

## GEBIEDSGERICHT IS INTEGRAAL KIJKEN

Gebiedsgericht kijken betekent: kijken naar een streek met al zijn eigenschappen, eventuele knelpunten en kansen. Vervolgens zaken integraal aanpakken, samen met gemeenten en andere partners. In de Randstad is het fysiek, maatschappelijk en bestuurlijk 'druk'. Vooruitzien en samenwerken is belangrijk om ruimte te vinden voor water. Er zijn veel partijen om mee samen te werken: buurwaterschappen, provincie en gemeenten, bedrijven, LTO, terreinbeheerders, onderzoeksinstellingen, maatschappelijke organisaties en particuliere grondeigenaren.

In dit hoofdstuk wordt vanuit het ruimtegebruik en de ruimtelijke ontwikkelingen naar de wateropgaven gekeken in de verschillende gebiedsdelen van Delfland. Daarna worden de plaatjes van de sectorale hoofdstukken op elkaar gelegd. Zo ontstaat een integraal beeld van de deelgebieden van Delfland.

Delfland is onder te verdelen in vijf deelgebieden die elk een min of meer logisch afgebakend geheel zijn qua karakteristieke eigenschappen of grondgebruik. Bestuurlijke of waterhuishoudkundige grenzen spelen hier dus geen rol. Bij de beschrijving per deelgebied wordt eerst een korte karakteristiek van het gebied gegeven, met daarbij het beeld dat Delfland heeft van dat gebied over tien jaar. Dit is een algemeen beeld, niet zozeer vanuit het waterbeheer gezien. Daarna volgt een beschrijving van de samenhang tussen de belangrijkste (sectorale) wateropgaven in het gebied, en van de maatregelen waarmee Delfland die wil oplossen. Met instrumenten als watergebiedsstudies, waterplannen en gebiedsgerichte coördinatie wordt in de planperiode gebouwd aan een verdere integratie van deze opgaven. Hierdoor kunnen mogelijk sommige accenten iets verschuiven, maar aan de opgaven zoals die geformuleerd zijn, wordt niet getornd.

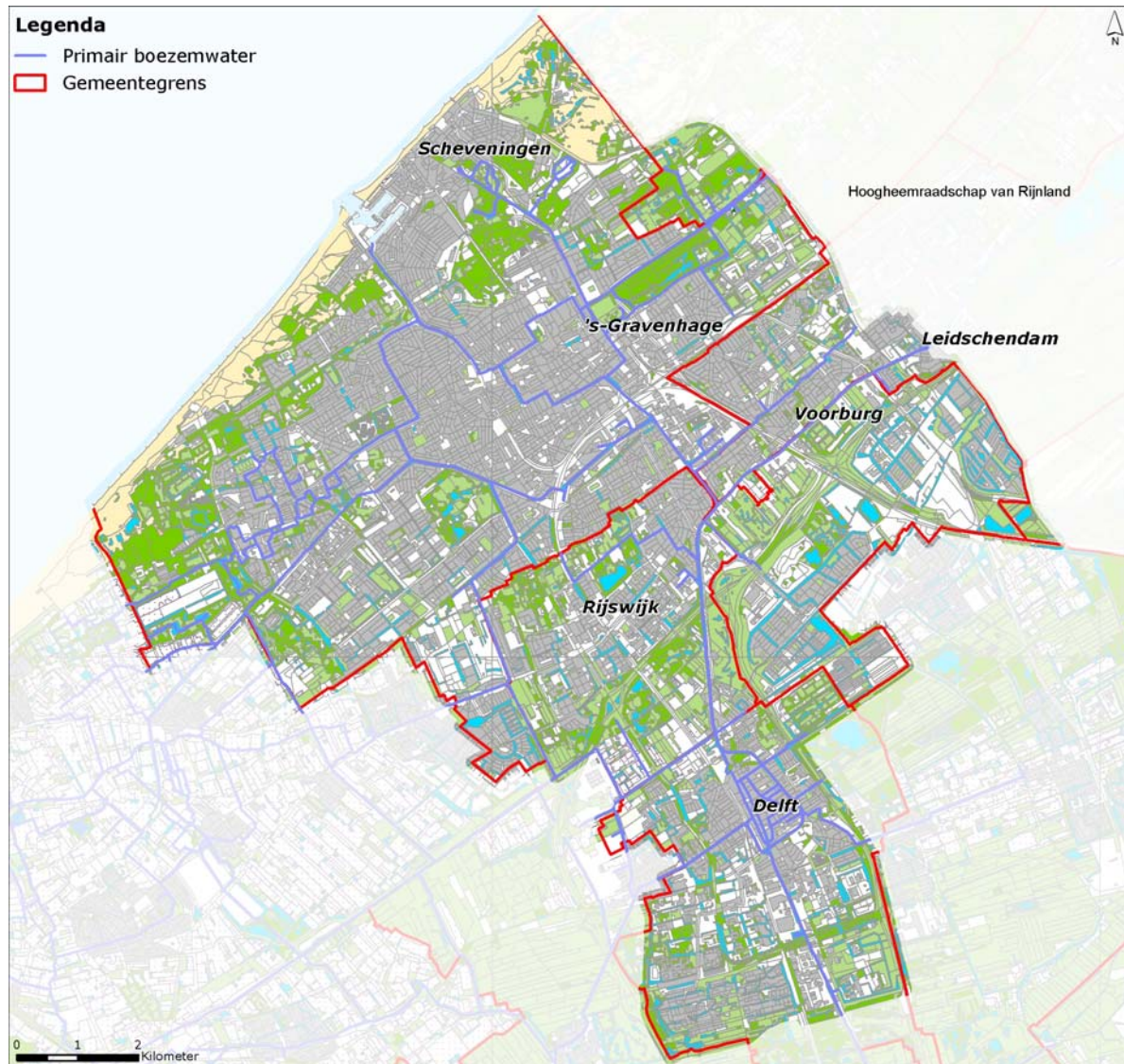
Als gevolg van de gestelde prioriteiten, zoals verwoord in de hoofdstukken 5 t/m 9 is het mogelijk dat er bijvoorbeeld in de waterplannen met de gemeenten afspraken zijn gemaakt, die wellicht niet binnen de planperiode van dit Waterbeheerplan kunnen worden ingevuld. Delfland zal in deze gevallen het gesprek met de betreffende gemeenten aangaan, om te bezien welke aanpassingen er mogelijk zijn.

De vijf deelgebieden die hieronder belicht worden zijn: Haagland, Westland, Midden-Delfland, Oostland en Waterweg.

### **1.1 Haagland**

#### **1.1.1 Gebiedsbeschrijving**

Onder Haagland verstaan we in deze paragraaf het stedelijke gebied van de gemeenten Den Haag, Leidschendam-Voorburg, Rijswijk en Delft (zie figuur 10.1).



Figuur 10.1 Haagland

***Karakteristiek: hoofdfunctie en belangrijke andere functies***

Haagland is een uitgesproken stedelijk gebied. Het bestaat gedeeltelijk uit (hooggelegen) boezemland, tegen de kuststrook aan in de omgeving van Den Haag. Op het boezemland liggen de oude stads- en dorpskernen Scheveningen, Loosduinen, Duindorp-Vogelwijk, Den Haag-Centrum, Rijswijk, Voorburg, Leidschendam en Delft. In de grote, lageregelegen polders meer landinwaarts wordt veel nieuw gebouwd, zoals op de Vinexlocaties Ypenburg, Leidschenveen en Wateringse Veld, en worden bedrijventerreinen aangelegd. Op de grotere wateren, de Schie en de Vliet, is veel beroeps- en recreatievaart; plezierbootjes maken ook gebruik van de zijkanalen.

Het strand en de duinen zijn primaire waterkeringen en hebben als nevenfuncties recreatie en natuur, maar de bebouwing rukt steeds verder op in de richting van de zeekeringen.

***Ruimtelijke dynamiek***

Het stedelijke gebied is laag-dynamisch. Dat wil zeggen: ontwikkelingen vinden er plaats voor een lange periode van minimaal 50 jaar. Anderzijds: momenteel is er veel dynamiek, in die zin dat er veel oudstedelijk gebied op de schop gaat, zoals bij de herstructurering van de Transvaalwijk in Den Haag of de Bomenwijk in Delft. Gezien de woningbouwopgaven - in Den Haag alleen al komen er 20.000 woningen bij – zal het stedelijke gebied nog verder 'verdichten'. Ook in Scheveningen-Haven, waar de waterkering landinwaarts omheen loopt en de bebouwing voor een belangrijk deel buitendijks ligt, staat van alles te gebeuren, waaronder woningbouw op het vrijgekomen terrein van de Norfolk-line. Omdat daarna alles weer voor lange tijd vastligt, moet Delfland daar dus bij zijn!

### ***Beeld van het gebied over 10 jaar***

Rond 2020 zijn de verouderde stedelijke gebieden en bedrijventerreinen gedeeltelijk vernieuwd en geherstructureerd. Schoon en vuil water zijn zoveel mogelijk van elkaar gescheiden. Van het verharde oppervlak is 10-20 % afgekoppeld, waardoor de verontreiniging vanuit overstorten bijna gehalveerd is. De Vinexwijken zijn volledig gerealiseerd. Omdat de dynamiek laag is, zal dit gebied er niet zo heel anders uitzien dan in 2010. Vanwege de uitbreiding van het aantal inwoners is wel de vraag naar recreatieve mogelijkheden uitgebreid.

## **1.1.2 Wateropgaven 2010 - 2015**

### ***Waterkeringen***

Voor de versterking van 'Zwakke' Schakel Scheveningen ligt een ontwerp klaar; dit zal in de planperiode worden uitgevoerd. Het hoogstedelijke karakter van het gebied betekent dat er veel functies op en rond de kades aanwezig zijn. Bij kadeverbeteringen moet hier rekening mee worden gehouden.

### ***Waterkwantiteit***

In Haagland moet nog ruimte gevonden worden voor het bergen van in totaal 325.000 m<sup>3</sup> water, hiervan zal in de planperiode in ieder geval 146.000 m<sup>3</sup> gerealiseerd worden, waarmee in elke polder 80% van de benodigde berging aanwezig is. Daarnaast kan er meer berging worden gerealiseerd als zich unieke kansen voordoen. Het grootste deel van deze opgave ligt niet in het boezemland, maar in de lager gelegen poldergebieden. De polders waar we tot 2015 in ieder geval aan de slag gaan zijn: Veen- en Binkhorstpolder, Noordpolder, Plaspoel- en Schaapweipolder, Hoge Broekpolder, Polder Vrijenban, Delft-Oost, Delft-West, Delftse Wippolder.

In de polders is er een groot verschil tussen oud- en nieuwstedelijk gebied, globaal van vóór, respectievelijk na 1995. Nieuwstedelijk is onder andere Leidschenveen, Ypenburg en Wateringse Veld. In deze nieuwe wijken is al veel beter rekening gehouden met de waterproblematiek dan in eerder bebouwde omgeving. Maar ook hier is nog verbetering mogelijk en noodzakelijk. Bedrijventerrein Plaspoelpolder bijvoorbeeld is grotendeels verhard,

en er is weinig open water. In overleg met de gemeenten kan hier innovatief anders omgegaan worden met water.

### ***Waterkwaliteit***

Haagland is een dichtbebouwd, intensief gebruikt gebied waar relatief weinig ruimte is voor ecologie. De intensieve beroeps- en recreatievaart hebben grote invloed op de waterkwaliteit. De scheepvaart zal eerder toe- dan afnemen.

In Haagland liggen (delen van) de waterlichamen Oostboezem, Zuidpolder van Delfgauw en Westboezem. Voor deze waterlichamen ligt er een forse inrichtingsopgave van tientallen hectares natuurvriendelijke oever en vispaaiplaats.

In het dichtbebouwde gebied van Haagland is weinig ruimte om de KRW-opgave overal en binnen korte tijd volledig te realiseren. Delfland heeft daarom met de gemeenten afgesproken om in te zetten op het benutten van de kansen in de ruimtelijke dynamiek door natuurvriendelijke oevers en vispaaiplaatsen aan te leggen als het gebied toch al op de schop gaat voor nieuwbouw of herinrichting. De oude grachten in de historische binnensteden krijgen geen natuurvriendelijke oevers en paaiplaatsen, omdat dat niet past bij het historische karakter van het gebied. Delfland zal daar wel waterplanten laten staan, als dit de waterafvoer en scheepvaart niet belemmert.

Het waterlichaam Zuidpolder van Delfgauw wordt zo ingericht dat het in 2015 voldoet aan de doelen van de KRW. Delfland maakt onder andere het gemaal Schoute in Scheveningen passeerbaar voor vis.

### ***Waterketen***

Werken aan de waterkwaliteit is in Haagland ook het zuiveren van afvalwater en het voorkomen van emissies vanuit riooloverstorten. Delfland is hierover in overleg met de gemeenten en de gemeenten nemen ook al maatregelen die tot de KRW-afspraken behoren. De laatste jaren heeft Delfland veel geïnvesteerd in de awzi's Houtrust en Harnaschpolder. Deze voldoen dan ook aan alle wettelijke eisen en vragen geen grote investeringen meer in de komende jaren. Het effluent van de zuiveringen gaat via een pijpleiding naar zee. Het wordt ver uit de kust geloosd, zodat de kwaliteit van het (zwem)water bij Scheveningen er niet onder lijdt.

In Delft komen afvalwaterstromen samen vanuit Schipluiden, Den Hoorn, Pijnacker, Berkel en Rodenrijs. Het is een verzamelpunt en daarmee een gevoelige plek in het afvalwatersysteem. Om de risico's bij calamiteiten te beperken komt er een zogenaamde calamiteitenleiding, de Tweede Delftleiding.

### ***Overige taken***

In Delft vindt een grote grondwateronttrekking plaats van circa 12 miljoen m<sup>3</sup> per jaar. Deze onttrekking heeft echter invloed op het grondwater in een veel groter gebied rondom Delft. DSM heeft al in 2005 aangegeven te willen stoppen met deze onttrekking. Zonder maatregelen zal dit in Haaglanden en in heel Delfland leiden tot grondwateroverlast, tot schade aan kades, en gebouwen. In de planperiode zal duidelijk worden welke maatregelen er genomen moeten worden en zal een begin gemaakt worden met de uitvoering ervan.

### **1.1.3 Synergiemogelijkheden en instrumenten**

In oude én nieuwe wijken is innovatie belangrijk om de wateropgaven te kunnen realiseren. Delfland wil meedenken met gemeenten over de vraag hoe meer water tijdelijk vastgehouden kan worden op de plek waar het valt. De mogelijkheden worden bekeken in nauwe samenhang met het grondwaterbeleid (GGOR). Behalve afkoppelen van regenwater zijn er meer ideeën, bijvoorbeeld: groene daken, parkeerterreinen als waterplein, poreuze deklaag als verharding. Gemeenten zien zichzelf wel in staat om hun wateropgave te realiseren, zij het niet voor 2015. Dit komt doordat ze mede afhankelijk zijn van het meeliften met andere ontwikkelingen.

Juist in dit stedelijke gebied zijn de waterplannen een zeer goed middel om met de vier gemeenten in dit gebied afspraken te maken over de manier waarop de diverse wateropgaven gerealiseerd kunnen worden.

## **1.2 Westland**

Met Westland bedoelen we in deze paragraaf: het Westlands glasgebied. Dat omvat het grondgebied van de gemeente Westland, het noordelijk buitengebied van Hoek van Holland (polder Nieuwland-Noordland) en het westelijke deel van de gemeente Midden-Delfland. In figuur 10.2 is dit gebied aangegeven.





Figuur 10.2 Westland

***Karakteristiek: hoofdfunctie en belangrijke andere functies***

Het meest in het oog springend in het Westland is de glastuinbouw. Het hele gebied oogt als één grote kas. Verspreid in het gebied liggen elf kleine tot middelgrote woonkernen. De laatste jaren komen er ook steeds meer nieuwe bedrijventerreinen, zoals het bedrijventerrein Honderdland, Leehove en de uitbreiding van het bloemenveldingsterrein in Honselersdijk.

Waterhuishoudkundig gezien bestaat het gebied voor een belangrijk deel uit zogenaamd boezemland; dit ligt vooral tegen de duinen aan. Oostelijker zijn er ook polders. Het Westland is dichtbebouwd, vaak langs historisch gegroeide lijnen. In de huidige tijd is deze structuur niet altijd meer logisch. Ze bezorgt de schaalvergroting in de glastuinbouw problemen. De inpassing van water kreeg in de tweede helft van de twintigste eeuw weinig aandacht. Water is niet erg prominent aanwezig in het gebied. De dichte bebouwing maakt het moeilijk om ruimte te vinden voor water of andere functies. Als er al ruimte beschikbaar komt, dan geldt de aloude wet van vraag en aanbod: grond/ruimte is schaars en dus duur.

Langs de Noordzeekust ligt een smalle zeereep. Deze heeft als belangrijkste functie het land te beschermen tegen de zee. Daarnaast zijn natuur en recreatie belangrijk. De doorgaande boezemverbindingen in het Westland, zoals de Gantel en de Zweth, zijn belangrijk voor de recreatievaart.

### ***Ruimtelijke dynamiek***

De ruimtelijke dynamiek van de glastuinbouw is hoog te noemen in vergelijking met andere functies als woningbouw. Kassen worden ongeveer elke 20 jaar vervangen. Dat gaat vaak gepaard met herstructurering en schaalvergroting.

Ontwikkelingen in stedelijk gebied en bij de bedrijventerreinen vinden op de korte termijn in hoog tempo plaats. De verwachting is echter dat dit tempo over een aantal jaren lager zal liggen. De dynamiek in bestaand stedelijk gebied is, met een herstructurering eens in de 50 á 100 jaar, veel lager.

### ***Het gebied over 10 jaar***

De gemeente Westland geeft in de Greenportvisie Westland 2020 haar kijk op de toekomst van het gebied. De gemeente gaat daarbij uit van een vitale glastuinbouw waar schaalvergroting nadrukkelijk aan de orde is, maar een deel van het glas maakt plaats voor woningen. In het buitengebied van Hoek van Holland zal naar verwachting over tien tot twintig jaar een substantieel deel van de glastuinbouw zijn verdwenen ten gunste van woningbouw.

De verwachting is dat er het komende decennium veel gebouwd gaat worden: rond 2020 zijn de bedrijventerreinen afgerond en de plannen van Ontwikkelingsmaatschappij 'Het Nieuwe Westland' (ONW) in het kader van de Greenportvisie uitgewerkt en uitgevoerd. De recreatieve structuur zal versterkt zijn met de uitvoering van de plannen voor de Zwethzone en de Poelzone, maar ook door de versterking en herinrichting van de kuststrook.

## **1.2.1 Wateropgaven 2010-2015**

### ***Waterkeringen***

Het project Zwakke Schakels Delflandse kust wordt afgerond. Voor de primaire keringen is er elke vijf jaar een toetsing. De zeewering zal tijdens de planperiode daarom opnieuw worden getoetst. In het oostelijke deel van het Westland ligt een aantal regionale keringen, waaronder veenkades, die ook in de lopende planperiode getoetst en mogelijk verbeterd zullen worden. In het kader van de veiligheid loopt er een studie naar mogelijke compartimentering van gebieden. Deze studie zal ook duidelijkheid scheppen over de status van de Maasdijk als waterkering.

### ***Waterkwantiteit***

De wateropgave in het kader van het NBW is zeer omvangrijk en bedraagt voor Westland in totaal 450.000 m<sup>3</sup> waterberging in de polders. Dit komt overeen met een oppervlakte open water van ongeveer 160 ha.

In het kader van ABC-Boezem loopt er een aantal projecten om boezemwateren te verbreden en de hoofdwaterstructuur te verbeteren. De verwachting is dat met deze projecten aan het einde van de planperiode in 2015 de opgave voor de boezem is gerealiseerd. Om de ambitie van 80% berging in alle polders in 2015 te realiseren zal er in de planperiode 180.000 m<sup>3</sup> berging aangelegd moeten worden. Dit betreft de polders: Oude Lierpolder, Waalblok, Olieblok, Heen- en Geestvaartpolder, Oranjepolder, Dijkpolder (Poeldijk), Boschpolder, Zwartenhoek, Oudeland, Westmade, Oude Campspolder, Kralingerpolder, Dorppolder en de Groeneveldse polder.

De glastuinbouw is een grote watervrager. In het Westland bevindt zich nog relatief veel grondgebonden glastuinbouw, die nog veel gebruik maakt van oppervlaktewater voor begieting. Voor zover de glastuinbouwbedrijven eigen gietwaterbassins hebben die met regenwater gevoed worden, hebben deze bassins in droge zomers meestal onvoldoende capaciteit, waardoor men genoodzaakt is om over te schakelen op alternatieven, waaronder oppervlaktewater. De zomer van 2003 heeft laten zien dat dit inderdaad op grote schaal gebeurt. In droge perioden voert Delfland water aan vanuit het Brielse Meer (Voorne-Putten) voor peilhandhaving, doorspoeling en beregening van gewassen. Als het inlaatpunt bij het Brielse Meer bij lage rivierafvoeren gestremd raakt, is de zoetwateraanvoer in Delfland niet gegarandeerd. Daarom wordt gebruikers van zoet water geadviseerd om, zeker met het oog op de toekomst, hun afhankelijkheid van het oppervlaktewater (verder) te verkleinen. De Proeftuin-projecten in het kader van Kennis voor Klimaat onderzoeken de mogelijkheden voor verbetering van de zelfvoorziening.

### ***Waterkwaliteit***

In het Westland bevindt zich circa tweederde van het KRW-waterlichaam Westboezem. Voor dit waterlichaam ligt er een forse inrichtingsopgave van tientallen hectares natuurvriendelijke oever en vispaaiplaats. Hoewel de ruimte in het Westland beperkt is, biedt de hoge ruimtelijke dynamiek mogelijkheden om de komende jaren een flink deel van de KRW-opgave te realiseren. Kanaalverbredingen, stedelijke ontwikkelingen en herstructureringen van glastuinbouwgebied zijn uitgelezen kansen om natuurvriendelijke oevers en vispaaiplaatsen aan te leggen. De aanleg van natuurvriendelijke oevers en vispaaiplaatsen past ook goed in de Greenportvisie en in de Groenvisie van de gemeente Westland. Deze plannen streven naar het versterken van de groenblauwe structuur, ten behoeve van een aantrekkelijker woon- en leefklimaat.

De waterkwaliteit in het Westland is de laatste decennia verbeterd, maar heeft nog altijd veel te lijden van de emissies van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen uit de glastuinbouw. Daarbij is er een groot contrast tussen schone bedrijven, die in staat zijn om hun producten praktisch emissieloos te produceren, en vuile bedrijven, met vaak nog forse verontreinigingen lozingen op het oppervlaktewater.

Delfland verwacht dat de lozingen op het oppervlaktewater de komende jaren sterk zullen teruglopen. Dat heeft twee belangrijke redenen: in de vorige planperiode zijn ook de laatste glastuinbouwbedrijven aangesloten op de riolering en awzi Nieuwe Waterweg is geschikt gemaakt voor het behandelen van afvalwater uit de glastuinbouw. Daarnaast is de wet- en regelgeving met betrekking tot emissies sterk in ontwikkeling, wat leidt tot strengere



emissienormen. De effecten daarvan zullen langzamerhand zichtbaar worden in een betere waterkwaliteit. Op de langere termijn heeft de oppervlaktewaterkwaliteit in het Westland de potentie om te voldoen aan alle waterkwaliteitsnormen.

### ***Waterketen***

Delfland werkt samen met de gemeenten aan het saneren van riooloverstorten en aan het verder terugdringen van de afvoer van regen- en grondwater via het riool, bijvoorbeeld door middel van afkoppelen.

### **1.2.2 Synergiemogelijkheden en instrumenten**

De verbreding van bestaande boezemwateren en de aanleg van nieuwe verbindingen bieden kansen om een groot aantal maatregelen die voortvloeien uit de Kaderrichtlijn water te realiseren en het watersysteem robuuster te maken. Waar mogelijk worden natuurvriendelijke oevers aangelegd.

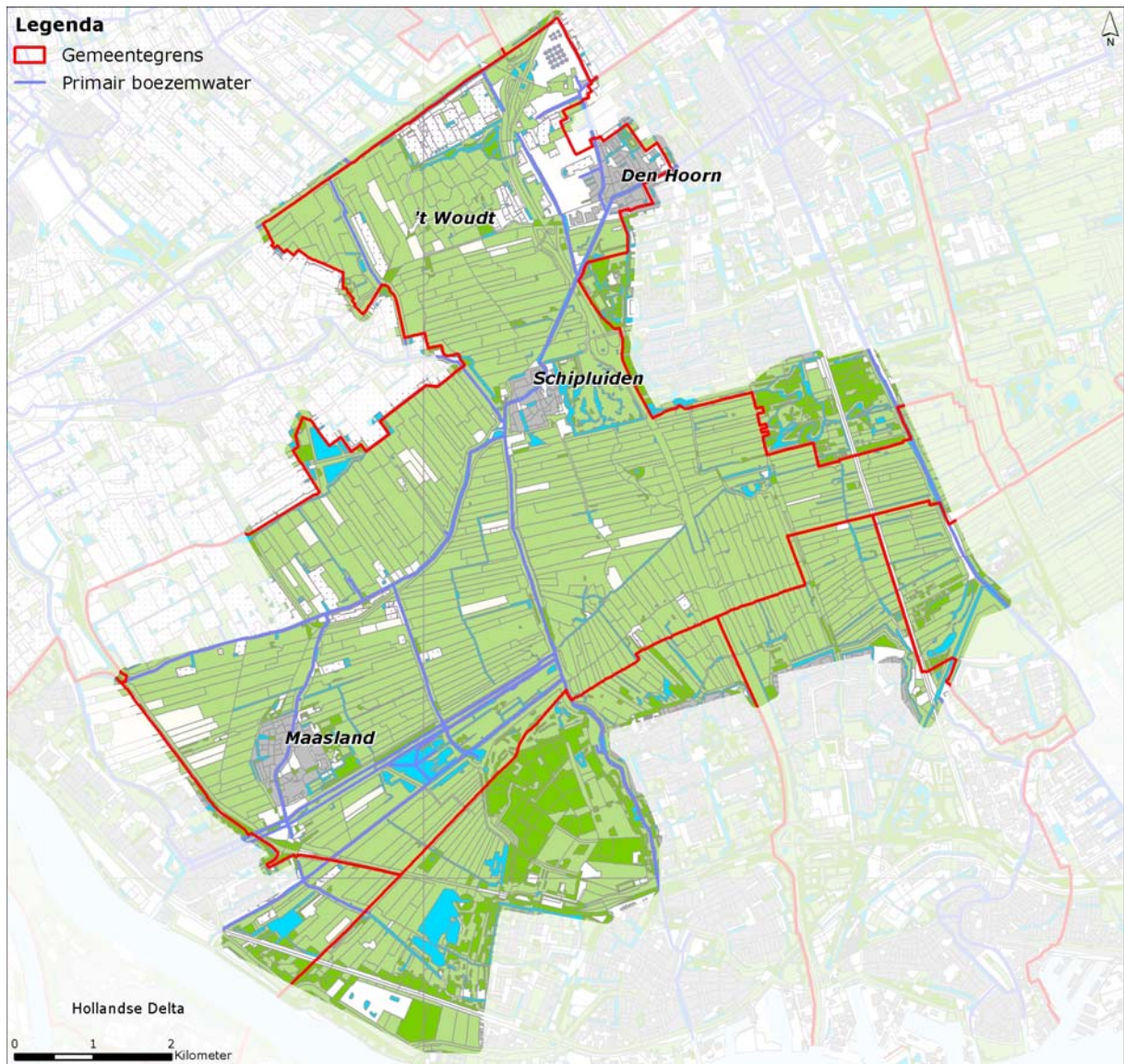
Ook met het terugdringen van rioolvreemd water en het verminderen van riooloverstorten snijdt het mes aan meerdere kanten tegelijk: het riool en de awzi's kunnen met minder capaciteit toe, het minder verdunde vieze water is efficiënter te zuiveren, en er komt minder vies water rechtstreeks in het oppervlaktewater.

Het waterplan van de gemeente Westland zal in de periode 2010 – 2015 worden uitgevoerd. Omdat het bij de ruimtelijke ontwikkelingen in het glasgebied vaak om relatief kleinschalige projecten gaat, zal er nadrukkelijk samenwerking met de gemeente en de glastuinbouwsector worden gezocht om de kansen voor water in deze projecten optimaal te benutten. Dit gebied levert kansen om de wateropgave te realiseren door middel van innovatief meervoudig ruimtegebruik, met behoud van voldoende robuustheid en ruimte voor ecologie in het systeem.

Het glastuinbouwgebied in het buitengebied van Hoek van Holland zal op termijn helemaal voor woningbouw ontwikkeld gaan worden. De wateropgave krijgt ook hier in de planontwikkeling een prominente plek.

## **1.3 Midden-Delfland**

Het gebied Midden-Delfland bevat natuurlijk de gemeente Midden-Delfland, maar het gebied is groter dan dat; ook het noordelijke buitengebied van Vlaardingen, Maassluis en Schiedam hoort erbij (zie figuur 10.3).



Figuur 10.3 Midden-Delfland

***Karakteristiek: hoofdfunctie en belangrijke andere functies***

Midden-Delfland is een open en groen, typisch agrarisch cultuurlandschap, met de koe in de wei en kleinschalige recreatie op het land: fietsen en wandelen, vissen en varen. Het meest intensief is de recreatie dicht bij de grote steden, waar de zogenaamde 'recreatieve poorten' een overgang vormen naar het landelijke gebied. Grootschalige recreatievoorzieningen zoals pretparken zijn niet aan de orde.

De boezem is in dit gebied een in het oog springend element in het landschap door de hoge ligging ten opzichte van de laaggelegen polders. Fietsroutes en wegen lopen over dijken die van verre zichtbaar zijn. De verkaveling, met lange smalle kavels, is een cultuurhistorisch karakteristiek kenmerk.

***Ruimtelijke dynamiek***

De ruimtelijke dynamiek is laag in dit gebied. Het beleid is gericht op behoud van het typische polderlandschap, onder het motto 'behoud door ontwikkeling'. Dit is ook het uitgangspunt bij het kadeverbeteringsprogramma: aanpassing en versterking van de kades moet de veiligheid op peil houden, met behoud van landschappelijke kwaliteit.

Er zijn plannen voor uitbreiding (100 ha) van natuur- en recreatiegebieden in het kader van het project Integrale Ontwikkeling tussen Delft en Schiedam (IODS/A4). De voortgang hiervan is echter afhankelijk van de mogelijke verlenging van de A4 door Midden-Delfland. De Provincie Zuid-Holland voert de regie bij de uitvoering van IODS

### ***Het gebied over 10 jaar***

De lintbebouwing langs de kades en de karakteristieke verkaveling zijn zoveel mogelijk gehandhaafd. Water is duidelijk zichtbaar aanwezig in het gebied. De agrarische sector weet zich hier goed te handhaven en te ontwikkelen. Midden-Delfland is een wijds en open gebied met veel natte natuur: natuurvriendelijke oevers, een versterkte Groenblauwe Slinger, een ecologische verbinding van de Akerdijkse Plassen naar de Vlietlanden en moeraszones in de Holierhoekse en de Noord-Kethelpolder. Water biedt recreatie mogelijkheden die passen bij de andere functies van het watersysteem. De 'recreatieve poorten' bij de steden zijn met elkaar verbonden, door een goede structuur van de recreatieve routes. Bewoners voelen zich thuis in het gebied en voelen zich ermee verbonden, doordat er goed naar hen geluisterd is bij het maken en uitvoeren van de plannen. De verspreid liggende glastuinbouw is voor een groot deel gesaneerd.

## **1.3.1 Wateropgaven 2010-2015**

### ***Waterkeringen***

Van de vier grote kades rond de Commandeurspolder moeten er drieëneenhalf op de schop. Vanwege de lintbebouwing aan de dijk, de karakteristieke verkaveling en de bestaande natuurwaarden, is dit een ingrijpend project. De veiligheid staat voorop, en waar dat mogelijk is, worden cultuurhistorische en andere landschappelijke elementen behouden en versterkt. Het definitieve kadeverbeteringsplan is medio 2009 vastgesteld en wordt in de planperiode uitgevoerd.

Verder liggen er nog veel boezemkades in dit gebied. De boezemkades die bij de toetsing (2008/2009) zijn aangemerkt als te verbeteren, zullen voor een deel in de periode 2010-2015 worden aangepast.

### ***Waterkwantiteit***

De kwantiteitsopgave is in Midden-Delfland kleiner dan in andere deelgebieden. Dat komt doordat er weinig verhard oppervlak is en veel open water. De bergingsopgave in de polders bedraagt in totaal zo'n 175.000 m<sup>3</sup> water, in de planperiode moet hiervan ongeveer 100.000 m<sup>3</sup> worden gerealiseerd om tot een niveau van 80% van de totale benodigde berging in alle polders te komen. Het betreft dan vooral de polders: Dorppolder, Kralingerpolder en Oude Campspolder (die deels ook in het Westland liggen), Duifpolder. Commandeurspolder,

Dijkpolder Maasland (die deels ook in Maassluis ligt en een stedelijke ontwikkeling zal kennen). Een groot deel van deze opgave ligt in de polders waar ook glastuinbouw voorkomt. Ruimte voor waterberging is hier schaars en dus duur. Er moet bekeken worden of er goedkopere mogelijkheden zijn om te voldoen aan de waterbergingsopgave. Hierbij mogen andere belangen niet onevenredig belemmerd worden.

### ***Waterkwaliteit***

De waterkwaliteitsambitie voor Midden-Delfland is hoog. Het hele gebied is onderdeel van de Groenblauwe Slinger. De Holierhoekse en Zouteveensepolder en de (West)boezem zijn aangewezen als KRW-waterlichaam. Delfland wil de ruimte en de ruimtelijke dynamiek in Midden-Delfland gebruiken om een flink deel van de KRW-opgave te realiseren. Daarbij wordt het aanleggen van natuurvriendelijke oevers en vispaaiplaatsen zo veel mogelijk gecombineerd met de boezemverbredingen en kadeverbeteringen die in het gebied op stapel staan. Dit gebeurt bijvoorbeeld in de Commandeurspolder; daar worden bij de kadeverbetering meteen natuurvriendelijke oevers aangelegd.

Midden-Delfland is ook bij uitstek een aantrekkelijk gebied voor vis. Delfland wil hier de mogelijkheden voor vismigratie tussen de boezem en de polder vergroten. In de planperiode pakt Delfland de belangrijkste vismigratiekelpunten aan.

Met de agrariërs in Midden-Delfland zoekt het hoogheemraadschap naar mogelijkheden voor samenwerking in de vorm van groenblauwe diensten.

De uitstoot van nutriënten door de landbouw is een serieus probleem voor de waterkwaliteit. Het is in Midden-Delfland niet mogelijk om, binnen de kaders van het huidige mestbeleid, aan de KRW-normen voor meststoffen te voldoen. Delfland volgt in principe het landelijke mestbeleid, maar zoekt samen met de agrarische sector naar mogelijkheden om de emissie van meststoffen naar het oppervlaktewater op vrijwillige basis verder te reduceren. Dat gebeurt in zogenaamde nutriëntenpilots.

### **1.3.2 Synergiemogelijkheden en instrumenten**

De kadeverbeteringsprojecten worden zoveel mogelijk gebiedsgericht uitgewerkt en uitgevoerd. Dat wil zeggen dat zo veel mogelijk samenhangende zaken in één keer met alle betrokken partijen in het gebied worden besproken en ingepast in verschillende plannen. Zo komt het project interactief tot stand, met inbreng van de bewoners, de gemeente en een landschapsarchitect en wordt technisch en financieel maatwerk geleverd. De sociale cohesie en betrokkenheid in het gebied is groot. Dat maakt goede communicatie extra belangrijk.

De waterkwantiteitsopgave in dit gebied kan mogelijk gerealiseerd worden met groen-blauwe diensten. Deze diensten kunnen het economische draagvlak in het gebied verstevigen en voor Delfland is deze methode financieel gunstiger dan het graven van extra open water. Tegelijk kan zo het landschap in stand gehouden worden. Voorwaarden voor blauwe diensten moeten vastgelegd worden in bestemmingsplan en legger. Omdat de ontwikkelingen relatief kleinschalig zijn, zou het inschakelen van een centrale coördinerende 'gebiedsmakelaar' een idee kunnen zijn. In de polders waar glastuinbouw voorkomt, ontstaat een dilemma bij het voldoen aan de wateropgave: wordt berging gecreëerd daar waar die nodig is – 'tussen het



glas' – of waar het het goedkoopst is – 'in het gras'? Delfland heeft een voorkeur voor het zoeken naar innovatieve en betaalbare mogelijkheden 'tussen het glas', zodat de berging verspreid over het gebied kan worden aangelegd.

Zowel bij kadeverbeteringsprojecten als bij projecten die gericht zijn op de verbetering van de waterstructuur wordt de aanleg van natuurvriendelijke oevers meegenomen. Die zorgen onder andere voor verbetering van de waterkwaliteit.

## 1.4 Oostland

Met Oostland wordt in deze paragraaf bedoeld: het grondgebied van Berkel en Rodenrijs, de gemeente Pijnacker-Nootdorp. Zie figuur 10.4.



Figuur 10.4 Oostland

*Karakteristiek: hoofdfunctie en belangrijke andere functies*



Oostland is een gevarieerd gebied dat alles in zich heeft: het is groen, het is stedelijk en er is glastuinbouw. De diverse oude kleine dorpskernen zijn allemaal door de Vinexopgave fors gegroeid.

De groengebieden zijn natuur- en recreatiegebieden en weidegebieden. De meeste natuur- en recreatiegebieden zijn in de afgelopen twintig jaar aangelegd. De komende jaren zullen zij nog groeien, ten koste van de weidegebieden en verspreid liggende glastuinbouw.

De glastuinbouw is te vinden op verschillende plaatsen in Oostland: in Nootdorp (Noukoop), rond Pijnacker en aan de noordzijde van Berkel en Rodenrijs (Kleihoogt en Noordpolder). De samenstelling van het glas is in Oostland zeer divers: van zeer moderne nieuwe vestigingen in de Noordpolder, tot veel oudere kassen.

### ***Ruimtelijke dynamiek***

De aanleg van de Groenblauwe Slinger en de Vinexwijken zorgt nog zeker tot 2015 voor een hoge dynamiek in het Oostland. In de glastuinbouw is de vuistregel dat kassen een levensduur hebben van ongeveer twintig jaar. Vernieuwing gaat hier vaak samen met schaalvergroting. Ook de glastuinbouw geeft dus dynamiek in het gebied, zij het op een wat beperktere schaal dan de huidige stedelijke en groene ontwikkeling.

#### **Groenblauwe Slinger**

De Groenblauwe Slinger is de S-vormige open ruimte die Midden-Delfland verbindt met het Groene Hart. Dit gebied groeit de komende jaren uit tot een waterrijk natuurgebied van ongeveer 20.000 ha; een gebied met een ecologische en recreatieve invulling voor ruim twee miljoen bewoners. Het nieuwe gebied voorkomt dat Den Haag en Rotterdam samenklonteren tot één verstedelijkt gebied.

In het Oostland komen grote delen van de Groenblauwe Slinger te liggen. Het gaat om de volgende zones:

- de Bergboezem Berkel en de polder Oude Leede,
- de Zuidpolder van Delfgauw,
- de Groenzone,
- Balij-Bieslandse Bos,
- Akkerdijksche polder en
- Polder Schieveen.

In bijna al deze gebieden gaan inrichtingswerkzaamheden plaatsvinden. De beschikbare ruimte hiervoor is schaars. In Balij-Bieslandsebos zijn onderdelen al ingericht en in de Akkerdijksche polder is al een plassengebied aanwezig (Akkerdijkse Plassen).

### ***Het gebied over 10 jaar***

De Groenblauwe Slinger loopt ononderbroken van Maassluis tot aan het Groene Hart. Er is een netwerk van fiets-, ruiters- en wandelpaden. Het grasland is gedeels omgezet in natuur. De nieuwe Vinexlocaties zijn gereed. Het glasgebied wordt geherstructureerd op die plekken waar het verouderd is.

### 1.4.1 Wateropgaven 2010-2015

#### **Waterkeringen**

Er zijn veel boezem- en polderkades in het gebied. Vanwege de ondergrond zijn veel van deze keringen in de Beleidsregel Veendijken aangemerkt als veenkade. De keringen langs het binnenboezemsysteem van Berkel en Rodenrijs zijn in 2008 onderzocht. De kades die hieruit naar voren komen als 'te verbeteren' en de keringen die bij de algemene toetsronde zijn afgekeurd, zullen voor een deel in de planperiode worden verbeterd.

#### **Waterkwantiteit**

Uit de ABC-studies is een grote bergingsopgave naar voren gekomen, in totaal circa 400.000 m<sup>3</sup>. Dat betekent een ruimtebeslag van ongeveer 130 ha. Voor de periode tot 2015 zal er ca 150.000 m<sup>3</sup> moeten worden gerealiseerd om tot het niveau van 80% van de totaal benodigde berging te komen. Dit betreft opgaven in de Zuidpolder van Delfgauw, polder Schieveen (westelijk deel), Polder Berkel en de polder van Biesland.

De meeste polders in dit gebied zijn in het kader van ABC-Delfland al in een vroeg stadium – in 2001-2002 – onderzocht, vanwege de regelmatige overlast die optrad bij hevige regenval. In 2008 is in een groot deel van het gebied een watergebiedsstudie uitgevoerd. Samen met de al bekende resultaten uit de ABC-studies en de KRW-opgave zijn de gegevens omgezet in peilbesluiten en uitvoeringsmaatregelen.

In de Zuidpolder van Delfgauw wordt een bypass gemaakt voor de Pijnackerse vaart. Met deze bypass wordt het teveel aan water uit de kern van Pijnacker afgevoerd via een alternatief tracé op polderniveau in plaats van het rechtstreeks in de boezem te pompen.

#### **Waterkwaliteit**

In het Oostland liggen (delen van) de waterlichamen Oostboezem, Zuidpolder van Delfgauw en Polder Berkel. Voor deze waterlichamen ligt er een forse inrichtingsopgave van tientallen hectares natuurvriendelijke oever en vispaaiplaats.

Het waterlichaam Zuidpolder van Delfgauw wordt de komende jaren zo ingericht dat het in 2015 voldoet aan de KRW. Voor de Oostboezem en Polder Berkel is dat niet mogelijk. De ruimte ontbreekt daar om de KRW-opgave overal en binnen korte tijd volledig te realiseren. Delfland en gemeenten zetten voor deze waterlichamen in op het benutten van de kansen in de ruimtelijke dynamiek: natuurvriendelijke oevers en vispaaiplaatsen aanleggen als het gebied toch op de schop gaat. Zo realiseert Delfland een deel van de KRW-opgave bij het aanleggen van Bergboezem Berkel, die deel uitmaakt van de Groenzone.

In het Oostland liggen drie waterparels: Akerdijksche Plassen, de Scheg en Polder Schieveen. Delfland stemt het waterbeheer in deze gebieden zo veel mogelijk af op de bestaande en potentiële natuurwaarden.

#### **Waterketen**

In de komende jaren zal in het Oostland de hoeveelheid verontreinigingen in het water geleidelijk minder worden. Dit komt doordat inmiddels het hele buitengebied is aangesloten op de riolering (of een IBA) en door de steeds strengere wet- en regelgeving voor de emissie van verontreinigingen vanuit de glastuinbouw.

### 1.4.2 Synergiemogelijkheden en instrumenten

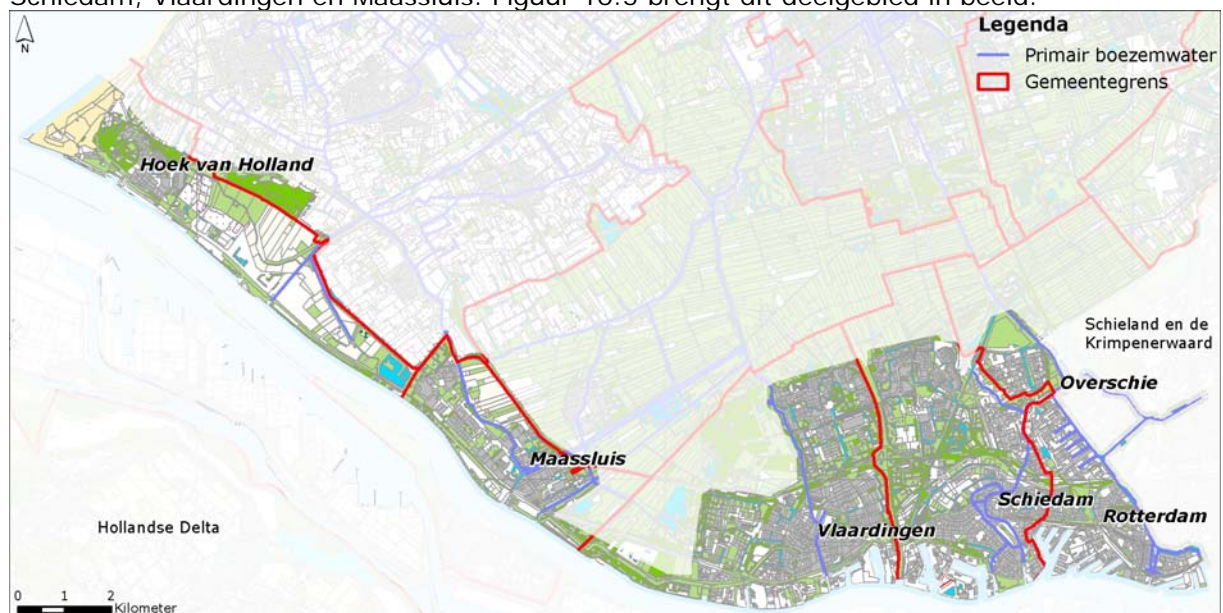
De opgaven in het gebied zijn groot, vooral op het gebied van waterberging. De gemeentelijke waterplannen zijn een belangrijk instrument, omdat daarmee in een vroeg stadium wordt nagedacht over het plaatsen van de opgaven in diverse ontwikkelingen. Juist doordat er veel gebeurt kunnen de grote opgaven hier een plek krijgen en kan een groot deel van de kwantitatieve opgave ingevuld worden in de ontwikkelingen zelf, zonder dat Delfland trekker is.

Bij de ontwikkeling van de groene gebieden heeft Delfland een iets andere rol. Hier zoekt het waterschap meer de participatie in projecten, waarbij onderdelen door Delfland getrokken kunnen worden. Dit gebeurt vooral in die gebieden waar een grote opgave voor Delfland kan worden ingevuld. Denk aan de Bergboezem van zowel de polder Berkel als de Zuidpolder van Delfgauw. In deze groenprojecten kan tegelijk de KRW-opgave gestalte krijgen.

In 2009 zal in Oostland een pilot 'gebiedsgericht werken' gaan lopen. Het is de bedoeling dat de verschillende projecten en processen van Delfland in dit gebied beter op elkaar afgestemd gaan worden. Hiervoor zal een nog nauwere afstemming met de gemeenten worden gezocht.

## 1.5 Waterweg

De Waterweg omvat het stedelijke gebied van Rotterdam vanaf Delfshaven tot en met Hoek van Holland. Hierin liggen de Rotterdamse deelgemeenten Delfshaven, Overschie en Hoek van Holland, de bedrijventerreinen Spaanse Polder en Oost-Abtspolder en de gemeenten Schiedam, Vlaardingen en Maassluis. Figuur 10.5 brengt dit deelgebied in beeld.



Figuur 10.5 Waterweg

### ***Karakteristiek: hoofdfunctie en belangrijke andere functies***

De Waterweggemeenten zijn oud stedelijk gebied dat direct grenst aan de Nieuwe Maas en de Nieuwe Waterweg. De oude kernen liggen vaak hoog, op het niveau van de boezem. Ze zijn in de loop van de twintigste eeuw uitgebreid in alle richtingen en hebben veel verhard oppervlak. De meeste nieuwere wijken zijn in lagergelegen polders gebouwd. Binnen dit stedelijke lint zijn alleen ten oosten en ten westen van Maassluis nog groene gebieden van enige omvang te vinden. Deze gebieden hebben vooral een recreatieve functie, maar deels ook een agrarische.

Er is slechts een relatief kleine hoeveelheid oppervlaktewater in het Waterweggebied. Dat dit niet tot overlast leidt is het gevolg van de overstortbemaling in al deze gemeenten is: bij hevige regenval wordt het water uit de riolering met een grote capaciteit op de Nieuwe Waterweg gepompt. In dit systeem zijn oppervlaktewater en riolering dus nauw met elkaar verweven, zodat er ook wel eens rioolwater in het oppervlaktewater terecht komt, en er anderzijds veel regenwater en oppervlaktewater via de riolering naar de zuivering wordt afgevoerd.

In dit gebied is de primaire waterkering, de Delflandse dijk, belangrijk. Deze deltadijk is in de jaren '70 van de vorige eeuw aangelegd, en beschermt het achterliggende gebied tegen het water van de Nieuwe Waterweg en de Nieuwe Maas. Op veel plaatsen liggen bedrijventerreinen of havens buitendijks, zodat de dijk niet altijd direct aan het water grenst en visueel ook niet overal als zodanig herkenbaar is. De oorspronkelijke primaire kering, de Maasdijk, ligt iets verder landinwaarts en is nu een secundaire kering.

### ***Ruimtelijke dynamiek***

De komende jaren gaat er veel gebeuren in het gebied. Veel na-oorlogse wijken en bedrijventerreinen worden geherstructureerd. Omdat de steden ook nieuwe woningen moeten bouwen, is verdere verdichting van de stad aan de orde, met verdere verharding als gevolg. Herstructurering vindt meestal in kleine stapjes plaats. Dat maakt het moeilijk om een logisch, samenhangend watersysteem op te bouwen. Ruimte voor water zal vooral aan de randen van de oude bebouwde gebieden gezocht moeten worden. De problematiek is hier zeer vergelijkbaar met die in Haagland (paragraaf 10.1.1).

Grotere kansen voor 'ruimte voor water' liggen bij de uitbreidingswijken. Rotterdam en Vlaardingen hebben in hun algemene visie voor de toekomst aangegeven dat de wateropgave kan worden ingepast bij het invullen van de stedelijke bouwopgave.

Veel van de buitendijkse oude bedrijventerreinen zullen in de komende decennia omgevormd worden tot woongebieden aan het water. Aandachtspunt hierbij is de veiligheid tegen overstromingen in deze gebieden in relatie tot de functies die er worden ontwikkeld.

Hoek van Holland heeft de ambitie om hét evenementenstrand van Nederland te worden en heeft daarom behoefte aan een betere ontsluiting. Verder wordt het bedrijventerrein er

vernieuwd en worden er nieuwe woningen gebouwd. De bevolking van Hoek van Holland kan daardoor groeien van 9.000 naar 15.000 inwoners.

### ***Het gebied over 10 jaar***

Hoek van Holland heeft een tweede ontsluitingsweg, het spoor is doorgetrokken naar het strand en is omgevormd tot lightrail. De glastuinbouw heeft er plaatsgemaakt voor woningbouw en vernieuwing van het bedrijventerrein.

Qua ruimtebeslag zijn de recreatiegebieden niet dominant; wel zijn ze erg belangrijk voor de leefbaarheid van de aangrenzende woongebieden. Uit de Oranjevuitenpolder en gedeeltelijk ook uit de Bonnenpolder is de agrarische activiteit verdwenen om plaats te maken voor recreatie en natuur. Hierdoor wordt de ecologische verbinding vanaf de duinen ten noorden van Hoek van Holland tot aan Midden-Delfland versterkt. Ook in het Maassluise deel van de Dijkpolder (ten zuiden van de A20) hebben woningen de plaats ingenomen van agrarische activiteit.

## **1.5.1 Wateropgaven 2010-2015**

### ***Waterkeringen***

In de planperiode worden de dijkvakken verbeterd die in de derde toetsronde van de primaire keringen (2008/2009) als onvoldoende zijn beoordeeld. Een bijzonder aandachtspunt daarbij is de Harwichknoop in Hoek van Holland. Dit is een zeer complexe situatie met veel verschillende verkeersstromen op een klein oppervlak.

Er loopt een zogenoemde compartimenteringsstudie voor het gebied van dijkring 14, waartoe Delfland geheel behoort. Uit deze studie zal moeten blijken welke status de Maasdijk zal krijgen. In afwachting van de resultaten van deze studie behoudt de Maasdijk zijn huidige status. De status van de dijk is bepalend voor de normen waaraan hij moet voldoen.

Het buitendijks bouwen staat in de komende jaren in de belangstelling. De provincie Zuid-Holland is bezig om hiervoor beleid op te stellen. Dat zal onder andere de verdeling van verantwoordelijkheden duidelijk maken. Voor Delfland gaat het hier dan vooral om de buitendijkse gebieden langs de Nieuwe Waterweg; dit zijn voormalige haventerreinen waarvan er veel een woonbestemming krijgen.

### ***Waterkwantiteit***

De waterbergingsopgave is voor het Waterweggebied relatief klein, in totaal 150.000m<sup>3</sup>, hoewel er weinig oppervlaktewater is. Dat komt door de gemeentelijke overstortbemaling die op veel plekken plaatsvindt. Delfland heeft er geen bezwaar tegen dat de gemeenten bestaande overstortbemaling gebruiken om een deel van de bergingsopgave (maximaal 125 m<sup>3</sup> per hectare) in te vullen. Als overstortbemaling in stedelijk gebied om enigerlei reden niet



langer kan worden ingezet blijft de gemeente verantwoordelijk om de stedelijke bergingsopgave van 325 m<sup>3</sup> per hectare op een andere manier te realiseren.

Voor het invullen van de wateropgave kijkt Delfland vooral naar de capaciteit van watergangen en gemalen. Door het gescheiden houden van oppervlaktewater en riolering ontstaat er een betere structuur. Bij het verbeteren van de riolering door het realiseren van een gescheiden stelsel komt er meer hemelwater in het oppervlaktewater. Dat leidt tot een extra opgave.

De bergingsopgave tot 2015 bedraagt ca 80.000 m<sup>3</sup> water, er vanuit gaande dat er in het systeem geen grote wijzigingen optreden. Met de realisatie van deze 80.000 m<sup>3</sup> berging komen we in alle polders tot invulling van ca 80% van de totale berging die nodig is. De opgave tot 2015 is vooral gelegen in de Oost-Abtspolder, Oud-Mathenesse, polder Spangen, polder Schiedam Oost en polder Schiedam West, Sluispolder, Dijkpolder (Maasland), Oranjevouterpolder (in samenhang met de Oranjepolder in het Westland), opspuiting Buien Nieuwland en de Lange Bonnen.

De capaciteit van gemaal Krimssloot in Hoek van Holland is al vergroot. Door de overname van het waterkwantiteitsbeheer in Schiedam en Vlaardingen (2008) zullen de inspanningen van Delfland voor beheer en onderhoud toenemen.

### ***Waterkwaliteit***

In het Waterweggebied ligt een klein gedeelte van de waterlichamen Westboezem en Oostboezem. Voor deze waterlichamen als geheel ligt er een forse inrichtingsopgave van tientallen hectares natuurvriendelijke oever en vispaaiplaats. In het stedelijke gebied langs de Nieuwe Waterweg is de ruimte beperkt. De ruimte die er is wordt benut voor natuurvriendelijke oevers en paaiplaatsen en verder wordt er ingezet op het meelopen met ruimtelijke ontwikkelingen om de KRW-inrichtingsopgave te realiseren.

Om de mogelijkheden voor vismigratie tussen de Nieuwe Waterweg en Delflands boezem te vergroten pakt Delfland drie belangrijke vismigratieknelpunten aan: gemaal Zaaijer, gemaal Parksluizen en het Schiegemaal worden vispasseerbaar gemaakt.

De Bonnenpolder en de Oranjevouterpolder krijgen in de toekomst mogelijk de status van waterparel als bij de ontwikkeling van deze gebieden de provinciale ecologische hoofdstructuur wordt ingepast (PEHS).

In het kader van de waterplannen staan diverse maatregelen op stapel om de waterkwaliteit te verbeteren, zoals de aanleg van natuurvriendelijke oevers en het verder ontkoppelen van riolering en watersysteem.

### ***Waterketen***

Langs de Nieuwe Waterweg liggen twee awzi's: De Groote Lucht in Vlaardingen en Nieuwe Waterweg in Hoek van Holland. Voor de awzi De Groote Lucht heeft Delfland samen met de gemeenten een optimalisatiestudie uitgevoerd. De resulterende maatregelen voeren gemeenten en Delfland uit in de planperiode, wat zorgt voor een forse kostenbesparing voor alle partijen.

Ook voor awzi Nieuwe Waterweg staat een optimalisatiestudie op stapel.

### 1.5.2 Synergiemogelijkheden en instrumenten

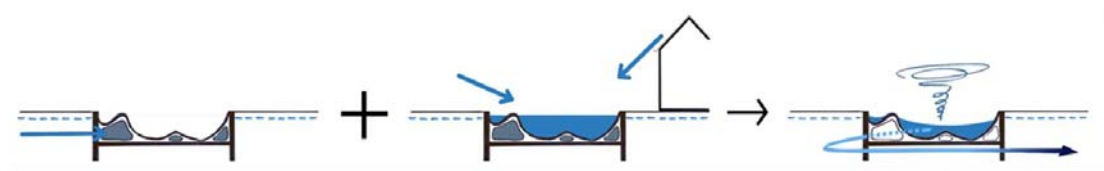
De onduidelijke status van de Maasdijk veroorzaakt een lastige situatie. Voor het lekenoog heeft de dijk geen functie omdat bij hoogwater de Delflandse dijk het water zal tegenhouden. Toch is de Maasdijk van belang. Dit moet Delfland goed duidelijk maken aan derden. Ook vanuit de cultuurhistorie en als landschappelijk element is de Maasdijk waardevol.

Bij het aanleggen en inrichten van water in de ecologische verbingszone bij De Bonnen worden zeker natuurvriendelijke oevers aangelegd. Als dat kan gebeurt dit op meerdere plaatsen.

In de dichtbebouwde stedelijke gebieden kan de wateropgave niet gehaald worden zonder innovatie. In dichtbebouwd stedelijk gebied is het realiseren van waterpleinen een kansrijke innovatie (zie kader). Ook groene daken en waterberging onder wegen of in kelders kunnen een bijdrage leveren. Het uitgangspunt van Delfland is dat het water zoveel mogelijk zichtbaar moet blijven. Want het is met water als met een geliefde: uit het oog, uit het hart. Bij onderhoud en beheer geeft ondergrondse waterkering extra werk en soms ook extra kosten. Zichtbaar water vergroot de belevingswaarde ervan, houdt de 'sense of urgency' bij burgers levend en is in de meeste gevallen onderhoudsvriendelijker. Waar het kan en waar ruimte is, wordt open water aangelegd.

#### **Waterplein**

Een aangenaam stadsplein met spelende kinderen verandert door een flinke regenbui tijdelijk in een waterspeelplaats. Het regenwater kan zich er verzamelen, zakt weg in de bodem en verdwijnt in een rustig tempo in het (gescheiden) riool. Bij de inrichting van het plein kan met de natte perioden rekening worden gehouden door waterproof meubilair of speeltoestellen te plaatsen.



Figuur 10.6: schets van een waterplein