



# Hoogheemraadschap van Delfland

## WATEROPGAVE EN VOORKEURSMATREGELEN ROTTERDAM EN SCHIEDAM

Beleidsveld:	<i>Inrichting en onderhoud watersystemen</i>	Vergaderdatum:	18-12-2008
Aard voorstel:	Besluitvormend	Agendapunt:	
		Kenmerk VV:	717679
		Aantal bijlagen:	2

Aan de verenigde vergadering van Delfland,

### Ontwerpbesluit:

1. De voorgestelde wateropgave en voorkeursmaatregelen voor 4 polders in de gemeente Rotterdam en 3 polders in de gemeente Schiedam vaststellen om de wateroverlast aan te pakken.
2. De investering ten laste te laten komen van investeringsnummer 72055 in het kader van het ABC-programma.

### Probleemstelling:

De Rotterdamse deelgemeenten Delfshaven en Overschie en de gemeente Schiedam stellen volgens afspraak in het Nationaal Bestuursakkoord Water gezamenlijk met Delfland een waterplan op. Ter ondersteuning van deze (deel)gemeentelijke waterplannen heeft het Hoogheemraadschap van Delfland een technisch onderzoek uitgevoerd naar het functioneren van het watersysteem in de polders Schieveen-west (het deel van polder Schieveen dat zich ten westen van de A13 bevindt), Oost-Abtspolder, Spangen, Oud-Mathenesse, Schiedam-west, Schiedam-oost en Poldervaartpolder. De polders liggen op het grondgebied van de gemeenten Rotterdam en Schiedam. Bij het vaststellen van waterplan 2 Rotterdam in september 2007 is afgesproken dat de resultaten van de watersysteemanalyse afzonderlijk aan de verenigde vergadering zullen worden voorgelegd.

### Beoogd effect:

Het effect van de voorgestelde maatregelen is om het watersysteem op orde te brengen en te houden, volgens de strategie en randvoorwaarden van het Waterbeleid in de 21<sup>e</sup> eeuw (WB21). Dit houdt onder meer in het realiseren van robuuste en beheersbare watersystemen die bescherming bieden tegen wateroverlast tot een maatschappelijk verantwoord niveau en tegen aanvaardbare kosten. Daarnaast dienen kansen waar waterkwaliteit kan meeliften met maatregelen voor waterkwantiteit te worden benut.

### Inleiding

De Rotterdamse deelgemeenten Delfshaven en Overschie en de gemeente Schiedam stellen volgens afspraak in het Nationaal Bestuursakkoord Water gezamenlijk met Delfland een waterplan op. Ter ondersteuning van de deelgemeentelijke waterplannen en het uitvoeringsprogramma van het waterplan van de gemeente Schiedam heeft het Hoogheemraadschap van Delfland een technisch onderzoek uitgevoerd naar het functioneren van het watersysteem in de polders Schieveen-west (het deel van polder Schieveen dat zich ten westen van de A13 bevindt), Oost-Abtspolder, Spangen en Oud-Mathenesse, Schiedam-west, Schiedam-oost en Poldervaartpolder. Dit onderzoek komt in de plaats van een deel van de ABC-polderstudie van cluster 10. De polders liggen op het grondgebied van de gemeenten Rotterdam en Schiedam.

Voor de polder Schieveen is alleen het westelijk deel getoetst aan de normen omdat voor het deel oostelijk van de A13 volgens het nieuwe concept-bestemmingsplan herinrichting plaatsvindt naar bedrijventerrein en natuurgebied.

Voor ieder van deze polders is een watersysteemanalyse uitgevoerd. Voor de polders Schieveen-west, Spangen, Oost Abtspolder, Schiedam-west en Schiedam-oost is een concreet pakket van voorkeursmaatregelen opgesteld. De maatregelentabellen zijn opgenomen in de bijlagen. Voor Oud-Mathenesse worden de voorkeursmaatregelen binnen het deelgemeentelijk waterplan Delfshaven opgesteld. Dit zal naar verwachting in begin 2009 ter besluitvorming aan de Verenigde Vergadering worden voorgelegd.

### Kader

Het kader voor de watersysteemanalyse is gelijk aan die van de ABC-polderstudies en bestaat uit zowel landelijk beleid en akkoorden (WB21 en NBW) als Delflands beleidsuitgangspunten, te weten:

- Het bereikte beschermingsniveau voor een gebied voldoet aan de randvoorwaarden van het waterbeleid voor de 21<sup>e</sup> eeuw;
- Met de maatregelen wordt geanticipeerd op toekomstige ontwikkelingen;
- Water kan meer (mede)sturend zijn voor de ruimtelijke ontwikkelingen;
- Binnen ABC-Polders worden maatregelen voor waterkwaliteit en ecologie meegenomen die kunnen meeliften met kwantiteitsmaatregelen (meeliftmaatregelen);
- Binnen ABC-Polders worden geen losstaande maatregelen voor waterkwaliteit en ecologie meegenomen. Met 'losstaand' worden zuiver waterkwaliteits- en ecologiematregelen bedoeld, waarbij geen sprake is van het nemen van een kwantiteitsmaatregel.

Binnen de ABC-Polderstudies moeten verschillende typen grondgebruik (gaan) voldoen aan verschillende beschermingsniveaus. Delfland hanteert in overeenstemming met het voorstel van de Unie van Waterschappen de onderstaande gedifferentieerde beschermingsniveaus (en faalcriteria).

Functie	Beschermingsniveau	Faalcriterium
Grasland	1 x per 10 jaar	5%
Akkerbouw	1 x per 25 jaar	1%
Glastuinbouw	1 x per 50 jaar	1%
Stedelijk gebied	1 x per 100 jaar	0%

Het faalcriterium geeft aan bij welke waterstand sprake is van overlast. Voor grasland betekent dit dat in principe 5% van het (laagste) oppervlak geïnundeerd mag zijn, voordat gesproken wordt van overlast.

Binnen het onderzoek is uitgegaan van het Landelijk Grondgebruikbestand Nederland (LGN5). Omdat er in werkelijkheid sprake is van vele typen grondgebruik is het soms nodig om een verdere classificering naar beschermingsniveau te geven. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Voor natuurgebieden wordt getoetst aan het beschermingsniveau van 1:10 jaar en kunnen mogelijk nadere afspraken gemaakt worden over een lager beschermingsniveau;
- Grote recreatiegebieden, voormalige vuilstortlocaties, parken en plantsoenen gelegen binnen het stedelijke gebied krijgen een beschermingsniveau van 1:10 jaar;
- Golfterreinen, grote gebieden met volkstuinten of sportparken krijgen een beschermingsniveau van 1:25 jaar.

### Toelichting

Ieder type grondgebruik heeft een minimaal beschermingsniveau tegen wateroverlast. Als uitgangspunt geldt dat de knelpunten in de afwatering vanuit de polders, zoals te kleine duikers of te een kleine gemaalcapaciteit, worden opgelost. Dit resulteert in technische

voorkeursmaatregelen. Bij het bepalen van de benodigde maatregelen wordt geanticipeerd op de gevolgen van klimaatverandering voor extreme neerslagsituaties.

Naast de technische voorkeursmaatregelen resulteert de studie in een waterbergingsopgave. Het concretiseren van deze bergingsopgave vindt plaats binnen de deelgemeentelijke waterplannen 'Bedrijventerrein Spaanse Polder en Noord-West', 'Delfshaven', 'Overschie' en het uitvoeringsprogramma van het waterplan Schiedam.

De resultaten van het onderzoek staan in bijlage I en II. Hier worden uitvoeringsmaatregelen en planvormingsmaatregelen onderscheiden.

- Voor Schieveen-west zijn concrete uitvoeringsmaatregelen benoemd voor het verbeteren van de afwatering.
- In de dicht bebouwde stedelijke polders Spangen, Oud-Mathenesse, Oost-Abtspolder, Schiedam-west, Schiedam-oost en Poldervaartpolder zullen de technische maatregelen moeten worden uitgevoerd in samenspraak met de gemeentes Rotterdam en Schiedam. Daarom is voor deze polders een meer algemene opgave geformuleerd die als planvormingsmaatregel wordt meegegeven aan de deelgemeentelijke waterplannen Bedrijventerrein Spaanse Polder en Noord-West, Delfshaven, Overschie en het uitvoeringsprogramma van waterplan Schiedam.

In paragraaf D van de bijlagen zijn de voorkeursmaatregelen per polder weergegeven. De belangrijkste opgaves, knelpunten en maatregelen zijn hieronder per polder gegeven:

- Schieveen-west:  
Er is één duiker met een te kleine diameter die moet worden vervangen. Twee peilvakken voldoen niet aan het vereiste beschermingsniveau. In beide peilvakken moet waterberging worden gerealiseerd of moet de afvoer naar het oostelijk deel van Schieveen worden vergroot. Deze verbeteringen moeten worden opgepakt bij herinrichting van de polder Schieveen ten oosten van de rijksweg A13 waarbij de waterhuishouding ingrijpend zal wijzigen. Het Hoogheemraadschap van Delfland is nauw betrokken bij de planvorming voor deze herinrichting.
- Oost-Abtspolder:  
Een belangrijk knelpunt is de verzakte Matlingeweg die regelmatig onder water staat. Daarnaast treedt te veel opstuwing op bij lokale uitstroompunten van het regenwaterriool zodat vier duikers langs de Matlingeweg moeten worden vervangen door grotere exemplaren. De gemeente Rotterdam is volgens afspraken in het kader van waterplan 2 Rotterdam voornemens de Matlingeweg op termijn op te hogen. Het vervangen van de duikers kan tegelijk worden opgepakt.

De vaste stuw waarmee peilvak I naar de boezem afwatert moet worden vervangen door een automatische stuw om de beheersbaarheid van het watersysteem te verbeteren. Zo kan de normafvoer al bij een geringe peilstijging worden gerealiseerd. Zolang de Matlingeweg niet is opgehoogd biedt deze automatische stuw tevens de mogelijkheid wateroverlast te beperken.

De nieuw te realiseren automatische stuw zal niet worden aangestuurd op de bemalingsnorm maar op de bovenstrooms beschikbare berging, waardoor de boezem relatief ten opzichte van een bemalen polder zwaarder wordt belast. Door dit versneld afvoeren moet in de boezem een 6.900 m<sup>3</sup> extra berging worden gerealiseerd<sup>1</sup>. Het plan voor de bochtafsnijding van de Schie biedt een mogelijkheid om naast de KRW-doelstellingen ook extra berging te realiseren. Afspraken over het realiseren van de stuw worden gemaakt in het waterplan bedrijventerrein Spaanse Polder en Noord-West en waterplan Overschie.

---

<sup>1</sup> Dit is de hoeveelheid berging die in peilvak I van de Oost-Abtspolder zou moeten worden gerealiseerd als de afvoer van dat peilvak wel zou voldoen aan de bemalingsnorm.

- Spangen:  
De capaciteit van het poldergemaal is te klein en de afvoer vanuit peilvak II (Thurledevijver) moet worden verbeterd. Daarnaast is de aanvoer naar het gemaal beperkt door te kleine duikers die moeten worden vervangen door ruimere exemplaren. De afwatering van een watergang bij het Van Nelle-terrein is onbekend, maar verloopt mogelijk via de riolering, hetgeen ongewenst is. Hier moet worden onderzocht hoe het water in de praktijk wordt afgevoerd. Vervolgens moet een gemaal worden gerealiseerd zodat direct naar de boezem kan worden afgevoerd. Rekening houdend met de benodigde verbetering van de afwatering is er een bergingstekort van 9.600 m<sup>3</sup>.
- Oud-Mathenesse:  
Twee duikers zijn te klein gedimensioneerd en er is een te geringe gemaalcapaciteit. Er is een wateropgave van 9.800 m<sup>3</sup>. Afspraken over maatregelen worden gemaakt in waterplan Delfshaven.
- Schiedam-west  
Een belangrijk knelpunt in Schiedam-west is het ontbreken van een afvoermogelijkheid van het oppervlaktewatersysteem naar de boezem. Het is voornamelijk onduidelijk hoe beheersing van het watersysteem plaatsvindt en welke oppervlaktewaterpeilen worden gehandhaafd. Daarnaast is er een sterke interactie met de riolering waardoor de oppervlaktewaterkwaliteit na overstorten matig is en er ongewenste instroming van oppervlaktewater optreedt naar de riolering. Er is bovendien geen mogelijkheid om water aan te voeren om het systeem te kunnen doorspoelen na het optreden van riooloverstort. Twee duikers zijn te krap bemeten. Afspraken over maatregelen zullen worden gemaakt in het uitvoeringsprogramma van waterplan Schiedam.
- Schiedam-oost  
In deze polder is geen oppervlaktewatergemaal aanwezig. De afvoer van overtollig water vindt plaats via de overstorten van de riolering. Enkele duikers zijn te krap en veroorzaken een te grote opstuwning. Twee duikers zijn te krap bemeten. Afspraken over maatregelen zullen worden gemaakt in het uitvoeringsprogramma van waterplan Schiedam.
- Poldervaartpolder  
De capaciteit van het hoofdgemaal is kleiner dan de bemalingsnorm. Daarnaast wordt in drie peilvakken niet voldaan aan het vastgestelde beschermingsniveau. Twee van deze peilvakken betreffen onderbemalingen. In één onderbemalen peilvak is de gemaalcapaciteit groter dan de bemalingsnorm waardoor wateroverlast in dat peilvak beperkt blijft. Een tweede onderbemaling betreft een park waarvoor een lager beschermingsniveau wordt voorgesteld. Een groot aantal duikers veroorzaakt een grotere opstuwning dan volgens de norm toelaatbaar is. Afspraken over maatregelen zullen worden gemaakt in het uitvoeringsprogramma van waterplan Schiedam.

## Financiën

Op basis van kentallen is een kostenraming opgesteld. De verwachte kosten voor de uitvoering van de 1<sup>e</sup> fase van de voorkeursmaatregelen bedragen €70.000.

De kostenindicatie voor de uitvoeringsmaatregelen ziet er als volgt uit:

<b>Polder</b>	<b>Kostenindicatie 1<sup>e</sup> fase basismaatregelen</b>
Schieveen	€ 50.000
Oost-Abtspolder	€ 20.000
Spangen	-
Oud-Mathenesse	-
Schiedam-west	-
Schiedam-oost	-
Poldervaartpolder	-
<b>Totaal</b>	<b>€ 70.000</b>

Voor de overige maatregelen is de uitvoering afhankelijk van afspraken met de gemeente in de deelgemeentelijke waterplannen.

## Risico's en beheersmaatregelen

*Onzekerheid van kostenindicatie maatregelen watersysteemanalyse Rotterdam en Schiedam*  
De kostenindicatie is gebaseerd op kentallen van april 2007. Deze kentallen zijn gebaseerd op ervaringscijfers binnen Delfland en op ervaringscijfers van adviesbureaus. Indien daar gezien de projectsituatie (stedelijk gebied, aanwezigheid van kabels en leidingen enz.) redenen toe zijn, wordt er afgeweken van deze eenheidsprijs. Echter blijft er een grote onzekerheid bestaan over de uiteindelijke kosten, omdat deze sterk zullen afhangen van de gekozen inrichtingsvariant, grondverwerving, mogelijke bodemverontreinigingen, aanwezigheid van meer of nu onbekende kabels/leidingen e.d. In voorgaande onderzoeksclusters is uitgegaan van een onzekerheid van 50% voor zowel 1<sup>e</sup> als 2<sup>e</sup> fase.

*Voor realisatie is rol van RO-partners zeer belangrijk*

Het is van belang het totale maatregelenpakket in samenhang uit te voeren. Het uitvoeren van alleen de 1<sup>e</sup> fase is niet genoeg om de problemen met betrekking tot wateroverlast in de polders op te lossen. Het verbeteren van de afvoer alleen is namelijk niet genoeg om ook de extreme buien op te kunnen vangen. Om het complete pakket aan voorkeursmaatregelen ook daadwerkelijk te kunnen realiseren zoekt Delfland samenwerking met RO-partners en andere externe partners. Daarvoor is een goed gecoördineerd vervolgttraject nodig. Dit wordt geborgd in waterplan 2 Rotterdam, de deelgemeentelijke waterplannen Delfshaven, Overschie, Bedrijventerrein Spaanse polder en Noord-West en het uitvoeringsprogramma van waterplan Schiedam.

## Personele en organisatorische consequenties

Niet van toepassing.

## Overige consequenties

Niet van toepassing.

## Vervolgttraject en communicatie

*Uitvoering, vervolgonderzoek en planvorming*

De realisatie van de voorkeursmaatregelen vindt op verschillende termijnen plaats. Uitvoeringsmaatregelen (1<sup>e</sup> fase maatregelen) kunnen op een termijn van ongeveer 2 tot 5 jaar uitgevoerd worden. De maatregelen zullen voor 2010 worden opgenomen in de prioriteitenlijst en als zodanig in de meerjarenbegroting. Een gedetailleerde uitvoeringsplanning zal uitgewerkt worden in voortgangsrapportages.



Voorkeursmaatregelen waarbij afstemming met derden nodig is (planvorming en onderzoek), zullen een langere uitvoeringstermijn hebben. Over de invulling van verantwoordelijkheden en kostenverdeling zullen nadere afspraken worden gemaakt tussen Delfland, gemeenten en derde partijen in (deelgemeentelijke) waterplannen.

In het kader van het Nationaal Bestuursakkoord Water is afgesproken dat de regionale watersystemen in 2015 op orde dienen te zijn. Het streven is alle voorkeursmaatregelen dan te hebben uitgevoerd. Indien blijkt dat het kosteneffectiever is de maatregelen later uit te voeren, dan zal dat samen met de gemeente in kaart worden gebracht en onderbouwd.

#### *Communicatie*

- De voorkeursmaatregelen worden na vaststelling teruggekoppeld naar zowel de interne als externe (ambtelijke) betrokkenen bij de watersysteemanalyse.
- De voorkeursmaatregelen dienen als input voor de waterplannen die op bestuurlijk niveau met de betrokken gemeenten worden besproken.
- Bij de uitvoering van de maatregelen wordt een afzonderlijk communicatietraject opgesteld voor communicatie met betrokken partijen in het gebied.
- De maatregelen worden integraal met andere projecten in het gebied aan de ingelanden gepresenteerd op een informatieavond in het kader van de deelgemeentelijke waterplannen.
- De voorkeursmaatregelen met stand van zaken wat betreft de uitvoering worden opgenomen in het projectenboek van Delfland.

#### *Waterplannen en watertoets*

De opgestelde voorkeursmaatregelen voor waterkwantiteit dienen als input en vertrekpunt voor deelgemeentelijke Waterplannen en de watertoets. In het kader van Waterplannen maken de Rotterdamse deelgemeenten, gemeente Schiedam en Delfland nadere afspraken over de realisatie van de wateropgave.

#### **Bijlage(n)**

Bijlage I: Resultaten watersysteemanalyse Rotterdam

Bijlage II: Resultaten watersysteemanalyse Schiedam

#### **Advies**

Over dit voorstel is advies gevraagd aan de commissie Waterbeheer.

Dijkgraaf en Hoogheemraden van Delfland,  
de Secretaris,

de Dijkgraaf,

mw. A. Boomsma

mr. M.A.P. van Haersma Buma



# Hoogheemraadschap van Delfland

## WATEROPGAVE EN VOORKEURSMATREGELEN ROTTERDAM EN SCHIEDAM

Kenmerk VV: 717679

Beleidsveld: Inrichting en onderhoud watersystemen

Vergaderdatum: 18-12-2008

Agendapunt:

### De verenigde vergadering van Delfland,

gelezen het voorstel van dijkgraaf en hoogheemraden van d.d.,  
kenmerk;

gelezen het advies van de commissie Waterbeheer  
gelet op het advies/instemming Ondernemingsraad.

### BESLUIT

1. De voorgestelde wateropgave en voorkeursmaatregelen voor 4 polders in de gemeente Rotterdam en 3 polders in de gemeente Schiedam vaststellen om de wateroverlast aan te pakken.
2. De investering ten laste te laten komen van investeringsnummer 72055 in het kader van het ABC-programma.

Aldus besloten in de openbare vergadering van ...

De Verenigde Vergadering voornoemd,  
de Secretaris,

de Voorzitter,

Mw. A. Boomsma

mr. M.A.P. van Haersma Buma



# Hoogheemraadschap van Delfland

## WATEROPGAVE EN VOORKEURSMATREGELEN ROTTERDAM

Kenmerk VV:

Vergaderdatum:

Agendapunt:

### KERNBOODSCHAP

In het kader van de watersysteemanalyse Rotterdam en Schiedam heeft de Verenigde Vergadering van het Hoogheemraadschap van Delfland de wateropgave en voorkeursmaatregelen vastgesteld voor de verbetering van het watersysteem in 7 polders. Het gaat om de polders Schieveen-west (Het deel van de polder dat zich ten westen van de A13 bevindt), Oost Abtspolder, Spangen, Oud-Mathenesse, Schiedam-west, Schiedam-oost en Poldervaartpolder.

Met dit besluit geeft Delfland concrete invulling aan de algemene doelstelling van het project ABC-Polders: 'Het volgens de strategie en randvoorwaarden van het Waterbeleid voor de 21ste eeuw realiseren van robuuste en beheersbare polderwatersystemen, die bescherming bieden tegen wateroverlast tot een maatschappelijk verantwoord niveau en tegen aanvaardbare kosten'.

De voorkeursmaatregelen zijn er op gericht om polderwatersystemen te realiseren die in staat zijn om een grote hoeveelheid neerslag goed te kunnen verwerken. In het onderzoek zijn hiervoor verschillende oplossingsrichtingen bekeken. De uiteindelijk gekozen maatregelen zijn beoordeeld op onder andere effectiviteit, duurzaamheid en kosten. De kostenindicatie voor de uitvoeringsmaatregelen 1<sup>e</sup> fase bedraagt € 70.000.

Daarnaast zijn er maatregelen nodig die samen met de (deel)gemeente(n) moeten worden uitgewerkt, zoals het realiseren van waterbergingen. Vanwege het ruimtelijke aspect en de medeverantwoordelijkheid van de (deel)gemeente(n), worden deze maatregelen in overleg met de betrokken partijen en belanghebbenden verder uitgewerkt in waterplannen. Hierbij wordt nadrukkelijk aangesloten bij de ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied.