Woorst zegt dat er in de categorie gebouwd wel enige weerstand is tegen het volledig laten vallen van de bandbreedte voor de reserves. Zij had begrepen dat dit maar voor één jaar zou gelden, niet voor de hele periode van de meerjarenraming. Ook de heer Van Baars vindt dat er in ieder geval een bodem voor de reserves moet blijven. Verder lijkt het hem nodig dat de gegeven toelichting alsnog in het VV-stuk wordt vermeld, want nu wordt in dit stuk niet aangegeven waarom dit besluit nodig zou zijn.

De voorzitter zegt toe dat er, afhankelijk van de inbreng vanuit de commissie Financiën vanavond, opnieuw naar de formulering van punt I van het ontwerpbesluit gekeken wordt.²

Mevrouw Ter Woorst stelt vast dat in de meerjarenraming helder is geschetst dat Delfland enerzijds voor grote opgaven staat bij de beleidsvelden waterkwaliteit, waterbeheersing en waterkering, en anderzijds te maken heeft met organisatorische en financiële problemen. Duidelijk is dat Delfland een bijzondere positie inneemt binnen het geheel van de Nederlandse waterschappen, alleen al gezien de opgaven en het aantal inwoners binnen het werkgebied van Delfland. Haar categorie dringt er daarom op aan dat activiteiten worden ontplooid om te bereiken dat die bijzondere positie van Delfland, die te vergelijken valt met die van prachtwijken, wordt erkend door de rijksoverheid. Mevrouw Engels voegt eraan toe dat dit punt op dezelfde manier is besproken binnen de categorie ingezetenen.

De heer Wiegman antwoordt dat binnen het college al is afgesproken om een goed onderbouwd stuk op te gaan stellen over de problematiek binnen het gebied van Delfland en de financiële consequenties daarvan.

Mevrouw Villars heeft in de meerjarenraming een hoofdstuk over het beleidsveld waterkwaliteit, natuur en ecologie gemist, terwijl dat toch in de komende jaren een uiterst belangrijk beleidsveld is, alleen al met het oog op de Kaderrichtlijn Water. In programma C (pagina 16) wordt er wel iets over gezegd, maar ook in dat programma ligt de nadruk op andere aspecten, zoals peilbesluiten, leggers en waterakkoorden. Zij vraagt om een apart hoofdstuk over waterkwaliteit. De voorzitter antwoordt dat met de indeling van de programma's in de meerjarenraming wordt aangesloten bij de algemene structuur van de begroting, zodat een apart programma over waterkwaliteit niet mogelijk is. Anderzijds vindt ook hij bij nader inzien de tekst bij de diverse programma's wel enigszins eenzijdig. De heer Wiegman zegt toe dat er naar gekeken wordt.

Gevraagd door de heer Dijkema of met het vergroten van de eigen voorziening in de energiebehoefte (pagina 17) ook invulling wordt geven aan de ambitie om meer duurzaam te gaan inkopen, zegt de heer Fransen dat de reden waarom dit punt wordt genoemd in programma D is, dat de sector zuiveringstechnische werken van Delfland zich inmiddels heeft aangesloten bij een landelijk programma tot besparing van energie bij zuiveringen. Op wat langere termijn kan dat programma ertoe leiden dat er zoveel energie wordt verkregen uit de zuiveringsprocessen, dat op andere plaatsen binnen Delfland de energiebehoefte gedekt zou kunnen worden. Aanvullend zegt de secretaris dat ook Delfland het landelijke programma over duurzaamheid en duurzaam inkopen heeft ondertekend, waarin de waterschappen zich verplichten om

² Zie herziene versie van het VV-voorstel *Meerjarenraming 2009 - 2013*.

in 2010 voor 50% duurzaam in te kopen. Delfland geeft overigens al veel langer aandacht aan duurzaam inkopen.

De heer Dijkema vraagt hierna naar de betekenis van de zin op pagina 18, dat er minder mogelijkheden komen om met vergunningen invulling te geven aan emissiebeheer. Komt hierdoor misschien het halen van KRW-doelen in gevaar? De heer Fransen antwoordt dat in het kader van vermindering van regeldruk en de één-loketgedachte op rijksniveau is besloten het verlenen van emissievergunningen over te hevelen naar de gemeenten. Op zichzelf hoeft dat er helemaal niet toe te leiden dat vergunningen voortaan gemakkelijker worden afgegeven dan voorheen, toen dit nog een taak van Delfland was; gemeenten stellen zich misschien zelfs strenger op. De voorzitter voegt eraan toe dat er wel is voorzien in een belangrijke adviesrol voor het waterschap. Delfland vult die rol ook serieus in.

Aan mevrouw Ter Woorst die in dit verband toch wel risico's ziet, antwoordt mevrouw Ruijgh dat ook de waterschappen die risico's zien. De Unie heeft hier veel aandacht aan gegeven en het best mogelijke uit de bus gesleept. Het komt er nu vooral op aan dat Delfland gebruik maakt van de afvalwaterakkoorden met de gemeenten.

Mevrouw Engels vindt het jammer dat er geen raming is opgenomen van de voorziening toegekende subsidies (pagina 30). Hierdoor verdwijnt dit aspect uit het beeld van de VV-leden. Zij ziet graag dat voortaan tenminste een overzicht wordt gegeven van de door Delfland aangevraagde subsidies. De heer Wiegman zegt dat geen raming is opgenomen van de voorziening toegekende subsidies, omdat er dan direct een gat in de meerjarenraming wordt geslagen in het geval een subsidie niet wordt toegekend. Het lijkt hem wel goed om inzicht te geven in de door Delfland aangevraagde subsidies waar nog geen beslissing op genomen is. Hij zegt een overzicht hiervan toe.³

De heer Van Dam wijst op de recente afspraak om het investeringsvolume jaarlijks op € 95 miljoen te houden. Volgens de meerjarenraming komt dit volume in 2010 echter op € 106 miljoen uit, waarbij het vooral zou gaan om bouw en exploitatie van zuiveringstechnische werken. Moet er nu echt in 2010 nog zoveel besteed worden aan dit doel? Verder rekent hij erop dat de overdracht van het grondwaterbeleid en het vaarwegbeheer aan Delfland gepaard gaat met financiële compensatie voor Delfland. Daarnaast vraagt hij zich af, mede gezien de mail van de heer Van den Berg over problemen bij de belastinginning en het Kadaster, of het wel zo verstandig is om bij deze taak samenwerking aan te gaan met Schieland en andere partijen. Dit, te meer omdat ook wordt gezegd dat de belastingen vanaf 2009 door het Waterschapshuis verzorgd zullen worden. Bij pagina 30 is hem opgevallen dat er kennelijk wordt afgeschreven op grond. Voor hem is dat volkomen nieuw, en hij vraagt daar dan ook een toelichting op. Ten slotte vraagt hij bij de tabel onderaan pagina 37, wat de reden is voor de omvangrijke onttrekking in 2013 aan de bestemmingsreserve tariefegalisatie zuiveringsbeheer: die is in 2013 ruim € 10 miljoen, en in voorgaande jaren slechts € 2 à € 3 miljoen.

De heer Wiegman herinnert eraan dat al eerder voluit steun van de commissie Financiën is gekomen voor de gedachte van samenwerking met Schieland op het gebied van belastingen. Inmiddels ligt een intentieverklaring op tafel, en als de VV daarmee instemt, zal de definitieve besluitvorming over de samenwerking medio 2009 kunnen plaatsvinden. Samenwerking met Schieland geeft niet alleen een financieel voordeel, maar leidt ook tot meer samenwerking met gemeenten op dit gebied. Bovendien ontstaan er door de schaalvergroting meer carrièremogelijkheden voor de betrokken medewerkers, en zal naar verwachting ook de kwaliteit van de werkprocessen toenemen. Mevrouw Ruijgh merkt in dit verband op, dat het Waterschapshuis alleen actief is in de ontwikkeling van software voor de belastinginning. Dat heeft dus niets te maken met samenwerking met Schieland.

De heer Wiegman antwoordt verder over de afschrijving van grond (pagina 30), dat die alleen plaatsvindt in combinatie met afschrijving op waterstaatkundige werken, zoals gemalen, kaden en dergelijke. Op zichzelf is dat niet ongebruikelijk.

Hierna zegt de heer Fransen over de vraag inzake het investeringsvolume in 2010, dat dit te maken heeft met de binnen Delfland geldende werkwijze om de kapitaallasten van een investering pas voor het eerst in de begroting op te nemen in het jaar ná het jaar waarin een werk

³ Zie bijlage 2 bij het VV-voorstel *Meerjarenraming 2009-2013: Subsidie overzicht lopende subsidies*.

gereed komt. Het merendeel van de zuiveringstechnische werken in AHR-verband wordt afgerond in 2009, en de kapitaallasten daarvan worden dus voor het eerst in 2010 zichtbaar.

De heer Hofman onderschrijft het pleidooi dat bij overdracht van taken aan Delfland ook financiën meegaan naar Delfland. Dat geldt zeker bij een taak als vaarwegbeheer, want de kosten daarvan kunnen niet zo maar ondergebracht worden in de watersysteemheffing, omdat het in feite een oneigenlijke taak voor een waterschap is. De risicoparagraaf op pagina 36 vindt hij nogal mager. Hij beseft dat het niet eenvoudig is, maar dringt toch aan op een ruimere omschrijving van risico's en een ruwe schatting van de mogelijke kosten, opdat voor de VV duidelijk is waar ze ongeveer aan moet denken. Daarnaast vraagt hij hoe het college denkt over het in stand houden van secundaire keringen, zoals de Maasdijk.

De heer Verbeek antwoordt dat er op initiatief van de provincie overleg plaatsvindt over de vraag of voor secundaire keringen in de toekomst wellicht met een ander peil kan worden volstaan dan het peil dat nu voor dergelijke keringen geldt. Het college wil secundaire keringen in stand houden, maar zou, gezien de hoge kosten daarvan, niet direct tot ophoging willen overgaan als zo'n kering in geringe mate zou verzakken. Hij wil verder het overleg met de provincie afwachten. De heer Hofman vindt het wel belangrijk dat het waterschap een eigen visie op dit soort keringen ontwikkelt, ook gezien de planologische consequenties voor het geval een secundaire kering nog eens verzawaard zou moeten worden. Mevrouw Engels onderschrijft dat.

De heer Wiegman wijst in reactie op de vraag over de risicoparagraaf naar de toelichting op pagina 36, waar wordt aangegeven dat in de volgende meerjarenraming de risico's meer gekwantificeerd zullen worden.

De commissie adviseert overeenkomstig het voorstel te besluiten.

07a. Begroting 2009

De heer Van Baars constateert dat in deze begroting opnieuw een omvangrijke toename van personeel is geraamd: 18,8 fte, zonder dat volledig in financiële dekking is voorzien. Bovendien gaat het grotendeels om personeel voor de uitvoering van niet-primaire taken, zoals communicatie. Hij hoopt dat de commissie Financiën hier vanavond de nodige aandacht aan geeft. De voorzitter herinnert eraan dat in de informatieve VV op 22 september 2008 uitgebreid is gesproken over de noodzaak om de bedrijfsvoering binnen Delfland te versterken. Versterking daarvan is essentieel om in het primaire proces efficiënter te gaan draaien. Hij zou bedrijfsvoering trouwens ook als primair willen aanmerken. Daarnaast wijst hij erop dat het bij het onderdeel communicatie in feite niet gaat om uitbreiding van personeel, maar om het inzichtelijk maken van de budgetten die er al waren voor communicatie over projecten, niet alleen die in ABC-kader, maar ook die op het vlak van waterkeringen en de Kaderrichtlijn Water.

De heer Van Baars gaat het erom dat er opnieuw sprake is van een kostenstijging die uitgaat boven de inflatie, terwijl de burger toch al met sterke kostenverhogingen te maken heeft. De heer Van den Berg heeft uit de meerjarenraming opgemaakt dat de komende jaren het aantal fte's niet meer zal veranderen. Het gaat dus om een éénmalige inhaalslag. De heer Van Baars gelooft daar niet in. Ook de komende jaren zal er, zo verwacht hij, steeds weer nieuw personeel worden gevraagd, net zoals dat de afgelopen jaren het geval was. De heer Van den Berg verwacht dat niet, nu er een bovengrens van € 95 miljoen voor investeringen is afgesproken.

Gevraagd door mevrouw Engels naar het risico dat Delfland misschien een deel van de uitvoerings- en de voorbereidingskosten van de zwakke schakel Scheveningen moet betalen (pagina 15 onderaan), antwoordt de heer Verbeek dat het bij de uitvoeringskosten alleen gaat om het misschien moeten voorschieten door Delfland van een deel van die kosten. De gemeente Den Haag voert de werkzaamheden uit en Delfland geeft daarom betalingen die het van de rijksoverheid krijgt, door aan de gemeente, al naar gelang het vorderen van de werkzaamheden. Punt is echter dat de rijksoverheid de laatste 20% van de uitvoeringskosten pas betaalt nadat er sinds het gereedkomen van de werkzaamheden een aantal maanden zijn verstreken. De bedoeling is om met de gemeente Den Haag zodanige afspraken te maken dat Delfland geen renteverlies lijdt als het de laatste 20% van de uitvoeringskosten al aan Den Haag zou moeten betalen voordat de rijksoverheid dit deel van de kosten aan Delfland heeft overgemaakt. Bij de voorbereidingskosten is er voor Delfland wel een reëel risico, nu indertijd is vastgelegd dat

de rijksoverheid niet méér dan 15% van de uitvoeringskosten als voorbereidingskosten betaalt, en overschrijding van die grens niet geheel is uit te sluiten. Anderzijds let Delfland er scherp op dat de voorbereidingskosten de 15% niet gaan overschrijden.

Mevrouw Ter Woorst merkt op dat uit de begroting duidelijk naar voren komt dat Delfland niet alleen verandert, zoals het motto van het voorwoord luidt, maar ook al is veranderd. Delfland staat immers open voor zijn omgeving en werkt interactief. Dat blijkt onder andere uit de passage over de benchmark zuiveringsbeheer (pagina 19), waardoor Delfland zich beter jegens zijn burgers kan verantwoorden, en uit het succes van de educatie-activiteiten (pagina 31). Op pagina 12, waar wordt gesproken over de overdracht van het vaarwegbeheer naar Delfland, heeft zij gemist wat de ambities bij Delfland voor dit beheer zijn. Verder spreekt er naar haar mening weinig ambitie uit de pagina's 26 en 27 waar het gaat om het terugdringen van lozingen, terwijl er op dat vlak toch een grote opgave voor Delfland ligt.

Aan de heer Dijkema die vraagt om een toelichting op het op pagina 11 genoemde risico rond het programma proeftuinen Waterkader Haaglanden, antwoordt de heer Wiegman dat er waarschijnlijk een wijziging zal moeten komen in de scope van dit programma. Doet die noodzaak zich voor, dan zal er uiteraard overleg worden gepleegd met de VV. Het is denkbaar dat er een proeftuin bij komt, wellicht Rijswijk-Zuid, maar evenzeer is denkbaar dat er juist een proeftuin afgaat, zoals de Oranjepolder. Op dit moment moet nog veel overleg worden gepleegd, waar ook veel partijen bij betrokken zijn, maar bij de gemeenten is er nog volop enthousiasme voor het programma.

Mevrouw Villars vindt dat ook uit de tekst van de begroting weinig aandacht blijkt voor het beleidsveld waterkwaliteit, natuur en ecologie. Zo wordt op pagina 16 wel gezegd dat de focus van het watersysteemonderzoek is gericht op waterkwaliteitsmonitoring, maar in de verdere tekst is daar niets meer over terug te vinden, terwijl op pagina 17 alleen nog wordt gesproken over monitoring waterkwantiteit. Ook hier vraagt zij om enige aanpassing van de tekst.

De heer Zuidgeest vraagt of het college al rekening houdt met moeilijker economische tijden. Hem lijkt het wel nodig om enige slagen om de arm te houden bij het hoge ambitieniveau van de voorliggende begroting. Ook zal het aantal mensen dat in aanmerking komt voor kwijtschelding, waarschijnlijk gaan toenemen. De heer Wiegman voelt niet voor doemdenken en vertrouwt erop dat er in nationaal, Europees en wereldverband een grote inzet wordt geleverd om een echte economische crisis te voorkomen. Bovendien mag worden verwacht dat de aannemerskosten gaan dalen als het economisch moeilijker wordt, waardoor het voor Delfland alleen maar beter mogelijk wordt om binnen de beschikbare budgetten projecten te laten uitvoeren. Daarnaast blijkt het aantal mensen dat in aanmerking komt voor kwijtschelding, steeds verder af te nemen, omdat gemeenten steeds beter in staat zijn om mensen aan betaald werk te helpen. Al met al vindt hij de begroting zonder meer realistisch.

De heer Zuidgeest wil ook niet aan doemdenken doen, maar de signalen zijn wel zorgwekkend. Als volgend jaar de economische groei wegvalt of zelfs negatief wordt, zal het aantal mensen dat in aanmerking komt voor kwijtschelding, naar zijn verwachting weer gaan toenemen. Mevrouw Ter Woorst zegt aanvullend dat de categorie gebouwd graag ziet dat in de commissie Financiën wordt aangegeven wat de effecten van de kredietcrisis op de meerjarenraming kunnen zijn.

De commissie adviseert overeenkomstig het voorstel te besluiten.

07b. Begroting 2009 - Lijst met nieuwe investeringen

De heer Hofman vraagt bij de laatste alinea op pagina 1 van het VV-oplegstuk, of de vier nieuwe projecten die buiten de kaders voor autorisatie via een verzamelbesluit vallen, maar nu toch in het kader van zo'n besluit aan de VV worden voorgelegd, echt niet te voorzien waren. Hij dringt aan op een betere planning van investeringen. Ook de heer Wiegman vindt dat dit soort projecten niet via een verzamelbesluit aan de VV behoren te worden voorgelegd. Hij zegt toe alsnog bij de vier projecten uit te zoeken wat de reden daarvoor is.⁴

⁴ Zie herziene versie van de Staat van investeringen met startjaar 2009, bijgevoegd bij het VV-voorstel *Begroting 2009 - Lijst met nieuwe investeringen* (VERTROUWELIJK).

De commissie adviseert overeenkomstig het voorstel te besluiten.

09. Ontwerp-Waterbeheerplan 2010-2015 ⁵

De heer De Jong constateert eerst dat er het komende jaar, wat het Waterbeheerplan betreft, heel wat van de dan aangetreden VV wordt gevraagd. Vervolgens vraagt hij naar de betekenis van de laatste zin onderaan pagina 4 van het VV-oplegstuk, waar wordt aangegeven dat de aanpak van de waterbergingsopgave moet worden ingebracht in de beoogde evaluatie van het bestuursakkoord Waterkader Haaglanden. Houdt die zin in dat er nogal wat tegenwerking is bij het realiseren van waterbergingen? Zo ja, dan lijkt hem een evaluatie zeker nodig. Verder herinnert hij eraan dat er de afgelopen tijd veel ophef is geweest over de wateropgave Westland, waarbij is gesteld dat in Oostland de zaak al op orde zou zijn en de nieuwe tuinbouwbedrijven in Oostland zélf de waterberging zouden hebben betaald. Uit het staatje onderaan pagina 54 blijkt echter dat ook Oostland nog een behoorlijk tekort aan waterbergingscapaciteit heeft. Hij vindt dat ook dit aspect betrokken moet worden bij de evaluatie van het Waterkader Haaglanden.

De voorzitter antwoordt dat het college geen enkele noodzaak ziet om de afspraken van het Waterkader Haaglanden opnieuw tegen het licht te houden. Met de meeste gemeenten in het werkgebied van Delfland zijn inmiddels waterplannen opgesteld, en in al die plannen is als beleidslijn opgenomen dat de gemeenten zich voor de tweedefase-maatregelen inspannen om grond beschikbaar te stellen of te laten stellen. Dat geldt ook voor het waterplan Westland. Voor de wateropgave in Oostland wordt een deel van de oplossing gevonden in al lopende projecten, met name in de Zuidpolder van Delfgauw. In Oostland zijn er ook nog mogelijkheden om in het buitengebied combinaties te maken. Bovendien heeft de gemeente Lansingerland, hoewel ze buiten Haaglanden valt, zich inmiddels geschaard achter het Waterkader Haaglanden, waardoor ook die gemeente zich nu heeft verplicht om zelf grond in te brengen of grond in te laten brengen.

Mevrouw Ruijgh denkt dat de besluitvorming bij het voorliggende Waterbeheerplan op ongeveer dezelfde manier verloopt als enkele jaren geleden. Ook toen is er eerst door de "oude VV" een concept vastgesteld, en heeft de "nieuwe VV" een beslissing genomen over het definitieve plan. Wel zit er deze keer meer tijd tussen de besluitvorming over het concept en over het definitieve plan. Weliswaar loopt de inspraakperiode op het concept-plan ook deze keer zes weken, maar met het opstellen van de nota van beantwoording op de ingekomen zienswijzen moet, gezien de onderlinge verwevenheid van de plannen, worden gewacht tot ook de inspraak op het nationale en het provinciale waterplan heeft plaatsgevonden.

De heer Wallinga vindt dat uit de formulering van de eerste ambitie (pagina 3 van het plan) de indruk zou kunnen ontstaan dat het vooral om waterkwantiteit gaat. Delfland heeft echter ook een belangrijke taak voor waterkwaliteit en de planten en dieren die in het water leven. Vrijwel dezelfde formulering wordt in hoofdstuk 5 gebruikt, en ook daar lijkt het erop alsof het alleen om waterkwantiteit gaat. Misschien wordt met die formulering ook wel geduid op waterkwaliteit, maar het lijkt hem beter om dat dan helder tot uiting te laten komen. Daarom stelt hij voor de eerste ambitie op pagina 3 als volgt te laten luiden: "Delfland zet weer een flinke stap richting een robuust en veerkrachtig watersysteem. Dit is een watersysteem dat sterk wisselende weersomstandigheden goed kan opvangen. Nadat extreme omstandigheden zijn opgetreden, kan het watersysteem zijn functie blijven vervullen en kan de waternatuur zich snel herstellen". Mevrouw Ruijgh zal dit tekstvoorstel in het college bespreken.

De heer Wallinga heeft al voorgesteld de titel van hoofdstuk 5 te wijzigen in "Levend water". In KRW-verband streeft Delfland immers niet naar schoon water, maar naar een gezond ecosysteem, en schoon water is daarbij alleen het middel, niet het doel. Mevrouw Ruijgh zegt dat het college dit voorstel al heeft overwogen, maar heeft besloten om toch vast te houden aan de formulering "Schoon water". Dat sluit immers aan bij de Kaderrichtlijn, waarin wordt gesproken over "schoon water om van te genieten". De heer Dijkema heeft ervaren dat mensen bij de term "schoon water" meestal aan drinkwater denken.

⁵ Zie nota van wijziging bijgevoegd bij het VV-voorstel *Ontwerp-Waterbeheerplan 2010-2015*.

Mevrouw Villars wijst erop dat de indeling in hoofdstukken in het Waterbeheerplan lang niet overal strookt met de indeling van de begroting en de meerjarenraming. Dat maakt het lastig voor de VV, en dat terwijl het Waterbeheerplan de komende jaren het leidende document voor Delfland is. Kunnen de indelingen misschien alsnog op elkaar worden aangepast? De heer Wiegman denkt dat dit nu niet meer mogelijk is, maar hij vindt wel dat bij de begroting 2010 en de meerjarenraming 2010-2014 ervoor moet worden gezorgd dat de indelingen beter op elkaar worden afgestemd.

De heer Van den Berg vraagt hoe hij op pagina 114 de zin "De uitstoot van nutriënten door de landbouw is een serieus probleem voor de waterkwaliteit" moet lezen. Moet deze zin in verband worden gebracht met het feit dat de Holierhoekse en Zouteveensepolder is aangewezen als KRW-waterlichaam, of geldt die zin algemeen voor het gebied van Delfland? Mevrouw Ruijgh licht toe dat die zin algemeen voor heel Nederland geldt, zodat het ook een zaak van de rijksoverheid is om dit punt eventueel aan te pakken. Op dit moment zijn er bepaalde kaders voor het mestbeleid en Delfland werkt uiteraard binnen die kaders. Wel worden er enige pilots uitgezet, waarbij wordt nagegaan of op vrijwillige basis emissie van meststoffen vanuit de landbouw kan worden teruggedrongen. Overigens is er ook de nodige emissie uit achtergrondbelasting, juist vanwege het karakter van het veenweidegebied. Mevrouw Ter Woorst vindt de genoemde zin op pagina 114 te algemeen geformuleerd. De tekst zou toegespitst moet worden op de situatie in de diverse gebieden. Verder vindt zij de term "landbouw" in dit verband een te breed begrip, want bijvoorbeeld de uitstoot van de glastuinbouw is een heel andere dan die van bijvoorbeeld veehouderij. De heer Hofman vraagt om ook het punt van de natuurlijke belasting apart te vermelden, want die vorm van belasting zal anders behandeld moeten worden dan belasting door handelen van mensen. Mevrouw Ruijgh zegt toe dat bezien zal worden hoe deze tekst kan worden aangepast.

De heer Dijkema ziet graag dat aan de zin "Een deel van de versterking van de regionale keringen zal worden gerealiseerd in de volgende planperiode" (pagina 2 onderaan) wordt toegevoegd "maar sneller indien mogelijk". Waterveiligheid hoort immers bovenaan de wensenlijst te staan. De heer Verbeek zegt dat deze zin niet slaat op mogelijke onveilige situaties, want die zijn al weggenomen of worden nu weggenomen. De versterking is bedoeld om te gaan voldoen aan de nieuwe normen die zorgen voor nog meer veiligheid dan er tot nu toe al was. Het is echter ondoenlijk om die versterking voor 2015 volledig af te ronden, zoals ook bij andere waterschappen al is gebleken, en daarom is aan de provincie uitstel tot 2020 gevraagd. De gang van zaken rond de Commandeurspolder heeft eveneens laten zien dat er de nodige tijd genomen moet worden voor versterking van regionale keringen. Mevrouw Ruijgh wijst er aanvullend op dat als de woorden "maar sneller indien mogelijk" eraan zouden worden toegevoegd, dit ertoe zou moeten leiden dat het investeringsvolume aanzienlijk wordt vergroot, of andere investeringen geschrapt worden. Het heeft in haar ogen dus weinig zin om die woorden toe te voegen aan de bewuste zin.

Mevrouw Ter Woorst maakt eerst namens de categorie gebouwd een compliment voor het voorliggende Waterbeheerplan. Vanuit haar categorie zijn de afgelopen maanden veel op- en aanmerkingen gekomen, en deze zijn goed verwerkt in het plan. Verder wijst zij erop dat Delfland veel kennis over de kust in huis heeft, wat ook steeds blijkt als zich een bepaalde ontwikkeling rond de kust aandient. Zij had dan ook verwacht dat het opstellen van een visie op de kust (een punt op de actielijst van de commissie Waterbeheer) opgenomen zou zijn in het Waterbeheerplan, maar heeft dat helaas niet kunnen terugvinden. Zij dringt erop aan dat dit alsnog gebeurt, want het gaat om een belangrijk onderwerp, niet alleen uit een oogpunt van klimaatverandering, maar ook in financiële zin, nu er geluiden komen dat wel afgestapt zou kunnen worden van het principe dat het rijk de kosten draagt van het in stand houden van de kust.

Op de pagina's 100 en 101 heeft zij de rol van Delfland als eigenaar gemist, en in de praktijk blijkt Delfland daar ook lang niet altijd oog voor te hebben. Zo wordt bij het beoordelen van een aanvraag om een steiger te mogen aanleggen alleen nagegaan of dit op waterhuishoudkundige bezwaren stuit, en wordt niet afgewogen of Delfland vanuit zijn rol als eigenaar die steiger wel wil.

Verder is zij ingenomen met hoofdstuk 10, alleen al vanwege de titel "Gebiedsgericht is integraal kijken". De afgelopen jaren hebben de afdelingsbesturen dat gedaan, en nu deze besturen onder de nieuwe waterschapswetgeving niet meer kunnen blijven bestaan, pleit zij ervoor

dat in de volgende bestuursperiode een manier wordt gevonden om ook dan gebiedsgericht en integraal te kunnen blijven kijken.

De heer Verbeek antwoordt dat de kustvisie voor het jaar 2009 staat gepland. Daarom is dit stuk niet in het Waterbeheerplan opgenomen, want de looptijd van dit plan start begin 2010. Mevrouw Ruijgh zegt in reactie op de opmerking over de pagina's 100 en 101, dat er naast een rol van Delfland als eigenaar en als beoordelaar van aanvragen, ook nog een rol weggelegd is voor gemeenten. Het lijkt haar goed als in bestuurlijk overleg met die gemeenten waar dit punt speelt, wordt nagegaan hoe gemeente en Delfland tot een eenduidig beleid kunnen komen. Zo nodig neemt Delfland overigens wel degelijk actie, zoals onder andere is gedaan bij het gemaal van de Duifpolder aan de Vlaardingsekade, maar als het voornamelijk gaat om de uitstraling naar een gebied toe, dus niet om de waterhuishouding, is de gemeente aan zet. Mevrouw Ter Woorst herinnert eraan dat de discussie over de situatie bij het gemaal van de Duifpolder juist is ontstaan omdat Delfland zijn rol als eigenaar niet op zich had genomen. Aansluitend wijst de heer Hofman erop dat al een aantal keren door de rechter negatief is geoordeeld over het handelen van een overheid, als die in gevallen waarin er geen publiek-rechtelijke bezwaren waren tegen bijvoorbeeld het verstrekken van een vergunning, toch die vergunning niet verstrekke omdat ze haar rol als eigenaar vóór liet gaan. Verder is er jurisprudentie dat een waterschap voorafgaand aan het afgeven van een vergunning voor bijvoorbeeld een steiger moet onderzoeken, of het belang van derden daardoor geschaad zou worden. Het waterschap mag dus niet uitsluitend letten op waterhuishoudkundige aspecten. De voorzitter stelt vast dat er een duidelijk signaal vanuit de commissie is gegeven.

Mevrouw Engels vraagt om in de tekst van het plan duidelijker aan te geven wanneer het gaat om een beschrijving van een toekomstige situatie, en wanneer om een beschrijving van de huidige situatie. Het verschil is nu niet altijd even duidelijk. Verder vraagt zij wat wordt bedoeld met de laatste zin onderaan pagina 3 van het VV-oplegstuk, namelijk dat "voor het planMER een passende beoordeling niet nodig is". De heer Ammerlaan antwoordt dat er uit een oogpunt van synergie door de provincie en de Zuid-Hollandse waterschappen voor gekozen is om één planMER op te stellen voor hun waterbeheerplannen. In dat planMER-proces wordt eerst nagegaan of een plan effect heeft op natuurgebieden en of er in het plan MER-plichtige activiteiten zijn opgenomen. De uitkomst daarvan was dat er geen significante effecten op natuurgebieden te verwachten zijn (hooguit positieve) en dat er geen MER-plichtige activiteiten zijn voorzien. Verder zijn de plannen ook gescoord op een aantal milieuaspecten, en daaruit is een overwegend positieve of positief-neutrale beoordeling naar voren gekomen. Mevrouw Engels is verheugd dat het onderwerp cultuurhistorie een plaats in het plan heeft gekregen. Daarnaast vraagt zij naar de betekenis van de zin bovenaan pagina 111, dat de oppervlaktewaterkwaliteit in het Westland "op de langere termijn" de potentie heeft om te voldoen aan alle waterkwaliteitsnormen. Mevrouw Ruijgh licht toe dat deze zin de conclusies van het KRW-maatregelpakket kort samenvat. Met "de langere termijn" wordt bedoeld op de periode tot 2027.

De heer Hofman vraagt in verband met de relatie tussen het Waterbeheerplan en het KRW-stroomgebiedbeheerplan, in hoeverre het Waterbeheerplan op een later moment wellicht weer gewijzigd moet worden als gevolg van wijzigingen in het stroomgebiedbeheerplan. Verder vraagt hij of de muskusrattenbestrijding inderdaad binnenkort een zaak van de waterschappen zal worden, en dringt hij erop aan om in de planperiode al zoveel mogelijk te gaan anticiperen op de adviezen van de commissie-Veerman en het veiligheidsplan. Daarnaast heeft hij in het Waterbeheerplan een paragraaf over het ruimtelijk ordeningsbeleid gemist. Hoe gaat Delfland insteken op structuurvisies die gemeenten en provincie gaan opstellen? Ten slotte vindt hij dat er te weinig aandacht in de nota wordt gegeven aan de watervoorziening en de bestrijding van verzilting in de zuidwestelijke Delta. Hij pleit ervoor aan te geven wat de visie van Delfland hierop is, opdat duidelijk is wat de consequenties voor het gebied van Delfland kunnen zijn. Op die manier staat het waterschap ook veel sterker in discussies over het gebruik van ruimte.

Mevrouw Ruijgh antwoordt dat de besluitvorming over het KRW-maatregelpakket in het werkgebied van Delfland is verwerkt in het stroomgebiedbeheerplan. Verder zijn er afspraken met het rijk gemaakt over de manier waarop zienswijzen die Delfland krijgt op het Waterbeheerplan en het KRW-pakket, afgestemd worden met zienswijzen die binnenkomen op het stroomgebiedbeheerplan. Inderdaad is het de bedoeling van de provincie om de muskusrattenbestrijding over te dragen aan de waterschappen, die op dit vlak nauw samenwerken om deze over-

dracht zo goed mogelijk vorm te geven. Er is geen aparte paragraaf over het ruimtelijke ordeningsbeleid meer opgenomen in het Waterbeheerplan, omdat dit beleid de afgelopen jaren geheel is geïnternaliseerd binnen Delfland. Wel is in het Waterbeheerplan opgenomen dat Delfland de watertoets aanpast, opdat het nog beter kan functioneren als steun voor gemeenten en provincie bij het opstellen van structuurvisies.

Rond het aspect van de watervoorziening is er de laatste maanden het nodige aan de orde gekomen. In het Waterbeheerplan is wel een ambitie op dit vlak opgenomen, maar zijn geen concrete maatregelen genoemd, omdat er nog veel in beweging is en nog niet duidelijk is wat de plannen van provincie en rijk gaan betekenen voor de zoetwatervoorziening voor Delfland, laat staan welke maatregelen Delfland zelf zou moeten treffen. Op zichzelf is dat geen bezwaar, nu het de bedoeling is om het Waterbeheerplan regelmatig tegen het licht te houden en het uitvoeringsprogramma jaarlijks bij de meerjarenbegroting aan de orde komt. Verder verwijst zij op dit punt naar bijlage C, waar onder punt 3 de visie op watervoorziening wordt genoemd.

De heer Hofman onderschrijft dat het ruimtelijke ordeningsbeleid inmiddels is geïnternaliseerd, maar ziet graag dat ook in het Waterbeheerplan wordt vermeld dat dit de afgelopen jaren tot stand is gekomen door de waterplannen en een betere interactie met gemeenten. De heer Zuidgeest onderstreept de noodzaak van een actuele visie op de zoetwatervoorziening, ook gezien de plannen voor het Volkerak-Zoommeer. Mevrouw Ruijgh zal de tekst nog eens nalopen, om te zien of aanvulling ervan nodig is.

De commissie adviseert overeenkomstig het voorstel te besluiten.

11. Project Wateroverlast binnenstad Delft ⁶

De heer Hofman vraagt eerst naar de reden voor de aangekondigde evaluatie. Verder vraagt hij of de tegenvallers van funderingstechnische aard voorzien hadden kunnen worden als er van te voren diepgaander onderzoek was gedaan. Daarnaast vraagt hij zich af of het te nemen besluit niet moet leiden tot aanpassing van het peilbesluit Delflands Boezem, in die zin dat erin wordt vastgelegd dat een deel van de boezem in een bepaalde periode een afwijkend peil zal hebben. ⁷

De voorzitter herinnert eraan dat het waterplan Delft als één van de eerste waterplannen in uitvoering is genomen. Daarbij is een aantal kinderziekten naar voren gekomen, waarvan sommige ernstig. Daar is al lering uit getrokken voor andere waterplannen, en in december 2008 krijgt de VV een herijking van de maatregelen in de polders van Delft voorgelegd, waarin ook wordt aangegeven hoe het college in het vervolg de uitvoering van gezamenlijke projecten vorm wil geven. Dat neemt niet weg dat er altijd risico's op tegenvallers blijven, zeker in een binnenstad als die van Delft. De funderingen zijn indertijd met de gebruikelijke methoden onderzocht, maar pas toen delen van de boezemwatergangen droog waren gezet, kon echt goed gekeken worden naar de funderingen en moest samen met Delft worden besloten tot aanpassingen. Verder heeft hij begrepen dat in het peilbesluit Delflands Boezem een afwijkend peil voor de binnenstad van Delft niet hoeft te worden genoemd, omdat het steeds maar om een kortdurende afwijking van het peil gaat. De heer Hofman gaat het om mogelijke juridische consequenties voor Delfland in verband met bijvoorbeeld planschade of schade bij de uitvoering, als niet in een formeel document vastligt wanneer de binnenstad afgesloten kan worden van de boezem. Dat kan worden vastgelegd in het peilbesluit, maar ook in een bijzondere regeling zoals die voor de Vlietlanden is getroffen. De voorzitter zal laten nagaan in hoeverre een en ander nog nader vastgelegd moet worden.

De heer Van Dam herinnert eraan dat eerder al is besloten tot een forse verhoging van het investeringsplan voor dit project. Komt het nu gevraagde bedrag van ruim € 700.000 daar

⁶ Herziene versie van het VV-voorstel Project Wateroverlast binnenstad Delft (naar aanleiding van de vergadering van de afdeling Oostland op 30 oktober 2008).

⁷ De afsluiting is niet geregeld in het peilbesluit. Daarin is het streefpeil vastgelegd. Dat de binnenstad soms wordt afgesloten, is vastgelegd in het neerslagprotocol. Daarvan is in het boezempeilbesluit gewag gemaakt en uitgelegd hoe we met die afsluiting omgaan. Het is dus geen apart peilgebied geworden en er geldt dus gewoon het boezempeil van peilgebied I van de boezem. Volkomen legaal dus.

nog bovenop? De voorzitter antwoordt dat op dit moment in feite de eindafrekening van het project voorligt. Het gaat inderdaad om een verhoging bovenop de verhoging waar halverwege vorig jaar toe is besloten.

De heer Van Baars heeft begrepen dat het punt van de bouwrente een groot deel van het nu gevraagde bedrag verklaart. Daar ligt hij niet zo wakker van. Wel vraagt hij waarom niet al eerder is besloten tot het opnemen van bouwrente. De heer Wiegman antwoordt dat voorheen nooit bouwrente werd doorberekend, en dat op een bepaald moment op basis van gewijzigd inzicht is besloten om dat voortaan wél te doen, voor alle projecten.

De heer Dijkema gaat ervan uit dat Delfland de komende jaren vaker projecten zal moeten uitvoeren in stedelijke omgevingen die vergelijkbaar zijn met de binnenstad van Delft. Hij vraagt daarom op welke wijze lering wordt getrokken uit de gang van zaken in Delft, teneinde dit soort problemen in de toekomst te voorkomen. Verder vraagt hij of een recent bericht over een besluit van de Delftse gemeenteraad om de financiering voor bepaalde plannen te verhogen, slaat op de al genoemde herijking van de plannen voor de poldergebieden van Delft. De voorzitter verwijst, wat het trekken van lering betreft, naar de aanbevelingen die op pagina 4 van het oplegstuk zijn genoemd. Een belangrijk punt in dat verband is ook het uitdragen van de opgedane ervaringen binnen alle sectoren van Delfland. Daarnaast herinnert hij eraan dat het ten tijde van het uitvoeren van het project in de Delftse binnenstad hoogtijdagen voor de aannemerij waren en dat er maar één inschrijver voor dit project was, waardoor gemeente en Delfland in de praktijk soms behoorlijk onder druk stonden. Verder bevestigt hij dat het recente besluit van de gemeenteraad van Delft slaat op de herijking van de plannen voor de poldergebied van Delft. Dit zal, zo verwacht hij, nog niet voldoende zijn, maar de gemeente heeft al aangegeven dat zij bereid is tot een behoorlijke bijdrage in de meerkosten die uit de herijking naar voren zullen komen.

De heer Dijkema merkt ten slotte nog op dat de bewoners van de oostelijke binnenstad het zeer waarderen dat zij nu verlost zijn van wateroverlast.

Mevrouw Villars is het opgevallen dat in de vertrouwelijke bijlage alleen voor Delfland een kostenpost aan btw is opgenomen, niet voor de gemeente. De heer Wiegman antwoordt dat gemeenten in de gelukkige omstandigheid verkeren dat ze een beroep kunnen doen op het btw-compensatiefonds, terwijl waterschappen dat niet kunnen. Er is dan ook van te voren nagegaan of het opdrachtgeverschap meer bij de gemeente neergelegd zou kunnen worden, maar dat bleek nauwelijks mogelijk, ook omdat de belastingdienst daar scherp op toeziet. In antwoord op een aansluitende vraag van de heer Wallinga, zegt de heer Wiegman dat hem niets bekend is van mogelijke acties van de Unie om te bereiken dat ook waterschappen kunnen putten uit het btw-compensatiefonds. Voorheen is het wel eens geprobeerd, maar zonder resultaat.

De heer Zuidgeest constateert dat uit dit project weer eens blijkt hoe belangrijk het is dat vooraf afspraken worden gemaakt over de kostenverdeling, in het geval zich overschrijdingen voordoen. De voorzitter wijst erop dat er wel degelijk van te voren en gaandeweg het project met Delft gesproken is over de verdeling van de kosten van overschrijdingen.

De heer Wijnants herinnert eraan dat een aantal keren in het afdelingsbestuur Oostland over dit project is gesproken. Het bestuur liet daarbij steeds blijken uiterst ongelukkig te zijn met de gang van zaken, onder andere de manier waarop de samenwerking met Delft verliep, maar had geen andere keuze dan adviseren om ermee door te gaan.

De commissie adviseert overeenkomstig het voorstel te besluiten.

12. Financiering KRW-maatregelpakket

Mevrouw Villars vraagt bij de passage over prioritair en prioritair gevaarlijke stoffen (pagina 3 onderaan) of het bij deze stoffen nog steeds vooral gaat om koper en zink, en of Delfland in staat is om voor die stoffen aan de normen te voldoen. Verder vraagt zij bij pagina 5 bovenaan, of het wel toegestaan is dat Delfland voor fosfaat een minder scherpe norm stelt dan de landelijke norm. Ook vraagt zij of met alle gemeenten al overeenstemming is bereikt over het op pagina 9 genoemde uitgangspunt dat de initiatiefnemer van een ruimtelijke ontwikkeling langs een waterlichaam de KRW-inrichtingsopgave daarin meeneemt.

Mevrouw Ruijgh antwoordt bevestigend op de laatste vraag. Verder zegt zij dat Delfland geen beleidsvrijheid heeft bij het vaststellen van waterkwaliteitsnormen als het gaat om de prioritairere stoffen (voor die stoffen worden de normen door de Europese Commissie vastgesteld), maar die vrijheid wel heeft bij stikstof en fosfaat omdat het dan gaat om normen in verband met de ecologie. De heer Willems voegt eraan toe dat de landelijke normen voor stikstof en fosfaat per 1 januari 2010 komen te vervallen, en daarvoor in de plaats gebiedsgerichte normeringen voor een aantal stoffen (waaronder stikstof en fosfaat) gaan gelden. Het Delflandse watersysteem, dat een vrij snelle doorstroming kent, reageert in ecologische zin enigszins anders dan veel andere watersystemen in Nederland, en daarom is de norm voor stikstof wat scherper gesteld. Anderzijds is de norm voor fosfaat wat minder scherp gesteld, omdat fosfaat hoort bij de achtergrondbelasting vanuit het gebied.

De commissie adviseert overeenkomstig het voorstel te besluiten.

13. Verbeteringsplan Scheveningen inclusief nota van beantwoording

De heer Hofman vraagt naar aanleiding van de zienswijze waarin wordt gesteld dat de weg aan de zeezijde te laag wordt aangelegd en wordt aangegeven dat er ook een muurtje is voorzien tussen deze weg en belendende percelen, of dit nog negatieve gevolgen kan hebben voor de golfhoogte en het breken van golven, waardoor een onveilige situatie zou kunnen ontstaan. Verder vindt hij dat de samenvatting van de opmerkingen in zienswijzen over kustmorfologische aspecten (met name de zienswijzen nummers 4 en 5) niet voldoende recht doet aan de deskundigheid die uit de betreffende zienswijzen blijkt. Daarnaast vindt hij de schaderegeling nogal mager. Vooral bij de regelingen voor mogelijke planschade en compensatieschade is grote zorgvuldigheid vereist, en lijkt het goed om geen risico te nemen en tijdig te gaan monitoren of zetting van gebouwen optreedt.

De heer Rietdijk antwoordt op de eerste vraag dat Delfland al eerder heeft aangegeven welke eisen het, vanuit het belang van de waterhuishouding, stelt aan het ontwerp en de inrichting van de boulevard. Als de gemeente Den Haag het plan voor de boulevard definitief heeft uitgewerkt, zal zij een Keurvergunning bij Delfland moeten aanvragen en zal Delfland toetsen of het plan geen negatieve gevolgen voor de zeewering heeft. Het laag aanleggen van de weg heeft geen gevolgen voor de zeewering. Datzelfde geldt voor het muurtje, maar Delfland zal wel bepaalde eisen aan dat muurtje stellen. De heer Hofman gaat het er vooral om dat Den Haag beseft dat door het laag aanleggen van een weg en een muurtje het gevaar van ondermijning als gevolg van golfoverslag groter wordt, en dat dit niet de verantwoordelijkheid van Delfland is. De heer Verbeek onderstreept het belang van dit aspect: Delfland kan geen verantwoordelijkheid dragen voor hetgeen de gemeente Den Haag aanlegt.

De heer Schmidt zegt over de schaderegeling dat het op zichzelf de betrokken besturen vrij staat om verder te gaan dan die regeling aangeeft. In de nota van beantwoording is weergegeven hoe Delfland in het algemeen met aanvragen om schadevergoeding omgaat. Verder is *inmiddels samen met de gemeente Den Haag een avond belegd, waarvoor onder andere de surfschool en andere gebruikers van het strand waren uitgenodigd en waar diepgaander van gedachten is gewisseld over onder andere de kustmorfologische aspecten. De gebruikers hebben die avond als positief ervaren en hebben begrip gekregen voor de betrekkelijke onvoorspelbaarheid van de gevolgen van de uit te voeren werkzaamheden.* De heer Hofman vraagt dan om in de nota van beantwoording naar die avond te verwijzen. De heer Verbeek zal dit punt in het college brengen. Datzelfde zal hij doen met het punt van de schaderegeling, want Delfland moet daarbij inderdaad geen risico's lopen.⁸

De heer Van Baars vraagt of er naar aanleiding van de ingekomen zienswijzen nog iets in het ontwerp is veranderd. De heer Verbeek antwoordt dat er op zichzelf niets veranderd is, maar dat bij de verdere uitwerking wel rekening wordt gehouden met deze zienswijzen. De heer Van Baars begrijpt hieruit dat de vinger aan de pols zal worden gehouden bij het aanbrengen van de diepwand bij het appartementencomplex Scheveningse Duyn. De heer Schmidt zegt dat er intensief contact is tussen het ingenieursbureau van de gemeente Den Haag en Delfland

⁸ Zie herziene versie van het VV-voorstel *Verbeteringsplan Scheveningen inclusief nota van beantwoording*.

over de verdere uitwerking van het ontwerp, ook in het licht van de zienswijzen. De afstand tussen de diepwand en Scheveningse Duyn zal zeker 10 meter bedragen.

Mevrouw Engels herinnert aan een eerdere uitspraak in de commissie Waterbeheer dat Delfland kritisch blijft kijken naar de uitwerking van het plan door de gemeente en zo nodig bezwaar aantekent. Wordt verwacht dat Delfland dat laatste nog zal doen? Misschien is het dan beter om het ontwerp enigszins aan te passen. De heer Verbeek zegt dat ervoor is gekozen om het ontwerp als zodanig te ondersteunen, omdat daarin de veiligheid wordt gewaarborgd. Wel zullen vergunningaanvragen voor kleinere zaken door Delfland kritisch worden gezien en zal Delfland, zo nodig, op de mogelijke risico's wijzen, bijvoorbeeld dat Den Haag na een zware storm opnieuw bestrating moet aanleggen. Zo'n risico is altijd voor rekening van Den Haag, alleen al omdat het buitendijks gebied betreft. De heer Schmidt voegt eraan toe dat in de overeenkomst die aanstaande vrijdag wordt getekend, expliciet is opgenomen dat de dijk, de bekleding en het gebied voor de dijk in buitendijks gebied liggen, en dat daar bij veranderende omstandigheden misschien ingegrepen moet worden, bijvoorbeeld als versterking noodzakelijk is. Mevrouw Engels vindt dit alles niet zo bevredigend. Ontstaat er op deze manier wel een wenselijke situatie? De heer Verbeek wil zich houden aan de beleidslijn dat Delfland geen enkele verantwoordelijkheid neemt voor wat er in buitendijks gebied wordt gerealiseerd. De heer Dijkema begrijpt dat het hier gaat om zaken die direct op of aan de waterkering zelf worden aangebracht, en dat het daardoor onduidelijk wordt voor wiens verantwoordelijkheid die zaken komen. De heer Verbeek bestrijdt dat er onduidelijkheid zou zijn. De waterkering wordt straks afgedekt met grote betonblokken en daarna gaat er zand overheen, als onderdeel van de waterkering. Vervolgens legt de gemeente Den Haag daarop een straat aan of zet ze bankjes neer, en dat doet de gemeente altijd voor eigen rekening en risico. De gemeente realiseert zich dat en er zijn sluitende afspraken over gemaakt.

De heer Dijkema vraagt nog hoeveel meerkosten gemaakt moeten worden, nu bij het slaan van de diepwand rekening moet worden gehouden met de ligging in de duinen van het appartementencomplex Scheveningse Duyn. Met andere woorden: wat waren de kosten geweest als dit complex er niet had gestaan? De heer Verbeek kan daar geen antwoord op geven. Hij weet ook niet of die vraag zo zinvol is, want dit complex staat er wél. Bovendien betaalt het rijk de extra kosten.

De commissie adviseert overeenkomstig het voorstel te besluiten.

15. Visie vismigratie en implementatie

De heer De Jong begrijpt niet waarom de Monsterse Sluis (vanuit de haven van Maassluis naar één van de Vlieten) niet is opgenomen in de tabel op pagina 3 en de kaart op blz. 4. Juist hier kan heel eenvoudig vismigratie mogelijk worden gemaakt, en zelfs nog door middel van werk met werk. De heer Willems antwoordt dat er uit de Monsterse Sluis een te laag debiet aan lokstroom komt, waardoor vissen de opening niet kunnen vinden. Technisch is het mogelijk om de lokstroom te versterken, maar daarvoor is het nodig om een fors gemaal te bouwen van ongeveer de capaciteit van gemaal Westland, want er moet op deze plek opgebokst worden tegen andere zoetwaterstromen. De Monsterse Sluis blijft nog wel in beeld voor de periode na 2015, omdat dan alle grote kunstwerken inmiddels zullen zijn aangepast.

De heer Wallinga maakt een compliment voor de visie. Deze laat zien dat zich een belangrijke ontwikkeling heeft voorgedaan in het denken over de vraag hoe het ecosysteem bevorderd kan worden.

De heer Dijkema sluit zich bij dit compliment aan. Hij suggereert om in de samenvatting van de visie (pagina 2 van het oplegstuk) in de zin "in het gebied achter de kunstwerken zijn geen factoren aanwezig die nadelige gevolgen.... enz." na "aanwezig die" in te voegen het woord "sterk". Op dit moment zijn er immers in elk water binnen Delfland factoren aanwezig die nadelige gevolgen voor migrerende vissen kunnen hebben, zodat enige nuancering wel nodig lijkt. Verder treft hij in de Voorburgse Beek (één van de waterlichamen) regelmatig illegale visnetten aan. Is het een taak van Delfland om die vorm van stroperij te bestrijden? Mevrouw Ruijgh lijkt dit een taak van de politie of de hengelsportverenigingen. Het is zeker geen taak van Delfland. Zij heeft verder weinig bezwaar tegen de suggestie om het woord "sterk" in te

voegen, maar anderzijds blijft het ook dan arbitrair. Bovendien hebben de ingeschakelde experts (de beroepsvisser, voorzitters en secretarissen van de visstandbeheercommissies en enkele andere externe specialisten) hier geen opmerkingen over gemaakt.

De heer Van Dam onderschrijft het uitgangspunt voor vrije vismigratie: ja, mits effectief en haalbaar. Hij kan zich voorstellen dat het opheffen van het vismigratieknelpunt bij gemaal Schoute effectief zou kunnen zijn, maar in het stuk wordt er al van uitgegaan dat het effectief is, want er wordt al vismigratie vanuit de boezem naar de polders opgestart. Is het dan nu al zeker dat er vis vanuit zee via het gemaal Schoute de boezem op kan komen? De heer Willems antwoordt dat er jaarlijks voor gemaal Schoute veel glasaal aanwezig is. Verder gaat het bij dit gemaal om relatief eenvoudige aanpassingen van beheermaatregelen. Als dat eenmaal is gebeurd, kan de glasaal zonder meer de Delflandse boezem inzwemmen. Ervaringen elders in Nederland hebben dit al uitgewezen. Aanvullend zegt mevrouw Ruijgh dat het niet alleen om glasaal gaat, maar ook om andere soorten vissen. Aal is belangrijk in dit verband, omdat deze vissoort op de rode lijst terechtgekomen is, maar ook voor andere soorten dreigt dat.

Gevraagd door de heer Zuidgeest naar een mogelijke tussentijdse evaluatie wijst mevrouw Ruijgh erop dat de visstand op basis van de KRW-eisen al elke zes jaar wordt gemonitord. Daarnaast wordt er regelmatig met de beroepsvisser en de hengelsportverenigingen gesproken over de effectiviteit van de maatregelen. De heer Zuidgeest lijkt het, gezien het forse bedrag dat geïnvesteerd zal worden ten behoeve van vismigratie, toch verstandig om bijvoorbeeld in 2012 al na te gaan of het beleid effect heeft. De heer Willems antwoordt dat er in dat jaar al een midterm-review van de KRW-maatregelen is gepland, waarbij wordt gekeken naar voortgang en effectiviteit van deze maatregelen, waaronder ook de maatregelen ten behoeve van vismigratie. Mevrouw Ruijgh denkt niet dat er in 2012 al veel te zeggen valt over mogelijke effecten op de visstand. Daar is meer tijd voor nodig.

De heer Van Dam vraagt nog of er overleg is met de hengelsportverenigingen over de vraag, welke soort vissen worden teruggebracht in het watersysteem van Delfland. Die verenigingen zien graag dat gebiedsvreemde soorten worden geweerd. Mevrouw Ruijgh antwoordt dat Delfland pas aan het begin van beleid op dit vlak staat. Delfland is dus nog niet toe aan de vraag of bijvoorbeeld graskarper thuishoort in de Delflandse wateren, en zo ja, wat zou kunnen worden gedaan om te bevorderen dat die vissoort ook in die wateren terechtkomt. Het is de taak van de visstandbeheercommissies om visstandbeheerplannen op te stellen, en Delfland is lid van die commissies en kan dus de planvorming beïnvloeden.

De heer Hofman sluit zich aan bij de al geuite waardering. Hij vraagt of wordt nagegaan hoe de ervaringen bij andere waterschappen zijn. Verder vindt hij dat er ook aandacht moet zijn voor de relatie met de rivier, en dat daartoe aan de eerste zin van de samenvatting op pagina 2 van het VV-stuk de woorden "en rivier" of "en buitenwater" zouden moeten worden toegevoegd. Ten slotte denkt hij dat het niet de bedoeling kan zijn dat het beleid wordt stopgezet als het budget op is, zoals op pagina 5 van het oplegstuk wordt gesteld. Hij zou willen uitspreken dat in principe de genoemde 30 prioritaire kunstwerken altijd worden aangepakt. Mevrouw Ruijgh wijst erop dat er is gekozen voor een ambitieus beleidspakket voor een bedrag van € 7,5 miljoen. Daar kan heel wat voor gedaan worden, maar in feite is dat nog maar een eerste begin, want in het stuk wordt duidelijk gemaakt dat er enige duizenden knelpunten opgelost zouden moeten worden. In de volgende Waterbeheerplan-periode zal duidelijk worden wat Delfland precies te doen staat en welk bedrag daarbij past.

De commissie adviseert overeenkomstig het voorstel te besluiten.

18. Nieuwe Driemanspolder

De heer Hofman vraagt nog of een voorrangregeling van toepassing is voor het gebruik van de waterberging in de Nieuwe Driemanspolder. Als zowel Rijnland als Delfland te kampen heeft met wateroverlast, wie mag dan als eerste deze berging gaan gebruiken? Of wordt de berging in vakken verdeeld, waarbij het ene vak voor Delfland en het andere voor Rijnland is bestemd? Verder vraagt hij waarom is gekozen voor het verwerven van grond, en wat de verwachtingen zijn over het aantal keren dat de berging ingezet zal moeten worden. Er zijn immers ook pachtconstructies mogelijk, en grondverwerving vraagt behoorlijke investeringen.

De heer Den Dulk licht toe dat het gaat om één berging, dus niet een gecompartmenteerde berging. Met Rijnland is in een waterakkoord afgesproken dat Delfland bij Leidschendam per seconde 4 m³ kan aflaten. Van die afspraak kan alleen worden afgeweken als de situatie zodanig ernstig is, dat bij Rijnland de kaden dreigen te bezwijken. De voorzitter zegt aanvullend dat het op dit moment van de goedwillendheid van Rijnland afhangt of Delfland water naar Rijnland kan pompen. Met de Nieuwe Driemanspolder krijgt Delfland de zekerheid (met uitzondering van extreme situaties) dat het altijd 4 m³/seconde kan aflaten, waarbij het overigens aan Rijnland is om dat water naar de Nieuwe Driemanspolder te transporteren, of naar een andere plek, bijvoorbeeld direct naar het gemaal Katwijk. Verder is voor grondverwerving gekozen omdat het gebied een natuur- en recreatiebestemming krijgt. Het ministerie van LNV betaalt de primaire grondverwervingskosten, en de waterbeheerders dragen de kosten van de kaden en het toestroomkanaal.

Aan de heer Van Baars antwoordt de voorzitter vervolgens dat er waterakkoorden zijn met Rijnland en met Schieland, waarin over en weer is afgesproken om elkaar te helpen als er een tekort of een teveel aan water is. Met de Nieuwe Driemanspolder wordt echter veel meer zekerheid verkregen. Bovendien ligt die polder gunstig voor het noordelijk gebied van Delfland, en juist in dat gebied is er geen ruimte voor een omvangrijke waterberging. De heer Van Baars heeft begrepen dat het voor het eerst is dat Delfland een berging realiseert in het gebied van een ander waterschap. Hij vindt dat wel bijzonder. De heer Zuidgeest vindt het, gezien de al gemaakte afspraken met de buurwaterschappen, helemaal niet zo bijzonder.

Mevrouw Engels zegt dat er bij de categorie ingezetenen nog wel enige twijfel leeft of Delfland er goed aan doet om nu het bestuursconvenant voor de Nieuwe Driemanspolder aan te gaan. Dit project loopt al tien jaar, maar toch zijn nog veel vragen onbeantwoord gebleven en ook in de second opinion wordt erop gewezen dat een aantal zaken nog niet goed geregeld is. Zij vraagt op welk moment en onder welke voorwaarden Delfland zich alsnog zou kunnen terugtrekken, en welke al gemaakte kosten dan als "verloren" moeten worden beschouwd. De voorzitter bevestigt dat er uit het voorlopig ontwerp en zeker uit de second opinion nog enige onzekerheden naar voren zijn gekomen. In de stuurgroep is daarom afgesproken om nu wel een bestuursconvenant te gaan sluiten, omdat vooral de waterschappen vinden dat het na tien jaar wel tijd wordt om eens iets op papier te zetten, maar daarnaast ook de onzekerheden (onder andere de grondbalans) nader tegen het licht te houden en verder het definitief ontwerp af te wachten. Dat ontwerp wordt naar verwachting opgeleverd in het voorjaar van 2010, en op dat moment moet definitief worden beslist over al dan niet doorgaan, en is het voor partijen mogelijk om alsnog uit het project te stappen. De enige voorwaarde daarvoor is, dat de tot dat moment gemaakte kosten volgens een bepaalde sleutel over partijen worden verdeeld. Tot nu toe heeft Delfland nog maar beperkte bedragen geïnvesteerd: enige onderzoekskosten en de kosten van interne uren van Delfland. Mochten de andere partijen besluiten om uit het project te stappen, dan zit Delfland met een waterhuishoudkundig probleem dat op een andere manier opgelost zal moeten worden.

De heer Van den Berg vraagt of Delfland de al opgedane ervaring met het realiseren van waterbergingen ook inbrengt in het project Nieuwe Driemanspolder. De voorzitter bevestigt dat. Delfland heeft op dit vlak veel meer ervaring dan Rijnland en heeft op basis hiervan al bereikt dat niet een omvangrijk gemaal wordt gebouwd, maar wordt volstaan met noodpompen voor het geval het gebied leeggemaakt moet worden, wat naar verwachting nauwelijks nodig zal zijn.

Desgevraagd door de heer De Jong antwoordt de heer Den Dulk dat er op de overgang naar Rijnlands gebied zowel water afgelaten als gepompt kan worden. De heer De Jong wil wel zekerheid dat Delfland altijd de 4 m³/s kwijt kan en Delfland kan dat niet als de druk vanuit Rijnland zo groot is dat er bij Leidschendam geen niveauverschil meer is. Hij vindt daarom dat er voorzieningen moeten worden getroffen waardoor Delfland altijd 4 m³/s kan pompen. De voorzitter lijkt dat niet nodig. Onder normale omstandigheden is er bij Leidschendam al een peilverschil van 20 cm, en als Delfland wil gaan afwateren is dat verschil misschien wel 40 of 50 cm. Er moet dan wel buitengewoon veel in Rijnland aan de hand zijn wil het het water uit Delfland niet kunnen verwerken, en dan geldt waarschijnlijk de uitzondering over de extreme situatie.

De commissie adviseert overeenkomstig het voorstel te besluiten.

5. Rondvraag en sluiting

- De heer Wallinga vraagt wanneer wordt afgewogen of het huidige interimpeil voor de boezem nog langer gehandhaafd moet worden. De voorzitter antwoordt dat is afgesproken om dit interimpeil tot 2011 te handhaven. Daar zijn ook de flankerende maatregelen in de Vlietlanden op gebaseerd. De verwachting is dat op dit moment in 2011 het afgesproken boezempeil ingesteld kan worden.
- Gevraagd door de heer Van den Berg hoe het staat met de vernieuwing van de noodafsluitingen van de boezem, antwoordt de heer Verbeek dat nu 3 à 4 BWO-keringen worden aangepakt. Afhankelijk van de ervaringen daarmee worden vervolgens, zo mogelijk, ook de overige BWO-keringen weer werkend gemaakt, rekeninghoudend met onder andere de Arbo-wetgeving.
- De heer Dijkema heeft uit de verordeningen verontreinigingsheffing en zuiveringsheffing opgemaakt dat in totaal slechts 11.500 vervuilingseenheden aan de glastuinbouw in het gebied van Delfland worden toegerekend. Mevrouw Ruijgh wijst erop dat die toerekening wettelijk is vastgelegd. Delfland kan daar niets aan veranderen.
- De heer Van Dam merkt op dat voor de aanleg van de berging Woudse Polder ook een oude houtwal moest verdwijnen, maar er is toen afgesproken dat deze wal opnieuw ingeplant zou worden met gebiedseigen bomen van een redelijke omvang. Nu de berging klaar is en het binnenkort een geschikt moment is om bomen te planten, neemt hij aan dat deze houtwal de komende tijd ingeplant wordt. De voorzitter gaat ervan uit dat de gemaakte afspraak wordt nagekomen. Als er meer over te melden valt, zal hij dat in het verslag laten opnemen.⁹
- De heer Hofman vraagt naar de ervaringen met de landelijke oefening Waterproef. De voorzitter antwoordt dat de afgelopen dagen door Delfland volop is meegewerkt aan deze oefening, samen met de partners in de hulpverleningsregio Haaglanden, dus primair de gemeenten in Haaglanden. Bij de oefening werd ervan uitgegaan dat er na enige dagen een enorme storm, met windkracht 12 en springtij en veel regenval, op de Delflandse kust af zou komen, waardoor bij Ter Heijde of Scheveningen een doorbraak gevreesd zou moeten worden. Met het oog hierop koos Delfland voor het afzinken van een aantal tankers voor de kust bij Ter Heijde en Scheveningen, omdat dan de golfslag wordt gebroken en de huidige duinen goed in staat zijn om de tik die ze dan nog krijgen, redelijk te weerstaan. Verder werd Deltares bereid gevonden om in het weekeind een rapport over deze mogelijkheid op te stellen, met als conclusie dat dit een effectieve methode was, omdat de golfslag en daardoor ook de kans op falen bij Ter Heijde dan sterk verminderd zouden worden. Deltares ging daarbij uit van een onderlinge afstand tussen de af te zinken tankers van 50 meter, maar Smit Tak heeft vervolgens, daarnaar gevraagd, laten weten dat de tankers nog veel dichter bij elkaar gebracht kunnen worden, waarmee de faalkans nog verder teruggebracht zou worden. De heer Hofman vraagt zich af hoe Delfland aan een aantal tankers zou kunnen komen. Vorderen is misschien een mogelijkheid, maar is die er ook als het gaat om tankers die onder buitenlandse vlag varen? De secretaris geeft aan dat tijdens de oefening inderdaad bleek dat dit niet eenvoudig zou zijn. Het zal in ieder geval verder uitgezocht moeten worden, wat trouwens ook geldt voor andere aspecten van dit initiatief vanuit Delfland. Op het niveau van de betrokken directeuren-generaal van de diverse ministeries is al gezegd dat deze mogelijkheid nader moet worden onderzocht. De heer Fransen heeft in het kader van de oefening over dit idee gesproken met de havenmeester van Rotterdam. Die zei dat er altijd wel voldoende tankers voorhanden zijn en dat ze op tijd leeggemaakt en weer met water gevuld kunnen worden. De voorzitter zegt verder dat in het kader van de oefening ook is nagegaan wat het binnendringen van een enorme golf zeewater zou betekenen voor de rioolgemaal, de zuiveringen en

⁹ Voor de herplant van de houtwal langs de teen van de oostkade in de Woudsepolder zijn de afspraken gemaakt. De firma Biodivers heeft opdracht en gaat starten met de aanplant zodra het laatste blad van de aan te planten bomen en struiken is gevallen. Het is de verwachting dat nog in november 2008 gestart zal worden. De herplantplicht die we van Staatsbosbeheer hebben, stelt dat we voor 2010 de aanplant gereed moeten hebben. Dat gaat Delfland zeker halen.

dergelijke. Ook dit wordt nog verder uitgezocht. Daarnaast is duidelijk geworden dat evacueren op grote schaal nauwelijks mogelijk is, zodat mensen ervoor moeten zorgen dat ze zichzelf in hun eigen huis of hun directe omgeving gedurende een aantal dagen kunnen redden, opdat de overheid zich kan concentreren op mensen die dat niet kunnen, zoals bewoners van bejaardenhuizen, mensen die in ziekenhuizen verblijven en dergelijke.

De voorzitter sluit hierna te 12.30 uur de vergadering.

Aldus vastgesteld in de vergadering van de commissie Waterbeheer d.d. 2 december 2008.

de Voorzitter,

J.J.J.M. van der Burg



de Secretaris,

ir. E.F.M. Nieuwenhuis



Overzichtslijst van de toezeggingen, gedaan aan de commissie Waterbeheer, behorend bij het verslag van de bijeenkomst van de commissie op 4 november 2008

nr	Cie d.d.	Toezegging	Trekker	Voortgang	Streefdatum afronding
1	07-11-06	Presentatie uitkomsten GGOR-pilot in Delft, in commissie Waterbeheer of in een informatieve VV	BenO	GGOR-pilot is in opstartfase. Eerste resultaten worden eind 2008 verwacht.	Begin 2009
2	16-01-07	Visie op de kustlijn	BenO	Delfland is reactief op visie die door het Rijk wordt gevormd.	2009
3	06-11-07	Rapportage over voortgang project Technische Automatisering Operationeel Waterbeheer	OWB		Medio 2009
4	15-01-08	Grondverwerving in de volle breedte agenderen voor informatieve VV	Middelen	Staat op lijst te agenderen onderwerpen	
5	08-04-08	Mogelijkheden aparte heffing grondwateronttrekking / Bredere analyse van de risico's voor Delfland bij grondwaterbeheer	BenO		Loopt
6	08-04-08	Bezien wat binnen Delfland het beleid is over de effecten van het neerslagprotocol op flora/fauna	BenO		2009

Delft, 04-11-08

NAJAARSNOTA 2008

Colofon

Delft, oktober 2008

Najaarsnota 2008

Samenstelling

Sector EFZ, team Planning & Control
Hoogheemraadschap van Delfland

Hoogheemraadschap van Delfland
Phoenixstraat 32
Postbus 3061
2601 DB DELFT
tel: 015-2608108
www.hhdelfland.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
Inleiding	8
Wijziging begroting 2008	9
Planvorming	9
Aanleg en onderhoud waterkeringen	10
Inrichting en onderhoud watersystemen	12
Bouw en exploitatie zuiveringstechnische werken	26
Vergunningverlening en handhaving keur	30
Beheersing van lozingen	31
Heffingen en invordering	32
Bestuur, externe communicatie en calamiteitenzorg	33
Ondersteunende beheersproducten	34
Kapitaallasten	38
Indirecte kosten	39
Project- en ingenieursbureau	41
GIDS conversie	42
Opbrengsten	43
Bijlagen	
Mutaties najaarsnota exploitatie	
Mutaties najaarsnota investeringen*	

* Dit onderdeel is als vertrouwelijke bijlage bijgevoegd.

SAMENVATTING

De voorliggende najaarsnota is onderdeel van de jaarlijkse rapportagecyclus. Met deze nota wordt een geactualiseerd financieel beeld van 2008 gegeven. Ten opzichte van de op 3 juli 2008 vastgestelde voorjaarsnota zijn recente ontwikkelingen, waaronder de werkelijke cijfers over 2008, en nieuwe inzichten in kosten en opbrengsten verwerkt, zowel voor wat betreft exploitatie als investeringen.

Toelichting op exploitatie

De najaarsnota sluit op een negatief exploitatiesaldo van € 17,0 mln in 2008 (zie kerncijfers), een verslechtering van € 3,5 mln ten opzichte van de voorjaarsnota. De kosten stijgen met € 0,5 mln. De opbrengsten dalen met € 3,0 mln.

De daling van het exploitatiesaldo wordt overigens in grote mate beïnvloed door de gewijzigde toerekening van rente aan investeringen (zie toelichting op pag. 38 (beleidsveld Kapitaallasten) en pag. 44 (Opbrengsten financieel)) met als gevolg een negatief effect op het exploitatiesaldo van € 3,0 mln.

De resultaten voor de exploitatie zijn in onderstaande tabel samengevat.

Financiële effecten voor exploitatie 2008

Beleidsveld	Verhoging	Verlaging	Saldo
Planvorming	0	300.000	-300.000
Aanleg en onderhoud waterkeringen	1.992.000	550.000	1.442.000
Inrichting en onderhoud watersystemen	328.000	1.335.000	-1.007.000
Bouw en exploitatie zuiv.technische werken	100.000	3.264.000	-3.164.000
Vergunningverlening en handhaving	0	25.000	-25.000
Beheersing van lozingen	0	50.000	-50.000
Heffing en invordering	0	50.000	-50.000
Bestuur, externe communicatie, calam.zorg	13.000	140.000	-127.000
Ondersteunende beheersproducten	1.290.000	1.171.000	119.000
Kapitaallasten	11.946.000	8.863.000	3.083.000
Indirecte kosten*	900.000	285.000	615.000
PIB	351.000	351.000	0
Totaal kosten (afgerond)	16.920.000	16.384.000	536.000
Opbrengsten overig	-5.288.000	-2.261.000	-3.027.000
Opbrengsten belastingen	0	0	0
Opbrengsten financieel	3.108.000	3.048.000	60.000
Totaal opbrengsten (afgerond)	-2.180.000	787.000	-2.967.000
Netto resultaat exploitatie	19.100.000	15.597.000	3.503.000

Hieronder worden per beleidsveld de meest relevante onderwerpen benoemd die verantwoordelijk zijn voor de resultaatverschuiving. Aanvullende toelichting kan verderop in dit document worden terug gevonden onder het desbetreffende beleidsveld.

Aanleg en onderhoud waterkeringen (€ 1,4 mln nadelig):

- bijstelling voorziening DSM i.v.m. overeenkomst afkoopsom (€ 0,8 mln);
- onderhoud Boezemkaden hoger dan voorzien (€ 0,7 mln);
- overig (€ -0,1 mln).

* in de risicoparagraaf staat vermeld dat de extra inhuurkosten mogelijk niet kunnen worden gedekt uit de ruimte op de personeelsbegroting. Schatting van het tekort op dit moment bedraagt € 2 mln. Tekort is niet verwerkt in bovenstaande cijfers.

Inrichting en onderhoud watersystemen (€ 1,0 mln voordelig):

- minder onderhoud dan voorzien (€ 0,8 mln);
- activering kosten baggeren (€ 0,2 mln) (zie tevens toelichting op opbrengsten overig);
- energiekosten lager dan voorzien (€ 0,1 mln).

Bouw en exploitatie zuiveringstechnische werken (€ 3,2 mln voordelig)

- perceptiekosten GOAW waren onterecht opgenomen in de begroting 2008 en kunnen daarom worden teruggegeven. Tegenover deze kosten stond in de begroting 2008 een doorbelasting voor hetzelfde bedrag die dus tevens wordt terug gedraaid. Per saldo betreft het dus een budgetneutrale mutatie (zie tevens toelichting op de mutaties binnen dit beleidsveld op pag. 26 en de toelichting op beleidsveld Opbrengsten overige onderaan deze pagina).

Vergunningverlening en handhaving/beheersing van lozingen (€ 0,1 mln voordelig):

- gezamenlijke advertenties leiden tot lagere kosten op deze beleidsvelden.

Heffing en invordering (€ 0,1 mln voordelig):

- met uitstel van de liberalisering van de postmarkt wordt tevens de BTW-heffing op poststukken uitgesteld, resulterend in lagere portokosten in 2008.

Bestuur, externe communicatie en calamiteiten zorg (€ 0,1 mln voordelig):

- uitstel actualisatie calamiteitenbestrijdingsplannen leidt tot lagere kosten in 2008.

Ondersteunende beheersproducten (€ 0,1 mln nadelig):

- activering hardware (servers) en lagere kadasterkosten leiden tot een kostenverlaging van € 0,3 mln. Extra inhuur (per saldo) / wervingskosten/ opleidingskosten leiden tot hogere kosten (€ 0,4 mln).

Kapitaallasten (€ 3,0 mln nadelig):

- zie toelichting die, onderaan deze pagina, is opgenomen bij Opbrengsten financieel en de toelichting op de mutaties binnen dit beleidsveld op pag. 38.

Indirecte kosten (€ 0,6 mln nadelig):

- kosten worden grotendeels veroorzaakt door meer inhuur onder andere in verband met doorontwikkeling organisatie.

Opbrengsten overige (€ 3,0 mln nadelig)

- perceptiekosten GOAW waren onterecht opgenomen in de begroting 2008 en kunnen daarom worden teruggegeven. Tegenover deze kosten stond in de begroting 2008 een doorbelasting voor hetzelfde bedrag die dus tevens wordt terug gedraaid. Per saldo betreft het dus een budgetneutrale mutatie (zie tevens toelichting op de mutaties binnen dit beleidsveld op pag. 43 en de toelichting op beleidsveld Bouw en exploitatie zuiveringstechnische werken bovenaan deze pagina).
- de daling van de opbrengsten in verband met de activering van het baggeren, in 2008, wordt gecompenseerd door de boekwinst op grondverkoop (€ 0,7 mln).

Opbrengsten financieel (€ 0,1 mln voordelig);

De omvang van de verschuiving van rentelasten (van Balans naar Exploitatie) is zo versterkt uitgevallen doordat in 2008 sprake is van een cumulatie van oorzaken.

Te noemen zijn:

- Het bij het samenstellen van de begroting niet kunnen beschikken over een uitgewerkt overzicht waaruit het realisatietempo van de onderhanden werken bleek (lees: valuteringsdata van de termijnbetalingen verbonden aan de te plegen investeringen)
Effect: een verkeerde aanname van 50% toerekening
- Het reeds bij de VJN melden dat voor 68 miljoen aan werken gereed zou komen
Effect: snelle afsluiting betekent minder kunnen doorbelasten naar de Balans (onderhanden werken)
- Wellicht het effect dat een vertraging is opgetreden ten aanzien van de realisering van de nog onderhanden zijnde werken

Effect: Door achterblijven van feitelijke betalingen is de toerekeninggrondslag lager dan begroot

Deze 3 effecten zijn de (hoofd)oorzaak van de ontstane verschuiving.

Zoals in de inleiding van deze nota is aangegeven is opdracht gegeven ten aanzien van de investeringen deze stuurinformatie te verbeteren. Bij de jaarrekening 2008 zal een overzicht worden overgelegd waaruit de volledige afgesloten (activa/investeringen) blijken en een overzicht van de werken die nog onderhanden zijn met een toelichting op het nog te besteden restantbedrag versus de nog te verrichten activiteiten om de investering conform de beoogde realisatie verwoord in het destijds aangereikte kredietvoorstel af te ronden.

Voor verdere toelichting wordt verwezen naar de toelichting op de mutaties binnen dit beleidsveld op pag. 44. De mutaties op de beleidsvelden Kapitaallasten en Opbrengsten financieel zijn elkaar gelieerd. De toelichtingen op de mutaties binnen deze beleidsvelden (pag. 26 en 44) vormen, samen met de toelichting in deze samenvatting, de verklaring voor de mutaties binnen deze beleidsvelden.

Toelichting op investeringen

De investeringsplannen worden per saldo (verhogingen minus verlagingen) verhoogd met € 0,2 mln (€ 30,5 mln - € 30,3 mln) en de kredieten worden verhoogd met € 46,2 mln (€ 74,9 mln - € 28,7 mln). Voor de volledige mutaties wordt verwezen naar de vertrouwelijke bijlage.

Mutaties op investeringsplannen en kredieten zijn in onderstaande tabel, per beleidsveld, per saldo opgenomen (met uitzondering van overschrijdingen op gereed gemelde investeringen ad € 1,5 mln).

Financiële effecten investeringen

Beleidsveld	Investeringsplan	Krediet
Aanleg en onderhoud waterkeringen	-200.000	1.610.000
Inrichting en onderhoud watersystemen	360.000	43.941.000
Bouw en exploitatie zuiv.technische werken	-30.000	720.000
Ondersteunende beheersproducten	79.000	-96.000
Totaal	209.000	46.175.000

Toelichtingen op de mutaties zijn in het vervolg van dit document opgenomen bij de desbetreffende beleidsvelden.

Naast de "reguliere" gereed gemelde investeringen is tevens sprake van gereedmeldingen die via de GIDS conversie zijn aangedragen. Deze mutaties worden toegelicht in het hoofdstuk GIDS conversie op pag. 42.

Risico's

Voor wat betreft de risico's wordt verwezen naar de onderwerpen die zijn opgenomen in de risicoparagrafen bij de verschillende beleidsvelden.

Budgettaire gevolgen Najaarsnota waarbij ontwikkelingen bij investeringen zijn meegenomen.

Kerncijfers

<i>(bedragen in miljoen)</i>	Rekening 2007	Begroting 2008	Begroting 2008 na VJN	Begroting 2008 na NJN
Exploitatie (€)				
<i>Totale kosten</i>				
Waterkering	14,3	14,6	14,9	15,6
Waterbeheersing	43,8	41,9	43,1	43,1
Waterkwaliteit	117,6	125,8	128,7	128,5
	<i>175,7</i>	<i>182,3</i>	<i>186,7</i>	<i>187,2</i>
<i>Totale opbrengsten</i>				
Waterkering	13,1	12,7	12,7	12,7
Waterbeheersing	44,9	41,9	41,8	41,5
Waterkwaliteit	121,6	120,6	118,6	116,0
	<i>179,6</i>	<i>175,2</i>	<i>173,2</i>	<i>170,2</i>
<i>Exploitatie saldo</i>				
Waterkering	-1,2	-1,9	-2,2	-2,9
Waterbeheersing	1,1	0,0	-1,3	-1,6
Waterkwaliteit	4,0	-5,2	-10,1	-12,5
	<i>3,9</i>	<i>-7,1</i>	<i>-13,6</i>	<i>-17,0</i>
Personeel				
Personeelskosten (€)	39,1	39,6	39,5	39,5
Formatie (fte)	522,5	530,5	529,5	532,0
Investeringen (€)				
Uitgaven	169,2	89,9	89,9	89,9
Bouwrente	10,0	10,2	10,2	7,1
Verminderings	2,8	0,0	0	0
Afschrijvingen	19,0	31,1	32,4	32,4
Boekwaarde 31-12	894,8	893,2	960,9	957,8
Rentelasten	7,6	10,2	10,2	13,2

Inleiding

Algemeen:

Deze voorliggende nota heeft als doel inzicht te geven of de in de begroting geraamde output (te realiseren prestaties) daadwerkelijk wordt gerealiseerd tegen de daarbij veronderstelde input (geld en menskracht).

Bij het opstellen van deze tussentijdse rapportage zijn de in de loop van het jaar tussentijds *geautoriseerde* bijstellingen meegenomen.

Exploitatie:

Evenals vorig jaar worden in het overzicht op basis van de door de budgethouders aangeleverde mutaties ten aanzien van de exploitatiekosten (verhoging/verlaging) per beleidsveld getoond.

Daarbij is alleen ten aanzien van de omvangrijkste afwijkingen (> € 50.000) een nadere toelichting gegeven.

Investerings:

Bij de samenstelling van deze nota is extra aandacht uitgegaan naar het verloop van de voorgenomen investeringen. Inzet daarbij was aan te geven hoe de stand van zaken is betreffende de onderhanden zijnde werken te weten:

- Welke onderhanden werken worden medio 2008 afgerond (vertrekpunt hierbij is de opgave die verstrekt is bij het opstellen van de meerjarenraming tijdvak 2009-2013);
- Welke werken zijn per 30 september 2008 inmiddels daadwerkelijk afgerond;
- Welke werken worden in de periode 1 oktober 2008 tot en met 31 december 2008 nog geheel afgerond;
- Welke werken moeten - ondanks alles - doorgeschoven worden naar later datum.

Om deze informatie te kunnen gebruiken als stuurmiddel dient deze te worden toegespitst op de volgende invalshoeken:

A: Bij afronding:

- Heeft volledige realisatie plaatsgevonden binnen de hoeveelheid beschikbaar gestelde input?
- Op welke wijze moet de input eventueel worden bijgesteld?

B: Bij niet afronding:

- Wat is de oorzaak van de niet tijdige realisatie?
- Wanneer vindt afronding dan wel plaats?
- Is de nog niet bestede input voldoende om de afronding volledig te realiseren?
- Zo nee, welke maatregelen worden dan voorgestaan om realisatie (concernbreed) toch budgettair neutraal te laten verlopen?
- Welke effecten treden in de jaren na 2008 op als werken doorgeschoven worden?

Kanttekening:

Opgemerkt wordt dat deze toespitsing van informatie ten tijde van het samenstellen van deze nota nog niet geheel was geproduceerd. In de komende maanden zal er zorg voor worden gedragen dat deze informatie volledig beschikbaar komt zodat deze voorhanden is bij het opstellen van de jaarrekening over 2008. Indien gewenst kan behandeling van deze informatie – die dan tevens is voorzien van eventuele bevindingen van de zijde van de accountant en de daarbij behorende verantwoordingen (management en bestuur) – plaatsvinden in de rekeningcommissie.

Bijzonderheden:

De meest aandachtvragende verschillen ten aanzien van de exploitatie en investeringen zijn opgenomen in de Samenvatting van deze nota.

WIJZIGING BEGROTING 2008

Planvorming

Resultaten niet-financieel

Geen mutaties

Exploitatie

110 Beheersplan waterkeringen

Ten laste van het budget op BBP 110 (beheersplan waterkeringen) worden uitgaven van opdrachten aan technisch adviesbureaus gebracht. Door de hoge vacatureruimte bij het team Waterkering is enerzijds als gevolg van de beperkte capaciteit minder aan opdrachten verstrekt en anderzijds inhuur gepleegd gericht op dat technisch advies ten laste van de vacatureruimte. Als gevolg van deze situatie en keuze om in te huren zal € 300.000 niet tot besteding komen.

Financieel Planvorming			
Exploitatiekosten	verhoging	verlaging	saldo
Eigen plannen	0	300.000	-300.000
totaal beleidsveld	0	300.000	-300.000

Investerings

Geen mutaties

Risicoparaagraaf

Geen mutaties

Aanleg en onderhoud waterkeringen

Resultaten niet-financieel

Geen mutaties

Exploitatie

BBP 320 Beheersregister waterkeringen

De inbreng bij de visie voor de Deltacommissie is voor een groot deel geleverd door het team Waterkering. Door juist deze inbreng bleek te weinig capaciteit beschikbaar om het programma voor het beheersregister waterkeringen (BBP 320) op te pakken. Het aansturen van uitbesteding vraagt uiteindelijk ook capaciteit. De hiervoor begrote € 100.000 zal in 2008 om die reden niet tot besteding komen. In 2009 zullen de taken rond het beheersregister uiteraard worden opgepakt.

De kwestie grondwateronttrekking DSM nadert een afrondingsfase. Waar het geschil eerst strikt juridisch benaderd leek te worden lijken partijen nu bereid te schikken. De onderhandelingen lopen nog, maar over de meeste uitgangspunten is grotendeels tussen alle betrokken partijen overeenstemming. De schikking zal voor Delfland in ieder geval een éénmalige afkoopsom tot en met 2008 betekenen, welke in 2009 tot betaling zal leiden. Een deel van deze afkoopsom was eind 2007 reeds voorzien. Dit bedrag blijkt nu na uitwerking van het schikkingsvoorstel te laag. De voorziening moet om die reden met afgerond € 827.000 worden verhoogd.

BBP 440 Onderhoud regionale waterkeringen

Daarnaast waren benodigde werkzaamheden aan de Vlaardingsekade en aan de kade in de Kerkpolder niet voorzien. Hiervoor is € 440.000 extra nodig.

Bij het opstellen van de nieuwe onderhoudsbestekken is gebleken dat er dit jaar meer varend transport van grond en materialen moest worden uitgevoerd. Ook moesten er meer houten damwanden worden geplaatst dan voorzien. Voornoemde werkzaamheden en de hogere brandstofprijzen hebben geresulteerd in hogere kosten. Hierdoor is in totaal een extra bedrag nodig van € 275.000. Totaal betekent dit een verhoging van € 715.000.

Financieel Aanleg en onderhoud waterkeringen			
Exploitatiekosten	verhoging	verlaging	saldo
Beheersinstrumenten waterkeringen	0	100.000	-100.000
Aanleg en onderhoud waterkeringen	1.992.000	450.000	1.542.000
totaal beleidsveld	1.992.000	550.000	1.442.000

Investeringsen

71.135 Monstersesluis conserveren deuren

Het herstel van de sluisdeuren en bewegingswerken, evenals het herstel van de kleikist.

Technische aspecten

Bij inspectie bleken de sluisdeuren in een aanzienlijk slechtere staat te verkeren dan was voorzien. Noodzakelijk is het vervangen van al het kleedhout van alle sluisdeuren en het vervangen van enkele achterharren van de buitendeuren.

Beoogd effect

Het op een duurzame wijze kunnen verlengen van de levensduur van de sluisdeuren met ca. 10 jaar.

Consequenties

Voorgesteld wordt het investeringsplan en krediet te verhogen.

Risico's

De staat van de diverse houtverbindingen zal pas vastgesteld kunnen worden nadat de sluisdeuren zijn gedemonteerd ten behoeve van de reparaties.

71.216 Commandeurspolder, Boezemkade langs Noordvliet

Zie toelichting 71.216 bij af te voeren investeringsprojecten.

71.291 Duifpolder, langs de Noordvliet

Zie toelichting 71.291 bij af te voeren investeringsprojecten.

71.296 Stelpost boezem/pld.kade en grond

Zie toelichting 71.216 en 71.291 bij af te voeren investeringsprojecten

71.369 Aanpassen boezemkeringen (BWO-keringen)

Het project Aanpassen boezemkeringen (BWO-keringen) bestaat uit het renoveren van boezemwaterkeringen op 20 locaties.

Technische aspecten

Voor 5 locaties is middels een UAV-gc contract de uitvoering gestart. Deze locaties zijn gereed in december 2008. De gerenoveerde boezemkeringen kunnen op snelle wijze worden gesloten en voldoen dan aan de ARBO-wetgeving.

Beoogd effect

De boezemkeringen op de overige 15 locaties zullen aansluitend in uitvoering gaan. Het investeringsplan is voldoende om het project uit te voeren en in 2010 af te ronden.

Consequenties

Het huidige krediet ophogen conform investeringsplan.

Af te voeren investeringsprojecten:

71.216 Commandeurspolder, Boezemkade langs Noordvliet

Het project Commandeurspolder, boezemkade langs Noordvliet voorzag in het verbeteren van deze boezemkade in de Commandeurspolder. Vanwege de gecompliceerdheid van het project is besloten om een planvormingstraject te starten. Hiervoor is een apart investeringsnummer aangemaakt. Betreffend project is tijdens de voorbereidingsfase gestopt. Resterend investeringsplan en krediet wordt overgeboekt naar de stelpost boezem- en polderkaden 71.296.

71.291 Duifpolder, langs de Noordvliet

In 2006 – 2007 is de kadeverbetering Duifpolder langs de Noordvliet uitgevoerd. Het project Duifpolder, langs de Noordvliet wordt gereed gemeld met een overschrijding. De overschrijding is ontstaan door een overboeking van in 2004 en 2005 gemaakte onderzoeks- en personeelskosten vanuit de stelpost.

Risicoparagraaf

Geen mutaties

Inrichting en onderhoud watersystemen

Resultaten niet-financieel

Geen mutaties

Exploitatie

BBP 720 Onderhoud waterlopen

De vergoeding aan agrariërs in het kader van de pilot "Groen Blauwe dienst beheer Natuurvriendelijke oevers" is ten onrechte dubbel opgenomen op de posten "Overig onderhoud door derden" en "ecologisch onderhoud door derden". Het budget ecologisch onderhoud door derden kan daarom verlaagd worden met € 100.000.

Het verder inmeten van duikers en diverse kunstwerken (beschoeiingen) wordt dit jaar niet uitgevoerd in verband met andere prioriteitstelling en beschikbare interne capaciteit. Het budget voor "organisatie advieskosten" kan verlaagd worden met € 89.000.

BBP 750 Kwaliteitsmaatregelen in oppervlaktewater

Bij het team Watersysteemkwaliteit is op BBP 750, kwaliteitsmaatregelen in oppervlaktewater, € 100.000 begroot terwijl ditzelfde bedrag door een andere sector voor dezelfde maatregelen is opgenomen in haar begroting. Het genoemde bedrag zal dus niet worden besteed, aangezien de kosten van de maatregelen elders ten laste van de begroting worden gebracht.

BBP 750 Kwaliteitsmaatregelen in oppervlaktewater

Dit jaar worden er, mede in relatie tot de KRW, geen aanvullende maatregelen uitgevoerd voortvloeiend uit de Visstand beheerscommissies. In verband hiermee kan het budget per saldo verlaagd worden met € 225.000 (€ 175.000 overig onderhoud door derden + € 50.000 kosten gemeente).

BBP 820-840 Baggeren

De kosten voor baggerwerk worden vanaf 1 januari 2008 geactiveerd in de investeringen en afgeschreven in 8 jaar. Dit besluit is genomen na het opstellen van de begroting 2008. Ten onrechte zijn er kosten van baggerwerk in de exploitatie terechtgekomen. Deze kosten, behorend bij de BBP's 810-840, worden administratief overgeboekt naar het juiste investeringsnummer (73.700A) zodat de exploitatiebegroting op 0 wordt gesteld.

BBP 920 Onderhoud kunstwerken actieve waterbeheersing

De begroting 2008 is opgebouwd uit ervaringscijfers. Het eerste halve jaar is gebleken, dat er minder correctief onderhoud noodzakelijk is geweest dan bij het opstellen van de begroting 2008 is voorzien. Per saldo kan het budget verlaagd worden met € 410.000.

Gedurende het jaar 2008 is er conform het neerslagprotocol meer voorgemalen. Tevens zijn de brandstofprijzen en de loonkosten gestegen. Dit heeft als gevolg dat het huidige budget voor "noodmaatregelen voorkomen wateroverlast" niet toereikend is. Een budgetverhoging van € 200.000 is noodzakelijk.

BBP 930 Bediening kunstwerken actieve waterbeheersing

Er worden geen facturen meer verwacht voor elektriciteit die betrekking hebben op 2007. Het restant van de reservering voor 2007 kan worden afgevoerd. Per saldo kan het budget voor "elektriciteit" met € 81.000 worden verlaagd.

Financieel Inrichting en onderhoud watersystemen			
Exploitatiekosten	verhoging	verlaging	saldo
Aanleg en onderhoud watersystemen	106.000	579.000	-473.000
Baggeren van waterlopen	0	235.000	-235.000
Beheer hoeveelheid water	222.000	521.000	-299.000
totaal beleidsveld	328.000	1.335.000	-1.007.000

Investeringsen

70.071 Stelpost aanschaf dienstauto's

Op basis van de nieuwe Regeling Vervoersmanagement 2008 is door team Onderhoud Installaties 1 persoonsgebonden dienstauto besteld en door team Onderhoud Waterkeringen en Watergangen (OWW) zijn 3 persoonsgebonden dienstauto's besteld voor technisch medewerkers A. Deze vier auto's zijn voorgeschoten door Team Bedrijfsmiddelen. Eind van dit jaar wordt door team OWW nog een vierde auto besteld. De dienstauto's (totaal 5) zijn ten behoeve van medewerkers met een ambulante functie zoals vastgesteld in bovengenoemde regeling.

Beoogd effect

Aanschaf van persoonsgebonden dienstauto in verband met het uitvoeren van onderhoud installaties, watergangen en waterkeringen.

Consequenties

Het ophogen van het investeringsplan en krediet is noodzakelijk voor de aanschaf van deze auto's.

72.059 Stelpost automatiseren stuwen in polders

In diverse polders moeten er automatische stuwen geplaatst/vervangen worden. Dit zal aanvangen in de Holiërhoekse- en Zouteveensepolder en de Noord Kethelpolder.

Technische aspecten

Het plaatsen/vervangen van automatische stuwen.

Beoogd effect

In stand houden/verbeteren van het waterbeheerssysteem.

Consequenties

Het verhogen van het krediet naar het investeringsplan.

Risico's

Het niet vervangen of plaatsen van de stuwen veroorzaakt een terugloop van de kwaliteit van de waterhuishouding.

72.060 Aanpassen stuwen nieuw peilbesluit (stelpost)

Voor het in werking laten treden van enkele peilbesluiten (Commandeurspolder, Duifpolder) is het noodzakelijk dat er stuwen worden geplaatst.

Technische aspecten

Het plaatsen van stuwen

Beoogd effect

In stand houden/verbeteren van het waterbeheerssysteem.

Consequentie

Het verhogen van het krediet naar het investeringsplan.

Risico's

Bij het niet plaatsen van de stuwen kan niet voldaan worden aan het peilbesluit.

72.371 Groeneveldse polder, vervangen E-installatie inlaten Bi en Ci

Technische aspecten

Beide inlaten bevinden zich vlakbij elkaar in de Groeneveldse polder. De E-installatie van beide inlaten zit in 1 kast en is zwaar verouderd. De volledige E-installatie dient vervangen te worden.

Beoogd effect

Een betrouwbare en veilige installatie.

Consequenties

Het benodigde investeringsplan en krediet beschikbaar stellen.

Risico's

Indien deze activiteit niet wordt uitgevoerd, kan de installatie onbetrouwbaar worden en ongewenst uitvallen.

73.800 KRW interim maatregelen

Aanleiding is het besluit "Financiering KRW interim maatregelen (2008 t/m 2010)", kenmerk VV 671535. In dit besluit is de uitvoering en financiering geregeld voor maatregelen die bijdragen aan het behalen van KRW doelstellingen. Het gaat in dit besluit om KRW maatregelen die eenvoudig met reguliere projecten kunnen worden meegenomen (kansen). De projecten bestaan uit natuurvriendelijke oevers, vispaaiplaatsen en visvriendelijke gemalen. Op dit moment is een aantal maatregelen in voorbereiding waarbij KRW maatregelen kunnen worden meegenomen. Voor deze maatregelen start binnenkort de voorbereiding en of de aankoop van de benodigde gronden en ook de KRW maatregelen kunnen daarmee van start gaan.

Technische aspecten

De voorbereiding (ontwerpen), grondaankopen en realisatie van natuurvriendelijke oevers, vispaaiplaatsen, visvriendelijke- en vispasseerbare gemalen.

Beoogd effect

De uitvoering van projecten die bijdragen aan het behalen van de KRW doelstellingen.

Consequenties

Voor de uitvoering van de projecten is het nodig dat het benodigde geld beschikbaar is. De bedragen die voor deze maatregelen KRW zijn gereserveerd (middels het KRW interim besluit) moeten daarom vanuit de stelpost van de KRW (investeringsnr. 73.800) naar de betreffende uitvoeringsprojecten worden geboekt. Er is geen sprake van een begrotingswijziging. De bedragen passen binnen het vastgestelde investeringsplan.

De KRW projecten waar het krediet over zal worden verdeeld zijn hieronder weergegeven. Een gedeelte van het krediet wordt nu naar deze projecten geboekt. Het benodigde krediet voor de andere KRW maatregelen wordt later, als die projecten gaan starten vanuit de stelpost overgeheveld.

73.801 KRW Vlotwatering

73.802 KRW Monstersche vaart

73.803 KRW-Zwethkanaal

73.804 KRW Nieuwe water

73.815 Vispassage Aalkeet Buitenpolder

73.816 Vispassage Aalkeet Binnenpolder

78.000C KRW, ecologische maatregelen ABC-Delfland

Zie toelichting 78.000C bij af te voeren investeringsprojecten.

73.690 Quick-win maatregelen

Zie toelichting 78.000C bij af te voeren investeringsprojecten.

72.458 KHR Standweg

Zie toelichting 72.699

72.581 KHR Veen- en Binckhorst

Zie toelichting 72.699

72.699 Stelpost poldergemalen (kroosvisinstallaties)

De stelpost poldergemalen (kroosvisinstallaties) heeft tot doel om automatische krooshekreinigers te plaatsen bij gemalen waar de hoeveelheid kroosvuil groot is en waar dit om ARBO technische redenen noodzakelijk is. De ARBO redenen komen voort uit de Risico Inventarisatie & Evaluatie onderzoeken.

De locaties Strandweg in Nieuwland Noordland te 's-Gravenzande (72.458) en de Veen en Binckhorstpolder te Den Haag (72.581) staan gepland voor het plaatsen van een krooshekreiniger.

Technische aspecten

Het plaatsen van automatische krooshekreinigers.

Beoogd effect

Voldoen aan ARBO-normering en het verminderen van veelvuldig handmatig reinigen van het krooshek.

Consequenties

De investeringsplannen 72.458 (Strandweg, Nieuwland Noordland) en 72.581 (Veen en Binckhorstpolder) moeten vanuit de stelpost (72.699 Stelpost Poldergemalen, kroosvisinstallaties) gevuld worden met de in de vertrouwelijke bijlage genoemde bedragen.

Risico's

Bij het niet plaatsen van de krooshekreinigers is er een verhoogd risico op lichamelijk letsel en/of een verhoogd risico dat het krooshek niet op tijd wordt gereinigd. Hierdoor loopt de capaciteit van het gemaal terug.

ABC Delflandprogramma

ABC-Boezem

Met deze NJN wordt voor een aantal stelposten ophoging van het krediet binnen het vastgestelde investeringsplan voorgesteld. Aansluitend wordt het dan beschikbare investeringsplan en/of krediet gebruikt ter dekking van de onderliggende projecten. Het betreft de investeringsnummers: 77.506 en 77.602.

77.201 Calamiteitenberging Woudsepolder

Het project Calamiteitenberging Woudsepolder betreft het maken van een waterberging door de aanleg van een kade in de Woudsepolder en een inlaatconstructie om water uit de boezem in de calamiteitenberging in te laten. In april 2008 is de VV geïnformeerd over de kostenontwikkeling, de aanpassing van het investeringsplan en krediet door D&H en een te houden risicosessie op de nog te verwachten kostenontwikkeling. Het onderzoek naar de kostenontwikkeling geeft een beeld dat bij meer projectsaudits naar voren is gekomen, hetgeen mede de basis is om verdergaande structurele verbeteringen in de financiële (project)sturing en in de bedrijfsvoering door te voeren. Over deze ontwikkelingen wordt de VV separaat geïnformeerd in het kader van de doorontwikkeling van de organisatie. Op basis van de verwachte kostenontwikkeling (resultaat van de risicosessie), die nagenoeg overeen kwam met de inschatting van de projectleider, dient het investeringsplan met het in de bijlage genoemde bedrag te worden verhoogd. De dekking voor dit bedrag is afkomstig vanuit "nog te verdelen investeringsplan werken ABCDelfland" (77.700).

Beoogd effect

Afronden van het project calamiteitenberging Woudse Polder.

Consequenties

Voorgesteld wordt ter afronding van het project het investeringsplan en krediet voor het project met het genoemde bedrag te verhogen en de dekking daarvoor te realiseren door interne overboeking vanuit "nog te verdelen investeringsplan werken ABCDelfland" (77.700). De ervaringen van de risico-sessie ten behoeve van de te verwachten kostenontwikkeling worden meegenomen bij het verder implementeren van risico management binnen Delfland.

77.506 Studie deelgebieden ABCPolders

De stelpost Studie deelgebieden ABCPolders is voor het uitvoeren van de diverse studies, zoals clusteronderzoeken en watersysteemanalyses ten behoeve van de waterplannen.

Beoogd effect

Vanuit deze stelpost wordt dekking gevonden voor het project 77.506O. Hierop kan PIB de kosten boeken voor geleverd advies ten aanzien van de waterplannen.

Consequenties

Voorgesteld wordt om het investeringsplan en bijbehorende krediet te verhogen. Overhevelen naar: 77.506O.

77.506O Advies PIB 2008 en 2009

De post Advies PIB dient ter dekking van de kosten gemaakt door PIB voor geleverd advies onder andere ten aanzien van de waterplannen met betrekking tot de realiseerbaarheid en kosten.

Beoogd effect

Volgende investeringsplan en krediet om adequaat te kunnen inspelen om de adviesvragen te beantwoorden.

Consequenties

Voorgesteld wordt om het investeringsplan en bijbehorende krediet te verhogen.

Dekking uit 77.506.

77.602 Personeelskosten

De stelpost Personeelskosten is gemaakt ter dekking van de personeelskosten van de ABCDelfland uitvoeringsorganisatie in het kader van "Versnelling ABC-Polders". De personeelskosten worden nu direct op de projecten geboekt. De post wordt nu gebruikt voor de kosten van het programmamanagement en extra inhuur personeel van de sector B&O.

Beoogd effect

Vanuit deze stelpost wordt dekking gevonden voor de post 77.602C inhuur externen B&O en de post 77.202D, waarop de kosten voor het programmamanagement van PIB worden geboekt.

Volgende investeringsplan op de stelpost 78.000 Stelpost Maatregelen ABC-Polders

Consequenties

Voorgesteld wordt om het investeringsplan en bijbehorende krediet te verhogen.

Een deel van het investeringsplan en krediet overhevelen naar de post 78.000 Stelpost Maatregelen ABC-Polders.

Overhevelen naar: 77.602C, 77.602D, 78.000.

77.602C Inhuur externen B&O

De stelpost Inhuur externen B&O is gemaakt ter dekking van de inhuur externen B&O t.b.v. het ABCDelfland programma.

Beoogd effect

Volgende financiële middelen om de externe ondersteuning te kunnen inhuren.

Consequenties

Voorgesteld wordt om het investeringsplan en bijbehorende krediet te verhogen.

Dekking uit 77.602.

77.602D Kosten Programmamanagement

De stelpost Kosten Programmamanagement is gemaakt ter dekking van de kosten voor het programmamanagement van PIB.

Beoogd effect

Volgende financiële middelen om de externe ondersteuning te kunnen inhuren.

Consequenties

Voorgesteld wordt om het investeringsplan en bijbehorende krediet te verhogen.

Dekking uit 77.602.

ABC-Polders

Algemeen stelpost polders

Met deze NJN wordt voor een aantal stelposten ophoging van het krediet binnen het vastgestelde investeringsplan voorgesteld.

Aansluitend wordt het dan beschikbare investeringsplan en/of krediet gebruikt ter dekking van de onderliggende projecten.

Het betreft de investeringsnummers: 78.103, 78.135 en 78.190.

78.000 Stelpost Maatregelen ABC-Polders

De stelpost Maatregelen ABC-Polders is het nog niet aan concrete maatregelen toegekende deel van het in de meerjaren begroting opgenomen investeringsplan en krediet voor het realiseren van de ABC-Poldermaatregelen.

Deze stelpost wordt verhoogd uit 77.602. (zie toelichting 77.602).

Beoogd effect

Vanuit deze stelpost wordt dekking gevonden voor een groot aantal maatregelen waarvoor in deze nota wijziging van het investeringsplan en krediet wordt aangevraagd. Voldoende investeringsplan en krediet om in voorkomende gevallen investeringsplan en krediet voor de uitvoering van vastgestelde maatregelen in het ABC-Polderprogramma door D&H beschikbaar te stellen.

Consequenties

Voorgesteld wordt om het investeringsplan en bijbehorende krediet te verhogen.

Overhevelen naar:

78.000H; 78.103B; 78.108A; 78.135D; 78.135G; 78.140A; 78.162A; 78.162B; 78.241G; 78.153E; 78.190C; 78.197J; 78.197K; 78.197M; 78.207A; 78.272B; 78.200A; 78.202K; 78.231D; 78.235A; 78.235B.

78.999 Stelpost 2de fase Maatregelen ABC-Polders

De stelpost 2e fase Maatregelen ABC-Polders is het nog niet aan concrete maatregelen toegekende deel van het in de meerjaren begroting opgenomen investeringsplan en krediet voor het realiseren van de 2e fase ABC-Poldermaatregelen.

Beoogd effect

Voldoende investeringsplan en krediet om in voorkomende gevallen investeringsplan en krediet voor de uitvoering van vastgestelde 2e fase maatregelen in het ABC-Polderprogramma door D&H beschikbaar te stellen.

Consequenties

Voorgesteld wordt om het krediet te verhogen conform investeringsplan.

Overhevelen IP naar 78.272F

78.000H Haags Cluster

Onder de noemer Haags Cluster zijn een aantal maatregelen in de Haagse regio samengebracht en is voor elke maatregel een voorontwerp (VO) gemaakt. In dit stadium is het gewenst de maatregelen als afzonderlijke projecten te benoemen en uit te voeren. De voorontwerpen zullen worden uitgewerkt tot een definitief ontwerp en bestek, waarna de realisatie zal plaatsvinden. Twee maatregelen zullen na het definitieve ontwerp nog ter besluitvorming aan de VV worden voorgelegd. Dit betreft de nieuwbouw van het gemaal Vinkenlaantje in de Eshofpolder en het gemaal Laakhaven in de Noordpolder (van Rijswijk). Voor deze twee gemalen moet nog in samenwerking met de gemeente Den Haag een locatie worden gevonden. Als de locatie bekend is kan het definitieve ontwerp worden afgerond en een raming van de bouwkosten worden gemaakt.

De maatregelen onder het Haagse Cluster hebben de volgende investeringsnummers:

78.135D	Eshofpolder, nieuwbouw gemaal Vinkelaantje
78.135G	Eshofpolder, verbeteren peilscheiding Zuiderpark
78.140A	Haagse Beek, vergroten duikers Daltonplantsoen
78.162A	Mariahoeve, vergroten duikers Reigersbergenweg
78.162B	Mariahoeve, nieuwe bemaling Haagse Bos
78.190C	Noordpolder van Rijswijk, nieuwbouw gemaal Laakhaven
78.200A	Oost- en Westmadepolder, stuw + duiker Oost- en Westmade
78.235A	Boezemland Den Haag, duiker Laan van Meerdervoort
78.235B	Boezemland Den Haag, duiker Mient
78.241G	Tedinger Broekpolder, automatiseren stuw Prins Clausplein

Beoogd effect

Voldoende financiële middelen om de ontwerpen en bestekken af te ronden en de werken te realiseren

Consequenties

Voorgesteld wordt om het investeringsplan en bijbehorende krediet te verhogen.

Dekking uit 78000.

78.103 Stelpost Maatregelen Polder Berkel (ABC-Polders)

De stelpost Maatregelen Polder Berkel (ABC-Polders) is voor het realiseren van de ABC-Poldermaatregelen in de polder Berkel.

Beoogd effect

Volgende krediet beschikbaar hebben.

Consequenties

Voorgesteld wordt om het krediet te verhogen conform investeringsplan.

78.103B Polder van Berkel, Gemaal Nieuwe Rodenrijse Droogmakerij

Delfland is in november 2007 gestart met de bouw van dit gemaal en het werk bevindt zich in einde realisatiefase.

Technische aspecten

Technische afronding van de werkzaamheden. In het vastgestelde investeringsplan in de voorjaarsnota van 2008 is de bouwrente tot en met de nazorgfase van 1 jaar onvoldoende opgenomen, waardoor het investeringsplan opgehoogd moet worden vanwege extra bouwrente ten gevolge van het doorschuiven van het project over de jaarwisseling heen. Extra interne uren en technisch advies uren benodigd ten behoeve van de afronding van de realisatiefase en nazorgfase ten gevolge van de in gebreke stelling van de aannemer. De gemeente heeft subsidie van € 595.000 toegezegd, maar nog niet verstrekt. De factuur aan de gemeente is verstuurd.

Beoogd effect

Volgende financiële middelen voor de afronding van de realisatiefase en de nazorgfase.

Tijdelijke voorfinanciering van de bijdrage van de gemeente.

Consequenties

Voorgesteld wordt om het investeringsplan en bijbehorende krediet te verhogen.

Dekking uit 78.000.

78.103Q Polder van Berkel, Berging Voorafschepolder en aanleg Ringsloot

In het voorkeursmaatregelenpakket (vastgesteld op 4 juli 2002 kenmerk 2002/04798) is een vergroting opgenomen van de berging voor de Voorafschepolder. Het krediet voor de voorbereidingswerkzaamheden is inmiddels gebruikt voor het Voorontwerp en de in 2006 en 2007 aangelegde bermsloot van de Oosttak van de N470 en de duiker onder de N470 voor de afvoer van de toekomstige berging. Voor het verbreden van deze sloot zijn er ook een aantal K&L verlegd.

Indien noodzakelijk zal na het afronden van het Definitief Ontwerp op basis van een nieuwe actuele raming voor de realisatie een verhoging van het investeringsplan en krediet worden aangevraagd.

Technische aspecten

Het betreft de aanleg van de waterberging en ringsloot.

Beoogd effect

Het afronden van het Definitief Ontwerp en het bestek voor de waterberging en de ringsloot.

Consequenties

Voorgesteld wordt om het krediet te verhogen binnen het bestaande investeringsplan.

78.108A Bieslandse Bovenpolder, Vervangen twee duikers Korftlaan

78.108B Bieslandse Polder, Capaciteitsvergroting watergang Korftlaan

In de Bieslandse Bovenpolder zijn in het kader van de polderstudie onder andere de bovenstaande twee maatregelen vastgesteld. Deze maatregelen zijn afzonderlijk in het financiële systeem opgenomen. Dit project is niet in het Waterplan van de gemeente Delft opgenomen. Voorgesteld wordt om deze maatregelen samen te voegen tot: 78.108A Bieslandse Bovenpolder, Vervangen twee duikers en capaciteitsvergroting watergang Korftlaan.

Technische aspecten

De watergang is de aanvoerende watergang naar het gemaal. De huidige duikers voldoen niet aan de hydraulische eisen. Gevraagd is een ontwerp te maken voor het vervangen van twee duikers in de watergang langs de Korftlaan en het verbreden van de watergang over de gehele lengte tot gemiddeld 10 m op de waterlijn. Tevens is gevraagd de kostenraming op te stellen en de werkzaamheden aan te besteden voor uitvoering.

Beoogd effect

Het afronden van het definitieve ontwerp en de voorgestane werken te realiseren in de periode van oktober 2008 tot december 2009.

Consequenties

Voorgesteld wordt om de twee maatregelen 78.108A en 78.108B samen te voegen tot een investeringsnummer: 78.108A "Bieslandse Bovenpolder, Vervangen twee duikers en capaciteitsvergroting watergang Korftlaan".

Voorgesteld wordt om het investeringsplan en krediet te verhogen. Dekking uit 78.000. Gemaakte kosten uit 78.108B overboeken naar 78.108A. Daarna 78.108B afsluiten.

78.112A Commandeurspolder, aanleg watergang ten zuiden van woonkern Maasland

Het project Commandeurspolder, aanleg watergang ten zuiden van woonkern Maasland betreft de aanleg van een nieuwe hoofdwatergang inclusief stuw, duiker onder openbare weg (Commandeurskade) en dammen met duiker verbinding ter vervanging van de hoofdwatergang 1770 in de Commandeurspolder. Dit project is uitgebreid met het omleggen van de hoofdwatergang (Molensloot langs Westkade) tussen het gemaal en de Commandeurskade. Deze omlegging was gepland te worden uitgevoerd bij de verbetering van de boezemkade (71.273) maar wegens vertraging van het laatstgenoemde project wordt het nu uitgevoerd in het kader van dit project. Uitvoering van dit werk is noodzakelijk om de in het peilbesluit vastgestelde peilen te kunnen instellen.

Technische aspecten

Realisatie watergang is noodzakelijk voor het instellen van de peilen conform vastgesteld peilbesluit.

Beoogd effect

Realisatie projectdoelstellingen met als scopewijziging de extra werkzaamheden voor het omleggen van de watergang in het kader van verbeteren boezemkade Zuidgaag.

Consequenties

Overhevelen van investeringsplan en krediet vanuit het kadeverbeteringsproject 71.273.

Risico's

Belangrijkste financiële risico's:

- * Het investeringsplan is gebaseerd op een raming van het ontwerp
- * Er is nog geen overeenstemming met de grondeigenaren en de uitkomst van de schadeloosstelling van grondeigenaren is nog niet definitief vastgesteld
- * De onderhandelingen met grondeigenaren kunnen nog leiden tot ontwerp en/of scopewijzigingen.

78.135 Stelpost Maatregelen Eshofpolder (ABC-Polders)

De stelpost Maatregelen Eshofpolder (ABC-Polders) is voor het realiseren van de ABC-Poldermaatregelen in de Eshofpolder.

Beoogd effect

Voldoende krediet beschikbaar hebben.

Consequenties

Voorgesteld wordt om het krediet te verhogen conform investeringsplan.

78.153E Berging peilvak Broekpolder

In de Hoge Broekpolder is op de golfbaan een deel van de waterbergingsopgave gerealiseerd. De restant opgave wordt in het kader van het Waterplan Rijswijk verder uitgewerkt.

Beoogd effect

Aanvullen investeringsplan en krediet.

Consequenties

Voorgesteld wordt om het investeringsplan en krediet te verhogen.

Dekking uit 78.000

78.190 Stelpost Maatregelen Noordpolder van Rijswijk (ABC-Polders)

De stelpost Maatregelen Noordpolder van Rijswijk (ABC-Polders) is voor het realiseren van de ABC-Poldermaatregelen in de Noordpolder van Rijswijk.

Beoogd effect

Voldoende krediet beschikbaar hebben.

Consequenties

Voorgesteld wordt om het krediet te verhogen conform investeringsplan.

78.197J Olieblok vervangen 2 duikers + stuw

In het kader van dit project is in samenwerking met de reconstructie van een glastuinbouw bedrijf onder andere een duiker voor de afvoer PVIII aangelegd. Gelijktijdig met dit werk is in samenwerking met het glastuinbouwbedrijf een deel van het Zwethkanaal verbreed. De begeleidingskosten hiervan zijn op dit project geboekt.

Technische aspecten

Het bevorderen van de afvoer van peilvak III. Het beschikbaar gestelde krediet was gebaseerd op eenheidsprijzen waarbij geen rekening is gehouden met de gecompliceerde locale situatie.

Beoogd effect

Het financieel kunnen afronden van het werk.

Consequenties

Voorgesteld wordt het investeringsplan en krediet te verhogen.

Dekking uit 78.000.

78.197K Olieblok vervangen duiker t.h.v. Groeneweg 18

Het betreft het vervangen van een duiker onder de Groeneweg.

Technische aspecten

Het oplossen van een knelpunt in de afvoer van peilvak IV door het vergroten van de duiker onder de Groeneweg. Bij de vergunning verlening voor dempen van een aansluitende watergang en de aanleg van een duiker is rekening gehouden met de vervanging van de duiker onder de Groeneweg. De problematiek van kabels en leidingen in de Groeneweg heeft een spoedige realisatie in de weg gestaan. Met het beschikbare investeringsplan en krediet is het ontwerp gemaakt.

Beoogd effect

Het afronden van het ontwerp, maken van het bestek en de realisatie van het werk.

Consequenties

Voorgesteld wordt om het voor de voorbereiding beschikbaar gestelde investeringsplan en krediet te verhogen.

Dekking uit 78.000.

78.197M Olieblok nieuw aanvoer gemaal peilvak II

Het betreft het vervangen van het aanvoer gemaal van peilvak II.

Technische aspecten

Het inlaat gemaal moest worden verplaatst door het verbreden van het Zwethkanaal. Van de gelegenheid is gebruik gemaakt om vooruitlopend op het project Technische Automatisering het gemaal te vernieuwen en van een nieuwe automatiseringsinstallatie te voorzien. In de oorspronkelijk raming was ervan uitgegaan dat het gemaal vervangen zou worden door de onderhoudsafdeling van OWB. Door de samenhang met de verbreding van het Zwethkanaal is het werk begeleid door PIB. Onvoldoende opgenomen in het investeringsplan was de aanleg van een toegangsweg, een langere persleiding en de kosten voor begeleiding van de uitvoering.

De automatisering van het gemaal wordt gecombineerd met de automatisering van de stuw die is aangelegd voor de verbetering voor de afvoer van de polder Olieblok naar het Zwethkanaal (78.197G)

Beoogd effect

Voldoende financiële middelen om het project technisch en financieel af te ronden.

Consequenties

Voorgesteld wordt om het investeringsplan en krediet te verhogen.

Dekking uit 78.000.

78.200A Oostmadepolder, stuw Oost- en Westmade

78.200B Oostmadepolder, duiker Oost- en Westmade

In de Oostmadepolder zijn in het kader van de polderstudie de bovenstaande twee maatregelen vastgesteld. Deze maatregelen zijn afzonderlijk in het financiële systeem opgenomen. Voorgesteld wordt om deze maatregelen samen te voegen tot: 78.200A Oostmadepolder, stuw en duiker in de Oost- en Westmadepolder.

Technische aspecten

Het plaatsen van een (automatische) stuw en duiker in de Oostmadepolder in het kader van het ABC maatregelenpakket.

Beoogd effect

Voldoende financiële dekking te krijgen voor uitvoering van het werk.

Consequenties

Voorgesteld wordt om het investeringsplan, krediet en de uitgaven van 78.200B naar 78.200A over te hevelen. Het benodigde investeringsplan en krediet op 78.200A te verhogen.

Dekking uit 78.000.

Gemaakte kosten uit 78.200B overboeken naar 78.200A. Daarna 78.200B afsluiten.

78.202J Zoekgebieden extra berging Oranjepolder

Het project Zoekgebieden extra berging Oranjepolder is voor het realiseren van de extra berging in de Oranjepolder.

Beoogd effect

Voldoende krediet beschikbaar hebben.

Consequenties

Voorgesteld wordt om het investeringsplan en het vrijgevallen krediet over te hevelen naar 78.202Q binnen het vastgestelde investeringsplan.

Risico's

78.202K Oranjepolder, Aflaat Oranjedijk midden

Technische aspecten

Het verbeteren en automatiseren van een aflaatstuw. Mede als gevolg van hoge kosten voor de energievoorziening zijn de kosten hoger dan het beschikbaar gestelde krediet.

Beoogd effect

Voldoende financiële middelen om het project technisch en financieel af te ronden.

Consequenties

Voorgesteld wordt om het investeringsplan en krediet te verhogen.

Dekking uit 78.000.

78.202Q Oranjepolder, Waterberging Lange Kruisweg

Het aanleggen van een waterberging.

Technische aspecten

De waterberging komt voor de bouwvak van 2008 gereed. In de 2^e helft van 2008 wordt het laatste deel van de beplanting en de elektrische installatie aangebracht. Tijdens het ontwerp is ervoor gekozen de berging onder te bemalen. Hierdoor is het mogelijk op het beschikbare oppervlak meer te bergen. Dit heeft hogere kosten tot gevolg gehad voor de technische installaties en de inrichting van de berging. Daarnaast zijn er op verzoek van de gemeente Westland recreatieve voorzieningen aangebracht. Deze voorzieningen zijn voor rekening van de gemeente Westland, maar worden tijdelijk voorgefinancierd. Binnenkort wordt de factuur aan de gemeente verstuurd.

Beoogd effect

Voldoende financiële middelen om het project technisch en financieel af te ronden.

Consequenties

Voorgesteld wordt om het investeringsplan en krediet te verhogen.

Dekking uit 78.202J.

Risico's

78.205F Broekpolder, Stuw Weideland

Technische aspecten

Het plaatsen van een (automatische) stuw in de Broekpolder in het kader van het ABC maatregelenpakket.

Beoogd effect

Voldoende financiële dekking te krijgen voor uitvoering van het werk.

Consequenties

Voorgesteld wordt om het investeringsplan en krediet te verhogen.

Dekking uit 78.205.

Risico's

78.207A Oude Campspolder, Plas van Buuren

De bestaande tijdelijke in- en uitlaatconstructie bij de Plas van Buuren wordt vervangen door een permanente installatie (automatische stuw, gemaal en duiker).

Technische aspecten

Het ontwerp is in het kader van het project Technische Automatisering aangepast conform de Deflandse standaard wat betreft inlaten en pompinstallaties en is daarmee ook beter ingepast in de omgeving. Tevens heeft dit voordelen voor het beheer en onderhoud. De in de DO-fase geraamde kosten zijn door de gewijzigde uitvoering te laag.

Beoogd effect

Krediet t.b.v. het realiseren van de uitvoeringswerkzaamheden.

Consequenties

Voorgesteld wordt om het investeringsplan en bijbehorende krediet te verhogen.

Dekking uit 78.000.

78.231D Polder van Nootdorp, Duikers Dwarskade/Oude Weg

Technische aspecten

Het bovengenoemde werk wordt in nauwe samenwerking met de gemeente Pijnacker/Nootdorp uitgevoerd. Gelijktijdig met het vervangen van de duikers wordt een brug aangelegd. Delfland geeft de opdracht voor dit werk en zal dit werk voorfinancieren. De kosten worden op basis van de besteksramingen zoveel mogelijk vooraf gedeclareerd bij de gemeente Pijnacker-Nootdorp

Beoogd effect

Voldoende investeringsplan en krediet t.b.v. het realiseren van de uitvoeringswerkzaamheden, inclusief voorfinanciering.

Consequenties

Voorgesteld wordt om het investeringsplan en bijbehorende krediet te verhogen.

Dekking uit 78.000.

78.272B Waalblok, vervangen aanvoergemaal

Technische aspecten

Als gevolg van problemen met de persleiding en de uitstroomconstructie is de oplevering van het werk vertraagd. Hierdoor zijn extra kosten gemaakt en kon het werk niet worden afgesloten waardoor extra bouwrente in rekening is gebracht.

Beoogd effect

Voldoende financiële middelen om het project financieel af te ronden en daarna af te sluiten

Consequenties

Voorgesteld wordt om het investeringsplan en bijbehorende krediet te verhogen en het project af te sluiten.

Dekking uit 78.000.

78.272F Waalblok, Berging IOPW wonen in het groen. (kelder onder kas)

In het kader van de gebiedsontwikkeling Waalblok gaat Delfland participeren in een innovatieve oplossing van oppervlaktewaterberging van 5.000m³ onder een kas. Bij deze gebiedsontwikkeling wordt naast deze innovatieve oppervlaktewaterberging de berging in het gebied vergroot door de aanleg en verbreding van de "westsloot". Hiermee wordt de volledige eerste en tweede fase waterbergingsopgave gerealiseerd. De "westsloot" wordt bij de maalkom van het nieuwe boezemgemaal J.J.J.M. van der Burg aangesloten op de boezem. Hierdoor wordt de afvoer uit het Waalblok belangrijk verbeterd.

Beoogd effect

Voldoende financiële middelen om te participeren in de gebiedsontwikkeling waaronder het innovatieve project voor oppervlaktewaterberging en de aanleg en verbreding van de "westsloot".

Consequenties

Voorgesteld wordt om het investeringsplan en bijbehorende krediet te verhogen.

Dekking uit 78.999

Af te voeren projecten/ gereedmelding projecten

WATERKERINGEN

71.126 Oranjepolder, Oranjebuitensluis verwijderen deuren

Het project Oranjepolder, Oranjebuitensluis verwijderen deuren is als meerwerk uitgevoerd tijdens het maken van de bypass boezemgemaal Westland. Het investeringsnummer 71.126 kan worden afgesloten.

71.208 Hoekpolder, Boezemkade Korte of Reijnerwatering

Voortschrijdend inzicht heeft aangetoond dat de kade aan de veiligheidseisen voldoet en niet verbeterd hoeft te worden. Wel moet buitengewoon onderhoud worden uitgevoerd (opgenomen in de onderhoudsplanning 2008/2009). Het project Hoekpolder, Boezemkade Korte of Reijnerwatering kan worden afgesloten.

WATERSYSTEMEN

72.164 t/m 72.167 Aantal projecten in boezemgemaal drs. P. Schoute

De 4 projecten 72.164 t/m 72167 Aantal projecten in boezemgemaal drs. P. Schoute zijn volgens planning uitgevoerd en kunnen gereed gemeld en afgesloten worden.

72.310 Overname gemaal Voorhof

Vanwege een administratieve omissie is er voor het project 72.310 Overname gemaal Voorhof tweemaal een investeringsplan en krediet aangevraagd. Dit wordt in deze Najaarsnota gecorrigeerd. De investering kan worden afgesloten.

72.311 Overname gemaal Korftlaan

Vanwege een administratieve omissie is er voor het project 72.311 Overname gemaal Korftlaan tweemaal een investeringsplan en krediet aangevraagd. Dit wordt in deze Najaarsnota gecorrigeerd. De investering kan worden afgesloten.

72.312 Overname gemaal Miereveltlaan

Vanwege een administratieve omissie is er voor het project 72.312 Overname gemaal Miereveltlaan tweemaal een investeringsplan en krediet aangevraagd. Dit wordt in deze Najaarsnota gecorrigeerd. De investering kan worden afgesloten.

72.702 Mobiele bemalingunits OWB

De investering 72.702 Mobiele bemalingunits OWB is uitgevoerd conform het plan en kan worden afgesloten.

77.107A Participatie gesloten Kasproject

Delfland heeft met het glastuinbouwbedrijf Prominent plaatselijk het Nieuwe Water verbreed. Het project Participatie gesloten Kasproject is uitgevoerd en kan gereed gemeld en afgesloten worden.

De kosten zijn hoger door de iets duurder uitgevallen grondaankoop. De kosten van de bouwrente zijn opgelopen door het niet tijdig afsluiten van het project.

77.506D, E,F,L,M Diverse studies

De diverse studies zijn afgerond. De investeringsnummers 77.506D, 77.506E, 77.506F, 77.506L, 77.506M, kunnen worden gesloten.

77.506N Waterplan Westland

Studie Waterplan Westland is afgerond. Het investeringsnummer 77.506N kan worden afgesloten.

78.000C KRW, ecologische maatregelen ABC-Delfland

De opdracht, het complementeren van de door de opdrachtgever verstrekte "Quick-Win"-lijst, is uitgevoerd. Het project kan gereed gemeld en afgesloten worden.

Oorzaak overschrijding: Bijkomende werkzaamheden (en advisering) van PIB om maatregelen voor het Quick Win budget en KRW interim maatregelen op te stellen.

Dekking overschrijding uit het investeringsnummer 73690: "Quick Win Maatregelen".

78.108B Verbreden watergang Korftlaan

Project 78.108B, Verbreden watergang Korftlaan wordt samengevoegd met het project 78.108A, Vervangen twee duikers Korftlaan. Het investeringsnummer 78.108B kan worden afgesloten.

78.114D Dijkpolder (Maasland) Nieuw gemaal in het Westen

Het project 78.114D Dijkpolder (Maasland) Nieuw gemaal in het Westen wordt meegenomen in de planontwikkeling. Het investeringsnummer kan worden afgesloten.

78.197I Olieblok, verbeteren 1 stuw en onderdoorgang

Het project 78.197I Olieblok verbeteren 1 stuw en onderdoorgang wordt uitgevoerd onder investeringsnummer 78.197K. Het investeringsnummer 78.197I kan worden afgesloten.

78.200B Duiker Oostmadeweg

De werkzaamheden worden gelijktijdig met 78.200A uitgevoerd. Dit investeringsplan en krediet overhevelen naar 78.200A. Het investeringsnummer 78.000B kan worden afgesloten.

78.200C+D Stuw en duiker Oostmadeweg

De werkzaamheden worden niet uitgevoerd, omdat de gemeente Den Haag over twee jaar op deze locatie een brug gaat bouwen. De investeringen 78.200C en 78.200D komen hiermee te vervallen en kunnen worden afgesloten.

78.202P Oranjepolder, Werkzaamheden doorverbinding 2

Er is geen ruimte gevonden voor de gewenste verbreding van watergangen. Na onderzoek is gebleken dat de geplande verbetering van de doorverbinding niet noodzakelijk is na invoering van de waterberging Oostelijk Slag. Het project Oranjepolder, Werkzaamheden doorverbinding 2 kan worden afgesloten.

78.231B Nootdorp Dobbeplass

Het project Nootdorp Dobbeplass is conform planning uitgevoerd en kan gereed gemeld en worden afgesloten.

78.231C Nootdorp Hertenkamp

Het project Nootdorp Hertenkamp is conform planning uitgevoerd en kan gereed gemeld en afgesloten worden.

78.231S Verbr.hwg Oudeweg/Dwarskade

Vanwege een administratieve omissie is er voor dit project tweemaal een investeringsplan en krediet aangevraagd (78.231F). Dit wordt in deze Najaarsnota gecorrigeerd. De investering kan worden afgesloten.

78.272B Waalblok, vervangen aanvoergemaal

Het project Waalblok, vervangen aanvoergemaal is uitgevoerd. Het project kan gereed gemeld en afgesloten worden.

78.273D Wippolder vergroten duikers Kwaklaan

Tijdens voorbereiding bleken de voorgenomen maatregelen niet noodzakelijk te zijn. Het project Wippolder vergroten duikers Kwaklaan kan gereed gemeld en afgesloten worden.

78.273G Wippolder plaatsen zwaardere beschoeiing

Tijdens voorbereiding bleek het voorgenomen onderhoud niet noodzakelijk te zijn.

Het project Wippolder plaatsen zwaardere beschoeiing kan gereed gemeld en worden afgesloten.

Risicoparagraaf

De kosten en baten voor de afkoop van onderhoud aan watersystemen (720) zijn moeilijk te ramen en nauwelijks beïnvloedbaar. Zij zijn mede afhankelijk van vergunningaanvragen die niet in te schatten zijn. Daadwerkelijke uitgaven komen eind 2008 in beeld. Deze onzekerheid kan het uiteindelijke resultaat van 720 nog beïnvloeden.

Naar aanleiding van een aansprakelijkheidsstelling van omwonenden uit de voormalige dienstwoningen bij het boezemgemaal De Zaaijer is gebleken dat er een risico is op een aanvullende bodemsanering en geluidwerende maatregelen aan het gemaal.

Bouw en exploitatie zuiveringstechnische werken

Resultaten niet-financieel

Geen mutaties

Exploitatie

BBP 1510 Afvalwaterbehandeling door derden

Ter vervanging van onze monsternemer bij diens afwezigheid wordt gebruik gemaakt van monsternemers van het Hoogheemraadschap van Rijnland. In de begroting hebben wij hiermee deels rekening gehouden, echter wegens langdurige ziekte van onze monsternemer wordt langer gebruikt gemaakt van de diensten van het Hoogheemraadschap van Rijnland. Voorgesteld wordt wegens de langere inzet van externe monsternemers de begroting te verhogen.

Wegens het indienen en nog in te dienen verzoek tot bewijs betreffende bedrijfsvaardige oplevering van AWZI Houtrust, conform het DBFO contract, is er juridische ondersteuning en advies door externen verstrekt. Met deze extra ondersteuning en advies is geen rekening gehouden in de begroting.

BBP 8023 Belastingopbrengsten Waterkwaliteit

Vanaf 2008 zijn er nieuwe overeenkomsten van kracht met betrekking tot grensoverschrijdend afvalwater. Vooruitlopend op deze overeenkomsten is er bij het opstellen van de begroting 2008 vanuit gegaan dat Delfland te maken zou krijgen met perceptiekosten (kosten van administratie en inning) t.w.v. € 3.237.000 die vervolgens weer volledig zouden worden doorbelast. De perceptiekosten zijn echter uiteindelijk niet in de overeenkomsten opgenomen. Hiermee vervalt deze begrotingspost en dienen dus zowel de kosten als de opbrengsten volledig te worden teruggedraaid (per saldo dus een budgetneutrale mutatie). Daarnaast zijn er op basis van de nieuwe overeenkomsten voorlopige afrekeningen opgemaakt voor 2008, resulterend in een opbrengstenverhoging van € 193.000.

Kortom, m.b.t. grensoverschrijdend afvalwater worden de kosten verlaagd met € 3.237.000 (zie onderstaande tabel) en de opbrengsten worden, per saldo, verlaagd met € 3.071.000.

Financieel Bouw en exploitatie zuiveringstechnische werken			
Exploitatiekosten	verhoging	verlaging	saldo
Afvalwaterbehandeling door derden	100.000	0	100.000
Perceptiekosten	0	3.263.969	-3.263.969
totaal beleidsveld	100.000	3.263.969	-3.163.969

Investerings

74.134 DGL verv. Terreinleidingen

Technische aspecten

Het terrein waarop de AWZI De Groote Lucht in Vlaardingen is gebouwd bestaat uit opgespoten havenslib. Hierdoor ontstaan verzakkingen op het terrein en heeft deze gevolgen voor de in de gronde liggende leidingen. In het verleden heeft dit tot lekkages geleid welke adequaat werden verholpen. Teneinde dit probleem op te lossen zijn de kritische leidingen geïnventariseerd, en indien noodzakelijk tevens voorzien van hulpmiddelen ter voorkoming van eventuele verdere verzakkingen. Uit de periodieke meetresultaten van de zakbakens komt naar voren welke leidingdelen in aanmerking komen voor opgravingen en inspecties. Uit het onderzoek is tevens gebleken dat het probleem niet alleen op het terrein van de AWZI De Groote Lucht voorkomt, doch alsmede voor de gehele zuiveringsregio.

Destijds zijn voor de grondverzakkingen op het terrein van de AWZI De Groote Lucht een

investeringsplan en krediet goedgekeurd. Met de grondverzakkingen buiten het terrein van de AWZI De Groote Lucht was geen rekening gehouden in het investeringsplan en krediet.

Beoogde effect

Het verminderen van het risico op het optreden van calamiteiten door preventief de overige leidingen in de zuiveringsregio te inspecteren en eventueel te vervangen en/of repareren.

Consequenties

Verzocht wordt het investeringsplan en krediet te verhogen om ook de verzakkingen buiten het terrein van de AWZI De Groote Lucht op te lossen.

Risico's

Het optreden van calamiteiten als gevolg van leidingbreuken.

74.212 Vergr.cap.geml Scheeweg OAS

Technische aspecten

Het huidige rioolgemaal Scheeweg is in beheer en onderhoud bij de gemeente Midden Delfland.

Daar meer aansluitingen op het rioolgemaal worden aangesloten, en dit rioolgemaal aan vervanging toe was, is besloten een nieuw rioolgemaal te bouwen en dit in beheer door Delfland te nemen.

Voortschrijdend inzicht heeft tot de conclusie geleid dat dit project beter door de gemeente Westland kan worden uitgevoerd.

Beoogde effect

Een efficiënter uitvoering van het programma OAS de Groote Lucht.

Consequenties

De gemeente Westland zal dit project uitvoeren en de kosten zullen verder binnen het OAS De Groote Lucht worden verantwoord.

De tot nu toe gemaakte kosten voor dit project en de door de gemeente te maken kosten in het kader van de verdere uitvoering van het project komen ten laste van investering OAS De Groote Lucht (74594 Uitbr.transp.syst. De Lier-Msl). Verzocht wordt het voorbereidingskrediet terug te geven.

74.230 Rioolgemaal Schiedam

Technische aspecten

De werkzaamheden van het rioolgemaal Schiedam zijn inmiddels vrijwel geheel uitgevoerd en het project bevindt zich in de nazorgfase. In het investeringsplan en krediet is in het verleden geen rekening gehouden met rentekosten die ten laste van de desbetreffende projecten worden gebracht.

Als gevolg van een langere doorlooptijd van het project en de niet geraamde rentekosten zal aan het eind van de nazorgfase een tekort ontstaan in het investeringsplan en krediet.

Beoogd effect

Een gerenoveerd rioolgemaal dat voldoet aan de huidige technische en capaciteit eisen.

Consequenties

Verzocht wordt het investeringsplan en het krediet zodanig te verhogen, dat de rentekosten kunnen worden verantwoord en eventuele restpunten, in de nazorgfase, kunnen worden uitgevoerd.

74.240 Rioolgemaal Vlaardingen

Technische aspecten

De werkzaamheden van het rioolgemaal Vlaardingen zijn inmiddels vrijwel geheel uitgevoerd, en het project bevindt zich aan het eind van de nazorgfase.

In het investeringsplan en krediet is in het verleden geen rekening gehouden met rentekosten die ten laste van de desbetreffende projecten worden gebracht.

Ondanks deze omissie blijven de uitgaven van dit project ruim binnen het investeringsplan en krediet.

Beoogde effect

Een gerenoveerd rioolgemaal dat voldoet aan de huidige technische en capaciteit eisen.

Consequenties

Verzocht wordt het investeringsplan en het krediet te verlagen.

74.500 Rioolgemaal Booster Bonnepad

Technische aspecten

Het transportstelsel dat afvalwater afvoert naar de AWZI Nieuwe Waterweg, moest als gevolg van de aansluiting van de glastuinbouw op de riolering vergaand in capaciteit worden uitgebreid. Het project 74500 rioolgemaal Booster Bonnepad maakt deel uit van de aanpassing van het transportstelsel. Dit rioolgemaal is inmiddels gereed en in bedrijf genomen. De pompen van dit rioolgemaal voldoen echter nog niet aan de bestekseisen, deswege kan dit project nog niet worden afgesloten. Mogelijkerwijs zijn het investeringsplan en het krediet niet geheel toereikend om de problemen en de restpunten op te lossen.

Beoogd effect

Het aanpassen van het totale transportstelsel van de AWZI Nieuwe Waterweg zodat dit kan voldoen aan de huidige en toekomstige eisen.

Consequenties

Verzocht wordt het investeringsplan en krediet te verhogen.

7M.21 Trace engineering

Technische aspecten

In het DBFO contract is opgenomen om een deel van het transportstel te renoveren en te vernieuwen welk bij gereedkoming wordt overgedragen aan Delfluent bv. Over alle wijzigingen welke aangebracht zijn aan het transportstel ten opzichte van de afspraken in het DBFO contract dient overeenstemming te worden bereikt. Teneinde de overdracht van dit proces te begeleiden zijn externe adviseurs ingehuurd. De overdracht duurt langer dan was voorzien, waardoor de externe adviseurs langer worden ingezet. Hiermee is in het investeringsplan en krediet geen rekening gehouden.

Daarnaast is bepaald dat rentekosten en de uren van de medewerkers die aan investeringsprojecten werken c.q. ondersteuning verlenen ten laste van de desbetreffende projecten worden gebracht. Met de doorberekende uren en rentekosten zijn in het investeringsplan en krediet geen rekening gehouden.

Consequenties

Het uitvoeren van verplichtingen voortvloeiend uit het DBFO contract.

Beoogd effect

Verzocht wordt het investeringsplan en te verhogen.

7M.435 Aankoop gronden

Technische aspecten

Ter uitvoering van de in 2002 tussen de (toenmalige) gemeente Schipluiden en Delfland gesloten "Realisatieovereenkomst AWZI Harnaschpolder" heeft Delfland een "overhoek" (aan de zuidwestzijde naast het terrein van de AWZI) verkocht en geleverd aan het Bedrijfschap Harnaschpolder. Hierdoor is de huidige begrenzing van het terrein van AWZI Harnaschpolder conform de afspraken bestendigd en geformaliseerd.

Beoogde effect

Het voldoen aan de afspraken uit de "Realisatieovereenkomst AWZI Harnaschpolder".

Consequenties

Verzocht wordt het investeringsplan en krediet te verlagen.

7P.219 Tweede Zoetermeerleiding

Technische aspecten

In 2003 is besloten, ter hoogte van Leidschenveen, een tweede leiding aan te leggen van Zoetermeer naar de koppelleiding Ypenburg, teneinde de afvoer vanuit Zoetermeer en Nootdorp op langere termijn te kunnen blijven garanderen en tevens een noodvoorziening te hebben wanneer de bestaande Zoetermeerleiding niet beschikbaar is. Het werk is in september 2007 succesvol aanbesteed. De aanbesteding is dusdanig gunstig uitgevallen dat het totale investeringsplan niet benut zal worden.

Beoogde effect

Het garanderen van de afvoer vanuit Zoetermeer en Nootdorp en tevens het creëren van een noodvoorziening wanneer er met de bestaande Zoetermeerleiding een calamiteit optreedt.

Consequenties

Verzocht wordt het investeringsplan te verlagen.

7P.314 Effluentgemaal Houtrust

Technische aspecten

De totale hydraulische capaciteit van de AWZI's Houtrust en Harnaschpolder is verhoogd. Naar aanleiding hiervan is het effluentgemaal van de AWZI Houtrust aangepast. Voor dit project was oorspronkelijk € 18.925.000,= begroot. In 2007 is met de voor- en najaarsnota, op basis van nieuwe inzichten en op basis van de werkelijke geboekte kosten en de nog openstaande verplichtingen, het investeringsplan en krediet tot € 14.000.000,= verlaagd. Echter als gevolg van het niet opvoeren van verplichtingen ten behoeve van meerwerken en het wel afschrijven van de kosten van deze meerwerken op openstaande verplichtingen, is een verkeerd inzicht ontstaan in de nog te verwachten uitgaven. Het verlagen van het investeringsplan en het krediet in 2007 had deels niet mogen plaatsvinden.

Beoogde effect

Het zodanig aanpassen van het effluentgemaal op de AWZI Houtrust dat dit gemaal kan voldoen aan de verhoogde capaciteit en de nieuwste technische eisen.

Consequenties

Verzocht wordt het investeringsplan en krediet te verhogen.

Af te voeren investeringsprojecten:

74.130 DGL verv.verwarmingsketels

Technische aspecten

De verwarmingsketels hebben binnen de AWZI De Groote Lucht als functie het verwarmen van het gistingproces ten behoeve van de gasproductie, en het verwarmen van de bedrijfsgebouwen.

Wegens ouderdom en het niet voldoen aan de gestelde milieueisen zijn de huidige verwarmingsketels vervangen.

Beoogd effect

Het voldoen aan de geldende milieueisen.

Consequenties

Verzocht wordt om het investeringsplan en krediet te verhogen en daarna het project af te sluiten.

Diverse gemaalprojecten (74.520, 74.525, 74.530, 74.535, 74.540, 74.545, 74.591)

Technische aspecten

Het transportstelsel dat afvalwater afvoert naar de AWZI Nieuwe Waterweg, moest als gevolg van de aansluiting van de glastuinbouw op de riolering vergaand in capaciteit worden uitgebreid. Ten behoeve hiervan zijn diverse bestaande gemalen gerenoveerd, een aantal nieuwe gemalen gebouwd en een aantal nieuwe persleidingen aangelegd. De werkzaamheden naderen inmiddels hun afronding. Een groot aantal projecten kan worden afgesloten binnen de investeringsplannen en kredieten. Het gaat hier om de volgende projecten:

- 74.520 Renovatie rioolgemaal Maasdijk;
- 74.525 Renovatie rioolgemaal Heenweg;
- 74.530 Renovatie rioolgemaal Honselersdijk;
- 74.535 Renovatie rioolgemaal Naaldwijk-kern;
- 74.545 Renovatie rioolgemaal Groeneweg.

Daarnaast zijn bij van de volgende projecten het investeringsplan en krediet overschreden:

- 74.540 Renovatie rioolgemaal 's Gravenzande;
- 74.591 Uitbreiding gemalen/persleidingen regio Zuid (administratief ondersteunend project).

Beoogd effect

Het aanpassen van het totale transportstelsel van de AWZI Nieuwe Waterweg zodat dit kan voldoen aan de huidige en toekomstige eisen.

Consequenties

Verzocht wordt om van twee projecten het investeringsplan en krediet te verhogen en deze tezamen met de overige projecten af te sluiten en af te voeren.

Risicoparagraaf

Geen mutaties

Vergunningverlening en handhaving keur

Resultaten niet financieel

Geen mutaties

Exploitatie

BBP 2310 Vergunningen en keurontheffingen

Aanvankelijk is ten behoeve van communicatie in het kader van vergunningen en keurontheffingen (BBP 2310) een bedrag voor advertenties begroot. Door een efficiëntere wijze van adverteren, de zogenaamde gezamenlijke advertenties, waarbij voor alle soorten mededelingen slechts één advertentie wordt geplaatst, blijkt een veel lager bedrag nodig te zijn. De nu begrote € 25.000 zal op dit BBP niet tot besteding komen.

Financieel Vergunningverlening en handhaving keur			
Exploitatiekosten	verhoging	verlaging	saldo
Vergunning en keurontheffing	0	25.000	-25.000
totaal beleidsveld	0	25.000	-25.000

Investerings

Geen mutaties

Risicoparaagraaf

Geen mutaties

Beheersing van lozingen

Resultaten niet financieel

Geen mutaties

Exploitatie

BBP 2510 WVO-vergunningen

Aanvankelijk is ten behoeve van communicatie in het kader van WVO vergunningen (BBP 2510) een bedrag voor advertenties begroot. Door een efficiëntere wijze van adverteren, de zogenaamde gezamenlijke advertenties, waarbij voor alle soorten mededelingen slechts één advertentie wordt geplaatst, blijkt een veel lager bedrag nodig te zijn. De nu begrote € 75.000 zal op dit BBP tot een bedrag van € 25.000 worden teruggebracht.

Financieel Beheersing van Lozingen			
Exploitatiekosten	verhoging	verlaging	saldo
Wvo-vergunningen	0	50.000	-50.000
totaal beleidsveld	0	50.000	-50.000

Investeringen

Geen mutaties

Risicoparagraaf

Geen mutaties

Heffing en invordering

Resultaten niet financieel

Geen mutaties

Exploitatie

BBP 2920 Aanslagen huishoudens en forfaitaire bedrijfsruimten

Met het uitstel van de liberalisering van de postmarkt, wordt tevens de btw-heffing op post stukken uitgesteld. Dit is wel opgenomen in de begroting 2008 voor Belastingen, waardoor er een financiële meevaller ontstaat van € 50.000.

Financieel Heffingen en invordering			
Exploitatiekosten	verhoging	verlaging	saldo
Belastingheffing	0	50.000	-50.000
totaal beleidsveld	0	50.000	-50.000

Investerings

Geen mutaties

Risicoparagraaf

Geen mutaties

Bestuur, externe communicatie en calamiteitszorg

Resultaten niet financieel

Geen mutaties

Exploitatie

Bestuur en Communicatie

BBP 3210 Externe communicatie

Besloten tot een update van Xelion, het relatiebeheersysteem. Dit was niet voorzien in de begroting (€ 30.000). Medio 2008 heeft Delfland besloten uit het waterschapsbrede Content Management Systeem (internet, intranet) te stappen. Het systeem laat te weinig ruimte om de specifieke wensen en ambities van Delfland te realiseren. Het hieraan gekoppelde project loopt over de jaargrenzen. Voordelig effect voor 2008 € 50.000.

BBP 3310 Calamiteitenplanning & -training

De voor 2008 geplande actualisatie van de calamiteitenbestrijdingsplannen is voor een groot deel verschoven naar 2009 in verband met de te hoge werklast door de TMO-oefening (-/-€ 40.000). Voor die actualisatie en de daarvoor benodigde inhuur van expertise was een belangrijk deel van de post organisatieadvieskosten bestemd (-/- €80.000). In 2009 hebben we daarvoor weer opnieuw gelden begroot.

Financieel Bestuur, externe communicatie en calamiteitszorg			
Exploitatiekosten	verhoging	verlaging	saldo
Bestuur	12.500	0	12.500
Externe communicatie	0	20.000	-20.000
Calamiteitszorg	0	120.000	-120.000
totaal beleidsveld	12.500	140.000	-127.500

Investeringen

Geen mutaties

Risicoparaagraaf

Geen mutaties

Ondersteunende beheersproducten

Resultaten niet financieel

Geen mutaties

Exploitatie

Ondersteunend organisatie

BBP 5010 Centraal management

Onvoorzien:

Het centrale budget voor onvoorziene uitgaven wordt bij de najaarsnota volledig teruggeven. Deze vrijval ad € 160.000 komt ten gunste van de advieskosten bij directie.

Advieskosten:

Het advieskostenbudget bij directie wordt verhoogd met € 245.000. Hieruit zal onder andere de advisering over de financiële positie en het aanscherpen van het strategisch financieel beleid van Delfland worden gedekt.

BBP 5030 Personeelsbeleid en -beheer

Minder externe ondersteuning is benodigd voor het onderhoud aan de computerprogrammatuur (€ 25.000).

Ten gevolge van de doorontwikkeling van de organisatie en de inzet op een verdere concernbrede professionalisering (adviesvaardigheden, beleidsstukken college, presentatietechnieken, IPMA-projectmanager, coachingsvaardigheden en Insights) is voor het najaar extra budget van € 100.000 benodigd.

De kostenpost organisatie-advies heeft een onderbesteding van € 150.000, omdat P&O onder andere management development en daaraan gerelateerde workshops zelf uitvoert en daardoor minder extern advies hoeft in te huren, dan voorzien .

De kosten van het plaatsen van wervings- en selectie-advertenties worden normaliter begroot bij P&O. Uit efficiëntie-overwegingen is bureau Communicatie gemandateerd om namens P&O de rekeningen betaalbaar te stellen. Per abuis zijn deze kosten noch verwerkt in de begroting van P&O noch in de begroting van Bestuur & Communicatie (€ 110.000).

BBP 5040 Kwaliteit, Arbo en Milieu

In de loop van het jaar is beter inzicht verkregen in de benodigde en aanvullende KAM-trainingen (€ 12.000). Hierdoor kunnen activiteiten in eigen beheer worden uitgevoerd. Dit levert een besparing op € 10.000 op de inzet van externe kennis en expertise.

Overdracht van het budget KAM (geneeskundige dienst, vaccinaties) naar P&O (€ 40.000)

BBP 5060 Algemeen juridische ondersteuning

Er wordt minder externe expertise voor juridische ondersteuning ingehuurd dan voorzien. Omlaag bijstellen met € 20.000.

BBP 5070 Concerncontrol

In het kader van implementatie nieuwe Waterschapswet, onderdeel rechtmatigheid is, zoals gemeld in de VV van 3 juli 2008 behandelde nota met kenmerk 694625, een projectgroep opgericht vooruitlopend op inbedding in de organisatie van rechtmatigheid door vaste medewerkers (€ 400.000).

BBP 5075 Bedrijfsvoeringsbeleid en coördinatie

Met het oog op het operationeel worden van het nieuwe financiële systeem is goedkeuring over de integriteit van het systeem nodig van de accountant en tijdelijk extra begeleiding voor het operationele proces (€ 106.000). Door de inmiddels opgedane ervaring met subsidieaanvragen is minder begeleiding nodig dan geschat (-/- € 15.000).

BBP 5077 Informatisering

Door het later operationeel worden dan gepland van het nieuwe financiële systeem wordt de update van een aantal niet kritieke applicaties uitgesteld tot 2009 (-/- € 20.000).

BBP 5090 Managements- en besturingsrapportages

Het anders dan gepland inrichten van onderdelen van het nieuwe financiële systeem heeft geresulteerd in een besparing van € 10.000 op ondersteuningskosten.

Ondersteunend financieel

5100 Comptabiliteit

Ook de update van een niet kritieke applicatie voor de financiële administratie is uitgesteld tot 2009 (-/- € 35.000) door het later dan gepland operationeel worden van het nieuwe financiële systeem.

Ondersteunend facilitair

BBP 5110 Automatisering

Door de grotere geconcentreerde aanschaf van computerapparatuur is sprake van een investering. Daarom wordt teruggaaf van het exploitatie budget met € 150.000 voorgesteld. Bij mobiele telefonie zijn de kosten lager door een verwachte bonus van Vodafone (€ 50.000). Bij vaste telefonie heeft de overgang naar stabiele glasvezelverbindingen langer geduurd dan verwacht; om de oude verbindingen in stand te houden is € 30.000 extra benodigd.

BBP 5130 Huisvesting

Extra uitgaven worden verwacht vanwege het inrichten van het operationele team Calamiteiten Organisatie (€ 20.000), aanschaf van meubilair als gevolg van de doorontwikkeling (€ 55.000).

Vanwege de intensivering van de beveiliging worden extra bewakingsdiensten en alarmopvolging ingezet (€ 26.000).

Minder extra schoonmaak is nodig dan voorzien op de Informaticalaan (€ 25.000) en minder inhuur op de receptie-diensten (€ 30.000).

Vrijval van de transitorische raming met betrekking tot elektra over 2007 (€ 37.000).

BBP 5140 Interne faciliteiten - registratuur

In het kader van het project aanschaf sjablonen is besloten tot nader onderzoek alvorens over te gaan tot de aanschaf van een nieuwe applicatie, teruggave € 15.000.

Door de groei van de organisatie worden extra afdrucken kleur/zwart-wit gemaakt, alsmede zijn meer kantoorbenodigdheden aangeschaft (€ 30.000). Het gebruik van de kantine is lager dan ingeschat (€ 37.000).

Overdracht van het budget verzekeringskosten bedrijfsauto's bedrijfsmiddelen naar EFZ € 6.000

Ondersteunend diensten

5120 Centrale (geo)grafische informatie

De aanschaf van handheld computers is in 2008 getemporeerd. Dit levert een besparing op van € 20.000. Verder is er minder dan geschat een beroep gedaan op de gegevens van het Kadaster (-/- € 160.000).

Financieel Ondersteunende beheersproducten			
Exploitatiekosten	verhoging	verlaging	saldo
Ondersteunend organisatie	1.043.500	520.900	522.600
Ondersteunend financieel	0	35.000	-35.000
Ondersteunend facilitair	246.000	435.000	-189.000
Ondersteunende diensten	0	180.000	-180.000
totaal beleidsveld	1.289.500	1.170.900	118.600

Investerings

70.040 Onvoorzien investeringen waterkwaliteit

Dit krediet is beschikbaar voor de secretaris-directeur om gedurende het jaar (onvoorziene) projecten op het gebied van waterkwaliteit van (kleine) investeringsplannen en kredieten te voorzien.

Uit de historie van dit project is gebleken dat het benodigde bedrag voor (onvoorziene) projecten op het gebied van waterkwaliteit niet volledig gebruikt wordt. Om die reden wordt voorgesteld om het investeringsplan en krediet te verlagen.

70.108 Implementatie GIDS

technische aspecten

De implementatie van het project GIDS nadert zijn voltooiing. De inspanning om een geïntegreerde applicatie in twee waterschappen te implementeren heeft veel van de organisaties gevraagd. Het ingerichte systeem (GIDS) zal de komende jaren de processen met betrekking tot Projectadministratie, Planning & Control, Urenverantwoording, het aangaan van verplichtingen goed kunnen ondersteunen waardoor inzicht in bedrijfsvoering sterk verbeterd zal zijn. Tevens draagt GIDS bij aan het verder invulling geven aan integraal management binnen het Hoogheemraadschap van Delfland door de wijze waarop het is ingericht (decentrale verantwoordelijkheid is in het systeem geborgd).

De stuurgroep heeft op 10 juni moeten besluiten de in productie name te moeten doorschuiven naar oktober 2008 omdat de kwaliteit van de conversie onvoldoende was. Inmiddels zijn maatregelen genomen om dit onderdeel kwalitatief goed in te vullen.

Daarnaast is in de stuurgroep van 10 juni besloten dat Hoogheemraadschap van Delfland en Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard op gescheiden momenten in productie gaan (Hoogheemraadschap van Delfland per oktober 2008 en Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard per januari 2009). Deze splitsing maakte het nodig extra hardware aan te schaffen welke specifiek voor Hoogheemraadschap van Delfland gebruikt wordt.

Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar de separaat ingediende kredietaanvraag.

beoogd effect

Een goed functionerend sturingsinstrument.

consequenties

Gevraagd wordt een uitbreiding van het investeringsplan en krediet ten behoeve van het project GIDS.

Risico's

Het uitstellen van de inproductie name betekent een extra kostenpost

Risicoparagraaf
Geen mutaties

Kapitaallasten

Resultaten niet financieel

Geen mutaties

Exploitatie

Rentelasten

Delfland mag binnen de kasgeldlimiet (Wet Financiering Decentrale Overheden) maximaal 41 miljoen euro kortlopend financieren. Besloten is om de kortlopende financiering binnen een bandbreedte van 5 miljoen euro negatief en 15 miljoen euro negatief te houden. Om hieraan te voldoen is 30 miljoen euro aan langlopende leningen aangetrokken.

De rentelasten verbonden aan korte financiering zouden zijn geweest:

690.000 euro

Door conversie naar lang is een rentelast ontstaan van: 750.000 euro

Gevolgkosten van deze maatregel

60.000 euro

Zie tevens de toelichting die in de samenvatting is opgenomen bij beleidsveld Opbrengsten financieel en de toelichting op de mutaties binnen dit beleidsveld zelf op pag. 44.

Financieel kapitaallasten			
Exploitatiekosten	verhoging	verlaging	saldo
Eigen plannen	16.993	0	16.993
Aanleg en onderhoud waterkeringen	12.213	298.359	-286.146
Aanleg en onderhoud watersystemen	3.226.795	2.696.994	529.801
Beheer hoeveelheid water	319.620	247.649	71.971
Monitoring watersystemen	0	13.036	-13.036
Getransporteerd afvalwater	216.669	72.100	144.569
Gezuiverd afvalwater	43.531	1.135.190	-1.091.659
Afvalwaterbehandeling door derden	6.402.353	2.192.908	4.209.446
Handhaving Wvo	0	8.292	-8.292
Belastingheffing	0	4.907	-4.907
Bestuur	6.852	68.807	-61.954
Ondersteunend organisatie	0	178.770	-178.770
Ondersteunend facilitair	140.737	445.684	-304.948
Indirecte kosten	1.560.000	1.500.000	60.000
totaal beleidsvelden	11.945.764	8.862.696	3.083.068

Investerings

Geen mutaties

Risicoparagraaf

Geen mutaties

Indirecte kosten

Resultaten niet financieel

Geen mutaties

Exploitatie

BBP 5555 Nog te verdelen producten PPB

B&O

Bij de sector B&O wordt op dit moment een senior bedrijfskundige/sector controller ingehuurd. Een adviseur informatiemanagement zal op korte termijn worden ingehuurd. In beide gevallen wordt ingehuurd om de bedrijfsvoering van de sector op hoger niveau te krijgen. De kosten hiervoor worden voor 2008 geraamd op respectievelijk € 80.000 en € 40.000. Met het opstellen van de begroting is deze inhuur niet voorzien.

Het opleidingsplan heeft door de acties gericht op organisatieontwikkeling en –verbetering evenals teamontwikkeling in financiële zin een verzwaring ondergaan. Voor 2008 moet de begrotingspost voor opleidingen om die reden met € 100.000 naar boven worden bijgesteld.

Bestuur en communicatie

Langer dan verwachte inhuur van een management assistent leidt tot meer kosten (€ 10.000). Daarnaast wordt, vooruitlopend op de doorontwikkeling, tijdelijk een directiesecretaris ingehuurd (€ 70.000).

EFZ

Voor het vormgeven en uitwerken van de doorontwikkeling van de organisatie is extra inhuur benodigd (€ 235.000). Vanwege de overgang naar een nieuw financieel systeem en om in het verlengde daarvan het jaarrekeningtraject goed in te kunnen gaan is tijdelijk extra inzet benodigd (€ 140.000). Daarnaast is er tijdelijk extra ondersteuning voor het functioneel beheer van het nieuwe financieel systeem benodigd (€ 140.000).

Middelen

ICT

Extra inhuur is nodig als het gevolg van vervanging van zieke collega's (€ 55.000).

DIV

Verlenging van externe inhuur in verband met verdere professionalisering (€ 20.000).

JOVG

Door grotere aandacht voor een juiste verantwoording zijn er meer boekingen op inhuur vacatureruimte, hierdoor ontstaat een overschot op inhuur tijdelijk budget. Teruggaaf € 140.000.

Financieel Indirecte kosten			
Exploitatiekosten	verhoging	verlaging	saldo
Indirecte kosten	900.000	284.800	615.200
totaal beleidsveld	900.000	284.800	615.200

Investeringsen

70.117 Uitbreiding schijfruimte Netwerk

In de Voorjaarsnota is gevraagd om het krediet beschikbaar te stellen en gelijktijdig het voorbereidingskrediet terug te geven. Deze mutatie is administratief onjuist verwerkt, waardoor het krediet ten opzichte van het plan te hoog is. Verzocht wordt het krediet in overeenstemming te brengen met het plan.

Af te voeren investeringsprojecten:

70.111 Vervanging bekabeling Gemeenlandshuis, De Groote Lucht en Oudbouw AWW

technische aspecten

Processen worden ondersteund door applicaties. Doordat de applicaties in zwaarte toenemen binnen Delfland ontstaat er intensiever berichtenverkeer op het netwerk. Om dit mogelijk te kunnen maken is het noodzakelijk de bekabeling binnen het Gemeenlandshuis Delft en De Groote Lucht (oudbouw) aan te passen aan de laatste stand van techniek.

beoogd effect

Het mogelijk maken van intensiever berichtenverkeer op het netwerk zonder in te hoeven leveren op de verwerkingssnelheid.

Consequenties

Het project kan worden gereed gemeld.

Risicoparagraaf

Delfland heeft personeel ingehuurd op vacatures tijdelijk te bemensen. De kosten van deze inhuur liggen hoger dan de vrijgevallen bezoldiging. In eerste instantie worden de hogere kosten van ingehuurd personeel gedekt uit ruimte op de personeelsbegroting Delflandbreed. De personeels-begroting in 2008 is mogelijk niet in staat om alle extra kosten van ingehuurd personeel te dekken. De omvang hiervan wordt op dit moment geschat op 2 miljoen euro bij de jaarrekening 2008

Project- en Ingenieursbureau (PIB)

Resultaten niet financieel

Geen mutaties

Exploitatie

Bij de teams engineering en planvorming zal er ca. 20% minder inzet zijn van uitzendkrachten op tijdelijk budget. In het licht van de prioritering wat betreft uit te voeren projecten heeft er in de tweede helft van 2008 een bijstelling plaatsgevonden wat betreft de inzet van externen.

De bijstelling met minus 75% bij overig onderhoud door derden bij engineering wordt veroorzaakt door een heroverweging wat betreft de update van het SPVE door een externe dienstverlener.

De uitgaven voor de kostensoorten studiekosten, teamontwikkeling en mobiele telefonie blijven bij een aantal teams achter bij de begroting.

De kosten van ondersteuning door derden en contributies waren nog niet bij het team management in de begroting meegenomen evenals de te verwachten kosten van organisatie advieskosten in verband met een audit met betrekking tot iso-certificering (Procef) bij het team planvorming.

PIB			
Projectkosten	verhoging	verlaging	saldo
Projectkosten	350.775	350.775	0
totaal naar projecten	350.775	350.775	0

Investerings

Geen mutaties

Risicoparagraaf

Geen mutaties

GIDS conversie

Vooruitlopende op de overgang van het oude financiële systeem naar het nieuwe systeem heeft er een opschoonactie plaatsgevonden, waarbij tevens is gezocht naar een aansluiting tussen de vaste activa subadministratie en de projectenadministratie. Als gevolg hiervan wordt nu alsnog besluitvorming gevraagd voor het afboeken van investeringsplannen en kredieten voor projecten die in het verleden al deels of geheel waren gereed gemeld en daarom overgeboekt naar de materiële vaste activa. Tevens is verzuimd een aantal projecten in het verleden gereed te melden en het investeringsplan en krediet terug te geven. Deze projecten kunnen nu voorafgaand aan de overgang naar het nieuwe systeem worden overgeboekt naar de materiële vaste activa.

Ten behoeve van de juiste besluitvorming zult u bij de investeringen waarvoor al eerder het investeringsplan en krediet is afgeboekt een overschrijding ter grootte van de naar gereedgekomen werken over te boeken kosten aantreffen, hiervoor wordt opnieuw investeringsplan en krediet gevraagd en direct teruggegeven.

Opbrengsten

Opbrengsten overig

Inrichting en onderhoud watersystemen

BBP 820-840 Baggeren

De kosten/opbrengsten voor baggerwerk worden vanaf 1 januari 2008 geactiveerd in de investeringen en afgeschreven in 8 jaar. Dit besluit is genomen na het opstellen van de begroting 2008. Ten onrechte zijn er kosten van baggerwerk in de exploitatie terechtgekomen. Deze kosten/opbrengsten, behorend bij de BBP's 810-840, worden administratief overgeboekt naar het juiste investeringsnummer (73.700A) zodat de exploitatiebegroting op 0 wordt gesteld.

Financieel Inrichting en onderhoud watersystemen			
Exploitatiekosten	verhoging	verlaging	saldo
Baggeren van waterlopen	0	-521.000	521.000
totaal beleidsveld	0	-521.000	521.000

Bouw en exploitatie zuiveringstechnische werken

BBP 1310 Bouw en verwerving zuiveringsinstallaties

Door aanleg van de afvalwaterleiding tussen Berkel en Delft heeft de AWZI Berkel haar functie verloren. Derhalve was aan het college van dijkgraaf en hoogheemraden verzocht om de AWZI Berkel en de bijbehorende grond te verkopen. De AWZI Berkel met de bijbehorende grond is respectievelijk verkocht aan BAM Vastgoed bv en de gemeente Lansingerland. Naar aanleiding van de verkoop van twee kadastrale percelen is hiervoor een netto koopsom ontvangen. Deze verkoopopbrengst zal deels als (positief) resultaat vrijvallen in de exploitatie. Verder zal een deel van de verkoopopbrengst gebruikt worden om de boekwaarde op het moment van de overdracht af te boeken en ter dekking van de geboekte kosten op het onderhanden werkproject 74003 Amoveren installatie Berkel.

De AWZI Berkel is reeds aan de koper geleverd, die verder zorg draagt voor ontmanteling en sloop van AWZI Berkel. Risico's met betrekking tot eventuele bodemsanering zijn tevens ook door de koper overgenomen, hierdoor is er voor Delfland geen risico's meer aanwezig.

BBP 8023 Belastingopbrengsten Waterkwaliteit

Vanaf 2008 zijn er nieuwe overeenkomsten van kracht met betrekking tot grensoverschrijdend afvalwater. Vooruitlopend op deze overeenkomsten is er bij het opstellen van de begroting 2008 vanuit gegaan dat Delfland te maken zou krijgen met perceptiekosten (kosten van administratie en inning) t.w.v. € 3.237.000 die vervolgens weer volledig zouden worden doorbelast. De perceptiekosten zijn echter uiteindelijk niet in de overeenkomsten opgenomen. Hiermee vervalt deze begrotingspost en dienen dus zowel de kosten als de opbrengsten volledig te worden teruggedraaid (per saldo dus een budgetneutrale mutatie). Daarnaast zijn er op basis van de nieuwe overeenkomsten voorlopige afrekeningen opgemaakt voor 2008, resulterend in een opbrengstenverhoging van € 193.000.

Kortom, m.b.t. grensoverschrijdend afvalwater worden de kosten verlaagd met € 3.237.000 en de opbrengsten worden, per saldo, verlaagd met € 3.071.000 (zie onderstaande tabel).

Financieel Bouw en exploitatie zuiveringstechnische werken			
Exploitatiekosten	verhoging	verlaging	saldo
Getransporteerd afvalwater	0	0	0
Gezuiverd afvalwater	-719.675	0	-719.675
Afvalwaterbeh. derden	6.013.000	6.013.000	0
Opbrengsten belastingen	0	-3.070.685	3.070.685
totaal beleidsveld	5.293.325	2.942.315	2.351.010

Bestuur, externe communicatie en calamiteitenzorg

3130 Beheer niet-reglementaire zaken

De realisatie van erfpacht/opstalrecht komt uit op het niveau van 2007. De opbrengst kan omlaag bijgesteld worden met € 60.000. Op afkoop erfpacht zijn vooralsnog geen ontwikkelingen tot eind 2008. De opbrengst kan verlaagd worden met € 100.000.

Financieel Bestuur, externe communicatie en calamiteitenzorg			
Exploitatiekosten	verhoging	verlaging	saldo
Bestuur	0	-160.000	160.000
totaal beleidsveld	0	-160.000	160.000

Ondersteunende beheersproducten

Financieel Ondersteunende beheersproducten			
Exploitatiekosten	verhoging	verlaging	saldo
Ondersteunend organisatie	-5.500	0	-5.500
totaal beleidsveld	-5.500	0	-5.500

Opbrengsten financieel

Geactiveerde rente

De rente wordt verdeeld over de exploitatie (kapitaallasten) en de investeringen. De rente wordt in de verhouding onderhanden werken (OHW) ten opzichte van de totale activa (uitgedrukt in een percentage) als bouwrente geactiveerd op de lopende projecten. De overige rente komt ten laste van de exploitatie.

Oorspronkelijke begroting 2008:

Te verdelen rente:	€ 20.340.000
Raming % OHW/ totale activa:	50%
Te activeren rente (50%):	€ 10.170.000
<i>Rente naar exploitatie (50%):</i>	<i>€ 10.170.000</i>

De aannahme dat 50% van de rente geactiveerd kan worden in 2008, was, bij gebrek aan betrouwbare investeringsprognoses, gebaseerd op de realisatie in 2007.

Najaarsnota 2008:

Te verdelen rente:	€ 20.335.000
Prognose % OHW/ totale activa obv realisatie 2008:	35%
Te activeren rente (35%)	€ 7.117.000
<i>Rente naar exploitatie (65%)</i>	<i>€ 13.218.000</i>

Bij de voorjaarsnota 2008 is voor 68 miljoen euro aan projecten gereedgemeld. Hierdoor is het percentage onderhanden werken sterk gedaald. Dit heeft tot gevold dat er circa 3

miljoen euro aan rente minder geactiveerd kan worden en als extra rentelasten in de exploitatie terechtkomt.

De extra rentelast is vastgesteld op basis van de informatie zoals die nu voorhanden is. Toekomstige ontwikkelingen zijn mogelijk nog van invloed op de hoogte van het bedrag. Deze ontwikkelingen zullen nauwlettend door Team P&C worden gevolgd mede t.b.v. de aanstaande jaarrekening.

Zie tevens de toelichting die in de samenvatting is opgenomen voor de mutaties binnen dit beleidsveld en de toelichting op de mutaties binnen beleidsveld Kapitaallasten.

Financieel Opbrengsten financieel en belastingen

Exploitatiekosten	verhoging	verlaging	saldo
Opbrengsten financieel	-3.108.068	-3.048.068	-60.000
totaal beleidsveld	-3.108.068	-3.048.068	-60.000

Investerings

Geen mutaties

Risicoparagraaf

Geen mutaties



Hoogheemraadschap van Delfland

Gemaal Hoekpolder

Beleidsveld: ABC Delfland
Aard voorstel: Besluitvormend

Vergaderdatum: 20 november 2008
Agendapunt:
Kenmerk VV: 711815
Aantal bijlagen: 2

Aan de verenigde vergadering van Delfland,

Ontwerpbesluit:

1. in te stemmen met het voorstel tot het realiseren van een nieuw gemaal Hoekpolder.
2. In te stemmen met de verhoging van het krediet van ABC polderstelpost Hoekpolder (78152) conform het investeringsplan.
3. In te stemmen met de verhoging van het investeringsplan en het beschikbaar stellen van het krediet voor het project *Gemaal Hoekpolder (78152A)* zoals is opgenomen in de vertrouwelijke financiële bijlage 1
4. In te stemmen met het overhevelen van het investeringsplan en krediet uit polderstelpost *Hoekpolder 78152* naar onderliggend project *gemaal Hoekpolder 78152A* zoals vermeld in de vertrouwelijke bijlage.

Probleemstelling:

Bij het vaststellen van de maatregelen uit de ABC polderstudie is een investeringsplan en krediet vastgesteld van € 171.400 voor de voorbereiding van het in capaciteit vergroten van het bestaande gemaal Hoekpolder.

Aanvankelijk was gedacht om de capaciteit van het gemaal in of ter plaatse van het bestaande gemaal uit te breiden. Uitbreiding van de capaciteit in het gebouw is echter niet mogelijk. Uitbreiding van het gebouw (oude molenstomp) past in het geheel niet in de omgeving. Als gevolg hiervan is gekozen voor nieuwbouw van het gemaal.

Voor het bouwen van een nieuw gemaal is een nader onderbouwde kostenraming opgesteld. Voor het realiseren van het gemaal is een beschikbaarstelling van investeringsplan en krediet nodig.

Beoogd effect:

1. Met het toegewezen investeringsplan en krediet kan de realisatie van het gemaal plaatsvinden.
2. Door het uitvoeren van deze maatregel wordt het knelpunt van de afvoer in het watersysteem van de Hoekpolder opgelost.

Inleiding

In het VV-besluit van 26 juni 2003, kenmerk 2003/03789, zijn maatregelen voor de Hoekpolder in het kader van ABC-Polders vastgesteld. Eén van de maatregelen is het in capaciteit vergroten van het bestaande gemaal in de Hoekpolder te Rijswijk.

Met het besluit is voor de voorbereiding een investering opgenomen en een krediet beschikbaar gesteld. Het Project- en Ingenieursbureau van Delfland heeft de maatregel vervolgens verder uitgewerkt met een bijbehorende kostenraming (zie hiervoor de vertrouwelijke financiële bijlage).



De VV wordt gevraagd om in te stemmen met het verhogen van het investeringsplan en het beschikbaar stellen van het krediet voor de maatregel uit de ABC-studie van de Hoekpolder conform de vertrouwelijke financiële bijlage.

Kader

Maatregelen in de Hoekpolder worden uitgevoerd in het kader van het overkoepelende ABC-programma en de ABC-studie. Eén van de maatregelen betreft het vergroten van de gemaalcapaciteit van de Hoekpolder te Rijswijk van 28 naar 63 m³/min.

Toelichting

Door een adviserend ingenieursbureau is voor het onderzoek naar de mogelijkheden een studie uitgevoerd. In deze studie zijn er verschillende mogelijkheden met elkaar vergeleken, uitbreiding in/buiten het bestaande gebouw (oude molenstomp) en nieuwbouw.

Voor deze studie is een aantal criteria opgesteld om een goede afweging van de keuze te kunnen maken.

Deze criteria waren:

1. Ruimte bestaande gemaal;
2. Kosten;
3. Risico's;
4. Mogelijkheden win-win situatie.

Uit de studie bleek, dat:

- a. De inpandige ruimte van het bestaande gebouw onvoldoende is voor de uitbreiding van 28 m³/min naar 63 m³/min;
- b. Risico's aanwezig zijn ten aanzien van de fundatie bij plaatsen nieuwe pomp in het bestaande gebouw;
- c. Kabels en leidingen een risico zijn en verlegd moeten worden met het verbreden van de hoofdwatgang;
- d. Met de uitbreiding ter plaatse van het bestaande gemaal dient ook de toevoerende hoofdwatgang over een lengte van ca. 150 m met 5 m te worden verbreed;
- e. De bouwkosten voor een geheel nieuw gemaal nagenoeg gelijk zijn met die van het uitbreiden ter plaatse van het gemaal;
- f. Vanuit de onderhoudstechnische kant de technische installatie binnen drie jaar vervangen moet worden.

Deze redenen, en het beleid van Delfland met betrekking tot "het gezicht van Delfland" naar de omgeving, hebben geleid tot de beslissing om nieuwbouw toe te passen.

Door toepassen van nieuwbouw vervalt de noodzaak van het vergroten van de capaciteit van de watgang naar het bestaande gemaal.

Samen met de gemeente Rijswijk wordt bezien wat de mogelijkheden zijn voor behoud van het bestaande gemaal.

De voorliggende investeringsaanvraag behelst het totaal aan kosten voor de verdere voorbereiding en uitvoering van de maatregel.

Financiën

Op het investeringsplan van de polderstelpost 78.152 (ABC polders Hoekpolder) is er ruimte gereserveerd voor voorbereiden van het vergroten van de capaciteit van het gemaal (78.152A) en van de watgang naar het gemaal (78.152C).

Naast de voornoemde projecten is er ruimte gereserveerd in het investeringsplan voor het vervangen van een sifon in Sion (78.152B). In afwachting op de herinrichting van het gebied is er een tijdelijke pompinstallatie geplaatst waardoor het vervangen van de sifon niet meer noodzakelijk is. De verwachting is dat na de herinrichting er geen (grotere) sifon nodig is.



Vanuit de polderstelpost 78.152 (ABC Hoekpolder) is er nog geen investeringsplan en krediet toegewezen voor de watergang (78.152C) en de sifon (78.152B).

Door het vervallen van de noodzaak voor het verbreden van de watergang en vervangen van de sifon komen de investeringsplannen hiervan vrij. Deze kunnen benut worden voor het bouwen van het gemaal. De noodzakelijke verhoging van het investeringsplan en krediet zal hierdoor lager zijn.

Met behulp van de studie is door het Project- en Ingenieursbureau van Delfland een raming gemaakt van de totale projectkosten voor deze maatregel. Op basis van deze raming worden het investeringsplan en krediet aangevraagd.

Bedrag : Zie de vertrouwelijke financiële bijlage.
Nummer : 78.152A

Risico's en beheersmaatregelen

De raming waarop de aanvraag investeringsplan is gebaseerd is op basis van het voorontwerp. Op het moment van aanvraag zijn nog geen nauwkeurige gegevens beschikbaar.

Personele en organisatorische consequenties

Geen

Overige consequenties

Met de verdere ontwikkeling en voorbereiding van het gemaal zal tevens worden gezien of het nieuwe gemaal visvriendelijk passeerbaar kan worden uitgevoerd door het toepassen van een buisvizel. Deze toepassing zal dan in eerste instantie als pilot worden uitgevoerd.

Besluitvormingstraject/vervolgtraject en communicatie

Met het besluit is het mogelijk om de voorbereiding af te ronden en het project te realiseren.

Bijlage(n)

- Kostenraming investeringsplan (vertrouwelijk)
- Overzichtskaart locatie nieuw en bestaand gemaal

Advies

Over dit voorstel is advies gevraagd aan de commissie(s) Commissie Financiën, Commissie Waterbeheer.

Dijkgraaf en Hoogheemraden van Delfland,
de Secretaris,

de Dijkgraaf,

mevr. A. Boomsma

mr. M.A.P. van Haersma Buma



Hoogheemraadschap van Delfland

Gemaal Hoekpolder

Kenmerk VV: 711815
Beleidsveld: ABC Delfland

Vergaderdatum: 20 november 2008
Agendapunt: B.02

De verenigde vergadering van Delfland,

gelezen het voorstel van dijkgraaf en hoogheemraden van d.d. 16 september 2008,
kenmerk 711814

gelezen het advies van de commissie(s): Commissie Financiën, Commissie Waterbeheer

gelet op: de artikelen 99 t/m 104 van de Waterschapwet.

BESLUIT

1. stemt in met de bouw van een nieuw gemaal in de Hoekpolder.
2. stemt in met de verhoging van het krediet van de ABC polderstelpost Hoekpolder (78152) conform het huidige investeringsplan.
3. stemt in met het overhevelen van het investeringsplan en krediet uit polderstelpost *Hoekpolder 78152* naar onderliggend project *gemaal Hoekpolder 78152A* zoals vermeld in de vertrouwelijke bijlage.
4. stemt in met het verhogen van het investeringsplan en het beschikbaar stellen van het krediet voor het project *Gemaal Hoekpolder (78152A)* voor de realisatie van het gemaal conform de vertrouwelijke financiële bijlage.

Aldus besloten in de openbare vergadering van 20 november 2008

De Verenigde Vergadering voornoemd,
de Secretaris,

de Voorzitter,

mevr. A. Boomsma

mr. M.A.P. van Haersma Buma



Hoogheemraadschap van Delfland

Gemaal Hoekpolder

Kenmerk VV: 711815

Vergaderdatum: 20 november 2008

Agendapunt:

KERNBOODSCHAP

In het VV-besluit van 26 juni 2003, kenmerk 2003/03789, zijn maatregelen voor de Hoekpolder in het kader van ABC-Polders vastgesteld. Eén van de maatregelen is het in capaciteit vergroten van het bestaande gemaal in de Hoekpolder te Rijswijk.

De maatregel is onderdeel van cluster 2 van het ABC-project van Delfland.

Uit een studie naar alternatieven blijkt dat met het bouwen van een nieuw gemaal minder risico's aanwezig zijn en er een win-win situatie ontstaat. Dit houdt in dat met het bouwen van een nieuw gemaal de verbreding van de hoofdwatergang over ca. 150 m niet noodzakelijk is.

Het investeringsplan behorende bij de maatregel tot het vergroten in capaciteit van het bestaande gemaal is ontoereikend als ook voor het bouwen van een nieuw gemaal. Door het Project- en Ingenieursbureau is een kostenraming uitgewerkt om inzichtelijk te maken welk bedrag aan investering en krediet vrijgemaakt moet worden. (Zie hiervoor de vertrouwelijke financiële bijlage)

Bijlage 2 Situatie nieuw te bouwen gemaal Hoekpolder



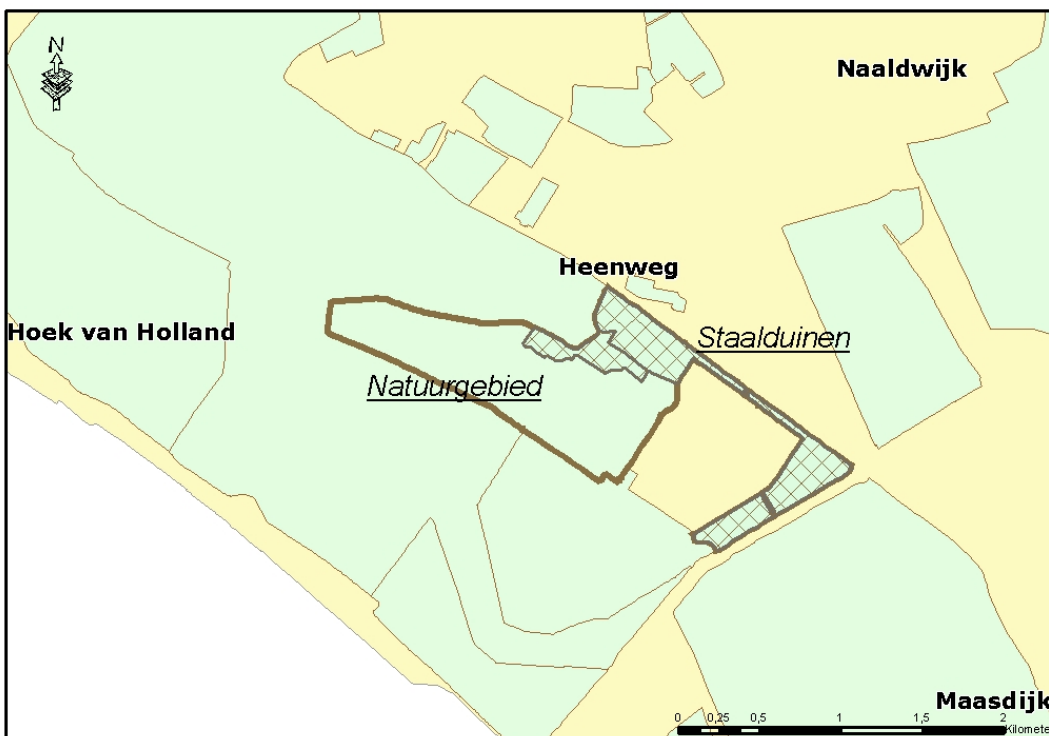
Locatie oud gemaal

Locatie nieuw gemaal

Bijlage I: Resultaten polder Staalduinen

A. Onderzoeksgebied

De polder Staalduinen heeft geen onderdeel uitgemaakt van de ABC-clusteronderzoeken en is dus nooit getoetst aan de normen voor wateroverlast. Voor de polder is daarom een afzonderlijke wateroverlasttoetsing uitgevoerd. De polder Staalduinen is een opmalingspolder met polderpeilen die variëren van NAP+0,03m tot NAP+0,38m. De polder bevindt zich in de gemeente Westland. De polder bestaat deels uit natuurgebied en deels uit glastuinbouwgebied. De toetsing heeft alleen plaatsgevonden voor het glastuinbouwgebied. In figuur 1 is de polder Staalduinen op kaart weergegeven.



Figuur 1: Onderzoeksgebied Staalduinen

In tabel 1 is een overzicht weergegeven van het grondgebruik binnen de polder, uitgedrukt in hectares.

Tabel 1: Verdeling van het grondgebruik, huidige situatie

Stedelijk gebied [ha]	Glastuinbouw [ha]	Grasland, recreatie en bos/natuur [ha]	Totaal [ha]	Aandeel open water [ha]
9	29	9	47	1

* Het aandeel open water is onderdeel van de verschillende functies (dus niet bij het totaal op te tellen)

B. Berging- en afvoercapaciteit

In het onderzoek naar de wateroverlast is een analyse uitgevoerd van het watersysteem van de polders waarbij de het functioneren van het watersysteem met een model is gesimuleerd. Met het rekenmodel zijn reeksen van extreme neerslag doorgerekend waaruit knelpunten in de berging- en afvoercapaciteit zijn gesignaleerd.

Bergingscapaciteit

Voor het bepalen van de benodigde bergingscapaciteit is gebruik gemaakt van de NBW-systematiek. Omdat sprake is van een opmalingspolder zonder gemaal is bij het bepalen van het bergingstekort de afvoercapaciteit van de polder beperkt tot de geldende bemalingsnorm. De belasting van het boezemsysteem is daardoor niet groter dan voor polders die het water met een gemaal op de boezem lozen.

De bergingsopgaven voor de polder Staalduinen bedraagt in totaal 7.300 m³ waarvan een historisch tekort van 800 m³.

Afvoercapaciteit

De afvoercapaciteit van watergangen en kunstwerken zijn getoetst aan de normen van Delfland. Dit resulteert in maatregelen voor watergangen en kunstwerken, die in paragraaf d zijn beschreven.

De polder Staalduinen is een opmalingspolder die via twee stuwen afwatert naar de boezem. De afvoercapaciteit van de beide stuwen is groter dan de afvoernorm voorschrijft waardoor de boezem plaatselijk relatief zwaarder wordt belast dan bij polders met een gemaal. In de beschrijving van het maatregelenpakket wordt dit verder toegelicht.

C. Toelichting op de voorkeursmaatregelentabellen

In het onderzoek is een voorkeursmaatregelenpakket opgesteld. De maatregelen zijn in overeenstemming met de strategie van WB21 gericht op het vasthouden, bergen en afvoeren van het water. De uiteindelijke maatregelen vormen een selectie van de onderzochte oplossingsrichtingen die zijn beoordeeld op basis van robuustheid, effectiviteit, verwachte realisatietermijn en kosten. Hieronder worden de belangrijkste knelpunten, de afweging van de oplossingen en de selectie van maatregelen beschreven.

De voorkeursmaatregelen die uit dit ABC-Polders onderzoek naar voren gekomen zijn worden in paragraaf D toegelicht in tabellen weergegeven. Deze paragraaf geeft een toelichting op die tabellen.

Vervolgactiviteiten

De voorkeursmaatregelen zijn onderverdeeld naar activiteiten die voor het vervolgtraject nodig zijn. Hierbij is onderscheid gemaakt in uitvoeringsmaatregelen, onderzoeksmaatregelen en planvormingsmaatregelen, zie tabel 6.

Tabel 6: Vervolgtraject van maatregelen

	Omschrijving	Indicatieve uitvoeringstermijn
Uitvoeringsmaatregelen	Deze maatregelen zijn in principe gereed om uitgevoerd te worden. Na voorbereiding van de uitvoering kan op relatief korte termijn daadwerkelijk met de realisatie begonnen worden. Bijvoorbeeld het vervangen van een duiker.	2 tot 5 jaar (na aanvang) (gedetailleerde planning in voortgangsrapportage)
Planvormingsmaatregelen	Voordat deze maatregelen kunnen worden uitgevoerd is verdere planvorming nodig. Een belangrijk onderdeel wordt hierbij gevormd door het overleg met de RO-partners. Hierbij moet gedacht worden aan het realiseren van de 2 ^{de} fase bergingscapaciteit.	1 ^{ste} fase maatregelen: 5 jaar, met een hoge prioriteit voor historische bergingsopgave en 2 ^{de} fase maatregelen: 2015

1^{ste} en 2^{de} fase voorkeursmaatregelen

In het kader van het Nationaal Bestuursakkoord Water is afgesproken dat de regionale watersystemen in 2015 op orde dienen te zijn. Dit heeft betrekking op de uitvoering van de 1^{ste} en 2^{de} fase voorkeursmaatregelen met betrekking tot waterkwantiteit. De realisatie van de 1^{ste} fase voorkeursmaatregelen zal grotendeels door Delfland bekostigd worden.

Uitvoeringsmaatregelen zijn meestal 1^{ste} fase maatregelen. De 2^{de} fase maatregelen zijn planvormingsmaatregelen, waarvoor samen met partners in het gebied gezocht moet worden naar een concrete invulling van de waterbergingsopgave. Daarnaast valt hier ook het verbeteren/aanpassen van de waterhuishouding in nieuw te ontwikkelen gebieden onder. Dit komt niet voor rekening van Delfland, maar voor de planontwikkelaar. Over de invulling van verantwoordelijkheden en de daarbij behorende kostenverdeling voor de uitvoering van de 2^{de} fase voorkeursmaatregelen zullen mede in het kader van artikel 10 van het Nationaal Bestuursakkoord Water nadere afspraken worden gemaakt tussen Delfland en de gemeente Westland.

Daarmee samenhangend geeft de 1^{ste} of 2^{de} fase een indicatieve uitvoeringstermijn aan. Wanneer overleg en afstemming met derden nodig is, zal de uitvoeringstermijn lang zijn. Aan de andere kant zullen uitvoeringsmaatregelen op kortere termijn uitgevoerd kunnen worden.

Taakverdeling (borging)

De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de borging van de voorkeursmaatregelen in het vervolgtraject en zet deze uit bij verschillende sectoren of teams binnen Delfland. Deze worden de nieuwe opdrachtnemers, in de tabel aangeduid met ON. Zo worden de meeste uitvoeringsmaatregelen over het algemeen uitgezet bij het Project-Ingenieursbureau (PIB). De (vervolg)onderzoeken worden veelal binnen team Waterhuishouding van de sector Beleid en Onderzoek uitgevoerd. Planvormingsmaatregelen worden bij het team Water en Ruimtelijke Ontwikkelingen (B&O/WRO) uitgezet.

D. Voorkeursmaatregelen Staalduinen

Knelpunten watersysteem

De belangrijkste knelpunten zijn:

- Er is een bergingstekort van in totaal 7.300 m³;
- De afvoerconstructie van peilvak I is niet bedrijfszeker.
- De watergang in peilvak I evenwijdig aan de Maasdijk heeft een te geringe afvoercapaciteit
- De afvoercapaciteit van het afvoerpunt in peilvak III is groter dan de afvoernorm
- Er is een te krappe duiker onder de Van Oosthijzelaan
- In peilvak I en III watert glastuinbouw dat in boezemgebied ligt af op de polderwatergang hetgeen ongewenste peilstijgingen veroorzaakt.
- De constructie voor wateraanvoer van peilvak I naar III is niet bedrijfszeker.

Afwegingen die ten grondslag liggen aan het maatregelenpakket

Het grootste knelpunt in de polder is het bergingstekort met als gevolg dat de kans op wateroverlast als gevolg van hoge oppervlaktewaterstanden te groot is. In peilvak I en III ligt de oorzaak deels ook in de glastuinbouw in boezemgebied die op de polderwatergang loost. Daarnaast wordt bij hevige neerslag vanuit de polder gemiddeld meer dan de afvoernorm op de boezem geloosd.

De afvoerconstructie vanuit peilvak I naar de boezem is niet bedrijfszeker. De afvoer verloopt via duikers met een verticaal geplaatste instroomopening die handmatig moet worden ingesteld om het stuwniveau in te stellen. De beide duikers hebben een te geringe afvoercapaciteit zodat bij hevige neerslag sprake zal zijn van ongewenste opstuwing.

Om het watersysteem op orde te krijgen volgens de NBW-normen dient de bergingscapaciteit van het watersysteem te worden vergroot. De afvoercapaciteit van het watersysteem is te gering om de snelle afvoer vanaf de glastuinbouw voldoende snel te verwerken. Bovendien is een te snelle afvoer niet gewenst met het oog op de afvoercapaciteit van de boezem.

De glastuinbouw in het boezemgebied dat afwatert naar de peilvakken I en III wordt door middel van leidingen afgekoppeld van de polderwatergang. De snellere afvoer van overtollige neerslag veroorzaakt in deze peilvakken grote peilstijging doordat het water lokaal tussen duikers instroomt en zich niet voldoende snel over het watersysteem kan verdelen. Omdat de glastuinbouw zich in boezemland bevindt hoeft geen aanvullende berging in de boezem te worden gerealiseerd.

De wateraanvoer van peilvak III wordt verbeterd zodat de huidige, niet-bedrijfszekere niveauregeling in peilvak III kan komen te vervallen. Het waterpeil van peilvak I hoeft met de nieuwe aanvoerconstructie ook niet meer boven streefpeil te worden ingesteld.

Voorkeursmaatregelen

Voorkeursmaatregelen polder Staalduinen				
Fase	Nr.	Omschrijving	Omvang	ON
Uitvoeringsmaatregelen				
1 ^{ste}	1	Verbreden en/of verdiepen watergang peilvak I langs Maasdijk	Lengte circa 1000m 4 meter breed of 50 cm diep	PIB
1 ^{ste}	2	Automatische stuw peilvak I met aansluitende duiker vervangen	stuwbreedte 1 m duiker Ø 800 mm, 7m	PIB
1 ^{ste}	3	Automatische stuw peilvak III	stuwbreedte 1 m	PIB
1 ^{ste}	4	Verdeelwerk wateraanvoer peilvak III realiseren en stuw met vlotterton peilvak III verwijderen	0,86 m ³ /min	PIB
1 ^{ste}	5	Vervangen duiker Van Oosthijzelaan	Ø 600 mm, 17m	PIB
1 ^{ste}	6	Vaste stuw aflatpunt zuidoosten peilvak III knippen om afvoer te beperken na realiseren automatische stuw peilvak III (maatregel 3)	0,10 m	PIB
Planvormingsmaatregelen				
1 ^{ste}	7	Realiseren van 1 ^{ste} fase berging peilvak I	800 m ³ (0,28 ha)	OWB
2 ^{de}	8	Zoekgebied berging peilvak I	3.700 m ³ (1,27 ha)	B&O/ WRO
2 ^{de}	9	Zoekgebied berging peilvak II	1.100 m ³ (0,22 ha)	B&O/ WRO
2 ^{de}	10	Zoekgebied berging peilvak III	1.700 m ³ (0,33 ha)	B&O/ WRO
2 ^{de}	11	Afkoppelen glastuinbouw boezemland peilvak I en III.	2,9 ha peilvak I 4,5 ha peilvak III	OWB

E. Financiën

In het onderzoek voor Staalduinen is een kostenindicatie gemaakt voor de verschillende maatregelen in de polder. Op basis van standaard eenheidsprijzen bedraagt de kostenindicatie van de investeringskosten voor de 1^{ste} fase van de voorkeursmaatregelen ca. €2,2 miljoen. De kostenindicatie voor de 2^{de} fase voorkeursmaatregelen bedraagt ca. €1.2 miljoen.

Hierbij wordt opgemerkt dat de uiteindelijke kosten sterk afhankelijk zijn van de gekozen inrichtingsvariant, de eventuele grondverwerving, de bodemverontreinigingen, aanwezigheid van kabels/leidingen e.d. Voor dit stadium van het project (initiatiefase) is in voorgaande clusters uitgegaan van een onzekerheid van 50%. De kostenindicaties zijn gebaseerd op standaard eenheidsprijzen van voorjaar 2008. Uit de evaluatie van de eenheidsprijzen met behulp van ervaringscijfers zal moeten blijken of de marge van 50% onzekerheid juist is.

De opbouw van de kostenindicatie is volgens het handboek Projectmatig Werken: bouwkosten, bijkomende kosten en grondverwervingskosten. De bijkomende kosten bestaan uit kosten voor:

- ARBO/Milieu;
- Leges, vergunning, verzekering (o.a. CAR);

- Kosten onvoorzien om aan het bestek te voldoen (meerwerk);
- Advieskosten;
- BTW;
- Kosten beheerder;
- Risico.

De grondverwervingskosten zijn inclusief verkennend bodemonderzoek en taxatie e.d. De eenheidsprijs voor het realiseren van waterbergingen is inclusief een ecologische inrichting hiervan.

De kostenindicatie is exclusief PM-posten.

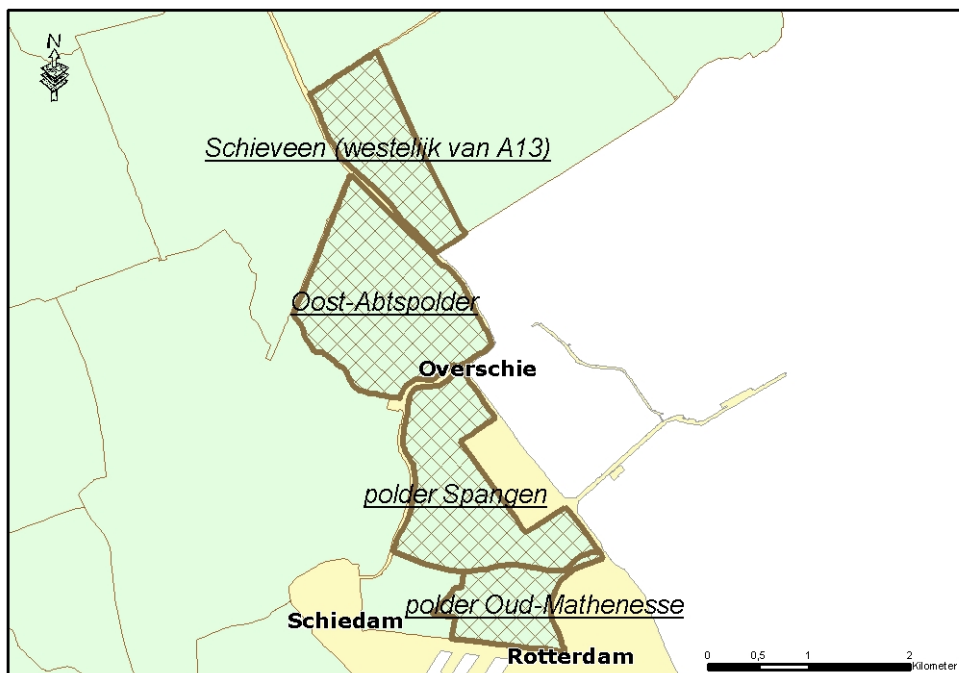
De kostenindicatie voor Staalduinen als volgt uit:

Kostenindicatie 1^{ste} fase basismaatregelen	Kostenindicatie 2^{de} fase basismaatregelen
€ 2.200.000	€ 1.200.000

Bijlage I: Resultaten watersysteemanalyse Rotterdam

A. Onderzoeksgebied

De Rotterdamse deelgemeenten Delfshaven en Overschie stellen volgens afspraak in het Nationaal Bestuursakkoord Water een waterplan op. Ter ondersteuning van deze deelgemeentelijke waterplannen heeft het Hoogheemraadschap van Delfland een technisch onderzoek uitgevoerd naar het functioneren van het watersysteem in de polders Schieveen (ten westen van de A13), Oost-Abtspolder, Spangen en Oud-Mathenesse. Op een klein deel van de Oost-Abtspolder na liggen deze polders op het grondgebied van de gemeente Rotterdam. In figuur 1 zijn de onderzochte polders op kaart weergegeven.



Figuur 1: Onderzoeksgebied Watersysteemanalyse Rotterdam

Het deel van de polder Schieveen dat is onderzocht bevindt zich ten westen van de A13 en dit deel van de polder bestaat deels uit grasland en deels uit bebouwing met industrieterrein. De polder watert met behulp van een gemaal af op de Schie. De Oost-Abtspolder bestaat uit drie delen met een eigen karakteristieke grondgebruik: De hoog gelegen DOP-NOAP, een lager gelegen graslandgebied en een hoger gelegen industrieterrein. De DOP-NOAP en het graslandgebied wateren via een gemaal af op de Nieuwe Maas. Het hoger geleg industrieterrein afwatert via een stuw af op de Schie.

De polders Spangen en Oud-Mathenesse kenmerken zich door dichte bebouwing, respectievelijk bedrijventerrein en woongebied en een waterhuishouding die sterk is vervlochten met de riolering. In dit gebied vindt het grootste deel van de afwatering via de riolering plaats, onder andere door middel van overstortbemaling op de Nieuwe Maas. In tabel 1 is een overzicht weergegeven van het huidige grondgebruik binnen de polders, uitgedrukt in hectares.

Tabel 1: Verdeling van het grondgebruik in watersysteemanalyse Rotterdam, huidige situatie

Polder	Stedelijk gebied [ha]	Glastuinbouw [ha]	Grasland, recreatie en bos/natuur [ha]	Totaal [ha]	Aandeel open water* [ha]
Schieveen-west	20	0	52	72	7,5
Oost-Abtspolder	125	0	98**	223	12,7
Spangen	174	0	0	174	3,2
Oud Mathenesse	125	0	0	125	1,8

* Het aandeel open water is onderdeel van het oppervlak grondgebruik (dus niet bij het totaal op te tellen)

** 53 ha bestaat uit een hoog gelegen ingepakte vuilstort (DOP-NOAP)

B. Bergings- en afvoercapaciteit en TEWOR

In het onderzoek naar het technisch functioneren van het watersysteem is in de polders een analyse uitgevoerd, waarbij is gekeken naar de bergings- en bemalingscapaciteit, de aan- en afvoercapaciteit van het hoofdsysteem en de knelpunten in inrichting, beheer en onderhoud. In de analyse zijn ook de effecten van overstorten op de waterkwaliteit meegenomen (TEWOR).

Bergingscapaciteit

Voor het bepalen van de benodigde bergingscapaciteit is de tijdreeksystematiek gebruikt volgens de Leidraad 'Toetsing regionale watersystemen met betrekking tot wateroverlast' van de Provincies Zuid-Holland, Utrecht en Noord-Holland (2004). Voor de polders is een hydrodynamisch en neerslag-afvoer model opgesteld waarmee het functioneren van het watersysteem bij extreme neerslag is gesimuleerd. In de polders Spangen en Oud-Mathenesse zijn daarbij het oppervlaktewatersysteem en het rioolsysteem in één model opgenomen zodat de interactie tussen beide kon worden gesimuleerd.

Ter bepaling van de bergingstekorten zijn met het model van iedere polder buienreeksen door-gerekend en herhalingstijden van waterstanden bepaald. Voor ieder type landgebruik is bepaald welke waterstand met een bepaalde herhalingstijd mag optreden, bijvoorbeeld 1/10 jaar een waterstand ter hoogte van het 5% laagste maaiveld in graslandgebieden en in stedelijk gebied 1/100 jaar een waterstand ter hoogte van het laagste maaiveld. Waar van toepassing is de overstortbemaling in de modelberekeningen meegenomen.

Vervolgens is uit de berekende herhalingstijd van waterstanden het bergingstekort berekend. Deze bergingstekorten zijn vergeleken met de bergingstekorten die met de ABC-werknormen zijn berekend. De berekende tekorten tussen beide methoden komen redelijk overeen. De verschillen kunnen worden verklaard uit het feit dat in de NBW-methode het systeemgedrag beter wordt gesimuleerd. Dit geldt vooral voor gebieden die afwateren over een stuw en gebieden waar het oppervlaktewater sterk is vervlochten met de riolering en waar overstortbemaling aanwezig is.

Tabel 2: Bergingstekorten polders WSA Rotterdam

Polder	Aanwezige berging [m3]	Bergingstekort NBW [m3]	Historisch tekort [m3]
Schieveen-west	23.700	12.100 ¹	3000 ²
Oost-Abtspolder	43.500	25.200	0
Spangen	20.000	9.600	0
Oud Mathenesse	11.300	9.800	0

Afvoercapaciteit

De afvoercapaciteit van watergangen en kunstwerken is getoetst aan de afvoernormen van Delfland. Dit resulteert in maatregelen voor watergangen en kunstwerken, die in paragraaf D per polder zijn beschreven.

Voor de bemalingscapaciteit van poldergemalen gelden de normen zoals weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Bemalingsnormen

	Bemalingsnorm
onverhard oppervlak	14,4 mm/d (10 m3/min.100ha)
verhard oppervlak	28,8 mm/d (20 m3/min.100ha)

Bemalingstekorten kleiner dan 10% worden geaccepteerd. In tabel 5 is een overzicht weergegeven van de berekende en aanwezige bemalingscapaciteiten.

¹ De afvoersituatie in Schieveen-West voldoet hierbij niet aan de bemalingsnorm!

² De afvoersituatie voldoet hierbij aan de historische afvoernorm

Tabel 4: Bemalingscapaciteit polders WSA Rotterdam

	Aanwezig [m3/min]	benodigd (regulier) [m3/min]	Tekort [m3/min]	Overcapaciteit [%]
Schieveen (west+oost)				
- Delftweg	52	61.1	9.1	0
- Hofweg	40	56.3	16.3	0
Oost-Abtspolder*	18	13	0	38
Spangen	2.5	30.8	28.3	0
Oud Mathenesse	1.5	19.1	17.6	0

* Bemalen peilvakken. Peilvak I watert naar de boezem af over een stuw.

Volgens de bemalingsnormen voldoet de aanwezige bemalingscapaciteit van de gehele polder Schieveen (oost en west) niet aan de bemalingsnorm. Ook in Spangen en Oud-Mathenesse is sprake van een tekort aan bemalingscapaciteit. Voor de laatstgenoemde twee polders geldt dat de ontbrekende gemaalcapaciteit deels wordt ingevuld door de aanwezige overstortbemaling van de riolering. De gemaalcapaciteit van de Oost-Abtspolder voldoet aan de bemalingsnorm.

De TEWOR-toets geeft een indicatie van de korte-termijn effecten van overstortingen uit de riolering op de kwaliteit van het oppervlaktewater. De toets is gebaseerd op de zuurstofhuishouding in het oppervlaktewater en is een indicatie voor de kans op het optreden van vissterfte. De TEWOR-toets maakt onderscheid in 4 klassen. Afhankelijk van de klasse moeten bronmaatregelen of mitigerende maatregelen worden genomen om de effecten te reduceren. In klasse I en II zijn maatregelen niet direct noodzakelijk, in klasse III en IV wel. Tabel 5 geeft een overzicht van de locaties waar TEWOR-klasse III en IV optreedt en maatregelen noodzakelijk zijn.

Tabel 5: overstortlocaties met TEWOR-klasse III/IV polders WSA Rotterdam

Polder	locatie	klasse	opmerkingen
Schieveen-west			Niet getoetst, geen overstorten
Oost-Abtspolder			Niet getoetst, verbeterd gescheiden stelsel
Spangen	vijver gemaal	III	
Oud Mathenesse	watergangen Pasteursingel	III	
	watergangen Spaanse bocht Noord	III	

C. Toelichting op de voorkeursmaatregelentabellen

In de watersysteemanalyse zijn per polder voorkeursmaatregelenpakketten opgesteld. De maatregelen zijn in overeenstemming met de strategie van WB21 gericht op het vasthouden, bergen en afvoeren van het water en daarnaast is naar integrale maatregelen voor waterkwaliteit gezocht. De uiteindelijke maatregelen vormen een selectie van de onderzochte oplossingsrichtingen die zijn beoordeeld op basis van robuustheid, effectiviteit, verwachte realisatietermijn, waterkwaliteit/ecologie en kosten. In paragraaf D worden de belangrijkste knelpunten, de afweging van de oplossingen en de selectie van maatregelen beschreven.

Vervolgactiviteiten

De voorkeursmaatregelen zijn onderverdeeld naar activiteiten die voor het vervolgtraject nodig zijn. Hierbij is onderscheid gemaakt in uitvoeringsmaatregelen, onderzoeksmaatregelen en planvormingsmaatregelen, zie tabel 6.

Tabel 6: Vervolgtraject van maatregelen

	Omschrijving	Indicatieve uitvoeringstermijn
Uitvoeringsmaatregelen	Deze maatregelen zijn in principe gereed om uitgevoerd te worden. Na voorbereiding van de uitvoering kan op relatief korte termijn daadwerkelijk met de realisatie begonnen worden. Bijvoorbeeld het vervangen van een duiker in graslandgebied.	2 tot 5 jaar (na aanvang) (gedetailleerde planning in voortgangsrapportage PIB)
Onderzoeksmaatregelen	Voordat deze maatregelen kunnen worden uitgevoerd is aanvullend onderzoek nodig. Afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek is verdere planningvorming nodig of kan direct worden uitgevoerd.	
Planvormingsmaatregelen	Voordat deze maatregelen kunnen worden uitgevoerd is verdere planvorming nodig. Een belangrijk onderdeel wordt hierbij gevormd door het overleg met de RO-partners. Hierbij moet gedacht worden aan het realiseren van de 2 ^e fase bergingscapaciteit.	- 1 ^e fase maatregelen: 5 jaar - 2 ^e fase maatregelen: 2015

1^e en 2^e fase voorkeursmaatregelen

In het kader van het Nationaal Bestuursakkoord Water is afgesproken dat de regionale watersystemen in 2015 op orde dienen te zijn. Dit heeft betrekking op de uitvoering van de 1^e en 2^e fase voorkeursmaatregelen met betrekking tot waterkwantiteit. De realisatie van de 1^e fase voorkeursmaatregelen zal grotendeels door Delfland bekostigd worden. Uitvoeringsmaatregelen zijn meestal 1^e fase maatregelen. De 2^e fase maatregelen zijn planvormingsmaatregelen, waarvoor samen met partners in het gebied gezocht moet worden naar een concrete invulling van de waterbergingsopgave. Daarnaast valt hier ook het verbeteren/aanpassen van de waterhuishouding in nieuw te ontwikkelen gebieden onder. Dit komt niet voor rekening van Delfland, maar voor de planontwikkelaar. Over de invulling van verantwoordelijkheden en de daarbij behorende kostenverdeling voor de uitvoering van de 2^e fase voorkeursmaatregelen zullen mede in het kader van artikel 10 van het Nationaal Bestuursakkoord Water nadere afspraken worden gemaakt tussen Delfland, de gemeente Rotterdam en de deelgemeenten Delfshaven en Overschie.

Daarmee samenhangend geeft de 1^e of 2^e fase een indicatieve uitvoeringstermijn aan. Wanneer overleg en afstemming met derden nodig is, zal de uitvoeringstermijn lang zijn. Aan de andere kant zullen uitvoeringsmaatregelen op kortere termijn uitgevoerd kunnen worden.

Taakverdeling (borging)

De opdrachtgever (B&O team waterhuishouding) draagt de voorkeursmaatregelen over aan operationeel waterbeheer. Laatstgenoemde is verantwoordelijk voor de borging van voorkeursmaatregelen in het vervolgtraject. De planvormingsmaatregelen worden in de deelgemeentelijke waterplannen Overschie, Bedrijventerrein Spaanse polder en Noord-West en Delfshaven uitgewerkt onder verantwoordelijkheid van B&O, team water en ruimtelijke ontwikkelingen (WRO). De onderzoeken worden veelal binnen team Waterhuishouding van de sector Beleid en Onderzoek uitgevoerd.

D. Voorkeursmaatregelen watersysteemanalyse Rotterdam

D1. Schieveen-west

Knelpunten watersysteem

De belangrijkste knelpunten in Schieveen-west zijn:

- een bergingstekort in peilvak I (11.500 m³) en peilvak VI (600 m³);
- een duiker veroorzaakt een te grote opstuwung.

Afwegingen die ten grondslag liggen aan het maatregelenpakket

De polder Schieveen wordt doorsneden door de A13. Ten tijde van het onderzoek werden door gemeente Rotterdam plannen ontwikkeld voor de herinrichting van het oostelijk deel van Schieveen, deels als bedrijventerrein en deels als natuurgebied. Vanwege deze ontwikkeling is het oostelijk deel van de polder niet getoetst aan de NBW-normen voor inundatie aangezien bij

herinrichting (bestemmingswijziging) moet worden voldaan aan de bergingsnormen van Delfland.

De afwatering van peilvlak I-noord verloopt via een smalle stuw naar het oostelijk deel van Schieveen richting het gemaal Hofweg. De beperkte afwatering via de stuw is er mede de oorzaak van dat voor peilvak I-noord een groot bergingstekort is vastgesteld. De mogelijkheden voor het verbeteren van de afwatering zijn sterk afhankelijk van de ontwikkelingen in het oostelijk deel van Schieveen en moeten daarom in samenhang daarmee worden onderzocht en opgepakt.

Voorkeursmaatregelen

Voorkeursmaatregelen Schieveen-west				
Fase	Nr.	Omschrijving	Omvang	ON
1^e	Uitvoeringsmaatregelen			
	1	Vervangen van 1 duiker	Ø 500 mm	PIB
2^e	Planvormingsmaatregelen			
	2	Onderzoek naar en invullen van de wateropgave van peilvak I-noord (verbeteren van de afvoer en/of realiseren van berging)	11.500 m ³	B&O/ WRO
	3	Realiseren van berging in peilvak VI	600 m ³	B&O/ WRO

D2. Oud-Mathenesse

Knelpunten watersysteem

De belangrijkste knelpunten in Oud-Mathenesse zijn:

- Bergingstekort van 9.800 m³;
- Twee duikers veroorzaken teveel opstuwning en moeten worden vervangen;
- De waterkwaliteit is op een aantal locaties slecht als gevolg van overstorten (TEWOR-toets);
- De gemaalcapaciteit is te klein.

Afwegingen die ten grondslag liggen aan het maatregelenpakket

In Oud-Mathenesse is geen maatregelenpakket opgesteld. De maatregelen worden uitgewerkt in het deelgemeentelijk waterplan Delfshaven. In waterplan 2 van de gemeente Rotterdam, dat in september 2007 door de Verenigde Vergadering is vastgesteld, zijn afspraken gemaakt over de aanleg van 3.700 m³ bij de Tjalklaan. Deze berging wordt in 2008 gerealiseerd.

Voorkeursmaatregelen

Voorkeursmaatregelen Oud-Mathenesse				
Fase	Nr.	Omschrijving	Omvang	ON
2^e	Planvormingsmaatregelen			
	1	Invullen van de wateropgave in deelgemeentelijk waterplan Delfshaven	9.800 m ³ *	B&O/ WRO

* inclusief 3.700 m³ berging die al wordt gerealiseerd bij de Tjalklaan

D3. Oost-Abtspolder

Knelpunten watersysteem

De belangrijkste knelpunten in de Oost-Abtspolder zijn:

- Enkele duikers langs de Matlingeweg veroorzaken een te grote opstuwning bij piekafvoeren;
- Het aflatpunt naar de Schie heeft een te geringe afvoercapaciteit.

Afwegingen die ten grondslag liggen aan het maatregelenpakket

De Oost-Abtspolder bestaat uit een opslagplaats van baggerspecie (DOP-NOAP), een graslandgebied met agrarische functie en een bedrijventerrein. Het DOP-NOAP-terrein en het graslandgebied wateren momenteel via een gemaal af op de Nieuwe Maas. Op korte termijn zal de afwa-

tering worden gewijzigd en zal het gemaal naar de Schie afwateren. Beide deelgebieden van de Oost-Abtspolder voldoen volgens de toetsing aan het beschermingsniveau van 1/10 jaar.

Het peilgebied I (bedrijventerrein) heeft een streefpeil boven boezempeil en dit gebied watert volgens het vigerende peilbesluit af naar de Schie via een vaste stuw. In de huidige situatie vindt afvoer echter plaats naar het gemaal in het zuiden van de Oost-Abtspolder dat ook het lager gelegen graslandgebied en het DOP-NOAP-terrein bemaalt. Het watersysteem is getoetst volgens het vigerende peilbesluit, dus met afvoer via de vaste stuw naar de Schie.

In peilgebied I is in de huidige situatie sprake van een bergingstekort van 25.200 m³. Een belangrijke oorzaak van het bergingstekort is de verzakking van de Matlingeweg. Door de lage maaiveldligging is er regelmatig overlast doordat water op de weg staat. De gemeente Rotterdam zal volgens afspraak in waterplan 2 Rotterdam de Matlingeweg en aansluitende wegen op termijn ophogen. Daarbij worden tevens onder de wegen lavasteen aangebracht zodat de afvoer vanaf het naastliggende verhard oppervlak (12 ha) enigszins wordt vertraagd. Om de afvoer vanaf het bedrijventerrein voldoende snel te kunnen laten verlopen moeten bij de reconstructie 4 duikers langs de Matlingeweg worden verruimd van effectief 700 mm naar 1500 mm diameter.

Als de Matlingeweg is opgehoogd en de normaafvoer wordt gehandhaafd resteert in peilvak I een bergingstekort van 6.900 m³. Het plan voor de bochtafsnijding van de Schie biedt een mogelijkheid om naast de KRW-doelstellingen ook extra berging te realiseren.

Met de genoemde maatregelen is er geen bergingstekort in de Oost-Abtspolder. Wel wordt ervoor gekozen de bestaande vaste stuw in peilvak I te vervangen door een automatische stuw. Zolang de Matlingeweg niet is opgehoogd biedt dit de mogelijkheid de wateroverlast te beperken. Tevens wordt de beheersbaarheid van het systeem vergroot hetgeen gewenst is gezien de grote economische waarde van het bedrijventerrein.

Tussen het aanvoergemaal en de aflaat naar de Schie bevindt zich een schot dat moet voorkomen dat water vanuit het inlaatgemaal direct via de aflaat terugstroomt naar de Schie. Om te voorkomen dat in een afvoersituatie vóór het schot teveel opstuwning optreedt moet het worden verlaagd tot 0,05 m boven streefpeil.

De mogelijkheden voor uitvoering van het voorkeurspakket ter verbetering van de waterafvoer is afhankelijk van kansen die zich aandienen bij ruimtelijke ontwikkelingen. Hierover alsmede over de uitvoeringstermijn van maatregelen worden met de gemeente Rotterdam afspraken gemaakt in het deelgemeentelijk waterplan bedrijventerrein Spaanse Polder en Noord-West.

Voorkeursmaatregelen

Voorkeursmaatregelen Oost Abtspolder				
Fase	Nr.	Omschrijving	Omvang	ON
1^e	Uitvoeringsmaatregelen			
	1	Verlagen schot tussen opvoergemaal en aflaat	Breedte schot 14 m.	PIB
2^e	Planvormingsmaatregelen			
	2	Realiseren van meer berging onder wegen bij reconstructie (lavasteen)	12 ha	B&O/ WRO
	3	Ophogen Matlingeweg en vervangen duikers Matlingeweg	4 x Ø 1500 mm	B&O/ WRO
	4	Realiseren van aanvullende open waterberging in de boezem (bochtafsnijding Schie)	6.900 m ³	B&O/ WRO
	5	Vervangen vaste stuw peilvak I door automatische stuw inclusief vervangen aansluitende duiker	Stuwbreedte 1,8 m. Duiker Ø1000 mm	B&O/ WRO

D4. Polder Spangen

Knelpunten watersysteem

De belangrijkste knelpunten in de polder Spangen zijn:

- Bergingstekort van 9.600 m³;
- Duikers veroorzaken te grote opstuwing;
- Gemaalcapaciteit is te klein;
- Afvoer Thurledevijver is niet optimaal;
- Slechte waterkwaliteit als gevolg van overstorten.

Afwegingen die ten grondslag liggen aan het maatregelenpakket

De polder Spangen bestaat grotendeels uit een bedrijventerrein dat de komende jaren zal worden geherstructureerd. Daarnaast is er een klein gebied met woningen. Het gebied kent een hoog verhardingspercentage en er is een sterke interactie tussen het watersysteem en de riolering via de riooloverstorten. Er is weinig oppervlaktewater en de afvoercapaciteit van het oppervlaktewatergemaal is beperkt. Waterafvoer vindt grotendeels plaats via de riolering die het water afvoert naar de afvalwaterzuivering AWZI Dokhaven (eigendom Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenerwaard) en via overstortbemaling op de Nieuwe Maas.

De knelpunten in het watersysteem zijn de beperkte bergingscapaciteit, opstuwing door te kleine duikers en een beperkte gemaalcapaciteit. Daarnaast vindt via een lage overstort aan de Thurledevijver terugstroming in de riolering plaats. In het peilvak bij het Van Nelle gebouw is er onduidelijkheid t.a.v. de waterafvoer. Mogelijk vindt dit plaats via de riolering. Dit is ongewenst en dient nader te worden onderzocht. Uit de TEWOR-toetsing volgt dat de waterkwaliteit matig is als gevolg van de riooloverstorten met de slechtste waterkwaliteit bij maalkom aan de Vliststraat.

Het voorkeursmaatregelenpakket is enerzijds gericht op het verbeteren van de afvoer (wegnemen van hydraulische knelpunten en uitbreiden gemaalcapaciteit) en anderzijds op het realiseren van meer open waterberging. Daarnaast zijn technische maatregelen noodzakelijk om de terugstroming naar de riolering terug te dringen en de waterkwaliteit te verbeteren.

De gemaalcapaciteit is kleiner dan de bemalingsnorm en moet worden uitgebreid. De aanvoercapaciteit van duikers naar het gemaal is daarbij te klein en deze duikers moeten worden vervangen door duikers met een grotere diameter. Daarnaast moet de afvoer vanaf de Thurledevijver naar het gemaal worden verbeterd door het automatiseren van de stuw tussen de Thurledevijver en de maalkom.

De mogelijkheden voor uitvoering van het voorkeurspakket ter verbetering van de waterafvoer is afhankelijk van kansen die zich aandienen bij ruimtelijke ontwikkelingen bij de herstructurering van het bedrijventerrein Spaanse Polder. Hierover alsmede over de uitvoeringstermijn van maatregelen worden met de gemeente Rotterdam afspraken gemaakt in het deelgemeentelijk waterplan bedrijventerrein Spaanse Polder en Noord-West.

Voorkeursmaatregelen

Voorkeursmaatregelen polder Spangen				
Fase	Nr.	Omschrijving	Omvang	ON
2^e	Planvormingsmaatregelen			
	1	Onderzoek naar afvoersituatie Van Nellesloot en mogelijkheid realiseren eigen afvoergemaal		B&O/ WH
	2	Verbeteren afvoercapaciteit - Vergroten capaciteit gemaal - Toestroom naar gemaal verbeteren (4 duikers verruimen) - Verbeteren afvoer Thurledevijver	Min. 21 m ³ /min Norm 30,8 m ³ /min	B&O/ WRO
	3	Plaatsen terugslagklep overstort Thurledevijver	1 overstort	
	4	Realiseren van berging	9.600 m ³	B&O/ WRO

E. Financien

In het onderzoek voor de watersysteemanalyse is een kostenindicatie gemaakt voor de verschillende maatregelen in de polders. Op basis van standaard eenheidsprijzen bedraagt de kostenindicatie voor de 1^e fase van de voorkeursmaatregelen ca. € 70.000.

Hierbij wordt opgemerkt dat de uiteindelijke kosten sterk afhankelijk zijn van de gekozen inrichtingsvariant, de eventuele grondverwerving, de bodemverontreinigingen, aanwezigheid van kabels/leidingen e.d. Voor dit stadium van het project (initiatiefase) is in voorgaande clusters uitgegaan van een onzekerheid van 50%. De kostenindicaties zijn gebaseerd op standaard eenheidsprijzen van april 2007. Uit de evaluatie van de eenheidsprijzen met behulp van ervaringscijfers zal moeten blijken of de marge van 50% onzekerheid juist is.

De opbouw van de kostenindicatie is volgens het handboek Projectmatig Werken: bouwkosten en bijkomende kosten. De bijkomende kosten bestaan uit kosten voor:

- ARBO/Milieu;
- Leges, vergunning, verzekering (o.a. CAR);
- Kosten onvoorzien om aan het bestek te voldoen (meerwerk);
- Advieskosten;
- BTW;
- Kosten beheerder;
- Risico.

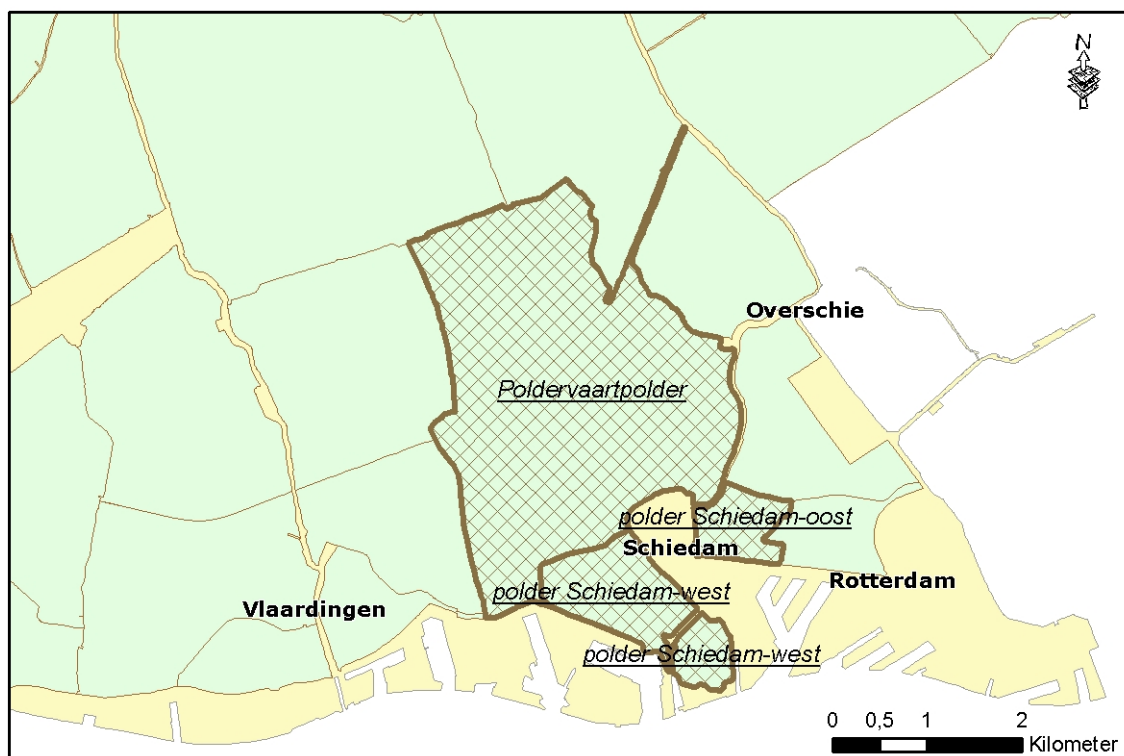
De kostenindicatie ziet er als volgt uit:

Polder	Kostenindicatie 1^e fase basismaatregelen
Schieveen-west	€ 50.000
Oost-Abtspolder	€ 20.000
Spangen	-
Oud Mathenesse	-
Totaal	€ 70.000

Bijlage II: Resultaten watersysteemanalyse Schiedam

A. Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bestaat uit de polders Schiedam-west, Schiedam-Oost en de Poldervaartpolder. De polders Schiedam-west en Schiedam-oost en een deel van de Poldervaartpolder (Harga) zijn in 2007 herpolderd. In figuur 1 zijn de onderzochte polders op kaart weergegeven.



Figuur 1: Onderzoeksgebied Watersysteemanalyse Schiedam

De drie polders bevinden zich in het zuiden van het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Delfland langs de Nieuwe Waterweg. De polders Schiedam-west en Schiedam-oost worden gekenmerkt door een waterhuishouding die sterk is vervlochten met de riolering en beide polders hebben een gering oppervlak open water: 0,5 % in Schiedam-west en 1,4% in Schiedam-oost. De beide polders hebben een gemengd rioolsysteem dat zorgt voor de afvoer van het grootste deel van het hemelwater. In het geval van Schiedam-oost bevinden zich overstorten op streefpeil die daardoor ook dienst doet als middel voor peilhandhaving. Bij hevige neerslag worden door middel van overstortbemaling op De Schie en de Nieuwe Maas de overstorten in de polder beperkt.

De Poldervaartpolder heeft een oppervlak van 950 hectare en bestaat uit woonwijken, parken en sportterreinen. Binnen het watersysteem van de Poldervaartpolder varieert het polderpeil tussen NAP-0,90 meter in de Poldervaart en NAP-3,30 meter in enkele onderbemalingen. In de polder bevindt zich totaal 7% open water.

In tabel 1 is een overzicht weergegeven van het huidige grondgebruik binnen de polders, uitgedrukt in hectares.

Tabel 1: Verdeling van het grondgebruik in de polders in Schiedam, huidige situatie

Polder	Stedelijk gebied [ha]	Glastuinbouw [ha]	Grasland, recreatie en bos/natuur [ha]	Totaal [ha]	Aandeel open water* [ha]
Schiedam-west	158	-	-	158	0,8
Schiedam-oost	60	-	-	60	0,8
Poldervaartpolder	930	-	20	950	66,4

* Het aandeel open water is onderdeel van het oppervlak grondgebruik (dus niet bij het totaal op te tellen)

B. Bergings- en afvoercapaciteit en TEWOR

In het onderzoek naar het technisch functioneren van het watersysteem is in de polders een analyse uitgevoerd, waarbij is gekeken naar de bergings- en bemalingscapaciteit, de aan- en afvoercapaciteit van het hoofdsysteem. In de analyse zijn ook de effecten van overstorten op de waterkwaliteit meegenomen (TEWOR).

Bergingscapaciteit

Voor het bepalen van de benodigde bergingscapaciteit is de tijdreeksystematiek gebruikt volgens de Leidraad 'Toetsing regionale watersystemen met betrekking tot wateroverlast' van de Provincies Zuid-Holland, Utrecht en Noord-Holland (2004). Voor de polders is een hydrodynamisch en neerslag-afvoer model opgesteld waarmee het functioneren van het watersysteem bij extreme neerslag is gesimuleerd. In alle polders zijn daarbij het oppervlaktewatersysteem en het rioolsysteem in één model opgenomen zodat de interactie tussen beide kon worden gesimuleerd.

Ter bepaling van de bergingstekorten zijn met het model van iedere polder buienreeksen door-gerekend en herhalingstijden van waterstanden bepaald. Voor ieder type landgebruik is bepaald welke waterstand met een bepaalde herhalingstijd mag optreden, bijvoorbeeld 1/10 jaar een waterstand ter hoogte van het 5% laagste maaiveld in graslandgebieden en in stedelijk gebied 1/100 jaar een waterstand ter hoogte van het laagste maaiveld. Waar van toepassing is de overstortbemaling in de modelberekeningen in stand gehouden.

Vervolgens is uit de berekende herhalingstijd van waterstanden het bergingstekort berekend. Deze bergingstekorten zijn vergeleken met de bergingstekorten die met de ABC-werknormen zijn berekend. Tussen de berekende tekorten tussen beide methoden zitten vrij verschillen die kunnen worden verklaard uit het feit dat in de NBW-methode het systeemgedrag beter wordt gesimuleerd. Dit geldt vooral voor gebieden die afwateren over een stuw en gebieden waar het oppervlaktewater sterk is vervlochten met de riolering en waar overstortbemaling aanwezig is.

Tabel 2: Bergingstekorten polders WSA Schiedam

Polder	Aanwezige berging [m3]	Bergingstekort NBW [m3] ¹	Historisch tekort [m3]
Schiedam-west	5.300	0	0
Schiedam-oost	8.100	5.700	0
Poldervaartpolder	269.300	0	0

Afvoercapaciteit

De afvoercapaciteit van watergangen en kunstwerken is getoetst aan de afvoernormen van Delfland. Dit resulteert in maatregelen voor watergangen en kunstwerken, die in paragraaf D per polder zijn beschreven.

Voor de bemalingscapaciteit van poldergemalen gelden de normen zoals weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Bemalingsnormen

	Bemalingsnorm
onverhard oppervlak	14,4 mm/d (10 m3/min.100ha)
verhard oppervlak	28,8 mm/d (20 m3/min.100ha)

In tabel 5 is een overzicht weergegeven van de benodigde en aanwezige bemalingscapaciteit.

Tabel 4: Bemalingscapaciteit polders WSA Schiedam

	Aanwezig [m3/min]	benodigd (regulier) [m3/min]	Tekort [m3/min]	Overcapaciteit [%]
Schiedam-west	0	24,4	24,4	0
Schiedam-oost	0	10,2	10,2	0
Poldervaartpolder	96	138,2	42,2	0

Volgens de bemalingsnormen voldoet geen van de polders aan de bemalingsnorm. In alle polders is overstortbemaling aanwezig waardoor de belasting op het oppervlaktewater beperkt blijft.

¹ Na uitvoeren technische voorkeursmaatregelen

De TEWOR-toets geeft een indicatie van de korte-termijn effecten van overstortingen uit de riolering op de kwaliteit van het oppervlaktewater. De toets is gebaseerd op de zuurstofhuishouding in het oppervlaktewater en is een indicatie voor de kans op het optreden van vissterfte. De TEWOR-toets maakt onderscheid in 4 klassen. Afhankelijk van de klasse moeten bronmaatregelen of mitigerende maatregelen worden genomen om de effecten te reduceren. In klasse I en II zijn maatregelen niet direct noodzakelijk, in klasse III en IV wel. Tabel 5 geeft een overzicht van de locaties waar TEWOR-klasse III en IV optreedt en maatregelen noodzakelijk zijn. Opgemerkt moet worden dat de hoge TEWOR-scores in de Poldervaartpolder niet door de gemeente Schiedam werden herkend.

Tabel 5: overstortlocaties met TEWOR-klasse III/IV polders WSA Schiedam

Polder	locatie	klasse	opmerkingen
Schiedam-west	Julianapark	IV	
Schiedam-oost	Marconistraat Cornelis Drebbelstraat	IV III	
Poldervaartpolder	Schiedam-noord Nieuwland	IV III	

C. Toelichting op de voorkeursmaatregelentabellen

In de watersysteemanalyse zijn per polder voorkeursmaatregelenpakketten opgesteld. De maatregelen zijn in overeenstemming met de strategie van WB21 gericht op het vasthouden, bergen en afvoeren van het water en daarnaast is naar integrale maatregelen voor waterkwaliteit gezocht. De uiteindelijke maatregelen vormen een selectie van de onderzochte oplossingsrichtingen die zijn beoordeeld op basis van robuustheid, effectiviteit, verwachte realisatietermijn, waterkwaliteit/ecologie en kosten. In paragraaf D worden de belangrijkste knelpunten, de afweging van de oplossingen en de selectie van maatregelen beschreven.

Vervolgactiviteiten

De voorkeursmaatregelen zijn onderverdeeld naar activiteiten die voor het vervolgtraject nodig zijn. Hierbij is onderscheid gemaakt in uitvoeringsmaatregelen, onderzoeksmaatregelen en planvormingsmaatregelen, zie tabel 6.

Tabel 6: Vervolgtraject van maatregelen

	Omschrijving	Indicatieve uitvoeringstermijn
Uitvoeringsmaatregelen	Deze maatregelen zijn in principe gereed om uitgevoerd te worden. Na voorbereiding van de uitvoering kan op relatief korte termijn daadwerkelijk met de realisatie begonnen worden. Bijvoorbeeld het vervangen van een duiker in graslandgebied.	2 tot 5 jaar (na aanvang) (gedetailleerde planning in voortgangsrapportage PIB)
Onderzoeksmaatregelen	Voordat deze maatregelen kunnen worden uitgevoerd is aanvullend onderzoek nodig. Afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek is verdere planningvorming nodig of kan direct worden uitgevoerd.	
Planvormingsmaatregelen	Voordat deze maatregelen kunnen worden uitgevoerd is verdere planvorming nodig. Een belangrijk onderdeel wordt hierbij gevormd door het overleg met de RO-partners. Hierbij moet gedacht worden aan het realiseren van de 2 ^e fase bergingscapaciteit.	- 1 ^e fase maatregelen: 5 jaar - 2 ^e fase maatregelen: 2015

1^e en 2^e fase voorkeursmaatregelen

In het kader van het Nationaal Bestuursakkoord Water is afgesproken dat de regionale watersystemen in 2015 op orde dienen te zijn. Dit heeft betrekking op de uitvoering van de 1^e en 2^e fase voorkeursmaatregelen met betrekking tot waterkwantiteit. De realisatie van de 1^e fase voorkeursmaatregelen zal grotendeels door Delfland bekostigd worden. Uitvoeringsmaatregelen zijn meestal 1^e fase maatregelen. De 2^e fase maatregelen zijn planvormingsmaatregelen, waarvoor samen met partners in het gebied gezocht moet worden naar een concrete invulling van de waterbergingsopgave. Daarnaast valt hier ook het verbeteren/aanpassen van de waterhuishouding in nieuw te ontwikkelen gebieden onder. Dit komt niet voor rekening van Delfland, maar voor de planontwikkelaar. Over de invulling van verantwoordelijkheden en de daarbij behorende kostenverdeling voor de uitvoering van de 2^e fase voorkeursmaatregelen zullen mede in het kader van artikel 10 van het Nationaal Bestuursakkoord Water nadere afspraken worden

gemaakt tussen Delfland, de gemeente Rotterdam en de deelgemeenten Delfshaven en Overschie.

Daarmee samenhangend geeft de 1^e of 2^e fase een indicatieve uitvoeringstermijn aan. Wanneer overleg en afstemming met derden nodig is, zal de uitvoeringstermijn lang zijn. Aan de andere kant zullen uitvoeringsmaatregelen op kortere termijn uitgevoerd kunnen worden.

Taakverdeling (borging)

De opdrachtgever (B&O team waterhuishouding) draagt de voorkeursmaatregelen over aan operationeel waterbeheer. Laatstgenoemde is verantwoordelijk voor de borging van voorkeursmaatregelen in het vervolgtraject. De planvormingsmaatregelen worden in het uitvoeringsprogramma van het waterplan Schiedam uitgewerkt onder verantwoordelijkheid van B&O, team water en ruimtelijke ontwikkelingen (WRO). De onderzoeken worden veelal binnen team Waterhuishouding van de sector Beleid en Onderzoek uitgevoerd.

D. Knelpunten en voorkeursmaatregelen per polder

In de watersysteemanalyse zijn per polder voorkeursmaatregelenpakketten opgesteld. De maatregelen zijn in overeenstemming met de strategie van WB21 gericht op het vasthouden, bergen en afvoeren van het water en daarnaast is naar integrale maatregelen voor waterkwaliteit gezocht. De uiteindelijke maatregelen vormen een selectie van de onderzochte oplossingsrichtingen die zijn beoordeeld op basis van robuustheid, effectiviteit, waterkwaliteit en kosten. Hieronder worden per polder de belangrijkste knelpunten, de afweging van de oplossingen en de selectie van maatregelen beschreven.

D1. Schiedam-west

Het oppervlaktewatersysteem in de polder Schiedam-west bestaat uit één singel die niet is voorzien van een oppervlaktewatergemaal. Het functioneren van het watersysteem wordt gekenmerkt door een sterke interactie met de riolering via de riooloverstorten. Bij hevige neerslag stroomt via de overstorten rioolwater naar het oppervlaktewater. Dit overtollige water stroomt door de aanwezigheid van een relatief grote pompcapaciteit van de rioolgemalen weer terug naar de riolering. Via de overstortbemaling wordt een deel van dit overtollige water naar de Schie en de Nieuwe Maas uitgemalen. Ten behoeve van peilhandhaving in droge periodes is er een inlaat vanuit de Schie die bestaat uit twee afsluitbare inlaatduikers.

De polder Schiedam-west is recentelijk herpolderd. Het operationele beheer is in handen van de gemeente Schiedam. Er is momenteel geen peilbesluit van Hoogheemraadschap van Delfland van kracht.

Volgens gegevens van de gemeente Schiedam is het oppervlaktewaterpeil NAP-0,50 meter. Vooralnog is niet duidelijk hoe dit peil kan worden gehandhaafd omdat geen oppervlaktewatergemaal aanwezig is en de afvoer van overtollige neerslag via de overstorten verloopt. Ten behoeve van de NBW-toetsing is daarom uitgegaan van een flexibel waterpeil hoogste waterpeil gelijk aan de overstorthoogte van NAP-0,25 meter. Mogelijk worden bij hoge waterstanden de afsluitbare inlaatduikers naar de boezem ook gebruikt om water af te voeren.

Knelpunten watersysteem

In de watersysteemanalyse zijn de volgende knelpunten gesignaleerd:

- Er is geen afvoermogelijkheid van het oppervlaktewatersysteem;
- Er is geen mogelijkheid om water aan te voeren ten behoeve van doorspoelen naar de boezem;
- Er zijn twee te krappe duikers;
- De kwaliteit van het oppervlaktewater is matig als gevolg van overstorten vanuit de riolering;
- Er treedt ongewenste instroming op naar de riolering via de overlaat bij het Julianapark.

Afwegingen die ten grondslag liggen aan het maatregelenpakket

De voorkeursmaatregelen die in de watersysteemanalyse zijn geformuleerd zijn gericht op het verbeteren van de afwatering vanuit de polder naar de boezem (Schie) en het tegengaan van terugstroming naar de riolering. In het maatregelenpakket worden twee te krappe duikers vervangen. Als uitgangspunt geldt dat een polderpeil van minimaal NAP-0,4 meter wordt gehandhaafd en dat de afvoer naar de boezem via een stuw gaat verlopen. De huidige inlaatconstructie die bestaat uit twee duikers wordt vervangen door een automatische stuw.

Deze stuw dient ook voor waterinlaat. Om terugstroming in de riolering tegen te gaan wordt een terugslagklep geplaatst op de rioolverstort bij het Julianapark.

In een peilbesluitprocedure moet een polderpeil in de polder worden vastgesteld. Onderzocht dient te worden welk peil wenselijk is met het oog op gebruiksfuncties in de omgeving. In het maatregelenpakket wordt aangenomen dat een polderpeil van minimaal NAP-0,40 meter wordt gehandhaafd. In dat geval is afvoer via een automatische stuw mogelijk. Indien een lager peil dan boezempeil moet worden gehandhaafd zal een oppervlaktewatergemaal moeten worden aangelegd. In dat geval zal een nieuwe toetsing van de bergingscapaciteit moeten worden uitgevoerd.

Ten behoeve van de waterkwaliteit is het wenselijk het watersysteem te kunnen doorspoelen. Om dit doorspoelen mogelijk te maken dient te worden onderzocht of kwelwater uit het zuidelijker gelegen Volkspark kan worden benut. Om de matige waterkwaliteit van het oppervlaktewater in de polder te verbeteren dienen daarnaast aanvullende maatregelen te worden genomen die in het waterplan moeten worden uitgewerkt.

Na het uitvoeren van de voorkeursmaatregelen is er geen bergingstekort in de polder (huidig tekort 6.600 m³) waarbij wordt opgemerkt dat de polder tijdens neerslagpieken versneld afvoert naar de boezem. Daarnaast geldt dat als mitigerende maatregel tegen wateroverlast door middel van overstorbemaling de overstort vanuit de riolering op het oppervlaktewater wordt beperkt.

Voorkeursmaatregelen

Voorkeursmaatregelen Schiedam-west				
Fase	Nr.	Omschrijving	Omvang	ON
2^e	Planvormingsmaatregelen			
	1	Vervangen van 2 duikers	Ø 900 mm.	B&O/ WRO
	2	Plaatsen terugslagklep overlaat Julianapark		B&O/ WRO
	3	Gebruik kwelwater Volkspark t.b.v. doorspoelen		B&O/ WRO
2^e	Onderzoekmaatregelen			
	4	Onderzoek gewenst polderpeil en effect daarvan op de bergingsopgave in Watergebiedstudie 'Stedelijke kern van gemeente Schiedam'		B&O/ WH
	5	Afvoerconstructie vervangen in samenhang met gewenst polderpeil in Watergebiedstudie 'Stedelijke kern van gemeente Schiedam'		B&O/ WH

D2. Schiedam oost

Het watersysteem in Schiedam-oost bestaat uit twee watergangen en een bergingsvijver. Over-tollig oppervlaktewater wordt via twee overstorten en een pompje naar het riool afgevoerd. In de polder is geen oppervlaktewatergemaal aanwezig. Er is een inlaatmogelijkheid vanuit de Schie voor peilhandhaving en doorspoelen van het watersysteem.

In de polder is een gemengd rioelstelsel aanwezig dat wordt bemalen door het rioolgemaal bij de Marconistraat. Bij hevige neerslag wordt met behulp van overstorbemaling water rechtstreeks op de Nieuwe Waterweg gepompt. Dit moet de overstorten op het oppervlaktewater van de polder zo veel mogelijk beperken.

Het maaiveld in de polder ligt laag: De toelaatbare peilstijging bedraagt op plaatsen slechts 0,28 meter.

Knelpunten watersysteem

In de watersysteemanalyse zijn de volgende knelpunten gesignaleerd:

- De waterafvoer verloopt via overstorten naar de riolering hetgeen leidt tot ongewenste belasting van de afvalwaterzuivering;
- Er is geen oppervlaktewatergemaal aanwezig voor peilhandhaving;
- Enkele duikers zijn te krap en veroorzaken ongewenste opstuwing;

Afwegingen die ten grondslag liggen aan het maatregelenpakket

De maatregelen voor Schiedam-Oost zijn gericht op het verbeteren van de afvoer en het tegengaan van terugstroming in de riolering. De instroom in de riolering is ongewenst vanwege de belasting van de afvalwaterzuiveringsinstallatie met 'rioolvreemd' water. Deze instrooming van rioolvreemd water wordt tegengegaan door het plaatsen van terugslagkleppen op de overstorten.

Om de afvoer vanuit de polder te verbeteren dient een oppervlaktewatergemaal te worden aangelegd. Dit gemaal zal tevens dienst doen voor het noordelijker gelegen nog te ontwikkelen Schieveste (bemalingsnorm 1,7 m³/min). De locatie van het gemaal is afhankelijk van kansen die zich aandienen bij ruimtelijke ontwikkelingen in de polder.

Een kansrijke mogelijkheid om overtollig water vanuit de polder af te voeren zou kunnen liggen in een verbinding met de Rotterdamse polder Oud-Mathenesse. Deze verbinding kan ook voor de polder Oud-Mathenesse voordeel bieden omdat er een mogelijkheid voor doorspoelen van het watersysteem ontstaat. In een vervolgonderzoek zal moeten worden onderzocht of zo'n verbinding mogelijk is met het oog de waterhuishoudkundige karakteristieken van beide gebieden.

Als mitigerende maatregel tegen wateroverlast wordt door middel van overstortbemaling de overstort vanuit de riolering op het oppervlaktewater beperkt.

Na uitvoering van de voorkeursmaatregelen bestaat er een bergingstekort van 5.700 m³.

Voorkeursmaatregelen

Voorkeursmaatregelen Schiedam-oost				
Fase	Nr.	Omschrijving	Omvang	ON
2^e	Planvormingsmaatregelen			
	1	Plaatsen terugslagkleppen op overstort Cornelis Drebbelstraat en Marconiweg	Ø 900 mm.	B&O/ WRO
	2	Vervangen van drie duikers (door duikers Ø 1100 mm)		B&O/ WRO
	3	Realiseren van berging (5.700 m ³ ; 1,4 ha)		B&O/ WRO
	4	Verbinding met Schieveste ten behoeve van bemaling en wateraanvoer		B&O/ WRO
	5	Onderzoek locatie nieuw oppervlaktewatergemaal	11,9 m ³ /min	B&O/ WRO
	6	Onderzoek koppeling met polder Oud-Mathenesse bij Hogenbanweg		B&O/ WRO

D3. Poldervaartpolder

Het watersysteem van de Poldervaartpolder bestaat uit een aantal peilvakken met een polderpeil tussen NAP-0,90 meter in de Poldervaart en NAP-3,30 meter in enkele onderbemalingen. Het overtollige water wordt vanuit het hoofdpeilvak met behulp van gemaal Fokkerstraat via een persleiding naar de Schie gepompt.

In het grootste deel van de Poldervaartpolder is er een gemengd rioolstelsel aanwezig met op een aantal locaties drukriolering. Verspreid over de polder bevinden zich riooloverstorten van het gemengde stelsel. Het afvalwater van de riolering wordt naar de Groote Lucht gepompt. In de wijk Nieuwland is daarnaast overstortbemaling aanwezig die bij hoge waterstanden naar rioolgemaal Marconi pompt en bij zeer hoge waterstanden naar de boezem van Delfland.

Bij de NBW-toetsing van het watersysteem is vastgesteld dat de gemaalcapaciteit niet voldoet aan de bemalingsnorm en dat 26 duikers een grotere opstuwing dan de norm veroorzaken. Een aantal onderbemalingen heeft daarnaast een grotere gemaalcapaciteit dan de bemalingsnorm. Daarnaast voldoen drie peilvakken niet aan het vereiste beschermingsniveau. In de peilvakken I en III vindt dit zijn oorzaak mede in een geringe toelaatbare peilstijging in een deel van het peilvak. Voor het onderbemalen peilvak X geldt dat de aanwezige gemaalcapaciteit groter is dan

de bemalingsnorm. Met de aanwezige gemaalcapaciteit bestaat er in dit peilvak X geen bergingstekort.

Peilvak III, dat uit park en grasland bestaat, is getoetst als stedelijk gebied met een herhalings-tijd van inundatie van het laagste maaiveld van T100. Dit peilvak voldoet wel aan een lager beschermingsniveau van T10. Als maatregelen wordt voorgesteld dit lagere beschermingsniveau hier te accepteren.

In de watersysteemanalyse is onderzocht in hoeverre het oplossen van de hydraulische knelpunten, dus het vergroten van duikers en de gemaalcapaciteit bijdraagt aan een hoger beschermingsniveau. Daarbij kwam naar voren dat het oplossen van de hydraulische knelpunten nauwelijks invloed heeft op het tekort aan oppervlaktewaterberging: Zowel met als zonder deze maatregelen is er een bergingstekort van ca. 61.500 m³. Ook op de TEWOR-score heeft het vergroten van duikers en de gemaalcapaciteit geen effect. De oorzaak hiervan is dat in de bovenstroomse delen van de peilvakken meer water wordt vastgehouden door de beperkte afvoercapaciteit van duikers. Een geringere gemaalcapaciteit heeft in dat geval een beperkte invloed op de peilstijging in de benedenstrooms gelegen delen van de peilvakken. Voor peilvak II, waar overstortbemaling aanwezig is, geldt dat de extra peilstijging ook wordt beperkt door de aanwezige overstortbemaling.

Knelpunten watersysteem

De geconstateerde knelpunten in de Poldervaartpolder zijn:

- Drie peilvakken voldoen niet aan het vastgestelde beschermingsniveau;
- De gemaalcapaciteit van gemaal Fokkerstraat voldoet niet aan de bemalingsnorm;
- Er is een groot aantal duikers die meer opstuwing dan de norm veroorzaken;
- Een aantal onderbemalingen heeft een grotere gemaalcapaciteit dan de bemalingsnorm.

Afwegingen die ten grondslag liggen aan het maatregelenpakket

Vanuit oogpunt van kosteneffectiviteit is het oplossen van de hydraulische knelpunten, i.e. het vervangen van duikers en vergroten gemaalcapaciteit niet gewenst. Zoals hierboven is beschreven zorgen de maatregelen niet voor een toename van het beschermingsniveau. Wel wordt aanbevolen te onderzoeken of te krappe duikers het functioneren van het gemaal aan de Fokkerstraat nadelig beïnvloeden.

Voor de onderbemalingen met een gemaalcapaciteit die groter is dan de bemalingsnorm wordt als maatregel voorgesteld de actuele capaciteit te behouden. Voor peilvak X betekent deze maatregel dat er geen bergingstekort bestaat.

Voor peilvak I wordt voorgesteld een onderbemaling te stichten in het laagste deel van de polder. Onderzocht moet worden of het verlagen van het streefpeil hier mogelijk is. Voor peilvak III dat uit park en grasland bestaat wordt als maatregel voorgesteld een lager beschermingsniveau dan T100 namelijk inundatie bij T10 te accepteren. Als mitigerende maatregel om wateroverlast te voorkomen wordt de overstortbemaling in de wijk Nieuwland in stand gehouden.

Voorkeursmaatregelen

Voorkeursmaatregelen Poldervaartpolder				
Fase	Nr.	Omschrijving	Omvang	ON
2^e	Planvormingsmaatregelen			
	1	Onderbemaling stichten in peilvak I		B&O/ WRO
	2	Onderzoek capaciteit duikers toevoer naar gemaal		B&O/ WRO
	3	Accepteren lager beschermingsniveau in peilvak III (Beatrixpark)	T10 ipv T100	B&O/ WRO



west



noordoost



oost



zuidoost



43

29

Woudselaan

Harnaskade

oud gemaal

+0,25

-1,7

-3,5 (W.P.)

-1,7

-2,6

positie voor mogelijk hekwerk (type zie materiaalestaat buitenelement 08)

S ARCHITECTEN 2	project	datum	gewijzigd	onderdeel	schaal	formaat	werk	fase	blad
	Gemaal Woudse Polder	04-01-08	-	situatie	1:250	A 3	0781	DO	02

Functioneel Ontwerpproces Boezemkaden

Inleiding

In het voorliggende document beschrijft het Hoogheemraadschap van Delfland het ontwerpproces voor het verbeteren van boezemkaden. Dit komt tot uitdrukking in de uitgangspunten die bij het ontwerpproces dienen te worden gehanteerd.

In het verleden beperkte het ontwerpproces zich tot het uitsluitend toepassen van een voorgeschreven kadeprofiel in grond, waaraan de term "robuust" werd verbonden. Robuustheid werd uitgedrukt in geometrische afmetingen, volgend uit technische ontwerpeisen. Als gevolg hiervan kon geen rekening worden gehouden met locatiespecifieke omstandigheden en (maatschappelijke) ontwikkelingen. Het Functioneel Ontwerpproces Boezemkaden biedt de mogelijkheid om hierop in te spelen en indien daar noodzaak voor is, maatwerk te kunnen toepassen bij het verbeteren van boezemkaden.

De initiatiefnemer van een kadeverbeteringsplan (meestal het Hoogheemraadschap van Delfland) kan het Functioneel Ontwerpproces Boezemkaden toepassen om in de planvormingfase tot een integraal afgewogen alternatief te komen. Het college van Dijkgraaf en Hoogheemraden heeft op basis van het Mandaatbesluit de bevoegdheid het kadeverbeteringsplan vast te stellen en is hiermee het orgaan dat beslist over de toepassing van de gehanteerde uitgangspunten.

Met het toepassen van het Functioneel Ontwerpproces Boezemkaden voldoet Delfland aan de veiligheidsnorm. Delfland realiseert verder de doelstelling een kadeverbetering tegen maatschappelijk verantwoorde kosten, efficiënt en met maatschappelijk draagvlak uit te voeren.

Historie

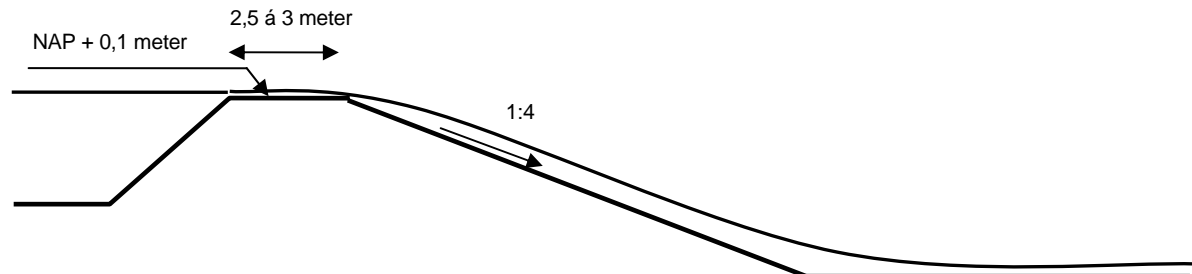
Door de wateroverlast in 1998 (figuur 1) was het noodzakelijk een aantal boezemkaden te verbeteren. Het betrof vooral de boezemkaden van de Woudsepolder langs de Zweth en de boezemkaden van polder Schieveen langs de Berkelsche Zweth. Op basis van de ervaringen zijn destijds de technische ontwerpeisen voor boezemkaden aangescherpt en vastgelegd in de nota 'Uitgangspunten verbetering boezemkaden'. In juni 1999 heeft de Verenigde Vergadering de nota vastgesteld (bijlage 1).



Figuur 1: Wateroverlast 1998 in beheersgebied Delfland

De technische ontwerpisen schreven het volgende voor:

1. De kruinhoogte minimaal op NAP + 0,10 meter.
2. Een kruinbreedte van 2,5 á 3 meter.
3. De helling van het talud aan polderzijde (binnentalud) niet steiler dan 1:4.
4. Rekening houden met een volledig met water verzadigd grondlichaam van de boezemkade, zowel tijdens het hoogwater als bij het droogmalen van ondergelopen polders na het hoogwater.
5. Boezemwaterstand tot kruinhoogte.
6. Bovenbelasting door verkeersbelasting en zandzakken.



Figuur 2: Schematische weergave technische ontwerpisen 1999

Kenmerkend voor het beleid uit 1999 was dat de veiligheid vertaald werd in harde maten vanuit de waterkeringtaak. Deze sectorale insteek was destijds noodzakelijk en werd maatschappelijk gedragen, gezien de toen recente ervaringen met wateroverlast. De gevolgen van dit beleid waren nog onbekend. Het Hoogheemraadschap van Delfland kon met dit beleid een aantal boezemkaden op voortvarende wijze verbeteren.

Aanleiding Functioneel Ontwerpproces Boezemkaden

Door verschillende ontwikkelingen, met name in de afgelopen vijf jaar is het noodzakelijk de uitgangspunten voor het verbeteren van boezemkaden te actualiseren. Ervaring vormt niet langer de enige basis voor een ontwerp. Zo zijn voor boezemkaden veiligheidsnormen vastgesteld en is landelijk kennis ontwikkeld voor het ontwerpen van boezemkaden. Verder is de maatschappij meer betrokken geraakt bij kadeverbeteringen en verwacht zij van Delfland een integrale aanpak, mede gezien de toenemende ruimtedruk.

Voor de boezemkaden zijn de veiligheidsnormen vastgelegd in de Provinciale Verordening Waterkering West-Nederland (2006). Deze normen vertegenwoordigen de veiligheidseisen die als afkeurgrenzen dienen bij het toetsen van de boezemkaden. Landelijk is kennis ontwikkeld voor het toetsen van boezemkaden en vastgelegd door de Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) in de Leidraad Toetsen op Veiligheid Regionale Waterkeringen (STOWA, groene versie, 2008). Ook voor het verbeteren van boezemkaden (bij toetsscore "onvoldoende") is kennis ontwikkeld en vastgelegd in de richtlijn van het Interprovinciaal Overleg (IPO-richtlijn ter bepaling van het veiligheidsniveau van boezemkaden) en in de handreiking van de STOWA (Handreiking Ontwerpen & Verbeteren Boezemkaden, 2008).

De maatschappij is kritischer en mondiger geworden en is een steeds grotere rol gaan spelen bij kadeverbeteringen. Daarnaast is de ruimtedruk binnen het beheersgebied van Delfland verder toegenomen. Nog maar zelden is sprake van puur technisch gedreven projecten, met de verbetering van de veiligheid als enig oogmerk. De maatschappij vraagt om een integrale aanpak waarbij meerdere doelen worden nagestreefd. Voorbeelden hiervan zijn het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit door het in stand houden en vergroten van zogeheten Landschap, Natuur en Cultuurhistorische waarden, maar ook het geschikt maken voor medegebruik (landbouw, wonen, recreatie) of het meekoppelen met doelen volgend uit de Kaderrichtlijn Water. Dit kan leiden tot knelpunten.

Bij kadeverbeteringen vormen flexibiliteit en maatwerk steeds meer belangrijke vereisten om maatschappelijk draagvlak te verkrijgen. Het Functioneel Ontwerpproces Boezemkaden biedt de mogelijkheid om deze aspecten mee te wegen. Uiteraard spelen financiën een belangrijke rol in de afweging.

Functioneel ontwerpen

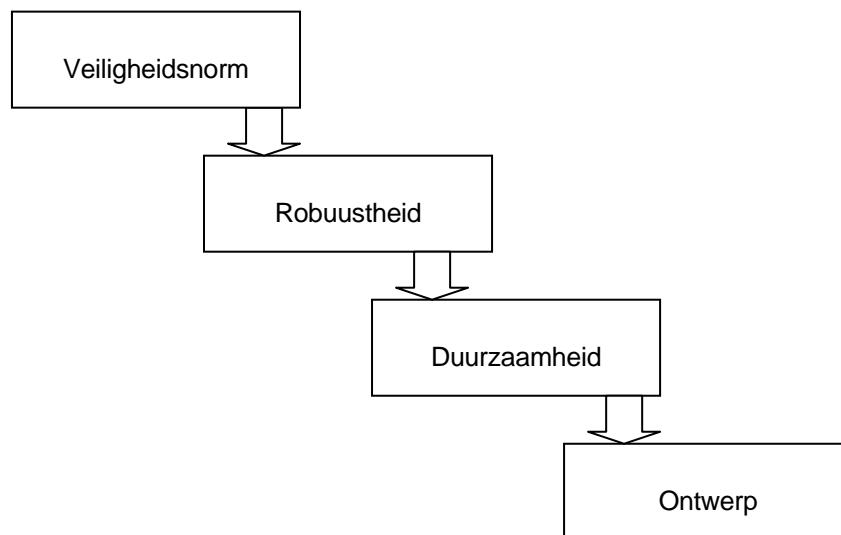
Algemeen

Het Functioneel Ontwerpproces Boezemkaden beschrijft het raamwerk waarbinnen het ontwerpproces van boezemkaden dient te geschieden. Hiervan is sprake bij het verbeteren van een boezemkade die uit toetsing met de score “onvoldoende” komt of bij het aanpassen van een bestaande boezemkade als gevolg van een wijziging van de veiligheidsklasse en verder bij een nieuw aan te leggen boezemkade.

Toetsen versus ontwerpen

Tussen het toetsen en ontwerpen van een waterkering bestaat een fundamenteel verschil. Bij het toetsen wordt gecontroleerd of de waterkering voldoet aan de veiligheidsnorm (afkeurgrens). Boven deze veiligheidseisen moet een marge aanwezig zijn om gedurende de toetsperiode te voldoen aan de veiligheidsnorm.

Bij het ontwerpen moet een bestaande boezemkade worden verbeterd of een nieuwe boezemkade worden aangelegd. Dit betekent dat een investering gepleegd wordt voor de toekomst, waarbij het ontwerp zodanig moet zijn dat de boezemkade gedurende de gehele levensduur van de constructie minimaal de voorgeschreven veiligheid biedt. Het is dan van belang een marge te hanteren boven de minimale veiligheidseisen. De toe te passen marge is opgebouwd uit een aantal onderdelen. Zie onderstaande figuur.



Figuur 3. Marges in het ontwerpproces

Veiligheidsnorm

Bij het ontwerpen van boezemkaden staat veiligheid voorop. Het voldoen aan de veiligheid tegen overstroming conform de Provinciale Verordening is een harde randvoorwaarde. De norm geldt als minimale eis aan de waterkering, nu en in de toekomst.

Robuustheid

Volgens de Leidraad Rivieren (Ministerie van Verkeer & Waterstaat, 2007) betekent robuust ontwerpen 'in het ontwerp rekening houden met toekomstige ontwikkelingen en onzekerheden, zodat het uitgevoerde ontwerp tijdens de levensduur van de constructie blijft functioneren zonder dat ingrijpende en kostbare aanpassingen noodzakelijk zijn, en dat het ontwerp uitbreidbaar is indien dat economisch verantwoord is' (zie voor mogelijke uitwerking hiervan de eerder genoemde IPO-richtlijn ter bepaling van het veiligheidsniveau van boezemkaden.). Voorbeelden van toekomstige ontwikkelingen en onzekerheden zijn een verhoging van het maatgevende boezempeil, verzwaring van de normen of nieuwe inzichten ten aanzien van de rekenmethoden. In het materiaal gebruik kan hiermee bijvoorbeeld rekening worden gehouden. Bij uitbreidbaarheid wordt een zodanig ontwerp gekozen dat een versterking relatief eenvoudig is uit te voeren. Het ruimtebeslag speelt hierbij een belangrijke rol.

Duurzaamheid

Een ontwerp moet voldoen aan de veiligheid, nu en in de toekomst. De tijd waarbinnen de constructie moet blijven voldoen wordt vertaald in een marge voor duurzaamheid. Om hiermee rekening te kunnen houden in het ontwerp wordt gebruik gemaakt van factoren zoals gewenste levensduur van de constructie, onderhoudstermijn en het materiaalgebruik

Ontwerp

In het ontwerp zijn marges gekozen waardoor een verbeterde of nieuwe boezemkade voldoet aan alle gestelde randvoorwaarden en uitgangspunten.

Stappen in het Functioneel Ontwerpproces Boezemkaden

Stap 1. Basisvariant

De basisvariant wordt globaal uitgewerkt en verschilt per locatie. De basisvariant is een kadeverbetering of nieuwe kade die wordt uitgevoerd in grond en voldoet aan de veiligheidsnorm. Het ontwerp is robuust, duurzaam, flexibel aanpasbaar, milieuvriendelijk en geeft invulling aan de overige (water)opgaven van Delfland. In het ontwerp is vanuit het waterkeringbeheer rekening gehouden met locatiespecifieke omstandigheden die eisen stellen aan (methoden van) onderhoud, bereikbaarheid van de waterkering in calamiteuze omstandigheden en (recreatief) medegebruik.

Bij het ontwerp van de basisvariant worden de kosten geraamd voor de realisatie inclusief het ruimen van objecten zoals woningen en bomen om het beoogde dwarsprofiel vrij te maken voor de kadeverbetering. Tevens wordt geïnventariseerd wie belanghebbenden zijn en wat hun belangen zijn. De belanghebbenden kunnen betrokkenen uit de directe omgeving van de te verbeteren kade zijn, maar bijvoorbeeld ook partijen met belangen in Landschap, Natuur en Cultuurhistorie.

Stap 2. Effecten basisvariant

Op basis van de resultaten uit stap 1 wordt inzichtelijk gemaakt welke effecten te verwachten zijn. Hierbij dienen de financiële gevolgen inzichtelijk te zijn, maar ook de niet-financiële gevolgen zoals maatschappelijk draagvlak, ruimtelijke kwaliteit en inpassing, en belevingswaarde.

Bij het inventariseren van de effecten spelen mogelijke risicobronnen en de samenhang een belangrijke rol. Dit dient inzichtelijk te worden gemaakt met een risicoanalyse. Een methode hiervoor is bijvoorbeeld de risicomanagermethode (RISMAN-methode), waarmee in korte tijd van een integraal proces alle relevante risico's en de omvang ervan worden bepaald. De methode concentreert zich specifiek op de verkenning van de volgende aspecten:

- Geld: kosten van de procesverstoring, directe schade en gevolgschade.
- Tijd: optreden vertraging en het niet halen van de opleverdatum.
- Kwaliteit: impact van de verstoring op de kwaliteit van het eindproduct.

Stap 3. Voorstel maatwerk

Op basis van de geraamde kosten en effecten van de basisvariant wordt een voorstel gemaakt voor het wel of niet toepassen van maatwerk. Voorkomen moet worden dat goedkoop duurkoop blijkt te zijn. Een goedkoop alternatief met klein maatschappelijk draagvlak kan ongunstiger uitwerken dan een maatschappelijk gedragen alternatief dat duurder is. Het besluit voor het toepassen van maatwerk ligt bij het college van Dijkgraaf en Hoogheemraden.

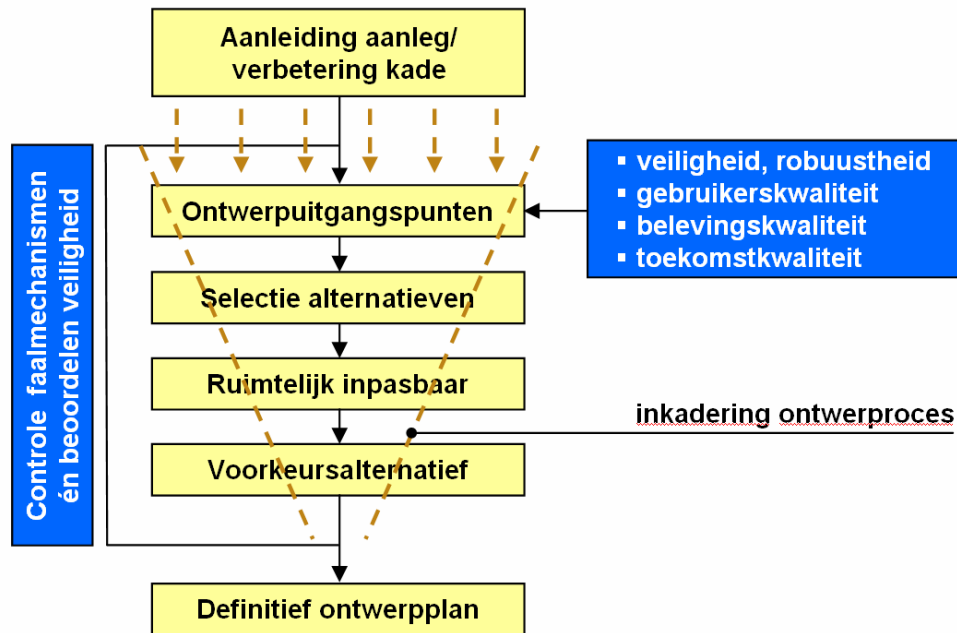
Stap 4. Toepassen maatwerk

Indien het college van Dijkgraaf en Hoogheemraden heeft vastgesteld dat voor de kadeverbetering of nieuwe kade maatwerk van toepassing is, kan hiermee worden gestart.

De systematiek conform de Handreiking Ontwerpen & Verbeteren Boezemkaden (STOWA, concept januari 2008) kan worden gevolgd. Het belangrijkste kenmerk van deze systematiek is dat vanuit verschillende functies van de waterkering invulling wordt gegeven aan de ontwerpeisen. Het ontwerpproces wordt gestart vanuit functionele eisen aan de waterkering, waarbij altijd aan de veiligheidsnorm moet worden voldaan. Het samenwerken met belanghebbenden speelt hierbij een belangrijke rol.

Op basis van de functionele eisen worden ontwerpvarianten ontwikkeld die vervolgens technisch uitgewerkt worden. De ontwerpvarianten worden beoordeeld op effecten. Het ontwerpproces is een iteratief proces, omdat zowel aan de kant van de functionele eisen als aan de kant van de technische uitwerking aanscherping mogelijk is. Voorbeelden van functionele eisen en technische uitwerking zijn weergegeven in bijlage 2. Het moge duidelijk zijn dat deze lijst niet uitputtend is en slechts ter illustratie dient.

Bij het opstellen van de functionele eisen, de criteria waarop de ontwerpvarianten worden beoordeeld en het afwegingskader is eveneens sprake van maatwerk, waarbij van grof naar fijn wordt gewerkt. Afhankelijk van de locatiespecifieke omstandigheden en omgevingsfactoren zal de uitwerking verschillen. In figuur 4 is een voorbeeld van dit proces schematisch weergegeven.



Figuur 4*: Voorbeeld schematische weergave "grof naar fijn"
(Bron: Handreiking Ontwerpen & Verbeteren Boezemkaden, STOWA, 2008)

Maatregelen of inspanningen om een vereist ontwerp te creëren kunnen strijdig zijn met andere belangen of een dergelijk ontwerp kan bij de aanleg duurder zijn. Het is van belang om deze zaken goed in kaart te brengen om de uitgangspunten vast te stellen en tot een juiste afweging te komen. Uiteindelijk wordt de gewenste balans bereikt.

* Wanneer dit voorbeeld wordt toegepast moeten bij de stap "Ruimtelijk inpasbaar" tevens financiële consequenties en de beheerstoets worden betrokken.



HOOGHEEMRAADSCHAP VAN DELFLAND

NO. : 99.02438
 ONDERWERP : Uitgangspunten verbetering
 boezemkaden

VV : 17 juni 1999
 AGENDAPUNT : 11
 STUK NO. : 1

BIJLAGE(N) : Delft, 18 mei 1999

AAN DE VERENIGDE VERGADERING VAN DELFLAND,

In uw vergadering van 18 maart 1999 besloot u, overeenkomstig ons voorstel, de bestemming van de in de begroting 1999 gereserveerde budgetten voor de verbetering van boezem- en polderkaden en van de nog resterende kredieten voor kadeverbetering zo te wijzigen dat nog in 1999 uitvoering kan worden gegeven aan de reconstructie van twee boezemkaden die blijkens de ervaringen tijdens de wateroverlast van september 1998 spoedig verbetering behoeven. Deze kaden zijn de boezemkade van de Woudsepolder langs de Zweth en de boezemkade van de Polder Schieveen langs de Berkelsche Zweth. U trok daar de gevraagde kredieten van respectievelijk f 1.212.000,00 en f 1.700.000,00 voor uit.

Inmiddels zijn de ontwerpen voor beide verbeteringsprojecten nader uitgewerkt. Op basis van de ervaringen van september 1998 zijn daarbij, voor wat betreft de stabiliteit van de kaden, strengere ontwerpeisen in acht genomen dan voorheen gebruikelijk waren. Ook is daarbij in zekere mate geanticipeerd op invoering door de provincie, naar verwachting in de loop van dit jaar, van een stelsel van veiligheidsnormen waarvan de contouren nu reeds zichtbaar zijn. In het kader van laatstbedoeld stelsel zullen, afhankelijk van de te beschermen economische waarde in de betreffende polder, veiligheidsnormen van kracht worden met waarden voor de kans op bezwijken van de waterkering van niet meer dan eens per 10, 30, 100, 300 en 1.000 jaar. Deze normen zullen vertaling moeten vinden in nader te bepalen afmetingen van de waterkeringen, hetgeen vervolgens zal leiden tot wijziging van de legger van de binnenwaterkeringen, landscheidingen, boezemkaden, polderkaden en waterscheidingen.

De ervaringen van september vorig jaar hebben uitgewezen dat de ontwerpeisen voor wat betreft de stabiliteit van boezemkaden op de volgende aspecten moeten worden aangescherpt:

1. er moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat de boezemwaterstand tot de hoogte van de kruin (of zelfs hoger) oploopt, zonder dat de stabiliteit van de kade daarbij in gevaar komt.
 Bij de tot nu toe uitgevoerde kadeverbeteringen gold de eis dat de stabiliteit van de kaden toereikend moet zijn om een peilstijging in de boezem met 0,20 m veilig te kunnen weerstaan. Met een hogere stand werd geen rekening gehouden omdat bij een peilstijging van 0,15 m een maalstop voor de polderbemaling voorzien werd en verdere boezemstijging volgens de verwachting tot hoogstens nog eens 0,05 m beperkt zou blijven. De praktijk laat zien dat dit laatste niet juist is, mede omdat wegens de grote belangen in stedelijke polders en glastuinbouwpolders instelling van een maalstop in die gebieden zo lang mogelijk wordt uitgesteld.
2. langdurige regenval, voorafgaande aan de hoge boezemwaterstand en het inunderen van polders ten gevolge van extreme neerslag en/of het instellen van een maalstop kan tot gevolg hebben dat het grondlichaam van de boezemkade met water verzadigd raakt; dit heeft een negatief effect op de stabiliteit van de kade. Het droogmalen van ondergelopen polders na de wateroverlast heeft daarnaast ook extra negatieve gevolgen voor de kadestabiliteit. Tot nu toe werd met deze aspecten nauwelijks rekening gehouden.

3. de kruin van kaden moet een zodanige breedte hebben dat vierwielige voertuigen kunnen worden ingezet om daarover transport van materieel en materiaal te kunnen laten plaatsvinden. Dit betekent dat gestreefd moet worden naar een kruinbreedte van tenminste 2,5 à 3 m.

Voorheen werd een kruinbreedte van 1,5 à 2 m als juist toereikend beschouwd. Indien versterking met bijvoorbeeld zandzakken nodig is, kunnen op kaden met een dergelijke kruinbreedte de zandzakken echter slechts met handkracht worden verplaatst.

Het plaatsen van zandzakken op kaden die dreigen over te lopen en het inzetten van rijdend materieel daarbij geeft overigens wel een extra belasting waar die kaden op berekend moeten zijn.

4. in toekomstige gevallen van extreme neerslag waarbij de bergings- en bemalingscapaciteit van de boezem tekortschiet om overlopen van boezemkaden te voorkomen, zal zulks niet meer tot direct gevaar mogen leiden voor de veiligheid van de dan overlopende waterkeringen. Daarom moeten de boezemkaden die aan een dergelijk gevaar bloot kunnen komen te staan (zie hetgeen hierna is vermeld over de vereiste hoogte van de kaden), tegen overlopend boezemwater bestand zijn. Dit leidt bij die kaden tot een kruinbreedte als onder 2 genoemd en tot een helling van het talud aan de polderzijde ('binnentalud') van niet steiler dan ca 1:4.

Over de vereiste hoogte van boezemkaden valt te melden dat de invoering van het door de provincie op te leggen stelsel van veiligheidsnormen er toe zal leiden dat de huidige universele hoogte-eis van tenminste NAP + 0,10 m moet worden herzien. Naar het zich laat aanzien zal, volgens de methodiek voor het vaststellen van de toe te passen veiligheidsnorm, de minimaal vereiste hoogte, evenals de vereiste stabiliteit van het binnentalud, worden afgestemd op de waarde van de belangen in de gebieden die door de boezemkaden beschermd worden. Daarnaast zal echter ook rekening moeten worden gehouden met de effecten van harde wind, waardoor de waterstand aan de randen van het gebied van Delfland hoger wordt opgestuwd dan in het midden daarvan.

Teneinde bij de voorbereiding van de op handen zijnde kadeverbeteringsprojecten al rekening te kunnen houden met de toekomstige veiligheidsnormen voor boezemkaden, hebben wij het ingenieursbureau HKV 'lijn in water', hetzelfde bureau dat de wateroverlast van september 1998 evalueerde en maatregelen ter verbetering van de waterhuishouding onderzocht, opdracht gegeven op basis van de thans reeds bekende methode voor bepaling van de veiligheidsnormen, deze norm voor elk van de polders binnen Delfland te bepalen.

De aan de veiligheidsnorm te verbinden eisen ten aanzien van de stabiliteit van de kaden zullen, tezamen met de hiervoor onder 1 tot en met 4 vermelde overwegingen, in het ontwerp van de komende kadeverbeteringen direct en onverkort worden toegepast.

De uit de veiligheidsnorm voortvloeiende hoogte-eis, voor zover deze hoger mocht uitvallen dan de huidige eis van tenminste NAP + 0,10 m, kan niet direct bij de eerstvolgende kadeverbeteringen worden geëffectueerd. Eén reden hiervoor is dat de vereiste hoogte van een boezemkade mede in relatie tot die van de andere kaden moet worden gezien. Indien en voor zover boezemkaden op grond van de in te voeren veiligheidsnormen moeten worden verhoogd, zal dit zodanig moeten gebeuren dat de kaden die aan de strengste norm moeten voldoen eerder verhoogd worden dan de kaden waarvoor een lagere norm zal gelden. Een andere reden om niet direct van een aangescherpte hoogte-eis uit te gaan is het feit dat deze zeer sterk wordt bepaald door de mate waarin door het treffen van maatregelen ter verbetering van de peilbeheersing stijging van het boezempeil bij extreme regenval zal worden beperkt. Deze maatregelen zijn onderwerp van een afzonderlijke studie. Voorshands zal bij kadeverbetering derhalve worden uitgegaan van de thans geldende hoogte-eis.

Bij het opstellen van de voorlopige ontwerpen voor verbetering van de boezemkade van de Woudsepolder langs de Zweth en die van de Polder Schieveen langs de Berkelsche Zweth, aan de hand waarvan wij u in uw vergadering van 18 maart jl. voor deze kadeverbeteringen kredieten van f 1.212.000, respectievelijk f 1.700.000 vroegen, was al rekening gehouden met de hiervoor bedoelde nieuwe ontwerputgangspunten, vermeld onder de punten 1 en 2. De nieuwe eisen van een bredere kruin (punt 3) en een flauwere helling van het binnentalud (punt 4) waren echter nog niet verwerkt.



HOOGHEEMRAADSCHAP VAN DELFLAND

ONTWERP-BESLUIT

VV : 17 juni 1999
AGENDAPUNT : 11
STUK NO. : 2

DE VERENIGDE VERGADERING VAN DELFLAND,

gezien het voorstel van dijkgraaf en hoogheemraden d.d. 18 mei 1999, no. 99.02438;

gelezen het advies van de commissies Waterbeheer en Financiën

BESLUIT:

akkoord te gaan met de voorgestelde nieuwe ontwerpisen voor verbetering van boezem- en pol-
derkaden.

Aldus besloten in de openbare vergadering van 17 juni 1999.

De verenigde vergadering voornoemd,
de secretaris

de voorzitter

mr. B.J. Douwes

drs. P. Ressenaar, wnd. dijkgraaf

Voorbeelden functionele eisen

- *Veiligheid tegen overstroming.* Dit is de primaire functie van de waterkering en vertaalt zich in de norm. Toestaan van andere functies moeten worden afgewogen tegen eisen uit oogpunt van veiligheid. Er kunnen eisen worden gesteld aan de waterkering tijdens een calamiteit. Bij het vaststellen van uitgangspunten voor een ontwerp spelen ook de verschillen tussen landelijk en stedelijk gebied een rol. In stedelijk gebied is een kadeverbetering veel ingrijpender. Het is daarom meestal aan te bevelen om in stedelijk gebied extra aandacht te besteden aan een ontwerp en/of reserveringen voor toekomstige verbeteringen.
- *Beheer en onderhoud.* Optimalisatie van de beheer- en onderhoudsinspanningen stelt eisen aan het ontwerp. In verband met beheer en onderhoud verdient het de aanbeveling het ontwerp zo te maken, dat enig achterstallig onderhoud niet leidt tot een snelle vergroting van de kans dat een faalmechanisme optreedt (reststerkte). Ook het niet-kwetsbaar maken van 'storingsgevoelige' onderdelen en constructies is een opgave voor het ontwerp. Van belang hierbij is ook de mate van uitbreidbaarheid en flexibiliteit van de constructie. Hier dient een relatie te liggen met het leggerprofiel.
- *Belevingswaarde.* Een boezemkade is een markant object in het landschap. Belangrijke aandachtspunten zijn:
 - Wanneer de kade in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) ligt, is compensatie van verlies aan natuurwaarden vereist, of er moet sprake zijn van de saldobenadering (zie spelregels EHS). Maar ook in andere gevallen kan compensatie wenselijk zijn.
 - Taluds bieden in het algemeen een geschikt leefgebied voor planten en dieren. Uitgangspunt is wel dat in het ontwerp van de kade rekening is gehouden met de hierdoor mogelijk optredende aantasting van het waterkerend vermogen (erosie).
 - Materialen met toxische stoffen, die schade opleveren voor planten of dieren moeten zo veel mogelijk vermeden worden (Handboek Natuurvriendelijke Oevers).
 - Het ontwerp houdt zo veel mogelijk de historie van het landschap en de kade zichtbaar.
- *Ruimtelijke inpassing.* De genoemde functies als integraal waterbeheer, verkeer/vervoer, woon-/werk-/leefmilieu en recreatie zijn veelal uit te drukken in een maatschappelijke aanvaarde marktwaarde. Dit geldt niet voor de LNC-waarden. Hiervoor ontbreken algemeen aanvaarde integrale beoordelingscriteria. Afwegen is niet een proces dat via vaste objectieve formules verloopt, maar berust op het stellen van doelen en het maken van keuzen. Door het formuleren van doelstellingen en het beargumenteerd maken van keuzen wordt de relatie tussen de waterkeringzorg (bij zowel aanleg, verbetering als dagelijks beheer) en de specifieke gebiedseigenschappen helder. Aangezien het kiezen van prioriteiten en doelen gebiedsspecifiek is, moet dit in elk kadetraject opnieuw gebeuren.
- *LNC-waarden/Ruimtelijke kwaliteit.* Bij kadeverbetering dient rekening te worden gehouden met de bestaande en de gewenste ruimtelijke kwaliteit. Deze kunnen tot uitdrukking komen via:
 - Landschap (L): Inrichting, bebouwing en beplanting, karakteristiek dijkprofiel, landschappelijke inpassing (beschermde dorps- of stadsgezichten), verkaveling, ontginning;
 - Natuur (N): via maatregelen voor de Ecologische Hoofdstructuur, instandhouding van Rode lijst soorten, beschermde natuurgebieden (Natuurbeschermingswet, Flora en Faunawet);
 - Cultureel erfgoed (C): Ontstaansgeschiedenis, met ondermeer Archeologische vindplaatsen (verdrag Malta), instandhouding van Cultuurhistorische monumenten.Het is aan te raden om in het begin van het kadeverbeteringsproject de uitgangspunten te formuleren voor zowel veiligheid als ruimtelijke kwaliteit. Hieruit kan het waterschap toetsingscriteria afleiden, waarna potentiële effecten in beeld kunnen worden gebracht. De toetsingscriteria kunnen bijvoorbeeld worden geformuleerd als mate van afbreuk van bestaande waarden, versnippering van natuur, verstoring.
Daarnaast dient het LNC-beleid van derden in kaart worden gebracht. Dit biedt de mogelijkheid om bij kadeverbeteringen meerdere beleidsdoelen dan alleen de vereiste veiligheid te realiseren. Zo kunnen bijvoorbeeld nog niet gerealiseerde natuurvriendelijke oevers bij een kadeverbetering worden meegenomen. Dit vergt naast goede afstemming ook een actieve participatie van andere organisaties.
- *Wegverkeer, nutsvoorzieningen.* In verband met de hoge – en dus droge – ligging van een waterkering heeft deze veelal een verkeersfunctie. Tijdens een hoogwatersituatie kan het zijn dat de waterkering gebruikt dient te kunnen voor de evacuatie van een gebied, de aanvoer van reddingswerkers en herstellmateriaal voor eventuele reparatie. In deze situaties dient de verkeersbelasting meegenomen te zijn in het ontwerp. Ook worden waterkeringen gebruikt voor de

situering van kabels en leidingen. Bij aanleg of calamiteiten (lekkage of graafwerkzaamheden) kunnen deze de stabiliteit van de waterkering nadelig beïnvloeden.

- *Uitvoeringsaspecten*: Door de werkzaamheden kan overlast of schade ontstaan aan bebouwing, wegen, kabels en leidingen en andere objecten. Dit kan gebeuren door werkverkeer, aan- en afvoer van materiaal en materieel, trillingen, zettingen etc. Tijdens de voorbereiding moeten deze aspecten beschouwd worden en moeten zondig compenserende maatregelen of uitvoeringsmethoden worden voorgeschreven. Bij de vergunningen die zijn verleend kunnen voorwaarden gesteld zijn ten aanzien van de omgeving met betrekking tot natuur, milieu, rijroutes etc. Ook deze moeten in de voorbereiding en tijdens de uitvoering in acht genomen worden. Het is denkbaar dat uitvoeringsaspecten de ontwerpkeuzes mede bepalen of dat bepaalde ontwerpen niet of zeer moeilijk uitvoerbaar zijn in de gegeven omstandigheden. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoeringsaspecten al bij de eerste inventarisaties te betrekken.

Voorbeelden technische uitwerking

- *Hydraulische belasting*.
Ontwerppeil. De ontwerpwaterstand is een belangrijk gegeven bij een kadeverbetering. Vrijwel altijd is het maatgevende boezempeil al vastgesteld en bekend. Het is mogelijk dat in het kader van een kadeverbeteringsproject gekozen wordt voor het verlagen van het maatgevende boezempeil, als mogelijk alternatief in het iteratief maatwerkproces.
Golfbelasting. Bij kaden met voorliggend open water speelt ook de golfaanval een rol. Om deze te kunnen bepalen moeten maatgevende windsnelheden beschikbaar zijn. Het vaststellen hiervan vergt een aparte studie. Als opwaaiing op de boezem of lokale opwaaiing een rol speelt, verdient het aanbeveling om de windsnelheden in combinatie met het maatgevende boezempeil vast te stellen, dat locatiespecifiek is. Een eventuele correlatie tussen de windsnelheid, richting en waterstand kan hierbij aan de orde komen.
- *Faalmechanismen*. Mogelijke maatregelen moeten worden benoemd per optredend faalmechanisme zoals hoogte, macrostabiliteit, piping, microstabiliteit, bekleding en droogte. Bij een ontwerp zullen de maatregelen meestal in samenhang worden beoordeeld. Maatregelen voor de hoogte en macrostabiliteit spelen daarbij vaak de hoofdrol. Het is vaak efficiënt om deze faalmechanismen eerst uit te werken en vervolgens het ontwerp op de overige faalmechanismen te controleren. Het is zinvol om voorafgaande aan het in detail bepalen van de maatregelen ook al de eisen en wensen vanuit andere functies en waarden in het proces te betrekken. Deze bepalen vaak mede de oplossingsrichting en het voortijdig onderkennen hiervan geeft een gerichte werkwijze. Zonodig kunnen naast maatregelen in grond het toepassen van bijzondere constructies worden overwogen zoals damwanden, kwelschermen en innovatieve oplossingen. De constructies nemen de waterkerende functie, of een deel daarvan, van de grondconstructie over. Een bijzondere constructie is over het algemeen niet flexibel en minder duurzaam, daarnaast vergt een constructie meestal meer onderhoud en is het operationele beheer arbeidsintensiever. Andere aspecten welke de (stabiliteit van de) kade nadelig kunnen beïnvloeden zijn het voorkomen van niet waterkerende objecten (NWO) zoals bebouwing, beplanting en kabels en leidingen. Bij een kadeverbetering wordt vaak gekeken of het mogelijk is de bestaande kabels en leidingen uit de kade te verwijderen.
- *Langsrichting*. Een ontwerp van een kadeverbetering is meer dan een aaneenschakeling van de verschillende dwarsprofielen. Bij het ontwerp in langsrichting komen zaken aan de orde zoals kunstwerken, bebouwing, bomen en op- en afritten. Het uiteindelijke ontwerp dient als geheel te voldoen aan de eisen. Omdat faalmechanismen zich niet noodzakelijkerwijs loodrecht op de kade afspelen, moeten hierbij ook 3-D effecten beschouwd worden. Het gaat daarbij om overlappingsen tussen verschillende principeoplossingen en ook om aansluit- en overgangsconstructies. Zonodig dienen hiervoor aparte berekeningen te worden gemaakt.
- *Specifieke omstandigheden*. Er kunnen afwijkende omstandigheden aan de orde zijn waar rekening mee gehouden moet worden en adequate maatregelen moeten worden opgesteld. Enkele voorbeelden zijn:
 - belasting door schepen (golven, aanvaring);
 - muskusratten en andere graverijen;
 - grondwateronttrekkingen;
 - tijdelijke verlagingen van de binnen- en buitenwaterstand.
- *Optimalisatie in het ontwerp*. Veelal wordt uitgegaan van conservatieve waarden voor rekenparameters. Door het uitvoeren van gedetailleerd onderzoek of geavanceerde rekenmethodes kan voor bepaalde knelpunten in het ontwerp (bijvoorbeeld ruimtegebrek) een aangescherpt ontwerp worden verkregen. Resultaten hiervan zijn het verkleinen van de bermbreedte of het steiler opzetten van de taludhellingen.

Visie op Watervoorziening

Samenvattende notitie



Opsteller: Kirsten Huizer
Datum: Augustus 2008

1. Inleiding

De zorg voor voldoende oppervlaktewater van een voldoende kwaliteit is een van de kerntaken van Delfland. Vanwege de grote regionale verschillen in problematiek en mogelijkheden zijn er anders dan bijvoorbeeld voor wateroverlast en waterkeringen weinig landelijke en provinciale kaders. Om toch duidelijkheid te bieden over de rol van Delfland op het gebied van watervoorziening en hoe invulling aan deze rol wordt gegeven is deze visie op Watervoorziening ontwikkeld. Deze beleidsstrategie heeft zowel betrekking op het heden als op de toekomst en zowel op reguliere als extreme situaties.

In het proces om te komen tot een Visie op Watervoorziening zijn eerst respectievelijk de actuele en de optimale situatie beschreven. Deze zijn met elkaar vergeleken. Uit de vergelijking volgden de knelpunten waarvoor verschillende oplossingsrichtingen zijn verkend. Met de Visie op Watervoorziening wordt vastgesteld welke inspanning Delfland wil plegen om de gesignaleerde knelpunten op te lossen. In deze visie staat zowel in welke mate als op welke manier Delfland zich wil inzetten om de optimale situatie te realiseren. De concrete uitwerking naar maatregelen valt buiten het opstellen van de visie.

De Visie op Watervoorziening zal de basis vormen voor het opstellen van plannen op dit gebied, zoals het doorspoelplan voor geheel Delfland (planning 2009) en het calamiteitenbestrijdingsplan Langdurige droogte (actualisatie minimaal iedere 4 jaar). Tevens geeft de visie informatie voor ruimtelijke plannen, bijvoorbeeld voor de waterplannen, en voor watergebiedstudies.

2. Kader

Watervoorziening: een kerntaak van Delfland

De zorg voor voldoende oppervlaktewater van een voldoende kwaliteit is een van de kerntaken van Delfland. Vanwege de grote regionale verschillen in problematiek en mogelijkheden zijn er weinig landelijke en provinciale kaders. Om toch duidelijkheid te bieden over de rol van Delfland op het gebied van watervoorziening is de Visie op Watervoorziening ontwikkeld.

Watervoorziening nu; nauwelijks problemen

Door actief te sturen op voldoende kwalitatief goed oppervlaktewater kan Delfland in de huidige situatie meestal de oppervlaktewaterpeilen handhaven en kwaliteitsproblemen tegengaan. In reguliere situaties is de aanvoer vanuit het Brielse Meer voldoende. Deze aanvoer heeft dan vanwege de waterkwaliteit de voorkeur boven de aanvoer vanuit Rijnland. In de droge zomer van 2003 zijn de Kleinschalige Wateraanvoervoorzieningen (KWA) voor het eerst gebruikt. Toen bleek dat Delfland voor een dergelijke zomer voldoende heeft aan de aanvoer vanuit het Brielse meer en de KWA.

Toekomstige ontwikkelingen; mogelijke bedreiging

Het risico op een tekort aan water van een voldoende kwaliteit neemt toe als gevolg van autonome ontwikkelingen, zoals bodemdaling en verdergaande verzilting van het grondwater. Verder zijn de gevolgen van klimaatverandering erg belangrijk. Als gevolg van zeespiegelstijging en lagere rivierafvoeren neemt de zoutindringing in de Rijkswateren toe, waardoor het inlaatpunt voor het Brielse Meer vaker zal verzilten. Vooral nog lijkt dit inlaatpunt echter nog tot ver in deze eeuw bruikbaar. Menselijke ingrepen in de Delta kunnen vergaande gevolgen hebben voor de functionaliteit van het inlaatpunt.

Het proces om te komen tot een Visie op Watervoorziening

In het proces om te komen tot een Visie op Watervoorziening zijn eerst respectievelijk de actuele en de optimale situatie beschreven. Het college heeft met deze beschrijvingen ingestemd (17 april 2007). Vervolgens zijn de actuele en optimale situatie met elkaar vergeleken. Uit deze vergelijking volgden de knelpunten. Op het gebied van de waterkwantiteit zijn wat het oppervlaktewater betreft weinig knelpunten gesignaleerd. Wel is duidelijk dat watertekorten in de bodem niet te voorkomen zijn met het op peil houden van de oppervlaktewaterpeilen. De grootste verschillen tussen de actuele en de optimale situatie bleken zich in de kwaliteitshoek te bevinden. Vervolgens zijn verschillende oplossingsrichtingen verkend, onderverdeeld in wateraanvoer van buiten het gebied, water vasthouden en bergen in het gebied en minder zoutindringing.

3. De Visie op Watervoorziening

De zorg voor voldoende water van een voldoende kwaliteit is een van Delflands kerntaken. Daarbij is Delfland erg afhankelijk van de situatie in de omliggende gebieden, zowel het hoofdsysteem als de beheersgebieden van andere waterschappen. Klimaatsverandering en mogelijke ingrepen in het hoofdsysteem maken dat er in de Visie op Watervoorziening een onderscheid is gemaakt in de situatie op de korte termijn en de situatie op de (middel)lange termijn.

Inzet voor Korte termijn

Delfland zet zich, binnen de grenzen die het watersysteem daaraan stelt, middels een (kosten)effectieve, op de gebruikers afgestelde watervoorziening in om de nadelige gevolgen van incidentele en structurele watertekorten zo beperkt mogelijk te houden.

Functies ondersteunen: kwalitatief en kwantitatief

Schoon en voldoende water zijn belangrijke voorwaarden voor wonen, werken, landbouw, natuur(ontwikkeling) en recreëren. Om de veiligheid, leefbaarheid en duurzame bruikbaarheid van het beheersgebied te waarborgen, streeft Delfland binnen de grenzen die het watersysteem daaraan oplegt naar een watervoorziening die de functies van het gebied ondersteunt en versterkt. Zowel kwantitatief als kwalitatief. Delfland faciliteert de chloridewaarden conform de richtwaarden zoals deze door de provincie zijn vastgesteld. Lokaal kan van de zoete doelstelling worden afgeweken als dit bijvoorbeeld voor het gekozen natuurdoeltype wenselijk is (maatwerk). Te denken valt aan brakwatermilieus. Dit gebeurt op aanwijzing van de provincie.

Peilhandhaving ten behoeve van veiligheid heeft hoogste prioriteit

Peilhandhaving ten behoeve van de veiligheid heeft de hoogste prioriteit, conform de landelijke verdringingsreeks. Uit het oogpunt van veiligheid handhaaft Delfland de oppervlaktewaterpeilen in principe binnen smalle marges. Voorafgaand aan een droge periode wordt het peil maximaal enige centimeters opgezet. Tijdens droge periode wordt middels de aanvoer van water voorkomen dat het peil meer dan enkele centimeters uitzakt. Lokaal kiest Delfland voor natuurgebieden niet voor peilhandhaving van het oppervlaktewater, maar voor peiluitzakking. Deze keuze wordt gemaakt als door de aanvoer van water meer kwaliteitschade ontstaat dan tekortschade wordt voorkomen. Of dit het geval is, is afhankelijk van het voorkomende natuurdoeltype en van de mate waarin aanvulling van het grondwater plaatsvindt vanuit het oppervlaktewater. Voorwaarde hierbij is dat de veiligheid, ook van het omliggende gebied, niet in gevaar komt.

Bodemvochttekorten maar in beperkte mate te voorkomen

Ervaringen in het verleden hebben laten zien dat er voor de huidige situatie voldoende aanvoermogelijkheden voor peilhandhaving van het oppervlaktewater. Bodemvochttekorten kunnen niet worden voorkomen, aangezien aanvulling vanuit oppervlaktewateren slechts zeer beperkt blijkt plaats te vinden. Desalniettemin kiest Delfland de oppervlaktewaterpeilen zodanig dat watertekorten in de bodem zo veel mogelijk worden beperkt. De analyse van de interactie tussen grond- en oppervlaktewaterpeilen en de uiteindelijke bepaling van de gewenste peilen per peilvak gebeurt in de watergebiedstudies. Door structurele verdroging te voorkomen, neemt ook de kans op (onomkeerbare) schade bij incidentele droogte af. Voor de als TOP-gebied aangewezen verdroogde gebieden binnen Delfland is reeds afgesproken wie de trekker is voor het opstellen van een beheerplan met maatregelen. Delfland heeft het trekkerschap voor de Vlaardingse Vlietlanden.

Voldoen aan wettelijke kwaliteitsnormen, niet meer en niet minder

Delfland streeft ernaar dat het oppervlaktewater overal voldoet aan de wettelijke kwaliteitsnormen voor zoet water. Op de daarvoor aangewezen locaties voldoet het water aan strengere normen dan de algemene normen voor zoet water, bijvoorbeeld op zwemwaterlocaties. Voor het halen van de normen is Delfland afhankelijk van de kwaliteit van het aanvoerwater. Incidenteel kunnen de wettelijke normen als gevolg hiervan worden overschreden. Omdat gebleken is dat met name bij Parksluizen de zoutindringing fors is, zal worden onderzocht hoe dit kan worden beperkt. Een aanpak bij de bron dus. Zeker als de zoutindringing bij Parksluizen wordt gereduceerd wordt voor chloride de norm meestal gehaald.

Binnen Delfland is de glastuinbouwsector een goed voorbeeld van een gebruikersgroep die strengere eisen stelt aan het water dat gebruikt wordt voor begieting. Met name voor substraatteelt is water nodig van een continue kwaliteit met een laag chloridegehalte (maximaal 50 mg/l). Aangezien Delflands gebied van nature verzilt, zou het te veel inspanning kosten om het chloridegehalte in het oppervlaktewater tot deze waarden te laten dalen. Of dit überhaupt lukt is mede afhankelijk van de kwaliteit van het inlaatwater. Daarom stelt Delfland dat gebruikers die strengere eisen stellen aan het water dan de algemeen wettelijke norm voor zoet oppervlaktewater (200 mg/l) zelf naar alternatieven voor oppervlaktewater dienen te zoeken (zelfvoorzienend).

Geen garantie

Vanwege de afhankelijkheid van de omgeving kan de zoetwatervoorziening niet onder alle omstandigheden worden gegarandeerd. Daarom worden gebruikers van zoet water, zeker met het oog op de toekomst, geadviseerd hun afhankelijkheid van oppervlaktewater te verkleinen. Bij glastuinbouw kan daarbij bijvoorbeeld gedacht worden aan het vergroten van de gietwateropslag.

Behoud van huidige aanvoermogelijkheden

Om de wettelijke normen te kunnen halen is het kunnen inlaten van voldoende en kwalitatief goed water belangrijk. Vanwege dit belang zet Delfland in externe discussies in op behoud van de huidige aanvoermogelijkheden (structureel Brielse Meer en Rijnland en incidenteel ook KWA). De aanvoer vanuit het Brielse Meer heeft de voorkeur boven de aanvoer vanuit Rijnland, vanwege de kwaliteit van het inlaatwater. Het structureel hergebruiken van effluent als bron voor zoet water wordt nu als niet gewenst beschouwd, met name vanwege de verslechtering in waterkwaliteit die dit met zich meebrengt (KRW-doelen kunnen dan niet worden gehaald). Aangezien deze afweging in de toekomst als gevolg van wegvallen alternatieven of mogelijkheid tot verdere zuivering anders kan uitvallen, wordt de mogelijkheid voor hergebruik van effluent wel open gehouden.

Watertekortmaatregelen koppelen aan andere doelen

Maatregelen alleen ter voorkoming van watertekorten blijken over het algemeen niet kosteneffectief. Het is daarom belangrijk om de watertekortmaatregelen te koppelen aan andere maatregelen, zoals bijvoorbeeld maatregelen ter voorkoming van wateroverlast en de KRW-maatregelen. Delfland interpreteert daarbij de landelijke trits vasthouden-bergen-aanvoeren als 'vasthouden én bergen én aanvoeren'. Dit betekent dat Delfland alle oplossingsrichtingen voor het voorkomen van watertekorten overweegt. De lokale mogelijkheden bepalen de voorkeur voor een bepaalde oplossingsrichting (maatwerk).

Bij het vasthouden van water kan gedacht worden aan het instellen van flexibel peilbeheer en het afkoppelen van regenwater. Van dergelijke maatregelen is het effect op de watervoorziening moeilijk te kwantificeren, maar naar verwachting klein.

Grootschalige voorraadberging is geen wenselijke oplossingsrichting. Enerzijds omdat het met de huidige inrichting slechts mogelijk zou zijn om een klein deel van het neerslagtekort te dekken. Anderzijds omdat een combinatie met waterberging voor wateroverlast niet gewenst is, aangezien deze waterberging te allen tijden inzetbaar moet zijn. Het vergroten van de berging op bedrijfsniveau wordt wel als heel wenselijk ervaren.

'Schoonhouden én scheiden én zuiveren'

De landelijke trits 'schoonhouden-scheiden-zuiveren' wordt door Delfland geïnterpreteerd als 'schoonhouden én scheiden én zuiveren'. Delfland zet in op het schoonhouden van het water. Als dit niet lukt zet Delfland in op het scheiden van de schone en vuile waterstromen. Om dit te bereiken doet Delfland zijn best om de waterstroming zoveel mogelijk van schoon naar vuil te laten verlopen.

Integrale benadering: Watertekorten worden meegenomen bij inrichting gebied

Delfland toetst alle planontwikkelingen integraal. Dit betekent dat waterhuishouding-, waterkwaliteit- en waterkeringbelangen integraal worden afgewogen. Specifiek voor de watervoorziening betekent dit dat het effect van ingrepen op watertekorten worden meegewogen. Dit betekent bijvoorbeeld dat wordt gezien of voldoende water van een voldoende kwaliteit kan worden aangevoerd. Een ander aspect is dat de watergangen voldoende diep zijn om waterkwaliteitsproblemen bij langdurige droogte te voorkomen. Maatregelen voor

wateroverlast toetst Delfland, conform de Decembernote 2006, op de robuustheid ten aanzien van watertekorten. Zo heeft het voor extra waterberging die wordt aangelegd om wateroverlast te voorkomen de voorkeur dat deze zodanig wordt aangelegd dat deze in droge perioden weinig water vraagt (dus een droge berging).

Beter sturen op kwaliteit

Delfland kan meer dan dat nu gebeurt sturen op de waterkwaliteit. Om dit te bereiken zal een Delflandbreed doorspoelplan worden opgesteld. Voor het beter kunnen sturen op waterkwaliteit, zijn meer continue meetpunten een vereiste. Daarnaast is het om efficiënt te kunnen doorspoelen noodzakelijk dat gemalen met een klein debiet kunnen uitmalen. Hier wordt vanaf nu bij de aanleg van nieuwe boezemgemalen rekening mee gehouden.

Organisatie klaar voor perioden langdurige droogte

Voor langdurige droogte is een apart calamiteitenbestrijdingsplan opgesteld dat actueel wordt gehouden. Voor Langdurige Droogte wordt in coördinatiefase 1, waarbij er geen sprake is van een calamiteit, maar wel van verhoogde aandacht, gewerkt met een Regiegroep Droogte. Vanwege de afhankelijkheid van omliggende waterschappen en van Rijkswateren zijn verschillende overlegvormen in het leven geroepen waarin Delfland rechtstreeks dan wel via de Unie van Waterschappen vertegenwoordigd is.

Voorsorteren voor (Middel)lange termijn

Delfland gaat ook voor de (middel)lange termijn uit van een zoetwatersysteem, waarbij aanvoer van voldoende water van een voldoende kwaliteit vrijwel altijd mogelijk is. De houdbaarheid van deze strategie hangt uiteraard af van autonome ontwikkelingen en andere ontwikkelingen, zoals bijvoorbeeld eventuele maatregelen voor herstel van estuariene dynamiek in de Delta. Met de huidige inzichten zal klimaatverandering pas vanaf de tweede helft van deze eeuw de functionaliteit van het innamepunt dusdanig verminderen dat een heroverweging van de zoete doelstelling noodzakelijk is. Andere ontwikkelingen kunnen nopen tot een eerdere heroverweging. Dit dient dan onderdeel te zijn van de dan voorliggende planstudies, waarbij alternatieve aanvoer mogelijkheden van zoet water voor alle gebruiksdoeleinden (peilhandhaving, doorspoeling, begieting etc.) uitvoerig dienen te worden onderzocht. Daarbij zullen de mogelijkheden voor alternatieve bronnen van water, zoals het hergebruiken van effluent, en de op dat moment bereikte zelfvoorzienendheid van gebruikers een rol spelen. Bij de afweging van alternatieven dient de waterkwaliteit breder te worden beschouwd dan alleen het chloridegehalte. Zo kan een verhoogd sulfaatgehalte en bicarbonaatgehalte de afbraak van veen versnellen.

Geen spijt maatregelen

Investerings die nu worden gedaan worden getoetst op hun robuustheid tegen een verandering in de zoetwatervoorziening in de toekomst. Indien mogelijk wordt gekozen voor het nemen van geen spijt maatregelen. Daarbij kan gedacht worden aan het vrijhouden van ruimte op de zuivering om op termijn gebruik te kunnen gaan maken van effluent voor de watervoorziening. Er loopt momenteel al een project voor hergebruik van effluent op bedrijfsniveau, waarmee kennis over hergebruik van effluent zal worden uitgebouwd. Een ander voorbeeld is het stimuleren van de aanleg van grotere gietwaterbassins. Deze maatregel zorgt zowel voor een kleinere afhankelijkheid van oppervlaktewater (kans op watertekorten) als voor een kleinere belasting van de oppervlaktewateren (kans op wateroverlast).

Werken aan bewustwording

In de huidige situatie is de zoetwatervoorziening al geen garantie. Als gevolg van klimaatverandering en eventuele veranderingen in de Delta zullen perioden met watertekorten (kwantitatief dan wel kwalitatief) waarschijnlijk vaker voorkomen. De ontwikkelingen onderstrepen de noodzaak voor bewustwording onder de gebruikers dat er niet altijd voldoende water van de gewenste kwaliteit beschikbaar is en zal zijn.

4. Het Vervolg

De Visie op Watervoorziening is geen eindproduct, maar vormt een basis voor het vervolg, dat op verschillende wijzen gestalte zal worden gegeven.

Programma watervoorziening

In 2009 stelt Delfland een programma watervoorziening op. Het doel van dit programma is invulling te geven aan alle aspecten van de Visie op Watervoorziening. Zo vindt er uitwerking plaats van concreet beleid om de Visie te laten landen in bijvoorbeeld de watertoets en gebiedsgerichte uitwerkingen in bijvoorbeeld waterplannen en watergebiedstudies. Daarnaast voert Delfland ook onderzoek uit. Te denken valt bijvoorbeeld aan maatregelen om de zoutindringing bij Parksluizen te reduceren. Ook het ontwikkelen van een Delflandbreed doorspoelplan valt binnen dit op te richten programma. Het programma coördineert de verschillende acties en borgt de samenhang tussen de acties.

Parallele vervolgacties

Het is de verwachting dat het voor sommige acties niet gewenst is om de oprichting van het programma watervoorziening af te wachten. Voor deze acties wordt de mogelijkheid open gehouden om hier parallel op in te zetten, middels het opstellen van individuele startnotities. Daarbij wordt bijvoorbeeld gedacht aan het regionaal uitwerken van de landelijke verdringingsreeks met de provincie en de ander Zuid-Hollandse waterschappen.

Uitdragen van de Visie

De Visie op Watervoorziening is uitdrukkelijk ook bedoeld om een bestuurlijk gedragen Delflands standpunt uit te kunnen dragen in externe overleggen. Goede voorbeelden hiervoor zijn de overleggen die plaatsvinden in het kader van het provinciale Waterplan maar ook die van het Volkerak-Zoommeer, waar gesproken wordt over de toekomst van de Delta.

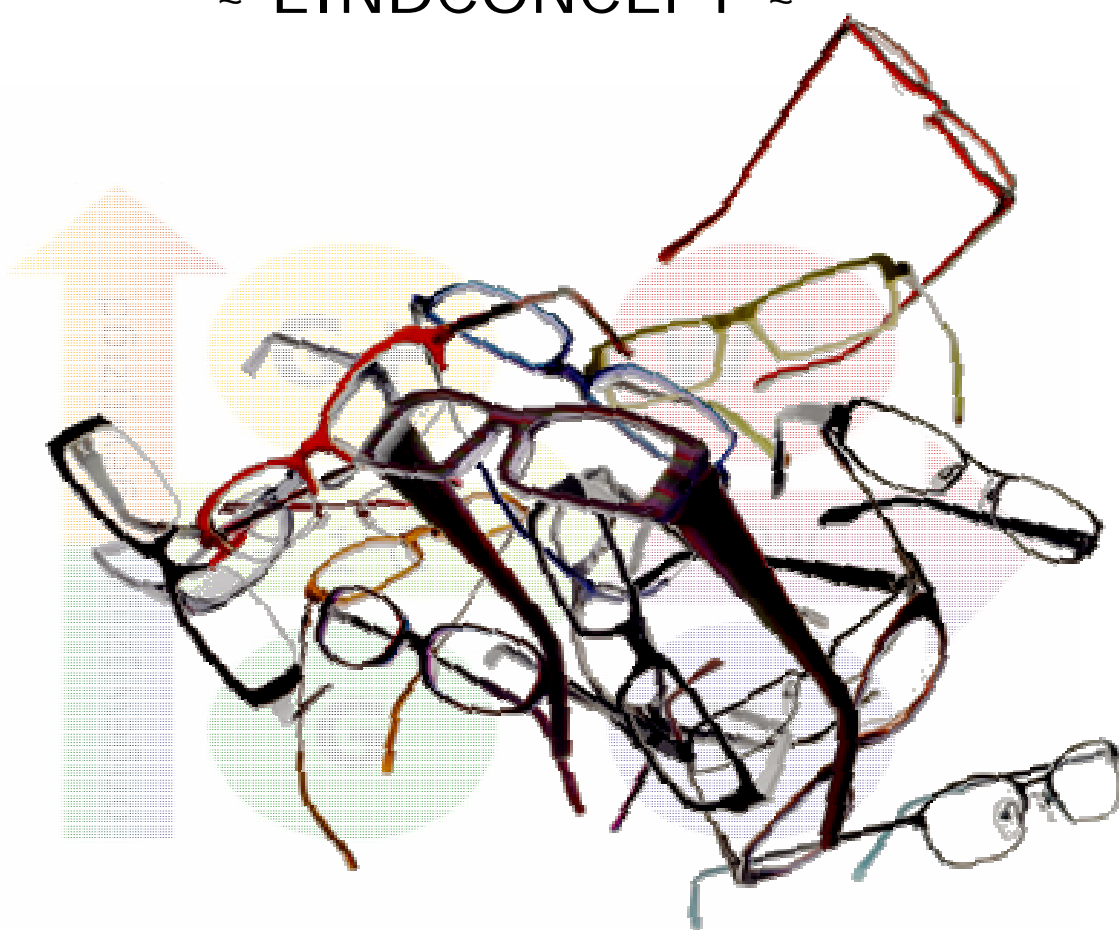


Bijlage 1 – Begrippenlijst

Afkoppelen	Er voor zorgen dat schoon regenwater dat van verharde oppervlakken (daken, bestrating) afstroomt niet meer via de riolering wordt afgevoerd naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI), maar wordt geïnfilteerd in de bodem of geloosd op oppervlaktewater.
Circuleren	Het in stand houden van een waterstroom in watergangen door het in beweging houden van het aanwezige water
Doorspoelen	Het verversen en/of in beweging brengen van water in watergangen door het inlaten van water van buiten het gebied of door het circuleren van water
Effluent	Het door een afvalwaterzuiveringsinstallatie gezuiverde afvalwater dat in de huidige situatie wordt geloosd op de Noordzee en de Nieuwe Waterweg.
Flexibel peilbeheer	Het peil mag variëren tussen de in het peilbesluit aangegeven onder- en bovengrens waarbij de variatie gedurende het gehele jaar wordt bepaald door natuurlijke omstandigheden, waaronder neerslag en verdamping
Herstel estuariene dynamiek	Het deels weer terugbrengen van de karakteristieken van een estuarium: geleidelijke overgang van zoet rivierwater naar zout zeewater en variatie in waterstanden als gevolg van de invloed van het getij
Peilopzet	Het bewust hanteren van een hoger peil om zo te anticiperen op een droge periode
Peiluitzakking	Het bewust toelaten van een lager peil om het moment van wateraanvoer uit te stellen
Vasthouden	Het bewust niet afvoeren van water. Dit water kan eerst benut worden voordat aanvoer van water van buiten het gebied nodig is (waterconservering)
Verdroging	Een gebied wordt als verdroogd aangemerkt als een natuurfunctie is toegekend en de grondwaterstand in het gebied onvoldoende hoog is of als de kwel onvoldoende sterk is om te garanderen dat de karakteristieke grondwaterafhankelijke ecologische waarden in dat gebied worden beschermd. Een gebied met een natuurfunctie wordt ook als verdroogd aangemerkt als er water van onvoldoende kwaliteit moet worden aangevoerd om een te lage grondwaterstand te compenseren.
Verversen	Het omwille van de kwaliteit van het oppervlaktewater in een bepaald gebied tegelijkertijd afvoeren van water uit dit gebied en aanvoeren van vervangend water van buiten dit gebied.
Verzilting	Toename van het zoutgehalte. Wordt onderverdeeld in het zouter worden van het grondwater door brakke kwel (interne verzilting) en het zouter worden Rijkswateren als gevolg van een verdergaande zoutindringing (externe verzilting).
Voorraadberging	Het grootschalig opslaan van water om dit in tijde van watertekorten te kunnen benutten ter compensatie van de verdamping/verbruik van het oppervlaktewater.
Watertekort	Een tekort aan voldoende oppervlaktewater van een voldoende kwaliteit
Watervoorziening	De zorg voor voldoende oppervlaktewater van een voldoende kwaliteit

Beleidskader ten behoeve van Adaptatie aan Klimaatverandering

~ EINDCONCEPT ~



Opsteller:	Kirsten Huizer, B&O/WH
Status:	Eindconcept, voor te leggen aan VV van 18-12-2008
Datum:	18 november 2008, aangepast na D&H 11-11-2008
Kopie:	Ambtelijk opdrachtgever: Robert Tekke Bestuurlijk opdrachtgever: Tineke Ruijgh-van der Ploeg Alle 'geïnterviewden'

Inhoudsopgave

Deel 1 - Beleidskader

1. Waarom een Beleidskader?	7
1.1 Het klimaat verandert.....	7
1.2 Mitigatie én adaptatie	7
1.3 Een Beleidskader	7
1.4 Urgentie voor klimaatadaptatie?!	8
1.5 Effecten van klimaatverandering op het beheergebied	8
2. Beleidskader ten behoeve van adaptatie aan klimaatverandering	9
2.1 Proactieve houding en koppeling sociaaleconomische kwesties	9
2.2 Risicobenadering en gebiedsinrichting	9
2.3 Verhoging van de variëteit	9
2.4 Flexibiliteit inbouwen	10
2.5 Omgaan met scenario's	10
2.6 Stimuleren zelfredzaamheid	11
3. Klimaatadaptatie in de praktijk	13
3.1 Klimaatadaptatie: blijvende aandacht en reflectie	13
3.2 Implementatieplan 2009	13
3.3 Voorlopig focus op regionaal niveau	14

Deel 2 - Inhoudelijk deel: effecten, keuzes en aandachtspunten

4. Waterveiligheid	17
A. Strand, onderwateroever en duinen	17
B. Zeedijk en Rivierdijk	17
C. Regionale keringen (incl. Maasdijk)	18
5. Waterkwantiteit: te veel	21
A. Wateroverlast	21
B. Peilbeheer oppervlaktewater	22
C. Grondwateroverlast	23
6. Waterkwantiteit: te weinig	25
A. Watertekort	25
B. Peilbeheer oppervlaktewater	25
C. Grondwatertekort	26
7. Waterkwaliteit en Ecologie	29
A. Kwaliteit Oppervlaktewater	29
B. Ecologie	31
C. Kwaliteit Grondwater	32
8. Afvalwaterketen	33
A. Riolering	33
B. Afvalwaterzuivering	34
9. Begrippen	35
10. Literatuur	37
Bijlage 1 – Overzicht benoemde acties (deel 2)	39

Deel 1

Beleidskader

1. Waarom een Beleidskader?
2. Beleidskader ten behoeve van adaptatie aan klimaatverandering
3. Klimaatadaptatie in de praktijk

1. Waarom een Beleidskader?

1.1 Het klimaat verandert

Het klimaat verandert, zelfs als de emissies van broeikasgassen vanaf nu sterk zou verminderen. Natuurlijke systemen en maatschappelijke sectoren moeten zich aanpassen aan het veranderende klimaat en de veranderende kans op extremen. Dit aanpassen op zich is niets nieuws. In het verleden hebben natuur en samenleving altijd al te maken gehad met de grillen van het klimaat. De nu ingezette klimaatverandering zal echter naar verwachting de grillen van het verleden overtreffen, waardoor we op een andere manier met adaptatie zullen moeten omgaan.

Het tempo van de klimaatsverandering en de grootte van de uiteindelijke verandering zijn nog niet bekend. Hiervoor wordt gewerkt met scenario's die aangepast worden als de nieuwe wetenschappelijke inzichten hier aanleiding toe geven. De achterliggende trend is echter onveranderlijk:

- De opwarming van Nederland zet door. Hierdoor komen zachtere winters en warme zomers vaker voor.
- De winters worden gemiddeld natter en ook de extreme neerslaghoeveelheden nemen toe.
- De hevigheid van extreme regenbuien in de zomer neemt toe, maar het aantal zomerse regendagen wordt juist minder. Ook de kans op (extreem) droge perioden neemt hierdoor toe.
- De zeespiegel blijft stijgen.
- De afvoer van de grote rivieren neemt in de winter toe; in de zomer zijn mogelijk lagere waterstanden te verwachten.
- De kans op extreme weersituaties, zoals hittegolven en extreme buien, neemt toe.

1.2 Mitigatie én adaptatie

Met mitigerende maatregelen wordt geprobeerd de klimaatverandering in te perken. Delfland werkt aan mitigatie als onderdeel van het duurzaam ondernemen. Dit beleidskader is opgesteld ten behoeve van adaptatie aan klimaatverandering, oftewel het voor de toekomst aanpassen aan dat deel van de klimaatverandering dat onvermijdelijk is. Adaptatie kent de volgende facetten: het bieden van weerstand bij extreme gebeurtenissen (weerstand), het herstellen van potentiële schade (veerkracht), het anticiperen op en opgewassen zijn tegen de consequenties (aanpassing) en het profiteren van nieuwe kansen (innovatie). Bij het streven naar klimaatbestendigheid wordt steeds een afweging gemaakt voor de facetten van adaptatie waarop wordt ingezet.

Adaptatie- en mitigatiebeleid zijn aanvullend; zelfs als volledig op mitigatie zou worden ingezet is adaptatie nodig, aangezien zelfs zeer vergaande maatregelen voor de beperking van de broeikasgassen niet afdoende zullen zijn om de negatieve effecten van klimaatverandering te kunnen voorkomen.

1.3 Een Beleidskader

In de missie van Delfland is verwoord dat Delfland staat voor duurzaam waterbeheer in een van de meest dichtbebouwde, laaggelegen en dynamische delen van de Randstad. Delfland voert maatregelen voor veiligheid, droge voeten en schoon en zuiver water in onderlinge samenhang uit. Om dit ook in de toekomst goed te kunnen vervullen is het nodig om een Beleidskader ten behoeve van adaptatie aan klimaatverandering te ontwikkelen. Ofwel, om invulling te geven aan het begrip klimaatadaptatie. De eerste stap die Delfland hierin gezet heeft is het uitvoeren van een inventarisatie naar de mogelijke effecten van klimaatverandering op het fysieke systeem van Delfland (Deltares, 2007).

Het Beleidskader ten behoeve van adaptatie aan klimaatverandering is het logische vervolg op de uitgevoerde inventarisatie naar de effecten. In het beleidskader zet Delfland uiteen hoe met klimaatverandering wordt omgegaan. Het beleidskader wordt gebaseerd op de achterliggende trends in plaats van op de nieuwe klimaatscenario's (KNMI), zodat gemakkelijker zal kunnen worden geanticipeerd op nieuwe scenario's. Eventuele maatregelen worden naar voren of naar achteren gezet afhankelijk of de veranderingen in de loop van de tijd sneller dan wel langzamer blijken te gaan.

Er is voor gekozen om het beleidskader in te steken vanuit de taken van Delfland. Dit sluit aan bij de indeling van het nieuwe waterbeheerplan. In deze indeling schuilt het gevaar dat ten onrechte de indruk wordt gewekt dat het om een puur sectoraal ingestoken benadering gaat. Niets is minder waar. Vanwege de verscheidenheid aan effecten vraagt klimaatadaptatie juist om een integrale benadering. Een benadering die verder in kracht kan winnen als deze gekoppeld kan worden aan het realiseren van andere doelen, bijvoorbeeld op het gebied van landinrichting.

1.4 Urgentie voor klimaatadaptatie?!

Klimaatverandering gaat geleidelijk en heeft een langzame dynamiek. Dit betekent dat de effecten van klimaatverandering in veel gevallen pas op de langere termijn zullen optreden. Zo worden problemen met de huidige wijze van aanvoer van water pas over enkele tientallen jaren verwacht. Ondanks deze langzame dynamiek, is het goed om juist op de korte termijn al na te denken over een beleidskader ten behoeve van adaptatie. Langer wachten acht Delfland niet raadzaam omdat nu maatregelen moeten worden getroffen om de mogelijkheden voor ruimtelijke aanpassingen in de toekomst open te houden. Denk daarbij aan bijvoorbeeld de ruimtelijke reserveringen die Delfland doet voor toekomstige kadeverbetering. Door slim te investeren in maatregelen kan worden voorkomen dat in de toekomst uitsluitend nog maatregelen tegen zeer hoge kosten getroffen kunnen worden. Een voorbeeld hiervan is het nu realiseren van de wateropgave die ontstaat als gevolg van een veranderend klimaat, zoals dat gebeurt in waterplannen. Door nu een beleidskader op te stellen staat Delfland gesteld voor de effecten van klimaatverandering, ook als het klimaat zich sneller en minder geleidelijk ontwikkelt dan nu is voorzien.

1.5 Effecten van klimaatverandering op het beheergebied

De eerste stap die Delfland gezet heeft is het uitvoeren van een brede inventarisatie naar de mogelijke effecten van klimaatverandering op het fysieke systeem van Delfland (Deltares 2007). Conclusie was dat klimaatverandering alle taken van Delfland raakt. Zo zal bijvoorbeeld voor wat betreft de waterkeringen het inspectiewerk dat zal moeten worden verricht toenemen, evenals de hoeveelheid preventieve reparatiewerkzaamheden. In stedelijke kernen waar weinig oppervlaktewater aanwezig is zal er een hogere kans zijn op water op straat. Daarnaast neemt in stedelijke gebieden waar nu ook al problemen zijn de kans op structurele grondwateroverlast toe. Een laatste voorbeeld is dat er meer kans op zuurstofloosheid is in het water als gevolg van hogere temperaturen is, hetgeen kan leiden tot vissterfte en stankoverlast. Dit zijn slechts enkele voorbeelden, bedoeld om te laten zien dat klimaatverandering uiteenlopende effecten heeft. Voor een uitgebreidere beschrijving wordt verwezen naar de rapportage van Deltares (2007).



2. Beleidskader ten behoeve van adaptatie aan klimaatverandering

2.1 Proactieve houding en koppeling sociaaleconomische kwesties

Delfland wil een proactieve houding innemen vanuit zijn takenpakket. Delfland wil over de gevolgen van klimaatverandering met de partijen in het gebied in gesprek gaan. Dit gebeurt onder andere in de reeds opgestarte watergebiedstudies. Hiermee wil Delfland enerzijds bewerkstelligen dat de verenigde vergadering op een weloverwogen manier beslissingen kan nemen. Anderzijds stimuleert dit proactieve opzoeken van de partijen in het gebied dat deze partijen zich tijdig bewust zijn van hun eigen verantwoordelijkheid en deze ook tijdig kunnen nemen. Het zal tijd kosten om deze proactieve houding verder te ontwikkelen. Om deze rol op een goede manier in te vullen is het daarnaast van belang dat Delfland meer inzicht krijgt in de sociaaleconomische kwesties die samenhangen met klimaatverandering. Dit omdat de mogelijkheden om Delfland klimaatbestendig te maken het grootste zijn als bestendigende maatregelen gekoppeld worden aan sociale en/of economische uitdagingen.

Reeds benoemde acties:

- Werk mee aan onderzoek om meer inzicht te krijgen in de sociaal/economische kwesties die samenhangen met klimaatverandering, bijvoorbeeld in Waterkader Haaglanden verband.
- Onderzoek hoe klimaatbestendigheid een integraal onderdeel kan worden van sociale en economische ontwikkelingen.

2.2 Risicobenadering en gebiedsinrichting

Het risico van een bepaalde gebeurtenis wordt bepaald door zowel de kans, de frequentie van blootstelling en de gevolgen. Zoals ook de Deltacommissie in haar advies stelt, is de risicobenadering in de huidige Nederlandse praktijk met name nog geoperationaliseerd in de vorm van 'sturing op kansen'. Delfland wil meer dan nu gebeurt gaan werken met een risicobenadering, waarin de beheersing van risico's plaatsvindt door een combinatie van maatregelen om de kansen, blootstelling en gevolgen beperken. Zo kan voor de beheersing van overstromingsrisico's gedacht worden aan een combinatie van hoge en sterke waterkeringen met compartimentering, alarmering en vluchtroutes.

Het bovengenoemde voorbeeld illustreert het belang van vroegtijdige afstemming bij gebiedsinrichting. Niet alleen de watergerelateerde infrastructuur als waterlopen en waterkeringen is belangrijk voor het beheersen van de overstromingsrisico's, maar ook de andere infrastructuur, bijvoorbeeld om wanneer het nodig is over goede vluchtwegen te kunnen beschikken. Voor wateroverlast kan bij de inrichting van een gebied al vroegtijdig worden bepaald of oplossingen buiten het watersysteem gevonden kunnen worden; gebiedsinrichting in plaats van sec waterinrichting. Ook voor de afvalwaterketen is de gebiedsinrichting belangrijk. Door lokaal naar maatregelen voor het opvangen van hemelwater te zoeken kan bereikt worden dat er uiteindelijk minder water op de zuivering terecht komt.

Reeds benoemde acties:

- Werk met een risicobenadering, waarin de beheersing van risico's plaatsvindt door een combinatie van maatregelen om de kansen, blootstelling en gevolgen beperken.
- Stem ten behoeve van risicobeheersing al vroegtijdig af over de (water)infrastructuur bij gebiedsinrichting.

2.3 Verhoging van de variëteit

Het klimaatvraagstuk vraagt met zijn vele aspecten en onzekerheden om een aanpak die zich kenmerkt door een hoge mate van variëteit. Delfland wil daarom werken aan een verhoging van de variëteit, met name op het gebied van de oplossingsrichtingen. Door bij de afweging van de

klimaatadaptieve maatregelen een verscheidenheid aan oplossingsrichtingen te beschouwen kan maatwerk worden ontwikkeld. Als voorbeeld kan er gedacht worden aan het afwegen van oplossingsrichtingen om te kunnen gaan met de toename van de hevigheid van extreme regenbuien. Traditiegetrouw is er jaren alleen gedacht aan het verhogen van de afvoercapaciteit. Met de komst van de ABC-studies is dit accent reeds verschoven naar het vasthouden en vooral bergen van het water. Er zijn echter ook andere maatregelen denkbaar, waaronder het accepteren van de overlast. Door de variëteit in de oplossingsrichtingen te verhogen, streeft Delfland naar het leveren van maatwerk waarmee flexibeler met de effecten van klimaatverandering kan worden omgegaan.

Reeds benoemde acties:

- Beschouw bij de afweging van klimaatadaptieve maatregelen een verscheidenheid aan oplossingsrichtingen.

2.4 Flexibiliteit inbouwen

Door kennisvergroting zullen bepaalde onzekerheden kunnen worden weggenomen. De verwachting is echter dat de nieuwe kennis, gezien de complexiteit van de klimaatverandering, zal leiden tot nieuwe vragen en vraagstukken. Dat betekent dat we de onzekerheid moeten accepteren als een blijvend gegeven. Bij onzekerheid als blijvend gegeven, moet beleid worden ontwikkeld dat structureel rekening houdt met veranderende omstandigheden. Flexibiliteit is daarbij het sleutelwoord. Door flexibiliteit in te bouwen wordt het mogelijk om een systeem aan te passen aan veranderende omstandigheden. Indien klimaatveranderingen sneller gaan dan voorzien, kan er behoefte zijn om maatregelen te versnellen. Evenzogoed kan het zinnig zijn om projecten te vertragen, indien wijzigingen zich minder snel voordoen.

Bij het inbouwen van flexibiliteit streeft Delfland naar een manier voor het omgaan met nieuwe inzichten, waarbij er een evenwicht is tussen enerzijds rust in de tent en anderzijds het tijdig bijstellen van het beleid.

Om te voorkomen dat zaken na aanpassing vanwege veranderende omstandigheden al niet meer aan de nieuwe normen voldoen, wordt duidelijker dan nu onderscheid gemaakt tussen ontwerpnormen en normen die worden gebruikt om bestaande zaken te toetsen.

Reeds benoemde acties:

- Bepaal geen-spijtmateregelen.
- Reserveer middelen en ruimte.
- Inventariseer voor welk beleid klimaatverandering nog niet is meegenomen.
- Onderzoek hoe ruimtelijke ingrepen in de tijd flexibel kunnen worden uitgevoerd en hoe de lengte van gebruik kan worden beperkt. Denk daarbij aan doorlooptijden en functiereeksen; o.a. onderzoek door Dura Vermeer.
- Maak duidelijker dan nu dat er een onderscheid is tussen ontwerpnormen en normen die worden gebruikt om bestaande zaken te toetsen.

2.5 Omgaan met scenario's

Juist vanwege de onzekerheid in toekomstige ontwikkelingen wil Delfland bij analyses gaan werken met meerdere scenario's. Door in de analysefase te werken met scenario's ontstaat inzicht in de kwetsbaarheden in het systeem en kan worden bepaald waar de maatregelen zich op dienen te richten en wat belangrijke indicatoren zijn. Een scenario is daarbij gedefinieerd als een consistent en plausibel beeld van een mogelijke toekomstige ontwikkeling. Een voorbeeld van het werken met een set van scenario's zijn de vier klimaatscenario's die het KNMI in 2006 publiceerde. Aangezien deze scenario's allemaal even waarschijnlijk zijn, is het niet goed om er slechts een uit te kiezen en beslissingen hierop te baseren. Delflands inzet zal zijn om beslissingen te nemen die het goed doen onder meerdere scenario's. Hiermee streeft Delfland

ernaar dat genomen beslissingen tot gewenste resultaten leiden, ongeacht de richting waarin en de snelheid waarmee het klimaat zich ontwikkelt. Delfland zal het werken met scenario's de komende jaren verder vormgeven. Daarbij zal het werken met extremen worden meegenomen, aangezien het juist de extremen zijn die de grenzen van de houdbaarheid van bepaalde plannen laten zien. Het goed onderzoeken en doordenken van extremen wordt door Delfland als een goede denkoefening gezien om voorbereid te zijn op het feit dat ontwikkelingen er altijd anders uit kunnen zien dan van tevoren gedacht.

Reeds benoemde acties:

- Propageer het scenariodenken, ook vanwege andere onzekerheden.
- Werk met een brede set scenario's. Bij het uitwerken hiervan kan gebruik worden gemaakt van de ervaring die hiermee al is opgedaan in bijvoorbeeld de watergebiedstudies.
- Breng met behulp van het doorrekenen van een extreme situatie de houdbaarheid van plannen in beeld.
- Maak risicoanalyses en koppel deze aan de calamiteitenorganisatie.

2.6 Stimuleren zelfredzaamheid

Burgers en bedrijven lijken een vrijwel grenzeloos vertrouwen te hebben in de overheid als het om het waterbeleid gaat. De gevolgen van klimaatverandering zijn voor hen niet meer goed voorspelbaar. Delfland vindt het belangrijk om burgers en bedrijven te leren dat een bepaalde mate van zelfredzaamheid essentieel is voor klimaatadaptatie. Zelfredzaamheid vormt volgens Delfland een onmisbare component van de verscheidenheid aan oplossingsrichtingen om met de effecten van klimaatverandering om te gaan. Het uitdragen van deze boodschap, en het vormgeven hiervan middels sturingsinstrumenten kan leiden tot meer prikkels aan de private sector om zelf klimaatadaptatieve maatregelen te nemen.

Reeds benoemde acties:

- Bepaal op welke terreinen de zelfredzaamheid dient te worden vergroot.
- Stimuleer de zelfredzaamheid van burgers en de private sector.



3. Klimaatadaptatie in de praktijk

3.1 Klimaatadaptatie: blijvende aandacht en reflectie

In dit beleidskader zet Delfland uiteen hoe met klimaatverandering wordt omgegaan. Belangrijk is te constateren dat de acties die Delfland hiervoor wil ondernemen in veel gevallen niet nieuw zijn. Klimaatverandering versterkt alleen de wens en de noodzaak om op deze punten in te zetten. Delflands intentie is een beleidskader te ontwikkelen dat niet wordt gedomineerd door toevallige (media)aandacht, maar waarvoor structureel aandacht is. De punten uit het beleidskader zullen daarom worden ingebed in de werkprocessen van de verschillende teams en sectoren, om zo te borgen dat er ook daadwerkelijk uitvoering wordt gegeven aan het beleidskader.

Het onderwerp van klimaatverandering is echter bijzonder complex en omgeven met grote onzekerheden. Het is daarom voor klimaatadaptatie belangrijk om voortdurend te blijven reflecteren op eenmaal ingezet beleid om te bezien of dit nog steeds een afdoende antwoord vormt op het veranderende klimaat.

Reeds benoemde acties:

- Benoem welke zaken er gemonitord dienen te worden.
- Blijf reflecteren op eenmaal ingezet beleid.
- Benoem van te voren expliciet momenten waarop dit gebeurt.

3.2 Implementatieplan 2009

Delfland zal in 2009 een implementatieplan uitwerken. Aangezien klimaatadaptatie geen separaat onderwerp is, maar is verweven met de bestaande taken van Delfland, is het beoogd effect voor het implementatieplan tweeledig. Ten eerste is het beoogd effect dat de opgedane kennis over de benodigde adaptatieve acties centraal beschikbaar blijft zodat hierover regie kan worden gevoerd. Ten tweede is het beoogd effect dat de onderdelen van het beleidskader in een dusdanige vorm worden gegoten dat deze binnen de diverse taakvelden kunnen worden toegepast. Daarvoor is het de bedoeling dat alle acties die in dit verzameldocument genoemd staan worden uitgewerkt, met de vermelding welk team er actiehouder is, welke externe partijen er betrokken worden, welke instrumenten en worden ingezet en op welke termijn het speelt. Voor de termijn wordt een driedeling gemaakt: Korte (tot 2015), Middellange (2015-2050) en Lange (2050-2200) termijn.

3.2.1 Onderverdeling type acties

De acties zijn in dit document onderverdeeld in verschillende typen: monitoren, beheren, studeren, agenderen en anticiperen. Door bepaalde zaken gerelateerd aan klimaatsverandering te monitoren wordt inzicht verkregen wanneer een bepaalde keuze moet worden gemaakt. Onder beheren vallen de maatregelen die passen binnen het huidige, reguliere (operationele) beheer. Als het gewenst is om meer kennis te vergaren over een bepaald onderwerp en als Delfland dit onderzoek zelf opstart dan wel hierin zelf actief participeert, dan wordt deze actie als studeren aangeduid. Bij deze kennisontwikkeling werkt Delfland samen en/of vormt Delfland allianties met de andere gebiedsbeheerders in de regio, de Kennis voor Klimaat hotspots, de STOWA, de kennispartijen en de lopende onderzoeksprogramma's. Indien dit onderzoek volgens Delfland door externen dient te worden geïnitieerd dan wordt dit onder agenderen geschaard. Dit geldt ook als acties door externen dienen te worden opgepakt. De acties die Delfland zelf onderneemt of maatregelen die Delfland zelf treft om te voorkomen dat de uitvoering van een van Delflands taken een probleem gaat vormen worden anticiperend genoemd. Voor anticiperende acties worden wat betreft ruimtelijke ordening en timing afspraken gemaakt in bijvoorbeeld de gemeentelijke waterplannen. Bijlage 1 bevat een overzicht van alle in deel 2 van dit document benoemde acties.

3.2.2 Strategische keuzes

In deze notitie zijn de zogenaamde strategische keuzes benoemd. Daarmee worden keuzes bedoeld die betrekking hebben op het inslaan van een nieuwe weg; wanneer aanpassingen niet langer meer bestaan uit het intensiveren van de geëigende maatregelen. Het betreft keuzes die in hoge mate richtinggevend zijn voor het vervolg. Deze keuzes worden niet noodzakelijkerwijs door Delfland zelf gemaakt.

Uit de voor deze notitie uitgevoerde inventarisatie blijkt dat de nu benoemde strategische keuzes over het algemeen een agenderend karakter hebben. De nu benoemde strategische keuzes kunnen in de toekomst worden aangepast en uitgebreid, aan de dan geldende inzichten. De nu benoemde strategische keuzes met een agenderend karakter zijn:

- o kans op of gevolg van overstroming beperken, of beide?
- o Waterhuishouding volgt functie of functie volgt waterhuishouding?
- o Behouden veen of veenweide-karakter?
- o Delflands watersysteem: zoet houden of laten verzilten?
- o Wel / niet vasthouden aan natuurdoelstellingen?

Alleen de strategische keuze "Handhaven of loslaten van NBW-beschermingsniveaus?" is een keuze die Delfland kan maken, in samenspraak met het gebied.



3.2.3. Prioritaire acties benoemen

Het benoemen van de zogenaamde prioritaire acties zal onderdeel gaan uitmaken van het implementatieplan. Prioritaire acties zijn acties die betrekking hebben op de onderwerpen waarover in de inventariserende studie (2007), maar ook op nationaal niveau, reeds al geconcludeerd is dat deze prioriteit verdienen:



- kadestabiliteit (extreem nat en extreem droog)
- stedelijke wateroverlast, gericht op bestaand stedelijk gebied (interactie met riolering)
- droogte (toekomst zoetwatervoorziening)
- waterkwaliteit / ecologie (inclusief onderhoud)

Ook het benoemen van de zaken waarop gemonitord dient te worden (§ 3.1), is al als een prioritaire actie benoemd.

3.3 Voorlopig focus op regionaal niveau

Er lopen vele initiatieven op het gebied van klimaatadaptatie. Als regionale waterbeheerder wil Delfland zich de komende tijd focussen op de regionale en lokale initiatieven. Daarbij wordt gedacht aan initiatieven van gemeenten en provincie en aan de hotspots Klimaatadaptatie Haaglanden en Rotterdam die onder het landelijke programma Kennis voor Klimaat zijn gestart. Het gaat om toepassing van de in landelijke en internationale programma's opgedane kennis. Delfland vindt het belangrijk om deze kennis te vertalen naar het gebied.



Deel 2

Inhoudelijk deel: effecten, keuzes en aandachtspunten

4. Waterveiligheid
5. Waterkwantiteit: te veel
6. Waterkwantiteit: te weinig
7. Waterkwaliteit en Ecologie
8. Afvalwaterketen
9. Begrippen
10. Literatuur

Bijlage 1 – Overzicht van alle in deel 2 benoemde acties

4. Waterveiligheid

A. Strand, onderwateroever en duinen

Mogelijke effecten:

1. Verandering in de grootschalige sedimenthuishouding van de Nederlandse kust.
2. Meer duinafslag door een stijging van de zeespiegel, hogere waterstanden bij stormen en sterkere golfaanvallen.
3. Meer mobiliteit van zand.
4. Verandering in de vegetatie op de zeewering.
5. Meer aantasting door neerslag.
6. Vernatting van droge duinpannen en verdieping van de zoetwaterbel.

Wat wordt reeds gedaan:

1. Het ten behoeve van het handhaven van de basiskustlijn compenseren van erosie in het kader van Kustlijn Zorgprogramma van Rijkswaterstaat.
2. Ruimte reserveren in de kustzone voor het handhaven van de veiligheidsnorm op de lange termijn. De Leidraad Zandige Kust werkt met een zichtduur van 200 jaar.
3. Het versterken van de Zwakke Schakels langs de kust.

Aandachtspunten / Acties:

1. Bij voortzetting van het huidige beleid zal klimaatverandering niet direct grote gevolgen hebben voor Delfland. Echter, wijziging van het bestaande beleid kan leiden tot een geheel andere situatie. Er bestaat een kans dat op termijn sommige taken richting Delfland worden gedelegeerd. Dat is op zich voldoende reden om beleidsontwikkelingen goed te monitoren en betrokken te blijven. Kennis van klimaatseffecten is gewenst om te kunnen anticiperen op beleidsontwikkelingen. = MONITOREN
2. Ruimtelijke reserveringen voor het op termijn versterken van het kustfundament, zowel zeewaarts als landwaarts = ANTICIPEREN (leggers)

B. Zeedijk en Rivierdijk

Mogelijke effecten:

1. Een toename van de kans op falen van waterkering, maar nog steeds binnen de gestelde veiligheidsmarges.
2. Een afname van de erosiebestendigheid, hetgeen leidt tot meer onderhoud.
3. Een toename van het risico in buitendijkse gebieden.

Wat wordt reeds gedaan:

1. Periodiek bijstellen van de hydrologische randvoorwaarden. Zo wordt bij de periodieke toetsing het nieuwste inzicht met betrekking tot de maatgevende rivierafvoer meegenomen.
2. In de Europese Richtlijn voor Overstromingsrisico's is opgenomen dat bij de zesjaarlijkse toetsing van de overstromingsrisicobeoordelingen, overstromingsgevaarkaarten, overstromingsrisicokaarten en overstromingsbeheerplannen rekening wordt gehouden met het vermoedelijke effect van de klimaatverandering op het plaatsvinden van overstromingen. De eerste toetsing vindt respectievelijk plaats uiterlijk in 2018, 2019, 2020 en 2021.
3. In het huidige kustverdedigingsbeleid wordt rekening gehouden met een zeespiegelstijging over de komende 200 jaar.
4. Er vindt een studie naar buitendijkse gebieden; dit zal verder verdiept worden op basis van het advies van de Deltacommissie.
5. Er wordt gewerkt aan een omslag van het werken met een overschrijdingkans naar het werken met het overstromingsrisico, hetgeen ook door de Deltacommissie is geadviseerd.

Aandachtspunten / Acties:

1. Er moet meer ingezet worden op het vergroten van het risicobewustzijn = ANTICIPEREN
2. Hoewel dit landelijk nog niet zo sterk klinkt, zou het goed zijn om terughoudend te zijn met buitendijks bouwen = ANTICIPEREN
3. Ruimtelijke reserveringen voor het op termijn versterken van zeedijk en rivierdijk = ANTICIPEREN (leggers)
4. Nadenken over ruimtelijke rampenbeheersingsstrategieën, waaronder de keuze tussen een superkering dan wel compartimentering binnen dijkkring 14, en het veiligstellen van vitale functies en evacuatieroutes. Er wordt nog bekeken welke kaden geschikt zouden kunnen zijn of worden gemaakt voor compartimentering. Daarbij moet niet uit het oog worden verloren dat de regionale waterkeringen vaak bestaan uit veenkaden. Deze kaden zijn niet zonder aanvullende maatregelen geschikt als compartimenteringkaden, aangezien de stabiliteit van deze kades afneemt onder invloed van de toenemende droge omstandigheden die voor de toekomst worden verwacht = AGENDEREN
5. Wat is de klimaatbestendigheid van de Maeslantkering? Het functioneren en het toekomst sluitingsbeleid van de Maeslantkering vormen een belangrijk kader voor het beheer en onderhoud = AGENDEREN
6. Waterkeringen worden op grond van de Wet op de Waterkering (1996) getoetst aan de geldende normen voor maatgevende omstandigheden, die op hun beurt eveneens iedere 5 jaar worden herzien. In de toekomst zal dit op grond van de Waterwet 6-jaarlijks gebeuren. De toetsing gaat uit van gemeten afvoeren sinds het begin van de 20^e eeuw. Door deze aanpak is het gevaar groot dat bij een relatief snelle klimaatverandering achter de feiten aan wordt gelopen. [Uit: RIVM, Effecten van klimaatverandering voor Nederland, 2005]. = AGENDEREN

C. Regionale keringen (incl. Maasdijk)

Mogelijke effecten:

1. Afname kadestabiliteit door een toenemende kans op deformaties in zowel extreem natte als droge perioden.
2. Meer windopzet en golfaanvallen.

Wat wordt reeds gedaan:

1. De Beleidsregel veenkaden is van kracht, die betrekking heeft op het reserveren van ruimte bij droogtegevoelige waterkeringen met het oog op toekomstige versterking van deze keringen.
2. Delfland doet zelf droogteonderzoek naar veenkaden omdat de landelijke onderzoeken stagneren (startnotitie Meindert van Dijk (OG), oktober 2007). Het doel van dit onderzoek is:
 - o Meer inzicht verkrijgen in het gedrag van droogtegevoelige kaden middels langdurige grondwatermonitoring
 - o Meer inzicht verkrijgen over de parameters die de verdroging van kaden beïnvloeden, zoals neerslag, temperatuur, grondwateronttrekking en dijkvegetatie.
 - o Criteria bepalen voor de start van droogte-inspecties en voor het nemen van preventieve maatregelen om dijkdoorbraken door droogte te voorkomen.

Aandachtspunten / Acties:

1. Ruimtelijke reserveringen voor het op termijn versterken van de regionale keringen = ANTICIPEREN (leggers)
2. Op dit moment wordt voor de afwerking van de polderkaden gewerkt met 'goede klei', oftewel klasse I en II. Het materiaal dat in het verleden is gebruikt laat echter wat

- erosiebestendigheid soms te wensen over. Deze kaden zijn bijgevolg relatief gevoelig voor erosie ten gevolge van veel regen = STUDEREN
3. Er is momenteel nog onvoldoende kennis over de samenstelling van het kademateriaal. Om deze kennis te vergroten is onderzoek op zeer gedetailleerd niveau benodigd = STUDEREN
 4. Ook ten aanzien van de versteviging van kadeconstructies bestaat een kennishiaat. Daarbij kan gedacht worden aan de benodigde bekleding, taludverflauwing, ruimtereservering etc. = AGENDEREN en mogelijk zelf STUDEREN
 5. De beschikbaarheid van geschikte klei voor het aanbrengen van een nieuwe dijkbekleding is een zorgpunt. Het vinden van geschikte klei gebeurt door een aannemer. Delfland draait uiteraard op voor de hogere kosten als gevolg van een krappere markt. Er is reeds een kleidepot bij Arendsduin en mogelijk komt er nog een. Deze klei kan voor calamiteiten worden gebruikt, als lang zoeken naar klei geen optie is. Mogelijk kan in de toekomst onderzocht worden of andere dijkbekledingen gebruikt kunnen gaan worden, bijvoorbeeld baggerspecie. = AGENDEREN en ANTICIPEREN
 6. De huidige kennis over scheurvorming in dijkbekleding en vervorming van dijklichamen is beperkt. Dit zou verder onderzocht moeten worden = AGENDEREN en mogelijk zelf STUDEREN
 7. In (voormalige) veengebieden vormen de veenkaden vanuit veiligheid een belangrijk aandachtspunt = MONITOREN en STUDEREN
 8. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat meer drogere perioden zullen leiden tot meer inspectiewerk en het eventueel nemen van maatregelen, hetzij ter preventie hetzij ter reparatie. = BEHEREN
 9. In de scenariostudies van "Nederland Later" is geconcludeerd dat het overgrote deel van de nieuwe bebouwing voor wonen en werken is gelegen in overstromingsgevoelig gebied. Voor Delfland wordt, vooral in het zogenaamde Hoge ruimtedruk scenario, verwacht dat het gebied tussen Rotterdam en Den Haag volledig volgebouwd raakt in 2040. Niettemin, het grootste aandeel van de bebouwing op het kaartbeeld 2040 bestaat uit de nu al aanwezige bebouwing. Dit is een belangrijk gegeven wanneer het gaat om het borgen van de veiligheid tegen overstromingen: het beschermen van de bestaande bebouwing blijft ook in de toekomst de grootste opgave. = BEHEREN
 10. Mogelijk dient met de windopzet en golfaanvallen rekening te worden gehouden bij de bepaling van de toetshoogte voor de toetsing van regionale keringen. Daarbij is de toetshoogte gelijk aan het maatgevende boezempeil plus de windopzet en de golfoploop. = ANTICIPEREN
 11. In juni en oktober wordt er gemaaid ten behoeve van respectievelijk de schouw voor het dagelijks onderhoud en de hoogte. Het maaien in juni staat nu ter discussie; vanuit de flora en faunawet bestaat de wens om dit later te doen. Voor een goede waterkering is een goede grasmat noodzakelijk. De vraag is wat later maaien voor effect zal hebben op de kwaliteit van de grasmat. Voor droogte is later maaien wellicht een goede maatregel. Een korte grasmat verdampt namelijk meer water, hetgeen de kade dus meer uitdroogt. = AGENDEREN en mogelijk zelf STUDEREN
 12. De gevolgen van een overstroming met een beperkte diepte worden vaak onderschat. Een relatief kleine overstroming met een halve meter water, heeft bijvoorbeeld grote gevolgen voor de elektriciteitsvoorziening, waardoor wederopbouw en terugkeer na evacuatie, maanden kan duren. Dit bewustzijn zou moeten worden vergroot en de inrichting van een gebied zou hier op moeten worden aangepast. = AGENDEREN
 13. Delfland is bijzonder goed in het voorkomen van calamiteiten. Het voorbereiden op als het desondanks gebeurt, wordt echter steeds belangrijker omdat de kans op extremen toeneemt. Het belang van een goede calamiteitenorganisatie wordt versterkt door klimaatverandering en beperkt zich niet alleen tot de calamiteitszorg. Er komt organisatiebreed een verschuiving van preventie naar preparatie, oftewel de voorbereiding op werkelijk optreden. = STUDEREN (Delflandschaal) en AGENDEREN

Strategische keuze 1: kansbenadering of risicobenadering?

Voor het waarborgen van veiligheid bestaan in principe twee verschillende richtingen:

- veiligheid regelen door de kans op een overstroming te beperken middels maatregelen aan de "buitenrand", gekoppeld aan een uniform veiligheidsniveau;
- veiligheid regelen door in te zetten op allerlei maatregelen in het gebied die naast de kans op ook de blootstelling aan en de gevolgen van een eventuele overstroming verminderen.

>> Lokaal past Delfland binnen haar eigen taakveld zowel de kans- als de risicobenadering toe. Op hogere schaalniveaus wordt de te volgen benadering bepaald door hogere overheden als provincie en het Rijk.



5. Waterkwantiteit: te veel

A. Wateroverlast

Mogelijke effecten:

1. Toenemende kans op hoge waterstanden als gevolg van neerslag.
2. Vaker water op straat, zowel vanuit rioolstelsels als vanuit open water.
3. Vaker sluiten van Maeslantkering als gevolg van hogere piekafvoeren grote rivieren en toename zeespiegelstijging => tijdens sluiting primaire kering is uitmalen niet meer mogelijk.

Wat wordt reeds gedaan:

1. In het NBW (zowel 2003 en 2008) is opgenomen dat gestreefd wordt naar het vanaf 2015 op orde hebben en houden van het watersysteem met een doorkijk naar 2050.
2. Bij berekeningen voor wateroverlast wordt rekening gehouden met een klimaatscenario + kusteffect.
3. Er wordt reeds onderzocht wat de gevoeligheid van het watersysteem is ten aanzien van de verschillende KNMI'06 klimaatscenario's.
4. In Waterkader Haaglanden wordt reeds onderzocht hoe de extra wateropgave gerealiseerd kan worden met gebruikmaking van innovatieve oplossingsrichtingen.

Aandachtspunten / Acties:

1. Acceptatie dat een gebied af en toe onder water loopt, geeft een nieuwe dimensie aan de inrichting ervan ("sturen op schade"). Dit moet ook in Delflands eigen beleid doorklinken. = AGENDEREN en ANTICIPEREN
2. Mogelijke discussie over functieaanpassing. De verantwoordelijkheid ligt bij de provincie maar een inbreng van het waterschap is essentieel = AGENDEREN
3. Er is voor de berekening van de wateropgave uitgegaan van een bepaald klimaatscenario; in een nieuwe toetsronde kan de wateropgave hoger uitvallen als een extremer scenario wordt gebruikt = STUDEREN en ANTICIPEREN
4. Het draagvlak en de haalbaarheid voor wateroverlastmaatregelen kan worden vergroot door deze te combineren met sociaal-culturele en economische verbeteringen, zoals de herstructurering van bepaalde wijken en glastuinbouwgebieden. Hoe geherstructureerd wordt is een strategische keuze = AGENDEREN en ANTICIPEREN
5. In veenweidegebieden zoals Midden-Delfland is de waterstand in de natte periodes van het jaar al relatief hoog voor de graslandfunctie van het gebied. Het is de vraag in hoeverre op lange termijn het gebruik van deze gebieden economische rendabel is. Oplossing wordt vaak gezocht in het vergroten van het aantal peilvakken. Dit brengt echter aanzienlijke beheerskosten voor het waterbeheer met zich mee. Afweging voor het te handhaven peil vindt binnen Delfland plaats in Watergebiedstudies. Via Blauwe diensten kan berging op het land rendabel zijn = STUDEREN. Welke richting de ontwikkeling van het veenweidegebied op gaat is een keuze van de algemene democratie, daarom AGENDEREN.
6. Maatregelen die voor het voorkomen van wateroverlast worden getroffen kunnen een nadelige invloed hebben op de watertekortopgave. Dit wordt vooralsnog nauwelijks meegewogen in de afweging van de maatregelen. Te denken valt aan het realiseren van een droge waterberging in plaats van een natte, om zo de hoeveelheid water die in een droge periode voor peilhandhaving dient te worden aangevoerd te beperken. Het zou goed zijn om de effecten van maatregelen integraal in beeld te brengen. = STUDEREN
7. Maatregelen in de inrichting van het gebied, zowel openbaar gebied als private eigendommen, kunnen de gevolgen van peilstijgingen beperken. Daarbij kan voor privaat eigendom bijvoorbeeld gedacht worden aan het iets verhoogd plaatsen van de elektriciteitskast in een kas; bij peilstijging kan de meestal toch al verhoogde

substraatteelt dan gewoon worden begoten (Voorbeeld van tuinder die dit aanpaste na wateroverlast 1998 en daarmee in 2001 veel minder schade had). = AGENDEREN

Strategische keuze 2: Handhaven of loslaten van NBW-beschermingsniveaus?

Handhaven we ook in de toekomst de bestaande (beleids)praktijk, gebaseerd op een strakke invulling van de beschermingsniveaus (NBW) middels open water en alternatieve oplossingsrichtingen, of gaan we over op gebiedsgericht maatwerk, waarin het afwijken van het beschermingsniveau tot de mogelijkheden behoort? Indien blijkt dat het toepassen van gebiedsnormering dan wel het aanpassen van Delflands bergingsnormen noodzakelijk is, zal er een heroverweging van de nu geldende normen plaatsvinden.

>> Discussie over toepassen gebiedsnormen is gestart in het Watergebiedstudie-traject; eventuele aanpassing van de bergingsnorm vindt plaats in evaluatie beleidsnota normering wateroverlast (2008-2009). Een belangrijke constatering is dat er weinig handvatten beschikbaar zijn. Voor het toepassen van een Kosten-Batenanalyse ontbreekt veelal nog de benodigde kennis (datamodellen).

Strategische keuze 3: Waterhuishouding volgt functie of functie volgt waterhuishouding?

In de huidige praktijk is het zo dat een eenmaal aangewezen functie door de waterhuishouding wordt gefaciliteerd. De functieaanwijzing gebeurt door de provincie; advies hiervoor over de waterhuishouding komt van het waterschap (Watertoets). In de huidige situatie wordt een eenmaal aangewezen functie niet meer aangepast. Mogelijk moet voor bepaalde functies in de toekomstig zo buitensporig veel worden gedaan dat een functie op die plek eigenlijk niet handhaafbaar is. Wordt er dan overgegaan op functieaanpassing?

>> Deze strategische keuze wordt niet door Delfland, maar door de provincie gemaakt. Wel kan Delfland zich inspannen om de keuze van de provincie te beïnvloeden. Delfland adviseert de provincie nu al op basis van de resultaten van de Watergebiedstudies.

B. Peilbeheer oppervlaktewater

Mogelijke effecten:

1. De opvoerhoogte voor gemalen die uitwateren op buitenwater neemt toe als gevolg van zeespiegelstijging en grotere rivierafvoeren.
2. Over effect van klimaatverandering op wind is nog veel onzekerheid. Mogelijk zal het aantal dagen met een sterke westenwind toenemen.
3. Vaker sluiten van Maeslantkering als gevolg van hogere piekafvoeren grote rivieren en toename zeespiegelstijging. Tijdens sluiting primaire kering is uitmalen niet meer mogelijk. Als gevolg hiervan zal er vaker een maalstop ingesteld moeten worden.

Wat wordt reeds gedaan:

-

Aandachtspunten / Acties:

1. Bij bouw van nieuwe boezemgemalen wordt niet expliciet rekening gehouden met de te verwachten zeespiegelstijging (toekomstige opvoerhoogte). Een grotere opvoerhoogte is voor de huidige gemalen geen probleem; bij vervanging rekening mee houden. = ANTICIPEREN

2. Indien het aantal dagen met een sterke westenwind toeneemt dan betekent dit dat het risico van slechtere afvoer als gevolg van windopzet toeneemt in de oost-west georiënteerde afvoerkanalen. = BEHEREN .
3. Verder zou kunnen onderzocht worden of we sneller zouden kunnen afdalen naar Rijnland/Schieland en of de inzet van de bergingen sneller zou kunnen plaatsvinden; dit gebeurt nu via een bestuurlijk besluit = STUDEREN
4. Indien in de toekomst toch wordt overwogen om bemalingcapaciteit van de boezemgemalen nog verder uit te breiden, dan is een aandachtspunt dat hiervoor niet alleen de aanvoerende watergangen, maar ook de maalkommen en uitstroommogelijkheden dienen te worden vergroot. = ANTICIPEREN

C. Grondwateroverlast

Mogelijke effecten:

1. Jaarrond stijging van de grondwaterstand.
2. Grotere kweldruk in niet gedraineerde gebieden langs de kust en de Nieuwe Waterweg, als gevolg van zeespiegelstijging en bodemdaling.
3. Toename lozing buisdrainage water op het oppervlaktewater in gedraineerde gebieden langs de kust en de Nieuwe Waterweg.
4. Toename van de structurele grondwateroverlast in bijna alle stedelijke gebieden waar nu ook al problemen zijn, als gevolg van relatief grote slootafstanden, afwezige of slecht aangelegde dan wel onderhouden buisdrainagesystemen.
5. Mogelijke vorming van wellen op locaties waar de deklaag minder dik is; dit speelt nu slechts op zeer beperkte schaal binnen Delfland.

Wat wordt reeds gedaan:

1. In nieuwe gebieden wordt drainage aangelegd. Dit is geen taak van Delfland.
2. het effect van klimaatverandering op grondwaterstanden en wateroverlast wordt in watergebiedstudies in beeld gebracht voor de nieuwe KNMI'06 klimaatscenario's.

Aandachtspunten / Acties:

1. Aanleggen en onderhouden van drainagesystemen = AGENDEREN
2. De maatregelen die worden getroffen om af te koppelen en/of vast te houden kunnen de grondwateroverlast verergeren = AGENDEREN



6. Waterkwantiteit: te weinig

A. Watertekort

Mogelijke effecten:

1. De vraag naar water neemt toe, zowel voor peilhandhaving als voor doorspoeling.
2. Het aanbod van zoet water neemt af door verzilting van de inlaatpunten als gevolg van dalende rivierafvoer en stijgende zeespiegel.

Wat wordt reeds gedaan:

1. Mogelijke ontwikkelingen in de Delta kunnen van zeer grote invloed zijn op de wateraanvoervoorziening. Delfland verdedigt het belang van een adequate zoetwatervoorziening in de discussies die onder andere als vervolg op het advies van de Deltacommissie worden gevoerd over de toekomst van de Delta, het herstel estuariene dynamiek etc.
2. In het kader van de Visie op Watervoorziening is uitgezocht dat hergebruik van effluent als vervanging van de nu nog bestaande aanvoerwegen niet gewenst is, vanwege niet toereikend zijn van het debiet en de mindere kwaliteit.
3. De zoetwaterbehoefte hangt af van de functies en de eisen die deze functies stellen in het beheergebied. Er bestaan nog kennishiaten over deze autonome ontwikkelingen. Een duidelijk voorbeeld hiervan is de ontwikkelingen in de glastuinbouw. Delfland participeert in een onderzoek hiernaar onder de Hotspot Haaglanden, onderdeel van het landelijke programma Kennis voor Klimaat.
4. Onderzoek heeft uitgewezen dat het technische mogelijk is om 6 in plaats van 4 m³/s aan te voeren naar Delfland door de bestaande Brielse Meerleiding middels uitbreiding van de capaciteit van gemaal Winsemius (Tauw, 2006).

Aandachtspunten / Acties:

1. Indien de reguliere aanvoerwegen vaker gestremd raken dan is het aantrekkelijker om effluent te gaan hergebruiken. De mogelijkheid hiervoor dient te worden opengehouden. = STUDEREN / ANTICIPEREN
2. De vraag naar oppervlaktewater kan worden verkleind door meer wateropslag op bedrijfsniveau, bijvoorbeeld (grotere) bassins in glastuinbouw. = AGENDEREN
3. Het effect dat klimaatverandering werkelijk heeft op het aanbod van zoet water is nog niet goed gekwantificeerd. De Waterdienst heeft al wel in beeld gebracht wat het effect op het inlaatpunt van het Brielse Meer is. Een tijdelijke stremming hoeft echter niet gelijk een knelpunt hoeft te vormen. Het is wellicht mogelijk om buiten de stremmingen om in de waterbehoefte te voorzien. = STUDEREN en AGENDEREN
4. Onderzoeken van alternatieven voor de Brielse Meerleiding. = STUDEREN

B. Peilbeheer oppervlaktewater

Mogelijke effecten:

1. Uitzakkende oppervlaktewaterpeilen.
2. Verhoogde plantengroei.
3. Meer drijfvuil bij kunstwerken.
4. Geen energie beschikbaar voor aandrijving gemalen, als gevolg van verminderde koelwatercapaciteit door hogere temperatuur grote rivieren.

Wat wordt reeds gedaan:

1. Peilhandhaving ten behoeve van veiligheid heeft de hoogste prioriteit. Dit is vastgelegd in de verdringsreeks. Dit betekent dat er ten behoeve van peilhandhaving in principe water van welke kwaliteit dan ook zal worden ingelaten. Bij stremming van reguliere

aanvoerwegen kan worden teruggevallen op bijvoorbeeld wateraanvoer vanuit de Nieuwe Waterweg.

2. Als er als gevolg van droogte een lange tijd geen water vanuit de polders op de boezem wordt uitgemalen kunnen vuil en kroos zich in de polder hebben verzameld. Deze kunnen bij het op gang komen van de afvoer zich op bepaalde plaatsen gaan ophopen. De doorstroming kan hierdoor worden belemmerd. Een mogelijke maatregel is het waar de polderpeilen dit toestaan proefdraaien met de poldergemalen. Waar nodig opdracht geven tot extra onderhoud, bijvoorbeeld tot het schonen van duikers. Dit is als aandachtspunt benoemd in het calamiteitenbestrijdingsplan langdurige droogte.
3. Als gevolg van een langdurig droge periode kan vegetatie in een watergang sneller gegroeid zijn dan normaal. Door de versterkte aanwas van vegetatie kan de doorstroming in sommige watergangen sterk verslechteren. In 2006 is een overzicht gemaakt van watergangen die als kritisch werden aangemerkt als gevolg van hevige groei beplanting. Dit overzicht is opgenomen in het calamiteitenbestrijdingsplan langdurige droogte.
4. Het huidige beleid is dat er bij langdurige stroomstoringsen regelmatig geswitched wordt tussen afgeschakelde gebieden. Dit betekent dat er in ieder geval een bepaald gedeelte van de tijd gebruik zal kunnen worden gemaakt van de aanvoergemalen. Mocht dit niet voldoende zijn, dan zijn enkele aggregaten beschikbaar om de gemalen aan te drijven. Juist voor aanvoergemalen is er voldoende tijd beschikbaar om aggregaten te regelen.

Aandachtspunten / Acties:

1. Peilhandhaving ten behoeve van veiligheid heeft de hoogste prioriteit. Het is nog niet duidelijk welke wateren op welk peil dienen te worden gehouden. Hiernaar zal onderzoek worden gedaan in het kader van het regionaal uitwerken van de verdringingsreeks = STUDEREN
2. Als ten behoeve van de peilhandhaving water van elke kwaliteit wordt aangevoerd, heeft dit grote gevolgen voor de waterkwaliteit in het gebied. Van verschillende bronnen kan worden uitgezocht welke te prefereren valt, bijvoorbeeld Nieuwe Waterweg, hergebruik effluent etc. Hiervoor is reeds een begin gemaakt in de Visie op Watervoorziening. = STUDEREN
3. Mogelijk kan met een ander doorspoelregime hetzelfde kwaliteitseffect worden bereikt met minder water. Dit dient te worden onderzocht bij het opstellen van een Delflandbreed doorspoelplan, dat als uitvloeisel van de Visie op Watervoorziening wordt opgepakt = STUDEREN
4. Er wordt nu weinig gestuurd op waterkwaliteit (chloride). Dit zou kunnen worden verbeterd als er een betere toegang is tot de actuele waarden. Dit kan het beste met continue meetpunten. Daarvan heeft Delfland er nu slechts twee, namelijk bij de Beukelsbrug en bij het Beekgemaal. Daarnaast hebben we bij Westland een meetpunt dat vooral bedoeld is als indicator als er wat fout gaat. Dit punt is aangekaart in de Visie op Watervoorziening. = BEHEREN
5. Om goed te kunnen sturen op waterkwaliteit is het nodig dat de gemalen met een klein debiet kunnen uitmalen. Dat is niet altijd het geval. Bijvoorbeeld bij Parksluizen is hier uiteindelijk geen rekening mee gehouden. Dit punt is eveneens aangekaart in de Visie op Watervoorziening. = ANTICIPEREN

C. Grondwatertekort

Mogelijke effecten:

1. Uitzakkende grondwaterstanden in de zomer, in het bijzonder tijdens langdurig droge perioden. Dit leidt tot versterkte maaivelddaling, funderingsschade, landbouwschade etc.
2. Verhoogde afbraak van organisch materiaal, hetgeen leidt tot bodemdaling, met name in Midden-Delfland.

Wat wordt reeds gedaan:

1. Stimuleren van afkoppelen.
2. Bodemdaling wordt in het kader van peilbesluiten in beeld gebracht en het tegengaan van verdergaande bodemdaling speelt een rol bij de afweging.
3. De relatie tussen grond- en oppervlaktewater wordt gemonitord.

Aandachtspunten / Acties:

1. Er is nog weinig bekend over de relatie grondwater-oppervlaktewater in kleigebieden, vooral bij 'scheurende' kleigronden. Zo is bijvoorbeeld niet bekend wat het effect is van krimpscheuren. = AGENDEREN
2. Verder uitzakkende grondwaterstanden kunnen in stedelijk gebied leiden tot schade aan houten funderingen. Deze schade ontstaat geleidelijk door cumulatie van de droogstanddagen in de tijd. Geschat wordt dat een cumulatieve droogstand van circa 10-20 jaar tot schade zal leiden. = AGENDEREN
3. Ook woningen 'op staal' zijn kwetsbaar voor schade door uitzakking van de zomergrondwaterstanden. Er is meer kennis gewenst over de noodzaak en de mogelijkheden om zomergrondwaterstanden te verhogen in risicogebieden voor funderingsschade. Daarnaast zou beter in beeld moeten worden gebracht welke gebieden risicogebieden zijn. = AGENDEREN
4. Er wordt veel aandacht besteed aan de versterkte maaiveldddaling in veenweidegebieden. Met het veen verdwijnt ook het bijbehorende karakteristieke veenweidelandschap. De enige mogelijkheid om dit te voorkomen is het aanpassen van het waterbeheer. Er loopt een brede discussie over of de nadelige gevolgen die hiermee samenhangen opwegen tegen het belang van het behoud van het veenweidelandschap (Stuurgroep Groene Hart). = AGENDEREN
5. Er wordt voor oppervlaktewater vaak voor een droog jaar gerekend met het jaar 2003. Dit was inderdaad een droog jaar, maar niet voor het grondwater. Voor het grondwater is het erg van belang hoe de winter voorafgaand aan het jaar was. Daarom is 1996 voor het grondwater een droger jaar dan 2003, aangezien 1995 een droge winter had en 2002 niet. Het is goed om dit te beseffen. Binnen de watergebiedstudies wordt behalve met 2003 ook al met 1976 gerekend, wat zowel voor oppervlaktewater als voor grondwater een droog jaar was. = BEHEREN
6. Uit een analyse van de bodemdalingsgevoeligheid (Deltares, 2007) blijkt dat het thema om speciale aandacht vraagt bij de inrichting en waterbeheer in gebieden waar het veen direct aan het maaiveld voorkomt en niet wordt bedekt met klei, onder andere in delen van Midden-Delfland = MONITOREN en BEHEREN
7. Middels stedelijk groen kan de grondwaterdynamiek veranderen. Bij de soortkeuze voor nieuw stedelijk groen zal het effect van bomen en beplanting op de ter plekke optredende grondwaterstand beter moeten worden afgewogen, aangezien bomen in principe een lange levensduur hebben. = AGENDEREN

Strategische keuze 4: Behouden veen of veenweide-karakter?

Het tegengaan van maaiveldddaling vraagt in veengebied om een dusdanig hoge waterstand dat hiermee de functionaliteit van het gebied (en het landschap) in gevaar komt. Er lopen diverse initiatieven in Nederland om te onderzoeken welk type waterbeheer het beste in veengebieden kan worden toegepast, bijvoorbeeld peilverhoging, flexibel peilbeheer en omgekeerde drainage.

>> De strategische keuze met betrekking tot de toekomstige functionaliteit van het veengebied wordt niet door Delfland, maar door de provincie gemaakt. Het dus ook logisch dat eventuele kosten die het gevolg zijn van het veranderen van de functionaliteit bij de provincie liggen. Delfland spant zich in om vanuit de deskundigheid als beheerder van het gebied te participeren in de discussies die over de toekomst van het veengebied worden gevoerd. Delflands inbreng bestaat daarbij uit kennis van het gebied en het watersysteem, kennis van alternatieve beheermethoden en consequenties hiervan voor potentiële functionaliteiten.



7. Waterkwaliteit en Ecologie

A. Kwaliteit Oppervlaktewater

Mogelijke effecten:

1. Verhoogde nutriënten- en chloridevracht naar het watersysteem als gevolg van versterkte kwel, meer veenafbraak, meer riooloverstorten, meer indamping, aanvoer water slechtere kwaliteit, verhoogde uit- en afspoeling van nutriënten etc.
2. Verhoogde denitrificatiesnelheid in het systeem door een combinatie van meer afbraak als gevolg van hogere temperaturen en meer opname door gewassen.
3. Meer kans op zuurstofloosheid in het water als gevolg van hogere temperaturen, hetgeen kan leiden tot vissterfte en stankoverlast.
4. De opkomst van exoten en plaagsoorten, denk bijvoorbeeld aan de Grote Waternavel.
5. Hogere watertemperatuur waardoor watersystemen gevoeliger worden voor voedingstoffen en daarmee samenhangende vertroebeling, algengroei en kroosvorming
6. Meer en snellere plantengroei, met meer onderhoud tot gevolg.
7. Ophoping van vervuiling, waarbij dit breder geïnterpreteerd dient te worden dan alleen nutriënten.

Wat wordt reeds gedaan:

1. Er wordt zover bekend voor de waterkwaliteit nog niet iets gedaan gericht op klimaatverandering. Het ingezette KRW-beleid, waarbij onder andere emissies worden teruggedrongen en natuurvriendelijke oevers worden aangelegd, werkt wel ondersteunend.

Aandachtspunten / Acties:

1. De relatie tussen klimaatverandering en uit- en afspoeling van nutriënten is nog onvoldoende onderzocht. Dit kan effecten hebben op de verwachte resultaten na het nemen van (KRW)maatregelen = AGENDEREN
2. Over de specifieke effecten van klimaatverandering op de waterkwaliteit is nog weinig bekend = AGENDEREN
3. Het feit dat ecosystemen veelal complexe systemen zijn met vele (deels onbekende) interacties maakt dat gedetailleerde voorspellingen moeilijk te maken zijn. Dit pleit ervoor om aandacht te besteden aan een goed gestructureerde langjarige monitoring waarbij zowel biotische als abiotische parameters gelijktijdig bepaald worden. = MONITOREN
4. Om de toename van verzilting door grotere kweldruk te beperken is het goed om te voorkomen dat waterpartijen onnodig diep worden ontgraven en deze bovendien bij voorkeur niet aan te leggen op plaatsen met intensieve kwel = ANTICIPEREN en AGENDEREN
5. In het gebied van Delfland komen nu vrijwel geen wellen voor. Dit zou in de toekomst kunnen veranderen. Door de vorming van wellen kan brak, marien water omhoog wellen. Dat dit grote gevolgen heeft voor de saliniteit en voedselrijkdom van de daar aanwezige oppervlaktewateren bewijst de situatie in Rijnland. Het is moeilijk om de locaties van wellen en de als gevolg van het opkwellende water te verwachten verslechtering van de waterkwaliteit te voorspellen. Langs de randen van diepe polders is de kans op het ontstaan van een wel het grootste. Rijnland doet ervaring op met het dichten van wellen. = MONITOREN
6. Het stedelijk groen is een van de meest kritische gebruikers die ook in de toekomst zoet water vraagt. Het zou daarom goed zijn om dit gegeven mee te nemen bij de soortkeuze voor de inrichting van nieuwe groengebieden. = AGENDEREN
7. Voor bestaande gebieden zal een brede discussie moeten worden gevoerd: welke kritische watervragers, denk bijvoorbeeld aan natuurgebieden en glastuinbouw, wil en kun je in de toekomst nog bedienen? = STUDEREN en AGENDEREN

8. Gezien de verwachte ontwikkelingen van de waterkwaliteit vragen zwemwaterlocaties om bijzondere aandacht. Dat heeft aan de ene kant te maken met toenemende gezondheidsrisico's, die vooral in relatief ondiepe, stilstaande wateren te verwachten zijn. Tegelijkertijd neemt de vraag naar en de druk op recreatiewater toe, door de toename van het aantal warme en droge dagen. = MONITOREN
9. Voor de komende periode is de antropogene stress de meest bepalende factor voor de (slechte) waterkwaliteit. Wanneer door maatregelen die stress afneemt en de gevolgen van klimaatverandering doorzetten, wordt de directe invloed van klimaatverandering op de waterkwaliteit groter. De verwachting van DGWater (Randstad in Zicht) is dat de klimaateffecten pas na 2050 de antropogene stress gaat overheersen. Een aanpassing van de KRW doelstellingen is volgens DGWater dan voor het eerst voor de periode vanaf 2050 aan de orde. Er is nog onvoldoende kennis van de Delflandse situatie om deze conclusie te onderschrijven = STUDEREN en AGENDEREN
10. Op termijn zullen de historische referentiesituaties, die nu worden gebruikt als richtbeeld voor de gewenste waterkwaliteitsverbetering, niet meer (voldoende) volstaan. = AGENDEREN
11. Verhoogde chloride- en nutriëntgehalten kunnen mogelijk leiden tot meer corrosie van peilregulerende kunstwerken. Corrosie leidt tot sterkteverlies, omdat de corrosieproducten veel zwakker zijn dan het metaal. Dit zou kunnen betekenen dat kunstwerken een kortere levensduur krijgen. Voor Parksluizen speelt dit niet; dit gemaal is uitgevoerd in corrosiebestendige materialen = BEHEREN en MONITOREN
12. Meer plantengroei zorgt mogelijk ook voor meer bagger. Dit zou er toe kunnen leiden dat de baggercyclus van 8 jaar zou moeten worden geïntensiveerd naar bijvoorbeeld 7 of 6 jaar. Tevens is het mogelijk dat er meer materiaal zal moeten worden afgevoerd na onderhoud. = MONITOREN
13. Warmer weer zal leiden tot meer plantengroei, zowel van gewenste soorten als van exoten, zoals waternavel en watersla. Een algensoort waarvan bekend is dat deze in Delflands wateren soms explosief kan groeien is Flap. Deze soort kan bij een goede zomer zo snel groeien deze 4 maal moet worden weggehaald in plaats van de gebruikelijke 2 maal. Vaker maaien mag vanuit veiligheidsoogpunt; als de veiligheid niet in gevaar dan is dit in strijd met de flora en fauna wet. = BEHEREN
14. Warmer weer kan tevens leiden tot meer dode vissen en een toename van de verzoeken voor het beluchten van wateren. = BEHEREN
15. Het zou kunnen dat de verandering in soortensamenstelling leidt tot een ander gewenst beheer in de Natura2000 gebieden. Deze gebieden liggen hoofdzakelijk in de duinen, oftewel onze waterkering. Er moet nog worden onderzocht of aanpassingen gewenst zijn. = AGENDEREN

Strategische keuze 5: Delflands watersysteem: zoet houden of laten verzilten?

De vraag naar zoet water zal in de toekomst toenemen, terwijl de aanvoermogelijkheden van voldoende zoet water in de toekomst ernstig beperkt worden door verzilting van buitenwater. Daarom is de fundamentele keuze aan de orde:

- is het wenselijk en mogelijk ook op lange termijn een sterk gereguleerd, integraal "zoet" (oppervlakte)watersysteem te handhaven in West-Nederland?
- of wordt ingezet op een ontwikkeling waarin waarbij eventuele verzilting wordt geaccepteerd (inclusief de schommelingen in de tijd) en navenant het grondgebruik wordt aangepast?

>> Deze strategische keuze wordt niet door Delfland, maar door de provinciale en nationale politiek gemaakt. Het is geen keuze die ieder waterschap afzonderlijk kan maken, vanwege de verwevenheid van de watersystemen in watertekortsituaties. Wel kan Delfland zich inspannen om de keuze van provincie en Rijk te beïnvloeden.

B. Ecologie

NB: Het gaat hier om de ecologie in zijn totaliteit, niet beperkt tot de aangewezen bijzondere natuurgebieden, KRW-waterlichamen etc.

Mogelijke effecten:

1. Verhoogd risico op botulisme, met kans op sterfte onder watervogels.
2. Meer algenbloei en daarmee ongunstigere condities voor waterplanten en fauna.
3. Voor watersystemen waar wateraanvoer niet mogelijk is dreigt gedeeltelijke of gehele droogval, met als gevolg het verdwijnen van kwetsbare soorten.
4. Een verschuiving in soortensamenstelling, bijvoorbeeld van soorten die veel behoefte hebben aan zuurstof als snoek, voorn en baars naar vissen die wel goed tegen weinig zuurstof kunnen, zoals de karper. Dit kan ook een kans zijn.
5. Het uitsterven van soorten die de verschuiving van de klimaatzones niet kunnen bijhouden. Een rapport van de stichting duinbehoud stelt dat de klimaatzone met 4 km per jaar opschuift. Het is voor soorten lastig om deze verschuiving te kunnen blijven volgen, des te meer aangezien er veel barrières zijn in het beheergebied. Denk daarbij bijvoorbeeld aan de haven van Scheveningen.

Wat wordt reeds gedaan:

1. Er wordt zover bekend nog niet iets gedaan voor de ecologie, puur gericht op klimaatverandering. Het beleid, zoals Water als drager van de natuur en de Waternatuurkansenkaart streeft naar een vergroting van de robuustheid tegen allerlei stressoren, waaronder verdroging en versnippering. Klimaatverandering is daarmee een argument ter onderbouwing van het reeds ingezette beleid.

Aandachtspunten / Acties:

1. Over de specifieke effecten van klimaatverandering op de aquatische ecologie is nog weinig bekend = AGENDEREN
2. Als de soortensamenstelling in het aquatisch ecosysteem verandert door klimaatverandering, dan is het wellicht noodzakelijk om de KRW-doelstellingen en KRW-maatlatten in heroverweging te nemen. Effect van klimaatverandering op effectiviteit van maatregelen op het gebied van waterkwaliteit en ecologie is nog onvoldoende in beeld gebracht (KRW) = STUDEREN
3. Bij onvoldoende kwaliteit van het aangevoerde water kan de schade door inlaat van dit water groter zijn dan de schade dat bij niet-inlaten zou ontstaan als gevolg van een tekort aan water. Kennis om deze afweging te kunnen maken ontbreekt nog. Overigens is het zo dat in sommige gevallen in verband met andere belangen, bijvoorbeeld veiligheid, sowieso voor de handhaving van het peil en dus de inlaat van water wordt gekozen. Dit is conform de verdringingsreeks. = STUDEREN
4. Voor de doelstellingen die gesteld zijn aan het tegengaan van verdroging in natuurgebieden, de zogenaamde TOPgebieden, is geen rekening gehouden met de effecten van klimaatverandering. Mogelijk zullen extra of andere maatregelen nodig zijn. = STUDEREN (dit gebeurt in Watergebiedstudies) en AGENDEREN (bij provincie: aanpassing doelen nodig?)
5. Het Nederlandse natuurbeleid kenmerkt zich op dit moment vooral door de bescherming van het bestaande: fixatie in tijd en ruimte. Het zou goed zijn om na te denken over meer dynamische vormen van beheer. Traditionele strategieën, zoals het werken met doelsoorten en natuurdoeltypen, zouden moeten worden vervangen door een meer adaptief beleid dat zorgt voor samenhangende natuurgebieden van goede kwaliteit, die leefvoorwaarden bieden aan vele soorten: de blijvers, de nieuwkomers en de doortrekkers. = AGENDEREN

Strategische keuze 6: Flexibel maken van natuurdoelstellingen?

Het huidige beleid is gebaseerd op bepaalde natuurdoelstellingen. Bij de bepaling van deze natuurdoelstellingen is het effect van klimaatverandering niet meegenomen. Mogelijk kan worden ingezet op flexibele natuurdoelstellingen, die worden herzien na een bepaalde periode. Dan kan worden ingezet op het creëren van randvoorwaarden voor natuurontwikkeling, waarbij wordt openlaten welke natuur zich daadwerkelijk ontwikkelt. Een voorbeeld van zo'n randvoorwaarde is het aanleggen van ecologische oevers. De te ontwikkelen natuur kan zich dan aanpassen aan de verandering in waterkwaliteit (bijvoorbeeld verzilten op termijn).

>> Deze strategische keuze wordt niet door Delfland, maar door de provincie gemaakt. Wel kan Delfland zich inspannen om de keuze van de provincie te beïnvloeden. In de Delflandse watergebiedstudies wordt momenteel al op basis van de grondwaterstanden geadviseerd om andere natuurdoeltypen te kiezen.

C. Kwaliteit Grondwater

Mogelijke effecten:

1. Toenemende voedselrijkdom ondiep grondwater als gevolg van verhoogde afbraak van organisch materiaal.
2. Hogere nutriënt- en chlorideconcentraties door toename kwel.

Wat wordt reeds gedaan:

-

Aandachtspunten / Acties:

1. Naast klimaatverandering hebben processen invloed op de grondwatersaliniteit in Delfland, bijvoorbeeld de grondwateronttrekking door DSM-gist, grondwateronttrekking door tuinders en de autonome verzilting van de ondergrond = MONITOREN
2. Wanneer de kwelsituatie toeneemt, of wanneer een inzijgingsituatie overgaat in een kwelsituatie (zoals in Delft en omstreken bij het stopzetten van de DSM-onttrekking) neemt ook de kans op wellen toe. = MONITOREN
3. Het grootste deel van de begroeiing in tuinen, parken en andere delen van de openbare ruimte is maar beperkt bestand tegen verzilting van het grondwater. De exacte omvang van dit probleem is nog niet bekend. Mogelijk valt dit probleem erg mee. Gebleken is dat er zoetwaterlenzen worden gevormd, waardoor de vegetatie geen last heeft van verzilting. Als het lang droog is raken deze lenzen uitgeput. De vegetatie heeft dan echter een droogteprobleem, en geen zoutprobleem. = AGENDEREN

8. Afvalwaterketen

A. Riolering

Mogelijke effecten:

1. Optredende overstort heeft meer effect in droge periode, aangezien de capaciteit van ontvangend oppervlaktewater afneemt en er minder doorspoeling is.
2. Riooloverstorten treden vaker in werking als gevolg van hogere neerslagintensiteit.
3. Het volume overstortwater neemt toe als gevolg van intensievere en langdurige buien; de vuillast neemt mogelijk niet toe, aangezien de overstort meer verdund is.
4. Vaker water op straat, zowel vanuit rioelstelsels als vanuit open water.
5. Meer aanvoer van vuillast bij intensievere, langere neerslagperioden. Dan neemt het toevoerend oppervlak naar een straatkolk toe.
6. Effect op doogweeraanvoer (DWA). Autonoom zal de aanvoer van huishoudelijk afvalwater toenemen als gevolg van warme perioden (meer douchen etc.), terwijl de afvoer van grondwater juist afneemt. Als er een beperking aan het gebruik van drinkwater wordt gesteld dan zorgt dit ervoor dat er meer vuil achterblijft in de vuilwaterriolen.

Wat wordt reeds gedaan:

1. In het kader van het emissie- en het waterkwaliteitspoor worden riooloverstorten aangepakt.
2. Door het afkoppelen van verhard oppervlak van de riolering wordt een groter deel van de neerslag buiten het riool om afgevoerd.

Aandachtspunten / Acties:

1. Het is nog niet duidelijk of de vuillast vanuit riooloverstorten toeneemt. De hogere temperaturen versnellen mogelijk de afbraakprocessen in het riool zelf. Het verdient aanbeveling om deze processen te gaan onderzoeken in een landelijk onderzoek, door Stowa en/of Rioned) = AGENDEREN
2. Bodemdaling, zetting en variatie in grondwaterstanden als gevolg van klimaatverandering kunnen van invloed zijn op de fysieke conditie van het rioelstelsel. Denk daarbij aan verzakking en leidingbreuk. Het rioelstelsel is in beheer bij de gemeente. = AGENDEREN
3. Het inzicht in het werkelijk functioneren van de riolering laat op veel plaatsen te wensen over. Pas wanneer inzicht bestaat in de zwakke plekken, bijvoorbeeld vormgeving straatprofielen en terugstuwing vanuit oppervlaktewater, kan adequaat worden ingespeeld op klimaatsveranderingen. Straatprofielen moeten ter plekke worden ingemeten (taak van gemeente); om de opstuwing vanuit het oppervlaktewater (= verdrinking van overstortdrempels als gevolg van peilstijging oppervlaktewater) te modelleren moeten de modellen voor oppervlaktewater en riolering gecombineerd worden. = MONITOREN en AGENDEREN
4. Het is niet duidelijk welke ontwerpbeurt moet worden gebruikt voor het dimensioneren van de riolering voor nieuwbouw. = AGENDEREN
5. Het generiek opschroeven van de capaciteit van bestaande rioelssystemen op basis van verandering in de ontwerpbeurt is minder zinvol. De oplossing voor klimaatadaptatie kan beter gezocht worden in meer doelgerichte maatregelen zoals berging van grote hoeveelheden regenwater bovengronds, in combinatie met afkoppelen en vasthouden. (Van Luijtelaar) = AGENDEREN
6. De computermodellen voor het ontwerpen van de riolering zijn niet geschikt voor het analyseren van water op straat. De rioleringmodellen geven wel aan waar en wanneer water op straat begint op te treden, maar niet hoe hoog het water op straat komt te staan en waar het naartoe stroomt. Het verloop van water op straat is lastig te simuleren, onder meer vanwege de vele kleine hoogte verschillen op het maaiveld, allerlei kleine obstakels (zoals verkeersdrempels) en afstroomroutes (bijvoorbeeld door het ontbreken

van drempels voor garages). Voor het verloop van water op het maaiveld in de openbare ruimte moeten modellen worden ontwikkeld. Door de complexiteit en beperkte beschikbaarheid van gegevens zijn deze modellen niet op korte termijn beschikbaar.= AGENDEREN (bij gemeenten)

7. De straat fungeert feitelijk al als waterberging. Dit kan bewust worden benut door bijvoorbeeld de aanleg van stoepranden en het verdiepen van de straat. = AGENDEREN

B. Afvalwaterzuivering

Mogelijke effecten:

1. Het aanbod van afvalwater bij de AWZI wordt onregelmatiger als gevolg van een onregelmatiger neerslagpatroon. Hierdoor neemt zuiveringsrendement af.
2. De kans op breuken van leidingen neemt in zettinggevoelige gebieden toe bij toename van langdurige droogteperioden.

Wat wordt reeds gedaan:

1. Door het afkoppelen van verhard oppervlak van de riolering wordt een groter deel van de neerslag buiten het riool om afgevoerd. Hierdoor neemt het totale aanbod van te zuiveren water bij AWZI's af; de piekaanvoer blijft gelijk.

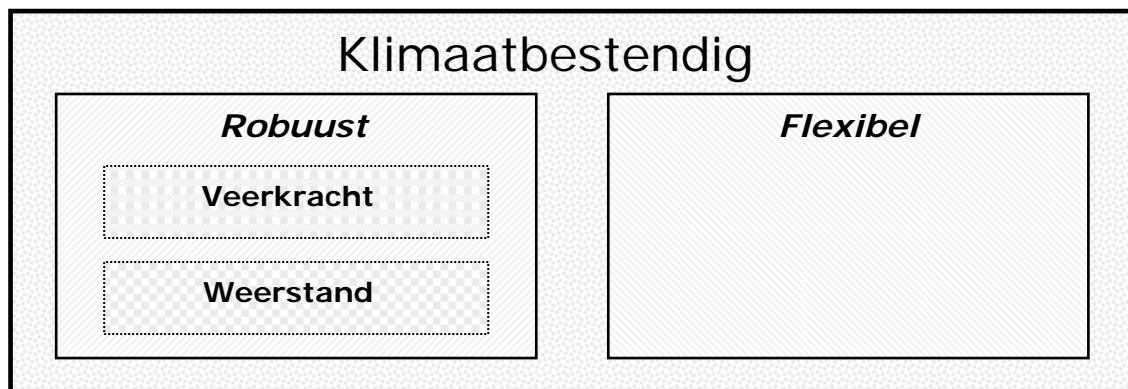
Aandachtspunten / Acties:

1. Het effect van hogere temperaturen op het zuiveringsrendement van AWZI's is nog niet duidelijk. Door de hogere temperatuur neemt de biologische activiteit toe; de oplosbaarheid van zuurstof neemt echter af, waardoor het mogelijk meer energie kost om zuurstof in het water te brengen. = STUDEREN en AGENDEREN
2. AWZI's worden onder andere ontworpen op de laagste temperatuur in de winter. Het zuiveringsproces doet het in de winter duidelijk beter zodra het afvalwater warmer is. Indien er meer zekerheid is over de temperatuurontwikkeling kunnen de ontwerpgrondslagen hierop worden aangepast. = AGENDEREN
3. De huidige Stowa richtlijn voor het ontwerp van nabezinktanks zou als gevolg van klimaatverandering niet meer het gewenste effect kunnen hebben: het slib bezinkt niet goed in de nabezinktanks omdat de verblijftijd te kort is. Dit is het geval als het langer dan 24 uur regent met een capaciteit groter dan 0,7 mm/uur. Gevolg is dat het water dat geloosd wordt vanuit de AWZI nog slib bevat. Dat betekent een verslechtering van de waterkwaliteit = AGENDEREN
4. Vanuit het afvalwaterakkoord van de Grote Lucht bestaat het idee om te bekijken of er beter zou kunnen worden ingespeeld (= plaatselijk meer afvoeren) op lokale clusterbuizen. = STUDEREN



9. Begrippen

Begrip	Omschrijving
Flexibiliteit	Het vermogen (de eigenschappen van) een systeem (weerstand en/of veerkracht) aan te passen aan veranderende omstandigheden. = aanpassingsvermogen
Klimaat	Het klimaat van een bepaald gebied is het gemiddelde weer, dus het gemiddelde over langere tijd, van meteorologische grootheden zoals temperatuur, neerslag, vochtigheid, zonneshijn en wind. Ook de extremen van dergelijke verschijnselen vallen onder het klimaat.
Klimaatadaptatie	Initiatieven die zich richten op het aanpassen van de omgeving aan de effecten van een veranderend klimaat.
Klimaatbestendig	Een combinatie van robuust en flexibel, ook wel omschreven als de combinatie van een lage kwetsbaarheid (weerstand en veerkracht) ten aanzien van de variabiliteit van het huidige klimaat en een hoog aanpassingsvermogen ten aanzien van klimaatverandering.
Klimaatscenario	Consistent en plausibel beeld van een mogelijk toekomstig klimaat uitgedrukt in de verandering in temperatuur, neerslag, wind en zeespiegel.
KNMI '06 scenario's	Vier even waarschijnlijke klimaatscenario's die in 2006 door het KNMI zijn geïntroduceerd. Volgens de huidige inzichten is de verwachting dat 80 % dat het Nederlandse klimaat zich zal ontwikkelen binnen de bandbreedte van deze scenario's.
Mitigatie	Initiatieven die zich richten op het beperken van de klimaatverandering, bijvoorbeeld door de hoeveelheid broeikasgassen die wordt uitgestoten terug te dringen.
Risico	Kans op falen x gevolg van het falen
Robuustheid	Het vermogen van een systeem om goed te blijven functioneren onder externe druk van de natuurlijke variabiliteit van het klimaat, bijvoorbeeld bij droogte, extreme neerslag etc. Kan worden beschouwd als resultante van <i>weerstand</i> en <i>veerkracht</i> .
Veerkracht	Het vermogen om na falen weer snel te kunnen herstellen zodra de klimatologische omstandigheden weer normaal zijn. = herstelvermogen
Weerstand	Het vermogen om de beoogde functie te blijven vervullen onder extreme omstandigheden.





10. Literatuur

Aflopend in publicatiedatum:

- o PCCC: De staat van het klimaat 2007 – januari 2008
- o DGWater: Randstad in Zicht, lange termijn perspectieven voor water en ruimtelijke ontwikkeling in de Randstad – februari 2008
- o H2O: Nieuw peilbeheer in de veenweiden? – januari 2008
- o Maak ruimte voor Klimaat! – Nationale adaptatiestrategie de beleidsnotitie – november 2007
- o Maak ruimte voor Klimaat! – Nationale adaptatiestrategie de interbestuurlijke notitie – november 2007
- o WL in opdracht van Rijkswaterstaat: Toepassing klimaatscenario's in het waterbeheer en – beleid – november 2007
- o TNO in opdracht van Delfland: Inventarisatie van effecten van klimaatverandering op fysiek systeem Delfland – oktober 2007
- o Stowa: Gevolgen klimaatveranderingen – onderzoeksvragen waterbeheerders – oktober 2007
- o Rioned: Visie van Stichting Rioned – Klimaatverandering, hevige buien en riolering – zomer 2007
- o Vromraad: De hype voorbij – klimaatverandering als structureel ruimtelijk vraagstuk – mei 2007
- o Ruimtelijk Planbureau: Overstromingsrisico als ruimtelijke opgave – 2007
- o Naar een klimaatbestendig Nederland – samenvatting routeplanner – december 2006
- o PCCC: De staat van het klimaat 2006 – december 2006
- o Tauw, 2006, Gemaal Winsemius – mogelijkheden voor capaciteitsuitbreiding
- o Water Future, in opdracht van Wetterskip Fryslan: Klimaatverandering en waterkwaliteit - augustus 2006
- o WL, in opdracht van CURNET: Klimaatbestendigheid van Nederland: Nulmeting – juni 2006
- o Van Luijtelaar et. al: Klimaatontwikkeling en Riolering - Strategie Maatregelen. Bijlage in vakblad Riolering – januari 2006
- o Milieu en Natuurplanbureau: Effecten van klimaatverandering in Nederland – oktober 2005

Er is gewerkt op basis van de al beschikbare kennis. Hiervoor is naast de beschikbare literatuur ook een selecte groep mensen geraadpleegd. Zij hebben hun input geleverd in bilaterale overleggen en via een workshop-achtig overleg. Het resultaat is vervolgens bij de betreffende vakdisciplines binnen Delfland getoetst. Het gaat om de volgende personen:

Wie	Organisatieonderdeel	Onderwerp
Kristel Aalbers	B&O/WRO	Ruimtelijke strategieën
Rob Ammerlaan	B&O	WBP4
Chiel Cuypers + Erwin Meijboom	B&O/WSK	Waterkwaliteit + Ecologie
Job van Dansik	B&O	Voortraject + andere initiatieven
Jan Dragt	OWB/PB	Peilbeheer
Hans Drenkelford + Roland Hoyinck	B&O/WK	Waterkeringen
Meindert van Dijk + Stefan Loosen	OWB/OWW	Veenkadenonderzoek + Onderhoud
Hanneke Gieske	B&O/WRO	Strategienota WBP4 + kennisprogramma
Henk van Hardeveld	B&O/WH	Grondwater + Watergebiedstudie
Peter Hollanders	B&O/WH	Watersysteem
Martijn Korpel	EFZ/Cal.zorg	Risicobenadering
Bas Nanninga	Zuiveringsbeheer	Waterketen



Beheren



Agenderen



Studeren



Anticiperen



Monitoren

Bijlage 1 – Overzicht benoemde acties (deel 2)

Waterveiligheid					
	Beheren	Agenderen	Studeren	Anticiperen	Monitoren
4A1					Beleidsontwikkeling taakverdeling
4A2				Ruimtereservering kustfundament	
4B1				Vergroten risicobewustzijn	
4B2				Terughoudend met buitendijks bouwen	
4B3				Ruimtereservering zee- en rivierdijk	
4B4		Veendijken niet geschikt voor compartimentering			
4B5		Klimaatbestendigheid Maeslantkering?			
4B6		Toetsing niet baseren op gemeten rivierafvoeren			
4C1				Ruimtereservering regionale keringen	
4C2			Erosiebestendigheid keringen		
4C3			Samenstelling kademateriaal		
4C4		Versteving kadeconstructie	Versteving kadeconstructie		
4C5		Beschikbaarheid klei		Andere Dijkbekleding?	
4C6		Scheurvorming en vervorming	Scheurvorming en vervorming		
4C7			Faalmechanismen veenkaden		Veiligheid Veenkaden
4C8	Meer inspectie				
4C9	Beschermen bestaande bebouwing				
4C10				Windopzet en golfaanvallen in toetshoogte	
4C11		Effect ander maaibeheer	Effect ander maaibeheer		
4C12		Bewustzijn en Gebiedsinrichting			
4C13		Preparatie calamiteiten	Preparatie calamiteiten		
	2	9	7	7	2

Waterkwantiteit: te veel					
	Beheren	Agenderen	Studeren	Anticiperen	Monitoren
5A1		Meer sturen op schade		Meer sturen op schade	
5A2		Discussie over functieaanpassing			
5A3			Toepassen klimaatscenario's	Toepassen klimaatscenario's	
5A4		Strategie herstructurering		Strategie herstructurering	
5A5		Ontwikkeling veenweidegebied	Blauwe diensten toepassen?		
5A6			Integrale effecten overlastmaatregelen		
5A7		(Gebieds)inrichting kan schade voorkomen			
5B1				Bij nieuwbouw gemalen denken aan opvoerhoogte	
5B2	Windopzet mogelijk vaker een probleem				
5B3			Sneller afdalen naar andere waterschappen + eenvoudigere inzet bergingen		
5B4				Aandachtspunten bij uitbreiden bemalingcapaciteit	
5C1		Aanleg en onderhoud drainage			
5C2		Afkoppelen kan overlast verergeren			
	1	7	4	5	0

Waterkwantiteit: te weinig					
	Beheren	Agenderen	Studeren	Anticiperen	Monitoren
6A1			Hergebruik effluent	Behoud mogelijk hergebruik effluent	
6A2		Vergroten wateropslag op bedrijfsniveau			
6A3		Effect op verzilting Rijkswateren	Stremming zoetwatervoorziening?		
6A4			Alternatieven Brielse Meerleiding?		
6B1			In welke watergangen peilhandhaving nodig?		
6B2			Beste aanvoer in geval van stremming?		
6B3			Opstellen Delflandbreed doorspoelplan		
6B4	Meer sturen op waterkwaliteit				
6B5				Gemalen moeten met een klein debiet kunnen malen	
6C1		Kennis over hydrologie in kleigebieden			
6C2		Schade aan funderingen			
6C3		Risico voor woningen op staal			
6C4		Discussie toekomst Veenweidelandschap			
6C5	Rekenen met een representatief droog jaar				
6C6	Bodemdaling				Bodemdaling
6C7		Soortkeuze nieuw stedelijk groen			
	3	7	6	2	1

Waterkwaliteit en ecologie					
	Beheren	Agenderen	Studeren	Anticiperen	Monitoren
7A1		Effecten klimaatverandering op nutriënten (KRW)			
7A2		Effecten klimaatverandering waterkwaliteit algemeen			
7A3					Biotische en abiotische parameters
7A4		Aanleg nieuwe watergangen mag kweldruk niet verhogen		Aanleg nieuwe watergangen mag kweldruk niet verhogen	
7A5					Ervaring Rijnland dichten wellen
7A6		Soortkeuze stedelijk groen			
7A7		Hoe ver moet bediening watervragers gaan?	Wensen van (kritische) watervragers?		
7A8					Knelpunten zwemwateren
7A9		Invloed klimaatverandering op KRW-doelen	Invloed klimaatverandering op KRW-doelen, Delflandse situatie.		
7A10		Nieuwe richtbeelden voor gewenste waterkwaliteitsverbetering			
7A11	Materiaalkeuze kunstwerken				Corrosie kunstwerken
7A12					Baggercyclus verkorten?
7A13	Vaker weghalen planten				
7A14	Dode vissen opruimen en water beluchten				
7A15		Aanpassen beheer Natura2000 gebieden?			
7B1		Effecten klimaatverandering op aquatische ecologie?			
7B2			Invloed klimaatverandering op KRW-doelen, Delflandse situatie.		

Waterkwaliteit en ecologie (vervolg)					
	Beheren	Agenderen	Studeren	Anticiperen	Monitoren
7B3			Afwegen wel/niet aanvoeren van water		
7B4		Aanpassen doelstellingen TOP-gebieden	In WGS bepalen van maatregelen		
7B5		Veranderen traditioneel natuurbeleid (fixatie)			
7C1					Andere processen, bijvoorbeeld grondwateronttrekking
7C2					kwelsituatie
7C3		Is stedelijk groen bestand tegen verzilting grondwater?			
	3	12	5	1	7

Afvalwaterketen					
	Beheren	Agenderen	Studeren	Anticiperen	Monitoren
8A1		Effect klimaatverandering op vuillast riooloverstorten			
8A2		Effect klimaatverandering op fysieke conditie rioolstelsel			
8A3		Inzicht in werkelijk functionering riolering			Inzicht in werkelijk functionering riolering
8A4		Welke ontwerp-bui?			
8A5		Doelgerichte maatregelen ipv capaciteitsverhoging			
8A6		Verbeteren modellen			
8A7		Gebruiken van straat als berging			
8B1		Effect hogere temperaturen op zuiveringsrendement	Effect hogere temperaturen op zuiveringsrendement		
8B2		Aanpassen ontwerpgrondslagen			
8B3		Voldoet Stowarichtlijn nog?			
8B4			Onderzoeken of plaatselijk meer kan worden afgevoerd (Grote Lucht)		
	0	10	2	0	1

BIJLAGE 1 Samenvatting Nota herijking 2008

Kader

In 2000 is het Waterplan Delft, een blauw netwerk door zowel de gemeente Delft als het Hoogheemraadschap van Delfland vastgesteld. In mei 2005 zijn circa 170 maatregelen vastgelegd in het 'Uitvoeringsprogramma Delftse polders 2004-2010' (VV-besluit 523896 d.d. 12 mei 2005). Het zijn circa 70 rioleringsprojecten en 100 waterbeheersingsprojecten. In de eerste helft van 2008 is een herijking van het programma afgerond. De volgende punten vormden de aanleiding tot de herijking:

- de kostenramingen uit 2004/2005 waren te laag;
- de oorspronkelijke plannings bleken niet haalbaar;
- niet alle maatregelen bleken haalbaar (o.a. door kabels en leidingen, ruimtegebrek).

De Nota herijking is in mei 2008 opgesteld en in juni 2008 gepresenteerd in het bestuurlijk overleg.

De Nota herijking bevat ook informatie over het Uitvoeringsprogramma Binnenstad en de kosten van dat project. Dit loopt binnen Delfland via een apart besluitvormingstraject en niet via de Nota herijking.

1 Opgave en projecten gereed

De opgave van het uitvoeringsprogramma is in de Nota herijking vermeld. De opgave voor afkoppelen is circa 40 hectare. Inmiddels is circa 43% van deze opgave gerealiseerd.

Voor de waterbeheersingsprojecten staan de opgaven in bijlage 3 van dit VV-stuk vermeld. Zes projecten van het uitvoeringsprogramma zijn gerealiseerd. Van de bergingsopgave uit het uitvoeringsprogramma is 13% gerealiseerd. In onderstaande tabel staat hoeveel waterbeheersingsprojecten zijn gerealiseerd binnen de verschillende polders.

Waterbeheersingsprojecten gereed

Polder	Uitvoeringsprogramma 2004-2010 totaal		Type project
	Aantal	Doelstelling	
Bieslandse Bovenpolder	1	130 m3	NVO
Polder Klein Vrijenban			
Zuidpolder van Delfgauw	1	130 m3	NVO
Voordijkshoornse Polder	2	60 m	duikers
Hoge- en Lage Abtswoudse polder	2	5.600 m3	NVO + verbinding
Totaal	6	5.860 m3	13% t.o.v. totaal uitvoeringsprogramma

2 Aanpassing uitvoeringsprogramma polders

Hoge- en Lage Abtswoudsepolder

In het uitvoeringsprogramma waren 12 maatregelen opgenomen, die samen het circulatiesysteem voor de Hoge- en Lage Abtswoudsepolder vormen. 7 van deze maatregelen bleken niet haalbaar. Om het circulatiesysteem toch te kunnen verwezenlijken zijn 3 varianten voor dit systeem ontwikkeld en tegen elkaar afgewogen. Deze maatregelen staan nu in het uitvoeringsprogramma, maar niet in de prioriteitenlijst, tenzij het 'geen spijt' maatregelen betreft. Het circulatiesysteem is in verhouding duur. Besluitvorming over het al dan niet uitvoeren van het circulatiesysteem zal worden voorbereid.

Voordijkshoornsepolder

De duiker onder de Ruijs de Beerenbrouckstraat is de toevoerder naar het gemaal Van Houtenstraat. Vanwege de hoge kosten is besloten deze duiker niet aan te leggen. Naar aanleiding hiervan is voor de Voordijkshoornse polder een nieuwe watersysteemanalyse uitgevoerd. Er zijn een aantal sets van maatregelen met elkaar vergeleken. Dit heeft geleid tot een aangepast maatregelenpakket, waarbij de doelen van de polder gehaald worden.

3 Kostenraming van de herijking

Kosten van het uitvoeringsprogramma Delftse polders 2004-2010

In bijlage 2 van dit VV-stuk zijn de kosten van het Uitvoeringsprogramma 2004-2010 en de Waterstructuurvisie samengevat.

De kosten van het totale programma, bestaande uit rioleringsprojecten en waterbeheersingsprojecten, zijn toegenomen van 14 tot 32 miljoen euro.

De kosten van de waterbeheersingsmaatregelen die door Delfland en de gemeente Delft zijn voorbereid nemen toe van 7 tot 18 miljoen euro. Tot 1 januari 2007 is 2,5 miljoen euro uitgegeven, dus 4,5 miljoen euro van het budget resteert.

De kosten van de maatregelen uit de waterstructuurvisie zijn toegenomen van 3,8 tot 13,3 miljoen euro. De waterstructuurvisie bestaat voornamelijk uit maatregelen die moeten worden getroffen bij ruimtelijke ontwikkelingen (tweede fase ABC maatregelen).

Prioritering

In de Nota herijking zijn criteria voor prioritering opgenomen. De criteria voor prioritering zijn:

- Uitvoeren no-regret maatregelen;
- Afvoer (gemaal) gekoppeld aan berging heeft hoge prioriteit;
- Afkoppelen heeft - gelet op het positieve effect - ook prioriteit;
- Hoge- en Lage Abtswoudse polder circulatiemaatregelen wellicht op een lagere prioriteit;
- Voordijkshoornsepolder heeft een overmaat aan berging (benutting westelijk deel), Eventueel kunnen enkele bergingsprojecten uit- of afgesteld worden.

Voor nadere prioritering:

- Effect van de maatregel en kostenaspect (kosteneffectiviteit);
- Werk-met-werk;
- Welke projecten zijn al voorbereid (geen kapitaalvernietiging);
- Beleidsmatige prioriteitsvolgorde: *Vasthouden - Bergen - Afvoeren* alsmede *Schoonhouden - Scheiden - Schoonmaken*;
- Zichtbaarheid en draagvlak.

De prioritering heeft inmiddels plaatsgevonden (na het opstellen van de Nota herijking). De geprioriteerde projecten staan in bijlage 4 en 5 van dit VV-stuk. In bijlage 6 zijn de kosten van de geprioriteerde projecten samengevat.

Voor 20 projecten is zowel voorbereiding als realisatie opgenomen in de raming tot 2010. Het betreft een volume van 3,9 miljoen euro, waarvan 1,8 miljoen euro voor rekening van Delfland komt.

Voor 16 projecten is alleen de voorbereiding in de raming tot 2010 opgenomen. Het betreft een voorbereidingsvolume van 0,9 miljoen euro, waarvan circa de helft voor rekening van Delfland komt. Als deze projecten worden gerealiseerd, zullen de realisatiekosten in de toekomst 6,9 miljoen euro bedragen, waarvan ruwweg de helft voor rekening van Delfland komt (besluitvorming in 2010).

Wijziging historisch bergingstekort en voorstel voor andere kostenverdeling voor 2^e fase berging in natuurvriendelijke oevers

De Nota herijking bevat een voorstel aangaande een andere kostenverdeling voor 2^e-fase berging in natuurvriendelijke oevers. Aanleiding hiertoe zijn nieuwe feiten en inzichten over het historisch bergingstekort. Over de andere kostenverdeling bestaat ambtelijk nog geen overeenstemming, dus het ligt nu niet ter besluitvorming voor. Dit zal voor de besluitvorming in 2010 worden uitgewerkt.

4 Uitvoeringsorganisatie en Plan van Aanpak

De risicoanalyse die begin 2008 is uitgevoerd benoemde de organisatie als een belangrijk punt van risico. Door het werken met twee organisaties ontstaat regelmatig onduidelijkheid over wie waarvoor verantwoordelijk is. Beslissingen blijven uit. Als beheersmaatregel is hiervoor het opstellen van een Plan van Aanpak benoemd, met daarin de rollen, taken en verantwoordelijkheden. Momenteel wordt gewerkt aan dit Plan van Aanpak. De organisatie die in het Plan van Aanpak wordt beschreven komt niet geheel overeen met de beschrijving van de organisatie in de Nota herijking. Het Plan van Aanpak zal door de daarvoor gemandateerde worden vastgesteld.

BIJLAGE 2 SAMENVATTING RAMING UITVOERINGSPROGRAMMA WATERPLAN DELFT HERIJKING 2008

	VV-besluit 523896			uitgaven t/m 2007	Raming gehele programma			Nog te verwachten kosten (=raming - uitgaven) 2008
	2004	2004	2004		2008	2008	2008	
	totaal	Delft	Delfland		totaal	Delft	Delfland	
ABC poldermaatregelen 1e fase, realisatie historisch bergingstekort + kunstwerken + gemalen	3.257.500	1.615.000	1.642.500	705.000	10.376.000	5.422.000	4.954.000	9.670.000
ABC poldermaatregelen 2e fase ABC bergingsmaatregelen	1.313.000		1.313.000	336.000	939.000		939.000	604.000
Aanleg natuurvriendelijke oevers	689.500	344.750	344.750	249.000	1.637.000	802.000	835.000	1.474.000
circulatiesysteem HAP/LAP					4.391.000	987.000	3.404.000	4.305.000
Subtotaal waterbeheersing excl. projecten derden	5.260.000	1.959.750	3.300.250	1.290.000	17.343.000	7.211.000	10.132.000	16.053.000
Projecten waterbeheersing derden	1.832.000				1.002.000			
Subtotaal waterbeheersing	7.092.000				18.345.000			
Afkoppelen verhard oppervlak en waterkwaliteitsspoor	4.928.000	3.186.500	1.741.500	4.000.000	12.538.000	9.216.000	3.322.000	
Totaal waterbeheersing + rioleringsprojecten	12.020.000	5.146.250	5.041.750	5.290.000	30.833.000	16.427.000	13.454.000	
Overig basisinspanning	2.094.100	2.094.100			280.000	280.000		
Rioleringsprojecten derden	300.000				954.000			
Totaal waterbeheersing + rioleringsprojecten + basisinspanning	14.414.100	7.240.350	5.041.750	5.290.000	32.117.000	16.707.000	13.454.000	
Waterstructuurvisie	3.800.000				13.300.000			

Raming 2008 is voor het merendeel gebaseerd op geactualiseerde kentallen en deels op definitiefase ontwerpen volgens SSK methodiek. Exclusief BTW en bouwrente.

Bijlage 3 Opgave geprioriteerde maatregelen ten opzichte van opgave 'Uitvoeringsprogramma Delftse polders 2004-2010'

doelstelling afvoer: gemaalcapaciteit

Polder	Uitvoeringsprogramma 2004-2010 totaal		Vorbereiding en uitvoering opgenomen in raming tot 2010		Vorbereiding opgenomen in raming tot 2010		Totaal in voorbereiding	Opmerkingen
	Aantal	Capaciteit (m3/min)	Aantal	Capaciteit (m3/min)	Aantal	Capaciteit (m3/min)	in %	
Bieslandse Bovenpolder	1	1,1	1	1,1	0	0	100	
Polder Klein Vrijenban	0	0	0	0	0	0	n.v.t.	
Zuidpolder van Delfgauw	0	0	0	0	0	0	n.v.t.	
Voordijkshoornse Polder	1	18	0	0	1	27	100	oorspronkelijk vergroten van 9 tot 27 m3/min, nu nieuwbouw van 27 m3/min voorzien
Hoge- en Lage Abtswoudse polder	1	14	1	14	0	0	100	
Totaal	3	33,1	2	15,1	1	27	100	

doelstelling afvoer: duikers

Polder	Uitvoeringsprogramma 2004-2010 totaal		Vorbereiding en uitvoering opgenomen in raming tot 2010		Vorbereiding opgenomen in raming tot 2010		Totaal in voorbereiding	Opmerkingen
	Aantal	Lengte (m)	Aantal	Lengte (m)	Aantal	Lengte (m)	in %	
Bieslandse Bovenpolder	4	82	4	45 + ?	1	37	100	plan veranderd van 3 naar 4 duikers
Polder Klein Vrijenban	0	0	0	0	0	0	n.v.t.	
Zuidpolder van Delfgauw	3	475	3	475	0	0	100	
Voordijkshoornse Polder	3	120	0	0	4	183	100	wegens locatiewijziging gemaal meer en andere duikers nodig, 2 gerealiseerd
Hoge- en Lage Abtswoudse polder	2	70	1	20	0	0	29	
Totaal	12	747	8	540	5	220	93	1 project, 50 m niet

doelstelling berging, waterkwaliteit en ecologie: natuurvriendelijke oevers + circulatiesysteem Hoge- en Lage Abtswoudse polder

	Doelstelling waterplan	Uitvoeringsprogramma 2004-2010 totaal	Uitvoeringsprogramma t.o.v. waterplan	Opmerkingen
Polder	Bergings-opgave (m3)	Berging (m3)	in %	
Bieslandse Bovenpolder	9.300	1.600	17	
Polder Klein Vrijenban	7.900	300	4	
Zuidpolder van Delfgauw	36.568	16.405	45	
Voordijkshoornse Polder-Oost	28.500	4.070	14	
Subtotaal	82.268	22.375	27	
Hoge Abtswoudse polder	33.300			
Lage Abtswoudse polder	-30.800	21.740	> 100	De Lage Abtswoudse polder kan grotendeels voorzien in de bergingsopgave van de Hoge Abtswoudse polder. Vanuit de waterstructuurvisie wordt door de aanleg van verbindingen en natuurvriendelijke oevers meer berging gecreeerd dan strikt noodzakelijk.
Totaal	84.768	44.115	52	

Polder	Uitvoeringsprogramma 2004-2010 totaal		Voorbereiding en uitvoering opgenomen in raming tot 2010		Voorbereiding opgenomen in raming tot 2010		Totaal in voorbereiding	Opmerkingen
	Aantal	Berging (m3)	Aantal	Berging (m3)	Aantal	Berging (m3)	in %	
Bieslandse Bovenpolder	5	1.600	0	0	1	250	16	
Polder Klein Vrijenban	1	300	0	0	1	6.300	>100%	6300 m3 voor project waterstructuurvisie gehele polder, waar NVO binnen valt. 80% van bergingsopgave gehele polder
Zuidpolder van Delfgauw	9	16.405	1	60	0	0	0,4	project van 15000 m3 wacht op herinrichting TNO-terrein
Voordijkshoornse Polder	13	4.070	5	255	0	0	6	
Hoge- en Lage Abtswoudse polder, ruimtelijke ontwikkeling	4	8.520	0	0	0	0	n.v.t.	3 projecten financiering derden is deels gerealiseerd, 1 project wacht op ruimtelijke ontwikkeling
Hoge- en Lage Abtswoudse polder, verbindingen circulatiesysteem (duikers en graven watergangen)	18	11.870	0	0	1	3.300	28	2 projecten gereed, 3 vervallen, 3 nieuwe projecten
Hoge- en Lage Abtswoudse polder, overig circulatiesysteem	0	0	0	0	3	0	n.v.t.	stuwen/pompen
Hoge- en Lage Abtswoudse polder, NVO's	7	1.350	4	450	4	1.170	87	1 project is in 2 delen opgesplitst
Totaal	57	44.115	10	765	10	11.020	27	

BIJLAGE 4 PRIORITERING UITVOERINGSPROGRAMMA WATERPLAN DELFT HERIJKING 2008
voorbereiding en uitvoering opgenomen in raming tot 2010

oude volgorde	Nr	Omschrijving	fase	Doelstelling		Financieringskaders **		Kostenverdeling (%)		Raming prioritering Nog te verwachten kosten	tot 2010	Kostenverdeling (geld)				
				Hoeveelheid	Eenheid	Delft	Delfland	Delft	HHD			Delft	HHD			
Bielandse Bovenpolder(delft Oost)																
	15	DO-k1	DEF	1,1	m3 pmir	grp	abc1	50	50	156.815	156.815	78.408	78.408			
	16	DO-k2	DEF				abc1	50	50	160.000	160.000	80.000	80.000			
	17	DO-k2	DEF	30	m1	pb	abc1	50	50	45.000	45.000	22.500	22.500			
	18	DO-k2	DEF	15	m1	pb	abc1	50	50	70.000	70.000	35.000	35.000			
		DO-k2	I				abc1	50	50	375.000	375.000	187.500	187.500			
	Totaal Bieslandse Polder												806.815	806.815	403.408	403.408
Zuidpolder van Delfgauw																
	47	ZU-nv04	DEF	60	m³	op	abce	50	50	43.248	43.248	21.624	21.624			
	53	ZU-k2	I	25,0	m	pb	abc1	50	50	75.000	75.000	37.500	37.500			
	54	ZU-k3	I	100	m	pb	abc1	50	50	300.000	300.000	150.000	150.000			
	55	ZU-k4	I	350	m	pb	abc1	50	50	1.050.000	1.050.000	525.000	525.000			
	Totaal Zuidpolder van Delfgauw												1.468.248	1.468.248	734.124	734.124
Voordijksehoornse Polder																
	71	DW-nv01	B	100	m³	op	abce	50	50	30.000	30.000	15.000	15.000			
	73	DW-nv03	DEF	75	m³	op	brw	50	50	55.328	55.328	27.664	27.664			
	74	DW-nv04	DEF	20	m³	op	abce	50	50	3.600	3.600	1.800	1.800			
	76	DW-nv06	DEF	60	m³	op	abce	50	50	25.182	25.182	12.591	12.591			
	78	DW-nv08	DEF			op	abce	50	50	15.000	15.000	7.500	7.500			
	totaal Voordijksehoornse Polder												129.110	129.110	64.555	64.555
Hoge en Lage Abtswoudse polder (Hap/Lap)																
	127	AP-nv04	DEF	100	m³	op	abce	50	50	133.636	133.636	66.818	66.818			
	128	AP-nv05	DEF	100	m³	op	brw	50	50	29.858	29.858	14.929	14.929			
	130	AP-nv07	DEF	250	m³	op	brw	50	50	23.000	23.000	11.500	11.500			
	130	AP-nv07	DEF		m³	op	brw	50	50	13.272	13.272	6.636	6.636			
	133	AP-k3	DEF	14	m³/min	pb	abc1	50/65	50/35	1.200.000	1.200.000	780.000	420.000			
	134	AP-k4	I	20,0	m1	pb	abc1	50	50	100.000	100.000	50.000	50.000			
	Totaal Hap/Lap												1.499.766	1.499.766	929.883	569.883
Totaal alle maatregelen										3.903.939	3.903.939	2.131.970	1.771.970			

	Nr	Omschrijving	fase	Doelstelling		Financieringskaders **		Kostenverdeling (%)		Raming prioritering Nog te verwachten kosten	tot 2010	Kostenverdeling (geld)	
				Hoeveelheid	Eenheid	Delft	Delfland	Delft	HHD			Delft	HHD
oude volgorde	Maatregel												

BIJLAGE 5 PRIORITERING UITVOERINGSPROGRAMMA WATERPLAN DELFT HERIJKING 2008
 voorbereiding opgenomen in raming tot 2010

oude voorkeur	Nr	Omschrijving	fase	Doelstelling		Financieringskaders **		Kostenverdeling (%)		Raming prioritering Nog te verwachten kosten	tot 2010	Kostenverdeling (geld)		
				Hoeveelheid	Eenheid	Delft	Delfland	Delft	HHD			Delft	HHD	
Bielandse Bovenpolder(delft Oost)														
	7 DO-wks1	Vergroten sifon onder Bieslandse Kade Ø600 naar Ø1000, 37 m	DEF	37	m1	grp	wks	60	40	371.000	70.000	42.000	28.000	
	14 DO-nv04	Korftlaan (eenzijdig 850 m, met extra berging 250 m³ **)	I	250	m³	op	brw	50	50	153.000	0	0	0	
Totaal Bieslandse Polder											524.000	70.000	42.000	28.000
Polder klein Vrijenban														
	22 V-nvo1	Aanleg van natuurvriendelijke oevers langs watergang A13 (2x 500 m, in combinatie met extra waterberging 300 m³ **)	I	300	m³	op	abce	50	50	180.000	0	0	0	
Totaal Klein Vrijenban											180.000	0	0	0
Voordijksehoornse Polder														
	DW-k5	Nieuwbouw gemaal Kerstanjewetering	DEF	27,0	m3/ min		abc1	50	50	2.967.677	540.000	270.000	270.000	
	DW-k6	Vergroten duiker bij DSM 2000x1500	DEF	40,0	m1		abc1	50	50	132.671	30.000	15.000	15.000	
	DW-k7	Vergroten duiker van Dussenweg- Teding van Berkhoutlaan.Ø 1250	DEF	8,0	m1		abc1	50	50	29.188	10.000	5.000	5.000	
	DW-k8	Vergroten duiker Teding van Berkhoutlaan-Voord.hoornsepad Ø1000	DEF	135,0	m1		abc1	50	50	462.691	85.000	42.500	42.500	
	DW-k9	Aanleg 2 automatische stuwen	DEF	2 st			abc1	50	50	461.030	85.000	42.500	42.500	
totaal Voordijksehoornse Polder											4.053.257	750.000	375.000	375.000
Hoge en Lage Abtswoudse polder (Hap/Lap)														
	111 AP-ws5	verbinding Plevierhof - Forensenweg (270 m³ extra berging) **)	DEF	270	m³		abc2		100	80.000		0	0	
	116 AP-ws10	Verbinding Chopinlaan - Brahmslaan (360 m³ extra berging) **)	DEF	360	m³		abc2		100	133.000		0	0	
	118 AP-ws12	Verbinding krakeelhofvijver - Westlandhof (540 m³ extra berging **)	DEF	540	m³	pb	abc1	50	50	550.000		0	0	
	130 AP-nvo7	Aart vd Leeuwlaan Noord en zuid samen **)	DEF		m³	op	brw	50	50	37.000		0	0	
	AP-nvo8	Realiseren berging in middenberm provinciale weg, tussen M. Nijhoflaan en Kruithuisweg (3300 m³ extra berging **)	DEF	3300	m3		abc2		100	195.764		0	0	
	AP-k5	Aanleg 30 stuwen. 10 m breed	DEF	30 st			brw	50	50	662.820	20.000	10.000	10.000	
	AP-k6	Automatische kantelstuw 2 stuks	DEF	2 st			brw	50	50	461.030	20.000	10.000	10.000	
	AP-k7	Plaatsen 2 circulatiepompen	DEF	2 st			brw	50	50	850.430	20.000	10.000	10.000	
Totaal Hap/Lap											2.970.044	60.000	30.000	30.000
Totaal alle maatregelen											7.727.301	880.000	447.000	433.000

**) voorbereiding vindt plaats binnen een ander project van de gemeente of Delfland

BIJLAGE 6 SAMENVATTING RAMING GEPRIORITEERDE MAATREGELEN UITVOERINGSPROGRAMMA WATERPLAN DELFT HERIJKING 2008

	VV-besluit 523896, 2005			Geprioriteerde projecten 2008			Geprioriteerde projecten 2008			Geprioriteerde projecten 2008		
	2004	2004	2004	tot 2010	tot 2010	tot 2010	na 2010	na 2010	na 2010	totaal	totaal	totaal
	restant budget	Delft	Delfland	totaal	Delft	Delfland	totaal	Delft	Delfland	totaal	Delft	Delfland
ABC poldermaatregelen 1e fase, realisatie historisch bergingstekort + kunstwerken + gemalen	2.752.000	1.559.000	1.366.000	4.352.000	2.363.000	1.989.000	4.154.000	2.107.000	2.047.000	8.506.000	4.470.000	4.036.000
ABC poldermaatregelen 2e fase ABC bergingsmaatregelen	977.000	0	977.000	0	0	0	409.000	0	409.000	409.000	0	409.000
Aanleg natuurvriendelijke oevers	441.000	264.000	264.000	372.000	186.000	186.000	370.000	185.000	185.000	742.000	371.000	371.000
Circulatiesysteem HAP/LAP				60.000	30.000	30.000	1.914.000	957.000	957.000	1.974.000	987.000	987.000
Subtotaal projecten voorbereiding en realisatie opgenomen in raming tot 2010 **				3.903.939	2.131.970	1.771.970						
Subtotaal projecten voorbereiding opgenomen in raming tot 2010; realisatie na 2010 ***				880.000	447.000	433.000	6.847.000	3.249.000	3.598.000			
Totaal waterbeheersing	4.170.000	1.823.000	2.607.000	4.784.000	2.579.000	2.205.000	6.847.000	3.249.000	3.598.000	11.631.000	5.828.000	5.803.000

** kostenverdeling 50% Delfland 50% gemeente Delft voor alle projecten, behalve gemaal Voorhof. Dit in verhouding dure project wordt in 2009 gerealiseerd en voor 65% door de gemeente betaald. Zie ook bijlage 3.

*** De realisatie van de maatregelen, die van het huidige budget worden voorbereid, kost na 2010 nog €6,8 miljoen (€3, 6 miljoen voor Delfland). Delfland is wat duurder uit dan de gemeente Delft, omdat 2e fase bergingsmaatregelen volledig door Delfland worden betaald conform het VV-besluit uit 2005. Zie ook bijlage 4.

Opdrachtgever: Gemeente Maassluis en het Hoogheemraadschap van Delfland



Hoogheemraadschap van Delfland



Waterplan Maassluis

Opdrachtgever:
Gemeente Maassluis en het
Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 55
3140 AB Maassluis

Nelen & Schuurmans
Postbus 1219
3500 BE Utrecht
Tel. 030 - 2330200

WWW.NELEN-SCHUURMANS.NL

KVK, UTRECHT 30152280

Project:

Waterplan Maassluis

Projectgegevens:

Dossier : H0085.1

Datum : juli 2008

Niets uit deze rapportage mag worden veeleenvoudigd of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de opdrachtgever. Noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Samenvatting

De gemeente Maassluis heeft in samenwerking met het Hoogheemraadschap van Delfland een waterplan opgesteld voor het gehele Maassluisse grondgebied voor de periode 2008-2015.

In het waterplan is opgenomen hoe de gemeente en Hoogheemraadschap zich voorbereiden op de toekomstige klimaatsveranderingen - het gaat meer en harder regenen, naast periodes van droogte - en hoe de chemische en ecologische waterkwaliteit van het oppervlaktewater kan verbeteren. Daarmee geven gemeente en Hoogheemraadschap naast invulling aan de eigen wensen en plannen tevens invulling aan de wensen en eisen onder andere uit het Nationaal Bestuursakkoord Water en de Europese Kaderrichtlijn Water. Voorts wil de gemeente met het waterplan gestalte geven aan haar wens van meer beleving en versterking van de natuurlijke omgeving ondersteund door een robuust en goed functionerend watersysteem.

In het waterplan zijn gemeente en waterschap niet voor het eerst bezig met water. Al eerder zijn diverse studies verricht en maatregelen genomen. Zo is er in het kader van de Optimalisatie Afvalwatersysteem studie (OAS) een intensieve samenwerking om het riolerings- en afvalwatersysteem gemeentelijk en regionaal te optimaliseren. Ook wordt het rioleringsysteem verbeterd door de aanleg van bergbezinkbassins en zijn er vergaande plannen om delen van het bebouwde gebied af te koppelen. Het regenwater gaat dan niet meer rechtstreeks naar het riool maar wordt tijdelijk geborgen onder wegen en in wadi's in de vorm van groenstroken en daarna afgevoerd naar oppervlaktewater.

In 2005 heeft de gemeente Maassluis met medewerking van het Hoogheemraadschap een watervisie op hoofdlijnen opgesteld. Deze visie vormt een belangrijke basis voor het waterplan omdat hierin een eerste integrale inventarisatie is gedaan naar de knelpunten, kansen en oplossingsrichtingen in het watersysteem van Maassluis.

De geformuleerde knelpunten hebben in grote lijnen betrekking op een tekort aan waterberging, gebrekkige afvoer van regenwater en waterkwaliteitsproblemen. Ook zijn er duidelijke kansen gesignaleerd, met name door mogelijkheden binnen ruimtelijke herstructureringsprojecten en nieuwbouwplannen.

In het visiedeel van het waterplan zijn streefbeelden en oplossingsrichtingen voorgesteld om de knelpunten in het watersysteem aan te pakken en om kansen voor water te benutten. Zo willen gemeente en Delfland verhard oppervlak verder afkoppelen, de

waterberging van het oppervlaktewater vergroten en een hemelwatertransportsysteem aanleggen in het hoger gelegen deel van Maassluis.

In het uitvoeringsprogramma zijn concrete maatregelen en afspraken tussen gemeente en Delfland uitgewerkt voor de periode 2008-2015. Het komt voor dat voor uitvoering van gewenste maatregelen nog bepaalde beleidskeuzen nader moeten worden uitgewerkt, in dergelijke gevallen is dit gevat in een onderzoeksmaatregel. Ook daar waar de gewenste maatregelen nog technische uitwerking nodig hebben (uitvoering, vergunning, financiële haalbaarheid) zijn een aantal onderzoeksmaatregelen voorgesteld. In het uitvoeringsprogramma is per maatregel opgenomen wat de planning is, wie de trekker is, wie welk deel van de financiering op zich neemt en welke prioriteiten er zijn gesteld. In het kader van de uitvoering is er uiteraard aandacht voor de haalbaarheid en betaalbaarheid (realisatie en beheer) van de uitvoeringsmaatregelen.

Inhoudsopgave

Samenvatting	i
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Doel van het waterplan	6
1.3 Werkwijze	7
1.4 Communicatie	8
1.5 Leeswijzer	9
2 Uitgangspunten	10
2.1 Beschrijving plangebied	10
2.2 Watervisie op Hoofdlijnen	11
2.3 Watersysteemanalyse (NBW en ABC- toetsing)	12
2.4 OAS-studie (Optimalisatie Afvalwatersysteem)	14
2.5 Relevant Beleid	16
2.5.1 Kaderrichtlijn Water	17
2.5.2 Wet verankering en bekostiging van gemeentelijke watertaken	18
2.5.3 Grondwater	19
2.5.4 Waterkeringen	19
2.5.5 Water en ruimtelijke ontwikkeling: Watertoets	20
2.5.6 Postzegelplannen	21
2.5.7 Waterfonds	22
3 Huidig watersysteem	23
3.1 Waterkwantiteit	25
3.2 Waterkwaliteit, ecologie en beleving	28
3.3 Grondwater	30
3.4 Afvalwaterketen	31
3.5 Beheer en onderhoud	31
4 Maassluis-West & buitendijks gebied	33
4.1 Huidige situatie, kansen en knelpunten	33
4.1.1 Maassluis-West	33
4.2 Streefbeelden en oplossingsrichtingen	35
4.2.1 Maassluis-West	35
4.2.2 Buitendijks gebied	40
4.3 Maatregelen op hoofdlijnen	41
5 Steendijkpolder	43
5.1 Huidige situatie, kansen en knelpunten	43
5.2 Streefbeelden en oplossingsrichtingen	44
5.3 Maatregelen op hoofdlijnen	46

6	Dijkpolder	47
6.1	Huidige situatie, kansen en knelpunten	47
6.2	Streefbeelden en oplossingsrichtingen	49
6.3	Maatregelen op hoofdlijnen	53
7	Sluispolder	54
7.1	Huidige situatie, kansen en knelpunten	54
7.2	Streefbeelden en oplossingsrichtingen	55
7.3	Maatregelen op hoofdlijnen	59
8	Landelijk gebied: Foppenpolder, Aalkeetbinnen en -buitenpolder	60
8.1	Huidige situatie, kansen en knelpunten	60
8.1.1	Foppenpolder	60
8.1.2	Aalkeet-Binnenpolder	61
8.1.3	Aalkeet-Buitenpolder	61
8.2	Streefbeelden en oplossingsrichtingen	62
8.2.1	Foppenpolder	63
8.2.2	Aalkeet-Binnenpolder	63
8.2.3	Aalkeet-Buitenpolder	64
8.3	Maatregelen op hoofdlijnen	66
9	Uitvoeringsprogramma	68
9.1	Maatregelpakket	68
9.2	Kosten	69
9.3	Kostendekking	70
9.4	Monitoring en evaluatie	70
9.5	Toelichting uitvoeringsprogramma	75
9.5.1	Maassluis-West & Buitendijks gebied	75
9.5.2	Steendijkpolder	81
9.5.3	Dijkpolder	82
9.5.4	Sluispolder	84
9.5.5	Landelijk gebied: Foppenpolder, Aalkeetbinnen- en buitenpolder	85
9.5.6	Generieke maatregelen	86
	Literatuurlijst	88
	Lijst van gebruikte afkortingen	89
I	Beleidskader	98
II	Peilgebieden	120
III	Wijk- en buurtindeling Maassluis	124
IV	Afkoppelkaart	125
V	Kansen- en knelpuntenkaarten	126
VI	KRW-maatregelen	136
VII	Bijlage Kostenverdeling Delfland Uitvoeringsprogramma	137

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Een goede waterhuishouding is essentieel voor een leefomgeving waarin het aangenaam wonen, werken en recreëren is. Of het nu gaat over thema's als het waarborgen van onze veiligheid, de zorg voor de volksgezondheid, het voorkomen van (water)overlast, de (her)inrichting van bestaande en nieuwe gebieden, de ruimtelijke kwaliteit, recreatie, natuurontwikkeling of verkeer; in alle gevallen is er een directe of indirecte relatie met het Maassluis waterhuishoudkundige systeem.

Bij de zorg voor een goede waterhuishouding in Maassluis zijn diverse partijen betrokken. De gemeente draagt de zorg voor doelmatige inzameling en transport van het stedelijke afvalwater (hemelwater, afvalwater en grondwater), door middel van riolering en eventuele andere waterhuishoudkundige voorzieningen. Daarbij is de gemeente primair verantwoordelijk voor de ruimtelijke ordening en het milieubeleid, twee beleidsvelden die van groot belang zijn bij de realisatie van een goede en efficiënte waterinrichting en het bereiken van een goede waterkwaliteit.

De zorg voor het oppervlaktewatersysteem (waterkwaliteit en waterkwantiteit) is de primaire taak van het Hoogheemraadschap van Delfland. Delfland zorgt daarnaast voor veilige dijken en de zuivering van het afvalwater op de rioolwaterzuiveringen (AWZI's).

Een aantal jaren geleden hebben Rijk, gemeenten en waterschappen het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) opgesteld. Hierin is onder andere opgenomen dat gemeentes een waterplan kunnen opstellen waarbij, in overleg met de waterbeheerders, maatregelen worden afgesproken om huidige en toekomstige knelpunten in het watersysteem aan te pakken. In het Waterbeheersplan 2006-2009 is dan ook afgesproken om voor 2009 met alle inliggende gemeenten gemeentelijke waterplannen op te stellen, de wateropgave te bepalen en afspraken te maken over de realisatie van de wateropgave.

Ook de gemeente Maassluis heeft conform het NBW-beleid een waterplan opgesteld in nauwe samenwerking met het Hoogheemraadschap van Delfland. Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft haar kennis van het oppervlaktewatersysteem ingezet en waterhuishoudkundige knelpunten in Afvoer en BergingsCapaciteit Delfland studies en in de WaterSysteemAnalyse (WSA) bepaald waar in de toekomst rekening mee gehouden moet worden als gevolg van klimaatverandering.

De samenwerking tussen de gemeente Maassluis en Delfland heeft geleid tot het waterplan waarin de watervisie, oplossingsrichtingen,

onderzoeksmaatregelen en concrete uitvoeringsmaatregelen zijn geformuleerd. De maatregelen zijn in een uitvoeringsprogramma opgenomen.

Dit waterplan biedt een belangrijke basis voor een vruchtbare samenwerking tussen gemeente en Delfland op het gebied van de uitvoering van waterhuishoudkundige maatregelen (ABCDelfland, KRW), rioleringsmaatregelen (basisinspanning, Optimalisatie Afvalwatersysteem, afkoppelen), maatregelen voor grondwater (verbreed GRP, Watergebiedsstudie) en de afstemming tussen water en de ruimtelijke ordening (watertoets).

1.2 Doel van het waterplan

Het doel van het Waterplan Maassluis 2008 – 2015 is het realiseren van een duurzaam, veilig, veerkrachtig en gezond watersysteem in Maassluis. Een watersysteem dat voldoet aan het Nationaal Bestuursakkoord Water en de Europese Kaderrichtlijn Water en dat is gebaseerd op een gezamenlijke visie van gemeente en Delfland op een duurzame waterhuishouding in de gemeente Maassluis tot 2015. Onder het watersysteem wordt daarbij verstaan het geheel van oppervlaktewater, grondwater, afvalwater en hemelwater.

Voor invulling van de gezamenlijke visie is de Watervisie op Hoofdlijnen Maassluis (2005) als handvat gebruikt.

De doelen zijn:

- het afstemmen van waterbeleid tussen gemeente en Delfland, zodat de stedelijke wateropgaven worden gerealiseerd tegen de laagst mogelijke maatschappelijke kosten;
- het opstellen van een concrete waterstructuurkaart als gezamenlijke integrale visie op het watersysteem;
- het uitwerken van de visie in concrete maatregelen;
- het maken van concrete afspraken over de doorwerking van de maatregelen, doel en bekostiging ervan in de ruimtelijke ordening en (meerjaren)begrotingen van beide partijen;
- het vergroten van het maatschappelijk bewustzijn rond het thema water.

Het waterplan bouwt voort op bestaande initiatieven en beleid dat al binnen de gemeente en Delfland is ontwikkeld. Het waterplan zal in de toekomst richtinggevend zijn voor alle waterhuishoudkundige én ruimtelijke plannen binnen de gemeente. Het waterplan legt daarmee de basis voor de verankering van het waterbeleid in de gemeentelijke ruimtelijke ordening (RO) instrumenten (watertoets).

1.3 Werkwijze

Om tot het waterplan te komen hebben de gemeente Maassluis en het Hoogheemraadschap van Delfland intensief met elkaar samengewerkt. In een aantal workshops met de verschillende afdelingen van beide organisaties zijn de kansen, knelpunten en oplossingsrichtingen integraal afgewogen. Tevens zijn veldbezoeken uitgevoerd om praktijkinformatie te verzamelen en is relevante literatuur bestudeerd (zie literatuurlijst). Met behulp van een klankbordgroep zullen de in het waterplan opgestelde maatregelen worden teruggekoppeld en aangescherpt.

Dit waterplan is niet het eerste project waarbij gemeente en Delfland bij elkaar aan tafel zitten. In 2006 is door de gemeente en met medewerking van Delfland een watervisie op hoofdlijnen voor Maassluis opgesteld waarin de kansen en de knelpunten in beeld gebracht zijn.

Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft samen met de gemeente in een watersysteemanalyse een aantal aspecten van het watersysteem in Maassluis onderbouwd met behulp van technische analyses en computermodellen. Hiermee zijn de wateropgaven (benodigd oppervlak open water) bepaald, die noodzakelijk zijn om het watersysteem van Maassluis op de toekomstige klimaatsverandering voor te bereiden. De effecten van klimaatverandering zijn gebaseerd op prognoses van de Intergovernmental Panel on Climate Change (IPPC), prognoses waar ook het nationale waterbeleid op is gestoeld.

Tevens is de dimensionering van kunstwerken (gemalen, duikers en stuwen) onderzocht en zijn relevante knelpunten hierbij aangegeven.

Bij het kiezen van de oplossingsrichtingen zijn de twee tritsen voor waterkwantiteit en waterkwaliteit gebruikt als leidraad:

- waterkwantiteit: vasthouden, bergen en afvoeren;
- waterkwaliteit: schoonhouden, zuiveren en scheiden.

1.4 Communicatie

De gemeente Maassluis en Delfland willen de inwoners van Maassluis van het begin af aan betrekken bij het Waterplan. Door middel van klankbordgroepbijeenkomsten is geïnventariseerd welke wensen er leven bij diverse belangen- en bewonersgroepen in de gemeente. Bij het opstellen van het definitieve plan en de uitvoeringsmaatregelen wordt rekening gehouden met deze wensen.

Daarnaast is in het maatregelenprogramma een communicatieparagraaf opgenomen met daarin de aanpak voor een brede externe communicatie van het waterplan.

De communicatiedoelen die hierin aan de orde komen zijn:

- het informeren van de inwoners van de gemeente Maassluis over het waterplan en de uitvoeringsmaatregelen
onderzoeksmaatregelen die daar uit voortvloeien: kenbaar maken wat de gemeente, Delfland en bijvoorbeeld landschapsbeheerders in het gebied samen doen aan het verbeteren van de waterkwaliteit en het voorkomen van wateroverlast;
- het creëren van draagvlak voor ruimtevrugnende waterbeheersmaatregelen;
- het genereren van bekendheid met de rollen en taken van gemeente en waterschap;
- het verhogen van het ‘omgevingsbewustzijn’ in relatie met de aanwezigheid van water in Maassluis;
- het vergroten van het handelingsperspectief om als inwoner zelf bij te dragen aan schoon water en droge voeten;
- het vergroten van de kennis bij schooljeugd over het watersysteem, de waterkwaliteit, de afvalwaterketen, bij voorkeur in combinatie met de klimaatsveranderingen.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de uitgangspunten die bepalend zijn voor de te nemen maatregelen in het watersysteem van Maassluis. De huidige situatie van het watersysteem wordt thematisch beschreven in hoofdstuk 3.

Vervolgens zijn de visie per deelgebied beschreven. Deze deelgebiedhoofdstukken (4 tot en met 8) bestaan uit een paragraaf met knelpunten en kansen, gevolgd door een paragraaf met de streefbeelden –waar willen we heen- en oplossingsrichtingen. In de laatste paragraaf worden de oplossingsrichtingen vertaald naar een maatregelenpakket op hoofdlijnen.

Het volledige maatregelenpakket is opgenomen in het uitvoeringsprogramma van het waterplan. Hierin is per maatregel worden beschreven welke prioriteiten gesteld worden, wat de planning is, wie de trekker is en hoe de financiering plaatsvindt.

2 Uitgangspunten

Bij de uitvoering van dit waterplan is een aantal uitgangspunten en handvaten gehanteerd:

- de reeds opgestelde 'Watervisie op hoofdlijnen';
- de technische WaterSysteemAnalyse (WSA);
- de OAS-studie;
- het relevante beleid;
- water en ruimtelijke ontwikkeling: watertoets.

In de volgende paragrafen worden bovenstaande uitgangspunten nader toegelicht.

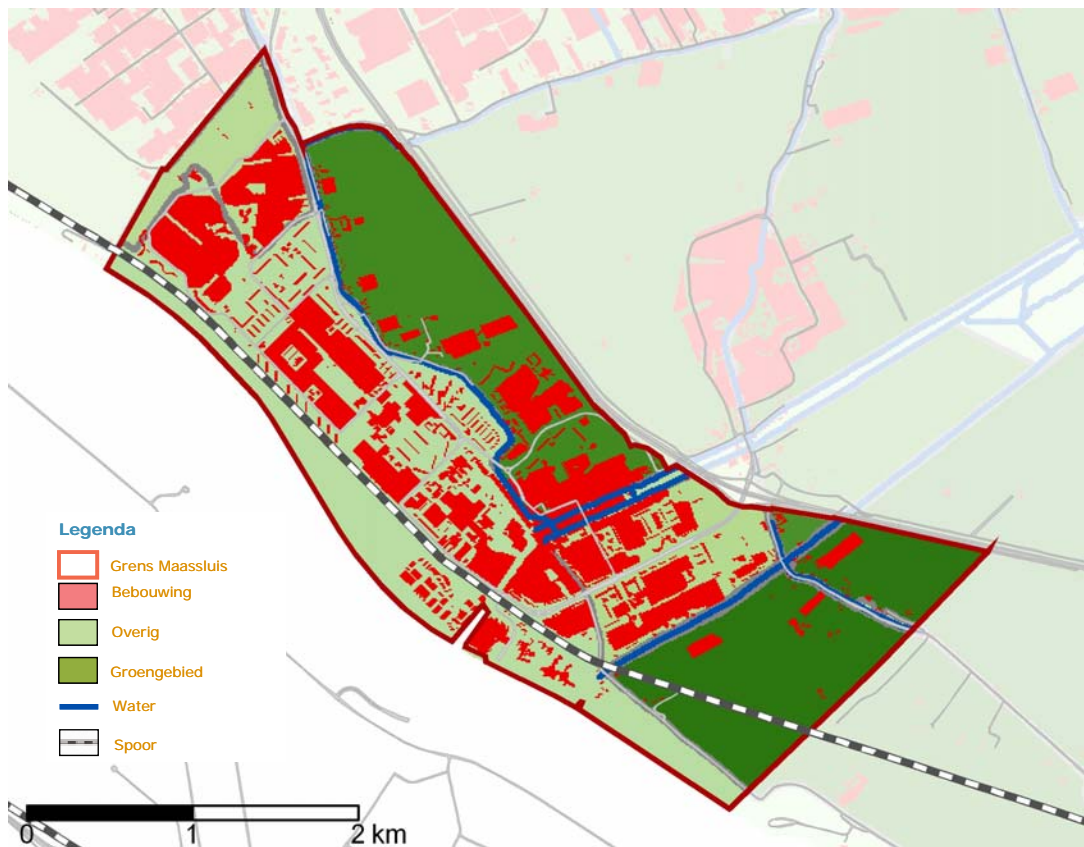
2.1 Beschrijving plangebied

De gemeente Maassluis telt ruim 31.000 inwoners en heeft een oppervlakte van ruim 10 km². Binnen de gemeentegrenzen liggen geen andere kernen.

De gemeente is op watergebied in te delen in:

- de landelijke polders met verspreide bebouwing (het nu nog landelijke deel van de Dijkpolder, Foppenpolder, Aalkeet-Binnenpolder, Aalkeet-Buitenpolder);
- de bebouwde Sluispolder waarin de oude kern ligt, Steendijkpolder Noord en de Dijkpolder;
- het hoger gelegen gebied: Maassluis-West, Kapelpolder en Steendijkpolder Zuid;
- de boezemwateren (De Nieuwe Watering, Vlieten, Boonervliet, Zuidbuurt);
- buitenwater (Havenarm en haven oude centrum).

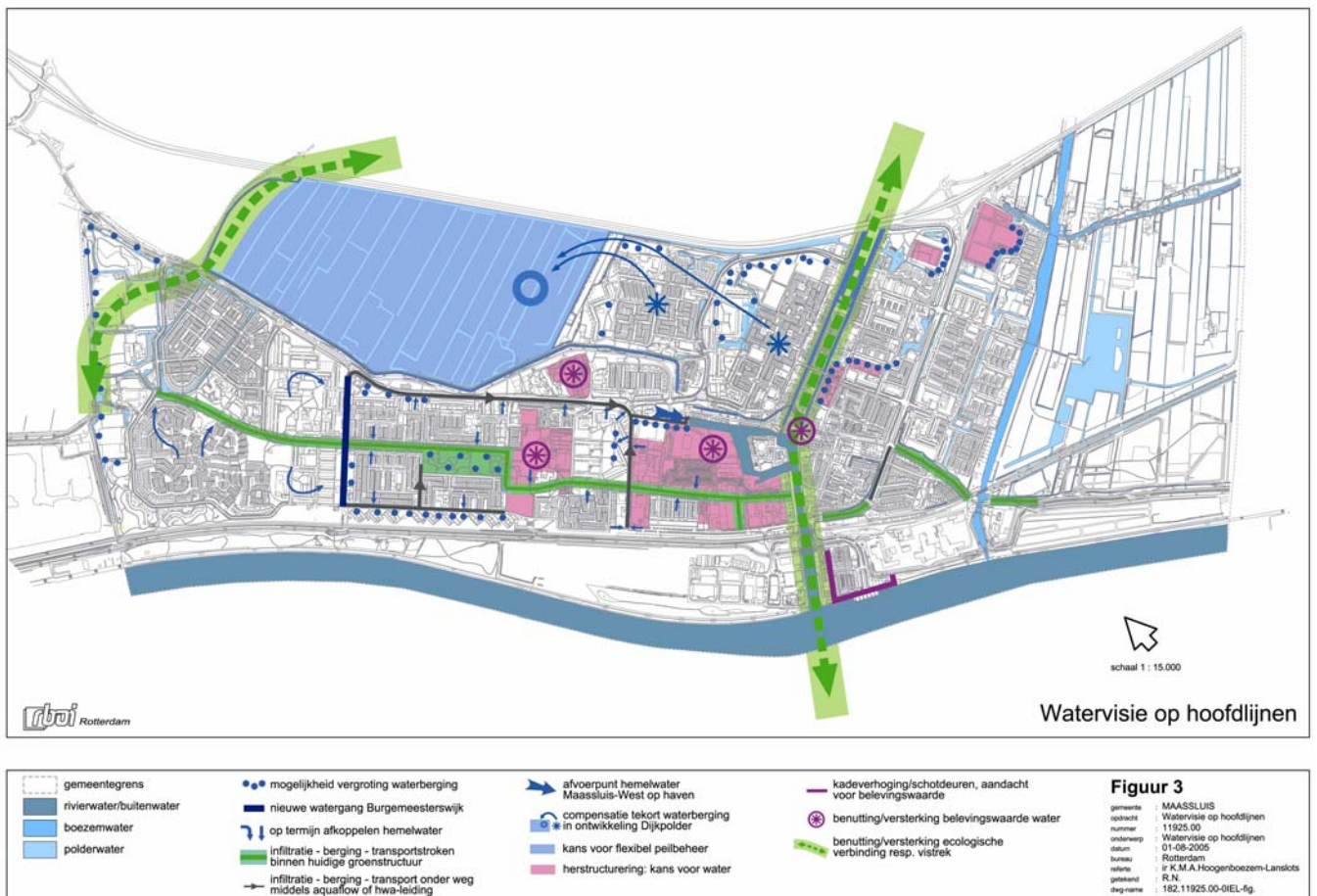
Aan de zuidkant wordt de gemeente begrensd door de Nieuwe Waterweg, ten westen door de Schenkeldijk, noordelijk door de Rijksweg A20 en in het oosten door de gemeentegrens met Vlaardingen (zie Figuur 2.1).



Figuur 2.1 De gemeente Maassluis (plangebied)

2.2 Watervisie op Hoofdlijnen

In de “Watervisie op Hoofdlijnen” zijn de aandachtspunten en kansen voor het watersysteem van Maassluis beschreven. De visie (Figuur 2.2) vormde als voorloper op dit waterplan de basis voor de watertoets van de bestemmingsplannen en andere ruimtelijke plannen, zoals de herontwikkeling van de Burgemeesterswijk.



Figuur 2.2: Visiekaart Watervisie op Hoofdlijnen Maassluis (2005)

Uit de watervisie komen een aantal knelpunten en kansen op het vlak van waterkwantiteit, waterkwaliteit, ecologie en belevingswaarde naar voren. Zo is het afvoeren van het afgekoppelde hemelwater vanuit de wijken en het beoogde open water uit de Burgemeesterswijk via de Haven een belangrijk aandachtspunt. De ontwikkeling in de Dijkpolder biedt kansen om deze hele polder waterhuishoudkundig op orde te brengen. Andere knelpunten en kansen worden opgenomen in de deelgebiedhoofdstukken 4 tot en met 8.

Tevens wordt ingegaan op het proces van de watertoets voor kleine postzegelplannen. Hier wordt in paragraaf 2.5.6 nader op ingegaan.

2.3 Watersysteemanalyse (NBW en ABC- toetsing)

Wat betreft waterkwantiteit en het omgaan met de klimaatsveranderingen zijn op Rijksniveau afspraken gemaakt. De commissie "Waterbeheer 21^{ste} eeuw" (commissie WB21, opgericht na de overstromingen in de jaren '90 van de vorige eeuw) heeft in 2000 een

aantal aanbevelingen gedaan om het watersysteem voor te bereiden op de toekomst. De commissie heeft onder andere geadviseerd om de trits "vasthouden, bergen, afvoeren" toe te passen op alle watersystemen. Dat wil zeggen, zo min mogelijk afwenteling van overtollig water op de omgeving. Om dit voor nieuwe ontwikkelingen in te kunnen voeren is de watertoets een verplicht instrument geworden voor wijzigingen in de ruimtelijke ordening.

De bestuurders van provincies, waterschappen en de Rijksoverheid hebben op advies van de commissie WB21, in 2005 het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) vastgesteld. Hierin zijn de adviezen van de commissie WB21 geconcretiseerd. Zo zijn er werknormen opgesteld voor risico's van overstroming vanuit het oppervlaktewater. Deze worden de NBW-werknormen genoemd. De normen komen erop neer dat bepaalde functies in een gebied een bepaalde kans op overstromen mogen hebben. Stedelijk gebied mag bijvoorbeeld niet vaker dan eens in de honderd jaar overstromen vanuit het oppervlaktewater.

Vooruitlopend op het NBW heeft het Hoogheemraadschap van Delfland na de wateroverlast in haar beheersgebied van 1998 Afvoer- en BergingsCapaciteit Delfland –werknormen (ABC-werknormen) opgesteld. Bij het bepalen van de waterbergingsopgave wordt voor de landelijke polders uitgegaan van de ABC-werknormen (zie bijlage I). Voor het stedelijke gebied is gewerkt met de NBW-normen. De reden hiervoor is dat de ABC-werknormen gelden voor een stedelijk gebied met een gemengde riolering in een 'normaal' polder/boezemsysteem. Echter in Maassluis is sprake van een overstortbemaling (zie § 3.1), waardoor de riolering teveel invloed heeft op het oppervlaktewatersysteem. De ABC-werknormen zijn daarom niet representatief voor de benodigde berging in stedelijk gebied. Daarom is ervoor gekozen om een gekoppeld polder-/rioleringsmodel te maken waarmee de benodigde bergingsopgave hier is berekend. Per polder is bepaald hoeveel ruimte geclaimd moet worden voor de berging van water, zodat het watersysteem de toekomstige klimaatsveranderingen aan kan. Hierbij worden de ABC werknormen voor het landelijke gebied aangehouden, terwijl de NBW werknormen op het stedelijk gebied worden toegepast.

De resultaten van de ABC- en NBW-werknormen in concrete noodzakelijke hoeveelheden waterberging zijn opgenomen bij de beschrijving van het watersysteem in paragraaf 3.1 Nadere details van beide werknormen zijn opgenomen in Bijlage I.

2.4 OAS-studie (Optimalisatie Afvalwatersysteem)

Maassluis transporteert voor het grootste gedeelte haar stedelijke afvalwater via een gemengd rioolstelsel waar afvalwater (DWA) en hemelwater (HWA) door dezelfde buis wordt afgevoerd naar de rioolwaterzuivering De Grootte Lucht (Vlaardingen) van het Hoogheemraadschap van Delfland. Wanneer het zo hard regent dat de capaciteit van het rioolstelsel wordt overschreden dan stort het gemengde afvalwater uit het rioolstelsel over op het oppervlaktewater. Dit om te voorkomen dat het rioolwater ongecontroleerd en zichtbaar op straat stroomt. Vanzelfsprekend heeft een overstortsituatie tijdelijk effect op de waterkwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater. Er ligt een aantal van deze riooloverstorten in de Steendijkpolder, Dijkpolder, Sluispolder, Weverskade, de Noordgeer, Binnen- en Buitenhaven.

Maassluis heeft een aantal extra voorzieningen om de frequentie waarmee het riool overstort op binnendijs oppervlaktewater te beperken. Zo wordt het rioolstelsel in Maassluis bij hevige regenval ontlast door de bemaling via overstortbemalingen. Deze bemalingen pompen bij hevige neerslag water uit het rioolstelsel via de haven naar de Nieuwe Waterweg (in beheer bij Rijkswaterstaat Zuid-Holland) en verminderen daardoor het aantal overstortingen op (waterkwaliteitsgevoelig) binnendijs oppervlaktewater. Dit gecompliceerde systeem van oppervlaktewater, riolering, bemalingen en zuivering vergt optimalisatie en afstemming tussen de betrokken partijen.

In het beleid van de waterkwaliteitsbeheerders, in met name West-Nederland, is voor de beoordeling van het gemeentelijk rioleringsbeleid en de vergunningverlening met betrekking tot overstortlozingen gekozen voor een tweesporen aanpak. Het emissiespoor en het waterkwaliteitsspoor. Het emissiespoor wordt doorlopen in het door de gemeente op te stellen basisrioleringsplan (BRP). Om te onderzoeken of na de uitvoering van het emissiespoor nog knelpunten in de waterkwaliteit aanwezig zijn, wordt het waterkwaliteitsspoor gevolgd.

De gemeente voldoet aan de verplichting van de zogenaamde basisinspanning. De basisinspanning is een afspraak om riolsystemen zodanig aan te passen dat de vuiluitworp uit overstorten wordt verminderd. De maatregelen hiervoor zijn opgenomen in het gemeentelijk rioleringsplan (GRP). Een van de maatregelen om overstorten tegen te gaan is het afkoppelen van hemelwater, zodat dit het riool niet langer extra belast en het aantal overstorten afneemt. In het kader van de basisinspanning en vanuit duurzaamheidsbeleid is binnen het afkoppelplan van Maassluis de ambitie geformuleerd (als gevolg van rioolrenovaties) om tot en met 2025 circa 25% van het verhard oppervlak af te koppelen (zie de afkoppelkaart uit de visie in

bijlage III). Het afkoppelen komt naast de verminderde vuiluitwerp het zuiveringsrendement van de RWZI ten goede en leidt tevens tot een energiebesparing.

Medio 2005 heeft de gemeente in samenwerking met het Hoogheemraadschap de OAS Maassluis uitgewerkt. Bij een OAS wordt onderzocht, welke besparingen en kwaliteitsverbeteringen in de afvalwaterketen mogelijk zijn. Delfland en de gemeente maakten voor hun deel van de afvalwaterketen hun eigen plannen. Door deze naast elkaar te leggen worden optimalisatiemogelijkheden zichtbaar die in een OAS nader worden onderzocht. Dit kan leiden tot besparingen op investeringen of tot nieuwe inzichten ter verbetering van de afvalwaterketen en de waterkwaliteit.

Deze OAS Maassluis kan gezien worden als een optimalisatie van de maatregelen uit het Gemeentelijk Rioleringsplan Maassluis 2003 - 2007. De OAS Maassluis heeft bijgedragen aan een combinatie van de gemeentelijke en Delflandse maatregelen. Dit heeft er voor Maassluis toe geleid dat er een aantal maatregelen niet of gewijzigd is uitgevoerd. In grote lijnen komen de maatregelen van OAS-Maassluis neer op de realisatie van een bergbezinkvoorziening van 3.700 m³ in combinatie met de aanpassing van 9 gemeentelijke rioolgemaal welke intelligent gestuurd gaan worden in samenwerking met het rioolgemaal Merellaan van het Hoogheemraadschap van Delfland.

Daarnaast is in 2005-2007 in een samenwerkingsproces met de gemeenten Schiedam, Vlaardingen, Maassluis en Midden-Delfland een OAS-studie (optimalisatiestudie van het afvalwatersysteem) van het afvalwatersysteem van de AWZI De Groote Lucht uitgevoerd. De volgende maatregelen zijn in de OAS Groote Lucht naar voren gekomen:

- Grondwaterproblematiek in Groen van Prinstererkade, Noordvliet, Zuidvliet, etc. De riolering is oud, ligt in particuliere tuinen en heeft onbedoeld invloed op het grondwaterpeil.
- Vanuit de fietstunnel nabij de Merellaan wordt circa 100.000 m³ grondwater per jaar afgepompt en via de riolering afgevoerd.
- Gemaal Weverskade pompt door gemeentelijke herindeling (2003) het gebied Coldehove (gemeente Westland) af. Momenteel lijkt dit gebied te worden aangemerkt als rioolvreemd water ten last van de gemeente Maassluis. Over de afvoer van Coldehove, al dan niet in combinatie met bouwproject Dijkpolder, moeten daarnaast afspraken komen.
- Het aanleggen van drainleidingen bij rioolrenovaties. Nieuwe riolering zorgt hierbij al voor reductie van rioolvreemd water.
- Watervoerende straatfundering in grondwatergevoelige gebieden.

- Opzetten van een grondwatermeetnet.
- Verdere uitwerking van (gemeente-grensoverstijgende) intelligente gemaalaansturing (i.c.m. overname beheer en onderhoud gemalen).
- Ophalen /verhogen van overstortmuren.
- Overstort in haven voorzien van terugslagklepconstructie.
- Daarnaast is er ruimte voor de uitwerking van bijvoorbeeld gemeente-overstijgende watereducatieprogramma's e.d.

De maatregelen vanuit de OAS De Groote Lucht kunnen in aanmerking komen voor financiering vanuit OAS Groote Lucht. Deze OAS-maatregelen zullen integraal in dit waterplan worden opgenomen, met een mogelijke financiering vanuit OAS Groote Lucht.

2.5 Relevant Beleid

Voor het benutten van kansen en het oplossen van de aanwezige knelpunten in het watersysteem van Maassluis is niet alleen Rijksbeleid, maar ook Europees beleid van invloed. In verschillende nota's en structuurplannen hebben provincie, Hoogheemraadschap en gemeente een doorvertaling van dit beleid gemaakt naar de specifieke situatie van Maassluis (zie ook bijlage I).

2.5.1 Kaderrichtlijn Water

Het meest invloedrijke op waterkwaliteit gerichte beleid vanuit Europa is de Kaderrichtlijn Water (KRW, zie Figuur 2.3 en bijlage I). Deze kaderrichtlijn heeft als doel de ecologie en waterkwaliteit in het oppervlaktewater en grondwater te beschermen en waar nodig te verbeteren. Uitgangspunt is dat er door verandering in de leefomgeving in ieder geval geen verslechtering meer optreedt ten opzichte van de huidige situatie. Dit wordt het “stand still principe” genoemd.

Maatregelen ter verbetering van de ecologie en waterkwaliteit in Maassluis zijn het aanpassen van de waterinrichting door aanleg van natuurvriendelijke oevers (zie bijlage VI), wijzigingen in meer ecologisch beheer en onderhoud die daarmee samenhangen evenals het beperken van de emissie van diffuse bronnen en puntbronnen.



Figuur 2.3: De Westboezem is aangewezen als waterlichaam in het kader van de KRW. Een deel hiervan loopt door Maassluis. Dit is in blauwe lijnen aangegeven op de luchtfoto.

Concreet wordt ernaar gestreefd om langs de Delflandse boezem natuurvriendelijke oevers aan te leggen. Ook vindt er bij Delfland in het kader van de KRW onderzoek plaats naar de knelpunten van vismigratie ter plaatse van kunstwerken (sluizen/gemalen) en welke maatregelen daarvoor mogelijk zijn. Zowel de Monsterse Sluis (centrum) als het gemaal Zaayer (Boonervliet) worden in dit onderzoek meegenomen. Alle specifieke KRW-maatregelen tot en met 2015 zijn integraal overgenomen in het uitvoeringsprogramma van dit waterplan.

Overigens is er een bestuurlijke afspraak gemaakt door provincie, waterschappen en gemeenten, dat wanneer zich ruimtelijke dynamiek voordoet langs KRW-waterlichamen, geprobeerd wordt de ecologische kansen zoveel mogelijk te benutten door natuurvriendelijke oevers in te passen.

2.5.2 Wet verankering en bekostiging van gemeentelijke watertaken

De wet verankering en bekostiging van gemeentelijke watertaken is op 26 juni 2007 door de Eerste Kamer als hamerstuk aangenomen en is op 1 januari 2008 in werking getreden.

Deze wet regelt onder meer de nieuwe rioolbelasting, de zorgplicht voor afvloeiend hemelwater, de zorgplicht voor het grondwater en de voorkeursvolgorde voor het omgaan met afvalwater bij de milieuvergunningverlening. Hierbij staat doelmatigheid centraal. De wetgever stelt kaders, maar geeft veel beleidsruimte aan de lokale beheerders om te komen tot doelmatige keuzes, die aansluiten op de lokale wensen en mogelijkheden.

De gemeente heeft de verplichting om voor 1 januari 2013 een Verbreed Gemeentelijk Riolerings Plan op te stellen. Een plan waarin, in samenspraak met andere beheerders, bewuste keuzes worden gemaakt met betrekking tot afvalwater, regenwater, grondwater en oppervlaktewater als elementen van de leefomgeving. Dit gaat dus verder dan het huidige GRP. De soort maatregelen in dit waterplan en in het verbrede GRP zijn nauw verweven, waardoor er een overlap in (financiële) planningen kan ontstaan. In zowel dit waterplan als in het aankomende verbrede GRP zal hier nadrukkelijk aandacht voor zijn.

In de praktijk betekent de toegenomen zorgplicht dat gemeente de oorzaken van grondwateroverlast zal trachten te achterhalen. Er is echter geen plicht tot oplossen van de overlast (zie paragraaf hierna). Het uitvoeren van onderzoek, het registreren van grondwatergegevens (database) en het behandelen van klachten maken deel uit van de zorgplicht. In het waterplan wordt hier alvast op geanticipeerd.

2.5.3 *Grondwater*

Met de 'Wet gemeentelijke watertaken' (zie vorige paragraaf) is tevens de wetgeving voor gemeentelijke grondwatertaken gewijzigd.

Op hoofdlijnen liggen de gedeelde verantwoordelijkheden voor de grondwaterzorg als volgt. De perceeleigenaar is verantwoordelijk voor de afvoer van 'overtollig' grondwater via een drainagesysteem, de gemeente heeft de plicht dit overtollige grondwater te ontvangen en te transporteren, waarbij de waterbeheerder vervolgens dit grondwater dient te ontvangen in nabijgelegen oppervlaktewater.

Verder wordt opgemerkt dat de gemeentelijke taken in de wet zijn vastgelegd als een 'zorgplicht', dus ook voor grondwater. Dat betekent dat de gemeente niet wettelijk verplicht is om alles zelf te doen. De gemeente kan een derde partij inschakelen voor de inzameling, het transport en de verwerking van de verschillende waterstromen.

Kort samengevat moet de gemeente maatregelen treffen in het openbaar gemeentelijke gebied om structureel nadelige gevolgen, bij bijvoorbeeld werken in de openbare ruimte, van de grondwaterstand voor de bestemming van de grond zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Deze plicht heeft de gemeente voor zover die maatregelen doelmatig zijn en niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoort ('grondwaterzorgplicht').

2.5.4 *Waterkeringen*

Door Maassluis loopt een aantal waterkeringen. Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft haar beleid betreffende waterkeringen vastgelegd in het Beheersplan Waterkeringen 2005-2009. De duurzame bescherming tegen overstroming van het achterland staat centraal. Om duurzame veiligheid te kunnen blijven garanderen heeft de waterkering ruimte nodig. Aanvullend op het beheerplan is de herziene beleidsregel Niet Bouwen op Veendijken geschreven. Tot slot heeft Delfland de Keur, waarin gebods- en verbodsbepalingen zijn opgenomen voor werkzaamheden rond en in de keurzones van de waterkeringen.

Het is van belang voor de bescherming van de waterkeringen dat in bestemmingsplannen conform de Handreiking Watertoets van het Hoogheemraadschap van Delfland waterkeringen en de betreffende kern- en beschermingszones uit de Keur primair worden bestemd als waterkering.

2.5.5 Water en ruimtelijke ontwikkeling: watertoets

In de nabije toekomst wordt een groot deel van Maassluis verder ontwikkeld (zie Figuur 2.4), waarbij er behoorlijke aantallen nieuwe woningen gerealiseerd zullen worden. Bij ruimtelijke (her-)ontwikkelingen is het van belang om de waterhuishouding van het begin af aan mee te nemen in de planvorming. Om dat te waarborgen is een verplichte watertoets in het leven geroepen. In de watertoets komen verschillende waterthema's aan de orde, zoals waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkeringen, afvalwaterketen en beheer & onderhoud van nieuw oppervlaktewater. Daarnaast is er in dit traject aandacht voor een (kind-)veilige inrichting van waterbergingslocaties. Zo is het belangrijk dat er geen geïsoleerde of doodlopende watergangen met risicovolle oevers worden gerealiseerd. Bij herstructurering moet waterberging worden gerealiseerd om bij te dragen aan de waterbergingsopgave van het betreffende peilgebied. Nieuwe ontwikkelingen moeten tevens worden getoetst aan de ABC-normen. Het streven is om in nieuwe situaties verharde oppervlakken (bestrating en daken) waar mogelijk niet aan te koppelen op de riolering, zodat schoon hemelwater zoveel mogelijk naar het oppervlaktewater wordt afgevoerd en het overstorten van rioolwater voorkomen wordt.



Figuur 2.4: Ruimtelijke ontwikkelingen gemeente Maassluis

De watertoets is een instrument dat de ontwikkelaar van een gebied in een vroeg stadium van het ontwerp verplicht contact te zoeken met Delfland en/of Rijkswaterstaat Zuid-Holland, om advies in te winnen. Dit advies wordt verwerkt in de ruimtelijke onderbouwing waarvoor de gemeente haar verantwoordelijkheid heeft. Dit advies wordt in een waterparagraaf opgenomen in het vergunningetraject. Zo kan Delfland en/of Rijkswaterstaat Zuid-Holland haar expertise inbrengen in de plannen en kan in principe worden voorkomen dat in een later stadium problemen ontstaan zoals wateroverlast door te weinig berging.

De Watervisie op Hoofdlijnen dient momenteel bij de watertoets als toetsingskader. Met de vaststelling van dit waterplan zal dit waterplan, met de Waterstructuurkaart en het opgestelde uitvoeringsprogramma als nieuw toetsingskader gaan dienen. Het waterplan geeft tot 2015 aan hoe de wateropgave wordt gerealiseerd in de verschillende poldergebieden, en met welke watermaatregelen rekening moet worden gehouden of waarbij men kan aansluiten bij het opstellen van ruimtelijke plannen en plannen voor herstructureringen.

De Watervisie op Hoofdlijnen uit 2005, die met medewerking van het Hoogheemraadschap van Delfland is opgesteld, bevat de volgende uitspraken:

- waterkwantitatief onderzoek voor het hoge gebied van Maassluis-West is nodig, waarmee de bergingseis voor dit specifieke gebied nader wordt bepaald;
- maximaal toelaatbare peilstijging binnen een peileenheid wordt nader bepaald in overleg met Delfland, rekening houdend met laaggelegen rioleringsdrempels;
- waterberging als creatieve uitdaging meenemen binnen stedenbouwkundig ontwerp. Deze afspraken zijn in het kader van het waterplan meegenomen.

Binnen dit waterplan zijn voorts in het uitvoeringsprogramma maatregelen afgesproken om het watertoetstraject in relatie tot de wateropgave en het waterfonds (zie 2.5.7) gezamenlijk helderder en concreter te maken.

2.5.6 *Postzegelplannen*

Een specifiek aandachtspunt in het proces van de watertoets zijn de zogenaamde "postzegelplannen". Maassluis kent veel (zeer) kleine ruimtelijke plannen, waarbij het vaak gaat om zuivere vervanging van bestaande bebouwing. Het knelpunt van de watertoets uit zich hierbij zowel procesmatig (te langdurig overleg) als kwantitatief (hoe de norm van Delfland toe te passen). Om deze knelpunten aan te pakken is in de

Watervisie op hoofdlijnen tussen gemeente en het Hoogheemraadschap van Delfland een aantal afspraken gemaakt. Binnen het uitvoeringsprogramma van het waterplan wordt extra aandacht besteed aan afspraken in het kader van de postzegelplannen.

2.5.7 *Waterfonds Maassluis*

In de Watervisie op hoofdlijnen is het gebruik van een waterfonds naar voren gekomen, specifiek voor de gemeente Maassluis. Het principe van een waterfonds is dat initiatiefnemers van herstructureringsprojecten of postzegelplannen binnen de gemeente Maassluis, waar geen watercompensatie plaats kan vinden, de financiën beschikbaar stellen om het elders binnen de gemeente wel te realiseren. Daarnaast biedt een dergelijk fonds een stimulans voor ontwikkelaars van grotere ruimtelijke ontwikkelingen over de projectgrenzen te kijken en tot meer integraal gedragen oplossingen te komen.

Voor iedere m³ waterberging die voor het ruimtelijk plan nodig is, wordt een nader af te stemmen bedrag betaald door de initiatiefnemer aan de gemeente, die het stort in het waterfonds. Voor postzegelplannen heeft dit als extra voordeel dat kan worden gespaard tot een bepaald substantieel bedrag, waarna op één locatie een grotere hoeveelheid waterberging kan worden gerealiseerd voor meerdere postzegelplannen tegelijkertijd. Onderzocht moet worden binnen gemeente en waterschap of het wenselijk is om voorrealisatie en voorfinanciering toe te passen. Het wachten op ruimte voor waterberging kan namelijk tot gevolg hebben dat de initiatiefnemer van een ontwikkeling heeft betaald voor de compensatie, maar dat er toch wateroverlast optreedt, omdat het nog niet gerealiseerd is. Het principe van een waterfonds wordt in het uitvoeringsprogramma nader onderzocht, alsmede de optie van voorrealisatie en -financiering.

Door de gemeente Maassluis is aangegeven het idee van een waterfonds binnen de organisatie uit te willen zetten en te onderzoeken wat de juridisch-financiële mogelijkheden zijn. Aanvullend op het financiële vraagstuk (hoeveel kost een m³ waterberging?) dient een gegevensbank te worden opgezet en bijgehouden van het gerealiseerde areaal verhard gebied en het gerealiseerde areaal waterberging.

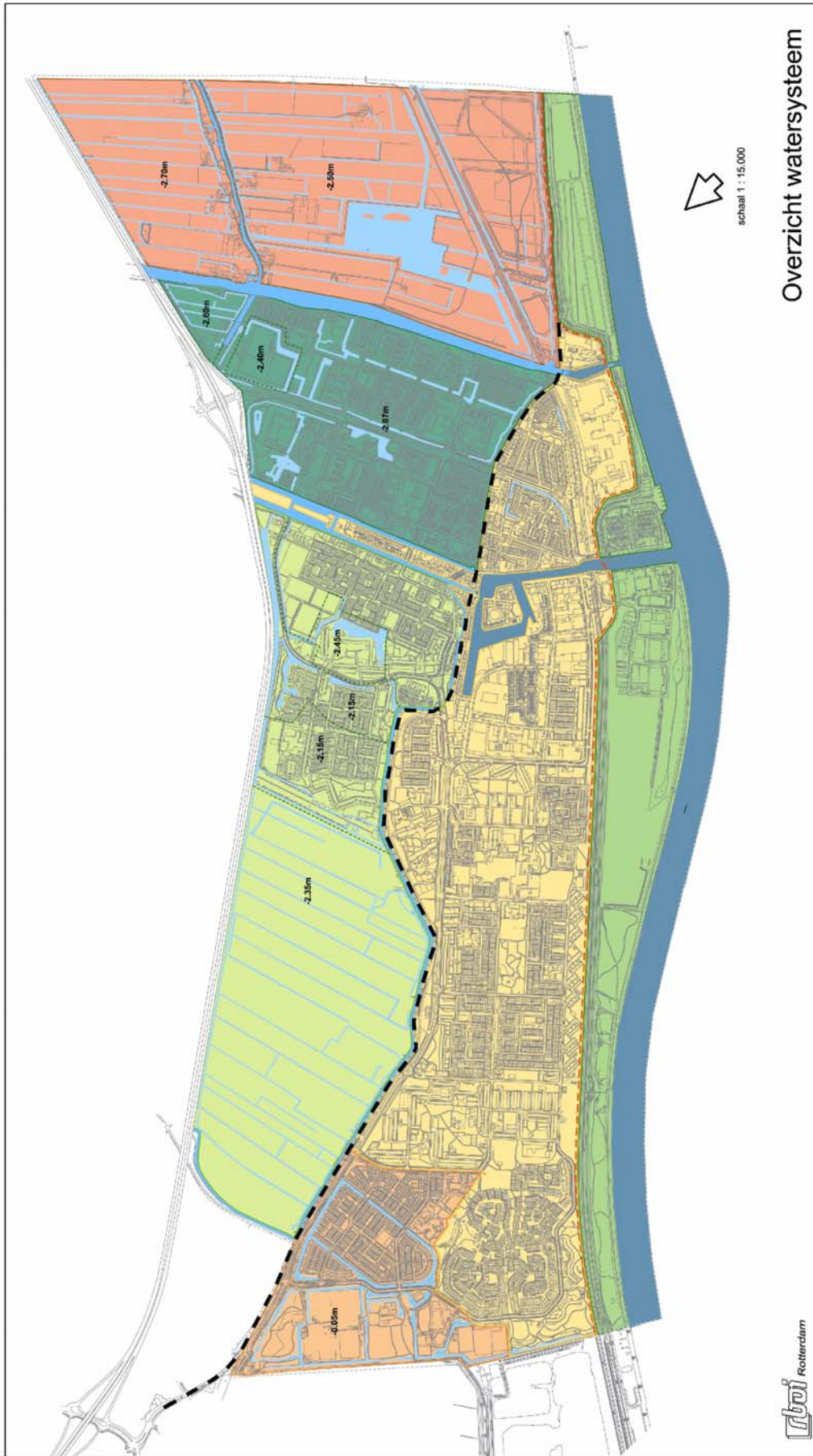
Met financiële experts en juristen zal een studie worden opgestart naar de mogelijkheden, de bedragen en de uiteindelijke vorm van een dergelijk fonds. In dit waterplan worden de afspraken om deze studie uit te werken vastgelegd. Dit wordt als gebiedsdekkende onderzoeksmaatregel opgenomen in het uitvoeringsprogramma.

3 Huidig watersysteem

Maassluis is rond 1340 als nederzetting ontstaan bij een sluis tussen de Noordzee en Rotterdam. Deze stad aan de Waterweg was een thuishaven voor vissers en later ook voor slepers en loodsen. In het centrum ligt de haven. Ondanks de van oudsher sterke band met water, is bij de aanleg van de uitbreidingswijken de relatie afgenomen. Vaarten en kleinere watergangen zijn gedempt en afval- en hemelwater vanaf het verhard oppervlak zijn in de loop van de tijd steeds meer ondergronds afgevoerd via een gemengd rioleringsstelsel.

In een aantal polders vindt overstortbemaling plaats, waarbij de Dijkpolder en de Sluispolder bij hevige regenval rechtstreeks het rioolwater afvoeren naar de Nieuwe Waterweg. De lager gelegen delen van Maassluis betreffen "gewone" poldergebieden, zoals de Steendijkpolder in het oosten en de Aalkeet Binnen- en Buitenpolders in het westen (zie). Deze polders wateren via hoofdwatergangen en poldergemalen af op het Delflandse boezemwaterstelsel.

In dit hoofdstuk wordt per thema ingegaan op de kansen en knelpunten. In figuur 3.2 zijn de kansen en knelpunten die uit de watervisie op hoofdlijnen zijn gekomen, aangevuld met recente knelpunten, beschreven.



Figuur 1

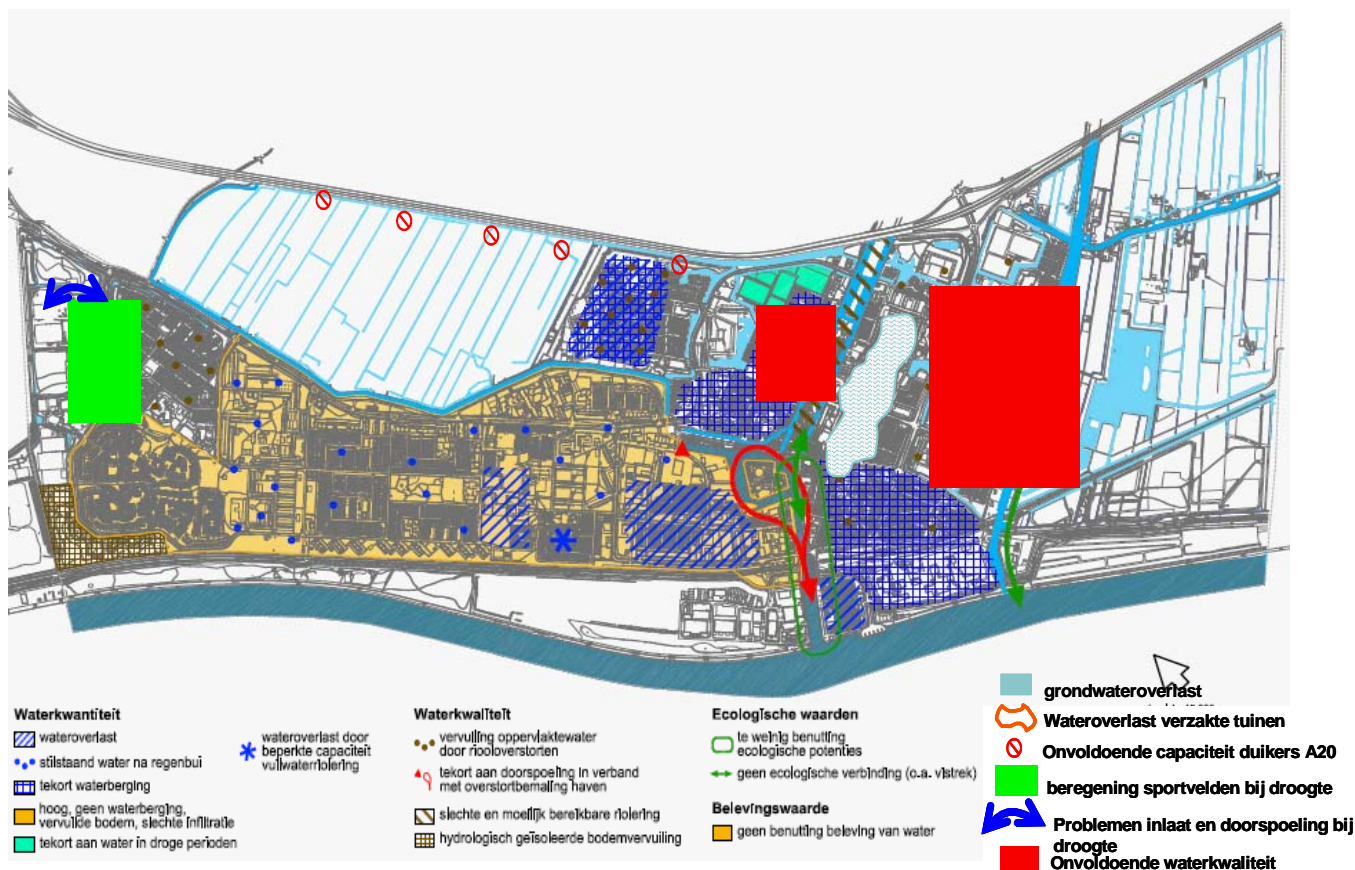
gemeente : MAASSLUIS
 opdracht : Watervisie op hoofdlijnen
 nummer : 11925.00
 ontwerp : Overzicht watersysteem
 datum : 01-08-2005
 bureau : rtw
 projectleider : P.M. A. Hoogenboezem-Lanslots
 ontwerper : P.N.
 deponeren : 182.11925.00-013E-fig.

	gemeentegrens		Steenwijkpolder
	rivierwater/buitenwater		Dijkpolder
	boezemwater		Sluispolder
	polderwater		Aalkeet Binnen- en Buitenpolder

	primaire rivierwaterkering
	secundaire waterkering
	buitendijksgebied
	vrij afwaterend gebied (naar boezem en buitenwater)

-2.50m pellen in meters NAP

Figuur 3.1: Overzicht polders watersysteem Maassluis afkomstig van de Watervisie op Hoofdlijnen (2005)



Figuur 3.2: Kansen en -knelpunten Maassluis op hoofdlijnen

3.1 Waterkwantiteit

Uit de technische analyses van het watersysteem die het Hoogheemraadschap van Delfland heeft uitgevoerd blijkt dat, op de Steendijkpolder na, in alle polders van Maassluis een tekort aan ruimte voor waterberging bestaat. Wordt dat tekort niet opgelost dan zal door de toekomstige klimaatsveranderingen de kans steeds groter worden dat gebieden onderlopen vanuit het oppervlaktewater of het riool.

Delfland heeft het waterbergingstekort uitgedrukt in kubieke meters en een doorvertaling gemaakt naar hectaren. In Tabel 1 zijn de waterbergingstekorten op een rij gezet.

Tabel 1: Bergingstekorten volgens ABC-toetsing inclusief huidige overstortbemaling

Polder	Oppervlakte polder		Tekort waterberging in m ³	Tekort waterberging in ha open water
	Totaal	Binnen Maassluis	ABC/NBW-toetsing	ABC/ NBW-toetsing
Sluispolder	97 ha	86 ha *	geen	geen
Dijkpolder (stedelijk gebied) ***	550 ha	183 ha	1.266 m ³	1,4 ha (peilvak IA)
Steendijkpolder	57 ha	57 ha	geen	geen
Foppenpolder	96 ha	8 ha	550 m ³	0,12 ha
Aalkeet- Binnenpolder	339 ha	119 ha **	Peilvak II: 2000 m ³ + deel peilvak I 4000m ³	0,6 ha + deel van 2,0 ha
Aalkeet- Buitenpolder	403 ha	42 ha	3500 m ³	1,4 ha

NB. De autonome ontwikkeling van afkoppeling is meegenomen in de bepaling van de stedelijke wateropgaven. Daarnaast is uitgangspunt dat de overstortbemaling tot 2015 gehandhaafd blijft (en op lange termijn afgebouwd). Delfland hanteert in het kader van de watertoets in stedelijk gebied een bergingsnorm van 325 m³/ha, maar heeft er geen bezwaar tegen als gemeenten bestaande overstortbemaling ter compensatie inzetten om daarmee een deel van de bergingsopgave in te vullen. Indien overstortbemaling in stedelijk gebied om enigerlei reden niet langer als compenserende maatregel kan worden ingezet, blijft de betreffende gemeente verantwoordelijk om de bergingsopgave van 325 m³/ha op een andere manier te realiseren.

* Een klein deel van de Sluispolder ligt niet in Maassluis.

** De berekende bergingsopgave voor peilvak I geldt voor het gehele peilvak. Peilvak I ligt echter voor het grootste gedeelte in de gemeente Vlaardingen.

*** Het landelijke deel van de Dijkpolder heeft ook een waterbergingstekort, maar dit bestaande waterbergingstekort wordt opgeheven door in het nieuw te ontwikkelen gebied (minimaal) 325 m³/ha te realiseren.

De technische analyses van het watersysteem hebben ook aangetoond dat op verschillende locaties duikers te krap zijn gedimensioneerd en/of dat de capaciteit van gemalen ontoereikend is. In de volgende hoofdstukken wordt per deelgebied beschreven waar hiervan sprake is.

Maassluis-West is door de hoge ligging ten opzichte van de polders (circa 3 à 4m +NAP) een andersoortig gebied. In de naoorlogse periode is dit gebied opgehoogd met baggerspecie en ander materiaal (zand en klei) en vervolgens bebouwd. De wijken hebben door de hoge ligging geen oppervlaktewater. De neerslag op onverhard gebied watert via het grondwater vrij af richting rivier, haven en boezemwater. Het hemelwater op verhard gebied stroomt door de riolen en de rioolgemaal naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie 'De Groote Lucht'. Daarnaast heeft het rioleringsstelsel van Maassluis een overstortbemaling op de Noordgeer aan de haven. Dit is een rioolgemaal welk bij hevige neerslag overtollig rioolwater kan lozen via de haven op de Nieuwe Waterweg.

Door de aanwezigheid van overstortbemaling is de huidige benodigde waterberging, die nodig is om wateroverlast te voorkomen, kleiner. Bij de bepaling van de wateropgaven in dit waterplan is, overeenkomstig het standpunt van Delfland, het uitgangspunt gehanteerd dat de overstortbemaling tot 2015 gehandhaafd blijft, maar dat de vuillast van de overstortbemaling op de Nieuwe Waterweg ('afwenteling') op langere termijn afgebouwd moet worden.

De scenarioberekening van het opheffen van de overstortbemaling geven aan dat dit voor de Dijkpolder tot een grotere kans op water-opstraat vanuit de riolering zal leiden, en daarnaast tot meer riooloverstorten op het binnendijkse oppervlaktewater. De wateropgave blijft gelijk (bij $T=100^1$ worden de waterbergingsoverschotten kleiner). In de Sluispolder neemt door het opheffen van de overstortbemaling het waterbergingsoverschot zodanig af dat er een klein waterbergingstekort optreedt (760 m^3). Ook hier neemt de kans op (zichtbaar) water-opstraat vanuit de riolering toe.

In Maassluis-West treden knelpunten op door wateroverlast omdat het hemelwater niet voldoende kan infiltreren. Het opgespoten havenslib is namelijk niet overal geschikt voor het infiltreren en bergen van hemelwater. Door de hogere ligging van dit gebied en het ontbreken van open water (het betreft geen poldersysteem) is hier geen waterbergingstekort te bepalen.

Watertekort komt echter ook voor. Hierdoor wordt het beregenen (uit oppervlaktewater) van de sportvelden zowel in de Steendijkpolder, Dijkpolder en Sluispolder in droge perioden bemoeilijkt.

¹ Bui $T=100$ is een regenbui welke statistisch gezien 1 maal per 100 jaar plaats heeft en komt met 100 mm in 48 uur

3.2 Waterkwaliteit, ecologie en beleving

De waterkwaliteit in het stedelijk gebied wordt onder andere bepaald door de riooloverstorten. Dergelijke overstorten treden op wanneer het gemengde riool (vuilwater en hemelwater) teveel neerslag te verwerken krijgt. Om te voorkomen dat het teveel aan water op ongecontroleerde wijze uit de putdeksels op straat terecht komt, worden dergelijke riolen voorzien van overstorten. Deze lozen het teveel aan water op het oppervlaktewater.

In de Waterkwaliteitsspoortoetsing Maassluis (2007) zijn de stedelijke watergangen van Maassluis gezamenlijk door de gemeente en het Hoogheemraadschap van Delfland getoetst aan de landelijke normen, zoals vastgelegd in de Vierde Nota Waterhuishouding. De toetsing van de waterkwaliteit is gedaan met de zogenaamde TEWOR-toetsing. Bij de toetsing is rekening gehouden met maatregelen die de gemeente treft in het kader van onder meer de basisinspanning.

Het onderzoek uit 2007 toont aan de gemeente Maassluis in de huidige situatie niet aan het waterkwaliteitsspoor voldoet, maar wel na het nemen van de reeds geplande maatregelen voor de basisinspanning.

Op dit moment wordt vanuit het GRP een aantal ingrepen in het rioleringsstelsel uitgevoerd waardoor het aantal overstorten en overstort(bemalingen) verder wordt beperkt. De gemeente heeft om deze reden beleid opgenomen om het verharde gebied verder af te koppelen. Van het verhard oppervlak van het bestaand stedelijk gebied (waar geen herstructureringen plaatsvinden) zal in 2025 circa 25% afgekoppeld zijn als gevolg van rioolrenovaties. Herstructureringen zullen voor 100% afgekoppeld worden. Het neerslagwater stroomt dan niet meer naar het riool, maar via een separaat (hemel)waterafvoersysteem naar het oppervlaktewater.

Vanuit de KRW is gekozen de KRW-maatregelen te zoeken in de aanleg van natuurvriendelijke oevers (nvo's) langs boezemwateren, welke nog niet voldoen aan de KRW-normen. Daarnaast zullen maatregelen aan de meer stedelijke watergangen, zoals de aanleg van natuurvriendelijke oevers, zoveel mogelijk in lijn liggen met de KRW- criteria zoals deze voor waterkwaliteitsverbetering zijn opgesteld.

Komende jaren zal er voor de KRW een zeer intensief onderzoeks- en monitoringsprogramma opgesteld gaan worden ('beleidsmonitoring KRW') om de effecten van maatregelen te kunnen bepalen. In 2008 start Delfland in samenwerking met de gemeenten met het monitoren voor de KRW.

De waterkwaliteit in het landelijk gebied wordt met name bepaald door de uitloging van meststoffen (via kwel). Hierdoor liggen de gehalten aan stikstof en fosfaat ver boven de MTR-norm (Maximaal Toelaatbaar Risico). Dit betekent dat het water op de meeste plekken voedselrijk is en daarvan profiteren vooral algemenere, dominante plantensoorten. Aanpassing van het landelijke mestbeleid is hier de meest doeltreffende aanpak.

Zowel de PEHS (Provinciale Ecologische Hoofdstructuur) en de Groenblauwe Slinger lopen door Maassluis. De Groenblauwe Slinger is de S-vormige open ruimte tussen de Den Haag en Rotterdam en verbindt het Groene Hart met Midden-Delfland. Dit gebied zal de komende jaren uitgroeien tot een waterrijk natuurgebied van ongeveer 200 km². De Groenblauwe Slinger heeft ecologische en recreatieve taak voor omwonenden en moet voorkomen dat de Haagse en Rotterdamse regio's samenklonteren tot één verstedelijkt gebied. Bij het bedenken van maatregelen is per polder gekeken hoe hierbij kan worden bijgedragen.

Door de afwezigheid van open water in het opgespoten gebied van Maassluis-West wordt het gebrek aan beleving van water door gemeente als kans gezien het stedelijke gebied waterrijk en meer natuurlijk in te richten. De aanleg van de Kwartelsingel in de Burgemeesterswijk vormt de eerste aanzet om gestalte te geven aan de gemeentelijke wens meer zichtbaar water te realiseren. Ten gunste van de beleving is het zaak de omgeving inclusief de waterbergende locaties (waterpartijen of wadi's) als hoogwaardig groen in te richten.

Net westelijk van de gemeente Maassluis ligt de Oranjeplas (in eigendom van de gemeente Maassluis). De Oranjeplas is door de provincie aangewezen als officiële zwemwaterlocatie, waar de bewoners van Maassluis veelvuldig gebruik van maken. De plas wordt beheerd door het Zuid Hollands Landschap en heeft naast de zwemwaterfunctie ook een natuur- en een recreatieve functie.

De plas Boonerlucht wordt gebruikt als kanoplas. Het is momenteel niet geschikt als (nieuwe) zwemwaterlocatie. De plas ligt niet zo ver van de Krabbeplas af. Onzeker is of voldoende bacteriologische kwaliteit kan worden behaald (EU Zwemwaterrichtlijn) in verband met weinig doorstroming, zwemmers, watervogels, paarden, honden, etcetera. De Boonerlucht zal voorts, evenals de Krabbeplas, veel last krijgen van blauwalgenproblemen, omdat het eenzelfde ondergrond betreft. Ingrijpende en dus kostbare maatregelen moeten worden genomen om de bacteriologische kwaliteit te verbeteren en blauwalgenproblemen te voorkomen.

Tot slot ontwikkelt de provincie Zuid Holland een kanorouteplan over onder andere de boezemwatergangen Noordvliet en Westgaag en mogelijk ook de Boonervliet. In het kanorouteplan wordt geprobeerd zoveel mogelijk de verschillende stads- en dorpskernen aan te sluiten op de kanoroutes.

3.3 Grondwater

Rondom de boezemwateren langs de Vlieten tussen de Dijk- en Sluispolder (zie Figuur 3.3) zijn klachten over grondwateroverlast. Zoals aangegeven in hoofdstuk 2 krijgt de gemeente vanaf 1 januari 2008 de zorg over het grondwater in stedelijk gebied.



Figuur 3.3: De Vlieten. De laaggelegen bouwgrond heeft last van grondwateroverlast, vermoedelijk vanwege kweldruk

Met betrekking tot de grondwateroverlast in Maassluis kan worden gesproken over structurele problemen. Nader onderzoek naar de oorzaak en de omvang van het grondwaterprobleem is van belang om doeltreffende maatregelen te kunnen nemen of te adviseren aan de grondeigenaren. Het is in elk geval van belang om voorlichting te geven over de taken en verantwoordelijkheden van gemeente, waterbeheerder en grondeigenaren binnen het probleem van grondwateroverlast. In dit waterplan wordt grondwater meegenomen als knelpunt en zullen maatregelen rondom monitoring en voorlichting worden voorgesteld.

3.4 Afvalwaterketen

Maassluis heeft elf rioleringsdistricten waarbinnen het afvalwater (ook vanuit de buitengebieden) verzameld wordt. Drie rioleringsdistricten lozen hun afvalwater in de pompenkelder van Delflands eindrioolgemaal “Merellaan”. Het gemaal “Merellaan” verpompt het hier verzamelde afvalwater vervolgens via een persleiding in oostelijke richting naar Delflands rioolgemaal “Maassluis”.

Het afvalwater uit de acht overige Maassluisse rioleringsdistricten wordt op vijf plaatsen direct in de persleiding tussen het gemaal “Merellaan” en “Maassluis” geïnjecteerd. Door deze direct inprikkende rioolgemalen zijn het rioolstelsel van Maassluis en het transportsysteem van Delfland nauw met elkaar verweven. Handelen in het ene stelsel heeft doorgaans direct invloed op het functioneren van het andere stelsel.

Sinds jaren wordt de afvalwaterketen ook gebruikt om hemelwater af te voeren. De hierdoor optredende piekbelastingen bij hevige regenval hebben echter een negatieve invloed op het functioneren van riolering en afvalwaterzuivering. De gemeente Maassluis heeft daarom afkoppelen van verharde oppervlakken bij rioolrenovaties in haar GRP opgenomen.

3.5 Beheer en onderhoud

Het Hoogheemraadschap van Delfland beheert en onderhoudt een deel van het open water in Maassluis. Het baggeren, krozen en zuiveren in de hoofdwatgangen financiert Delfland. Het maaien van de bovenwaterlopen is voor kosten van de aangelanden, waaronder ook de gemeente. Ook het onderhoud van overige watgangen is voor de aangelanden, met uitzondering van de dijksloten. De gemeente beheert het riool en de randvoorzieningen. Voor een optimaal beheer is het verstandig om beheerafspraken tussen waterschap en gemeente te implementeren in het waterplan. Als handvat worden de bestaande uitvoeringsafspraken vanuit het Convenant Beheer en Onderhoud watgangen Maassluis (2007) aangehouden. Het betreft hier de uitvoering van baggerwerkzaamheden, het groenonderhoud van (natuurvriendelijke) oevers en het onderhoud van beschoeiing.

Daarnaast zijn onlangs afspraken vanuit het Afvalwaterakkoord Maassluis met betrekking tot het beheer en onderhoud van gemeentelijke rioolgemaal geïmplementeerd. Per 1 januari 2008 wordt het beheer en onderhoud van een achttal gemeentelijke rioolgemaal, die rechtsreeks op de persleiding naar AWZI De Groote Lucht aangesloten zijn, uitgevoerd door het Hoogheemraadschap van Delfland (Regio Zuid).

Wanneer er zich in buitenruimte problemen op het gebied van grond- of oppervlaktewaterafvoer, al dan niet gemeentegrens-overstijgende, problemen voordoen dan is eveneens het streven de problematiek gezamenlijk aan te pakken. Wanneer noodzakelijk wordt ook de betreffende buurgemeente betrokken bij het vinden van een effectieve oplossing.

4 Maassluis-West & buitendijks gebied

4.1 Huidige situatie, kansen en knelpunten

Het hoge gedeelte van Maassluis omvat van noord naar zuid de volgende wijken: een deel van de Steendijkpolder zuid, de Burgemeesterswijk, de Vogelbuurt, Koningshoek, de Componistenbuurt, de Kapelpolder en de Taanschuurpolder (zie bijlage II). Dit hoge gedeelte watert, anders dan de omliggende polders, vrij af. Een bijzonder gebied van dit hoge deel van Maassluis wordt gevormd door het buitendijks gebied dat aan de Nieuwe Waterweg grenst.

4.1.1 Maassluis-West

In dit opgehoogde gebied spelen met name knelpunten op het gebied van wateroverlast, waterkwaliteit en beleving (zie bijlage IV).



Figuur 4.1: Bergbezinkbassin (3700m³) in aanbouw om overstortsituaties tegen te gaan

Ondanks de hoge ligging is er sprake van wateroverlast doordat het water op onverhard terrein zoals parken en plantsoenen niet altijd snel genoeg weg kan. Dit wordt veroorzaakt door de slecht drainerende werking van de bodem en het grote aandeel verhard oppervlak in combinatie met de krappe dimensionering van het riool. Daarnaast zorgen lokale laagtes in het maaiveld in het gebied voor onvoldoende

afwatering naar een rioolput. Aan de Merellaan is een bergbezinkbassin met een inhoud van 3.700 m³ (zie Figuur 4.1) gerealiseerd om wateroverlast door overstorten (o.a. Steendijkpolder-Noord) te voorkomen en de waterkwaliteit van de Haven ter hoogte van de Noordgeer te verbeteren. (zie Figuur 4.1).

Ten aanzien van de waterkwaliteit is de overstort op de Noordgeer in de haven (Figuur 4.2) een knelpunt (Rijkswaterstaat). Deze overstort ligt aan een doodlopende arm waar het water niet snel wegstroomt. Vooral 's zomers leidt dit gebrek aan doorstroming tot een slechte waterkwaliteit. Daarnaast bieden de havenarm en het oude havengebied veel meer ecologische potenties dan



Figuur 4.2: Overstort Maassluis-West op haven

in de huidige situatie worden benut. Zo wordt vistrek vanuit de Nieuwe Waterweg belemmerd door sluizen (Monsterse Sluis en Wateringsesluis) en een gemaal (gemaal Zaayer). Voor bijvoorbeeld paling kunnen deze verbindingen met de rivier van belang zijn.

Er is onvoldoende beleving van water in Maassluis–West doordat open water “van nature” niet aanwezig is. Bij het bebouwen van dit gebied door kunstmatige ophoging is dit destijds zo gebeven en werd hemelwater tegelijk met het huishoudelijke afvalwater via het rioolstelsel afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie. In de Burgemeesterswijk, Koningshoek, de Kapelpolder en de Taanschuurpolder vinden de komende jaren herontwikkelingen plaats.

Deze herontwikkelingen bieden kansen voor afkoppelen en beleving van water. Eén van de vertrekpunten van de “Watervisie op hoofdlijnen” is de nieuw aan te leggen “Kwartelsingel” in de Burgemeesterswijk.

Een knelpunt dat bij de aanleg van deze voorziening in dit hoog gelegen gebied ontstaat, is het watervoerend houden. Daartoe wordt een waterdichte laag aangebracht. Voorts is de hydrologisch geïsoleerde bodemverontreiniging, die in de hoek van Steendijkpolder zuid ligt, een aandachtspunt waar bij afkoppeltrajecten rekening gehouden wordt. Dit betekent dat deze verontreiniging geen invloed (op het gebied van uitstroming) kan en zal hebben op de omgeving. Wanneer dergelijke afkoppelprojecten spelen is er nauwe afstemming tussen gemeente en de DCMR, waarbij de kwaliteitsrichtlijnen vanuit de DCMR gerespecteerd worden.

Buitendijks gebied

In het buitendijks gebied is een aantal ruimtelijke ontwikkelingen gepland (zie intermezzo). Er zijn geen acute watergerelateerde knelpunten, maar wel een aantal aandachtspunten. Zo speelt bij de gemeente de vraag naar meer water en groen en ligt bij het Hoogheemraadschap van Delfland de eis dat waterkeringen vrij dienen te blijven van beplanting en bebouwing. Het bouwen in buitendijks gebied is vanuit Delfland gezien geheel voor eigen risico voor

Er is een aantal ruimtelijke ontwikkelingen gepland in het gebied tussen Maassluis-West en de Nieuwe Waterweg: Het Balkon, De Kade, en De Dijk. Het Balkon ligt dicht bij het centrum van Maassluis. Hier zullen woningen worden gebouwd. Oostelijker langs de Nieuwe waterweg ligt De Kade. Het huidige bedrijventerrein op De Kade wordt op termijn verplaatst naar een andere locatie en het gebied wordt herontwikkeld tot woongebied. Nog verder naar het oosten ligt De Dijk. Een gedeelte van de Dijk wordt mogelijk benut voor realisatie van een nieuwe begraafplaats, het overige deel zal worden ingericht als bedrijfslocatie. De fietsroute langs de Nieuwe Waterweg dient daarbij behouden en versterkt te worden.

de ontwikkelaar en de gemeente, aangezien het niet wordt beschermd door een waterkering. Aan de oostkant van de haveningang is sprake van wateroverlast. 't Hoofd komt bij hoge waterstanden onder water te staan.

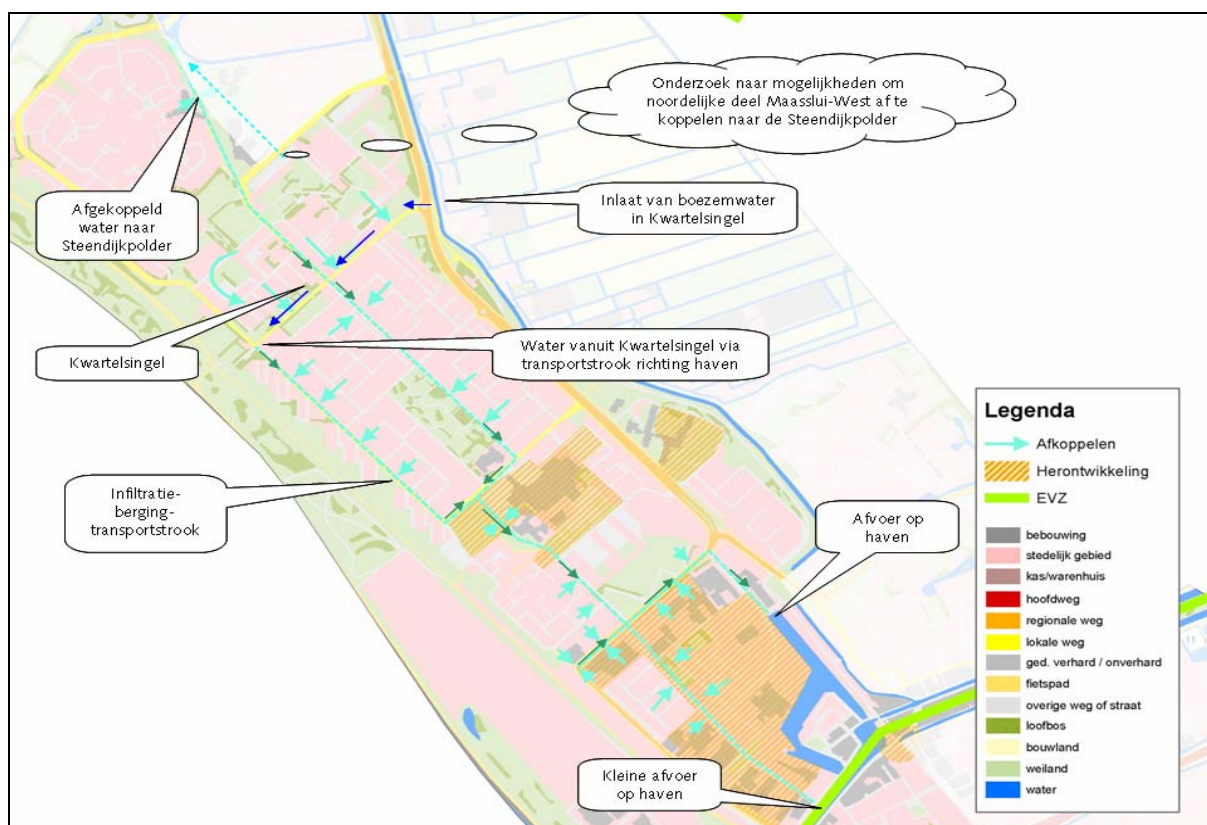
4.2 Streefbeelden en oplossingsrichtingen

4.2.1 *Maassluis-West*

Het streefbeeld voor het water van de gemeente is een groen-blaauwe strook door het centrum van Maassluis en meer water in de wijken voor beleving, waaronder de Kwartelsingel in de Burgemeesterswijk. Deze Kwartelsingel en de groen-blaauwe strook zijn opgenomen in de Watervisie op hoofdlijnen van de gemeente. De Kwartelsingel wordt medio 2008 – 2009 gerealiseerd, die langs de nieuwbouw in de Burgemeesterswijk loopt.

De aandachtspunten in het hoge deel van Maassluis zijn nauw met elkaar verweven. Het beleid om af te koppelen (tot en met 2025 25% van het huidige verharde oppervlak door rioolrenovaties en 100% bij herstructureringen) vraagt om berging in oppervlaktewater of andere voorzieningen zoals een wadi, Aquaflo, of ondergrondse bergingskratten naast het bestaande riool. Deze systemen zullen moeten afwateren naar oppervlaktewater.

Daarnaast is doorspoeling nodig om de waterkwaliteit van de haven te verbeteren. Dit alles wordt integraal aangepakt in één oplossingsrichting, namelijk door een infiltratie-berging- transportstrook in de Burgemeesterswijk aan te leggen (zie Figuur 4.3). Door het hemelwater grootschalig af te koppelen en via deze transportstroken naar de doodlopende arm van de haven te leiden, verbetert de doorspoeling en daarmee de waterkwaliteit in de haven.



Figuur 4.3: Schematische weergave oplossingsrichtingen Maasslui-West

Kwartelsingel

De Kwartelsingel wordt minimaal elf meter breed. Om de Kwartelsingel watervoerend waterhuishoudend te houden, zal een waterdichte onderafdichting worden aangebracht. Tevens moet met name in droge tijden boezemwater worden ingelaten. Onder de Westlandseweg zal ter hoogte van de Kwartelsingel een pompinstallatie worden gemaakt om boezemwater in te kunnen laten. In de overzichtstekening (zie Figuur 4.3) zijn de Kwartelsingel, de transportstrook en de afwateringsrichting van de verschillende wijken schematisch weergegeven. Dit wordt momenteel op verschillende vlakken (uitvoering, vergunning, handhaving) en in nauwe samenwerking met het Hoogheemraadschap van Delfland, de gemeente en ontwikkelaar van de Burgemeesterswijk nader uitgewerkt.

Watertransportstroken

De ambitie van de gemeente Maasslui is, waar mogelijk, open watergangen te gebruiken als transportmiddel van het boezem- en afgekoppelde water naar de haven. Waar, in hoeverre dit mogelijk is en

wie het gaat beheren, dient nog te worden onderzocht. Op de plaatsen waar open water niet haalbaar is zullen infiltratie-berging-transportstroken gerealiseerd worden. Op groene locaties kan, voor zover dit ruimtelijk en functioneel mogelijk is, de watertransportstrook worden ingericht als wadi. In Figuur 4.5: Voorbeeld inrichting wadi transportstrook is een doorsnede van een wadi opgenomen. Van belang bij de infiltratie-transportstroken en de wadi's is dat het hemelwater niet de bodem in kan infiltreren in verband met de aanwezige bodemverontreiniging in Maassluis-West. Een scheidende folie moet voorkomen dat het hemelwater verontreinigd raakt.

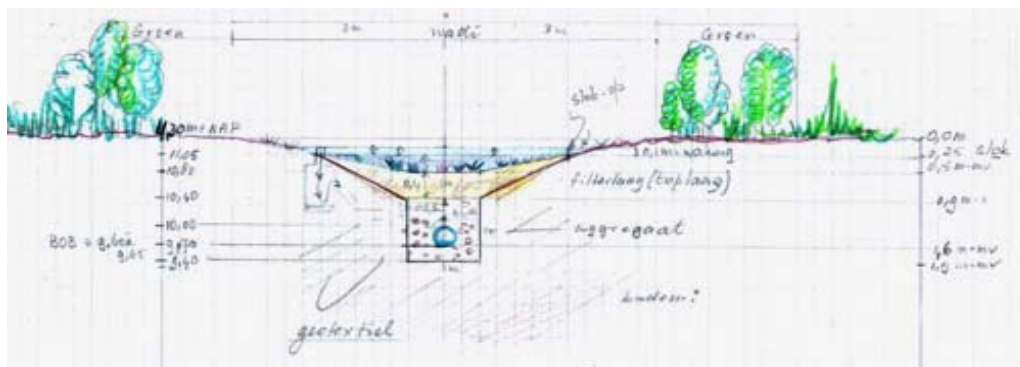
Als voorwaarde wordt gesteld dat de wadi binnen 12 uur weer leeg is om te kunnen functioneren voor een eventuele volgende bui. Dit betekent dat voorafgaande aan de realisatie de afvoer en gewenste infiltratiesnelheid zal worden gewaarborgd. Op deze wijze bestaat er nauwelijks kans op langdurig stilstaand water wat een drassige ondergrond tot gevolg kan hebben. De kans op ontwikkeling van ongewenste insecten als gevolg van drassige gronden wordt op deze manier sterk gereduceerd. Het ontwerp van de wadi dient voorts nadrukkelijk kindvriendelijk te zijn.



Figuur 4.4: Voorbeeld van een wadi

Bij droogte staat de wadi droog, bij neerslag is hij watervoerend (zie Figuur 4.4). Ook het transport van regenwater vanuit de wijken naar de transportstrook kan via dergelijke wadi's. In de wijk zelf dragen gootjes met water naar de wadi's toe bij aanbeleving van water in de wijk. Op verharde locaties (straatniveau) wordt gebruik gemaakt van doorlatende en drainerende bestratingen zoals Aquaflo (zie

hoofdstuk 6, Figuur 6.4). Drukke wegen worden in verband met vervuiling uitgesloten van het afkoppelsysteem.



Figuur 4.5: Voorbeeld inrichting wadi transportstrook



Figuur 4.6: In de Burgemeesterswijk is de wegfundering inmiddels voorzien van het duurzame hemelwatersysteem Aquaflo

Uitgangspunt is dat het verharde gebied, met als eerste de nieuwe ontwikkelingen, afgekoppeld wordt (zie Figuur 4.6) naar de transportstrook die richting de haven stroomt. Daarbij wordt gelet op de verhouding tussen het areaal afgekoppeld gebied en de capaciteit van de transportstrook.

Bij hevige regenval zal nog steeds de overstortbemaling in werking treden, hoewel minder vaak dan nu het geval is. Voordeel is dat er nu een waterstroom van relatief schoon regenwater uit de transportstrook achteraan komt om het overstortwater, dat in de haven terecht komt, te verdunnen en richting nieuwe Nieuwe Waterweg te sturen.

Er zijn initiatieven voor ontwikkelingen rondom het stationsgebied Maassluis-West. Het oppervlak van het plangebied beslaat circa 0,6 ha. Dit kan afgekoppeld worden en via de infiltratie-berging-transportstrook naar het doodlopende einde van de haven worden geleid. Ten oosten van de haven worden woningen gebouwd, de Havenhof. Deze worden ook afgekoppeld.

Afkoppelen in Steendijkpolder-zuid

Op korte termijn kunnen de school, randwoningen en het tegenoverliggende complex in het noorden van het hoge deel afgekoppeld worden. Zodra deze zijn afgekoppeld, kan het regenwater richting de Steendijkpolder (in plaats van naar Maassluis-West) worden geleid om daar doorspoeling te bevorderen. In de groene zone nabij Westeinde is langs het speelveldje naast het fietspad, ruimte voor een groene transportstrook. Voor het doorspoelen van de watergangen in de Steendijkpolder zijn aanvullende constructies nodig (zie hoofdstuk 5).

Het afkoppelen van de openbare school De Westhoek (Steenen Dijk) krijgt naast het afkoppelen zelf een educatief karakter, welke in een later stadium zal moeten worden ingevuld. In het kader van doorspoeling van de Steendijkpolder wordt daarom, naast direct inlaten van boezem water, gedacht aan een verbinding tussen de Kwartelsingel en de Steendijkpolder (zie lichtblauwe stippellijn Figuur 4.3).

Ecologie

Voor de vistrek zou het herstel van de verbinding van de Vlieten met de haven door de Monsterse sluis een interessante optie zijn. Een open water verbinding heeft echter ingrijpende en daarmee kostbare consequenties omdat dan brak buitenwater wordt binnengelaten met eb- en vloedbeweging. Het betreft nu boezemwater met een (vrijwel) vast peil van NAP -0,40 m. Een open water verbinding/herstel van de sluisen (Monsterse sluis, Wateringsesluis) als schutsluisen wordt voor de verbetering van de vismigratie echter te kostbaar. Een vistrap of vishevel (met een kleine waterstroom voor de vissen, maar zonder open water verbinding tussen de boezem en de haven) kan hier uitkomst bieden en is kosteneffectief. Aandachtspunten voor de veiligheid (de Monsterse Sluis is nu onderdeel van de primaire waterkering) is wel de afsluitbaarheid en de constructieve eigenschappen van de vispassage. In het kader van de KRW wordt deze locatie door Delfland onderzocht als geschikte vistrekroute.

4.2.2 *Buitendijks gebied*

De gemeente vindt ruimtelijke kwaliteit belangrijk. Open water, in combinatie met een hoogwaardige groene inrichting, kan de belevingswaarde en aantrekkelijkheid van het gebied verhogen. De nieuwbouw is hier deels verzekerd door het uitzicht op de Nieuwe Waterweg. Daarnaast heeft de gemeente de wens tussen de bebouwing groen en water realiseren. Afvoeren is in dit gebied geen probleem, aangezien het rechtstreeks afvoert op het buitenwater. In buitendijks gebied worden door het Hoogheemraadschap van Delfland dan ook geen eisen gesteld aan waterberging voor neerslag. Hiermee vervalt het element 'water' als sturend voor de ruimtelijke inrichting. Bij de toekomstige inrichting van het gebied De Dijk is er aandacht voor een natuurlijke inrichting van het gebied, uiteraard afhankelijk van de functie en afspraken met de ontwikkelaar en het Hoogheemraadschap van Delfland. Open water is in dit geval meer een wens vanuit de gemeente dan een eis vanuit Delfland. Voorwaarde is wel dat er geen waterregulerende kunstwerken worden geplaatst. Voor het buitendijks gelegen gebied is geen ABC-bergingsnorm van toepassing. Hier geldt wel de afvoernorm dat het watersysteem 100 mm in 48 uur moet kunnen verwerken. De nieuwe ontwikkelingen bevinden zich in buitendijks gebied waar geen bescherming tegen overstroming wordt geboden door de primaire waterkering.

Binnen de kern- en beschermingszone van de primaire kering mag niet worden gebouwd. Nevenfuncties als recreatie en natuur behoren wel tot de mogelijkheden. Bovendien moet bouwen in buitendijks gebied op zodanig adaptieve wijze plaatsvinden dat dijkversterking ook op zeer lange termijn mogelijk blijft. Dit wordt in het bestemmingsplan opgenomen. Het gebied 't hoofd, ten oosten van de haveningang, heeft wateroverlast bij hoge rivierwaterstanden. Als beschermingsmaatregel wordt een verhoging voorgesteld in de vorm van keerschotten die geplaatst worden in geval van hoogwater. Dit maakt echter geen deel uit van de waterkering; het beschermt niet het hele buitendijkse gebied.

4.3 Maatregelen op hoofdlijnen

De maatregelen op hoofdlijnen in het hoge deel van Maassluis zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2: Maatregelen op hoofdlijnen Maassluis-West en buitendijks gebied

Maatregel	Omschrijving	Thema
Aanleg "Kwartelsingel" Burgemeesterswijk met inlaatconstructie	Kwartelsingel, 8-11 m breed, gevoed door boezemwater en afgekoppeld hemelwater. Toelaatbare peilstijging 0,5 m.	Waterkwantiteit
Afkoppelen Maassluis-West	Afkoppelen herontwikkelingen, (o.a. Kapelpolder, Koningshoek) circa 18,4 ha voor 2025 is de prognose binnen het afkoppelplan Maassluis).	Waterkwantiteit, waterkwaliteit
Afvoerpunt afgekoppeld hemelwater op haven	Realiseren invoerpunt watertransportstrook in de haven	Waterkwantiteit, waterkwaliteit
Onderhoud nieuwe watergang "Kwartelsingel"	Baggeren en schonen	Beheer
Beschermingszone primaire kering opnemen in bestemmingsplan/ onderzoeksmaatregel ruimtelijke inpassing waterkering in ontwikkelingen buitendijks gebied	Bouwen in buitendijks gebied zodanig dat dijkversterking op lange termijn mogelijk blijft. Tevens minimaliseren van het aantal oversteken van ontsluitingswegen over de waterkering.	Waterkwantiteit - veiligheid
Aanbrengen keerschotten kade 't Hoofd (zijnde geen waterkering)	Keerschotten worden aangebracht om wateroverlast tegen te gaan.	Waterkwantiteit – veiligheid, beleving
Algemene recreatie- of belevingsmaatregelen	Kanoroute, aanleg (vis)steigers, educatie, etc.	Beleving

Onderzoek	Omschrijving	Thema
Onderzoeksmaatregel watertransport van Kwartelsingel naar de haven	Afwegen en lokaliseren mogelijkheden open water versus wadi of Aquaflow	Waterkwantiteit
Onderzoeksmaatregel afkoppelen en watertransport wijk Steendijkpolder zuid richting Steendijkpolder	De eerste rij woningen, de school en het tegenoverliggende complex afkoppelen richting de Steendijkpolder om daar doorspoeling te bevorderen. Hierbij het speelveldje intact laten, maar bv. goot naast fietspad aanleggen.	Waterkwantiteit, waterkwaliteit, beleving
Onderzoeksmaatregel vismigratie haven	In het kader van de KRW wordt onderzocht wat de meest geschikte vismigratieroute is in of voor de gemeente Maassluis	Ecologie
Onderzoeksmaatregel waterbergingseis bepalen Maassluis-West	Voor het goed kunnen uitvoeren van de watertoets is momenteel voor het hoger gelegen gebied geen geschikte waterbergingsnorm van toepassing. Door de specifieke waterhuishoudkundige omstandigheden moet voor dit gebied een aparte norm worden bepaald.	Waterkwantiteit

5 Steendijkpolder

5.1 Huidige situatie, kansen en knelpunten

In het noordwesten van Maassluis ligt de Steendijkpolder (zie bijlage IV). In deze polder ligt de wijk Steendijkpolder-Noord en een deel van de wijk Steendijkpolder-Zuid. Er loopt een aantal watergangen door de wijk die met elkaar in verbinding staan en door middel van duikers een soort van ring vormen. De huizenblokken grenzen aan het water, soms met de straatkant en soms met de tuinen (zie Figuur 5.1).



Figuur 5.1: Schepradmolen: watergang met aangrenzende tuinen

Doordat er relatief veel open water ligt, is er geen sprake van een wateropgave. In de praktijk zijn er geen situaties met water op straat bekend. Waterhuishoudkundig bestaat de polder uit één peilvak (zie Bijlage I). Er vindt geen doorspoeling plaats, waardoor de waterkwaliteit vooral in droge periodes en na overstorten verslechtert. Het water in de Steendijkpolder watert vrij af op de noordelijker gelegen Oranjepolder. De waterbodempkwaliteit is mogelijk op een aantal plaatsen slecht.

Daarnaast veroorzaakt de stuw/duiker tussen de Steendijkpolder en de Oranjepolder veel opstuwning. Ook ontstaat in droge periodes een watertekort rondom de sportvelden en is het lastig voldoende water in te laten.

Dwars door de Steendijkpolder loopt de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS). Via deze smalle strook natuur is een verbindingszone gepland tussen twee natuurgebieden, de Oranjeplassen en de Westgaagzone. Een aantal oevers bij de sportvelden is reeds natuurvriendelijk ingericht. De ene zijde van de sloot bij het sportcomplex is voorzien van een natuurvriendelijke oever. Aan de zijde van het sportcomplex is geen ruimte en moet beschoeiing blijven. De zijde van de Schenkeldijk biedt nog wel ruimte maar is niet in eigendom van de gemeente.

De gemeente heeft voor een aantal delen van de wijk plannen om af te koppelen. Wanneer het afgekoppelde regenwater naar de minder goed doorstroomde watergangen wordt geleid, kan dit de doorspoeling bevorderen.

5.2 Streefbeelden en oplossingsrichtingen

Het streefbeeld voor het water in de Steendijkpolder is wonen aan kwalitatief interessant water, waterbeleving is hierbij van belang.

Om de waterkwaliteit in de Steendijkpolder te verbeteren in het wenselijk om riooloverstorten zoveel mogelijk te voorkomen. Dit kan in eerste instantie door hemelwater af te koppelen van het gemengde rioleringsstelsel en af te voeren naar oppervlaktewater. Door daarnaast het afgekoppelde hemelwater tactisch te gebruiken om dode hoeken in watergangen door te spoelen, verbetert de waterkwaliteit van het oppervlaktewater bij regenachtig weer. Hiervoor zullen een aantal watersturende kunstwerken moeten worden geplaatst. Bij watertekorten in droge perioden moet water kunnen worden aangevuld. Het realiseren van circulatie wordt tot slot ingezet als maatregel om de waterkwaliteit waar nodig verder te verbeteren. Het inlaten van boezemwater is een oplossingsrichting voor het realiseren van verversing. Dit kan op twee manieren.

Technisch gezien is de eerste mogelijkheid om een nieuwe inlaat vanuit de boezem te maken onder de Maasdijk en Weverskade door. Een dergelijke verbinding biedt het voordeel dat waterhuishoudkundig wordt aangesloten bij de ecologische verbindingzone (zie EVZ in Figuur 5.2). Deze optie blijkt echter financieel te kostbaar te zijn.

De tweede (gekozen) mogelijkheid is om boezemwater vanuit de Kwartelsingel in de Burgemeesterswijk te laten overstorten via watertransportstroken (wadi's of leidingen, zie ook hoofdstuk 4) door de wijk Steendijkpolder Noord naar de watergangen in de Steendijkpolder. Afgekoppeld water uit de Steendijkpolder Noord kan vervolgens op deze transportstroken worden afgekoppeld. Op welke manier dit watertransport het beste kan worden uitgevoerd zal nader onderzocht moeten worden. Door delen van de Steendijkpolder Zuid (school inclusief omliggende voorzieningengebouwen) af te koppelen op een watertransportstrook langs het park (zie Figuur 4.3, hoofdstuk 4) en af te voeren richting de Steendijkpolder kan nog meer regenwater worden benut voor circulatie.

Onderzocht moet worden in hoeverre de kwaliteit van het boezemwater verschilt van het gebiedseigen water met het oog op de doelstellingen conform de PEHS. Voorstel is voorts om de oevers aan de Schenkeldijk natuurvriendelijk in te richten.



Figuur 5.2: Schematische weergave oplossingsrichtingen Steendijkpolder

5.3 Maatregelen op hoofdlijnen

De maatregelen op hoofdlijnen in de Steendijkpolder zijn weergegeven in Tabel 3.

Tabel 3: Maatregelen op hoofdlijnen Steendijkpolder

Maatregel	Omschrijving	Thema
Inlaatverbinding Burgemeesterswijk met Steendijkpolder	Bij de ontwikkeling van de Burgemeesterswijk kan worden aangesloten om inlaatwater vanuit de boezem naar de Steendijkpolder te realiseren.	Waterkwaliteit
Stuw/duiker aanpassen	De stuw/duiker tussen de Steendijkpolder en peilvak II van de Oranjepolder wordt verbreed.	Waterkwantiteit
Inlaten water voor verversing	Hiervoor wordt een inlaatconstructie aangelegd vanuit de Kwartelsingel naar de Steendijkpolder.	Waterkwaliteit
Natuurvriendelijke oever	Bij de sportvelden aan de zijde van de Schenkeldijk	Waterkwaliteit
Baggeren	Baggeren watergangen met slechte waterkwaliteit	Waterkwaliteit
Algemene recreatie- of belevingsmaatregelen	Kanoroute, aanleg (vis)steigers, educatie, etc.	Beleving
Onderzoek	Omschrijving	Thema
Onderzoeksmaatregel inlaten boezemwater doorstroming en verversing	Onderzoek naar doorstroming huidige situatie, effect boezemwaterkwaliteit	Waterkwaliteit
Onderzoeksmaatregel afkoppelen en transport delen Steendijkpolder Noord (SteendijkpolderZuid al opgenomen binnen maatregelen Maassluis-West)	Door het afkoppelen vinden er minder frequent en minder heftige overstorten plaats. Het afgekoppelde regenwater wordt in de dode hoeken van de watergang ingebracht (1,8 ha voor 2025 geprognoseerd binnen afkoppelplan Maassluis).	Waterkwantiteit en -kwaliteit

6 Dijkpolder

6.1 Huidige situatie, kansen en knelpunten

Binnen de gemeente Maassluis ligt het zuidwestelijke deel van de Dijkpolder (zie bijlage IV). De ene helft van de polder bestaat uit de woonwijken (zie) Bomendal, Bloemenbuurt en Vertobuurt. Het zuidelijke deel van de Vertobuurt omvat een deel van de binnenstad waar vanaf de 18^{de} eeuw de huizen dicht op elkaar zijn gebouwd. De andere helft van de polder is nu



Figuur 6.1: Het landelijke deel van de dijkpolder

nog agrarisch gebied (zie figuur 6.1), maar de plannen om hier woningbouw te realiseren zijn volop in ontwikkeling. Momenteel is er geen verbinding tussen het landelijke Dijkpoldergebied onder de A20 en het stedelijke gebied van de Dijkpolder (de gebieden zijn gescheiden door een stuw in de watergang langs de A20). De watergang in het groengebied langs de Esdoorn/Wegedoorn aan de noordwestzijde van het stedelijk gebied is doodlopend.

Op een aantal plaatsen wordt water ingelaten vanuit de boezem. In het noordoosten van de polder, aan de Zuidgaag bij Maasland, wordt het water weer uitgemalen. De gemaalcapaciteit is beneden de norm. De Dijkpolder bestaat waterhuishoudkundig gezien uit één peilgebied waarbinnen een aantal kleine, gestuwde peilvakjes en een aantal onderbemalingen liggen (zie Bijlage I).

Doordat er een lange afstand overbrugd moet worden voordat het water het gemaal bereikt, is peilbeheer hier lastig. In de toekomst zal er een nieuw gemaal bijkomen omdat het huidige niet voldoet. In de ABC-polderstudie voor de Dijkpolder is berekend dat het nieuwe gemaal een capaciteit van 28,4 m³/min. zal moeten hebben. Tevens zal, omdat het een aantal jaren kan duren voordat het nieuwe gemaal is gerealiseerd, in de tussentijd het bestaande gemaal worden uitgebreid (van 40 naar 65,6 m³/min). Het nieuwe gemaal moet in de toekomst voorkomen dat het relatief schone stedelijke water wordt vermengd met het landelijke water.



Figuur 6.2: Open water in het stedelijke deel van de Dijkpolder

De gemeente Maassluis en Delfland zoeken momenteel naar een goede locatie. De locatiekeuze van het nieuwe gemaal wordt meegenomen in de ontwikkeling van het nieuwe stedelijke gebied.

Een aantal duikers onder de A20 voldoet niet aan de norm, dit knelpunt vervalt wanneer het nieuwe gemaal in werking is en het water niet meer onder de A20 door hoeft te worden weggemalen naar het gemaal aan de Zuidgaag.

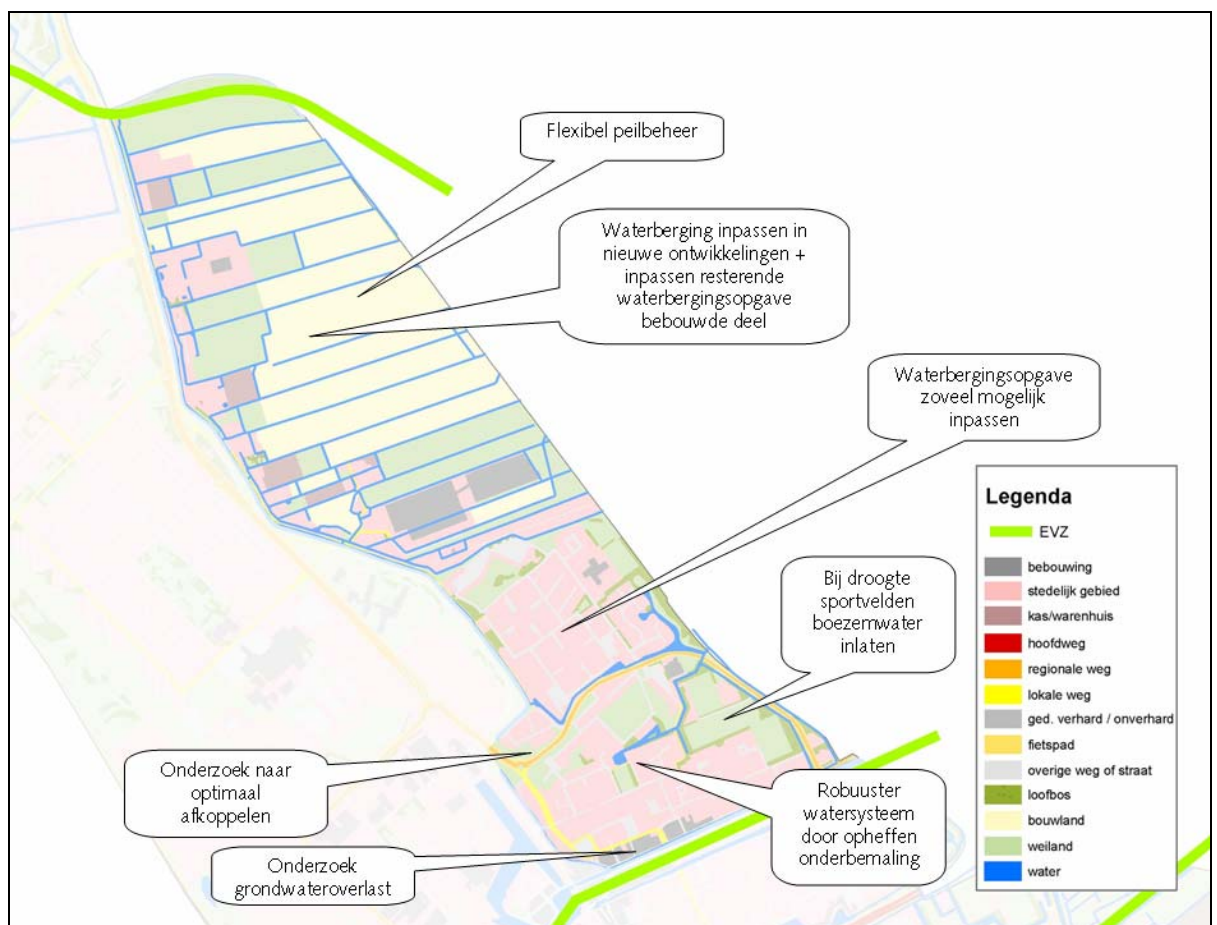
Naast een bemalingstekort is er ook een bergingstekort. In het bestaand stedelijke gebied van de Dijkpolder bedraagt dit 1,4 ha, in het landelijke gebied ten westen van de A20 bedraagt de benodigde extra waterberging 42.000 m³ (ABC-studie, cluster 5). Dit komt doordat er te weinig open water is en er maar een beperkte peilstijging toelaatbaar is vanwege de lage ligging van een aantal gronden. Niet alleen neerslag zorgt voor wateroverlast. In het Bomendal wordt langs de Noordvliet grondwateroverlast ervaren, waarschijnlijk door kwel vanuit de boezem.

De wijk ernaast, de Bloemenbuurt, kampt in droge perioden juist met een watertekort. Er dreigt in droge perioden een tekort aan voldoende schoon water voor de beregening van de sportvelden van de voetbalvereniging Excelsior, ondanks dat de gemeente kan inlaten via de Weverskade.

De water(bodem)kwaliteit is matig door de overstort van gemengde riolering en de afvoer van glastuinbouwbedrijven.

6.2 Streefbeelden en oplossingsrichtingen

Wanneer in de toekomst de nieuwbouwwijk gereed is, zal het landelijke gedeelte van de Dijkpolder er heel anders uitzien. Hierbij is het streefbeeld voor het water is dat van wonen aan water (zie Figuur 6.5). Ook in het bebouwde deel blijft niet alles hetzelfde, omdat met het oog op de toekomst een waterberging moet worden ingepast (zie Figuur 6.3). Het streven is om eerst de waterbergingsopgave in te passen in het oude stedelijk gebied van de Dijkpolder. Mocht dit niet mogelijk zijn, dan wordt de waterbergingsopgave van het stedelijke gebied in het te ontwikkelen stedelijke gebied opgelost.



Figuur 6.3: Schematische weergave oplossingsrichtingen Dijkpolder

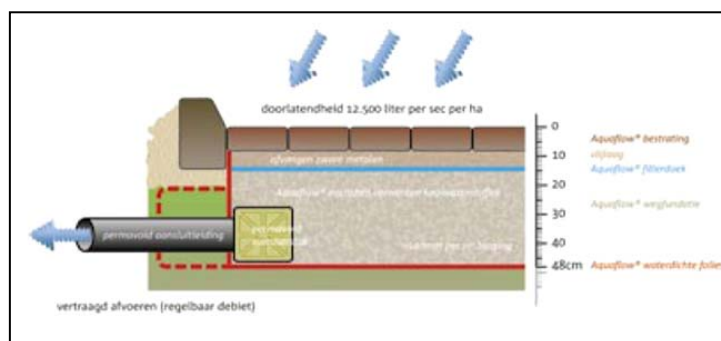
Waterberging en –kwaliteit

Zowel het bergingstekort als de overstortfrequentie worden aangepakt. Voordat besloten wordt de berging in de nieuwe ontwikkeling van de Dijkpolder aan te leggen, moet de oplossing eerst in het bebouwde deel van de Dijkpolder worden gezocht.

De oplossingsrichting in het bebouwde deel van de Dijkpolder ligt in een aanpassing in de waterhuishoudkundige inrichting. Vanuit het oogpunt van een robuuster watersysteem kan de bestaande onderbemaling (NAP -2,45 m) worden opgeheven en gelijk getrokken aan het omliggende peilgebied (NAP -2,40 m). Mogelijk zullen hiervoor aanvullende maatregelen moeten worden getroffen, met name bij de parkeergarage “Oleanderpark”. Ten tweede worden de peilgebieden wat betreft begrenzing aangepast op een laag gelegen rioloverstort aan de Rozenlaan. Hierdoor neemt de toelaatbare peilstijging in het peilgebied toe (van 9 naar 39 cm) en wordt de wateropgave van het bestaand stedelijk gebied van de Dijkpolder opgeheven. Voor deze aanpassing in de peilgebieden zijn twee nieuwe stuwen nodig. Bij de plaatsing van de stuwen moet rekening worden gehouden met de huidige inlaat van de sportvelden.

Aanvullend op beide oplossingsrichtingen moet worden onderzocht hoe het regenwater optimaal kan worden afgekoppeld.

De gemeente wil in combinatie met afkoppelen Aquaflow of vergelijkbare waterbergings-



Figuur 6.4: Aquaflow als waterbergend systeem, afkomstig van Aquaflow

systemen (zie figuur 6.4) onder parkeerplaatsen aanleggen, bijvoorbeeld onder de parkeerplaatsen tussen de Weverskade en het Sparrendal. Het water wordt vertraagd afgevoerd naar het oppervlaktewater, waarbij tijdelijk wat water in het systeem geborgen wordt. Afkoppelen van relatief schoon verhard oppervlak is gunstig voor de waterkwaliteit. Er wordt dan geen schoon regenwater naar de rioolzuivering afgevoerd waardoor het rioelstelsel minder wordt belast en dus minder frequent zal overstorten. Van belang voor de effectiviteit van afkoppelen is wel dat het areaal af te koppelen oppervlak voldoende groot is. Het Hoogheemraadschap van Delfland stelt de voorwaarde dat voor afkoppelen extra waterberging/oppervlaktewater nodig is. Bij de bepaling van de kwantitatieve wateropgave is autonoom gewenste afkoppelbeleid

(25% tot 2025) meegenomen, echter niet eventueel voorgenomen herstructureringen.

Het ontwerpen van een regenwaterafvoersysteem is als maatregel opgenomen. Bij het ontwerpen hiervan moet ook het ontvangende oppervlaktewater worden aangewezen. Mogelijk te onderzoeken locaties voor waterberging zijn het groen tussen het Iependal - Sparrendal en waterberging langs de Rozenlaan en omgeving (eigendom woonorganisatie Maasdelta). Bovendien moet de mogelijkheid om het water vertraagd af te voeren naar het boezemwater worden meegewogen (laatste optie). In de toekomst zullen in het zuidelijke deel van de Vertobuurt (deel binnenstad) mogelijk renovatieprojecten plaatsvinden. Dit geeft kansen om water ook in deze wijk een plek te geven en lage bouwdelen op te hogen.

Bouwontwikkelingen nieuwe deel Dijkpolder

Er worden plannen gemaakt om in het agrarisch gebied ten westen van de A20 woningbouw, voorzieningen en 6 ha bedrijventerrein te ontwikkelen. Dit plangebied beslaat circa 100 ha. Het streven is de nieuwe ontwikkelingen “waterneutraal” te bouwen. Dit houdt in dat er 325 m³ water per hectare wordt aangelegd. Daarmee wordt het oude bestaande waterbergingstekort in het landelijke deel van de Dijkpolder (42.000 m³) opgeheven. Als blijkt dat de wateropgave voor het bestaand stedelijke deel niet binnen het eigen gebied kan worden opgelost, zal deze 325 m³ per hectare toenemen met het stedelijk tekort. Gestreefd wordt naar het inrichten van een flexibel peilbeheer, waardoor stedelijke water langer in het gebied kan worden vastgehouden. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van intelligente kunstwerken (real time control) met het doel om waar mogelijk meer water vast te houden in de hogere delen van het watersysteem. Belangrijk aandachtspunt hierbij is dat flexibel peilbeheer niet meetelt in de wateropgave als zijnde extra waterberging. Bovenop het hoogste peil van het flexibele peilbeheer (bijvoorbeeld in de winter) moet de wateropgave nog worden geborgen binnen de maximaal toelaatbare peilstijging. Van belang is wel om de flexibele peilen in een vroegtijdig stadium van de planvorming af te stemmen met de aanlegpeilen van de bebouwing.

De financiering van het nieuwe gemaal voor de Dijkpolder zal (deels) uit deze ontwikkeling moeten worden voortgebracht.

De ambitie van de gemeente is om wonen en werken te combineren met oppervlaktewater. Gestreefd wordt aantrekkelijke vormen van wonen en werken aan, op of boven het water te realiseren (Figuur 6.5). Daarnaast moet er rekening gehouden worden met één van de drie groene routes van Maassluis (de groene route Vertowijk-Dijkpolder, Ruimtelijke

gebiedsvisie Maassluis, 2006) en één van de vier verbindende structuren (de historische route langs de oude waterkering, Ruimtelijke gebiedsvisie Maassluis, 2006).



Figuur 6.5: Streefbeeld nieuwe bebouwing Dijkpolder: aantrekkelijk wonen en werken aan het water

Droogte

Er dreigt in droge perioden te weinig schoon water voor het beregenen van de sportvelden van Excelsior. Boezemwater inlaten is kwantitatief een effectieve oplossingsrichting. De hoeveelheden die ingelaten dienen te worden zijn relatief klein ten opzichte van de inhoud van de bestaande watergangen. Verslechtering van de waterkwaliteit door het inlaten van gebiedsvreemd water is daardoor naar verwachting gering. Water opslaan om in tijden van droogte te gebruiken voor beregening is, net als het gebruik van drinkwater, kostbaar.

Grondwater

Omdat de exacte oorzaak van de grondwateroverlast langs de Vlieten nog onbekend is, moet voor het nemen van concrete maatregelen eerst onderzoek worden gedaan. Monitoring naar verdere veranderingen in de grondwaterstanden vormt daar een onderdeel van.

Ook kan worden gedacht aan voorlichting ten aanzien van bouwkundige maatregelen die een particuliere eigenaar kan ondernemen om kelders en souterrains waterdicht te maken.

6.3 Maatregelen op hoofdlijnen

De maatregelen op hoofdlijnen in de Dijkpolder zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 4: Maatregelen op hoofdlijnen Dijkpolder

Maatregel	Omschrijving	Thema
"Waterneutraal" bouwen in toekomstig stedelijk deel van de Dijkpolder	Hiervoor moet minimaal 325m ³ / ha open water in het stedelijk ontwerp worden opgenomen.	Waterkwantiteit
Boezemwater inlaten voor beregening sportvelden	In droge perioden zal gebruik worden gemaakt van boezemwater om de sportvelden te beregenen.	Waterkwantiteit
Baggeren sloten	In het Grontmij rapport van 2004 is sprake van slechte waterbodemp kwaliteit.	Waterkwaliteit
Natuurvriendelijke oevers (KRW-maatregel)	Kans voor nvo bij stedelijke inrichting, langs Westgaag of Spartelvaart (lengte nvo 500 m enkelzijdig)	Waterkwaliteit/ beleving
Natuurvriendelijke oevers (KRW-maatregel)	Zoekgebied langs Nieuwe Water aan beide oeverzijden	Waterkwaliteit/ beleving
Natuurvriendelijke oevers (KRW-maatregel)	Zoekgebied langs Nieuwe Water/Weverskade enkelzijdig bij meeliften RO-kans	Waterkwaliteit/ beleving
Anders inrichten waterhuishouding om wateropgave bestaand stedelijk gebied op te lossen	Vergroten toelaatbare peilstijging bij overstort Rozenlaan, en opheffen onderbemaling NAP -2,45 m, met aanvullende maatregelen.	Waterkwantiteit
Algemene recreatie- of belevingsmaatregelen	Kanoroute, aanleg (vis)steigers, educatie, etc.	Beleving
Onderzoek	Omschrijving	Thema
Onderzoek naar afkoppelen stedelijk gebied Dijkpolder	Door gebruik te maken van wadi's/Aquaflow kunnen groenstroken/parkeerplaatsen worden afgekoppeld naar het oppervlaktewater en raakt de vuilwaterriolering minder snel overbelast (circa 4,8 ha voor 2025 geprognoseerd binnen afkoppelplan Maassluis).	Waterkwantiteit
Onderzoek flexibel peilbeheer nieuwbouww gebied Dijkpolder	Door een flexibel peilbeheer kan water langer in het gebied worden vastgehouden en kunnen ecologische potenties van het water worden verhoogd.	Waterkwantiteit
Onderzoek grondwateroverlast	Onderzoeksmaatregel naar oorzaken van de wateroverlast. Monitoring naar verdere veranderingen in de grondwaterstanden.	Waterkwantiteit

7 Sluispolder

7.1 Huidige situatie, kansen en knelpunten

De Sluispolder ligt geheel binnen de gemeente Maassluis, op een hoekje ten noorden van de A20 na (zie bijlage IV). De polder grenst aan de Vlieten en bestaat uit de woonwijken Sluispolder-Oost, Sluispolder-West en de Binnenstad (zie wijkindeling



Figuur 7.1: Verzakte tuinen aan Wipperspark

Bijlage II). In de binnenstad ligt geen water en zijn de huizen vrij dicht op elkaar gebouwd. In

Sluispolder-West liggen drie vijvers en in Sluispolder-Oost ligt een aantal langgerekte watergangen. De tuinen die grenzen aan het Wipperspark zijn verzakt door de venige ondergrond (zie figuur 7.1) en lopen daardoor het risico te inunderen.

De polder bestaat in het huidige peilbesluit uit één (hoofd)peilvak, met twee onderbemalingen en een klein gestuwd peilvak (zie Bijlage I). De procedure voor een nieuw peilbesluit is in 2006 afgerond. Hierbij worden geringe aanpassingen aan het waterpeil en de opheffing van het gestuwde gebiedje voorgesteld. Aan de zuidoostkant van de polder kan water worden ingelaten uit de Boezem (Boonervliet).

De bemalingscapaciteit van het oppervlaktewatergemaal van de polder voldoet niet aan de norm, waarbij het tekort momenteel wordt gecompenseerd door overstortbemaling. In het BRP zijn maatregelen voorzien om de huidige overstortbemalingen op te heffen. Dit houdt in grote lijnen in dat het huidige vuilwaterstelsel efficiënter zal worden gebruikt door intelligentere sturing.

De kwaliteit van het polderwater is matig. Zowel in de polder als in de boezem zijn de stikstof- en fosfaatgehalten hoog (boven MTR-norm). Het ingelaten water vanuit de boezem bevat een nog hoger gehalte aan nutriënten en dit betekent een extra belasting voor de waterkwaliteit van de polder. Dit kan leiden tot lage zuurstofconcentraties met vissterfte tot gevolg (zomer 2006).

Ook het gehalte aan koper en zink in het oppervlaktewater overschrijdt de MTR-norm. Een bron van de zware metalen is de afspoeling van de metalen goten en leidingen van woningen. Overstorten dragen ook bij aan een slechte waterkwaliteit. Na het nemen van maatregelen in het kader van de Basisinspanning blijven de overstorten aan de G.A. Brederolaan en de Jan Steenstraat aandachtspunten.

Aan de westkant van de Sluispolder wordt grondwateroverlast ervaren door kwel vanuit de boezem en mogelijk door vervanging van de lekke riolering. De nieuwe riolering heeft namelijk niet meer de infiltrerende nevenwerking die de oude lekke riolering wel had.

7.2 Streefbeelden en oplossingsrichtingen

Het streefbeeld voor het water in de Sluispolder is om het waterbergingstekort te combineren met de ruimtelijke kwaliteit van open water voor de leefomgeving. Hierbij wordt gedacht aan het opknappen van het Wipperspark en het concreet betrekken van open water in een vroeg stadium van nieuwbouwplannen.

Dit uit zich in de oplossingsrichting om enerzijds bestaande waterpartijen in het Wipperspark aan de rand van de wijk te gebruiken om water te bergen en anderzijds nieuw water te realiseren in Sluispolder-West (zie Figuur 7.3).

Waterberging

De definitieve berekeningen van de wateropgave voor de Sluispolder (Onderzoek Watersysteemanalyse, WSA) geven aan dat er in deze polder geen wateropgave aanwezig is. Dit betekent dat het watersysteem voldoet aan de norm die gesteld is vanuit het NBW voor wateroverlast vanuit oppervlaktewater. Toch wordt, onder meer in de klankbordgroep, geconstateerd dat in het Wipperspark (grond)wateroverlast wordt ervaren. Dit kan verschillende oorzaken hebben (drainage, verstopping, etc.). In een onderzoeksmaatregel wordt de oorzaak van deze overlast in het Wipperspark door gemeente en het Hoogheemraadschap van Delfland nader onderzocht.

Een aandachtspunt is dat in de Sluispolder-West de laagste overstortdrempel op NAP $-1,24$ m ligt. Dit is ongeveer 80 cm boven het oppervlaktewaterpeil. In district Oost ligt de laagste overstortdrempel op NAP $-1,23$ m, 20 cm boven het oppervlaktewaterpeil. Doordat deze overstorten laag liggen, zal er relatief snel sprake zijn van terugstroming van oppervlaktewater naar de riolering. Dit is vanuit het oogpunt van rendement van de zuivering niet wenselijk. De gemeente heeft hiervoor

de volgende oplossing bedacht. De huidige vuilwaterhuisaansluitingen zullen worden losgekoppeld van de huidige gemengde leiding. Op huidige leiding zal dienst gaan doen als HWA-leiding en er komt een nieuwe DWA-leiding en de overstortmuur wordt verplaatst. Hierdoor wordt er ter plaatse een gescheiden stelseltje gerealiseerd.

Waterkwaliteit

De hoge concentraties zink en koper worden in het Milieubeleidsplan 2008-2011 bij de bron, de bouwmaterialen, aangepakt. Een van de streefvoorwaarden hierin is dat er bij bouwprojecten geen zink, koper of lood mogen worden toegepast bij dakbedekking of goten. De bron van de hoge concentraties fosfaat en stikstof is erg lastig aan te pakken. Het landelijk mestbeleid speelt hierin een grote rol. Tevens spelen beheer en onderhoud een grote rol om de concentraties voedingsstoffen die in het water terechtkomen na maaien beperkt te houden.



Figuur 7.2: Beschoeiing

van een voetgangeroute (inclusief bruggetje) om een wandelverbinding met de Korte Buurt te realiseren.

De houten beschoeiing in het Sportlaanpark (zie figuur 7.2) is te zijner tijd aan vervanging toe. Een natuurvriendelijke oever is hier een goed alternatief waar potentieel ruimte voor aanwezig is. Bovendien biedt dit een kans voor een meer natuurlijke

groeninrichting. Daarbij kan tevens gedacht aan de aanleg

Grondwater

Omdat de exacte oorzaak van de grondwateroverlast in de Sluispolder in de omgeving van de Bilderdijklaan nog onbekend is, moet voor het nemen van concrete maatregelen eerst onderzoek worden gedaan naar de precieze oorzaken van de wateroverlast als gevolg van relatief hoge grondwaterstanden. Monitoring naar verdere veranderingen in de grondwaterstanden vormt een onderdeel van de onderzoeksmaatregel. Het plaatsen van een aantal monitoringspunten kan bijvoorbeeld veranderingen in de grondwaterstanden registreren en daarmee de dynamiek van het grondwater inzichtelijk maken.

Ook kan worden gedacht aan voorlichting ten aanzien van bouwkundige maatregelen die een particuliere eigenaar kan ondernemen om kelders en souterrains waterdicht te maken.

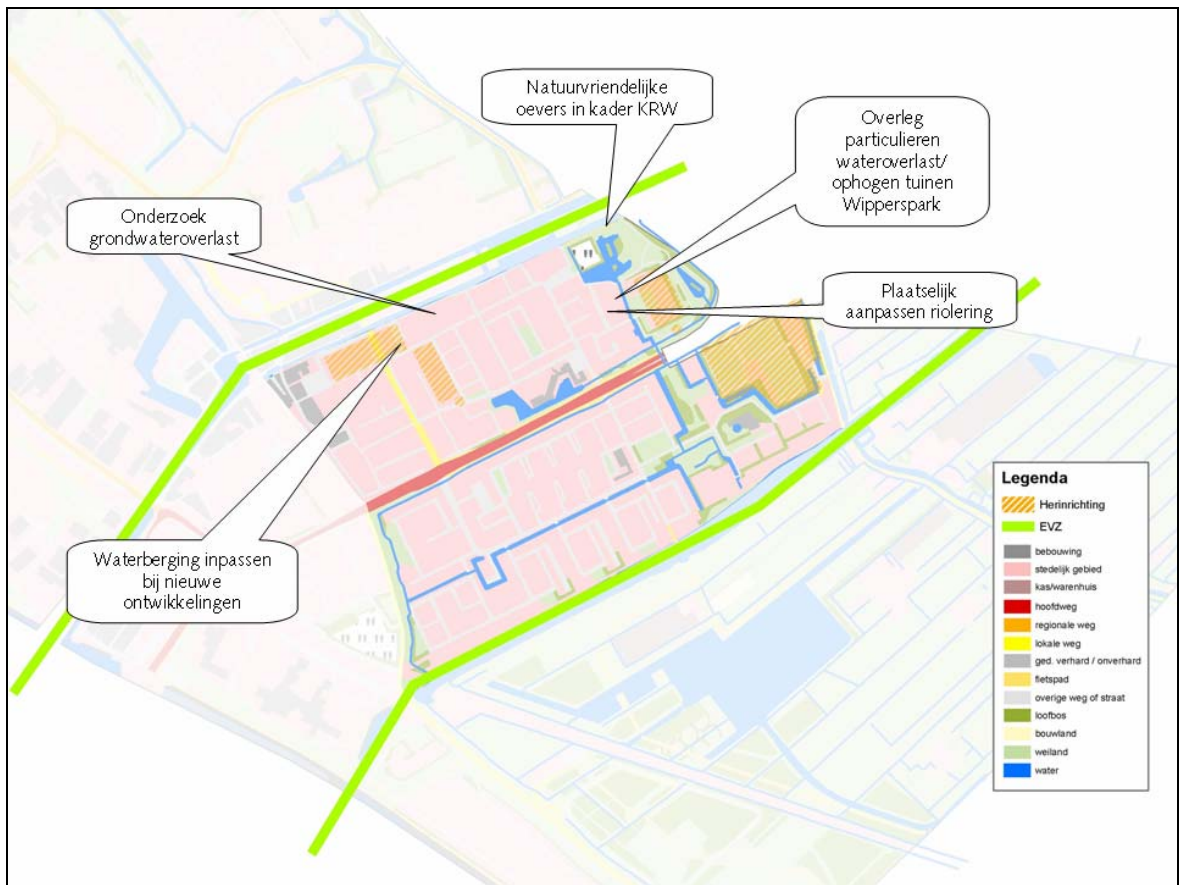
Het is in elk geval van belang om voorlichting te geven over de taken en de mogelijkheden die de gemeente heeft. Hiervoor wordt een folder gemaakt (welke of via internet of als bijlage op de gemeentegids kan worden verspreid) en wordt een voorlichtingsavond georganiseerd voor de omwonenden van de Vlieten. In de folder kan ook worden opgenomen welke bouwkundige maatregelen een particuliere eigenaar van een woning kan ondernemen om kelders en souterrains waterdicht te maken.

KRW-maatregelen (boezemwater)

De Vlieten (boezemwater) zijn watergangen binnen het KRW-waterlichaam Westboezem. In het kader van de KRW is als maatregel geformuleerd voor Sluispolder-Oost dat in de periode 2015-2027 natuurvriendelijke oevers worden aangelegd ten noorden van de ligplaatsen aan de Noordvliet en Middelvliet. Omdat deze maatregel valt buiten de planperiode van het waterplan, is deze maatregel niet meegenomen in het uitvoeringsprogramma.

In het kader van de KRW wordt voorts door het Hoogheemraadschap van Delfland onderzocht wat binnen het beheersgebied knelpunten voor vismigratie zijn en wat de haalbaarheid is van eventuele maatregelen hiervoor. In deze analyse worden ook het gemaal Zaayer en de Monsterse Sluis meegenomen.

Tot slot loopt het plangebied van het natuur- en landschapsproject de Groenblauwe Slinger tot in de Sluispolder. De KRW lift waar mogelijk mee met dit project.



Figuur 7.3: Schematische weergave oplossingsrichtingen Sluispolder

7.3 Maatregelen op hoofdlijnen

De maatregelen op hoofdlijnen in de Sluispolder zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 5: Maatregelen op hoofdlijnen Sluispolder

Maatregel	Omschrijving	Thema
Gemaal aanpassen	Bemalingscapaciteit vergroten (13%) zodat deze aan de norm voldoet.	Waterkwantiteit
Randvoorwaarde t.a.v. kweldruk Vlieten meegeven aan bouwprojecten	Bouwprojecten kunnen hierop anticiperen door bijvoorbeeld kruipruimteloo te bouwen.	Waterkwantiteit
Natuurvriendelijke oever	Houten beschoeiing (omgeving Jeroen Bosschstraat en Sportlaan) vervangen (medio 2015) door een natuurvriendelijke oever	Waterkwaliteit/ beleving
Algemene recreatie- of belevingsmaatregelen	Kanoroute, aanleg (vis)steigers, educatie, etc.	Beleving
Terugstroming van oppervlaktewater naar riolering door lage overstortdrempel voorkomen door middel van nieuwe DWA-leiding	De huidige vuilwaterhuisaansluitingen zullen worden losgekoppeld van de huidige gemengde leiding. Op huidige leiding zal dienst gaan doen als HWA-leiding en er komt een nieuwe DWA-leiding en de overstortmuur wordt verplaatst. Hierdoor wordt er ter plaatse een gescheiden stelseltje gerealiseerd.	
Onderzoek	Omschrijving	Thema
Onderzoek naar afkoppelen stedelijk gebied Sluispolder	Door gebruik te maken van wadi's/Aquaflow kunnen groenstroken/parkeerplaatsen worden afgekoppeld, naar het oppervlaktewater en raakt de vuilwaterriolering minder snel overbelast (circa 6,2 ha voor 2025 geprognoseerd binnen afkoppelplan Maassluis).	Waterkwantiteit
Onderzoek en monitoring grondwateroverlast	Onderzoek naar oorzaak en mate grondwateroverlast, monitoring en voorlichting.	Waterkwantiteit

8 Landelijk gebied: Foppenpolder, Aalkeetbinnen en – buitenpolder

8.1 Huidige situatie, kansen en knelpunten

De gemeente Maassluis wordt in het oosten begrensd door landelijk gebied. Een hoek van de Foppenpolder, een deel van de Aalkeet-Binnenpolder en een deel van de Aalkeet-Buitenpolder horen bij de gemeente Maassluis (zie bijlage IV).

8.1.1 Foppenpolder

De hoek van de Foppenpolder die aangepakt wordt in het kader van het waterplan Maassluis wordt omsloten door boezemwater en de A20.

De fosfaat- en stikstofconcentraties liggen boven het MTR. Het boezemwater (inlaatwater) heeft echter nog hogere concentraties. De gemeten concentraties van zware metalen voldoen aan de MTR-waarden. Het chloridegehalte ligt vaak boven de 200 mg/l. Dit komt waarschijnlijk door de zoute kwel. Het zuurstofgehalte voldoet aan het MTR.

Naast de hoge nutriëntengehalten van het water is het beheer een knelpunt voor het bereiken van een goede ecologische kwaliteit. In de polder is vaak geen oevervegetatie mogelijk en er wordt gebiedsvreemd water ingelaten.

Deze hoek van de Foppenpolder maakt onderdeel uit van de groenblauwe slinger. Daarnaast is een ongeveer de helft (waaronder de Boonervliet) onderdeel van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS). Aan alle oppervlaktewater is de ecologische functie toegekend, waarbij het oppervlaktewater 'biologisch gezond' dient te zijn. Tevens is aan vrijwel alle wateren van enige omvang is de functie viswater toegekend.

De technische analyse heeft hier een waterbergingstekort van 0,12 ha bepaald. Daarnaast is er door de huidige inrichting geen oevervegetatie mogelijk.

8.1.2 *Aalkeet-Binnenpolder*

Dwars door de Aalkeet-Binnenpolder loopt de spoorlijn. Ten noorden van de spoorlijn ligt vooral grasland, twee percelen met glastuinbouw en bedrijventerrein. De percelen worden van elkaar gescheiden door polderslootjes. Middenin ligt een grote kanovijver van 10,8 hectare. Ten zuiden van de spoorlijn ligt voornamelijk bos. Hier zijn een onder andere een caravanstalling en scouting gevestigd. In de zuidwesthoek wordt boezemwater ingelaten vanuit de Boonervliet. Dit water verlaat de polder weer in de noordoosthoek via een gemaal.

Door een hoog fosfaatgehalte is de waterkwaliteit matig. Dit is ongunstig gelet op de ecologische en recreatieve functie (kanovijver) van de polder die deel uit maakt van de groenblauwe slinger en de PEHS. Het gedeelte ten zuiden van de spoorlijn tot aan de kanovijver staat onder toezicht van natuurbeschermingsorganisaties.

Het deel van de Aalkeet-Binnenpolder dat in de gemeente Maassluis ligt, bestaat uit peilvak II (0,6 ha bergingstekort) en een deel van peilvak I (zie bijlage I). Peilvak I (2,0 ha bergingstekort) ligt echter voor een groot deel in de gemeente Vlaardingen. De grootste problemen van inundatie treden op in het grondgebied van Vlaardingen. Er wordt daarom vanuit gegaan dat in het Maassluisse deel van de polder circa 0,6 ha (of iets meer) waterberging moet worden gezocht voor peilvak II.

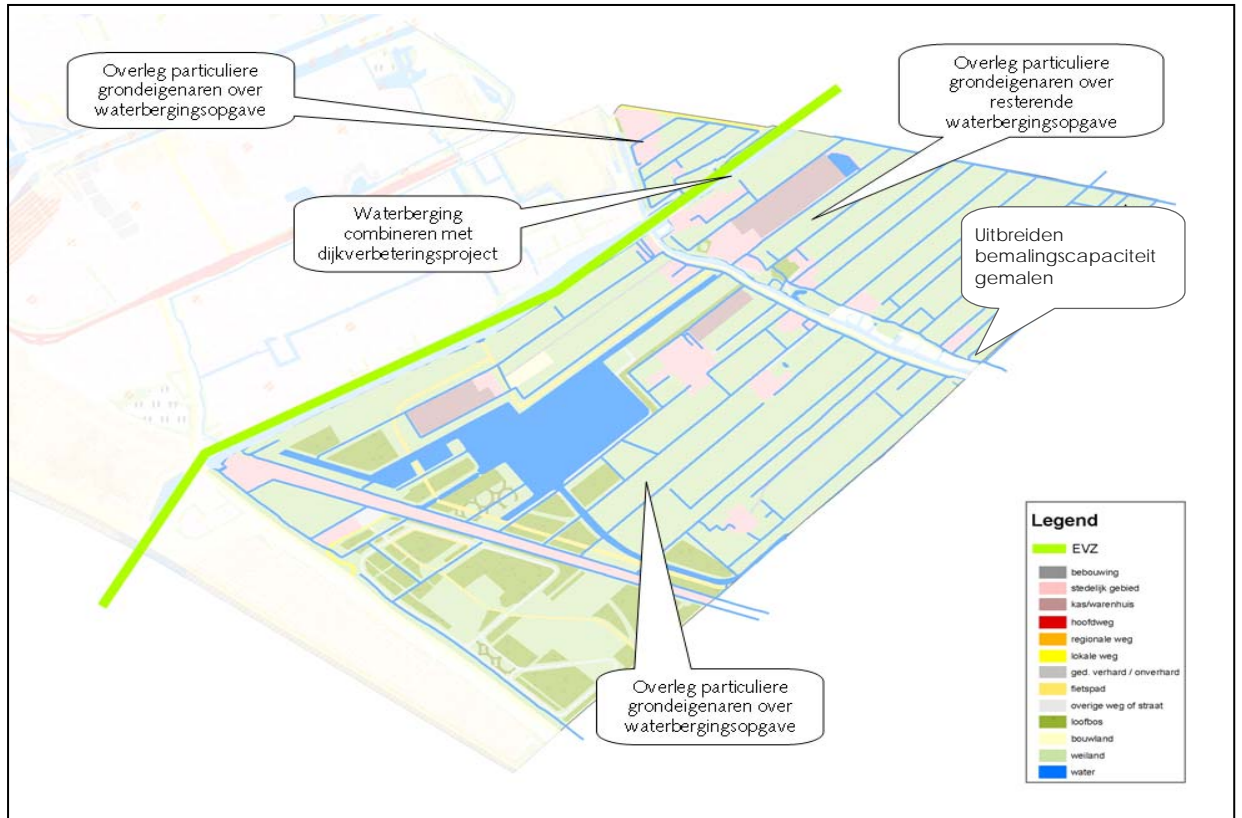
Deze polder wordt op korte termijn voorzien van een nieuw gemaal, waarmee het bestaande bemalingstekort wordt opgeheven. Bij de scouting is er sprake van een watertekort.

8.1.3 *Aalkeet-Buitenpolder*

De Aalkeet-Buitenpolder bestaat voornamelijk uit grasland en polderslootjes. Net als in de Aalkeet-Binnenpolder spelen hier analoge knelpunten op het gebied van bemaling, bergingstekort (1,4 ha) en waterkwaliteit. De hoge voedselrijkdom wordt veroorzaakt door de landbouw in het gebied. Bij gemaal Zaayer is in principe een kans aanwezig voor het verbeteren van de vismigratie tussen de Nieuwe Waterweg en de Boonervliet. In par. 7.2 is hier reeds nader op ingegaan.

8.2 Streefbeeld en oplossingsrichtingen

In Figuur 8.1 zijn de oplossingsrichtingen voor het landelijke gebied van Maassluis weergegeven.



Figuur 8.1: Schematische weergave oplossingsrichtingen landelijk gebied van Maassluis

8.2.1 *Foppenpolder*

Het streefbeeld voor het water in de Foppenpolder is dat van een landelijk gebied. Voor de bergingsopgave van 0,12 ha wordt ingestoken op het maken van afspraken met particulieren.

De bestaande watergangen zouden verbreed kunnen worden om in tijden van hevige regenval meer water te kunnen bergen. Wanneer deze oevers worden vergraven kunnen deze gelijktijdig natuurvriendelijk worden ingericht. De grond is echter in eigendom van particulieren. De vraag is dus of de ingelanden grond ter beschikking willen stellen of de grond liever willen houden met als consequentie dat wateroverlast eens in de tien jaar niet is uitgesloten. In het kader van dit waterplan wordt overlegd met de ingelanden.

Daarnaast wordt onderzocht of de waterbergingsopgave verkleind kan worden door de huidige peilen gelijk te trekken, waardoor een gemiddeld lager peil ontstaat. Hierdoor zal meer ruimte ontstaan voor peilstijging, zodat de waterbergingsopgave zal afnemen.

Een duiker en stuw voldoen niet aan de norm. De opstuwing blijft echter beperkt, dus is er geen directe noodzaak de duiker aan te passen. Wel zal een veldinventarisatie worden uitgevoerd naar de staat van onderhoud van de duikers en stuwen (ABC-maatregel cluster 8).

Maatregelen tegen de hoge concentraties voedingsstoffen maken onderdeel uit van het landelijk mestbeleid en liggen daarmee buiten het bereik van de direct invloedssfeer van gemeente en Delfland.

8.2.2 *Aalkeet-Binnenpolder*

Het streefbeeld voor water is die van een duurzaam landelijk gebied waar naast agrarische bedrijvigheid ook ruimte is voor waterberging en recreatie. Uit de technische analyse blijkt dat er in de Aalkeet-Binnenpolder een bemalings- en bergingstekort is. Het bemalingstekort wordt op termijn door het Hoogheemraadschap van Delfland opgelost door uitbreiding van de bemalingscapaciteit van het gemaal Aalkeet-Binnenpolder. De oplossingsrichting voor het bergingstekort (circa 0,6 ha, in peilvak II d.w.z. niet in het peilvak van de kanoplas) wordt gezocht in het veranderen van functies of beheer in overleg met particuliere grondeigenaren. Daarnaast zijn er mogelijk nog kansen om extra waterberging te realiseren (aan polderzijde) binnen het dijkverbeteringsproject Zuidbuurt langs de Boonervliet. De kades langs de Boonervliet in de Aalkeetbinnenpolder worden de eerste helft van 2008 getoetst.

In het kader van de bergingsopgave wordt momenteel een studie gedaan naar de maatschappelijke kosten en baten in relatie tot het beschermingsniveau. In principe wordt gestreefd naar de realisatie van meer open water en de aankoop van gronden hiervoor. Daarnaast kan gedacht worden aan “blauwe diensten” (compensatieregeling waarbij delen van het jaar de gronden in gebruik zijn voor waterberging). Wanneer de gemeente niet uit het overleg met de grondeigenaren komt of de aankoop wordt te kostbaar, zal de waterberging technisch moeten worden opgelost.

Delfland zal onderzoek uitvoeren naar de aanvoersituatie in peilvak II (ABC-maatregel, cluster 8) Indien noodzakelijk zal een stuw worden geplaatst om de verdroging, ter hoogte van de scouting, tegen te gaan.

Maatregelen tegen de hoge concentraties voedingsstoffen maken onderdeel uit van het landelijk mestbeleid en liggen daarmee buiten het bereik van de direct invloedssfeer van gemeente en Delfland.

8.2.3 *Aalkeet-Buitenpolder*

Het streefbeeld voor water in deze polder is die van een duurzaam landelijk gebied waar ruimte is voor agrarische bedrijvigheid en waterberging. Om het bemalingstekort op te lossen, wordt in het kader van de ABC-maatregelen de bemalingscapaciteit van het gemaal Aalkeet-Buitenpolder uitgebreid.

Een aantal duikers in deze polder voldoen niet aan de norm, maar de opstuwing blijft beperkt en leidt in de praktijk niet tot overlast. De hoogteligging van de duikers worden nader onderzocht (ABC-maatregel, cluster 8).

Het dijkverbeteringsproject langs de Boonervliet biedt mogelijk een kans voor het vinden van extra waterberging in de polder. Wanneer de dijk daar op de schop gaat, kan er mogelijk extra waterberging gegraven worden in de vorm van een brede watergang langs de dijk in de Aalkeet-Buitenpolder.

De waterbergingsopgave die resteert, moet worden opgelost. Dit kan door gronden van ingelanden te kopen of te onteigenen en open water te graven. Ook zijn “blauwe diensten” te overwegen (tegen vergoeding zijn delen van het jaar de gronden in gebruik voor waterberging).

De Boonervliet (boezemwater) is een watergang binnen het KRW-waterlichaam Westboezem. Vanuit de KRW zijn hier kansen gesignaleerd (oostelijke oever, 1 km) voor het aanleggen van natuurvriendelijke oevers. Dit zal moeten worden afgestemd met de beherende instantie Groenservice Zuid-Holland. In het kader van de KRW wordt door het Hoogheemraadschap van Delfland onderzocht welke knelpunten er in het beheersgebied voor vismigratie zijn en wat de haalbaarheid is van eventuele maatregelen. In deze analyse worden ook het gemaal Zaayer meegenomen.

Ten slotte zal er nader onderzoek gedaan moeten worden of het mogelijk en wenselijk is om de nutriënten te verwijderen. Daarbij moet onderzocht worden op welke manier dit dan gedaan zou moeten worden.

8.3 Maatregelen op hoofdlijnen

De maatregelen op hoofdlijnen in het landelijk gebied van Maassluis zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 6: Maatregelen op hoofdlijnen landelijk gebied Maassluis

Maatregel	Omschrijving	Thema
Afspraken maken particulieren	Afhankelijk van kosten/batenonderzoek grond verwerven grond verwerven om watergangen te verbreden zodat tijdens hevige neerslag water geborgen kan worden of compensatieregeling gevolgen wateroverlast.	Waterkwantiteit
Onderzoek naar staat van onderhoud duiker en stuwen	ABC maatregel Hoogheemraadschap van Delfland.	Waterkwantiteit
Uitbreiding bemalingscapaciteit Aalkeet-Binnenpolder	Het bemalingstekort van 9,8 m ³ /min wordt opgeheven.	Waterkwantiteit
Afspraken maken met ingelanden	Grond ter beschikking voor oppervlaktewater of functiewijziging of acceptatie wateroverlast	Waterkwantiteit
Stuw plaatsen	De stuw wordt geplaatst in peilvak II, ter hoogte van de scouting, om verdroging in de zomer tegen te gaan.	Waterkwantiteit
Uitbreiding bemalingscapaciteit Aalkeet-Buitenpolder	Gemaal Alkeet-Buitenpolder wordt voorzien van grotere capaciteit (52 m ³ /min).	Waterkwantiteit
Aanpassen duikers	Onderzocht wordt of de diameters aangepast moeten worden van duikers (1467, 1470, 1471) ABC onderzoeksmaatregel, cluster 8.	Waterkwantiteit
Waterberging langs boezemkade	Het werk voor dijkverbeteringsproject Boonervliet combineren met graven waterberging.	Waterkwantiteit
Afspraken maken met ingelanden	Afhankelijk van kosten/batenonderzoek land aankopen voor aanleg oppervlaktewater of functiewijziging of compensatieregeling gevolgen wateroverlast (blauwe diensten).	Waterkwantiteit
KRW-maatregel natuurvriendelijke oever (nvo) Boonervliet	Kansen nvo in kader KRW afstemmen met de beherende instantie Groenservice Zuid-Holland.	Waterkwaliteit
Algemene recreatie- of belevingsmaatregelen	Kanoroute, aanleg (vis)steigers, educatie, etc.	Beleving

Onderzoek	Omschrijving	Thema
Onderzoek kosten baten en beschermingsniveau waterbergingsopgave	Wanneer de kosten niet opwegen tegen de baten, kan ervoor gekozen worden een compensatieregeling met de grondeigenaren af te spreken voor de wateroverlast (blauwe diensten).	Waterkwantiteit
Onderzoek naar vismigratie	In het kader van de KRW wordt door het Hoogheemraadschap van Delfland onderzocht welke knelpunten er in het beheersgebied voor vismigratie zijn en wat de haalbaarheid is van eventuele maatregelen. In deze analyse worden ook het gemaal Zaayer meegenomen.	Waterkwaliteit
Onderzoek nutriëntenverwijdering en verwijderen blad en maaisel	Er dient gekeken te worden of het mogelijk en wenselijk is het nutriëntengehalte in het polderwater te verlagen en op welke manier dat het beste kan. Tevens wordt in het kader van de KRW de effectiviteit onderzocht van blad- en maaiselverwijdering.	Waterkwaliteit

9 Uitvoeringsprogramma

De maatregelen op hoofdlijnen uit de vorige hoofdstukken zijn nader uitgewerkt tot een uitvoeringsprogramma voor het waterplan Maassluis. Het uitvoeringsprogramma is een concreet pakket aan maatregelen met bijbehorende kosten en planning voor uitvoering. De gemeente en Delfland geven hiermee gezamenlijk en concreet invulling aan de visie voor een duurzaam watersysteem voor Maassluis.

9.1 Maatregelpakket

Het uitvoeringsprogramma is weergegeven in Tabel 7. In deze tabel is bij elke maatregel een indicatieve kostenraming gegeven voor de realisatie van de maatregel. Hierbij zijn alleen de externe kosten geraamd, niet de kosten voor personeelsinzet bij gemeente en Hoogheemraadschap (VAT, circa 16%). Daarnaast is de verdeling van de kosten tussen de gemeente en het Hoogheemraadschap weergegeven. Per maatregel is aangegeven welke partij de trekker is. Dat betekent dat die partij het voortouw neemt bij het uitvoeren van de maatregel.

De maatregelen zijn onderverdeeld in drie typen:

- uitvoeringsmaatregel;
- onderzoeksmaatregel (geel);
- planvormingsmaatregel (oranje).

Het betreffen uitvoeringsmaatregelen, tenzij dit in de eerste kolom is aangeduid als onderzoeksmaatregel of planvormingsmaatregel. Tevens is per maatregel aangegeven tot welk thema de maatregel bijdraagt:

- waterkwantiteit (blauw);
- waterkwaliteit (groen);
- beleving (paars).

Het uitvoeringsprogramma is ruimtelijk weergegeven op de waterstructuurkaart in Figuur 9.1. In paragraaf 9.5 wordt per gebied een nadere toelichting gegeven op een aantal van deze maatregelen. Maatregelen die voor zich spreken zijn niet nader toegelicht.

De planning loopt van 2008 tot en met 2015, en geeft impliciet de prioritering van de verschillende maatregelen aan. De prioritering kan in hoofdlijnen worden verduidelijkt door de volgende 'top 3'-maatregelen binnen de uitvoering van het waterplan, die als prioriteit worden gezien:

1. Droge voeten en op orde hebben watersysteem en riolering (NBW, basisinspanning):
 - a. Stedelijke wateropgave oplossen (Dijkpolder);
 - b. Terugstroming oppervlaktewater via riolering voorkomen;
 - c. Optimalisatie afvoer via gemalen;
 - d. Afkoppelen hemelwater van riolering.
2. Aanvullen ontbrekende gegevens middels onderzoek (gewenst watertransportsysteem Maassluis-West, waterkwaliteit Steendijkpolder, grondwater, (grond)wateroverlast Sluispolder, vismigratie)
3. Realiseren natuurvriendelijke oevers (KRW, geen spijt-maatregelen nvo's in polders).

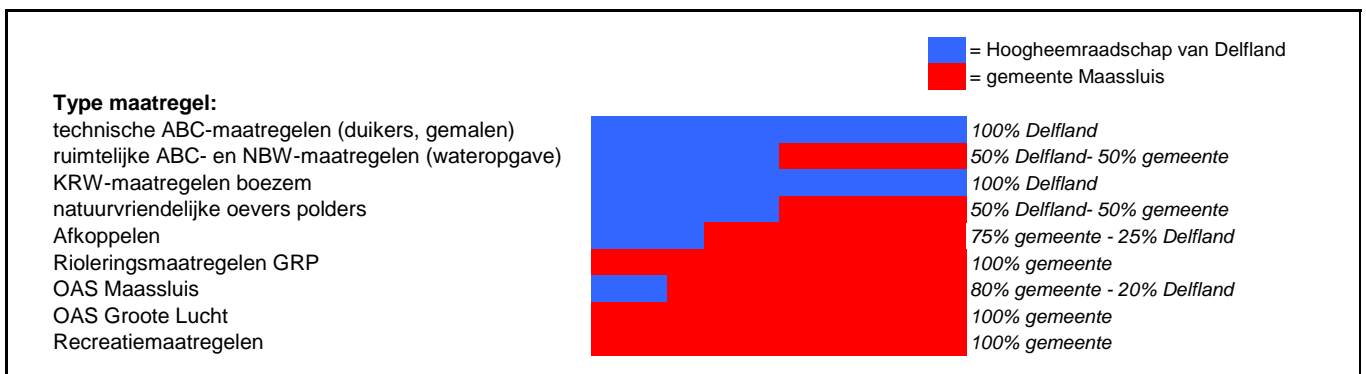
9.2 Kosten

De totale kosten van het waterplan zijn als volgt geraamd:

Partij	Euro
Gemeente Maassluis	5.800.000,-
Hoogheemraadschap van Delfland	6.600.000,-
Exploitanten ruimtelijke ontwikkelingen	4.700.000,-
Totaal	17.100.000,-

Gemeente en Delfland dragen gezamenlijk afgerond 12,4 miljoen euro bij aan het Waterplan, over de periode 2008-2015, met een verdeling van circa respectievelijk 45% - 55%.

De volgende figuur geeft voor de periode 2008 – 2015 de kostenverdelingen tussen gemeente en Delfland voor verschillende type maatregelen (ABC, KRW, nvo's, GRP, OAS, etc.).



9.3 Kostendekking

Voor de kostendekking van de maatregelen in het uitvoeringsprogramma van het waterplan kunnen verschillende financiële middelen gebruikt worden. Zo kan een groot gedeelte van de maatregelen vanuit de gemeente bekostigd worden door het verbrede rioolrecht vanuit het nog op te stellen GRP. Ook zal financiering plaatsvinden vanuit het OAS-traject en door exploitatie van derden. Hierdoor blijft er een gering gedeelte over dat vanuit algemene middelen gefinancierd wordt. Bij de invulling van het uitvoeringsplanning is gestreefd naar financiële gelijkmatigheid voor de beschikbare budgetten waarbij voor gemeente een financieel gelijkmatige verdeling vanuit het vGRP Maassluis leidend is.

Delfland zal voor de kostendekking van de maatregelen grotendeels gebruik maken van financiële middelen uit ABC, Watergebiedsstudie, KRW, het afkoppelbeleid en het afvalwaterakkoord Delfland-Maassluis (voor details zie Bijlage VI).

9.4 Monitoring en evaluatie

Bij de uitvoering van het maatregelenpakket zal gestart worden met het organiseren van de uitvoeringsorganisatie. Vervolgens zal gedurende de gehele looptijd van het waterplan minimaal halfjaarlijks gezamenlijk de stand van zaken worden opgemaakt ten aanzien van planning, prioritering, financiering en behaalde doelen. Jaarlijks zal tijdens de uitvoering van het waterplan ook evaluatie plaatsvinden met de klankbordgroep. Daar waar nodig zullen onderdelen worden bijgesteld en zal worden gerapporteerd aan de interne opdrachtgevers of aan het bestuur.

In 2013 zal het waterplan en het proces van uitvoering gezamenlijk worden geëvalueerd en getoetst worden in hoeverre de waterhuishouding van Maassluis in 2015 op orde zal zijn. Tevens zullen aanbevelingen voor het opstellen van het volgende waterplan geformuleerd worden.

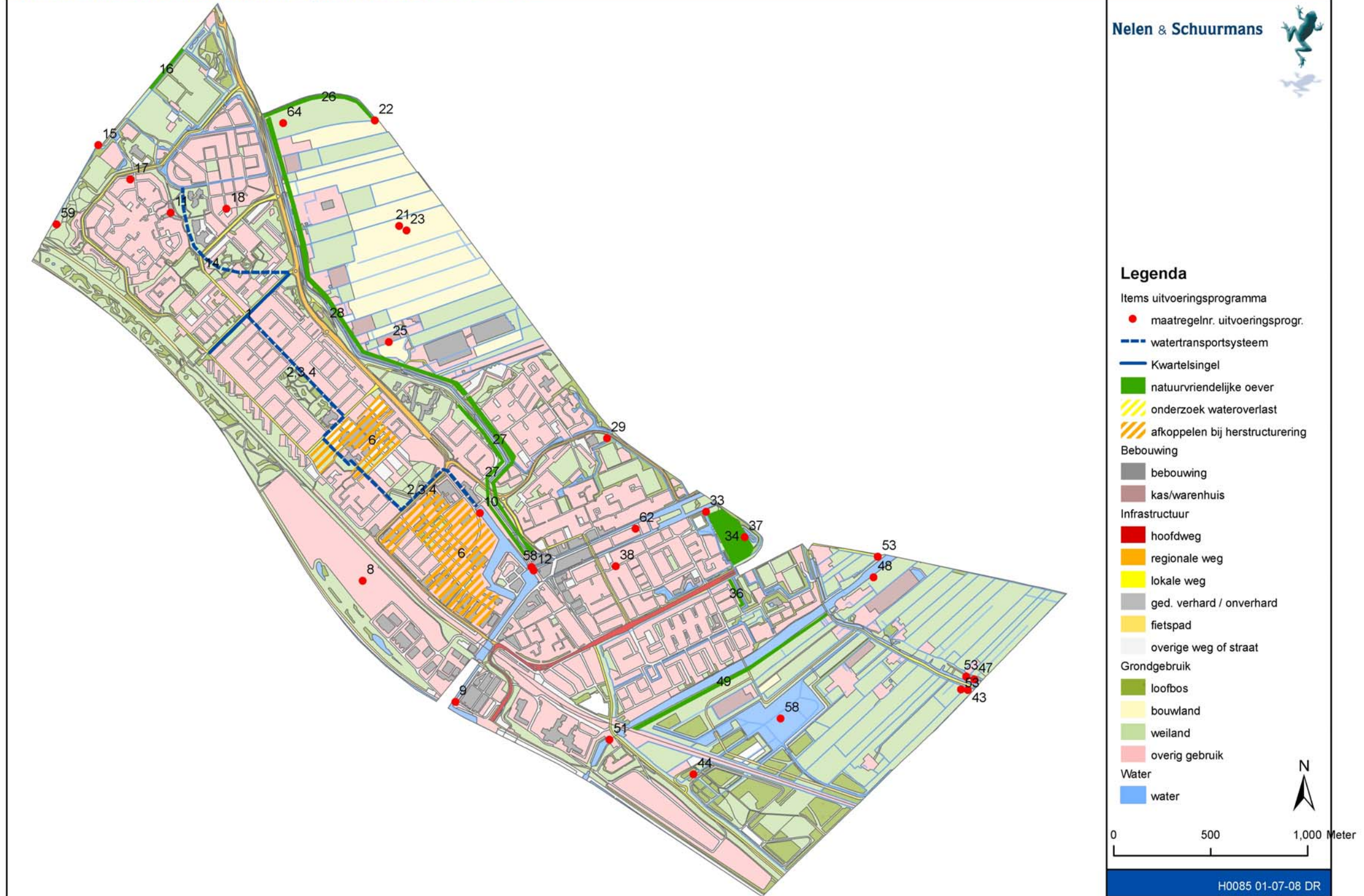
Tabel 7: Uitvoeringsprogramma maatregelen waterplan Maassluis

nr.	Thema	waterkwaliteit	waterkwaliteit	beleving	onderzoek	planvorming	Maatregel	Verdeling		Trekker	Totaal (€)	Planning					
								%	%			2008	2009	2010	2011	2012	2013-2015
								Maassluis	HhDelfland								
Maassluis-West & buitendijks gebied																	
1							Aanleg Kwartelsingel Burgemeesterswijk met inlaatconstructie, nadere uitwerking in planvormingstraject			exploitant							
2							Onderzoeksmaatregel werking en ontwerp watertransportsysteem Maassluis-West	50	50	gemeente							
3							Onderzoeksmaatregel vergunningstraject en beheer watertransportsysteem Maassluis-West	50	50	gemeente							
4							Onderzoeksmaatregel kosteneffectiviteit en financieringsmogelijkheden i.r.t. waterfonds van het watertransportsysteem	50	50	gemeente							
5							Hemelwatertransportsysteem van Kwartelsingel naar de haven			gemeente							
6							Afkoppelen herontwikkelingen (circa 18,4 ha) Maassluis-West	75	25	gemeente							
7							Afvoerpunt afgekoppeld hemelwater op haven			gemeente							
8							Beschermingszone primaire kering opnemen in bestemmingsplan	100		gemeente							
9							Keerschotten aanbrengen Kade 't Hoofd	100		gemeente							
10							Aanpassen overstort haven (OAS)	100		gemeente							
11							Onderzoeksmaatregel afkoppelen en watertransport wijk Steendijkpolder zuid richting Steendijkpolder	100		gemeente							
12							Onderzoeksmaatregel visigratie haven (Monsterse sluis)		100	Delfland							
13							Onderzoeksmaatregel waterbergingseis Maassluis-West (GGOR)		100	Delfland							
											2.048.000						
Steendijkpolder																	
14							Verbinding Burgemeesterswijk - Steendijkpolder in fase 3 Burgemeesterswijk met eigen inlaatstroom voor de Steendijkpolder	50	50	gemeente							
15							Stuw/duiker tussen Steendijkpolder en peilvak II Oranjepolder aanpassen		100	Delfland							
16							Natuurvriendelijke oever bij de sportvelden aan de zijde van de Schenkeldijk, 500 m, watergang ca 5 m breed	50	50	gemeente							
17							Baggeren van watergangen met slechte waterbodempkwaliteit	100		gemeente							
18							Afkoppelen en transport delen Steendijkpolder Noord	75	25	gemeente							
19							Onderzoeksmaatregel inlaten boezemwater verversing	50	50	Delfland							
20							Onderzoeksmaatregel optimalisatie doorstroming Steendijkpolder	50	50	Delfland							
											615.000						
Dijkpolder																	
21							"Waterneutraal" bouwen in toekomstig stedelijk deel van de Dijkpolder			exploitant							
22							Bemalingscapaciteit uitbreiden bestaande gemaal (40 naar 65,6 m3/min) (ABC 1e fase maatregel cluster 5, D5-3a)		100	Delfland							
23							Nieuw gemaal met capaciteit van 28,4 m3/min t.b.v. aparte bemaling toekomstig stedelijk gebied (ABC 1e fase maatregel cluster 5, D5-3b)			exploitant							
24							Onderzoek naar inlaten boezemwater voor berekening sportvelden	50		Delfland							
25							Baggeren sloten waar slechte waterbodempkwaliteit is geconstateerd in rapport Grontmij 2004	100		gemeente							
26							Natuurvriendelijke oevers langs Westgaag of Spatelvaart 500 m enkelzijdig (KRW-maatregel) bij meeliften RO-kans			exploitant							
27							Natuurvriendelijke oevers langs Nieuwe Water (KRW-maatregel), zoekgebied aan beide oeverzijden		100	Delfland							
28							Natuurvriendelijke oevers langs Nieuwe Water/Weverskade 2,3 km enkelzijdig (KRW-maatregel) bij meeliften RO-kans			exploitant							
29							Opheffen wateropgave Dijkpolder (NBW) door slimme inrichting peilgebieden bij overstort Rozenlaan met opheffen onderbemaling, met vooronderzoek	50	50	Delfland							
30							Onderzoek naar afkoppelen stedelijk gebied Dijkpolder (circa 4,8 ha) bij rioolrenovatie	100		gemeente							
31							Onderzoek flexibel peilbeheer nieuwbouwgebied Dijkpolder			exploitant							
32							Onderzoek en monitoring grondwateroverlast	100		gemeente							
											6.837.000						

nr.	Thema	waterkwantiteit	waterkwaliteit	beleving	onderzoek	planvorming	Maatregel	Verdeling		Trekker	Totaal (€)	Planning					
								%	%			2008	2009	2010	2011	2012	2013-2015
							Sluispolder										
33							Bemalingscapaciteit gemaal (13,6 m3/min) vergroten met 1,7 m3/min om te voldoen aan bemalingsnorm (uit WSA)		100	Delfland							
34							Onderzoek (grond)wateroverlast Wipperspark en omgeving in relatie tot wateropgave Sluispolder	50	50	Delfland							
35							Randvoorwaarde t.a.v. kweldruk Vlieten meegeven aan bouwprojecten	100		gemeente							
36							Houten beschoeiing (Jeroen Bosschstraat en Sportlaan) vervangen (medio 2015) door een natuurvriendelijke oever (onderhoud)	75	25	gemeente							
37							Terugstroming van oppervlaktewater naar riolering door lage overstortdrempel voorkomen door middel van nieuwe DWA-leiding	100		gemeente							
38							Afkoppelen stedelijk gebied Sluispolder (circa 6,2 ha) bij rioolrenovatie	75	25	gemeente							
39							Onderzoek en monitoring grondwateroverlast	100		gemeente							
											835.000						
							Landelijk gebied: Foppenpolder, Aalkeetbinnen en -buitenpolder										
40							Afspraken maken met grondeigenaren Foppenpolder voor realiseren wateropgave 0,12 ha/ blauwe diensten / compensatieregeling		pm	Delfland							
41							Onderzoek naar staat van onderhoud duiker en stuwen in Foppenpolder (ABC maatregel, cluster 8, D3-1)		100	Delfland							
42							Afspraken maken met grondeigenaren Aalkeet-Binnenpolder voor realiseren wateropgave 2,6 ha/ blauwe diensten (ABC-maatregel planvorming)		pm	Delfland							
43							Bemalingscapaciteit gemaal Aalkeet-Binnenpolder vergroten van 28 naar 35 m3/min		100	Delfland							
44							Indien nodig reconstructie dam Aalkeet-Binnenpolder (ABC maatregel, cluster 8, D6-1)		100	Delfland							
45							Afspraken maken met grondeigenaren Aalkeet-Buitenpolder voor realiseren wateropgave 1,4 ha/ blauwe diensten (ABC-maatregel planvorming)		pm	Delfland							
46							Onderzoek naar aanpassen duikers Aalkeet-Buitenpolder (ABC maatregel, cluster 8, D5-1)		100	Delfland							
47							Bemalingscapaciteit gemaal Aalkeet-Buitenpolder van 31 naar 42 m3/min (52 noodcapaciteit)		100	Delfland							
48							Dijkverbeteringsproject Boonervliet waar mogelijk combineren met vergroten waterberging aan polderzijde Aalkeet-Buitenpolder		100	Delfland							
49							Natuurvriendelijke oevers langs Boonervliet 1 km (KRW maatregel)		100	Delfland							
51							Onderzoek naar vismigratie (gemaal Zaaijer)		100	Delfland							
52							Onderzoeksmaatregel herkomst bronnen en terugdringen nutriëntenlast Aalkeet-Binnenpolder		100	Delfland							
53							Vispasseerbaar maken voor Aal, gemalen Aalkeet Binnen- en Buitenpolder en Foppenpolder (KRW)		100	Delfland							
54							Onderzoeksmaatregel effectiviteit verwijderen blad en maaisel t.b.v. nutriëntenreductie		100	Delfland							
											3.175.000						
							Organisatie										
55							Studie naar de mogelijkheden, uitgangspunten en vorm waterfonds met financieel experts en juristen	100		gemeente							
56							Stroomlijnen watertoetsproces (postzegelplannen)	50	50	gemeente							
57							Oprichten grondwaterloket	100		gemeente							
											30.000						

nr.	Thema	waterkwantiteit	waterkwaliteit	beleving	onderzoek	planvorming	Maatregel	Verdeling		Trekker	Totaal (€)	Planning					
								%	%			2008	2009	2010	2011	2012	2013-2015
							Recreatie										
58							Algemene recreatie- en belevingsmaatregelen in relatie met water(plan)	100		gemeente							
59							Zwemwatermaatregelen KRW Oranjeplassen	100		gemeente							
											110.000						
							Voorlichting										
60							Communicatie waterplan en uitvoeringsmaatregelen	50	50	gemeente							
61							Voorlichting aan burgers stedelijk grondwater	100		gemeente							
											80.000						
							OAS De Groote Lucht (onder voorbehoud AO, BO Groote Lucht)										
62							Grondwaterproblematiek Groen van Prinstererkade, Noordvliet, Zuidvliet	100		gemeente							
63							Opheffen grondwateraanvoer tunnel Merellaan	100		gemeente							
64							Aanpassing vuilwaterafvoer Coldenhove (gemeente Westland) i.c.m. realisatie woningbouw Dijkpolder			gemeente							
65							Aanleg grondwaterdrains bij rioolrenovaties i.k.v. reductie rioolvreemd water	100		gemeente							
66							Aanleg 5 ha watervoerende straatfundering in grondwatergevoelige gebieden	100		gemeente							
67							Opzetten grondwatermeetnet	100		gemeente							
68							Ophalen diverse overstortmuren om oppervlaktewaterinloop te voorkomen	100		gemeente							
69							Diverse overstorten voorzien van intelligente terugslagkleppen	100		gemeente							
70							Verbeterd gescheiden stelsels met grondwaterafvoer omvormen tot gescheiden stelsels	100		gemeente							
71							Interne overstort Fenacolijslaan ombouwen tot externe overstort	100		gemeente							
											818.000						
							OAS Maassluis										
72							Aanpassen 9 rioolgemaal (bestaande financieringsafpraak)	80	20	gemeente	2.700.000						
											17.248.000						
							(*)										
							OAS - Optimalisatiestudie Afvalwater Systeem De Groote Lucht										
							vGRP - verbreed Gemeentelijk RioleringsPlan Maassluis 2008 - 2013										
							MBP - Milieubeleidsplan 2006										
							WP - Waterplan Maassluis 2008 - 2015										
							Exploit. - Financiering ten laste van ontwikkeling										

Waterstructuurkaart / maatregelenkaart 2008-2015



Figuur 9.1: Waterstructuurkaart Maassluis

9.5 Toelichting uitvoeringsprogramma

9.5.1 *Maassluis-West & Buitendijks gebied*

Aanleg Kwartelsingel met inlaatconstructie,1

De nieuwe Burgemeesterswijk wordt momenteel aangelegd door een projectontwikkelaar. Samen met de gemeente en Delfland voert de projectontwikkelaar nader overleg over deze ruimtelijke ontwikkeling, in het verlengde van de eerder doorlopen watertoets. In dit kader worden dan ook nadere concrete afspraken gemaakt over ontwerp en realisatie van de Kwartelsingel, de inlaatconstructie en het toekomstige beheer en onderhoud van de singel en de inlaatconstructie.

Achtergrond onderzoeksmaatregelen watertransport-systeem Maassluis-West, 2, 3 en 4

In Maassluis-West, een stedelijk gebied zonder oppervlaktewater, wordt schoon hemelwater gemengd met vuilwater en afgevoerd naar de rwzi en weer gezuiverd. Hierdoor is het zuiveringsproces minder rendabel door verdunning met hemelwater. De overstort vanuit de riolering vindt plaats op de haven, wat tot een slechte waterkwaliteit in de haven kan leiden. Net als andere stedelijke gebieden zal Maassluis-West voldoende waterberging moeten hebben (325 m³/ha) om wateroverlast door neerslag te voorkomen. Bij hevige neerslag treden er momenteel afvoerproblemen in dit gebied op. Het aanleggen van waterberging afhankelijk maken van een ruimtelijke ontwikkeling is onwenselijk, omdat dan een duidelijke structuur in water aan- en afvoer ontbreekt.

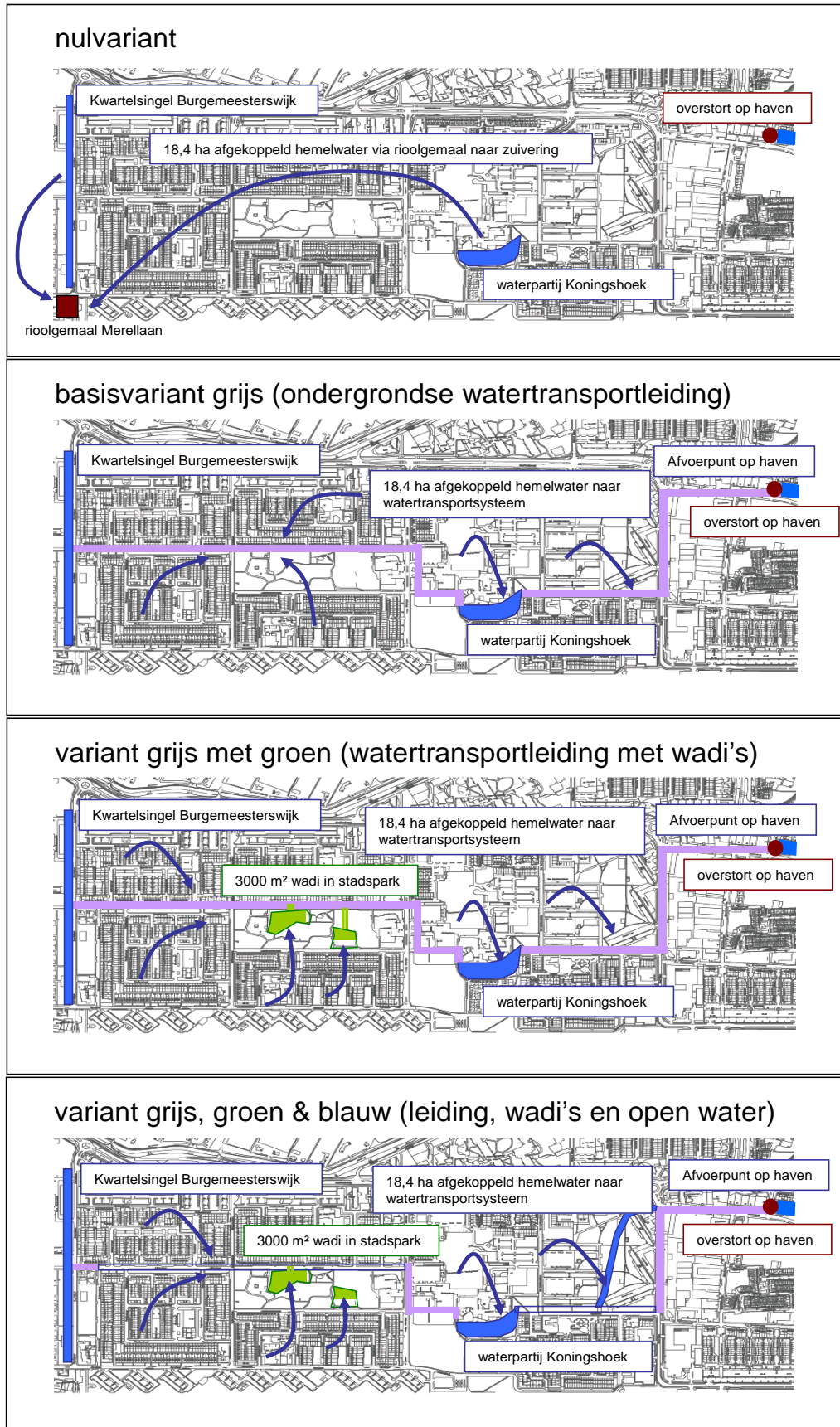
De gemeente en Delfland zien het als noodzaak deze knelpunten integraal aanpakken om een duurzaam watersysteem te realiseren in Maassluis-West. Op relatief korte termijn geplande ruimtelijke ontwikkelingen (Burgemeesterswijk, Koningshoek, Kapelpolder) bieden hiertoe extra kansen. Voorgesteld wordt om een in Maassluis-West een nieuwe watertransportstructuur te realiseren. De gemeente ziet het als taak zoveel mogelijk gestalte te geven aan de duurzame bronmaatregel 'afkoppelen van bestaande oppervlakken' om daarmee de (maatschappelijke) kosten voor transport en zuivering te minimaliseren.

De basis van deze waterstructuur bestaat uit een ondergrondse watertransportleiding (met zeer ruime diameter), die onder vrij verval verzameld afgekoppeld water ontvangt en afvoert naar de haven. De keuze is gevallen op een ondergrondse leiding omdat het grotendeels bestaand stedelijk gebied betreft. Bovengronds inpassen van nieuwe voorzieningen binnen het bestaande ruimtegebruik is dan niet eenvoudig. Een leiding onder infrastructuur van wegen is reëler, efficiënt, goedkoop en vaak kan daarbij werk-met-werk worden gemaakt.

De gemeente kan vervolgens bij het afkoppelen van bestaand stedelijk gebied hemelwaterafvoer bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen aansluiten op deze leiding. Hierbij zorgt de gemeente voor de aansluiting van het hemelwater op de afvoerleiding, Delfland zorgt voor de afvoer van het oppervlaktewater. De leiding voert direct af op de haven, waar het verzamelde schone regenwater de waterkwaliteit in de haven verbetert. De afvoer in de leiding is door het verval zodanig, dat er geen water in de leiding achterblijft, maar deze meteen na de bui leegloopt. Daarom zijn waterkwaliteitsproblemen in de leiding zelf niet te verwachten. Op deze basisstructuur kan worden aangehaakt met infiltratiesystemen (wadi's) of met open water.

De verschillende uitwerkingen voor deze voorzieningen worden gezien als verbeterende kansen welke zijn weergegeven in een viertal onderstaande varianten. De tracés van deze varianten zijn weergegeven in figuur 9.2.

- *nulvariant*: huidige situatie, afvoer van toekomstig afgekoppeld hemelwater blijft via de rwzi en overstortbemaling verlopen;
- *basisvariant grijs*: een ondergrondse watertransportleiding zorgt voor afvoer, berging en transport van het schoon hemelwater vanaf de kwartelsingel naar de haven. De afvoer verloopt onder vrij verval. Op de leiding voeren alle afgekoppelde gebieden van Maassluis-West af, eventueel via systemen als Aquaflow.
- *variant grijs en groen*: wadi's (met een scheidende folie om hemelwater af te schermen van eventuele bodem verontreinigingen) zijn gekoppeld aan de ondergrondse transportleiding en zorgen voor zuivering en langer vasthouden van water;
- *variant grijs, groen & blauw*: naast wadi's maakt open water deel uit van het watertransportsysteem. Met het open water wordt waterberging gerealiseerd en kan water bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit en belevingswaarde.



Figuur 9.2: watertransport varianten Kwartelsingel - Haven Maassluis West

De varianten kunnen gezien worden als een nadere ruimtelijke uitwerking van de waterstructuurkaart, waarbij is ingezoomd op Maassluis-West en waarbij een aantal realistische alternatieven zijn geschetst.

Voor de varianten is de volgende globale kosteninschatting gemaakt (miljoen euro's):

- Nulvariant : 0
- Basisvariant grijs: 2,5
- Variant grijs en groen: 3,5
- Variant grijs, groen & blauw: 4,5

De gemeente heeft de wens om in Maassluis-West nieuw open water aanleggen, om water als extra ruimtelijke kwaliteit te benutten. Zowel in de Burgemeesterswijk als in de Koningshoek wordt oppervlaktewater gerealiseerd (respectievelijk singel en waterpartij). Ondergrondse infiltratie- en bergingsvoorzieningen zijn in beginsel niet de meest ideale vormen van waterberging, vanwege het gebrek aan toezicht op beheer en onderhoud (het dient wel te functioneren als het hevig regent). Hierdoor is open water de meest robuuste en meer betrouwbare vorm van waterberging en waterafvoer.

Een belangrijke randvoorwaarde is hierbij wel dat het water niet kan droogvallen en er voldoende watervoorziening is. In droge en warme perioden, waarin de aanvoer van regenwater wegvalt, is men afhankelijk van de voorziening van water van buitenaf. In dit geval wordt gebruik gemaakt van ingelaten boezemwater (via inlaat bij Kwartelsingel) voor suppletie van de open watergangen. Delfland hanteert hierbij de voorwaarde dat inlaten incidenteel nodig is en slechts dient als tijdelijke aanvulling gedurende droge perioden.

Voor een breed gedragen variant zal een onderzoeksprogramma worden opgezet dat gericht is op de realisatie van de optimale variant. Hiervoor dienen de (juridische) uitgangspunten op het gebied van functie, eigendom, beheer en onderhoud voorafgaande aan het onderzoeksprogramma te worden vastgesteld en nader te worden uitgewerkt in het gewenste peilbesluit en de daarop afgestemde ruimtelijke maatregel. De gemeente en Delfland willen het toekomstige watersysteem in Maassluis-West daarom voorbereiden met drie onderzoeksmaatregelen:

- ontwerp en werking en effectiviteit;
- eigendom, beheer en onderhoud;
- financiering en kosten effectiviteit.

Voor de investering van het watertransportsysteem Maassluis-West zijn de kosten in het uitvoeringsprogramma als “p.m.” opgenomen, omdat voor de definitieve haalbaarheid eerst de uitkomsten van de drie genoemde onderzoeksmaatregelen moeten worden afgewacht. De haalbaarheid wordt onder andere getoetst op punten als financiering, taakstelling, kosteneffectiviteit en wenselijkheid vanuit de waterbeheerder. Maassluis ziet de noodzakelijke ontwikkelingen ter verbetering van de waterafvoer als aanknopingspunt de stedelijke ruimte op de gebieden waterafvoer en ruimtelijke beleving Maassluis – West sterk te verbeteren.

Onderzoeksmaatregel ontwerp werking en effectiviteit watertransportsysteem, 2

Het voorgestelde watertransportsysteem, is een systeem waarbij afvoer en waterberging wordt gerealiseerd, en waar de gemeente met afgekoppeld hemelwater op kan aansluiten. In deze maatregel wordt mede de effectiviteit van de watertransportstrook met betrekking tot waterkwaliteitsverbetering in de haven nader onderzocht. De kostenraming voor dit onderzoeksonderdeel bedraagt € 10.000,-. De gemeente en Delfland willen de kosten voor dit systeem in de onderzoeksfase gezamenlijk oppakken (50/50%).

In deze onderzoeksmaatregel wordt dit systeem voor Maassluis-West nader ontworpen en uitgewerkt.

Onderzoeksmaatregel vergunningstraject, en beheer en onderhoud watertransportsysteem, 3

In deze onderzoeksmaatregel zullen nadere afspraken gemaakt worden over eigendom, beheer en onderhoud van dit watersysteem. De kostenraming voor dit onderzoeksonderdeel bedraagt € 20.000,-.

Onderzoeksmaatregel financiering watertransportsysteem, 4

Afhankelijk van de variantkeuze dient een goede financiële onderbouwing te worden uitgewerkt. Vooralsnog bedragen de globale kostenramingen van de voorgestelde uitvoeringsvarianten € 2,5 miljoen voor de basisvariant (1) en € 4,5 miljoen voor de ‘open-water’-variant zoals in figuur 9.2 is aangegeven. De kostenraming voor dit onderzoeksonderdeel bedraagt € 15.000,-.

Keerschotten aanbrengen Kade 't Hoofd, 9

Deze maatregel betreft de plaatsing van bevestigingsconstructies voor het plaatsen van keerschotten. Deze schotten zijn ter voorkoming van eventuele wateroverlast van hoge waterstanden van de Nieuwe Waterweg.

Onderzoeksmaatregel afkoppelen en watertransport wijk Steendijkpolder zuid richting Steendijkpolder, 11

Bij deze onderzoeksmaatregel moet worden gezocht naar een juiste ruimtelijke afstemming van de Maassluise Groenstructuur en Waterstructuur. Daarnaast dient het onderzoek oplossingen aan te dragen ter overbrugging van het hoog-laag-gebied.

Onderzoeksmaatregel waterbergingseis Maassluis-West (GGOR), 13

Het gebied Maassluis-West heeft momenteel geen oppervlaktewater. Het gebied watert van nature af op de Nieuwe Waterweg. Het hemelwater gaat samen met het huishoudelijk afvalwater onder vrij verval naar rioolgemaal Merellaan. Aangezien er geen oppervlaktewater aanwezig is om te toetsen, is dit gebied niet getoetst aan de normen voor het voorkomen van wateroverlast vanuit oppervlaktewater (NBW-norm). Het gebied heeft ook geen peilbesluit. Bij stedelijke herstructureringen hanteert Delfland wel de algemene waterbergingsnorm voor stedelijk gebied van 325 m³/ha, aangezien nieuwe stedelijke gebieden hun 'eigen broek moeten ophouden'.

Conform NBW-afspraken wordt het beheersgebied van Delfland de komende jaren opnieuw getoetst binnen het traject van GGOR ('Watergebiedstudie'). Dit betreft een integrale gebiedsbenadering van het gewenste waterbeheer inclusief grondwater, waarbij de (on)mogelijkheden van het watersysteem in relatie tot de aanwezige functies kritisch wordt onderzocht. De watergebiedstudie voor Maassluis inclusief Maassluis-West zal rond 2012 starten.

9.5.2 Steendijkpolder

Verbinding Burgemeesterswijk-Steendijkpolder ten behoeve van watervoorziening, 14

De inlaat bij de Kwartelsingel kan ook worden benut om het watertekort in de Steendijkpolder op te lossen. In de Burgemeesterswijk wordt dan een extra verbinding gerealiseerd vanuit de inlaat Kwartelsingel richting de Steendijkpolder.

Eerder genoemde varianten als bijvoorbeeld een rechtstreekse inlaat van boezemwater ter hoogte van de Spartelvaart of vanuit de Oranjeplassen zijn om diverse redenen niet haalbaar of wenselijk gebleken.

Het is wel van belang dat deze inlaatverbinding richting de Steendijkpolder een apart inlaattracé heeft, zodat deze los staat van de inlaat in de Kwartelsingel richting Maassluis-West.

Onderzoeksmaatregel inlaten boezemwater verversing, 19

Het watertekort van de Steendijkpolder wordt aangevuld met boezemwater, via de inlaat bij de Kwartelsingel. In feite is er in droge perioden geen alternatief voor watervoorziening vanuit de omgeving voorhanden (optie Oranjeplassen is afgefallen). Boezemwater voldoet doorgaans niet aan de eisen van schoon water. Daarom zal de boezemwaterkwaliteit van de Nieuwe Water op korte termijn worden onderzocht.

Onderzoeksmaatregel optimalisatie doorstroming Steendijkpolder, 20

Onderzocht wordt in hoeverre het mogelijk is om binnen het bestaande watergangenstelsel met duikers en stuwen, de doorstroming te optimaliseren. Een deel van deze optimalisatie kan worden gerealiseerd door afgekoppeld hemelwater gericht op de watergangen af te voeren daar waar de doorstroming minimaal is (dode hoeken).

9.5.3 *Dijkpolder*

Waterneutraal bouwen in toekomstig stedelijk deel van de Dijkpolder, 21

Voor het nog te realiseren stedelijk gebied in de Dijkpolder wordt een wateropgave van 325 m³/ha gehanteerd. Er is geen extra wateropgave vanuit het bestaand stedelijk gebied van de Dijkpolder op het overige deel van de Dijkpolder. De wateropgave in het al bestaande stedelijke gebied van de Dijkpolder wordt in het gebied zelf opgelost door een andere inrichting van de peilgebieden (zie maatregel 32).

Aanpassen bestaande gemaal, aanleg nieuw gemaal Dijkpolder, 23

In de toekomstige situatie (circa 2010) zal het nieuwe stedelijke gebied ten westen van de A20 apart worden bemalen waardoor de afvoerweg richting het gemaal aanzienlijk wordt ingekort en daardoor de peilbeheersing wordt vereenvoudigd. Hiervoor zal een nieuw gemaal worden geplaatst in het noordwesten van de polder met een gewenste capaciteit van 28,4 m³/min. Deze capaciteit is bepaald op basis van de toename van verhard oppervlak als gevolg van de geplande woningbouw ten westen van de A20 (gemeente Maassluis).

Tevens moet het bestaande gemaal in het noordoosten van de polder worden uitgebreid tot 65,6 m³/min. Door de gemaalcapaciteit in totaal met 54 m³/min uit te breiden, wordt voldaan aan de bemalingsnorm en is er ook voldoende vaste noodcapaciteit aanwezig.

Aangezien het een aantal jaren kan duren voordat het nieuwe gemaal gerealiseerd is (afhankelijk van de uitbreiding van het stedelijk gebied), is het in de tussentijd van belang het bestaande gemaal van voldoende capaciteit te voorzien. Wanneer het nieuwe gemaal eenmaal is gerealiseerd kan de capaciteit van het hoofdgemaal in het noordoosten van de polder iets worden teruggeschoefd. De benodigde vaste noodcapaciteit zal dan circa 22 m³/min in plaats van 27 m³/min bedragen.

Onderzoek inlaat boezemwater voor beregening sportvelden, 24

Het inlaten van boezemwater kan een oplossing zijn voor de tekorten van beregening van de sportvelden van Excelsior. In deze onderzoeksmaatregel wordt de effectiviteit en de haalbaarheid (waterkwaliteit) nader bekeken.

Natuurvriendelijke oevers langs Westgaag/Spartelvaart en Nieuwe Water /Weverskade (KRW lange termijn, kans korte termijn), 26&28

In het KRW-programma is deze natuurvriendelijke oever langs de boezem Westgaag gedefinieerd als lange termijn maatregel (2015-2027) op kosten van de initiatiefnemer. Deze maatregel (0,5 km enkelzijdig en 2,3 km enkelzijdig voor respectievelijk Westgaag/Spartelvaart en Nieuwe Water/Weverskade) is echter toch vermeld op het uitvoeringsprogramma, omdat de stedelijke uitbreiding van de Dijkpolder, waar het inpassen van deze KRW-maatregel in moet worden meegenomen, zich mogelijk al voordoet vóór 2015.

Bij de uitwerking van de natuurvriendelijke oever zullen belanghebbenden (grondeigenaren, recreatievaart, hengelsport) worden betrokken om zoveel mogelijk rekening te houden met bestaand gebruik.

De komende jaren zal er voor de KRW een zeer intensief onderzoeks- en monitoringsprogramma opgesteld gaan worden, wat gaat vallen onder de beleidsmonitoring voor de KRW. Hierin zitten verplichte onderdelen (vanuit de KRW zelf) en onderdelen die we daarbij doen om goed inzicht te krijgen in ingreep- effectrelaties. In 2009 start Delfland met de opzet van de KRW-beleidsmonitoring.

Natuurvriendelijke oevers langs Nieuwe Water (KRW), 27

In het KRW-programma is deze natuurvriendelijke oever langs de boezem de Nieuwe Water gedefinieerd als maatregel voor 2010-2015. Het betreft zoekgebied aan beide zijden langs de Nieuwe Water naar mogelijkheden van ontwikkeling van natuurvriendelijke oevers van dit boezemwater.

Bij de uitwerking van de natuurvriendelijke oever zullen belanghebbenden (grondeigenaren, recreatievaart, hengelsport) worden betrokken om zoveel mogelijk rekening te houden met bestaand gebruik.

Zie voor monitoring van deze maatregel de opmerking hierover maatregel 29 en 31.

Opheffen wateropgave Dijkpolder (NBW) door aanpassen inrichting peilgebieden bij overstort Rozenlaan met opheffen onderbemaling, inclusief vooronderzoek, 29

Door het onderbemalingsgebied rondom de sportvelden op te heffen en te koppelen met de Dijkpolder ten noorden van de A20 is het mogelijk het bergingsvraagstuk voor het bestaand stedelijke gebied van de

Dijkpolder eenvoudig op te lossen. Door plaatsing van twee nieuwe stuwen ontstaat er waterberging, zonder dat deze van invloed zal zijn op het rioleringstelsel. Daarnaast is door deze maatregel het effect van een overstortsituatie minder lokaal doordat er een betere doorstroming plaats kan vinden.

Deze maatregel wordt voorbereid door vooronderzoek naar exacte situatie peilen, afstemming met Rijkswaterstaat en andere grondeigenaren. Tevens zal bij deze maatregel rekening moeten worden gehouden met maatregel 24 (onderzoek problemen rond inlaat sportvelden).

Onderzoek flexibel peilbeheer, 31

Delfland zal onderzoeken of flexibel peilbeheer kan bijdragen aan de wateropgave.

Onderzoek en monitoring grondwater, 32

In verband met de verbrede zorgtaken in het waterbeheer is het van belang om over voldoende gegevens (grondwaterstanden) te beschikken. Lokaal zijn situaties bekend waar grondwateroverlast optreedt, terwijl geen onderzoeksgegevens bekend zijn. Onderzoek en monitoring zijn daarom van belang voor het vinden van de juiste (lokale) oplossing voor grondwateroverlast.

9.5.4 Sluispolder

Onderzoek (grond)wateroverlast Wipperspark in relatie tot wateropgave, 34

Na verfijning van het waterbergingsonderzoek is tot de (theoretische) conclusie gekomen dat de wateropgave van het oppervlaktewatersysteem van oorspronkelijk 1,7 ha is verminderd naar 0 ha. Vanuit de praktijk is er (grond-)wateroverlast waargenomen waardoor verder onderzoek naar oorzaak en oplossing noodzakelijk is.

Onderzoek en monitoring grondwateroverlast, 39

In verband met de verbrede zorgtaken in het waterbeheer is het van belang om over voldoende gegevens (grondwaterstanden) te beschikken. Lokaal zijn situaties bekend waar grondwateroverlast optreedt, terwijl geen onderzoeksgegevens bekend zijn. Onderzoek en monitoring zijn daarom van belang voor het vinden van de juiste (lokale) oplossing voor grondwateroverlast.

9.5.5 Landelijk gebied: Foppenpolder, Aalkeetbinnen- en buitenpolder

Afspraken maken met ingelanden, voor alle 3 polders, 40, 42 en 45

Naast het onderzoek naar de kosten en de baten van de waterbergingsopgave (zie maatregel 53) zal nader invulling worden gegeven aan de wateropgave door overleg met de ingelanden over blauwe diensten of compensatieregelingen bij de aanleg van meer open water.

Dijkverbeteringsproject Boonervliet, 48

Het dijkverbeteringsproject langs de Boonervliet wordt momenteel voorbereid door Delfland. Onderzocht zal worden of het graven van extra waterberging aan de polderzijde, door bijvoorbeeld een extra teensloot, tot de mogelijkheden behoort. Binnen dit kadeverbeteringsproject kan vervolgens werk met werk gemaakt kunnen worden om meer waterberging in de Aalkeet-buitenpolder te realiseren.

Natuurvriendelijke oevers Boonervliet (KRW), 49

In het KRW-programma is deze natuurvriendelijke oever langs de boezem Nieuwe Water (1 km) gedefinieerd als korte termijn maatregel (2007-2009). Bij de uitwerking van de natuurvriendelijke oever zullen belanghebbenden (grondeigenaren, recreatievaart, hengelsport) worden betrokken om zoveel mogelijk rekening te houden met bestaand gebruik.

De komende jaren zal er voor de KRW een zeer intensief onderzoeks- en monitoringsprogramma opgesteld gaan worden, wat gaat vallen onder de beleidsmonitoring voor de KRW. Hierin zitten verplichte onderdelen (vanuit de KRW zelf) en onderdelen die we daarbij doen om goed inzicht te krijgen in de relatie tussen ingreep en effect. In 2009 wordt door Delfland gestart met de opzet van de KRW-beleidsmonitoring.

Onderzoek kosten en baten beschermingsniveau waterbergingsopgave, 50

In de drie landelijke poldergebieden van Maassluis ligt een (beperkte) bergingsopgave. Het is de vraag of het aanleggen van open water in graslandpolders met een kleine drooglegging wel de goede oplossing is. Er is veel ruimte nodig en daardoor is de effectiviteit van de berging gering. Door Delfland zal daarom een studie worden gedaan naar andere type maatregelen, zoals bijvoorbeeld het inzetten van blauwe diensten. Hierbij wordt ook aansluiting gezocht bij de FES Proeftuin Midden-Delfland.

Onderzoeksmaatregel herkomst nutriëntenlast, 52

Op basis van waterkwaliteitsgegevens van Delfland zal een analyse worden gedaan naar de herkomst van nutriënten in de Aalkeetbinnenpolder.

Vispasseerbaar maken gemalen, 53

In het kader van de KRW is de maatregel voorgesteld om de poldergemalen van de Aalkeet Binnen- en Buitenpolder en Foppenpolder vispasseerbaar te maken voor Aal. Deze maatregel is onderdeel van de zogenaamde KRW-interimlijst (vastgesteld door de VV Delfland).

9.5.6 Generieke maatregelen

Studie naar de mogelijkheden, uitgangspunten en vorm waterfonds, 55

Er is afgesproken om gezamenlijk de mogelijkheden te verkennen van het opzetten van een waterfonds voor Maassluis. Ruimtelijke plannen waarbinnen niet de mogelijkheid bestaat om bij te dragen aan de wateropgave (waar dat wel nodig is), kunnen via een waterfonds de financiële bijdrage voor waterberging storten.

Stroomlijnen watertoetsproces (postzegelplannen), 56

Gezamenlijk zal het huidige proces van de watertoets worden geëvalueerd en bekeken worden waar dit proces kan worden versoepeld of vereenvoudigd.

Algemene recreatie en belevingsmaatregelen, 58

In samenspel met de Nota Recreatie Maassluis is het van belang de belevingswaarde van het in Maassluis aanwezige water en de toegankelijkheid daarvan te versterken. Hierbij zal aandacht worden besteed aan de combinatie van waterbelevingsfuncties (sportvisserij en recreatievaart) en de toepassing van natuurvriendelijke oevers en historische aspecten.

Zwemwatermaatregelen KRW Oranjeplassen, 59

In het kader van het behoud van de huidige zwem-, natuur- en recreatiefuncties zijn er een aantal kleine maatregelen in relatie tot de zwemwaterfunctie noodzakelijk. Hierbij wordt gedacht aan inrichtingsmaatregelen ten gunste van de (zwem-)waterkwaliteit en de realisatie van (tijdelijke) toiletunits.

De komende jaren zal er voor de KRW een zeer intensief onderzoeks- en monitoringsprogramma opgesteld gaan worden, wat gaat vallen onder de beleidsmonitoring voor de KRW. Hierin zitten verplichte onderdelen (vanuit de KRW zelf) en onderdelen die we daarbij doen om goed inzicht te krijgen in ingreep- effectrelaties. Delfland neemt de monitoring van de KRW voor zijn rekening te nemen. In 2008 wordt gestart met de monitoring en het onderzoeksprogramma, in 2009 met de opzet van de KRW-beleidsmonitoring.

De komende jaren zal er voor de KRW een zeer intensief onderzoeks- en monitoringsprogramma opgesteld gaan worden, wat gaat vallen onder de beleidsmonitoring voor de KRW. Hierin zitten verplichte onderdelen (vanuit de KRW zelf) en onderdelen die we daarbij doen om goed inzicht te krijgen in ingreep- effectrelaties. In 2009 wordt door Delfland gestart met de opzet van de KRW-beleidsmonitoring.

Communicatie waterplan en uitvoeringsmaatregelen, 60

Parallel aan het tot stand komen van dit waterplan wordt gezamenlijk door Delfland en gemeente een communicatieplan opgesteld. Hierin worden concrete voorstellen gedaan voor de communicatie rond de publiciteit van de vaststelling van het waterplan. Ook zal de communicatie ten aanzien van de uitvoering van maatregelen van het waterplan naar burgers worden meegenomen, zoals educatie, folders, voorlichting en publiciteit.

Maatregelen vanuit OAS De Groote Lucht, 72

Vanuit het afvalwaterakkoord OAS De Groote Lucht zijn diverse maatregelen gericht op het verbeteren van de afvalwaterketen. Hierbij is sterk ingezet op het voorkomen van rioolvreemd water als instroming van grond- en oppervlaktewater. Het doel is hierbij een lagere toevoer van relatief schoon water naar de zuivering te realiseren ter verbetering van het zuiveringsrendement op de AWZI De Groote Lucht.

Literatuurlijst

Provinciaal:

- Provinciale ecologische hoofdstructuur;
- Streekplannen;
- Toetsing regionale watersystemen;
- Beleidsplan Milieu en Water 2000-2004 (Provincie Zuid-Holland, 2000);
- Deelstroomgebiedsvisie Midden-Holland, Ontwerp (Stuurgroep, 2003).

Hoogheemraadschap van Delfland:

- Waterbeheersplan 2000-2009, Hoogheemraadschap van Delfland (2005);
- Nota normering wateroverlast;
- Veenkadebeleid;
- Beleidsvisie waterplannen, Samen werken aan een duurzame leefomgeving (2004);
- Handreiking watertoets 2004, De ruimte voor water in beeld (2004);
- Optimalisatiestudie AfvalwaterSysteem (2005 Waterkansenkaart Delfland 2004, de ruimte voor water in beeld (2004);
- Beheerplan Waterkeringen;
- Beleidsregel Veendijk;
- Beleid overstortbemalingen (in ontwikkeling);
- ABC-polderbeleid;
- Waternatuurkansenkaart (2008).

Gemeente Maassluis:

- Watervisie op hoofdlijnen Maassluis (2005);
- Startnotitie Waterplan Maassluis;
- Waterkwaliteitsspoor Maassluis (2007);
- GRP Maassluis 2003-2007;
- Afkoppelplan Maassluis 2006 – 2025 (2006);
- Groenstructuurplan;
- Uitgangspunten Afkoppelplan Maassluis;
- Convenant Onderhoud Watergangen.

Lijst van gebruikte afkortingen

ABC-Delfland	Afvoer- en BergingsCapaciteit Delfland
AWZI /RWZI	Afvalwaterzuiverings-installatie/ rioolwaterzuiveringen
BRP	BasisRioleringsPlan
GRP	gemeentelijk rioleringsplan
KRW	Kaderrichtlijn Water
MTR-norm	Maximaal Toelaatbaar Risico
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NBW	Nationaal Bestuursakkoord Water
nvo	Natuurvriendelijke oever
OAS	Optimalisatie Afvalwatersysteem
PEHS	Provinciale Ecologische Hoofdstructuur
RO	ruimtelijke ordening
WB21	“Waterbeheer 21 ^{ste} eeuw”
Wvo	Wet verontreiniging oppervlaktewateren

Begrippenlijst

ABCDelfland Afvoer- en BergingsCapaciteit Delfland (afgekort ABCDelfland) is een project dat gericht is op het voorkomen van wateroverlast in de toekomst.

Afkoppelen Er voor zorgen dat schoon regenwater dat van verharde oppervlakken (daken, bestrating) afstroomt niet meer via de riolering wordt afgevoerd naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI), maar wordt afgevoerd naar oppervlaktewater, infiltreert in de bodem of wordt gebruikt voor huishoudelijke toepassing.

Afvalwater Vervuild water uit huishoudens of industrie.

Afvalwaterakkoord Bestuurlijk akkoord met betrekking tot de afvalwaterketen met als doel de samenwerking tussen gemeenten en waterschappen te bevorderen.

Afvalwatersysteem Het systeem voor de inzameling, het transport en de zuivering van afvalwater.

Afvalwaterzuiverings-installatie (AWZI) Installatie die afvalwater zuivert.

Afvoer Hoeveelheid water die per tijdseenheid uit de boezem, een polder of een peilvak stroomt.

Afvoercapaciteit De grootste hoeveelheid water die een gemaal of watergang per tijdseenheid kan verwerken.

Afvoeren Het verwijderen van overtollig water uit het oppervlaktewatersysteem (peilvak, polder) door middel van een kunstwerk of onder vrij verval.

Afwatering Het afvoeren van het oppervlaktewater, via sloten, kanalen en boezems naar de rivieren, meren en de zee.

Afwentelen Het doorschuiven van waterkwantiteits- en/of waterkwaliteitsproblemen in ruimte (naar elders), tijd (naar later), kosten dan wel bestuurlijke verantwoordelijkheid.

Baggeren Het verwijderen van slib uit sloten waardoor de watergang weer op diepte wordt gebracht, zodat een goede doorstroming mogelijk blijft.

Basisinspanning riolering Een inspanning die door gemeenten moet worden geleverd om de emissie uit rioolstelsels op het oppervlaktewater terug te brengen tot een theoretisch vastgesteld maximaal niveau van 50 kg CZV per hectare aangesloten verhard oppervlak.

Basis Rioleringsplan (BRP) Een functioneel ontwerp van de riolering inclusief de daarbij behorende hydraulische dimensionering.

Bemalen Het door middel van een gemaal afvoeren van overtollig water.

Bemalingsgebied Een gebied waaruit het overtollige water door middel van een gemaal wordt afgevoerd.

Bemalingsnorm Norm voor de bemalingscapaciteit van een gebied, afhankelijk van oppervlakte van het gebied en de hoeveelheid verharding in dat gebied.

Beregenen Besproeien van gewassen met grond- of slootwater.

Bergen van water Het tijdelijk opslaan van neerslag in oppervlaktewater om wateroverlast te voorkomen of om het water in tijden van watertekorten te kunnen benutten.

Berging Plaats waar water tijdelijk geborgen kan worden.

Bergingsnorm Door het Hoogheemraadschap vastgestelde norm voor de minimaal vereiste bergingscapaciteit per oppervlakte, uitgedrukt in m³/ha.

Bergingscapaciteit Het volume water dat geborgen kan worden tussen het streefpeil of schouwpeil en het aanvaardbaar hoogste peil in een watergang of berging.

Beschermingszone Een strook grond aan weerszijden van de waterkering die bijdraagt aan de stabiliteit van de waterkering.

Beschoeiing Een constructie om de stabiliteit van een oever of waterkant tegen afkalven, golfslag en andere invloeden te waarborgen.

Bestemmingsplan Een plan dat de gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden van de gronden en de gebouwen in een gebied regelt. Het bestaat uit een plankaart, voorschriften en een toelichting.

Binnendijks gebied Het gebied dat een wettelijk beschermingsniveau kent tegen overstromingen. Het betreft het gebied landwaarts van de kernzone.

Boezem Het stelsel van met elkaar in open verbinding staande vaarten en kanalen waarop inliggende polders hun overtollige water lozen en waaruit deze polders hun benodigde water kunnen betrekken. Het water uit de boezem wordt afgevoerd naar de Noordzee of naar de Nieuwe Waterweg.

Buitendijks gebied Het gebied waarvoor geen wettelijke veiligheidsnormen zijn gedefinieerd. Dit betreft het gebied op en zeewaarts van de kernzone.

Circulatiegemaal Een gemaal dat water in een bepaald gebied rondpompt en in beweging houdt, ter verbetering van vooral de waterkwaliteit.

Doorspoelen Het circuleren of verversen van water om de waterkwaliteit te verbeteren. Bij circuleren wordt het aanwezige water in beweging gehouden; Bij verversen vindt interactie plaats met water van buiten het gebied.

Drainage De afvoer van water door de grond.

Droogweerafvoer (dwa) Systeem waardoor huishoudelijk afvalwater, bedrijfsafvalwater en lek- en drainagewater wordt afgevoerd naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie.

Duiker Een verbindingsbuis om water onder een straat of een stuk grond door te laten stromen.

Duurzaam Kwalificatie van activiteiten en ontwikkelingen, die enerzijds voorzien in de behoefte van de huidige generatie, maar anderzijds niet leiden tot beperkingen voor toekomstige generaties.

Duurzaam bouwen Het op zodanige wijze bouwen dat hier aan de huidige vraag voldaan wordt zonder dat de mogelijkheden van andere volkeren elders en toekomstige generaties beperkt worden.

Dynamische berging Een reguliere, gestuurde berging, die door tussenkomst van een kunstwerk en/of de beheerder wordt ingezet.

Dynamisch peilbeheer Operationeel peilbeheer, waarbij door menselijk ingrijpen geanticipeerd wordt op de verwachte weersomstandigheden.

Ecologische inrichting Inrichting van water (kanalen, berging) waarbij aandacht wordt besteed aan de relatie tussen levende organismen en de niet-levende elementen in hun omgeving.

Ecologische hoofdstructuur (EHS) Hoofdroute die het mogelijk maakt dat soorten zich van het ene leefgebied naar het andere verplaatsen, waardoor uitwisseling van planten en diersoorten blijft bestaan.

Ecologische verbindingzone Een lijnvormige natuurlijke verbinding op land tussen natuurgebieden, veelal gelegen langs wegen, spoorwegen, dijken of watergangen met als doel de verspreiding van planten en de migratie van dieren mogelijk te maken.

Eutrofiëring De verrijking van watersystemen door nutriënten als stikstof en fosfor.

Flexibel peilbeheer Peilbeheer waarbij het oppervlaktewaterpeil gedurende het gehele jaar kan fluctueren tussen een in het peilbesluit vastgestelde onder- en bovengrens. De fluctuatie wordt uitsluitend bepaald door natuurlijke omstandigheden, behalve bij overschrijding van de onder- en bovengrens.

Gebiedseigen watersysteem Watersysteem dat zoveel mogelijk in zijn eigen waterbehoefte voorziet (voeding met regenwater, kwel, afstroming).

Gemaal Een pompinrichting die de waterhoogte kunstmatig op het gewenste waterpeil houdt.

Gemaalcapaciteit De capaciteit waarmee een gemaal water kan aan- of afvoeren.

Gemeentelijke Rioleringsplan (GRP) Een door een gemeente op te stellen plan voor de aanleg en/of wijziging van een rioolstelsel, waarin op gedetailleerde wijze wordt aangegeven hoe de inzameling en de afvoer van afvalwater en neerslag binnen een bepaald gebied dient te geschieden.

Gemengd rioolstelsel Rioolstelsel waarbij afvalwater en hemelwater met hetzelfde leidingstelsel worden ingezameld en afgevoerd naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie.

Gescheiden rioolstelsel (GS) Rioolstelsel waarbij afvalwater en hemelwater met afzonderlijke leidingstelsels worden ingezameld. Het afvalwater wordt afgevoerd naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie om daar te worden gezuiverd. Het regenwater gaat rechtstreeks naar het oppervlaktewater.

Gestapelde berging Een berging die zich aan de grens van twee peilgebieden bevindt. De feitelijke berging ligt in het lagere peilgebied en staat in normale situaties met dit lagere peil in verbinding. De berging wordt in zo nodig gevuld met water vanuit het hogere peilgebied.

Grondwater Water dat zich in de ondergrond bevindt.

Grondwaterstand Stand van het grondwater ten opzichte van een referentiehoogte, bijvoorbeeld het N.A.P. of het maaiveld.

Handhaving Het toezicht houden op de naleving van wetten en regels uit de Algemene Keur van Delfland of die via een vergunning geregeld zijn.

Helofytenfilter Een natuurlijk of aangelegd moerassysteem, waarbij de inrichting en het beheer zijn afgestemd op het verbeteren van de kwaliteit van afvalwater of oppervlaktewater.

Hoogheemraadschap Een overheidsorgaan dat zich uitsluitend bezighoudt met waterstaatkundige taken zoals waterkeringen, waterbeheersing en waterkwaliteit. Een Hoogheemraadschap is gelijk aan een waterschap. De naamgeving is historisch bepaald.

Huishoudwater Centraal geleverd water met een mindere kwaliteit dan drinkwater.

Infiltratie Het wegzakken van regenwater in de bodem.

Ingelanden Inwoners van Delfland.

Inklinken Zie bodemdaling.

Inlaat Kunstwerk om water onder vrij verval het gebied in te laten stromen.

Integraal waterbeheer Waterbeheer waarbij naast de afvoer van water ook gelet wordt op de naaste omgeving én de belangen van stad en platteland.

Inundatie Overstromen van een gebied ofwel via een waterkering binnendringen van water in een dijkkringgebied in een zodanige hoeveelheid dat het gebied de functie(s) waarvoor het is ingericht niet meer kan vervullen.

Kade Een grondlichaam dat permanent belast wordt door een water met een relatief vast peil.

Kaderrichtlijn Water (KRW) Een Europese richtlijn gericht op de verbetering van de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater.

Kwel Opwaarts gerichte stroming van grondwater.

Maaiveld Bovenkant van natuurlijk of aangelegd terrein.

Maaiveldaling Zie bodemdaling.

Macrofauna De met het blote oog zichtbare ongewervelde waterdieren.

Maximaal toelaatbaar risico (MTR) Het maximaal toelaatbare risico dat vervuilende concentraties voorkomen.

Milieuvriendelijk onderhoud Onderhoud waarbij geen milieubelastende stoffen worden gebruikt.

Nabezinken Het door micro-organismen vormen van steeds groter wordende slibvlokken in een nabezinktank, waarna de vlokken naar de bodem van de tank zakken (een van de stappen in het zuiveringsproces op een AWZI).

NAP (Normaal Amsterdams Peil) De maat ten opzichte waarvan de hoogte van water in Nederland wordt aangegeven. Het NAP is het niveau van het waterpeil van de gemiddelde hoogwaterstand van het IJ in Amsterdam rond 1680; nu komt het overeen met de gemiddelde zeespiegelstand.

Natuurvriendelijk peilbeheer Een peilbeheer, waarbij het waterpeil het natuurlijke seizoensverloop volgt, en het waterpeil daardoor in de zomer lager is dan in de winter. De vraag naar inlaatwater in droge tijden wordt beperkt, het tempo van bodemdaling wordt verminderd en de gebiedseigen waterkwaliteit wordt meer beschermd.

Natuurvriendelijke oever Een oeverconstructie, waarbij naast de waterkerende functie nadrukkelijk rekening wordt gehouden met natuur en landschap, zowel bij aanleg en inrichting als bij beheer en onderhoud.

Oeverbescherming Een constructie langs de oever, die voorkomt dat de oever afbrokkelt of instort.

Onderbemaling Een plaatselijke verlaging van het polderpeil door middel van bemaling.

Ontwerpafvoernorm De afvoer (via bijvoorbeeld een waterloop of kunstwerk) die bepalend is gesteld voor het ontwerp van (een deel) van het watersysteem.

Ontwerppeil Het waterpeil in een ontwerp peilbesluit.

Oppervlaktewater Het water dat stroomt over of verblijft op het aardoppervlak in de vorm van rivieren, beken, plassen, meren, zeeën of oceanen.

Peil De waterstand in een watergang, meestal weergegeven ten opzichte van NAP.

Peilbeheer Het regelen van het waterpeil van het oppervlaktewater door middel van kunstwerken waarmee water wordt ingelaten of afgevoerd.

Peilbesluit Besluit van het bestuur van het waterschap, waarin voor een begrensd gebied het waterpeil wordt vastgesteld.

Peilgebied Waterstaatkundige eenheid waarbinnen een zelfde waterpeil wordt gehandhaafd.

Piekberging Een lokale berging van neerslagwater voor momenten waarop de neerslagintensiteit dusdanig groot is dat de bestaande berging niet voldoet.

Polder Een gebied dat lager ligt dan het omringende water en waar door middel van een gemaal de waterstand op peil wordt gehouden.

Poldergemaal Een gemaal dat het water vanuit de polder naar de boezem of naar buitenwater of anderszins afvoert.

Primaire waterkering De eerste waterkering die om het gebied heen ligt, zoals de duinen en de Delflandsedijk.

Regenwaterafvoerstelsel (rwa) Een riool bestemd voor de afvoer van relatief schoon regenwater.

Rioolgemaal Eén of meerdere pompen die ervoor zorgen dat afvalwater via persleidingen naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie wordt gepompt. Een rioolgemaal kan ook gezuiverd afvalwater vanuit een afvalwaterzuiveringsinstallatie naar de Noordzee of de Nieuwe Waterweg pompen.

Riooloverstort Een uitlaat voor afvalwater vermengd met regenwater uit rioolbuizen naar het oppervlaktewater die in werking treedt op momenten dat de rioolbuizen door bijvoorbeeld hevige regenval vol staan.

Rioolstelsel Het geheel van technische voorzieningen voor het inzamelen en transporteren van afvalwater.

Streekplan Provinciaal ruimtelijk plan waarin een beschrijving in hoofdlijnen staat van de meest gewenste ontwikkeling van het gebied, bestaande uit een toelichting en plankaart(-en).

Structuurplan Gemeentelijk of regionaal ruimtelijk plan waarin een beschrijving in hoofdlijnen staat van de meest gewenste ontwikkeling van het gebied.

Stuw Een waterbouwkundig kunstwerk dat als doel heeft water in een loop, beek of rivier op te stuwen.

Toelaatbare peilstijging De peilstijging (boven op schouwpeil) die afhankelijk van het type grondgebruik acceptabel is in de polder- en boezemwateren.

Uitspoeling Het weglopen via het grondwater in het oppervlaktewater van bepaalde stoffen, zoals fosfaat en stikstof.

Vasthouden Het in tijden van veel neerslag (tijdelijk) opvangen van hemelwater in / op de bodem 'daar waar het valt', waarbij in droge perioden het vastgehouden water verdroging (van natuurgebieden) kan tegengaan.

Verbeterd gescheiden (riool)stelsel (VGS) Een gescheiden rioolstelsel waarbij het afstromende en meest verontreinigde hemelwater door koppeling van het hemelwater en afvalwater naar het afvalwaterstelsel wordt afgevoerd. Pas na vulling van beide stelsels stort het in het hemelwaterstelsel aanwezige relatief schone hemelwater over op oppervlaktewater.

Verhard oppervlak Daken, bestrating, kassen et cetera, waarvan het regenwater wordt afgevoerd naar de riolering en/of het oppervlaktewater.

Verversen Het omwille van de kwaliteit van het oppervlaktewater in een bepaald gebied tegelijkertijd afvoeren van water uit dit gebied en aanvoeren van vervangend water van buiten dit gebied.

Vismigratie De natuurlijke migratie van vissen tussen leefgebieden die functioneel is voor de overleving van de soort.

Vispassage Constructie (bijvoorbeeld een vistrap) waardoor vissen een barrière kunnen passeren.

Viswaterfunctie Aan oppervlaktewater toegekende functie, waarbij het water een zodanige kwaliteit moet hebben dat een goede visstand mogelijk is.

Vuiluitworp De vracht aan verontreinigingen die vanuit de riolering op het oppervlaktewater wordt geloosd.

Waterbeheer Het geheel van activiteiten die de waterbeheerder onderneemt om overstroming door een breuk in een waterkering en wateroverlast vanuit het oppervlaktewater tegen te gaan en om te zorgen voor een goede waterkwaliteit.

Waterberging Plaats waar water tijdelijk geborgen kan worden.

Waterbodem Veelal slibrijke bodem in watergangen.

Waterhuishouding Het kwaliteit- en kwantiteitbeheer van het oppervlaktewater.

Waterkering Dam, dijk, duin, havenhoofd of sluiswerk dat dient als scheiding tussen twee gebieden met een verschillend waterniveau.

Waterketen De keten van waterproductie, waterverbruik, inzameling en transport van afvalwater en afvalwaterzuivering.

Waterkwaliteitsspoor Eén van de twee sporen die behoren tot het waterkwaliteitsbeleid dat waterschappen in West- Nederland gebruiken voor het beoordelen van het gemeentelijke rioleringsbeleid en de vergunningverlening wat betreft overstortlozingen.

Watermonitoring Het proces waarbij water voortdurend gecontroleerd wordt, voor zowel waterkwaliteit als -kwantiteit, door middel van monsternames en analyses.

Wateropgave De ruimtelijke en technische maatregelen die nodig zijn om de watersystemen op orde te brengen (of te voldoen aan de afgesproken werknormen voor wateroverlast).

Waterparagraaf De tekst in een bestemmingsplan of in een ruimtelijke onderbouwing waarin de resultaten van het watertoetsproces worden vastgelegd.

Waterplan Een gebiedsgericht (integraal) plan waarin een gemeente samen met Delfland doelstellingen formuleert voor het water in de gemeente, bestaande uit een visie, een waterfunctieplan, een waterstructuurplan en een uitvoeringsplan.

Waterschap Een overheidsorgaan dat zich uitsluitend bezig houdt met waterstaatkundige taken zoals waterkeringen, waterbeheersing en waterkwaliteit.

Waterstructuurvisie Een ruimtelijke vertaling van de wateropgave horend bij een waterplan, die de basis vormt voor een planologische verankering (bijvoorbeeld bestemmingsplan).

Watersysteem Het geheel van water, waterbodembodem, oever, kunstwerken (zoals gemalen) en de in het water levende organismen.

Watersysteemanalyse Een technisch onderzoek naar het functioneren van het watersysteem en het kwantificeren van knelpunten, waarbij naast waterkwantiteit en waterkwaliteit, ook ruimtelijke ordening, keringen, ecologie en beleving aan bod komen.

Watertekort Een tekort aan oppervlaktewater van een voldoende kwaliteit.

Watertoets Het proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten door waterschap en initiatiefnemer. Om te komen tot een betrouwbaar, duurzaam en bestuurbaar watersysteem.

Wvo (Wet verontreiniging oppervlaktewateren) De wet ter bescherming van het oppervlaktewater tegen chemische verontreinigingen.

Beleidskader

Internationaal beleid

Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)

De Europese Kaderrichtlijn Water is vanaf 2000 van kracht. Het doel van de KRW is dat alle EU-lidstaten adequate maatregelen nemen om de kwaliteit van het oppervlaktewater en grondwater te verbeteren. Delfland stelt samen met gemeenten waterkwaliteitsdoelen op tot en met 2008.

Deze doelstellingen worden opgenomen in het Stroomgebiedsbeheersplan Rijn-West, dat in 2009 afgerond moet zijn. In 2015 moeten de gestelde doelen gehaald zijn. Onder voorwaarden is het mogelijk om uitstel aan te vragen.

De waterkwaliteitsdoelstelling van de kaderrichtlijn voor oppervlaktewater is tweeledig:

- Het bereiken van een 'goede ecologische toestand' (of 'goed ecologisch potentieel'). Deze doelstelling is van toepassing op oppervlaktewaterlichamen, dat wil zeggen wateren van een "aanzienlijke omvang".
- Het bereiken van een 'goede chemische toestand'.

Naast deze kwaliteitsdoelstellingen hanteert de kaderrichtlijn een emissiereductiedoelstelling voor prioritaire stoffen. Volgens de kaderrichtlijn dienen de lidstaten voor alle overige verontreinigende stoffen die voor een lidstaat van belang (kunnen) zijn, zelf normen af te leiden. Stoffen zijn 'van belang' indien ze in significante hoeveelheden worden geloosd in (deel)stroomgebieden. De selectie van relevante stoffen wordt per stroomgebiedsdistrict uitgevoerd. Naast bovengenoemde milieudoelstellingen vraagt de Kaderrichtlijn om het bevorderen van duurzaam gebruik van water en om een "economische analyse", die dit inzichtelijk moet maken.

De Kaderrichtlijn stelt ook doelen voor de zogenoemde beschermde gebieden. Dit zijn gebieden die nu al beschermd worden door communautaire wetgeving. Het betreft:

- gebieden die beschermd worden voor de onttrekking van voor menselijke consumptie bestemd water;
- gebieden die beschermd worden in verband met economisch significante in het water levende planten- en diersoorten, zijnde het zogenoemde schelpdierwater;
- zwemwaterlocaties;

- Vogel- en habitatrichtlijngebieden waarvan de bescherming in belangrijke mate afhankelijk is van het behoud of verbetering van de watertoestand.

Zie ook: www.kaderrichtlijnwater.nl.

EU-Zwemwaterrichtlijn

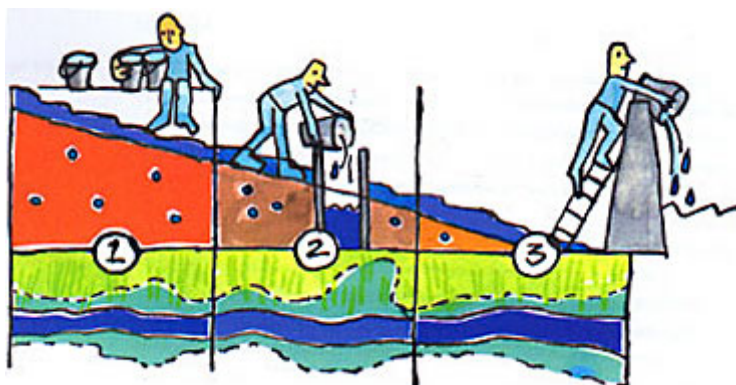
Begin 2006 is een nieuwe EU-zwemwaterrichtlijn van kracht geworden. Deze stelt strengere normen aan zwemwater en houdt in dat alle zwemwaterlocaties uiterlijk in 2015 moeten voldoen aan de wettelijke kwaliteitsdoelstellingen. De lidstaten krijgen twee jaar de tijd om de richtlijn op te nemen in wet- en regelgeving. De oude richtlijn wordt dan ingetrokken. De herziene richtlijn schrijft voor dat voor alle bij de EU aangemelde zwemwaterlocaties een risicoprofiel moet worden opgesteld. Er wordt verwacht dat op veel locaties maatregelen moeten worden getroffen om het zwemwater schoon te krijgen. Daarnaast wordt nagedacht over een koppeling van de richtlijn aan de KRW waardoor maatregelen gecombineerd kunnen worden en zwemwatermaatregelen worden meegenomen in de KRW-afwegingen.

Zie ook: www.kaderrichtlijnwater.nl.

Nationaal beleid

Waterbeleid voor de 21e eeuw

“Anders omgaan met water” is het standpunt van de regering betreffende het waterbeheer in relatie tot de ruimtelijke ordening voor de komende eeuw. Vooral in het stedelijke gebied moet daarbij ruimte worden geboden om water te bergen om zo de kans op wateroverlast te beperken. Op deze wijze kan het water tevens een kans krijgen te "integreren" in de stedelijke omgeving. Een "watertoets" moet ervoor zorgen dat water voldoende de ruimte krijgt bij ruimtelijke ontwikkelingen. Daarnaast mogen problemen in de waterhuishouding niet te worden afgewenteld. Hiertoe wordt de trits: vasthouden – bergen – afvoeren gevolgd. Maatregelen gericht op vasthouden en bergen zijn het meest effectief om de wateroverlast te beperken en het water niet over de boezemkaden te laten stromen. Tenslotte kan water worden afgevoerd (zie onderstaande figuur).



Vasthouden (1), bergen (2) en afvoeren (3)

Bron: *Anders omgaan met water, min V&W*

Relaties met ander beleid:

- Vierde Nota Waterhuishouding (NW4);
- Meer ruimte voor water;
- Meer ruimte om bij calamiteiten water op te vangen, eventueel in combinatie met andere gebruiksmogelijkheden;
- Een "watertoets" moet ervoor zorgen dat water voldoende de ruimte krijgt bij ruimtelijke ontwikkelingen;
- Rijk, provincie, waterschappen en gemeenten zijn samen verantwoordelijk voor de aanpak van veiligheid en wateroverlast.

Zie ook: www.nederlandleeftmetwater.nl.

Nationaal Bestuursakkoord water (NBW)

Voor de uitvoering van het waterbeleid 21^e eeuw en de KRW is in juli 2003 het Nationaal Bestuursakkoord Water ondertekend door het Rijk, de provincies, de Vereniging Nederlandse Gemeenten en de Unie van Waterschappen. Het NBW heeft tot doel om in 2015 het watersysteem op orde te hebben en daarna op orde te houden, anticiperend op veranderende omstandigheden, zoals onder andere de verwachte klimaatverandering, zeespiegelstijging, bodemdaling en toename van verhard oppervlak. Het NBW bevat taakstellende afspraken ten aanzien van veiligheid en wateroverlast (te veel) en procesafspraken ten aanzien van watertekorten, verdroging, verzilting (te weinig), water(bodem)kwaliteit, sanering waterbodems (te vies) en ecologie (ecologisch te arm water).

In het NBW zijn werknormen voor wateroverlast afgesproken waaraan regionale watersystemen moeten voldoen. Het doel is dat de watersystemen in 2015 op orde zijn en aan deze werknormen voldoen. De werknormen zijn uitgedrukt in een kans dat het peil van het oppervlaktewater het niveau van het laagste maatgevende maaiveld overschrijdt als gevolg van hevige neerslag in relatie tot de capaciteit van het watersysteem. Vanwege het verschil in de economische waarde en daarmee met het risico op wateroverlast, is er onderscheid gemaakt in verschillende functies. De NBW werknormen voor wateroverlast zijn opgenomen in

Tabel 8.

Eén van de uitgangspunten van het NBW is dat er wordt gewerkt in de voorkeursvolgorde van eerst vasthouden, dan bergen en in laatste instantie afvoeren van overtollig water of aanvoeren in geval van watertekort.

Tabel 8 Overzicht NBW werknormen

Functie	NBW werknormen wateroverlast	Faalcriterium inundatie
Grasland	1 x per 10 jaar	5% laagste maaiveld
Akkerbouw	1 x per 25 jaar	1% laagste maaiveld
Glastuinbouw / hoogwaardige land- en tuinbouw	1 x per 50 jaar	1% laagste maaiveld
Bebouwd gebied (stedelijk en bedrijfsterreinen)	1 x per 100 jaar	0% laagste maaiveld

Zie ook: www.nederlandleeftmetwater.nl.

Vierde Nota Waterhuishouding

In de Vierde Nota Waterhuishouding is onder meer het waterkwaliteitsbeleid vastgelegd. Met betrekking tot het emissiebeleid wordt gestreefd naar de beperking van verontreinigingen, evenals het stand-still beginsel en het principe van 'de vervuiler betaalt'. Voor een groot aantal stoffen wordt het Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR) als norm voor de concentratie in het oppervlaktewater gesteld. De waterkwaliteit moet nu nog voldoen aan de normen van de MTR. De normen zullen op termijn worden vervangen door normen die zijn vastgesteld volgens de methodiek van de Europese Kaderrichtlijn.

Zie ook: www.waterland.net/nw4/index.html.

Deelstroomgebiedsvisie Midden-Holland

De deelstroomgebiedsvisie heeft als doel een systematisch beeld te schetsen van zowel de waterproblematiek als de richting waarin (ruimtelijke) oplossingen voor deze problemen gezocht moeten worden. Er wordt gestreefd naar robuuste en ecologisch gezonde watersystemen die integraal en duurzaam worden beheerd. De oplossingen sluiten zo veel mogelijk aan bij de fysisch-geografische kenmerken van het plangebied en de hydrologische processen die zich daarin afspelen. Hierbij wordt uitgegaan van landelijk afgesproken principes en uitgangspunten voor de lange termijn (2050).

Landelijke verdringingsreeks

Reeds in 2001 is als uitwerking van het advies van de Commissie Waterbeheer 21ste eeuw de Landelijke Droogtestudie gestart. Hierin zijn onder meer landelijk prioriteiten opgesteld voor de verdeling van zoet water, de landelijke verdringingsreeks. De problematiek van watertekort wordt momenteel regionaal uitgewerkt in de Regionale Zoetwaterverkenning Midden-West Nederland. Hierin onderzoeken de waterbeheerders mogelijke maatregelen die de (gevolgen van) watertekorten kunnen tegengaan. Deze maatregelen variëren van acceptatie van verzilting tot voorzieningen voor maximale aanvoer van water. Deze verkenning wordt in 2006 afgerond.

Het gaat, in aflopende prioriteit, om:

1. veiligheid en voorkomen van onomkeerbare schade (waterkeringen, veengebieden en natuur voor zover gebonden aan bodemgesteldheid);
2. nutsvoorzieningen (drinkwater en energievoorziening);
3. kleinschalig hoogwaardig gebruik (proceswater en kapitaalintensieve gewassen);
4. overige belangen (scheepvaart, industrie, landbouw, natuur, recreatie, visserij).

Zie ook: www.droogtestudie.nl.

Vierde Nota Ruimte

De Nota Ruimte (2004) beschrijft het ruimtelijke beleid op nationaal niveau. Voor water is veel aandacht, hoewel deze zich vooral concentreert op de rijkswateren. Het Rijk streeft naar borging van de veiligheid tegen overstromingen, voorkoming van wateroverlast en watertekorten en verbetering van water- en bodemkwaliteit. Het beschouwt water als één van de structurerende principes voor bestemming, inrichting en gebruik van de ruimte.

Het ruimtelijke waterbeleid is er op gericht het watersysteem op orde te brengen en te houden, zoals overeengekomen in het Nationaal Bestuursakkoord Water. Het beschouwt daartoe water als één van de structurerende principes voor bestemming, inrichting en gebruik van de ruimte. Voor de waarborging van de veiligheid tegen overstromingen geeft het rijk meer ruimte aan de grote rivieren en aan de kustverdediging. Het Rijk is verantwoordelijk voor het hoofdwatersysteem. Bij de uitwerking van het waterbeleid hebben Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen ieder hun eigen verantwoordelijkheden. Dit betekent dat ruimtelijke keuzen nadrukkelijk moeten worden afgedwongen op grond van kenmerken van watersystemen.

Zie ook: www.vrom.nl/notaruimte.

De integrale Waterwet

De Waterwet, die in de loop van 2006 is ingevoerd, moderniseert en integreert de bestaande wetgeving op het gebied van waterbeheer. Veel van de huidige wetgeving is versnipperd in verschillende wetten die deels ook nog eens verouderd zijn. De wetten die in aanmerking komen voor integratie en modernisering zijn onder meer de Wet op de waterhuishouding, de Wet verontreiniging oppervlaktewateren en de Grondwaterwet. Genoemde wetten worden ingetrokken met de invoering van de nieuwe Waterwet.

Een onderdeel in het voorstel voor de Waterwet is het vastleggen van een zorgplicht voor gemeenten voor de verwerking van overtollig grondwater en afvloeiend hemelwater in het stedelijke gebied. De Waterwet gaat niet over de organisatie en financiering van het regionale waterbeheer. Dit is vastgelegd in de *Waterschapswet*. Ook de waterketen (het geheel van drinkwatervoorziening, riolering en zuivering van stedelijk afvalwater) vindt geen regeling in de Waterwet, afgezien van de zuivering. Hiervoor is gekozen vanwege de sterke relatie van het zuiveringsbeheer met het watersysteembeheer.

Zie ook: www.waterwet.nl.

Wet verontreiniging oppervlaktewateren

Voor een lozing van afvalwater en/of hemelwater is toestemming vereist van het Hoogheemraadschap van Delfland en/of de gemeente Maassluis. In de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) is vastgelegd voor welke lozingen toestemming is vereist. Deze toestemming kan bestaan uit een actuele vergunning of een goedgekeurde melding. De meldingsplicht is van toepassing voor lozingen die onder de Wvo vallen, maar waarvoor algemene regels zijn vastgesteld.

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet beschermt wilde dier- en plantensoorten. De wet verbiedt om dieren te doden of hun rust- of verblijfplaats te verstoren. Ook legt de wet de zorgplicht van de burger voor de flora en fauna vast. Waterschappen hebben de mogelijkheid gekregen een gedragscode Flora- en Faunawet voor waterschappen op te stellen met spelregels voor de omgang met beschermde soorten. Gemeenten kunnen de gedragscode overnemen.

Circulaire waterbodems

Per 1 januari 2006 is naar aanleiding van het kabinetsstandpunt Beleidsvernieuwing Bodemsanering (BEVER) een wijziging van de Wet bodembescherming (Wbb) in werking getreden. De wetswijziging is voor de saneringsparagraaf uitgewerkt in afzonderlijke circulaire voor de land- en waterbodems. De strekking van de circulaire is dat prioriteit wordt gegeven aan gevallen van ernstige waterbodemsverontreiniging waar sprake is van onaanvaardbare risico's.

Bij de vaststelling of sprake is van onaanvaardbare risico's is meer ruimte gekomen voor de implementatie van het gedachtegoed van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). Daarnaast kan beter worden ingespeeld op de dynamiek van het watersysteem. Zo kan bij de vaststelling van het tijdstip van sanering beter dan voorheen rekening worden gehouden met aspecten als 'herverontreiniging' en autonome ontwikkeling. Dit laatste is onder meer van belang in situaties waar de verontreinigde waterbodems door natuurlijke afdekking met schoner sediment wordt 'gesaneerd' (zie 'saneringstijdstip').

Zie ook: www.waterbodems.nl.

Wetsvoorstel Wet gemeentelijke watertaken

In dit voorstel wordt een aantal taken bij de gemeenten neergelegd op het gebied van overtollig grondwater en afvloeiend hemelwater. Dit betekent een verbreding van de reguliere taken van de gemeente. De kosten die gemoeid zijn met deze nieuwe watertaken kunnen door een nieuwe bestemmingsheffing worden opgebracht: "het verbrede rioolrecht" als uitbreiding op het bestaande rioolrecht ten behoeve van het rioolbeheer.

Beleid provincie Zuid-Holland

Beleidsplan groen water en milieu 2006-2010

Met dit beleidsplan geeft de provincie Zuid-Holland invulling aan de Wet op de waterhuishouding. Het plan bestaat uit een visiedeel en de delen groen, water en milieu. Het waterdeel beschrijft het kader voor het regionale waterbeheer en vormt samen met de andere delen het toetsingskader voor de waterbeheersplannen van de waterschappen.

De provincie heeft voor haar sturingsfilosofie een tweetal hoofdlijnen uitgezet. De eerste is *Kaders en afspraken*; de tweede *Regie en ontwikkelen*. Bij *Kaders en afspraken* staat de samenwerking tussen provincie, waterschappen en gemeenten centraal. Doel is een efficiëntere samenwerking, ieder binnen zijn eigen verantwoordelijkheid en bevoegdheden. *Regie en ontwikkelen* houdt zich meer bezig met het thema 'water' binnen integrale en ruimtelijke plannen en projecten. In Zuid-Holland is water één van de belangrijke dragers binnen de gebiedsontwikkeling. Het provinciale beleid moet dan ook bijdragen aan het ruimtelijk oplossen van de wateropgave.

In het beleidsplan *Groen Water en milieu* wil de Provincie Zuid-Holland wateren die vanuit aquatisch ecologisch oogpunt (in potentie) waardevol zijn (waterparels) tegen achteruitgang beschermen en waar mogelijk verbeteren door ze de functie waternatuur te geven of er eventueel een waterlichaam van te maken in het kader van de KRW . Hiertoe zijn diverse wateren in de provincie aangewezen. In het waterdeel van het Beleidsplan *Groen, water en milieu* wordt de Aalkeetbuitenpolder aangewezen als potentiële natte natuurparel/waterparel.

Provinciale Ecologische Hoofdstructuur

De PEHS is het geheel van bestaande en nieuw te ontwikkelen of te herstellen natuurgebieden, waardevolle cultuurlandschappen, grote wateren, rivieren en ecologische verbindingzones. De PEHS vormt samen met een aantal bos- en recreatiegebieden (Groen In en Om de Stad) een ruimtelijk stabiele en samenhangende structuur, enerzijds gericht op duurzame veiligstelling van de natuurwaarden van provinciale, nationale en internationale betekenis, anderzijds gericht op het bieden van recreatiemogelijkheden en natuur- en landschapsbeleving.

Plan van Aanpak “Zuid-Holland leeft met zwemwater”

De provincie Zuid-Holland en de waterschappen hebben in september 2003 besloten tot een gezamenlijke voorbereiding op de nieuwe Europese zwemwaterrichtlijn. Dit heeft in 2005 geresulteerd in het concept Plan van Aanpak “Zuid-Holland leeft met zwemwater”. In dit Plan van Aanpak staan beleidsuitgangspunten en ambities resulterend in een routekaart (stappenplan) naar 2011 om te komen tot gezond en veilig zwemwater in Zuid-Holland.

Beleid Hoogheemraadschap van Delfland

Waterbeheersplan 2006-2009

Delfland heeft in juni 2005 het nieuwe Waterbeheersplan voor de periode van 2006 tot 2009 vastgesteld. Dit plan geeft aan hoe Delfland de belangrijke en ingrijpende ontwikkelingen zoals, WB21, NBW en de KRW, doorvertaalt in haar eigen beleid. Het plan geeft dan ook aan op welke wijze Delfland met de onderwerpen veiligheid, leefbaarheid en duurzame bruikbaarheid, aanleggen en beheren, samenwerking, regulering en toezicht ten aanzien van water wil omgaan. Daarnaast is in het plan opgenomen hoe Delfland verder gaat met ABC-Delfland en op welke wijze het met de gemeenten waterplannen opstelt.

Normering wateroverlast

In 2001 heeft Delfland bergingsnormen vastgesteld voor nieuw te ontwikkelen en her in te richten gebieden. Deze zogenaamde ABC-normen voor waterberging zijn van toepassing voor alle ruimtelijke ontwikkelingen en houden net als de landelijke NBW-normen voor wateroverlast rekening met de verwachte klimaatsverandering en de economische waarde van een gebied. De wateropgave geldt als vertrekpunt voor de uitwerking tot gebiedsgerichte maatregelen en de afspraken die Delfland hierover met overheden en belangengroepen wil maken.

De wateropgave wordt in de ABC-Polderstudies en waterplannen samen met gemeenten uitgewerkt tot gebiedsgerichte maatregelen. Verder wordt de toetsing van de watersystemen periodiek (5-jaarlijks) uitgevoerd, waarbij wordt nagegaan of de systemen (nog steeds) op orde zijn of dat nieuwe inzichten en ontwikkelingen leiden tot een bijstelling van de wateropgave. De uitgangspunten en richtlijnen voor de toepassing van de ABC-bergingsnormen in het kader van de planbeoordeling zijn beschreven in de Beleidsnota Normering Wateroverlast (november 2005).

Toetsingsnormen watersysteem

Zoals ook in het Waterbeheersplan 2006-2009 is opgenomen, gaat Delfland voor het gewenste beschermingsniveau in polders en boezemland uit van de werknormen uit het NBW. De normen worden met andere woorden gebruikt om te beoordelen of de watersystemen op orde zijn. Dit sluit aan bij de landelijke werkwijze en de door de provincie Zuid-Holland opgestelde leidraad voor de toetsing watersystemen.

Daarnaast kent Delfland diverse normen voor bijvoorbeeld afvoercapaciteit en stroomsnelheden.

Voorkeur voor openwater berging

Delfland heeft bij de realisatie van de ruimtelijke wateropgave een sterke voorkeur voor extra open waterberging. Dit vanwege de robuustheid van het watersysteem en de meerwaarde voor waterkwaliteit en ecologie, de beheersbaarheid en de bijdrage aan de bewustwording. Vanwege de beperkte beschikbare ruimte en de hoge kosten wil Delfland samen met gemeenten en projectontwikkelaars ook ervaring op doen met vormen van meervoudig ruimtegebruik en innovatieve oplossingen.

Niet afwentelen

Het doel van het realiseren van waterberging is het op orde brengen van het watersysteem en het realiseren van een robuust en duurzaam systeem. Dit houdt in dat de waterberging in beginsel in het plangebied zelf wordt gerealiseerd en dat het niet toegestaan is om bergingstekorten te compenseren via bestaande overschotten elders (normopvulling) of het watersysteem te versnipperen (het plaatsen van extra stuwten of knijpduikers).

Normen Watertoets

In 2001 heeft Delfland als onderdeel van het ABC-maatregelenprogramma bergingsnormen vastgesteld voor nieuw te ontwikkelen en herin te richten gebieden. Deze normen voor waterberging worden kortweg ABC-normen genoemd. Delfland stelt sindsdien de voorwaarde aan alle ruimtelijke ontwikkelingen dat er voldoende ruimte wordt gereserveerd voor extra waterberging. De ABC-bergingsnormen sluiten direct aan op de landelijke werknormen voor wateroverlast en houden rekening met de verwachte klimaatsverandering en de economische waarde van een gebied. De ABC-bergingsnormen zijn:

Functie	NBW werknormen wateroverlast	ABC-bergingsnormen
Grasland	1 x per 10 jaar	170 m ³ /ha
Akkerbouw	1 x per 25 jaar	275 m ³ /ha
Glastuinbouw / hoogwaardige land- en tuinbouw	1 x per 50 jaar	325 m ³ /ha
Bebouwd gebied (stedelijk en bedrijfsterreinen)	1 x per 100 jaar	325 m ³ /ha

In het kader van de watertoets wordt bij afwijkende gebieden en vrij-afwaterende gebieden (hierbij gaat het vooral om de stedelijke gebieden langs de Nieuwe Maas en de grootschalige bedrijventerreinen) maatwerk geleverd. De kenmerken van deze gebieden wijken af van de algemene uitgangspunten waarmee de ABC-bergingsnormen zijn bepaald. De overstortbemalingsgebieden langs de Nieuwe Maas kennen van nature weinig oppervlaktewater en een hoge afvoer via de riolering (overstortbemaling) naar buitenwater. De neerslag wordt afgevoerd zonder dat het polder- of boezemsysteem wordt belast.

Grootschalige bedrijventerreinen kennen een hoog percentage verhard oppervlak. Vanwege de specifieke gebiedskenmerken is maatwerk nodig om te toetsen of er voldoende bergingscapaciteit aanwezig is. Het gaat dan respectievelijk om een lagere en een hogere bergingscapaciteit om aan het gewenste beschermingsniveau van 1 x per 100 jaar te voldoen. De onderstaande tabel geeft voor de genoemde uitgangspunten richtlijnen aan voor de benodigde bergingscapaciteit.

Grondgebruik	Benodigde berging
Bedrijventerreinen	
- 60% verhard oppervlak	400 m ³ /ha
- 60% verhard oppervlak	475 m ³ /ha
- 60% verhard oppervlak	550 m ³ /ha
Overstortbemalingsgebieden	
- pompoevercapaciteit 5 mm/uur	200 m ³ /ha

Meer beleid t.a.v. de normering van wateroverlast is te vinden in de beleidsnota Normering Wateroverlast (2005).

Kadernota natuurlijk inrichten van watersystemen binnen ABC-polders

De 'Kadernota natuurlijk inrichten van watersystemen binnen ABC-polders' van het Hoogheemraadschap van Delfland is geen vastgesteld beleid, maar kan worden ingezet voor de ecologische ambities voor watergangen binnen diverse landgebruikfuncties. De nota geeft hiervoor handvatten. Waterkwaliteit- en ecologiemaatregelen liften mee met de te nemen waterkwantiteitsmaatregelen. Waterbergingen worden standaard natuurlijk ingericht.

Waterpeilen en peilgebieden

Bij elke functie past een optimaal waterpeil. Omdat in een bepaald gebied meerdere functies kunnen voorkomen, is een goede afweging van het gewenste peil noodzakelijk. Elke tien jaar wordt er een nieuw peilbesluit voor een peilgebied gemaakt. Bij elke functieverandering is een overweging belangrijk of het gebied hiervoor vanuit peilbesluiten geschikt is (of geschikt kan worden gemaakt). Voor het beleid voor peilbesluiten en peilbeheer wordt op dit moment een beleidsnota opgesteld. Deze wordt in de eerste helft van 2007 vastgesteld.

Flexibel peilbeheer wordt voor alle peilgebieden afgewogen. Eén van de consequenties van flexibel peilbeheer is dat het vaak meer ruimte vraagt en dat het de berging van een bepaald gebied kan beïnvloeden. Voordeel is dat er in droge tijden minder gebiedsvreemd water hoeft worden ingelaten. Bodemdaling zal zoveel mogelijk worden tegengegaan. Eén van de aandachtspunten hierbij is de drooglegging. Delfland staat daarbij terughoudend tegenover peilverlaging.

Versnippering van peilgebieden moet worden tegengegaan in het belang van efficiënt peilbeheer en waterkwaliteit. Dit betekent ook dat zo veel mogelijk afwijkende peilen worden opgeheven. Afwijking van peilen moet door middel van een vergunning worden geregeld.

Beheersplan waterkeringen 2005-2009

Dit plan beschrijft het beleid voor de primaire waterkeringen. De duurzame bescherming tegen overstroming van het achterland staat centraal. Om duurzame veiligheid te kunnen blijven garanderen heeft de

waterkering ruimte nodig. Aanvullend op het beheerplan is de herziene beleidsregel Niet Bouwen op Veendijken geschreven.

Waterkansenkaart Delfland

Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft de Waterkansenkaart Delfland opgesteld. Dit is een rapport dat aangeeft welke ruimte water nodig heeft in de regio. Aan de waterkansenkaart zijn wensen, maar ook eisen verbonden. De waterkaart geldt niet voor het stedelijk gebied van Maassluis omdat dit ten tijde van het opstellen in beheer was bij de gemeente. Voor de polders van Maassluis is een tekort aan waterberging aangegeven. De Dijkpolder, Aalkeetpolders en de Foppenpolder hebben in de waterkansenkaart tevens de 'potentie voor een goede waterkwaliteit'.

Handreiking Watertoets

Om het watersysteem op orde te krijgen en te houden is afstemming nodig tussen waterbeheer en ruimtelijke ordening. Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen geen negatief effect hebben op de waterhuishouding. Waar mogelijk moeten we de kansen benutten om het watersysteem te verbeteren. Met de watertoets wordt deze afstemming gewaarborgd. Delfland wil daarom in een zo vroeg mogelijk stadium worden betrokken bij gemeentelijke planvorming. Om het proces van de watertoets te ondersteunen heeft Delfland de Handreiking Watertoets geschreven. In deze handreiking geeft het waterschap een opsomming van richtlijnen, toetsingscriteria en aanbevelingen.

Algemene Keur

De Algemene Keur van Delfland beschrijft wat wel en wat niet mag bij, in of op dijken, kades en oppervlaktewateren. De Keur bestaat uit een aantal ge- en verboden, zoals het krozen en zuiveren van watergangen en het onderhouden van waterkeringen. De controle hierop (schouw) wordt door Delfland uitgevoerd. Voor het uitvoeren van bepaalde werken in de gebieden waarop de Keur van toepassing is, kan een vergunning of ontheffing worden verleend.

Visstandbeheerplan (2004-2009)

De wateren van Maassluis vallen binnen het gebied van de Visstandbeheercommissie (VBC) Delfland. Door VBC Delfland is een Visstandbeheerplan geschreven. Het Visstandbeheerplan is een advies dat streefbeelden, knelpunten, oplossingsrichtingen en maatregelen m.b.t. visstand en viswater beschrijft. Daarnaast geeft het achtergrondinformatie over de huidige situatie. Delfland werkt momenteel aan het ontwikkelen van beleid ten aanzien van het visstandbeheer. Visstandbeheer wordt een belangrijke taak, aangezien de Kaderrichtlijn Water de visstand heeft aangewezen als een van de vijf kwaliteitselementen waarop toetsing aan de doelstellingen zal plaatsvinden.

Beleid stadsregio Rotterdam

Regionaal groenblauw structuurplan (RGSP2) 2005-2010

Het RGSP2 vertaalt de opgaven vanuit landschap/cultuurhistorie, water, natuur, recreatie en de grondgebonden landbouw naar een samenhangende visie op de groenblauwe structuur. Daarbij bevat het een uitvoeringsprogramma waarin de ambitie is vertaald in heldere prioriteiten met bijbehorende financiering, voorstellen voor aansturing en organisatie en monitoring/evaluatie. Het RGSP2 is een gezamenlijk product van de stadsregio Rotterdam en de provincie Zuid-Holland, actualiseert het huidige provinciale en stadsregionale groenbeleid voor de regio Rotterdam en legt een relatie met het nieuwe waterbeleid.

De provincie Zuid-Holland en de stadsregio Rotterdam zetten de komende tien jaar in op de aanleg van bijna 3.400 hectare natuur- en recreatiegebied in de regio Rotterdam. In de periode van 2005 tot 2010 wordt bijna 1.000 hectare natuur- en recreatiegebied gerealiseerd. Bovendien is het streven in 2010 nog eens circa 2.350 hectare natuur- en recreatiegebied in de uitvoeringsfase te hebben. Voor de bereikbaarheid en toegankelijkheid van deze gebieden wordt nog een aantal recreatieve verbindingen aangelegd. Daar waar mogelijk worden de groengebieden gecombineerd met wateropvang.

Ruimtelijk plan regio Rotterdam (RR2020) 2005 -2020

Het RR2020 is een strategisch ruimtelijk ontwikkelingsprogramma voor de regio Rotterdam voor de periode 2005 tot 2020. Het is een herziening van het streekplan Rijnmond van de provincie Zuid-Holland en een uitvoeringsgericht regionaal structuurplan voor de stadsregio Rotterdam.

Het RR2020 zet in op het verstevigen van de regionale economie, het verbeteren van de woon- en leefomgeving en het inspelen op de sociaal-culturele diversiteit. Dit komt tot uiting in vijf ruimtelijke ontwikkelingszones waar de ruimtelijke en economische potenties worden gestimuleerd en vijf nieuwe sectorale speerpunten van het regionale en provinciale beleid.

Zie ook: www.RR2020.nl.

Gemeente Maassluis

Ruimtelijke gebiedsvisie Maassluis

De ruimtelijke visie van Maassluis hanteert de volgende uitgangspunten:

1. Maassluis is een woonstad, gelegen temidden van werkgelegenheid en omgeven door groen, waarbij wonen een centrale plaats heeft;
2. grenzen Maassluis zijn bereikt, de randen zijn groen en dat is een kwaliteit die behouden moet blijven. Uitzondering hierop vormen de gebieden direct gelegen aan de Nieuwe Waterweg;
3. het is niet wenselijk "alles vol" te bouwen;
4. de openbare ruimte en recreatie, direct gerelateerd aan de woonfunctie zijn van groot belang;
5. Maassluis moet inzetten op kwaliteit en diversiteit van woningbouw.

Meer specifiek (gericht op de Kapelpolder, De Kade en De Dijk en de stadsentree) worden op hoofdlijnen de volgende richtinggevende uitspraken gedaan:

1. Maassluis is niet geschikt voor een regionaal bedrijventerrein gericht op distributie (van circa 25 ha);
2. Dijkpolder: doorgaan met de reeds ingezette stedenbouwkundige ontwikkeling;
3. Kapelpolder: woningbouw en beperkte bedrijvigheid (combinatie van wonen en werken);
4. De Kade wordt een gebied bestemd voor wonen en werken, eventueel in combinatie met recreatie;

5. De Dijk wordt een gebied voor werken en de uitbreiding van de begraafplaats;
6. Stadsentree verbeteren door het opwaarderen van Laan 40-45;
7. versterken van de bestaande groene route, gecombineerd met voorzieningen.

Maassluis kent tot op heden een tekort aan waterberging. Dit kan worden opgelost middels meer open water, maar ook middels lager gelegen maaivelddelen. Belangrijk punt uit de watervisie is dat in heel Maassluis een (water)structuur moet komen voor de afvoer van het afgekoppeld regenwater en dat de aanleg van meer open water moet worden nagestreefd. Daarbij kan ook gebruik worden gemaakt van aquaflow onder de verharding van wegen en pleinen, of als laatste optie via leidingen. De belevingswaarde van water kan worden benut door water en de beoogde waterstructuur als ontwerpogave aan de nieuwbouwlocaties in het centrumgebied mee te geven (bijv. meervoudig ruimtegebruik).

Gemeentelijk Rioleringsplan

Op 1 maart 1993 is de Wet milieubeheer (Wm) van kracht geworden. Een van de gevolgen van deze wet is de verplichting die de gemeente opgedragen heeft gekregen om een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) vast te stellen. Op deze manier kan invulling worden gegeven aan de eveneens uit deze wet voortvloeiende zorgplicht riolering. Deze stelt:

“Elke gemeente draagt zorg voor de doelmatige inzameling en transport van afvalwater dat vrijkomt bij de binnen haar grondgebied gelegen percelen” (Bron: Wet milieubeheer, artikel 10. 16).

Voor de gemeente Maassluis is de Wet milieubeheer een directe aanleiding om een GRP op te stellen. Het GRP is opgesteld door de Sector Stadsontwikkeling en Beheer, in samenwerking met Sector Middelen en Royal Haskoning, de rioleringsadviseur van de gemeente.

Geldigheidsduur en procedure:

Het huidige GRP geldt voor de periode 2003 tot en met 2007.

Over het GRP moet overleg worden gevoerd met:

- De beheerders van het oppervlaktewater waarop geloosd wordt, te weten het Hoogheemraadschap van Delfland en Rijkswaterstaat directie Zuid Holland;
- De beheerder van de zuiveringstechnische werken waarop geloosd wordt, te weten het Hoogheemraadschap van Delfland;
- De Gedeputeerde Staten van Zuid Holland;

- De inspecteur van de volksgezondheid.

De besluitvorming rondom de vaststelling van een GRP is in hoofdlijnen als volgt:

- De gemeente stelt een ontwerp GRP op;
- Het college van B&W stelt een ontwerp GRP vast, na informatief overleg met de raadscommissies;
- Het ontwerp GRP wordt ter beoordeling voorgelegd aan de Provincie Zuid Holland, de inspecteur van de volksgezondheid, Rijkswaterstaat, het Hoogheemraadschap van Delfland en de betrokken maatschappelijke instanties;
- De ontvangen reacties worden verwerkt in een definitief GRP. Zo nodig vindt aanvullend ambtelijk of bestuurlijk overleg plaats;
- Het definitief GRP wordt door de gemeenteraad vastgesteld.

Doel van het gemeentelijk rioleringsplan:

Het GRP geeft aan op welke wijze de gemeente Maassluis invulling geeft aan de zorgplicht voor de riolering Dit GRP is een beleidsmatig en strategisch plan voor aanleg en beheer van de gemeentelijke riolering De technische uitwerking vindt plaats in operationele plannen.

Strategie rioleringsbeleid

De belangrijkste uitgangspunten van de strategie in het rioleringsbeleid zijn als volgt:

- Aansluiten van ongerioleerde panden. Voor nog aan te sluiten panden in het buitengebied is reeds financiering beschikbaar gesteld door de gemeente;
- Aanleg van rioleringsvoorzieningen bij nieuwe bebouwing;
- In stand houden van de bestaande riolering zodanig dat het afvalwater niet de bodem in kan lekken, dat er geen instortingsgevaar is en dat het afvalwater onbelemmerd kan afstromen. Dit gebeurt ondermeer door reguliere inspecties en onderzoek naar stabiliteit van riolering. Op basis van de inspectieresultaten wordt een vervangingsplan opgesteld;
- Ongewenste emissies naar oppervlaktewater, bodem en grondwater voorkomen, door het afkoppelen van verhard oppervlak, de aanleg van bergbezinkbassins en het afkoppelen van drainages;
- Voorkomen dat schoon water wordt gemengd met vuil water, door maximaal af koppelen van schoon hemelwater van de

vuilwaterriolering. Hoe in zijn geheel moet worden omgegaan met afkoppeling komt vast te liggen in het Waterplan Maassluis 2008 – 2015.

- Voorbereidingen voor het optimaliseren van de afvoercapaciteit van het stelsel (door een optimalisatiestudie);
- Voorkomen van overlast voor de omgeving (wateroverlast, stank, verkeersoverlast bij werkzaamheden). Bij vervangings- en onderhoudswerkzaamheden zoveel mogelijk aansluiten bij reeds geplande werkzaamheden.

OAS Maassluis

Medio 2005 heeft de gemeente in samenwerking met het Hoogheemraadschap van Delfland de OAS Maassluis uitgewerkt. Deze OAS kan gezien worden als een optimalisatie van de maatregelen vanuit het Gemeentelijk Rioleringsplan Maassluis 2003 - 2007. In deze OAS is ervoor gekozen een aantal maatregelen gewijzigd of niet uit te voeren. Daarentegen is gekozen aan de basisinspanning te gaan voldoen door middel van onder andere het uitwerken van een ingenieus gemalenbesturingsstelsel en de aanleg van een overgedimensioneerde, inmiddels gerealiseerde, bergbezinkvoorziening (3.700 m³).

OAS De Groote Lucht en Afvalwaterakkoord

In de periode 2005-2007 in een samenwerkingsproces met de gemeenten Midden Delfland, Vlaardingen, Schiedam, Westland en Maassluis en het Hoogheemraadschap van Delfland een optimalisatiestudie van het afvalwatersysteem uitgevoerd, OAS Groote Lucht genaamd. Door de investeringsplannen voor riolering, transport en zuivering van afvalwater van gemeenten en Delfland naast elkaar te leggen, zijn er mogelijke besparingen in beeld gekomen. Hiermee kan in totaal € 6 mln. (incl. BTW) binnen de totale afvalwaterketen aan toekomstige investeringen worden bespaard. De maatregelen in Maassluis (OAS Maassluis) zijn benoemd als 'no regret-maatregelen'. Om realisatie mogelijk te maken is het Afvalwaterakkoord OAS De Groote Lucht opgesteld. Hierin is afgesproken om de besparingen in te zetten voor een voorzetting van de samenwerking in de afvalwaterketen gericht op:

- verbetering van de **S**amenwerking door gezamenlijke planvorming, planrealisatie en communicatie;
- verbetering van de **L**eefomgeving door ontvlechting van de afvalwaterketen en het watersysteem, optimalisatie van de afvalwaterketen en aanpak bij de bron;
- **I**nnovatie;
- vergroting van het inzicht in het afvalwatersysteem door **M**onitoring.

Kortom een “SLIM Afvalwatersysteem”. Hiermee wordt zonder meerkosten de samenwerking in de afvalwaterketen gecontinueerd en gericht op verdere verbetering van de doelmatigheid en transparantie in de afvalwaterketen.

Voor de gemeente Maassluis heeft de OAS Groote Lucht geen gevolgen voor al geplande maatregelen in het GRP. Wel biedt het afvalwaterakkoord de gemeente kansen om de totale afvalwaterketen verder te verbeteren en te optimaliseren. Hierbij kan gedacht worden aan het terugdringen van rioolvreemd water, onderzoek naar een betere sturing van afvalwater in de streng Merellaan – Maassluis, gezamenlijke communicatie en vergroting van het inzicht en kennisdeling. De gemeente Maassluis zal zelf een studie uitvoeren naar de mogelijkheden voor de sturing van afvalwater uitvoeren. De kosten voor deze studie zullen door Delfland worden vergoed met een maximum bedrag van € 50.000.

Het afvalwaterakkoord OAS De Groote Lucht zal worden ondertekend in april/mei 2008. Daarna zal de uitvoering starten. Het afvalwaterakkoord zal onderdeel uitmaken van module 1 van Afvalwaterakkoord Maassluis.

Milieubeleidsplan 2008 - 2011 (concept)

In dit milieubeleidsplan wordt op hoofdlijnen ingegaan op de ambities, doelstellingen en de daaraan gekoppelde acties. De doelen rond het thema Water worden concreet uitgewerkt in het Waterplan; volstaan wordt met een algemene doelstellingen rond het thema Water:

Algemeen:

- Aandacht voor zowel waterkwantiteit als waterkwaliteit, waarbij ingestoken wordt op het combineren van doelen;
- In centrum streven naar schoner en meer water, waarbij het water de cultuurhistorie versterkt;
- In nieuwe gebieden water en recreatie combineren;
- Nieuwe woonmilieus creëren.

Waterkwaliteit:

- Voorkomen riooloverstorten en overstortbemalingen: regenwater dat op verhard oppervlak terecht komt, wordt dan afgekoppeld van het rioleringsstelsel. In nieuwe woongebieden wordt gekozen voor een verbeterd gescheiden stelsel, in bestaande gebieden geldt dat in 2025 25% van het bestaand stedelijk gebied een verbeterd gescheiden rioolstelsel heeft;
- Voorkomen van vervuiling van diffuse bronnen (huishoudens, scheepvaart, verkeer, bouw);
- Inrichten van natuurvriendelijke oevers met flauwe taluds. Natuurvriendelijke oevers daar waar het kan. De huidige natuurvriendelijke oevers behouden en versterken;

Waterkwantiteit:

- Meer water bergen: open water waar het kan, innovatief waar het moet;
- Uitbreiden oppervlaktewater ten behoeve van piekberging bij hevige regenval;
- Flexibel peilbeheer: hiermee kan de bergingscapaciteit van de bestaande watergangen worden vergroot;
- Innovatief, bijvoorbeeld meervoudig ruimtegebruik door berging van water onder sportvelden.

Nota Recreatie Maassluis

Deze nota over recreatie biedt een richtinggevend kader. Recreatie gaat namelijk een steeds belangrijkere rol spelen bij de ontwikkeling van de openbare ruimte, door de toenemende individualisering van de bevolking en als gevolg van verminderde (actieve) mogelijkheden voor ontspanning in de werk- en woonomgeving.

Het begrip recreatie levert verschillende beschrijvingen, invalshoeken en emoties op. Omdat Maassluis ook een actieve en sportieve stad is, wordt de volgende definitie van recreatie gehanteerd: Recreatie is het ondernemen van openlucht activiteiten in de vrijetijd.

Nadat de partners en ontwikkelingen voor recreatie zijn beschreven is een inventarisatie gemaakt van de recreatiegebieden in en om Maassluis. Daarbij zijn de knelpunten en ontwikkelingen met betrekking tot verschillende recreatievormen, te weten fietsen, wandelen, watersport, paardrijden, skaten/skeelers en zwemmen aan de orde

gekomen. In de bijlagen treft u een uitgebreide beschrijving van de verschillende recreatiegebieden aan. Het uitgangspunt van deze nota is dat de gemeente een voorwaardenscheppende rol vervult voor recreatie en daartoe zijn een 8-tal beleidsvoornemens geformuleerd:

- I. Het realiseren van voldoende ruimte voor recreatie.
- II. Het zorg dragen voor kwalitatief goede recreatiegebieden die aansluiten bij de wensen en behoeften van de inwoners.
- III. Het uitbreiden van de mogelijkheden voor actieve recreatie.
- IV. Het bevorderen van duurzame recreatie.
- V. Het stimuleren van actieve recreatie door inwoners
- VI. Het verbeteren van de bereikbaarheid en toegankelijkheid van de recreatiegebieden.
- VII. Het bevorderen van de (sociale) veiligheid van de recreatiegebieden
- VIII. Het intensiveren van de samenwerking met andere gemeenten in de gemeenschappelijke regelingen voor recreatie.

Met behulp van deze beleidsdoelstellingen zijn concrete actiepunten voor het bevorderen van actieve recreatie in en om Maassluis beschreven.

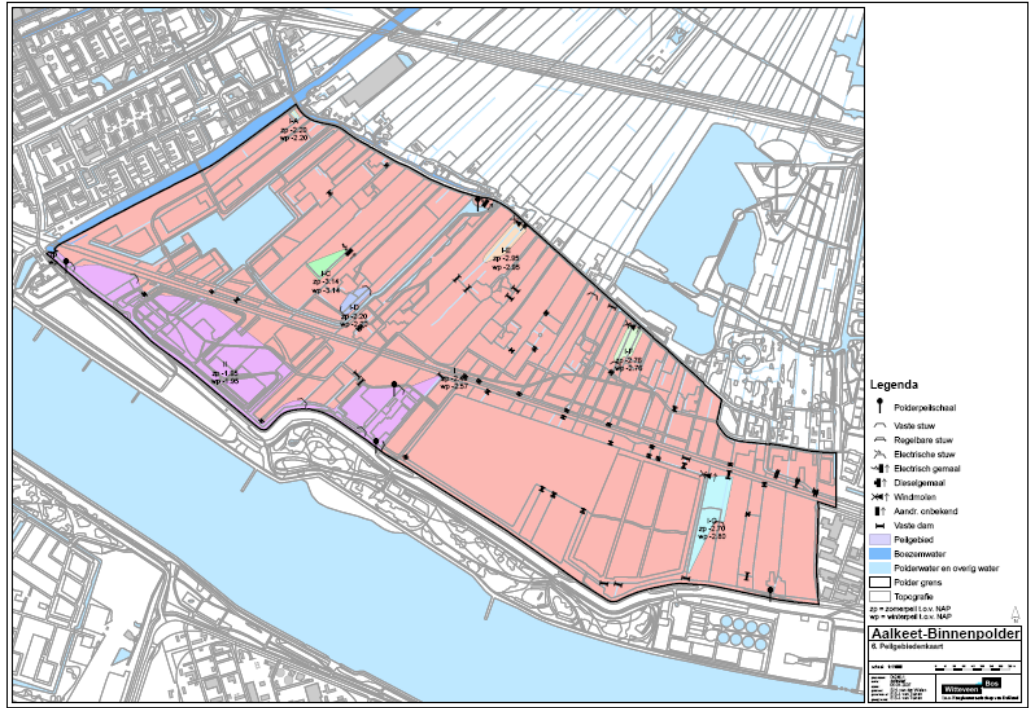
In deze nota wordt een visie verwoord van de gemeente Maassluis ten aanzien van recreatie en wordt het recreatieaanbod in Maassluis en omgeving geïnventariseerd. De nota geeft antwoord op de vraag welke plaats Maassluis inneemt temidden van alle bestaande (regionale) recreatienetwerken en worden er handreikingen gedaan voor het positioneren van de stad Maassluis in de regionale bestuurlijke organisatiestructuur. Ten slotte worden in deze nota aanbevelingen gedaan voor het vergroten van de (actieve) recreatie. Hieronder vallen bijvoorbeeld aanbevelingen die betrekking hebben op de recreatieve infrastructuur, zoals het aanpassen van fietsroutes of wandelpaden, maar ook voorstellen voor promotionele acties.

Groenstructuurplan Maassluis

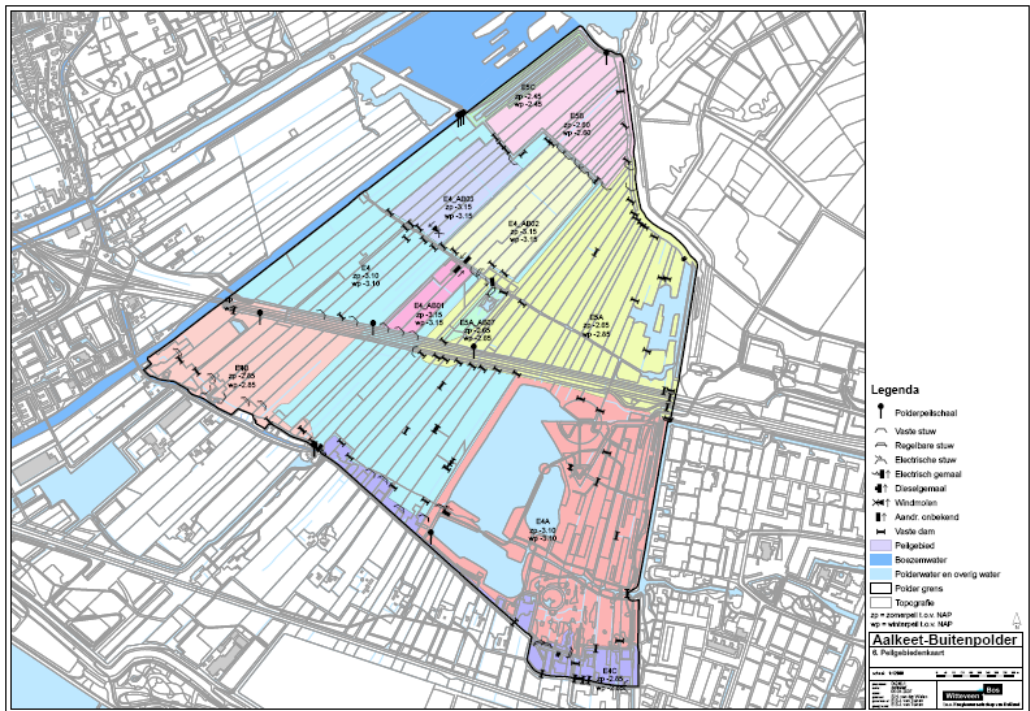
De Maassluisse visie voor wat betreft de groene inrichting en de kwaliteit daarvan is beschreven in het in 2004 geactualiseerde Groenstructuurplan 2001. In de groenvisie is het groene raamwerk vastgesteld waarbij is gesteld dat ontwikkelingen in de (groene) ruimte een zo openbaar en dus toegankelijk karakter dienen te hebben.

I Peilgebieden

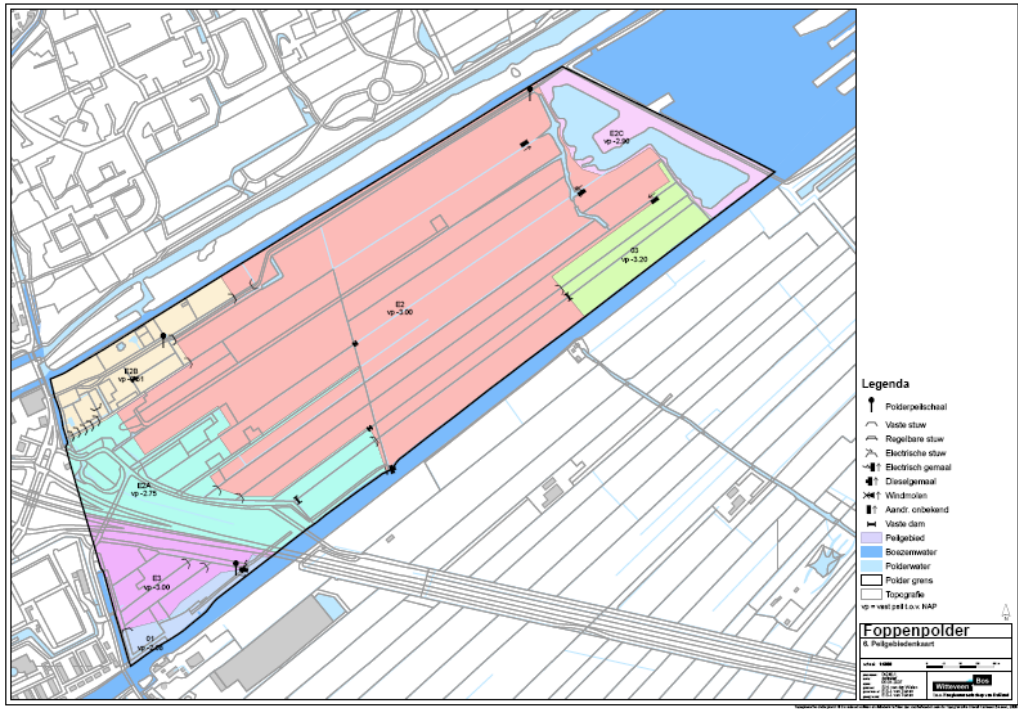
Bron: Wateratlas



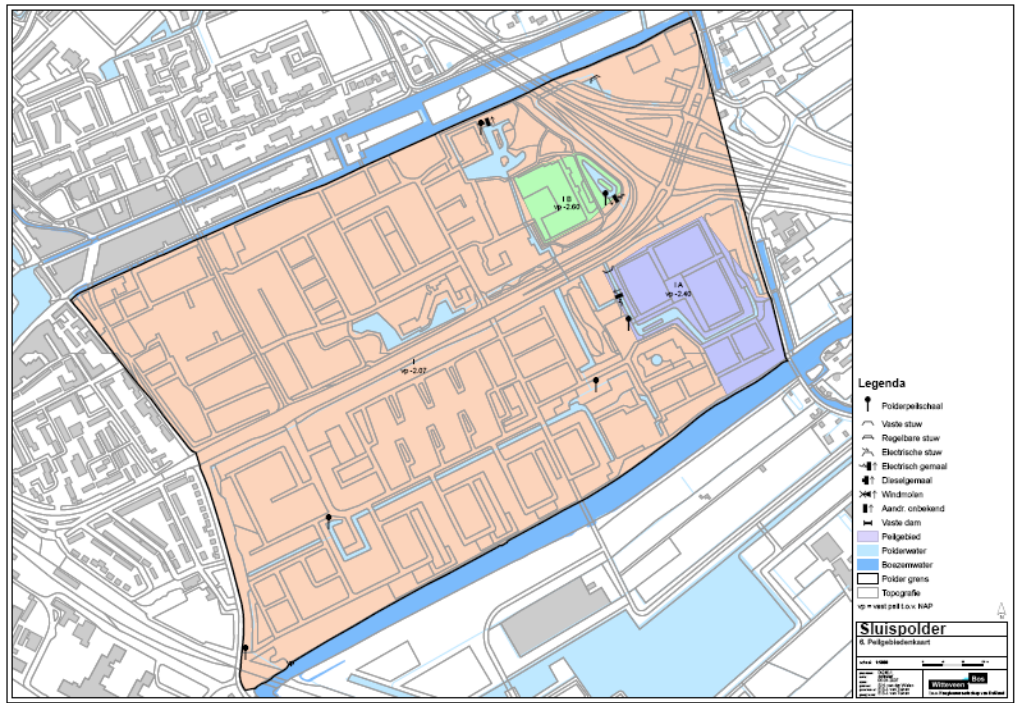
Aalkeet-Binnenpolder



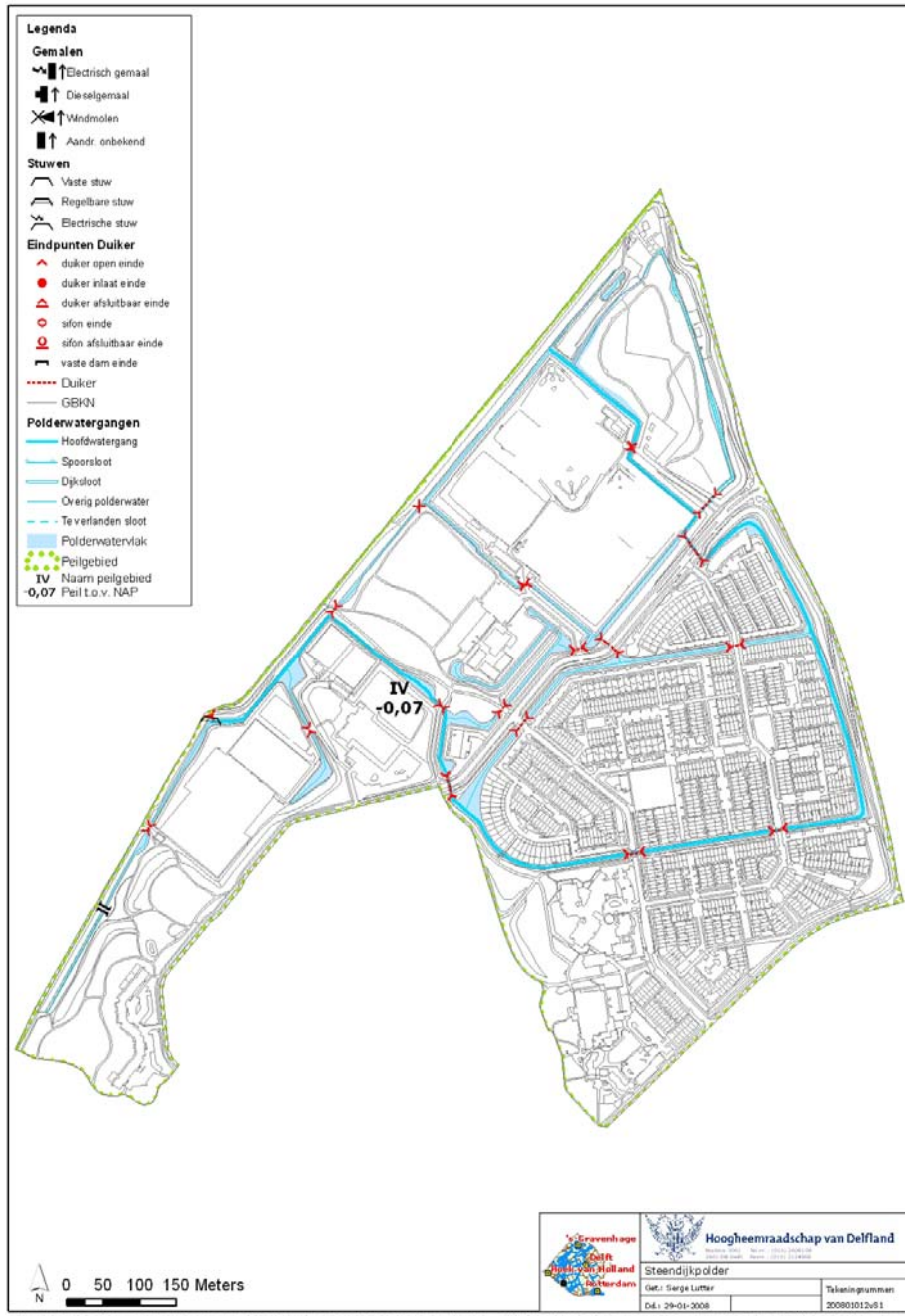
Aalkeet-Buitenpolder



Foppenpolder

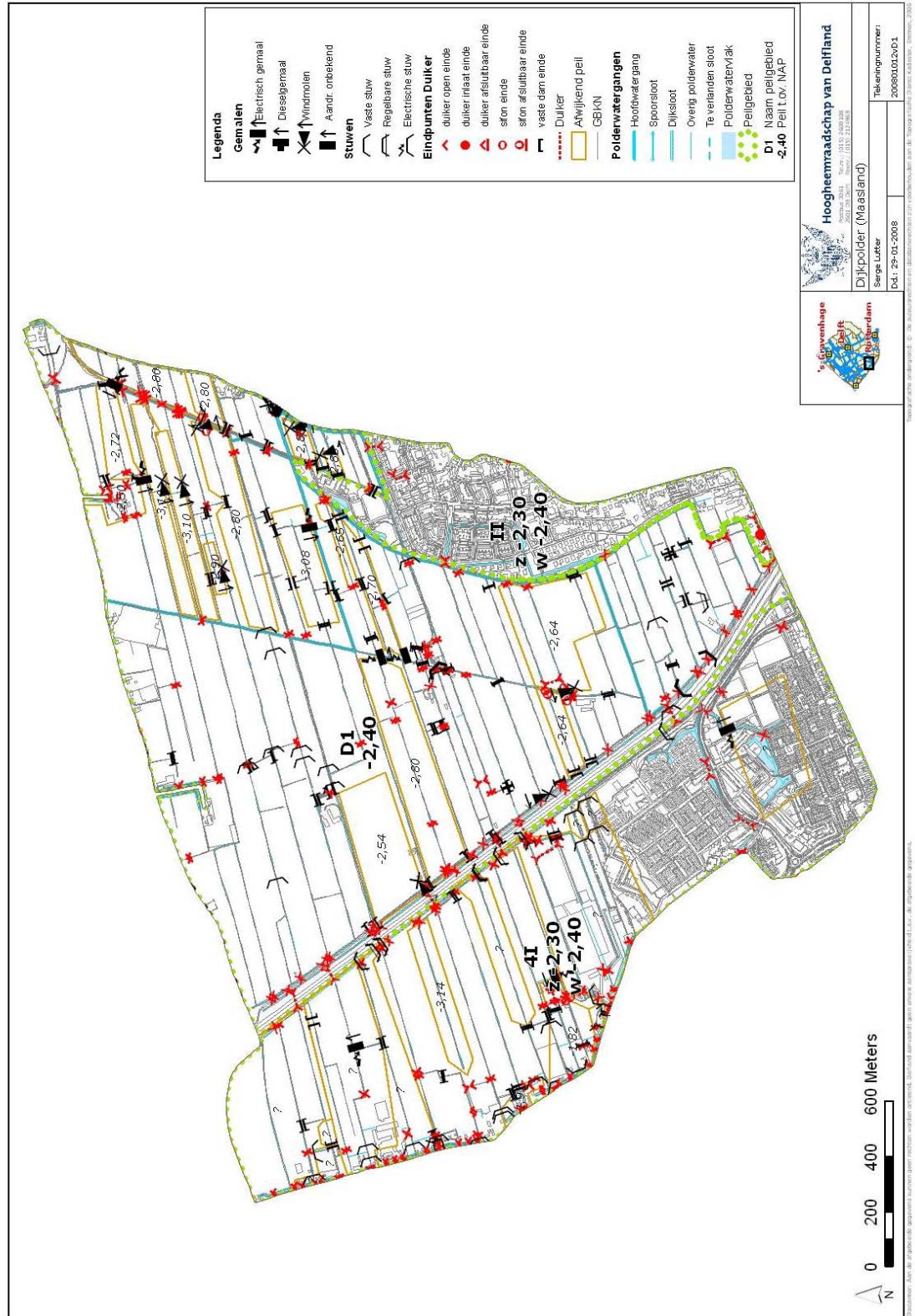


Sluispolder



Steendijkpolder

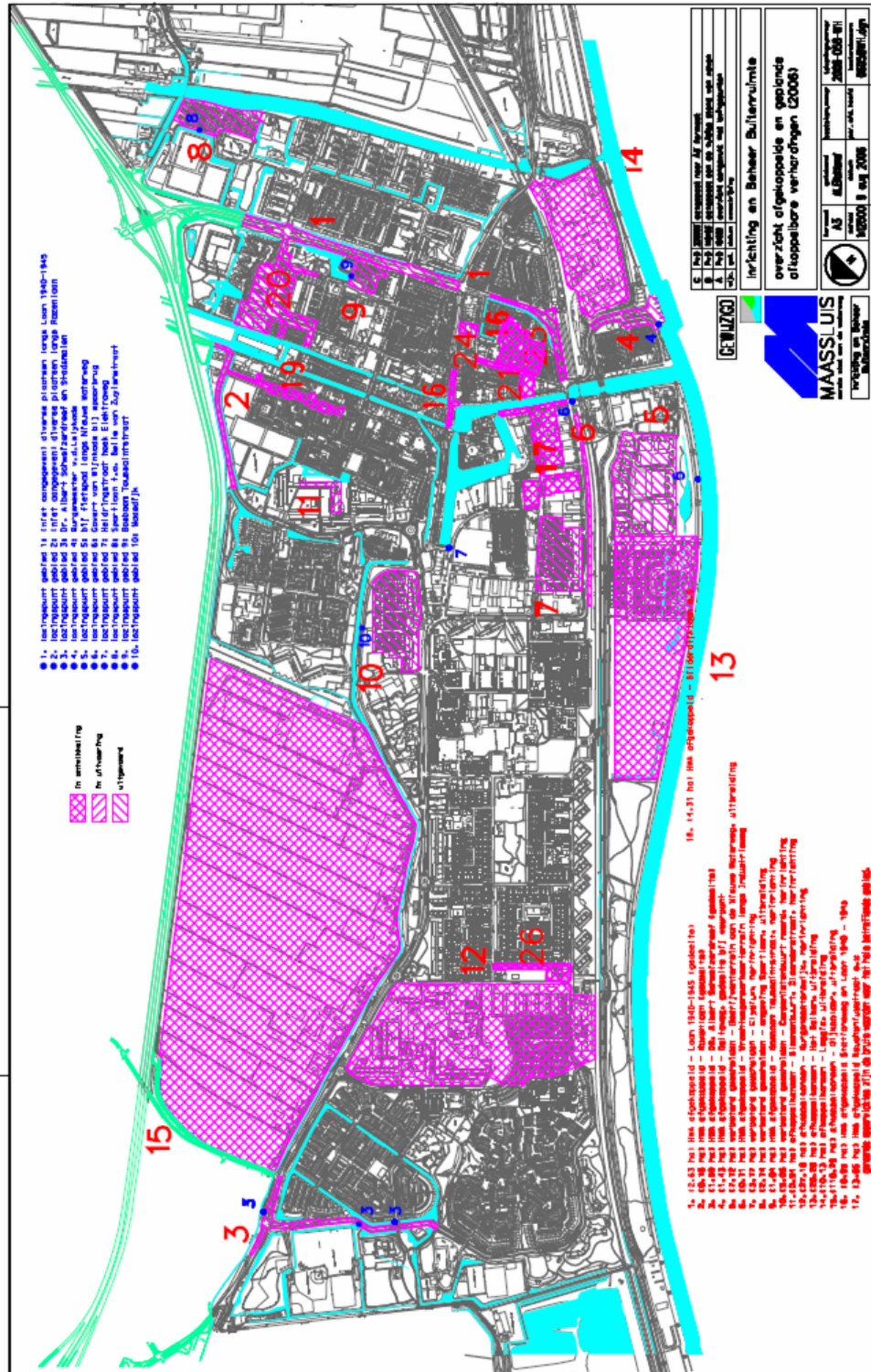
Dijkpolder



II Wijk- en buurtindeling Maassluis

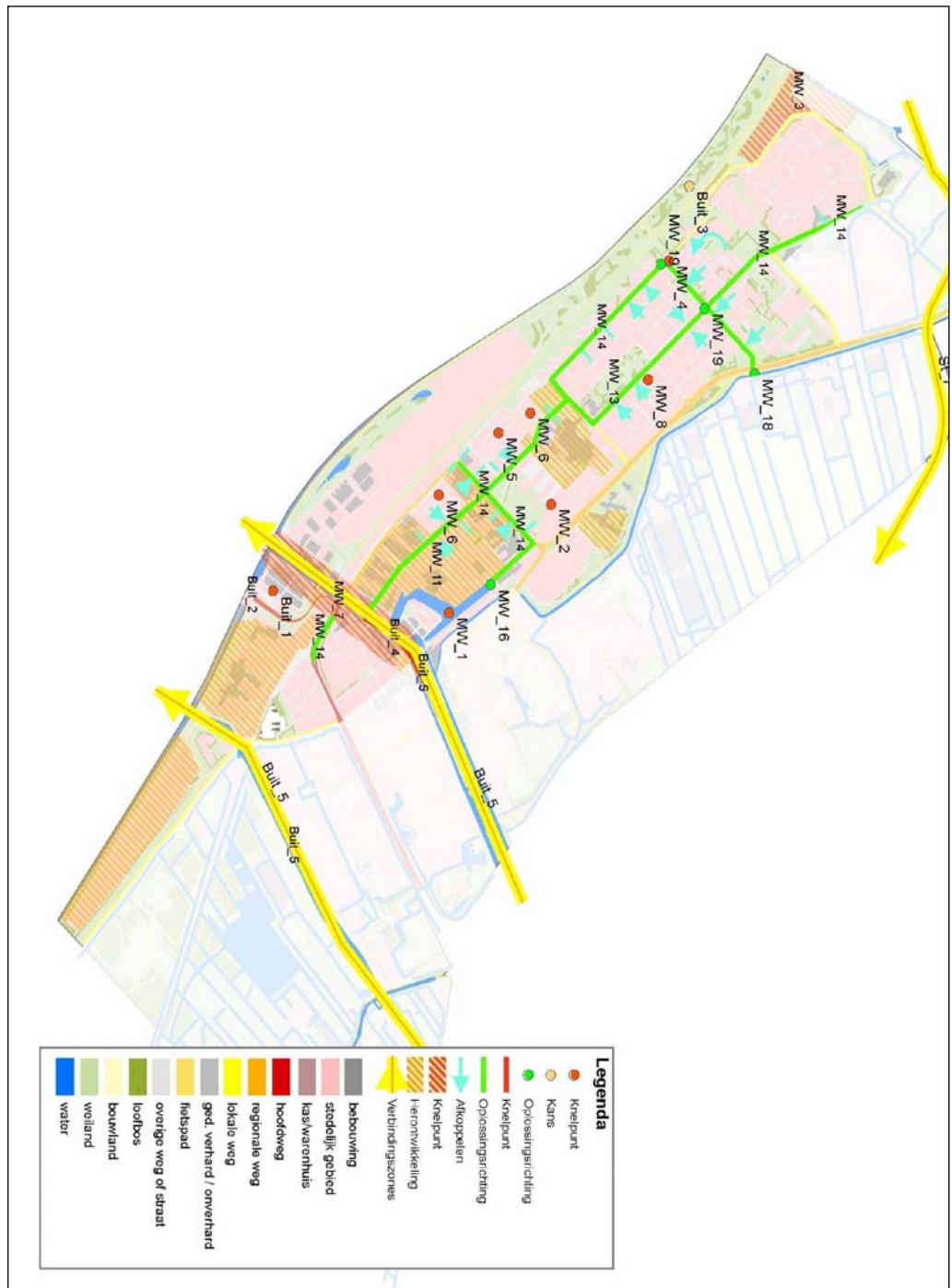


III Afkoppelkaart



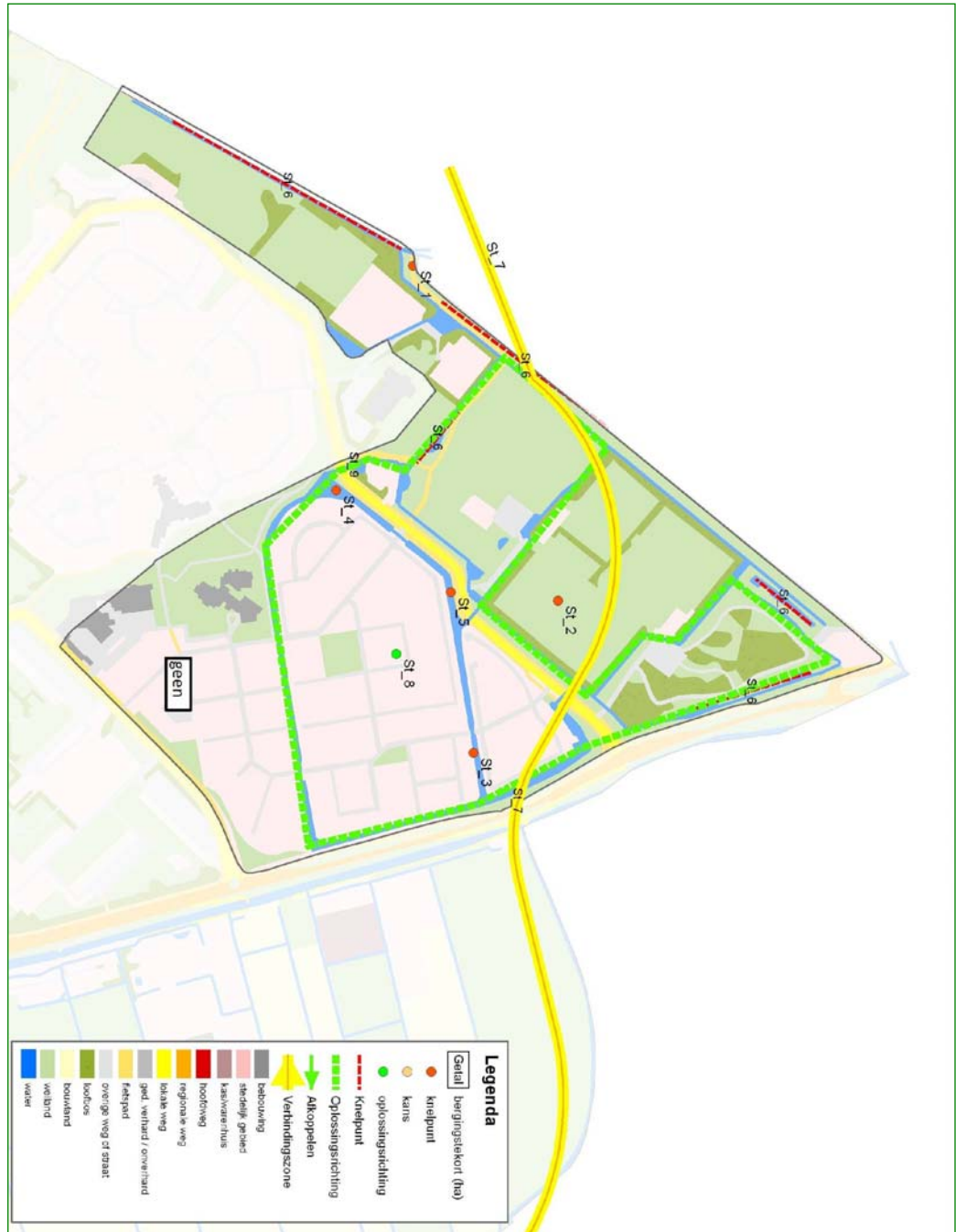
IV Kansen- en knelpuntenkaarten

Kansen en knelpunten Maassluis-West



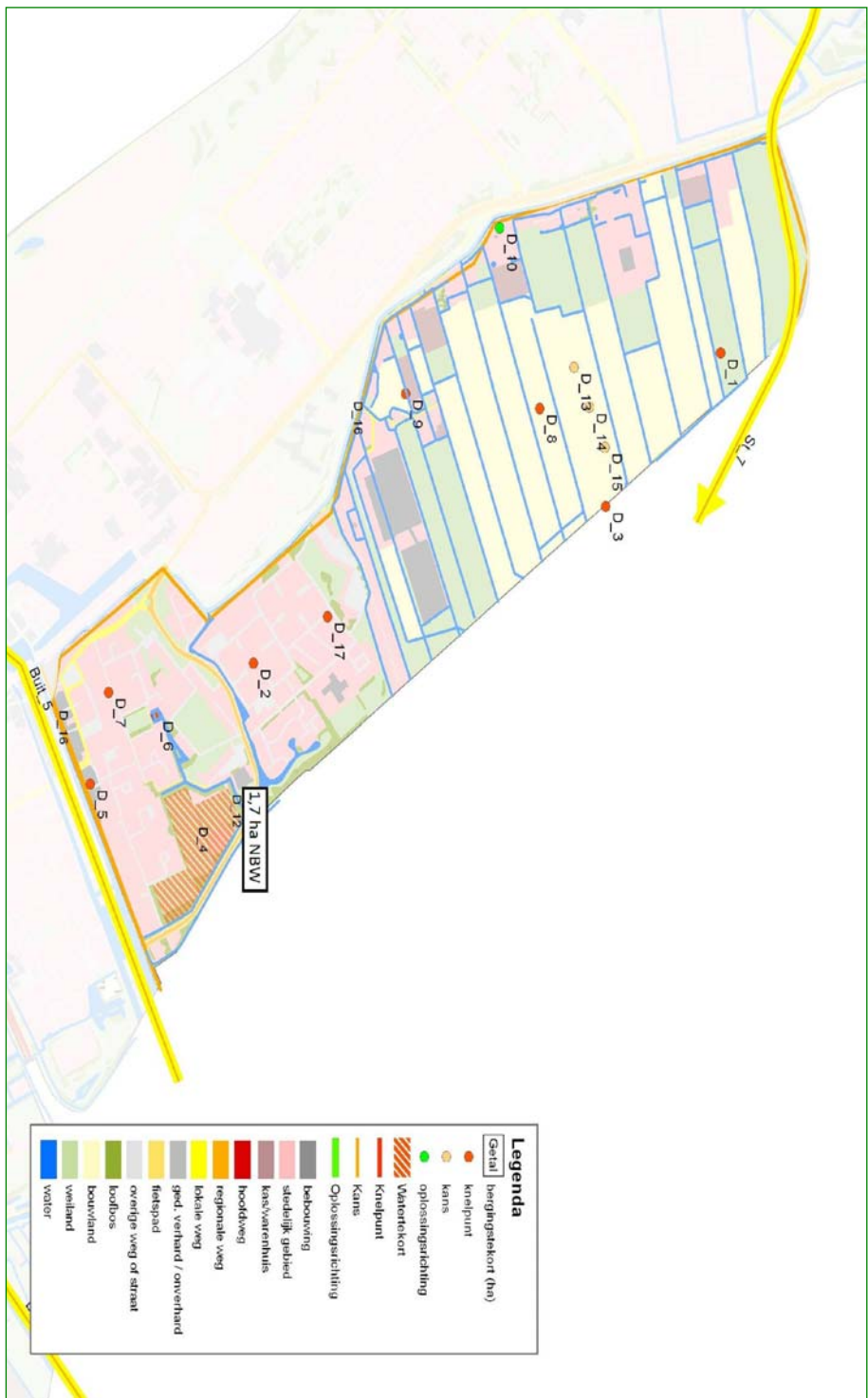
ID	Type	Omschrijving	Thema
MW_1	knelpunt	onvoldoende doorspoeling	waterkwaliteit
MW_2	knelpunt	gebrek aan beleving water	beleving
MW_3	knelpunt	hydrologisch geïsoleerde bodemverontreiniging	waterkwaliteit
MW_4	knelpunt	watervoerend houden geplande Kwartelsingel	waterkwantiteit
MW_5	knelpunt	wateroverlast door beperkte capaciteit vuilwaterriolering	waterkwantiteit
MW_6	knelpunt	wateroverlast	waterkwantiteit
MW_7	knelpunt	te weinig benutting eco-potenties	waterkwaliteit
MW_8	knelpunt	stilstaand water na regenbui	waterkwantiteit
MW_9	kans	nieuwe watergang Burgemeesterswijk (Kwartelsingel)	waterkwantiteit + waterkwaliteit
MW_10	kans	onderhoud deuren Monsterse sluis (monument)	beleving
MW_11	kans	herstructurering (benutting belevingswater, mogelijkheid vergroten waterberging)	waterkwaliteit
MW_13	oplossingsrichting	Kwartelsingel	waterkwantiteit
MW_14	oplossingsrichting	infiltratie	waterkwantiteit
MW_16	oplossingsrichting	afkoppelen op haven	waterkwaliteit
MW_18	oplossingsrichting	opmaling boezemwater	waterkwantiteit
MW_19	oplossingsrichting	regulerend kunstwerk	waterkwantiteit
Buit_1	knelpunt	wateroverlast oostkant haveningang 't Hoofd	waterkwantiteit
Buit_2	kans	kadeverhoging/ schotdeuren en kade-inrichting	waterkwantiteit+ waterkwaliteit + beleving
Buit_3	kans	potentieel ecologisch waardevol gebied	waterkwaliteit
Buit_4	knelpunt	vistrek belemmerd door obstructies (sluizen, stuwen)	waterkwaliteit
Buit_5	kans	kans vistrek	waterkwaliteit

Kansen en knelpunten Steendijkpolder



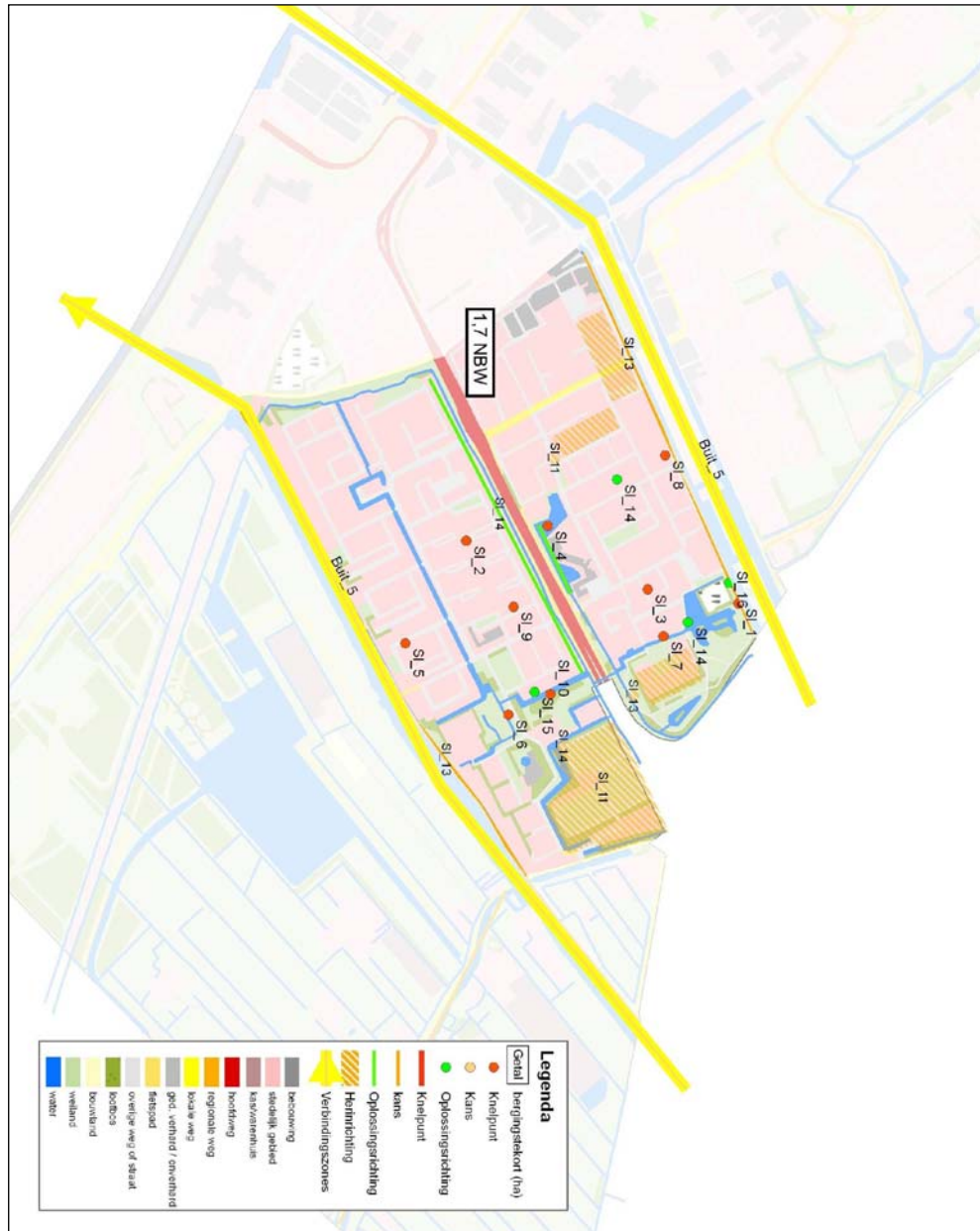
ID	Type	Omschrijving	Thema
St_1	knelpunt	stuw voldoet niet aan norm	waterkwantiteit
St_2	knelpunt	watertekort in droge periode	waterkwantiteit
St_3	knelpunt	oeverbeschoeiing beton	waterkwaliteit+beleving
St_4	knelpunt	geen doorspoeling mogelijk	waterkwaliteit
St_5	knelpunt	vervuiling door riooloverstort	waterkwaliteit
St_6	knelpunt	slechte waterbodempkwaliteit	waterkwaliteit
St_7	kans	benutting versterking PEHS	waterkwaliteit
St_8	oplossingsrichting	afkoppelen gepland	waterkwantiteit
St_9	oplossingsrichting	Verversing/ circulatie	waterkwaliteit

Kansen en knelpunten Dijkpolder



ID	Type	Omschrijving	Thema
D_1	knelpunt	bemalingstekort	waterkwantiteit
D_3	knelpunt	duiker voldoet niet aan norm	waterkwantiteit
D_4	knelpunt	watertekort	waterkwantiteit
D_5	knelpunt	grondwateroverlast	waterkwantiteit
D_6	knelpunt	vervuiling door riooloverstort	waterkwaliteit
D_7	knelpunt	peilbeheer	beheer
D_8	knelpunt	toename oppervlakte verhard gebied door nieuwbouw	waterkwantiteit
D_9	knelpunt	slechte waterbodemkwaliteit	waterkwaliteit
D_10	oplossingsrichting	toekomstig gemaal	waterkwaliteit
D_11	kans	mogelijkheid vergroten waterberging	waterkwantiteit
D_12	kans	geplande nieuwbouw: afkoppelen	waterkwantiteit
D_13	kans	geplande nieuwbouw: flexibel peilbeheer	waterkwantiteit
D_14	kans	geplande nieuwbouw: real time control kunstwerken	waterkwantiteit
D_16	kans	KRW-waterlichaam	waterkwaliteit
D_17	knelpunt	wateroverlast	waterkwantiteit
D_18	knelpunt	tekort waterberging	waterkwantiteit
Buit_5	kans	kans vistrek	waterkwaliteit
St_7	kans	benutting versterking PEHS	waterkwaliteit

Kansen en knelpunten Sluispolder



ID	Type	Omschrijving	Thema
SI_1	knelpunt	bemalingstekort	waterkwantiteit
SI_3	knelpunt	duiker voldoet niet aan norm	waterkwantiteit
SI_4	knelpunt	vervuiling door riooloverstort	waterkwaliteit
SI_5	knelpunt	overstortbemalingen	waterkwaliteit
SI_6	knelpunt	koper en zink overschrijden MTR-norm	waterkwaliteit
SI_7	knelpunt	wateroverlast (verzakte) tuinen	waterkwantiteit
SI_8	knelpunt	grondwateroverlast	waterkwantiteit
SI_9	knelpunt	lekke riolering	waterkwantiteit
SI_10	knelpunt	beschoeiing	beleving/ waterkwaliteit
SI_11	kans	herstructurering	waterkwantiteit
SI_13	kans	KRW-waterlichaam	waterkwaliteit
SI_14	oplossingsrichting	waterberging	waterkwantiteit
SI_15	oplossingsrichting	getrapte berging	waterkwantiteit
SI_16	oplossingsrichting	Natuurvriendelijke oever (nvo)	waterkwaliteit
Buit_5	kans	Waterkwaliteit	kans vistrek

ID	Type	Omschrijving	Thema
F_2	knelpunt	duiker voldoet niet aan norm	waterkwantiteit
F_3	knelpunt	stuw voldoet niet aan norm	waterkwantiteit
F_4	knelpunt	door huidige inrichting geen oevervegetatie mogelijk	beheer
F_5	knelpunt	inlaat gebiedsvreemd water	waterkwaliteit
Abu_1	knelpunt	bemalingstekort	waterkwantiteit
Abu_3	knelpunt	duiker voldoet niet aan norm	waterkwantiteit
Abu_4	knelpunt	door huidige inrichting geen oevervegetatie mogelijk	beheer
Abu_5	knelpunt	inlaat gebiedsvreemd water	waterkwaliteit
Abu_6	knelpunt	te hoge voedselrijkheid	waterkwaliteit
Abi_Abu_7	kans	verbeteren boezemkade langs Boonervliet	Waterkwantiteit + waterkwaliteit
Abi_Abu_8	kans	KRW-waterlichaam	waterkwaliteit
Abu_9	oplossingsrichting	plaatsen gemaal	waterkwantiteit
Abu_10	oplossingsrichting	overleg ingelanden/ uitbreiden plas-dras	waterkwantiteit
Abi_1	knelpunt	bemalingstekort	waterkwantiteit
Abi_3	knelpunt	duiker voldoet niet aan norm	waterkwantiteit
Abi_4	knelpunt	watertekort	waterkwantiteit
Abi_6	knelpunt	slechte waterkwaliteit	waterkwaliteit
Abi_7	kans	kanovijver, recreatie	beleving (recreatie, waterkwaliteit)
Abi_9	oplossingsrichting	plaatsen gemaal	waterkwantiteit
Abi_10	oplossingsrichting	overleg ingelanden/ veranderen functies of beheer	waterkwantiteit
Abi_11	oplossingsrichting	stuw plaatsen	waterkwantiteit
Buit_5	kans	Verbeteren vispassage bij gemaal Zaayer	waterkwaliteit

V KRW-maatregelen



VI Bijlage Kostenverdeling Delfland Uitvoeringsprogramma

Maatregel	Planning				
	totaal		Delfland (%)		
		ABC/GGOR	KRW	afkoppelbeleid en afvalw. akkoord Delfland-Maassluis	WP
Maassluis-West & buitendijks gebied					
Aanleg Kwartelsingel Burgemeesterswijk met inlaatconstructie, nadere uitwerking in planvormingstraject					
Onderzoeksmaatregel werking en ontwerp watertransportsysteem Maassluis-West					50
Onderzoeksmaatregel vergunningstraject en beheer watertransportsysteem Maassluis-West					50
Onderzoeksmaatregel kosteneffectiviteit en financieringsmogelijkheden i.r.t. waterfonds van het watertransportsysteem					50
Hemelwatertransportsysteem van Kwartelsingel naar de haven					
Afkoppelen herontwikkelingen (circa 18,4 ha) Maassluis-West				25	
Afvoerpunt afgekoppeld hemelwater op haven					
Beschermingszone primaire kering opnemen in bestemmingsplan					
Keerschotten aanbrengen Kade 't Hoofd					
Aanpassen overstort haven (OAS)					
Onderzoeksmaatregel afkoppelen en watertransport wijk Steendijkpolder zuid richting Steendijkpolder					
Onderzoeksmaatregel vismigratie haven (Monsterse sluis)			100		
Onderzoeksmaatregel waterbergingsseis Maassluis-West (Watergebiedstudie)			100		
	subtotaal	2.048.000			
Steendijkpolder					
Verbinding Burgemeesterswijk - Steendijkpolder in fase 3 Burgemeesterswijk met eigen inlaatstroom voor de Steendijkpolder					50
Stuw/duiker tussen Steendijkpolder en peilvak II Oranjepolder aanpassen					100
Natuurvriendelijke oever bij de sportvelden aan de zijde van de Schenkeldijk, 500 m, watergang ca 5 m breed, zonder grondkosten					50
Baggeren van watergangen met slechte waterbodempkwaliteit***					
Afkoppelen en transport delen Steendijkpolder Noord				25	
Onderzoeksmaatregel inlaten boezemwater verversing					50
Onderzoeksmaatregel optimalisatie doorstroming Steendijkpolder					50
		615.000			
Dijkpolder					
"Waterneutraal" bouwen in toekomstig stedelijk deel van de Dijkpolder					
Bemalingscapaciteit uitbreiden bestaande gemaal (40 naar 65,6 m ³ /min) (ABC 1e fase maatregel cluster 5, D5-3a)			100		
Nieuw gemaal met capaciteit van 28,4 m ³ /min t.b.v. aparte bemaling toekomstig stedelijk gebied (ABC 1e fase maatregel cluster 5, D5-3b)					
Onderzoek naar inlaten boezemwater voor berekening sportvelden					50
Baggeren sloten waar slechte waterbodempkwaliteit is geconstateerd in rapport Grontmij 2004					
Natuurvriendelijke oevers langs Westgaag of Spartelvaart 500 m enkelzijdig (KRW-maatregel) bij meeliften RO-kans					
Natuurvriendelijke oevers langs Nieuwe Water (KRW-maatregel), zoekgebied aan beide oeverzijden			100		
Natuurvriendelijke oevers langs Nieuwe Water/Weverskade 2,3 km enkelzijdig (KRW-maatregel) bij meeliften RO-kans					
Opheffen wateropgave Dijkpolder (NBW) door slimmere inrichting peilgebieden bij overstort Rozenlaan met opheffen onderbemaling, met vooronderzoek					50
Onderzoek naar afkoppelen stedelijk gebied Dijkpolder (circa 4,8 ha) bij rioolrenovatie					
Onderzoek flexibel peilbeheer nieuwbouww gebied Dijkpolder					
Onderzoek en monitoring grondwateroverlast					
		6.837.000			

Maatregel	Planning				
	totaal		Delfland (%)		
		ABC/GGOR	KRW	afkoppelbeleid en afvalw. akkoord Delfland-Maassluis	WP
Sluispolder					
Bemalingscapaciteit gemaal (13,6 m3/min) vergroten met 1,7 m3/min om te voldoen aan bemalingsnorm (uit WSA)					100
Onderzoek (grond)wateroverlast Wipperspark en omgeving in relatie tot wateropgave Sluispolder					50
Randvoorwaarde t.a.v. kweldruk Vlieten meegeven aan bouwprojecten					
Houten beschoeiing (Jeroen Bosschstraat en Sportlaan) vervangen (medio 2015) door een natuurvriendelijke oever (onderhoud), zonder grondkosten					25
Terugstroming van oppervlaktewater naar riolering door lage overstortdrempel voorkomen door middel van nieuwe DWA-leiding					
Afkoppelen stedelijk gebied Sluispolder (circa 6,2 ha) bij rioolrenovatie					25
Onderzoek en monitoring grondwateroverlast					
	835.000				
Landelijk gebied: Foppenspolder, Aalkeetbinnen en -buitenspolder					
Afspraken maken met grondeigenaren Foppenspolder voor realiseren wateropgave 0,12 ha/ blauwe diensten / compensatieregeling		pm			
Onderzoek naar staat van onderhoud duiker en stuwen in Foppenspolder (ABC maatregel, cluster 8, D3-1)		100			
Afspraken maken met grondeigenaren Aalkeet-Binnenpolder voor realiseren wateropgave 2,6 ha/ blauwe diensten (ABC-maatregel planvorming)		pm			
Bemalingscapaciteit gemaal Aalkeet-Binnenpolder vergroten van 28 naar 35 m3/min***		100			
Indien nodig reconstructie dam Aalkeet-Binnenpolder (ABC maatregel, cluster 8, D6-1)		100			
Afspraken maken met grondeigenaren Aalkeet-Buitenspolder voor realiseren wateropgave 1,4 ha/ blauwe diensten (ABC-maatregel planvorming)		pm			
Onderzoek naar aanpassen duikers Aalkeet-Buitenspolder (ABC maatregel, cluster 8, D5-1)		100			
Bemalingscapaciteit gemaal Aalkeet-Buitenspolder van 31 naar 42 m3/min (52 noodcapaciteit)***		100			
Dijkverbeteringsproject Boonervliet waar mogelijk combineren met vergroten waterberging aan polderzijde Aalkeet-Buitenspolder					100
Natuurvriendelijke oevers langs Boonervliet 1 km (KRW maatregel)			100		
Onderzoek naar vismigratie (gemaal Zaaijer)***			100		
Onderzoeksmaatregel herkomst bronnen en terugdringen nutriëntenlast Aalkeet-Binnenpolder					100
Vispasseerbaar maken voor Aal, gemalen Aalkeet Binnen- en Buitenspolder en Foppenspolder (KRW)****			100		
Onderzoeksmaatregel effectiviteit verwijderen blad en maaisel t.b.v. nutriëntenreductie			100		
	3.175.000				
Organisatie					
Studie naar de mogelijkheden, uitgangspunten en vorm waterfonds met financieel experts en juristen					
Stroomlijnen watertoetsproces (postzegelplannen)					50
Oprichten grondwaterloket					
	30.000				

Maatregel	Planning				
	totaal		Delfland (%)		
		ABC/GGOR	KRW	afkoppelbeleid en afvalw. akkoord Delfland-Maassluis	WP
Recreatie					
Algemene recreatie- en belevingsmaatregelen in relatie met water(plan)					
Zwemwatermaatregelen KRW Oranjeplassen					
	110.000				
Voorlichting					
Communicatie waterplan en uitvoeringsmaatregelen					50
Voorlichting aan burgers stedelijk grondwater					
	80.000				
OAS De Groote Lucht (onder voorbehoud AO, BO Groote Lucht)					
Grondwaterproblematiek Groen van Prinstererkade, Noordvliet, Zuidvliet					
Opheffen grondwateraanvoer tunnel Merellaan					
Aanpassing vuilwaterafvoer Coldenhove (gemeente Westland) i.c.m. realisatie woningbouw Dijkpolder					
Aanleg grondwaterdrains bij rioolrenovaties i.k.v. reductie rioolvreemd water					
Aanleg 5 ha watervoerende straatfundering in grondwatergevoelige gebieden					
Opzetten grondwatermeetnet					
Ophalen diverse overstortmuren om oppervlaktewaterinloop te voorkomen					
Diverse overstorten voorzien van intelligente terugslagkleppen					
Verbeterd gescheiden stelsels met grondwaterafvoer omvormen tot gescheiden stelsels					
Interne overstort Fenacolijslaan ombouwen tot externe overstort					
	820.000				
OAS Maassluis					
Aanpassen 9 rioolgemalen (bestaande financieringsafpraak)	2.700.000			20	
	17.248.000				
(*)					
OAS - Optimalisatiestudie Afvalwater Systeem De Groote Lucht					
vGRP - verbreed Gemeentelijk RioleringsPlan Maassluis 2008 - 2013					
MBP - Milieubeleidsplan 2006					
WP - Waterplan Maassluis 2008 - 2015					
Exploit. - Financiering ten laste van ontwikkeling					
** Ambtelijke inzet					
*** Maatregel/onderzoek wordt reeds uitgevoerd					
**** KRW-maatregel Interimlijst VV					

Inspraakverslag Waterplan Maassluis 2008-2015

Inspraakprocedure

Het concept-waterplan Maassluis heeft in de periode van 1 t/m 15 oktober 2008 ter inzage gelegen. Voorafgaand aan de formele inspraak zijn op 18 december 2007 en 22 april 2008 klankbordgroep bijeenkomsten gehouden. Tijdens deze avonden is een aantal reacties op het concept waterplan ontvangen. Deze reacties zijn opgenomen in het verslag van de klankbordgroep. Tijdens de inspraak procedure heeft een inspraakbijeenkomst plaats gevonden. De reactieformulieren die op deze avond zijn binnengekomen beschouwen de partijen als een zienswijze. Er zijn 11 inspraakreacties ontvangen.

Doel en inhoud eindverslag

Ter afronding van de inspraak maken de gemeente Maassluis en het Hoogheemraadschap van Delfland dit eindverslag. Het eindverslag bevat:

- een overzicht van de gevolgde inspraakprocedure;
- een weergave van de zienswijzen die tijdens de inspraak mondeling of schriftelijk naar voren zijn gebracht;
- een reactie op de zienswijzen, waarbij met redenen omkleed wordt aangegeven op welke punten al dan niet tot aanpassing van het concept waterplan wordt overgegaan.

Dit eindverslag zal met het definitieve waterplan worden aangeboden aan de raad en de VV van Delfland en voor vaststelling.

Zienswijzen:

Ingediend door:	Zienswijze:	Antwoord:	Aanpassen concept waterplan:
P.C. Stamperius	Het is gewenst om voor de periode dat het waterplan wordt vastgelegd (2008-2015) tussenevaluaties uit te voeren met de klankbordgroep.	Het is belangrijk om de voortgang en het proces van realisatie van de maatregelen die voortkomen uit het waterplan gezamenlijk met de inwoners van Maassluis te bewaken en een breed draagvlak te behouden voor het waterplan.	§ 9.4 wordt hierop aangevuld.

Ingediend door:	Zienswijze:	Antwoord:	Aanpassen concept waterplan:
P.C. Stamperius	Het is mij niet duidelijk welk ecologisch streefbeeld in gekwantificeerde zin u nu voor heeft voor de Maassluisse wateren.	Het waterplan voorziet niet in nader uitgewerkte ecologische streefbeelden voor de watergangen van Maassluis, maar bevat wel de maatregelen die nodig zijn om te voldoen aan waterkwaliteitsnormen en ecologische normen vanuit Europa (Kaderrichtlijn Water, resultaatsverplichting) en vanuit Rijk en provincie (inspanningsverplichting).	nee
P.C. Stamperius	Op welke manier bent u van plan de kennis over water bij de schooljeugd te vergroten?	Het hoogheemraadschap heeft een watereducatieprogramma ontwikkeld voor VMBO, HAVO, VWO. Er zal daarnaast gebruik worden gemaakt van de al lopende educatietrajecten bij de Unie van Waterschappen en het Centrum voor Natuur en Milieu van Maassluis.	nee
P.C. Stamperius	Paraaf 2.6.7. "Het Waterfonds" is het nu zo dat het geld dat in dit fonds apart wordt gezet kan worden uitgegeven buiten de gemeente Maassluis? Wie beheert het Waterfonds?	Het op te richten waterfonds is strikt bedoeld voor de gemeente Maassluis, de gemeente zal ook dit waterfonds beheren.	In § 2.5.7 zal expliciet worden gemaakt dat het op te richten waterfonds exclusief voor de gemeente Maassluis is.
C. Kalkman	Is er voldoende ruimte voor de kwartelsingel van 11 meter breed aangezien er op hetzelfde stuk grond ook huizen komen en er een persleiding door loopt?	Aan de uitvoering van de Kwartelsingel liggen ruimtelijke planuitwerkingen ten grondslag waarin rekening is gehouden met de ruimtelijke situatie van de huizen en de persleiding.	nee

Ingediend door:	Zienswijze:	Antwoord:	Aanpassen concept waterplan:
T. Bruinings-Burger	De flats op de Mgr. W.M. Bekkerslaan hebben in de kelders regelmatig last van wateroverlast. Ondanks herhaald bellen, en verschillende pogingen treed het probleem nog steeds op, kan hier wat aan gedaan worden?	De genoemde overlast betreft grondwateroverlast binnen het gebied van de Sluispolder. Dit knelpunt heeft nadrukkelijk aandacht in het waterplan en bij de gemeente Maassluis. In § 7.2 wordt de oplossingsrichting aangegeven waarbij de bewoners goed worden betrokken bij de uitwerking van de mogelijke oplossingen.	nee
Mevr. L.J. van Duinen	Na een hevige regenbui is het de bedoeling dat een wadi na 12 uur weer droog is. De wadi's in het waterplan zijn gepland in een buurt met veel kinderen, veelal van allochtone afkomst die vaak alleen buiten zijn. Deze kinderen leren vaak pas op de lagere school zwemmen. Bestaat er dan geen groot gevaar op verdrinking voor deze kinderen? Hoeveel wadi's komen er?	Het ligt in de bedoeling van de gemeente en van Delfland om de verdere uitwerking van de watertransportstrook in Maassluis gezamenlijk op te pakken met de bewoners. Wadi's en het bijbehorende oppervlak en aantal, zijn onderdeel van een mogelijke uitwerking van deze watertransportstrook. Hierbij zal rekening worden gehouden met de kwaliteit van de bestaande groenstructuur.	nee
Mevr L.J. van Duinen	Op blz 40 van het waterplan is sprake van bodemverontreiniging in Maassluis-West. Blijft dit zo of wordt er iets aan gedaan?	In het waterplan wordt ten behoeve van de waterstructuur rekening gehouden met de aanwezige bodemverontreiniging. Het waterplan heeft niet als doel maatregelen te nemen tegen bodemverontreinigingen.	nee

Ingediend door:	Zienswijze:	Antwoord:	Aanpassen concept waterplan:
B.N. Baart	Zijn er maatregelen nodig en bedacht voor de wijk 't Hooft (buitendijks)?	In het waterplan wordt in § 4.2.2 en 4.3 voorgesteld in geval van hoogwater keerschotten aan te brengen.	nee
W. Goedknecht	De drainageleidingen op de sloot bij de Walmolen veroorzaken wateroverlast bij hoge waterstanden in de sloot. Is daar iets aan te doen?	Deze wateroverlast was tot dusver niet bekend bij gemeente en hoogheemraadschap. Ook bij de klankbordgroep is dit probleem niet naar voren gekomen. Met de betreffende bewoner zal ter plaatse de situatie van de drainageleidingen worden beoordeeld. Indien nodig worden specifieke maatregelen getroffen.	nee
A. M. de Reuver	Ik verzoek u alsnog in het waterplan op te nemen dat een onderzoek zal worden ingesteld naar het openen van de historische Monsterse sluis voor de waterhuishouding en de watersport.	De gemeente Maassluis is van mening dat de voordelen van het openen van de Monsterse sluis ten behoeve van de watersport niet in verhouding staan tot de kosten die dit met zich meebrengt. Voor de waterhuishouding is de vismigratie het enige knelpunt dat zich hier voordoet waarvoor een betaalbaar en kosteneffectief voorstel is gedaan (§ 7.2).	nee
J. Baart	Het water loopt van de kademuren niet terug de nieuwe waterweg in maar naar het laagste punt in de wijk 't Hooft, de Cronjestraat. Kunt u daar in het waterplan rekening mee houden?	Zoals hierboven aangegeven worden bij 't Hooft keerschotten geplaatst. Hoewel de details nog niet bekend zijn, is het de bedoeling de schotten tussen muren in te plaatsen waardoor de schotten en de muren een afdoende belemmering voor het water uit de Nieuwe waterweg vormen. Hierdoor zal naar onze verwachting geen water meer uit de Nieuwe Waterweg de wijk in komen.	nee

Bijlage I: Raamplan Kern Pijnacker

Karakteristiek van het gebied

De kern van Pijnacker ligt in twee polders, de Oude Polder van Pijnacker (inclusief Droogmaking) en de Nieuwe of Drooggemaakte Polder (noordelijk deel van het dorp). Beide polders voeren het water af in westelijke richting via de Pijnackerse Vaart naar Delft.

De Oude Polder van Pijnacker is voor verreweg het grootste deel bebouwd, of wordt dat binnen enkele jaren. De meest voorkomende functies zijn glastuinbouw, stedelijk gebied en bedrijventerrein. Alleen het meest oostelijke puntje van de Droogmaking is grotendeels groen en ligt binnen de Groenzone Pijnacker-Berkel. Door deze ontwikkeling zal het groene karakter van het gebied versterkt worden.

De Nieuwe of Drooggemaakte Polder is in het zuidwestelijk deel bebouwd door het stedelijk gebied van Pijnacker. Het oostelijke deel (grofweg ten oosten van de spoorlijn) is voor een groot deel groen en bestaat uit het Balijbos. Alleen de randen (Nieuwkoopseweg en Katwijkerlaan) zijn bebouwd en daar komt ook glastuinbouw voor.

Maatregelen per gebied

Oude Polder van Pijnacker (incl Droogmaking)

Peilvak I

Peilvak I is het hoofdpeilvak van de polder. Dit ligt grofweg van de grens met de Nieuwe of Drooggemaakte polder in het noorden tot aan de Oranjelaan in het zuiden (grens met Koningshof), ook loopt het peilvak I van oost naar west door de hele polder, dus van het glastuinbouwgebied in het oosten (Molenlaan/Strikkade) tot aan de Overgauwseweg. De gehele oude kern van het dorp ligt hier dus in.

Opmerkelijk is dat ondanks een over het algemeen redelijke drooglegging, de maximaal toelaatbare peilstijging in dit peilvak zeer beperkt is. Gecombineerd met weinig oppervlaktewater in het centrum, is de bergingscapaciteit in dit peilgebied erg laag. De maximaal toelaatbare peilstijging wordt beperkt door drie locaties. Dit zijn een aantal percelen aan de Vlielandseweg, een perceel bij het gemaal van de Droogmaking aan de Molenlaan en het bergbezinkbassin in het centrum van het dorp. In de studie van Oranjewoud en in de ABC studie is uitgegaan van 20 cm maximaal toelaatbare peilstijging. Omdat dit een zeer beperkte peilstijging is, waardoor de berging van water heel veel oppervlak gaat vergen, is er in meer detail gekeken naar de mogelijkheden. De gemeente heeft maaiveldmetingen laten doen bij de laaggelegen percelen en ook is er nauwkeuriger gekeken naar de overstortdrempel van het bergbezinkbassin. Hieruit blijkt dat een aantal weilanden ten oosten van Klapwijk Noord erg laag liggen langs de watergangen. Als deze weilanden iets worden opgehoogd kan een peilstijging van 23 cm zonder problemen worden geaccepteerd. Deze peilstijging wordt dan ook verder als maatstaf gebruikt.

De voorgestelde maatregelen in het kader van het raamplan zijn de volgende:

- Ophoging van de weilanden ten oosten van Klapwijk Noord om de peilstijging van 23 cm mogelijk te maken.
- ontwikkeling Akkerswoude voldoet aan bergingsnorm 325 m³/ha, zonder afvoerbepalende maatregelen
- ontwikkeling Tuindersdorp-West zal 16% water bevatten, waarbij in ieder geval twee watergangen langs de toekomstige ontsluitingsweg (Tuindersweg) worden aangelegd.

- er wordt een (droge) berging van ca 20.000 m³ water gecreëerd op de grens van Klapwijk Noord en de Droogmaking om de wateropgave van bestaand stedelijk gebied te realiseren.
- Ontwikkeling Rijskade voldoet aan 325m³/ha en levert een verbreding van de Goudenregensingel op (vanuit ABC studie) met 2 meter.
- Eventuele toekomstige ontwikkeling in Overgauw Oost voldoet aan 325 m³/ha bergingsnorm en levert een verbreding van de Wilhelminasingel op met 2 meter.

Peilvak II

Dit peilvak betreft de woonwijk Koningshof. Deze woonwijk voldoet aan de wateropgave, hier worden dus geen maatregelen voorgesteld.

Peilvak III en IV

Peilvak III betreft een groot deel van Pijnacker Zuid (Klapwijk, Tolhek en Keijzershof). Een deel van het toekomstige Tuindersdorp West is ook in dit peilvak gelegen, het is echter mogelijk dat dit in de toekomst bij peilvak I wordt getrokken. De beslissing hierover is afhankelijk van het onderzoek naar de mogelijkheden hiervoor. Voor het peilvak Pijnacker Zuid is in 2000/2001 een nieuw peilbesluit genomen. Effectuering is echter afhankelijk van nieuwbouw van het gemaal aan de oostzijde van de Overgauwseweg, op de grens met peilvak I. Bij de studie is uitgegaan van het nieuwe peil. Er is een maximale peilstijging gehanteerd van 45 centimeter.

De voorgestelde maatregelen in het kader van het raamplan zijn de volgende:

- bij de ontwikkeling van Pijnacker Zuid wordt voldaan aan de bergingsnorm van 325 m³/ha voor het gehele peilvak III.
- Een nieuw gemaal voor peilvak III en een aflat voor peilvak I in Keizershof, om het peil voor Pijnacker Zuid in te kunnen stellen en het via de by-pass van de Pijnackerse Vaart af te kunnen voeren.
- Er wordt een nieuwe maalkom gerealiseerd voor het nieuwe gemaal in Keizershof.

Droogmaking

De Droogmaking is een lager gelegen deel van Pijnacker, met daarin het bedrijventerrein Boezem, het toekomstig bedrijventerrein Boezem II en het noordelijk deel van de Groenzone Pijnacker-Berkel. Het wordt bemalen door het gemaal aan de Molenlaan, bij de molenstomp. Het gebied dat in de Groenzone is gelegen zal in de toekomst een hoger peil krijgen dan het omliggende gebied, waardoor dit deel van het gebied niet meer tot peilvak V zal behoren.

De voorgestelde maatregelen in het kader van het raamplan zijn de volgende:

- bij de ontwikkeling van bedrijventerrein Boezem II zal het gehele bedrijventerrein (Boezem én Boezem II) voldoen aan de bergingsnorm van 325 m³/ha bij een maximale peilstijging van 45 cm.

Nieuwe of Drooggemaakte Polder

Het bebouwde gebied van de Nieuwe of Drooggemaakte Polder bestaat uit drie peilgebieden.

Peilvak II

Dit peilvak omvat de deelgebieden Centrum Noord II en III en heeft een peil van -5,57 m NAP. Het peilgebied is echter veel groter dan deze twee deelgebieden, en loopt nog in oostelijke richting door. Het deelgebied Centrum Noord III bevat geen oppervlaktewater en voert het hemelwater naar het peilvak I van de Oude Polder af, waardoor deze geen effect heeft op de waterhuishouding van de Nieuwe of Drooggemaakte Polder.

Deelgebied Centrum Noord II heeft volgens Oranjewoud bij een peil van - 5,57 m NAP geen bergingstekort, terwijl uit de ABC studie naar voren komt dat er in het gehele peilvak een tekort van 4400 m³ is. Omdat het peilvak echter veel groter is dan alleen dit

deelgebied wordt voorgesteld deze opgave in het raamplan Buitengebied een plek te geven.

Peilvak I

Het zuidelijk deel van het sportpark de Groene Wijdte/Rijskade ligt in peilvak I met een peil van -3,10 m NAP., de maximaal toelaatbare peilstijging is in dit gebied 30 cm. Een deel van het gebied is onderbemalen op -3,17 m NAP. In de ABC studie is in dit gebied een bergingstekort van 3200 m³ geconstateerd. Een van de maatregelen die in deze studie wordt voorgesteld, om de afvoer te verbeteren, maar hierdoor ontstaat ook extra berging, is de verbreding van de polderwatergang bij de Rijskade met 2 meter. Voor het overige bergingstekort zal nog verder onderzoek gedaan moeten worden naar oplossingen hiervoor.

Groene Wijdte

Het noordelijk deel van het sportpark de Groene Wijdte is een onderbemaling in een peilvak van ca – 5,35 m. Het sportpark zelf heeft een peil van -5,80 m NAP. Uit de ABC studie is niet gebleken dat er een tekort aan waterberging is. Wel is geconstateerd dat de pompcapaciteit van de onderbemaling te klein is ten opzichte van de norm. De onderbemaling wordt door de gemeente bediend, het is daarom logisch om de vergroting van de pompcapaciteit als maatregel op te nemen voor de gemeente.

Maatregelen en kostenverdeling

Maatregel	Initiatief	Verdeling kosten
Ophoging van de weilanden ten oosten van Klapwijk Noord om de peilstijging van 23 cm mogelijk te maken.	Ontwikkeling Klapwijk Noord	Ontwikkeling Klapwijk Noord
ontwikkeling Klapwijk Noord voldoet aan bergingsnorm 325 m ³ /ha, zonder afvoerbeperkende maatregelen	Ontwikkeling	Ontwikkeling
ontwikkeling Tuindersdorp-West zal 16% water bevatten, waarbij in ieder geval twee watergangen langs de toekomstige ontsluitingsweg (Tuindersweg) worden aangelegd.	Ontwikkeling	Ontwikkeling
er wordt een droge berging van ca 20.000 m ³ water gecreëerd op de grens van Klapwijk Noord en de Droogmaking.	Delfland / gemeente	50/50
Ontwikkeling Rijskade voldoet aan 325m ³ /ha en	Ontwikkeling	Ontwikkeling
levert een verbreding van de Goudenregensingel op (vanuit ABC studie) met 2 meter.		Delfland
Eventuele toekomstige ontwikkeling in Overgaw Oost voldoet aan 325 m ³ /ha bergingsnorm en levert een verbreding van de Wilhelminasingel op met 2 meter.	Gemeente/ ontwikkeling	Verbreding singel Delfland, overige ontwikkeling
bij de ontwikkeling van Pijnacker Zuid wordt voldaan aan de bergingsnorm van 325 m ³ /ha voor het gehele peilvak III	Ontwikkeling	Ontwikkeling
bij de ontwikkeling van bedrijventerrein Boezem II zal het gehele bedrijventerrein (Boezem én Boezem II) voldoen aan de bergingsnorm van 325 m ³ /ha bij een maximale peilstijging van 45 cm	Ontwikkeling	Ontwikkeling
Bergingstekort 3200 m ³ in zuidelijk deel Groene Wijdte/Rijskade (-3.10 m) in Oude Polder (- volgende maatregel)	Delfland/ ontwikkeling	Delfland / ontwikkeling
Verbreding watergang Rijskade met 4 over laatste 600 meter	Delfland	1 ^e fase/ Delfland
Vervangen duiker Koninginnehof	Delfland	1 ^e fase/ Delfland
Vergroten gemaal Koningshof (1,5 m ³ /min)	Delfland	1 ^e fase/ Delfland
Vergroten 2 duikers ten oosten van de Noordweg bij herstructurering		2 ^e fase
Duiker Pijnacker Noord vervangen bij herstructurering		2 ^e fase
Vergroten gemaalcapaciteit gemaal Rijskade	Delfland	1 ^e fase/ Delfland
Vergroten gemaal Thorbeckelaan	Delfland	1 ^e fase/ Delfland

Bijlage II: Raamplan Kern Delfgauw

Karakteristiek van het gebied

De kern van Delfgauw ligt niet alleen bij een kruispunt van wegen, het ligt ook op een kruispunt van polders en peilvakken.

De noordzijde van de oude kern is gelegen in de Noordpolder van Delfgauw, waar ook het verder gelegen glastuinbouwgebied en een deel van Delft (begraafplaats, tennispark en Ikea) toe behoren. De zuidzijde ligt in de Zuidpolder van Delfgauw, maar het deel tussen de snelweg A13 en de Zuideindseweg hebben bij de ontwikkeling van Emerald een geheel eigen watersysteem gekregen, dat niet in open verbinding staat met de rest van de polder. De polders worden gescheiden door de Pijnackerse Vaart, een hoger gelegen boezemwaterverbinding tussen Pijnacker en Delft. De Pijnackerse Vaart blijft in dit raamplan verder buiten beschouwing.

Maatregelen per gebied

Emerald

De nieuwbouwwijk Emerald heeft een geheel eigen watersysteem binnen de Zuidpolder van Delfgauw met zogenoemd ecowater en stadswater. Het ecowater heeft een peil van -2.80 meter NAP en kan uitzakken tot -3.20 meter NAP (flexibel peil). Het stadswater heeft een vast peil van -3.20 meter NAP. Bij droogte kan het stadswater aangevuld worden met water uit het ecowater. Hierdoor is er geen aanvoer van buiten het gebied nodig en kan de waterkwaliteit, ook in droge perioden, op peil worden gehouden. De Oudemansmolensloot, die van oost naar west door Emerald loopt staat op een hoger peil (-3.00 meter) en heeft geen verbindingen met het overige water in Emerald.

Bij de eerste ABC studie die Delfland in 2001 heeft uitgevoerd, die van de Zuidpolder van Delfgauw, waar Emerald deel van uitmaakt, is er vanuit gegaan dat Emerald voldeed aan alle normen die er beschikbaar waren en is er geen wateropgave bepaald. Het waterhuishoudkundig plan van Emerald dateert echter van 1999 en is gebaseerd op oude normen, niet op die van het NBW. In het kader van het raamplan watertoets is er nader gekeken naar de waterberging in Emerald en is er toch een waterbergingsopgave aangegeven. Deze is gebaseerd op de ABC-bergingsnorm van 325 m³/ha. De reden dat er toch een bergingsopgave gesignaleerd werd, was het hoge peil van het ecowater: hierdoor is in dit deel van Emerald de toelaatbare peilstijging slechts 20 centimeter en is er dus een groot oppervlak aan water nodig om voldoende berging te creëren. In het stadswater is de maximaal toelaatbare peilstijging van 60 cm aangehouden.

Ten zuiden van Emerald ligt het bedrijventerrein Ruijven. Dit bedrijventerrein heeft, net als Emerald, een apart peil ten opzichte van de rest van de polder. Het peil is een vast peil op -3.20 meter. Emerald en Ruijven waren echter waterhuishoudkundig van elkaar gescheiden. Ook Ruijven was niet onderzocht in de ABC studie van de Zuidpolder van Delfgauw en bleek nog een resterende wateropgave te hebben. Ook moest hier nog een gemaal worden aangelegd, om het overtollige water te kunnen afvoeren. Nu staat er een provisorisch noodgemaal langs de Rijksstraatweg.

Na bestudering van deze twee gebieden zijn de volgende maatregelen onderscheiden:

- het verbinden van de twee peilgebieden Emerald en Ruijven met een afsluitbare duiker onder de N470 door. Deze is inmiddels gerealiseerd bij de aanleg van de N470.
- Het oprichten van 1 gemaal voor beide gebieden in Ruijven:
 - o het gemaal in Emerald heeft onvoldoende capaciteit om beide gebieden te bemalen (Emerald is 80 ha, Ruijven 40 ha, het gemaal zou dus 50% in capaciteit vergroot moeten worden).
 - o Uitbreiding van het gemaal in Emerald zou mogelijk zijn, maar er zijn al problemen met de aanvoer van het water naar het gemaal nabij de ijsbaan, de afvoer van het gemaal is niet optimaal door de kruising met de

fietstunnel onder de A13 door en de kruising onder de A13 zelf is niet erg ruim en bovendien zou het water van het bedrijventerrein dan naar het helofytenfilter van Emerald getrokken worden, terwijl dat mogelijk iets meer verontreinigingen bevat dan wenselijk is.

- Het uitbreiden van het wateroppervlak in Emerald en Ruijven.

Stedelijk gebied ten oosten van Zuideindseweg

Dit gebied maakt waterhuishoudkundig deel uit van een veel groter peilvak in de Zuidpolder van Delfgauw, waar ook een deel van het weidegebied en het glastuinbouwgebied langs de Schimmelpenninck vd Oyeweg in ligt. Het stedelijk gebied is dicht op elkaar gebouwd en biedt geen ruimte voor extra water. De wateropgave in dit gebied wordt deels ingevuld bij de bouw aan de zuidrand van Delfgauw en wordt deels verschoven naar het raamplan voor het buitengebied van de gemeente Pijnacker-Nootdorp.

Stedelijk gebied ten noorden van de Delftsestraatweg

Dit gebied ligt in de Noordpolder van Delfgauw en staat in verbinding met het Delftse deel van deze polder (tennispark, Ikea; de begraafplaats heeft een eigen peil en bemaling). Ook dit gebied is dicht op een gebouwd met weinig dynamiek, zodat er weinig kansen zijn om de wateropgave in te vullen. Voorgesteld wordt om te kijken of er aan de rand van de bebouwing (nabij de voormalige vuilstort ruimte is om meer water te creëren.

Maatregelen

Maatregel	Initiatief	Verdeling kosten
verbinden watersystemen Ruijven en Emerald	gemeente	gemeente
vergroten watersysteem met ca. 4.700 m ²	Ontwikkeling/ gemeente	Delfland/gemeente
oostelijke watergang in bedrijven terrein Ruijven ca. 60 m ²	Ontwikkeling/ gemeente	Delfland/gemeente
watergang nabij het gemaal in bedrijven terrein Ruijven Zuid (150m ²)	Ontwikkeling/ gemeente	Delfland/gemeente
watergang langs de Zuidpoldersingel in Emerald Zuid, 2550 m ² extra open water	Ontwikkeling/ gemeente	Delfland/gemeente
gemaal Ruijven-Zuid	Ontwikkeling/ gemeente	Delfland/gemeente

Bijlage III: Samenvatting Raamplan Nootdorp

Het raamplan voor de kern Nootdorp is in april 2005 vastgesteld door het college van Delfland.

In dit raamplan is vooral gekeken op welke manier in de kern van Nootdorp de maximale peilstijging (60 cm) die mogelijk is op basis van het maaiveld ook daadwerkelijk kan voorkomen. Er is gekozen voor het plaatsen van een slimme stuw die bij hevige regenval omhoog gezet kan worden en een aantal vaste stuwen.

Daarnaast is aangegeven dat de nieuwbouwprojecten in Nootdorp aan de bergingsnormen dienen te voldoen. Omdat Delfland uit uitvloeisel van de ABC studie naar de polder van Nootdorp (cluster 3) al alle kosten in het buitengebied op zich nam, heeft de gemeente aangegeven de kosten van de stuwen in de kern geheel voor haar rekening te nemen.

Het raamplan Nootdorp is niet ter vaststelling aan de Verenigde Vergadering aangeboden, aangezien er voor Delfland geen financiële consequenties aan verbonden waren.

Convenant Kostenverdeling Waterhuishoudkundige maatregelen Gemeente Pijnacker-Nootdorp en Hoogheemraadschap van Delfland

Partijen:

De gemeente Pijnacker-Nootdorp (verder de Gemeente), krachtens artikel 171 van de Gemeentewet vertegenwoordigd door de heer C.J. van der Kraan, daartoe gemachtigd door het besluit van drs. F.H. Buddenberg Burgemeester van de gemeente Pijnacker-Nootdorp, handelende ter uitvoering van het besluit van de raad van de gemeente Pijnacker-Nootdorp d.d. 18 december 2008.

Het Hoogheemraadschap van Delfland (verder Delfland), vertegenwoordigd door J.J.J.M. van der Burg, daartoe gemachtigd door het besluit van mr. M.A.P. van Haersma Buma, Dijkgraaf van Delfland, handelende ter uitvoering van het besluit van het college van Dijkgraaf en Hoogheemraden van Delfland d.d. 25 november 2008 .

Overwegende:

- Dat Delfland en de gemeente gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor het realiseren van de wateropgave ingevolge het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) en het Regionaal Bestuursakkoord Waterkader Haaglanden (RBWH);
- Dat het NBW en het RBWH beschrijven dat de wateropgave, die benodigd is om het watersysteem op orde te hebben (1^{ste} fase tekort) en vervolgens op orde te houden (2^{de} fase tekort), moet worden opgelost en vervolgens wie de maatregelen moet financieren;
- Dat Delfland in het kader van het project ABC Delfland maatregelen uitvoert waardoor middels een integrale aanpak het gehele waterhuishoudkundige systeem beter kan worden beheerst;
- Dat de Gemeenteraad op 26 januari 2006 en de Verenigde Vergadering op 2 februari 2006 het Waterplan Pijnacker-Nootdorp hebben vastgesteld waarin onder andere 2^{de} fase maatregelen zijn opgenomen;
- Dat het Waterplan Pijnacker-Nootdorp (inclusief uitvoeringsprogramma) een plan op hoofdlijnen is en dat naar aanleiding van het waterplan een aantal onderwerpen nader worden uitgewerkt;
- Dat in het Uitvoeringsprogramma ondermeer een maatregel is opgenomen voor de verbetering van de waterstructuur;
- Dat deze maatregel ziet op het opstellen van raamplannen ten einde ruimte te regelen voor waterberging in drie deelgebieden; Pijnacker, Delfgauw en het buitengebied;
- Dat de raamplannen Nootdorp, Delfgauw en Pijnacker al zijn opgesteld;
- Dat de Gemeente & Delfland de raamplannen als uitgangspunt neemt bij het proces van de watertoets;
- Dat partijen over de kostenverdeling van een aantal projecten uit het uitvoeringsprogramma afspraken hebben gemaakt en dat partijen deze in dit convenant willen vastleggen.

Komen het volgende overeen:

Artikel 1 Doelstelling

Het doel van dit convenant is het vastleggen van de gemaakte afspraken over de kostenverdeling van een aantal projecten uit het uitvoeringsprogramma behorende bij het Waterplan Pijnacker-Nootdorp.

Artikel 2 Algemene uitgangspunten

- 2.1. De Gemeente draagt zorg voor de inbreng van gronden (incl. de grondverwervingskosten) en Delfland is verantwoordelijk voor de aanleg en realisatie van de waterhuiskundige maatregel.
- 2.2. Indien het uitgangspunt uit het eerste lid tot een onevenredige kostenverdeling leidt, zullen partijen schriftelijk een andere kostenverdeling overeenkomen.
- 2.3. Indien er sprake is van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling is de initiatiefnemer verantwoordelijk voor de aanleg en financiering van de vereiste waterberging.
- 2.4. Indien in dit convenant de kostenverdeling is uitgedrukt in een percentage geldt er geen minimum of maximum bijdrage per partij. Voor de verdeling van kosten van minder- en meerwerk wordt eveneens het overeengekomen percentage gebruikt.
- 2.5. De partij die het werk in opdracht geeft, ontvangt, nadat het werk in opdracht is gegeven, 50% van de overeengekomen bijdrage van de andere partij. De resterende 50% ontvangt de opdrachtgevende partij na oplevering van het werk.
- 2.6. De projectkosten, bestaan uit : voorbereidings- en bouwkosten en exclusief interene uren.
- 2.7. Per project dienen nog nadere afspraken te worden gemaakt over de exacte invulling per project, hierbij moet gedacht worden als afstemming planning en uitvoeringsmethode. Bij deze uitvoeringsovereenkomsten is dit bestuurlijk convenant het uitgangspunt.

Artikel 3 Raamplan Nootdorp

3.2. Stuwen Nootdorp

- 3.2.1. Om gebruik te maken van de berging in de verschillende peilvlakken worden een aantal (automatisch bewegende) stuwen geplaatst in de kern Nootdorp.
- 3.2.2. De gemeente draagt alle kosten voor de stuwen in de kern Nootdorp.

3.3. Duiker Molenweg

- 3.3.1. De duiker onder de Molenweg te Nootdorp dient te worden vernieuwd en tevens te worden vergroot.
- 3.3.2. De gemeente draagt zorg voor de uitvoering en realisatie van deze maatregel.
- 3.3.3. De gemeente en Delfland dragen gezamenlijk de kosten voor deze aanpassing. Partijen zijn overeengekomen dat de gemeente 60% en Delfland 40% van de kosten draagt.

Artikel 4 Raamplan Delfgauw

4.1. Watergangen Emerald en industrieterrein & gemaal Ruyven

- 4.1.1. De watergangen in de wijk Emerald zijn verbreed ten einde het aantal m3 open waterberging te vergroten.
- 4.1.2. De gemeente heeft de benodigde gronden voor de verbreding van de watergangen in Emerald ingebracht.
- 4.1.3. De gemeente zal de kosten voor de inrichting van de watergangen in de wijk Emerald achteraf bij Delfland in rekening brengen.
- 4.1.4. Het gemaal Ruyven dient te worden gebouwd.
- 4.1.5. De gemeente en Delfland dragen gezamenlijk, ieder voor de helft, de kosten voor deze aanpassing.

Artikel 5 Raamplan Pijnacker

5.1. Bedrijventerrein Boezem

- 5.1.1. Bij de uitbreiding van het bedrijventerrein Boezem is water gegraven ter compensatie voor het 2^{de} fase tekort op het bestaande bedrijventerrein.
- 5.1.2. Delfland draagt de kosten voor de inrichting van de watergangen op het bedrijventerrein Boezem.

5.2. Gemaal en aflat Keijzershof

- 5.2.1. Ter vervanging van het gemaal Overgauwsweg te Pijnacker wordt een nieuw gemaal gebouwd, gemaal Keijzershof, naast de Plas van Buysen. Dit gemaal voert het water af op de nieuwe bypass van de Pijnackerse Vaart.
- 5.2.2. De gemeente en Delfland dragen gezamenlijk de kosten van deze maatregel. Partijen zijn overeengekomen dat de gemeente 40% en Delfland 60% van de kosten (inclusief grondverwervingskosten) draagt.

5.3. Pandscheiding Plas van Buysen

- 5.3.1. Na aanleg van het nieuwe gemaal Keijzershof is het nodig maatregelen te treffen om het bergend vermogen in de Plas van Buysen te behouden.
- 5.3.2. De gemeente en Delfland dragen gezamenlijk, ieder voor de helft, de kosten voor deze maatregel.

5.4. Berging kern Pijnacker/Boezem II

- 5.4.1. Om het 2^{de} fase bergingstekort van het bestaande stedelijke gebied van Pijnacker op te lossen wordt een waterberging van 22.000 m³ aangelegd (polderstudie cluster 11 maatregel 13, ter hoogte van het bedrijventerrein De Boezem II).
- 5.4.2. De gemeente en Delfland dragen gezamenlijk, ieder voor de helft, de kosten (inclusief grondverwervingskosten) voor deze aanpassing.

Artikel 6 ABC Maatregelen

6.1. Berging Laakbos

- 6.1.1. De Dienst Landelijk Gebied brengt de grond in en is verantwoordelijk voor de uitvoering van de geplande waterberging van 16.000 m³ in de polder Nootdorp.
- 6.1.2. Delfland draagt bij in de kosten voor de inrichting.

6.2. Bergingsopgave Zuidpolder van Delfgauw

- 6.2.1. In de Zuidpolder van Delfgauw wordt een waterberging van 215.000 m³ gerealiseerd die onderdeel gaat uitmaken van de Groenblauwe slinger.
- 6.2.2. De gemeente draagt zorg voor de inbreng van de gronden en de grondverwervingskosten benodigd voor de waterberging en het nieuw te bouwen gemaal.
- 6.2.3. Daarnaast zal de gemeente in de Zuidpolder van Delfgauw grond en de grondverweringkosten ter beschikking stellen om de resterende bergingsopgave van 10.000 m³ te kunnen realiseren.
- 6.2.4. Delfland draagt de kosten voor de inrichting voor zowel de waterberging in de Zuidpolder van Delfgauw als van de resterende bergingsopgave.
- 6.2.5. De gemeente is verantwoordelijk voor het omleggen en financieren van de riolering in dat gebied.

Artikel 7 Beheer en onderhoud van maatregelen

Gemalen en peilregulerende kunstwerken worden beheerd en onderhouden door Delfland.

Artikel 8 Eigendom

Primaire watergangen, gemalen en peilregulerende kunstwerken en de daarbijbehorende gronden komen in eigendom van Delfland.

Artikel 9 Inwerkingtreding en looptijd

Dit convenant treedt in werking op de datum van ondertekening.

Artikel 10 Wijziging en opzegging

- 10.1. Indien als gevolg van een wijziging van omstandigheden, inzichten of uitgevoerde onderzoeken het convenant aanpassing of aanvulling behoeft, treden partijen hierover in overleg waarbij het convenant wordt aangepast of aangevuld met een addendum.
- 10.2. Partijen treden met elkaar in overleg over bijstelling van dit convenant, indien een der

partijen de wens daartoe schriftelijk heeft aangegeven.

- 10.3. Gewijzigde omstandigheden, ongeacht of deze leiden tot aanpassing van het convenant, leiden niet tot financiële verrekening tussen partijen, tenzij partijen dit uitdrukkelijk nader overeenkomen.

Artikel 11 Geschillenbeslechting

Indien partijen een verschillende uitleg geven aan de afspraken uit dit convenant, zullen partijen dit langs minnelijke weg trachten op te lossen.

Artikel 12 Citeertitel

Dit convenant wordt door partijen aangehaald als 'Uitvoeringsconvenant Pijnacker-Nootdorp'.

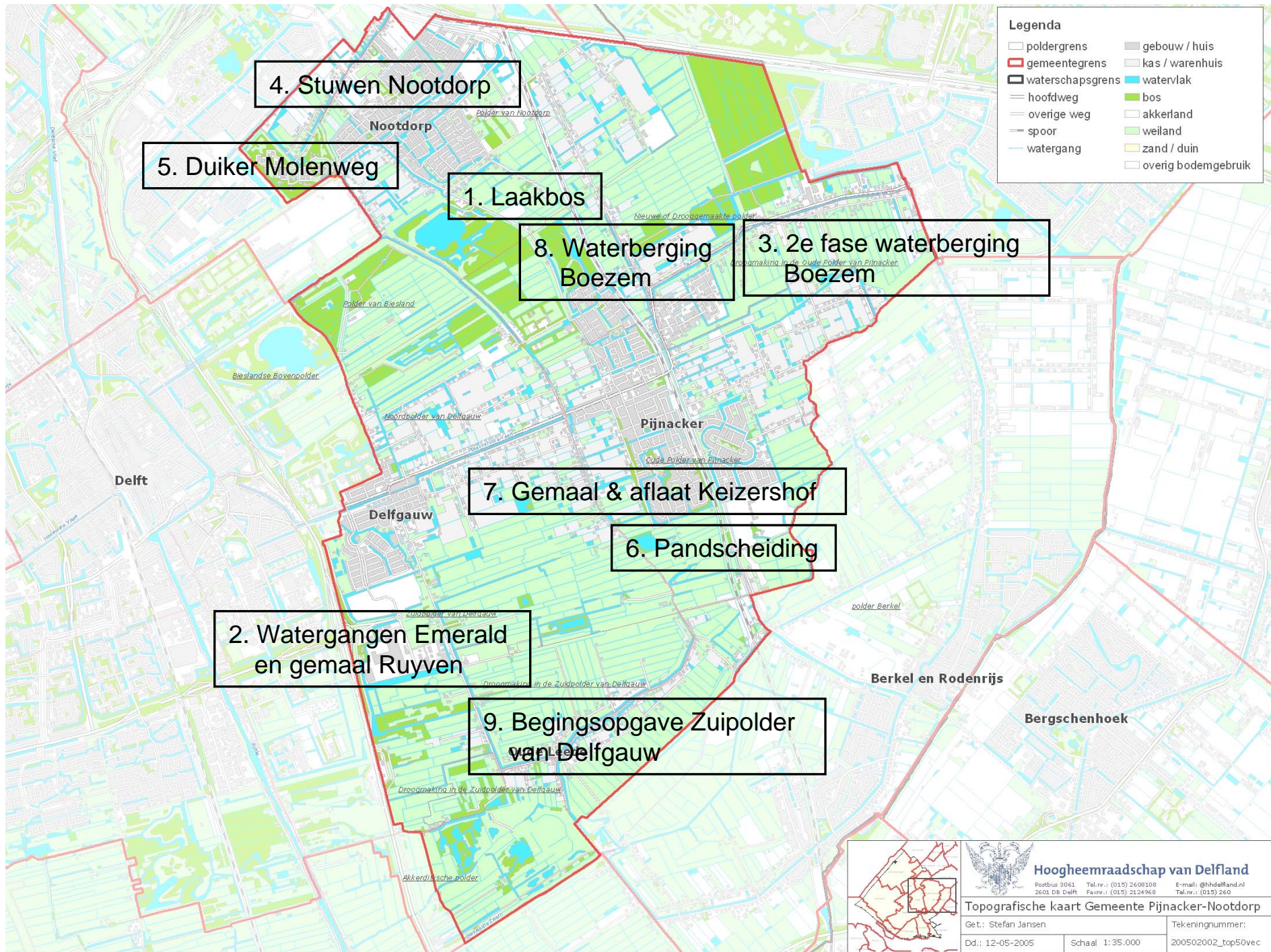
Aldus overeengekomen en in tweevoud opgemaakt en ondertekend op 19 december 2008,

De gemeente Pijnacker-Nootdorp
Voor deze,
C.J. van der Kraan,
Wethouder

Het College van Dijkgraaf &
Hoogheemraden van het
Hoogheemraadschap van Delfland,
Voor deze de heer J.J.J.M. van der Burg,

.....

.....



Bijlage VI: FINANCIERINGSARRANGEMENT

"Ruyven / Zuidpolder"

Ondergetekenden:

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, vertegenwoordigd door heer J.Evertse, gedeputeerde van de provincie Zuid-Holland, daartoe gemachtigd ingevolge hun besluit van **pm**,

hierna te noemen: de provincie

en

De Gemeente Pijnacker-Nootdorp, te dezen ingevolge artikel 171 van de Gemeentewet rechtsgeldig vertegenwoordigd door haar burgemeester de heer F.H Buddenberg zijnerzijds vertegenwoordigd door de heer C.J. van der Kraan, wethouder van de gemeente Pijnacker-Nootdorp, handelend ter uitvoering van het besluit van het college van burgemeester en wethouders d.d. **pm**,

hierna te noemen: de gemeente

en

Het Hoogheemraadschap van Delfland, te dezen ingevolge artikel 95 van de Waterschapswet rechtsgeldig vertegenwoordigd door zijn dijkgraaf, de heer mr. M.A.P. van Haersma Buma, zijnerzijds vertegenwoordigd door de heer J.J.J.M. van der Burg, hoogheemraad van het Hoogheemraadschap van Delfland, handelende ter uitvoering van het besluit van de verenigde vergadering d.d. **pm**,

hierna te noemen: het hoogheemraadschap

verbinden zich de in de in dit Financieringsarrangement gemaakte afspraken over bijdragen na te komen.

.....
De heer J. Evertse
Gedeputeerde
provincie Zuid-Holland

.....
De heer J.J.J.M. van der Burg
Hoogheemraad
Hoogheemraadschap van Delfland

.....
De heer C.J. van der Kraan
Wethouder
gemeente Pijnacker-Nootdorp

Aldus op d.d. **pm** in drievoud overeengekomen te **pm**

Financieringsarrangement

"Ruyven / Zuidpolder"

0. DOEL

In de Zuidpolder van Delfgauw is al een groot deel van het recreatiegebied Ruyven ingericht en volop in gebruik, verder zijn er gronden in bezit die nog moeten worden ingericht. Deze gronden zijn in provinciaal bezit en worden door de Groenservice Zuid-Holland (G.Z-H) op kosten van de provincie Zuid-Holland beheerd. De gronden in bezit van de provincie die reeds zijn ingericht vallen buiten dit Financieringsarrangement. Het Financieringsarrangement heeft alleen betrekking op de te verwerven en/of nieuw in te richten gronden, ca 30 ha nieuw recreatiegebied met waterberging, 48 ha natuurontwikkelingsgebied en recreatieve verbindingen noord-zuid en oost-west.

Het Financieringsarrangement biedt inzicht in de totstandkoming van een sluitende exploitatiebegroting voor de verwerving, de inrichting en het beheer van de 3 inrichtingsplannen: Ruyven noord, de Bergboezem in de Zuidpolder van Delfgauw (Ruyven zuid) en Zuidpolder, alle 3 gelegen in het Plangebied Zuidpolder van Delfgauw. Tevens worden hiermee de bijdragen van de betrokken partijen vastgelegd als basis voor de exploitatiebegroting van deze gebieden.

1. OVERWEGING

Rijk

De inrichtingsplannen binnen de Zuidpolder van Delfgauw zijn onderdeel van de uitvoering van Rijksbeleid. Het betreft in principe een overheidsinvestering in natuur-, recreatie- en landschapontwikkeling. Hiervoor heeft het Rijk (ministeries van LNV en van VROM) middelen aan de provincie overgedragen in het Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG) ter bestrijding van de kosten van verwerving en inrichting

Het Plangebied Ruyven en Zuidpolder van Delfgauw is een onderdeel van het Strategisch Groen Project Landgoederenzone-Haaglanden/Groenblauwe Slinger en de inrichtingsplannen worden uitgevoerd in het kader van de regelingen Recreatie om de Stad (RodS) en Ecologische Hoofd Structuur (EHS).

Provincie Zuid-Holland

De Groenblauwe Slinger is een regionaal project dat hoort bij de rol van de provincie teneinde een wervend woon- en werkmilieu te realiseren in de Zuidvleugel. De inrichtingsplannen Ruyven en Zuidpolder zijn opgenomen in het Streekplan omdat het een ruimtelijke, landschappelijke en ecologische verbetering van het gebied betekent. Het betekent tevens een vergroting van het recreatie aanbod in de regio zowel door aanleg van recreatiegebied als door realiseren van verbindingen (fietspaden) De aanleg van de waterberging in combinatie met het recreatiegebied draagt bij aan de verbetering van de waterhuishouding.

Hoogheemraadschap van Delfland

De zorg voor het water is een integraal onderdeel van het ruimtelijke plan voor het gehele gebied van de Zuidpolder van Delfgauw geworden. Gezien de toenemende kans op overstroming bij neerslagpieken en de kans om de waterkwaliteit te verbeteren is het plan voor de Zuidpolder van Delfgauw sterk doortrokken van het nieuwe waterbeleid van waaruit ook aan de realisatie van het project wordt bijgedragen.

In het kader hiervan heeft het Hoogheemraadschap van Delfland een ABC-studie uitgevoerd waaruit een aantal maatregelen in de Zuidpolder van Delfgauw zijn voorzien, waaronder de inpassing van de Bergboezem in de Zuidpolder van Delfgauw.

Tevens zijn de in de Droogmaking in de Zuidpolder van Delfgauw diverse aanpassingen in het watersysteem voorzien voor een optimalisatie van de waterhuishouding. De realisatie van de wateropgave heeft een hoge prioriteit voortkomend uit de relatie met het Nationaal Bestuursakkoord Water en WB 21^{ste} eeuw.

Gemeente Pijnacker-Nootdorp

De gemeente realiseert zich dat de afgelopen jaren flink is gebouwd binnen de gemeente om te voldoen aan de Vindex-taakstelling tot 2010. Daarbij spant de gemeente zich in om voor de bewoners een kwalitatief hoogstaand, openbaar toegankelijk uitloopgebied te ontwikkelen. De gemeente heeft de provincie verzocht de afronding van de planvorming en de regie van de uitvoering te mogen verzorgen, om het gebied voor 31-12-2013 af te ronden. De gemeente zet zich in voor de realisatie van dit project, niet in de minste plaats door de verantwoordelijkheid voor de uitvoering op zich te nemen, zoals in de Ontwikkelovereenkomst Ruyven / Zuidpolder is overeengekomen. De gemeente werkt op deze wijze direct aan een aantrekkelijke woonomgeving voor bewoners en een wervend vestigingsklimaat voor bedrijvigheid.

De gemeente heeft het bestemmingsplan Zuidpolder van Delfgauw in procedure dat volgens de planning **PM** zal worden vastgesteld en naar verwachting in **PM** onherroepelijk zal zijn.

Stadsgewest Haaglanden

Het Stadsgewest Haaglanden heeft geen aparte fondsvorming voor regionale groenprojecten. Voor het bestuursorgaan Haaglanden geldt dat ligging en functie van de Zuidpolder van Delfgauw van regionale betekenis is voor de stedelijke regio van Haaglanden en daarom vanuit dit bestuursorgaan ondersteund wordt met een bijdrage die wordt gegenereerd vanuit de verstedelijkingsopgave.

2 AFSPRAKEN

2.1. Uitgangspunten voor de raming en dekking van verwerving, inrichting en beheer

Voor de verwerving van de gronden overeenkomstig de taakstelling kan een beroep worden gedaan op de ILG-middelen van de verwervingskosten en is een bijdrage voorzien voor de Bergboezem in de Zuidpolder van Delfgauw (Ruyven zuid) van het Hoogheemraadschap van Delfland (zoals verwoord in het ASP).

Voor de inrichting zijn ook ILG-middelen (inrichtingsnormbijdragen) beschikbaar en aanvullende middelen beschikbaar gesteld door de provincie in het kader van het akkoord Zuidvleugel Zichtbaar Groener. Daarnaast dragen ook de gemeente via de Stadsregio Haaglanden en het Hoogheemraadschap bij ter bestrijding van de inrichtingskosten.

Voor de beheerlastenverdeling tenslotte zijn middelen beschikbaar vanuit de provincie (25%) voor de nieuwe ha's. De gemeente zal tezamen met het Hoogheemraadschap, in een onderling overeen te komen verdeelsleutel, de overige 75% van de beheer- en onderhoudslasten betalen voor de nieuwe ha's.

2.2. De verwerving

Voor de verwerving van de gronden in de hieronder genoemde drie inrichtingsplannen is een Aankoopstrategieplan Zuidpolder van Delfgauw opgesteld. Het betreft nog ca. 21 ha grondaankoop in de gebieden Ruyven noord en de Bergboezem in de Zuidpolder van Delfgauw (Ruyven zuid), inclusief de verbinding tussen de twee gebieden en de verbinding van Ruyven noord met het bedrijfsterrein Delfgauw.

Verder zal door DLG door grondruil de taakstelling van het natuurontwikkelingsgebied Zuidpolder (in de Droogmaking van de Zuidpolder van Delfgauw) ter grootte van ca. 48 ha worden gerealiseerd. Hierbij zal naar verwachting voor ca. 2 ha verwerving door aankoop en 19 ha verwerving door ruiling sprake zijn met verevening van grondwaarden.

Zoals in het Aankoopstrategieplan is aangegeven zullen de gronden die nog van particulieren moeten worden aangekocht slechts door minnelijke verwerving met volledige schadeloosstelling en/of onteigening in bezit kunnen worden gekregen. Het Bestemmingsplan Zuidpolder van Delfgauw zal voor deze restantverwervingen in de inrichtingsplannen zondig de basis voor onteigening zijn.

2.2.a. Raming en dekking van de verwervingskosten

Voor de verwerving van de gronden overeenkomstig de taakstelling kan een beroep worden gedaan op de ILG-middelen voor 100% van de verwervingskosten op basis van minnelijke verwerving.

Voor de verwervingskosten is, omdat het een rijksproject betreft, aanvullend overeengekomen dat, vanwege de prioriteit en snelheid van de realisatie van de waterberging in de Bergboezem in de Zuidpolder van Delfgauw (Ruyven zuid), een bijdrage in de verwervingskosten door het

Hoogheemraadschap wordt gegeven. Het betreft de meerkosten van de eventuele volledige schadeloosstelling die bovenop de kosten bij vrijwillige verwerving moeten worden gemaakt. In onderstaande tabel is dit globaal aangegeven.

Tabel 1 Raming en dekking verwervingskosten (dd. 2007) van Ruyven noord en de Bergboezem in de Zuidpolder (Ruyven zuid) en in de Droogmaking van de Zuidpolder van Delfgauw zuid.

		nog te verwerven	provincie (ILG)	gemeente	Hoogheemraadschap
Ruyven noord, 37 ha					
	gemeente (minnelijke verwerving/agr waarde)	4 ha	100%		
	Particulier	1,4 ha	100%		
	Particulier	2,1 ha	100%		
	subtotaal	7,5 ha	€ 1.660.000,- + PM (proceskosten)		
Verbindingen, 0,75 ha					
	Particulier (watergang en recreatieve verbinding)	0,25 ha	Naar rato 3/5 deel vd kosten		Naar rato 2/5 deel vd kosten
	Particulier (fietspad)	0,5 ha	100%		
	subtotaal	0,75 ha	€ 80.000,- + PM (schadeloosstel- lingskosten en proceskosten fietspad)		€ 21.000 (incl. eigendom watergang en meerkosten schadeloosstelling)
Bergboezem Zuidpolder (Ruyven zuid) , 30 ha					
	gemeente	6 ha	100%		
	Particulier, incl. voorziening in Ruyven en Zuidpolder van Delfgauw	5 ha	Vermogens- waarde	€ 200.000 + PM (meerkosten en proceskosten)	
	Particulier	1,9 ha	Vermogens- waarde		€ 40.000 (ex. evt. proceskosten)
	subtotaal	12,9 ha	€ 450.000 + PM (ontpachting)		€ 40.000 (ex. evt. proceskosten)
Zuidpolder van Delfgauw zuid , 48 ha					
	Particulier	21 ha	100%		
	subtotaal	21 ha	€ 115.000 + PM (kosten diverse grondruilen)		
	Totaal 115,75 ha	42,15 ha	€ 2.305.000 +PM	€ 200.000 + PM	ten minste € 61.000

- *Bijdrage van de provincie*

De provinciale bijdrage komt uit de reguliere bijdrage van het ILG budget:

. voor Ruyven noord en de Bergboezem in de polder van Delfgauw uit de regeling RodS;

. voor de Droogmaking van de Zuidpolder van Delfgauw zuid uit de regeling EHS.

De gronden die reeds in het bezit zijn van de provincie Zuid-Holland binnen de plangebieden zullen niet worden verworven door DLG.

- *Bijdrage van het Hoogheemraadschap*

De bijdrage voor de verwerving van het Hoogheemraadschap heeft betrekking op de te verwerven eigendommen en de meerkosten vanwege de gewenste snelle verwerving via volledige schadeloosstelling en evt. onteigening.

Niet opgenomen in bovenstaande zijn de eigen verwervingen van het Hoogheemraadschap voor uitvoering van de waterhuishouding. Bijvoorbeeld hoofdwatergangen in de Droogmaking van de Zuidpolder van Delfgauw en voor de aanleg van het Alternatieve afvoertracé Pijnackerse Vaart. In de Droogmaking van de Zuidpolder van Delfgauw zullen gronden aangekocht worden voor de verbreding en de aanleg van watergangen, die in het kader van de uitgevoerde ABC studie voor de Zuidpolder van Delfgauw.

- *Bijdrage van de gemeente*

De bijdrage voor de verwerving van de gemeente is noodzakelijk voor het realiseren van water. Volgens afspraken tussen de gemeente en het Hoogheemraadschap worden deze kosten gemaakt in het kader van het "Raamplan Water buitengebied" van de gemeente.

2.3. De inrichting

In het "Inrichtingsplan Recreatiegebied Ruyven" in definitieve versie van 21 september 2005 en in het "Voorontwerp Zuidpolder van Delfgauw" van juni 2006, zijn de definitieve inrichtingsvoorstellen weergegeven. Het aantal hectares dat moet worden ingericht verschilt van het aantal te verwerven hectares omdat in het verleden al recreatiegebied is verworven door de provincie en het Rijk, maar nog niet al die hectares zijn ingericht. Het betreft ca 31 ha die nog moeten worden ingericht in Ruyven noord en in de Bergboezem in de Zuidpolder van Delfgauw (Ruyven zuid).

Voor het natuurontwikkelingsgebied in de Zuidpolder van Delfgauw (Zuidpolder zuid) betekent dat er nog 48 ha moet worden ingericht.

2.3.a Raming en dekking van de inrichtingskosten

De inrichtingsplannen voor Ruyven noord en de Bergboezem in de Zuidpolder van Delfgauw (Ruyven zuid) zijn weliswaar gescheiden opgesteld van het inrichtingsplan Zuidpolder, maar voor de raming van de kosten en de dekking worden deze drie inrichtingsplannen als een project gezien. Omdat er in eerste instantie een overschrijding van het beschikbare budget was en omdat eerdere toezeggingen over bijdragen niet werden ingevuld (Fietspadenplan Zuid-Holland), diende een versoberingslag te worden uitgevoerd. Hierbij zijn de drie inrichtingsplannen integraal beschouwd waardoor het wel mogelijk werd om binnen het beschikbare budget een basisinrichting te maken voor de drie inrichtingsplangebieden.

De hierboven genoemde twee inrichtingsplannen zijn financieel vertaald in de "Achtergronddocumenten Kostenraming". Bij memo van 30 januari 2007 van de Dienst Landelijk Gebied wordt definitief inzicht geboden in de kostenraming en dekking van de bijgestelde inrichtingsplannen. Zo is door een scherper onderscheid tussen nieuw en bestaand gebied, tussen inrichting- en beheermaatregelen en tenslotte door optimalisering voor de 3 inrichtingsplangebieden een gedekte exploitatie verkregen, zonder de oorspronkelijke inrichtingsplannen wezenlijk te hoeven veranderen.

Tabel 2 Raming en dekking van de inrichtingskosten van Ruyven noord, de Bergboezem in de Zuidpolder van Delfgauw (Ruyven zuid) en de Zuidpolder-zuid

Dekking inrichtingskosten	provincie ILG-normbijdragen	provincie ZZG-afpraak	gemeente	Hoogheemraadschap	Haaglanden
Ruyven noord, Bergboezem in de Zuidpolder van Delfgauw, Zuidpolder zuid: ca 79 ha	€ 1.226.952	€ 33.000	€ 1.229.100	€ 2.805.824	€ 125.000
Kosten	€ 5.380.663				

Dekking inrichtingskosten	provincie ILG-normbijdragen	provincie ZZG-afspraken	gemeente	Hoogheemraadschap	Haaglanden
Dekking	€5.419.876				
Overschot	€39.213				

- *Bijdrage Provincie-ILG aan inrichting volgens normkosten: € 1.2226.952*

De inrichtingsplannen zijn onderdeel van de financieringsstroom van de ILG-RodS en de ILG-EHS. De inrichtingsnormbijdrage van het ILG is bedoeld voor het realiseren van een basisinrichting en daarom in principe maar ca 50% van het benodigde inrichtingsbudget. Provincie, gemeenten en regio's etc. zijn financieel verantwoordelijk voor gewenste toevoeging bovenop de basisinrichting. Vanaf 2007 wordt uitgegaan van een bijdrage van €21.500/ha (€2,15 /m²) voor de recreatiegebieden. Voor het in te richten natuurontwikkelingsgebied geldt een maximale inrichtingsnormbijdrage van €9600/ha. Een verkleining van het gebied leidt tot een geringere rijksbijdrage voor de inrichting.

In het kader van het Bestuursakkoord Zuidvleugel Zichtbaar Groener is een eventuele extra bijdrage voor de inrichtingskosten van de provincie in het vooruitzicht gesteld van €33.000 op basis van de inrichtingsplannen. Omdat zowel andere betrokken partners de plannen mede financieren en er pas na een versoberingslag een sluitende exploitatie is verkregen, zal de provincie deze extra bijdrage voor de inrichting ter beschikking stellen.

- *Bijdrage van het Stadsgewest Haaglanden via de gemeente*

Als één van de regionale partners verantwoordelijk voor de 50% inrichtingsbijdrage die niet door het Rijk wordt gedekt, heeft het Stadsgewest Haaglanden een bijdrage gegeven van €125.000 voor de inrichting.

- *Bijdrage vanuit gemeente*

De gemeente draagt maximaal €805.000 bij aan de inrichtingskosten vanuit de volgende gemeentelijke financieringsmogelijkheden:

- . Kadernota "Bijdrage fietspad Emerald / Oude Leede VF4" van €322.000
- . Begroting 2005 van €90.000
- . BLS, groen van €393.000

Daarnaast zal een bedrag van €424.100 gefinancierd worden vanuit het "Raamplan water buitengebied" van de gemeente. Dit bedrag is gebaseerd op de toegezegde "Gebruiksvergoeding" van het gebruik voor waterberging van gronden van DLG.

- *Bijdrage Hoogheemraadschap voor de inrichting*

Het Hoogheemraadschap draagt de kosten voor de waterhuishoudkundige voorzieningen in de 3 inrichtingplangebieden, waaronder (verbreden) toevoersloten en de waterberging in de Bergboezem in de Zuidpolder van Delfgauw, voor een totaal van €2.805.824.

Niet opgenomen zijn de eigen investeringen die het Hoogheemraadschap van Delfland doet in het kader van de waterhuishouding van o.a. realisatie van een gemaal in de Bergboezem van Zuidpolder van Delfgauw en een inlaatconstructie/toetocht.

2.4 Beheer

In de Zuidpolder van Delfgauw is al een groot deel van de recreatiegebieden Ruyven noord en zuid ingericht, in functie en zijn er gronden in bezit die nog moeten worden ingericht. Al deze gronden zijn in provinciaal bezit en worden door de Groenservice Zuid-Holland (GZ-H) op kosten van de provincie Zuid-Holland beheerd. De gronden in bezit van de provincie die reeds zijn ingericht vallen buiten dit Financieringsarrangement. Het Financieringsarrangement heeft alleen betrekking op nieuw te verwerven en nieuw in te richten gronden.

In de Bergboezem in de Zuidpolder van Delfgauw (Ruyven Zuid) worden 20 hectaren ingericht, de verbindingen betreffen ca 2 ha en in Ruyven Noord 8 hectaren waarbij de nieuwe beheerkosten verdeling wordt toegepast.

Uitgegaan wordt van de beheerkosten berekening per hectare. Niet de ingeschatte kosten uit het verleden (dwz. van het bestaand ingerichte gebied), zijn bepalend maar de kosten per hectaren.

Hierbij wordt er van uitgegaan dat 25 % beschikbaar komt door de provincie en 75 % van de beheerkosten van de nieuwe hectaren wordt gedragen door de overige direct betrokkenen zoals de gemeente en het Hoogheemraadschap, dwz dat:

- 100% van de beheerkosten vergoed wordt door de provincie voor de reeds ingerichte hectaren;
- 25 % van de beheerkosten voor de nieuw in te richten hectaren door de provincie wordt bijgedragen;
- 75% van de beheerkosten van de nieuw te ontwikkelde gebieden door de gemeente Pijnacker-Nootdorp en de beheerder van de waterberging het Hoogheemraadschap, worden gefinancierd. Dat betekent dat de beheerbijdrage van het Hoogheemraadschap dus alleen betrekking heeft op de Bergboezem in de Zuidpolder van Delfgauw (Ruyven zuid).

Om de beheerkosten inzichtelijk te krijgen is door de DLG, Hoogheemraadschap en de Gemeente in samenwerking met Groenservice Zuid-Holland(GZ-H) een beheerkostenberekening opgesteld voor Ruyven Noord en de bergboezem in de Zuidpolder van Delfgauw (Ruyven Zuid), voor het reguliere beheer. Voor het groot (meerjaarlijks) onderhoud moet een apart budget worden gereserveerd door partijen.

Het beheer en onderhoud van het bestaande gebied wordt uitgevoerd door de Groenservice Zuid-Holland. De gemeente draagt als verantwoordelijke voor de uitvoering ook zorg voor dat besloten wordt wie het beheer en onderhoud van het nieuwe ingerichte deel van recreatiegebied en waterberging zal uitvoeren. De gemeente betreft daarbij de provincie Zuid-Holland en het Hoogheemraadschap.

Voor de gebieden Ruyven noord en de Bergboezem in de Zuidpolder van Delfgauw (Ruyven zuid) is er de opgave om voor de nieuw in te richten gebieden van ca. 30 ha de beheerlasten te verdelen over de verschillende betrokkenen: de gemeente, de provincie Zuid-Holland en het Hoogheemraadschap. In onderstaande tabel is deze aangegeven.

Voor het natuurontwikkelingsgebied van 48 ha (Zuidpolder zuid) geldt dat Staatsbosbeheer het beheer verzorgt via een bijdrage van het Rijk. Daarom is dit niet in de tabel aangegeven. Het aangrenzende natuurbeergebied in de Zuidpolder van Delfgauw (Zuidpolder noord) heeft als uitgangspunt particulier natuurbeheer c.q. Staatsbosbeheer, beide via bijdragen vanuit ILG of Rijk. Omdat de laatste opgave niet tot taakstelling van dit project wordt gerekend, is dit niet in de tabel opgenomen.

De volgende financiële afspraken zijn gemaakt mbt het beheer van de projecten.

Tabel 3 Raming en dekking van de beheerlasten van Ruyven noord en de Bergboezem in de Zuidpolder van Delfgauw (Ruyven zuid), incl. de verbindingen.

Dekking kosten beheer	provincie	gemeente	Hoogheemraadschap	Beheerorganisatie
Ruijven nrd 9 ha recreatie	13.502	40.507		nntb
Bergboezem in de Zuidpolder van Delfgauw (Ruijven zd) 19,5	20.899	62.697	26.495	nntb
Zuidpolder EHS NO				SBB
Zuidpolder SAN?				SBB / particulier
Fietspad Ruijven		*		Gem.
Fietspad Zuidpolder		*		Gem.
Bestaand recreatiegebied	*			PZH/GZH