

GEMEENTE ROTTERDAM
WATERSCHAP HOLLANDSE DELTA
HOOGHEEMRAADSCHAP VAN SCHIELAND EN DE KRIMPENERWAARD
HOOGHEEMRAADSCHAP VAN DELFLAND



WATERPLAN

WERKEN AAN WATER VOOR EEN AANTREKKELIJKE STAD

Rotterdam



2007

WATERPLAN
Rotterdam 

WERKEN AAN WATER VOOR EEN AANTREKKELIJKE STAD



WATERPLAN 2 ROTTERDAM

In Waterplan 2 Rotterdam staat in hoofdlijnen beschreven hoe de gemeente Rotterdam en de waterschappen de komende tijd willen omgaan met het water in de stad. Het is nodig om dat vast te leggen, vooral nu steeds duidelijker wordt dat het klimaat verandert. Voor Rotterdam kan die verandering grote gevolgen hebben. Om de stad ‘waterproof’ te maken moet er een nieuwe aanpak komen voor de waterberging, de waterkwaliteit en de bescherming tegen het water.

Het vorige waterplan is in uitvoering, maar behoefde aanpassingen vanwege de vele nieuwe ontwikkelingen en inzichten. De visie in de huidige plannen loopt tot 2030. Dat jaartal is gekozen omdat ook de Stadsvisie vooruitkijkt naar 2030. In de Stadsvisie geeft het gemeentebestuur aan waar het met Rotterdam heen wil: een stad met een sterke economie en een aantrekkelijke woonstad. Deze ontwikkeling én alle maatregelen uit dit waterplan zijn nauw met elkaar verbonden.

De afgelopen jaren is al het nodige werk verzet. In het vernieuwde Zuiderpark is meer open water aangelegd, waardoor de bergingscapaciteit is vergroot. De oevers zijn nieuw ingericht, de ecologie is verbeterd en er is meer ruimte gekomen voor recreatie. Singels en vlieten in Noord en op Zuid zijn opgeknapt en de kwaliteit van het water is hier enorm vooruitgegaan. De Bergse Plassen hebben een herstelbeurt gehad die ervoor heeft gezorgd dat het water weer schoon en helder is. Andere grote projecten zijn nog in uitvoering. Bovendien is de gemeente hard bezig met de uitvoering van het Gemeentelijke Rioleringsplan (GRP).

WAT KOMT OP ONS AF

Rotterdam werkt aan een sterke economie en een aantrekkelijke woonomgeving. Water is een belangrijk aspect voor een aantrekkelijke stad, zeker als die zich afficheert als ‘waterstad’. De visie op het Rotterdam van de toekomst speelt een belangrijke rol bij alle plannen. Daarnaast zijn er drie cruciale ontwikkelingen waarmee we de komende tijd te maken krijgen of kunnen krijgen.



- Hogere waterstand door de stijging van de zeespiegel. In buitendijkse gebieden ontstaan risico's op overstromingen. Versterking van waterkeringen is onvermijdelijk.
- Wateroverlast door toenemende neerslag. Door verandering van het klimaat kan er in korte tijd veel regen vallen. Om dat water te verwerken is opvang en berging nodig. Op dit moment is er al tekort aan zo'n 600.000 m³ berging. Er zou minimaal 80 hectare aan extra plassen en singels nodig zijn om dat tekort in open water op te vangen.
- Strenge eisen aan de kwaliteit van het water. Rotterdam wil een aantrekkelijke waterstad zijn, met schoon, helder en plantenrijk water. De stad moet bovendien voldoen aan Europese eisen (de Europese Kaderrichtlijn Water). Inmiddels worden voor alle wateren in de stad zogeheten kwaliteitsbeelden opgesteld volgens die eisen.

BESLISSINGEN VAN WEZENLIJK BELANG

Om de bovengenoemde problemen op te lossen moeten keuzes gemaakt worden. Dat zijn de zogeheten 'beslissingen van wezenlijk belang'.

BESCHERMING Rotterdam moet beschermd zijn tegen overstroming, zowel binnendijks als buitendijks. Alle kades en dijken die volgens de huidige normen nog niet op hoogte zijn, worden in de komende jaren versterkt. Maar ook op langere termijn moet de stad beschermd zijn. Daarom moet nu al ruimte gereserveerd worden om te zijner tijd de waterkeringen te versterken. Dat betekent niet dat

die dijken enorme barrières gaan vormen tussen gebieden. Waterbeheerders en stedenbouwkundigen gaan samenwerken om ze, waar mogelijk, als verbindend element te gebruiken, als parklandschap, balkon op de Maas of wandel- en fietsroute. Wanneer Rotterdam buitendijks gaat bouwen, zal bij het ontwerp ook rekening gehouden worden met mogelijk hogere waterstanden in de toekomst, de zogenaamde adaptieve benadering. Kortom: nu al moeten maatregelen getroffen worden, ook al hebben die pas op langere termijn effect.

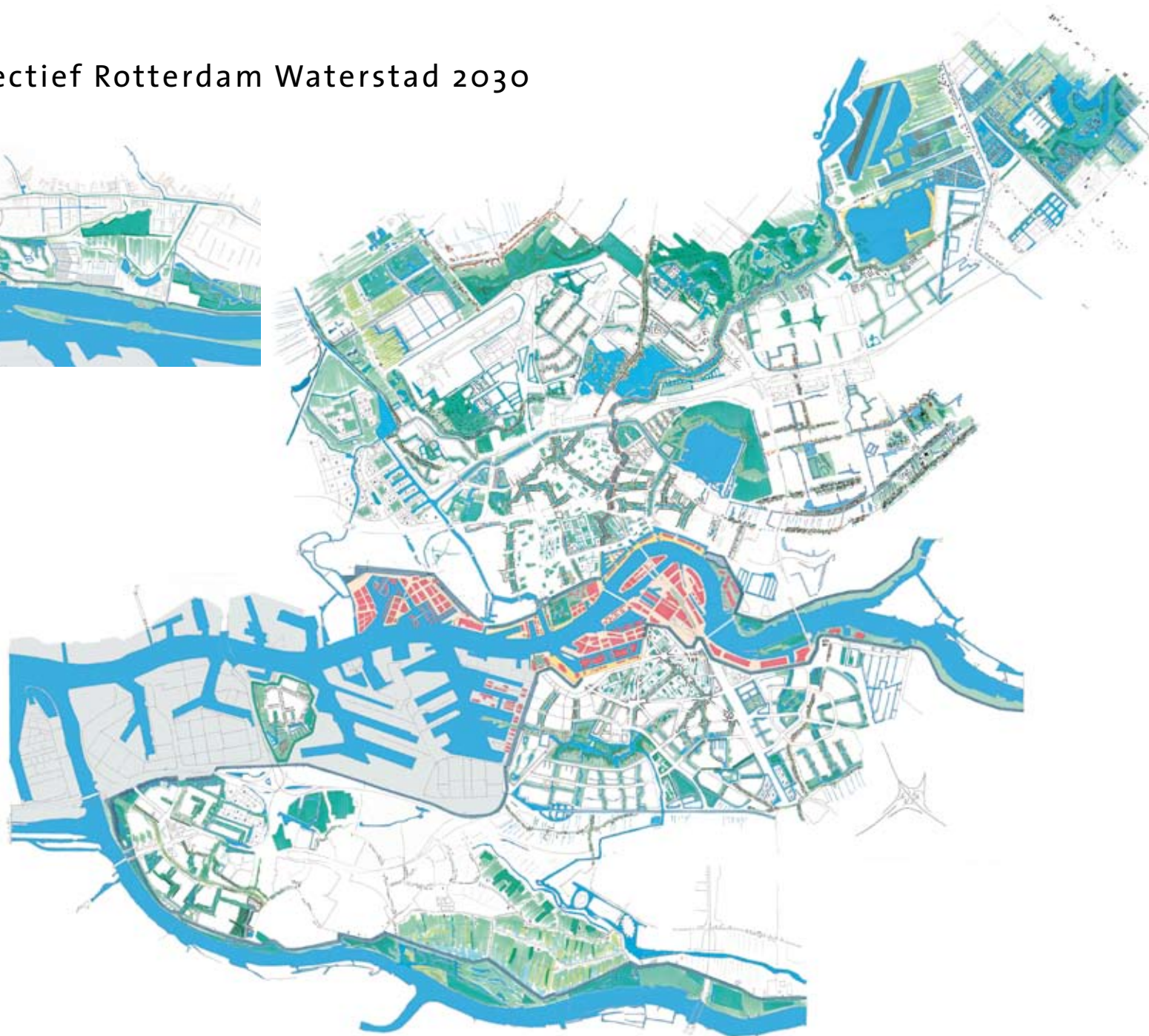
SCHOON WATER 'Helder en plantenrijk water' is de algemene doelstelling voor het water in Rotterdam. Met een juiste combinatie van maatregelen is dat doel voor bijna alle wateren in de stad haalbaar.

AANTREKKELIJKE STAD Misschien is dit wel de belangrijkste beslissing: hoe kan de stad nog aantrekkelijker gemaakt worden om in te wonen, werken, studeren en uitgaan, en kunnen tegelijkertijd de waterproblemen worden opgelost? Hiervoor zijn traditionele oplossingen niet voldoende. In het stadscentrum en in de oude wijken is het bijvoorbeeld niet mogelijk de problemen van waterberging aan te pakken door extra berging te graven. De kosten zijn buitensporig hoog en bestaande bebouwing kan niet zomaar gesloopt worden. Innovaties als groene daken, waterpleinen en alternatieve vormen van waterberging zijn dan ook essentieel voor de verdere ontwikkeling van de stad.

RIOLERING In de praktijk verloopt de afvoer van regenwater meestal via de riolen. Bij de toenemende neerslag leidt dat tot problemen in het huidige rioleringsstelsel. Een mogelijkheid om die problemen te voorkomen is om anders om te gaan met hemelwater, bijvoorbeeld het bufferen van hemelwater en gescheiden afvoeren van het vuile afvalwater en het relatief schone hemelwater. Die scheiding mag echter de volksgezondheid, de kwaliteit van het grondwater en de grondwaterstand niet negatief beïnvloeden. Het ombouwen van het Rotterdamse rioolstelsel is geen sinecure. Rioolbuizen gaan zo'n vijftig jaar mee; de ombouw zal dus ook tientallen jaren beslaan. Volgens een recente maatschappelijke kosten-batenanalyse is volledige scheiding in heel Rotterdam niet de beste oplossing. Daarom wordt naar een aanpak per type gebied gezocht.








Perspectief Rotterdam Waterstad 2030








ALGEMEEN

-  woongebieden
-  nieuwe woongebieden
-  bebouwingslinten
-  industrie en bedrijventerreinen
-  parken en bossen


RIVIERSTAD

-  bestaande buitendijkse bebouwing
-  nieuwe buitendijkse bebouwing
-  dijk als dijk
-  dijk als stadsbalkon
-  dijk als stadsbalkon
-  buitendijkse industrie en bedrijventerreinen




NOORD

-  boezems en singels
-  waterpleinen
-  groene daken
-  watertuinen
-  (nieuwe) natuur- en recreatiegebieden

ZUID

-  singels in Oud Zuid
-  waterpleinen in Oud Zuid
-  groene daken in Oud Zuid
-  waterpleinen in de tuinsteden
-  waterparel Zuiderpark
-  open water verbinding Zuiderpark Carnisselanden
-  tijdelijke wateropvang

HOEK VAN HOLLAND

-  wateropvang door infiltratie Watercentrum West
-  opvang Kwelwater
-  nieuwe natuur- en recreatiegebieden



PERSPECTIEF ROTTERDAM WATERSTAD 2030

De plannen voor Rotterdam Waterstad 2030 bestaan uit het versterken van bestaande kwaliteiten en slim inspelen op nieuwe ontwikkelingen. Voorgaand hoofdstuk ging over de keuzes die gemaakt moeten worden, in dit hoofdstuk staan de gevolgen van die keuzes, verdeeld over drie hoofdgebieden.

RIVIERSTAD Rivierstad bestaat grofweg uit het buitendijks gelegen gebied. Het kenmerk van Rivierstad is de Maas, dé identiteitsdrager van Rotterdam, de levensader van de stad. De rivier vormt de verbinding tussen de haven – de economische motor – en het achterland. Het waterfront is karakteristiek voor Rotterdam, met de Kop van Zuid, het Lloydkwartier en nieuwe bouwlocaties. Hier is plaats voor een breed scala aan dynamische woon- en werkgebieden. De rivier biedt tegelijkertijd kansen voor meer vervoer over water: dat verkort de reistijd en verbetert de bereikbaarheid van die gebieden. Bovendien kan Rotterdam zich met dit type vervoer onderscheiden. Langs de hele rivier kan een recreatieve route ontstaan, een aaneenschakeling van bijzondere plekken die met elkaar het grootste recreatiegebied van de stad vormen.

ROTTERDAM-NOORD Op de noordoever bevinden zich veel gewilde woon- en werkgebieden: het grootste deel van het centrum, Kralingen, Blijdorp, Hillegersberg, de Brainparken en Alexander. Het water levert daaraan een grote bijdrage; wonen aan de plas of een singel is zeer geliefd. De opgave voor dit stadsdeel is het verder uitbouwen van die bestaande kwaliteiten.

Rotterdam-Noord heeft boezems en singels die voor de waterberging dienst doen, maar een groot deel van de berging gaat via het rioleringsstelsel. De strategie is de singels en boezems te versterken en uit te breiden waar dat kan, en innovatieve oplossingen te gebruiken waar de ruimte schaars is, zoals in de binnenstad en de oude stadswijken.

ROTTERDAM-ZUID Op Zuid is een niet-alledaagse aanpak nodig. De problemen zijn namelijk ook niet alledaags. Wel zijn er uitzonderlijke kansen. Zuid is een waterrijk gebied, met zijn (binnen)havens en mogelijke waterverbindingen. Het water kan nog beter gebruikt worden, maar dat betekent wel fundamenteel ingrijpen in stedelijk gebied. Mogelijkheden zijn: Het versterken en uitbreiden van de waterstructuur vanuit het Zuiderpark, nieuwe waternetwerken maken van bestaande en nieuwe singels, waterlopen, het Zuiderpark en de herstructureringswijken en tenslotte Zuid verbinden met het ommeland door een nieuwe noord-zuidverbinding.

REALISATIESTRATEGIE

Om de waterplannen te realiseren is een strategie nodig. Die bestaat uit prioriteren (wat moet in ieder geval in de komende jaren gebeuren) en faseren (welke maatregelen nemen we op welk tijdstip).

De maatregelen komen neer op drie soorten.

- Verbetering van het watersysteem: wat doen we voor de veiligheid, tegen de wateroverlast en voor de kwaliteit en het milieu?
- Versterking van de stedelijke kwaliteit: hoe koppelen we de ontwikkelingsplannen van Rotterdam aan de opgaven op het gebied van water?
- Invoering van innovatieve en alternatieve oplossingen: wat doen we als de traditionele aanpak tekortschiet?

Voor de prioriteit is een lijst met criteria opgesteld. Van belang is bijvoorbeeld de vraag of een project al loopt, hoe het bijdraagt aan de oplossing van waterproblemen, hoe het bijdraagt aan een aantrekkelijke stad, of er een 'nu-of-nooit'-situatie is en of er sprake is van voorbeeldwerking.

UITVOERINGSPROGRAMMA In het Uitvoerings-programma 2007-2012 is vastgelegd wat de komende vijf jaar staat te gebeuren. Het gaat om lopende projecten uit het eerste Waterplan, nieuwe projecten, en onderzoeken die nu al gedaan worden om na 2012 snel verder te kunnen gaan. Ze zijn onder te verdelen in projecten voor de veiligheid, projecten om de waterberging te realiseren en om de waterkwaliteit te verbeteren.

VEILIGHEID Bij de veiligheid gaat het om twee hoofdthema's: de dijken en het buitendijks bouwen. Uitgangspunt is dat de stad beschermd is en blijft tegen het water. Op langere termijn moeten er keuzes gemaakt worden over de stormvloedkering en de gewenste dijkhoogtes. In de uitvoeringsperiode van dit Waterplan worden de dijkvakken versterkt die nog niet voldoen aan de huidige normen. Verder vraagt de waterkering bij de Vier- en Merwehaven aandacht. Hier moet nog gedetailleerd getoetst worden en kan een onderzoek starten naar adaptief bouwen in deze haven en in de Rijn- en Maashaven.

Voor de buitendijkse gebieden moet terdege rekening gehouden worden met risico's van wateroverlast en overstroming. Nieuwbouw en inrichting van het gebied moeten daarop zijn afgestemd, evacuatie moet mogelijk zijn en communicatie met de bewoners is een vereiste. De komende vijf jaar staan studies naar die aspecten op het programma.



WATERKWANTITEIT De komende jaren zal Rotterdam meer neerslag moeten bergen dan nu gebeurt. In het Gemeentelijk Rioleringsplan staan daarvoor al veel maatregelen. Een andere aanpak is meer plaats creëren voor open water. Dat is met name in de herstructureringswijken mogelijk. Voorbeelden zijn Groenehagen/Tuinhoven, Hordijkerveld, de noordkant van Lombardijen en het Oedevlietsepark. Waar geen of weinig ruimte is, moeten we ons richten op innovatie en alternatieve mogelijkheden om water vast te houden. Voorbeelden zijn wadi's, watertuinen, waterpleinen en begroeide daken. Voor de laatste twee voorbeelden staan pilots op stapel. Daarnaast komt er onderzoek naar oplossingen voor de te verwachten problemen in het centrum, Oude Noorden, Crooswijk, Overschie en Oud-Zuid en de bedrijventerreinen Spaansepolder en Noordwest.

WATERKWALITEIT Rotterdam en de waterschappen streven naar hogere kwaliteit van het water in 2015. Ze doen dat enerzijds omdat Europa daarvoor richtlijnen heeft opgelegd, maar ook omdat zulk water meer gebruiksmogelijkheden biedt, als beter ervaren wordt en meer economische waarde heeft. Het is echter ondoenlijk om binnen tien jaar een volledig schoon watersysteem te krijgen. Het kost veel en vaak zijn de effecten van maatregelen pas op langere termijn zichtbaar. We kiezen daarom voor prioritering. Dankzij



> 2030

een speciale systematiek van waterkwaliteitsbeelden kunnen we kiezen voor maatregelen die haalbaar, technisch uitvoerbaar en betaalbaar zijn. Die aanpak passen we met name toe in de deelgemeentelijke waterplannen. Verder moeten de watergangen die nog niet op die manier aangepakt worden aan bepaalde minimumeisen voldoen: zo min mogelijk drijfvuil, stankklachten en vissterfte. Ook komt er onderzoek naar mogelijkheden voor vismigratie en een visstandbeheersplan, met aandacht voor de ecologische waarde van het water.

Om te zorgen dat de uitgangspunten van het Waterplan ook organisatorisch in praktijk worden gebracht, staan op korte termijn acties op het programma om de samenwerking tussen gemeente en waterschappen en die tussen waterdeskundigen en stedenbouwkundigen te waarborgen.

Het voorgaande verhaal resulteert uiteindelijk in het ambitieuze uitvoeringsprogramma 2007-2012, waarin alle projecten gedetailleerder zijn uitgewerkt.

Uitgave van Waterplan 2 Rotterdam / Fotografie: / Vormgeving: Antenna-Men / Oplage: 1.000 / November 2007



Water en Rotterdam kunnen niet los van elkaar worden gezien. Water vormt een wezenlijk onderdeel van de stad en speelt een cruciale rol bij de ontwikkeling van de stad: de Maas, de Schie, de Rotte, de vele singels en plassen en de havens zijn kenmerkende kwaliteiten van de stad Rotterdam. De watersystemen staan onder druk en de grenzen zijn inmiddels bereikt. Het klimaat verandert. Van vier kanten – zee, rivieren, lucht en grond – komt er meer water op ons af. En er zijn meer ontwikkelingen: Rotterdam heeft te maken met nieuwe wet- en regelgeving (zoals de Europese Kaderrichtlijn Water en het Nationaal Bestuursakkoord Water).

Welke invloed heeft dit allemaal op Rotterdam? Wat zijn de opgaven voor de stad? Hoe kunnen de verschillende wateropgaven ingezet worden voor een aantrekkelijke stad? Het is duidelijk dat we de komende jaren essentiële keuzes moeten maken, voor korte én lange termijn. Waterplan 2 Rotterdam beschrijft hoe de gemeente Rotterdam en de waterschappen de komende jaren willen omgaan met het water in de stad. Rekening houdend met de ruimtelijke ontwikkeling die onlosmakelijk verbonden is met de wateropgave. Bij Waterplan 2 Rotterdam is juist het uitgangspunt dat deze componenten elkaar kunnen versterken. De drie hoofdthema's hierbij zijn: waterveiligheid, waterberging en waterkwaliteit.

Waterplan 2 Rotterdam geeft kaders, een visie en een uitgewerkt maatregelenprogramma voor de wateropgave. De realisatiestrategie geeft aan wat we nu al moeten doen, om het lange termijn perspectief te bereiken. Het Waterplan 2 Rotterdam betekent veel meer dan deze publicatie. Het is in de loop der jaren een forum geworden voor de waterpartners, waarbinnen ruimte is voor overleg, discussie en gezamenlijk gedragen studies. In de toekomst zullen ongetwijfeld nieuwe inzichten en ontwikkelingen naar voren komen, waarvoor we in dit waterplan een basis hebben gelegd.

Als u nog vragen heeft over Waterplan 2 Rotterdam, kunt u contact opnemen met een van de onderstaande partijen die aan het waterplan hebben gewerkt. Ook kunt u terecht op www.waterplan.rotterdam.nl

WATERPLAN
Rotterdam 

GEMEENTE ROTTERDAM / WATERSCHAP HOLLANDSE DELTA
HOOGHEEMRAADSCHAP VAN SCHIELAND EN DE KRIMPENERWAARD
HOOGHEEMRAADSCHAP VAN DELFLAND