



Rijkswaterstaat  
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

# Duurzaam combineren in waterbeheer

Minder kosten, meer effect!

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.



# De waterbeheerder van morgen

In de waterpraktijk van morgen levert het combineren van functies een belangrijke meerwaarde. Ruimte bieden voor andere functies dan veiligheid en schoon water is dan ook een vanzelfsprekende werkwijze voor de waterbeheerder van morgen.

Deze gebiedsgerichte werkwijze vraagt om een bredere opdracht en een andere aansturing. Maar ook om een creatieve wijze van omgaan met de omgeving en uiteindelijk een andere werkhouding. Het combineren van wensen en beleidsdoelen voorbij de bestuurlijke grenzen heeft toekomst. Nee, het is dé toekomst van de waterbeheerder.

De waterbeheerder van morgen zorgt niet alleen voor droge voeten, maar houdt ook rekening met natuur, recreatie, ondernemerschap en een mooie en duurzame leefomgeving. Hij neemt het initiatief om in de waterrijke gebiedsontwikkeling samen te werken met andere partijen, en:

- koppelt uit zichzelf doelen van anderen aan de realisatie van de eigen opgaven;
- voert de regie bij het combineren van functies rond water;
- wordt beschouwd als een serieuze partner in de gebiedsontwikkeling.

Het resultaat van deze werkwijze is een efficiënt en gevarieerd waterbeheer dat recht doet aan de primaire taak van de waterbeheerder en aansluit op de wensen uit de maatschappij. Hiermee geeft Rijkswaterstaat ook invulling aan zijn ambitie om publieksgericht te opereren.

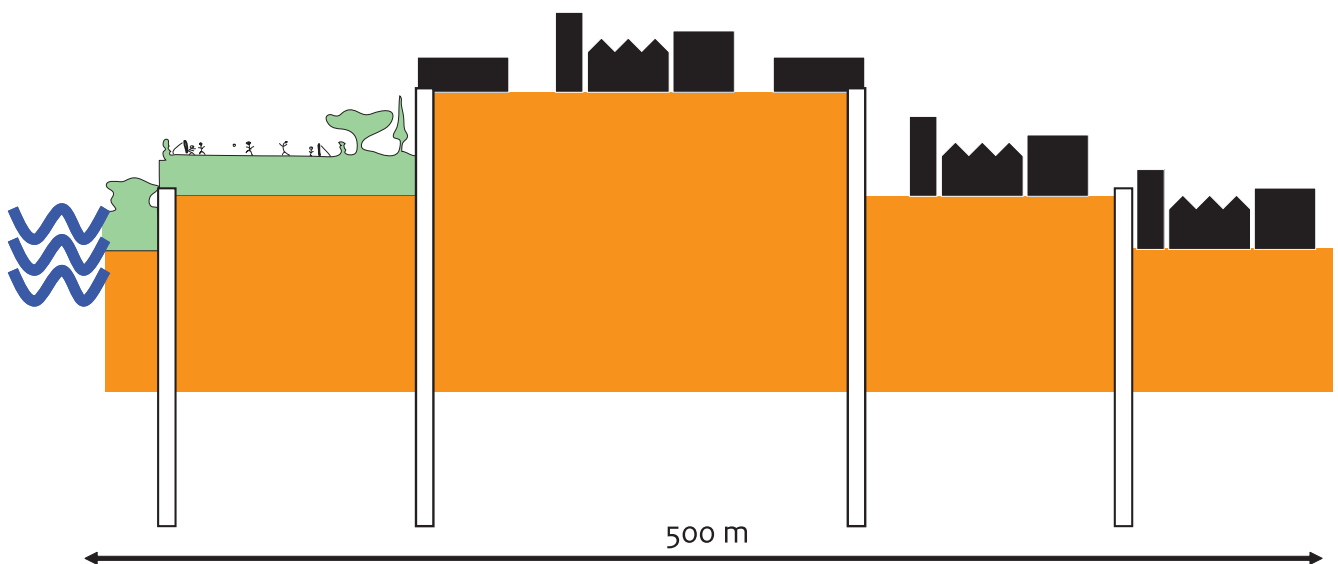
## Duurzaam combineren in waterbeheer

### Met dit project willen we laten zien dat bij waterbeheer:

- functiecombinaties mogelijk zijn;
- functiecombinaties kunnen leiden tot minder kosten;
- functiecombinaties meerwaarde opleveren voor de waterbeheerder en voor de omgeving/maatschappij;
- het combineren van functies versnellend kan werken in de uitvoering.



Water in combinatie met kunst en historie, Berlijn



#### **De multifunctionele stadsdijk**

Gemeentewerken Rotterdam ontwikkelt de Trapdijk. Dit is een trapsgewijze dijk, waarvan de 'treden' gebruikt kunnen worden voor wegen, groen, bebouwing, parkeren, waterberging of andere functies. De aanlegkosten van een Trapdijk zijn hoger dan van een gewone dijk. Maar deze kosten worden terugverdiend doordat de ruimte op de treden een stedelijke functie krijgt.

# De wereld, de watersector en u

De watersector staat voor grote uitdagingen. Allerlei ontwikkelingen in de wereld hebben grote gevolgen voor het beleid. Nederland moet rekening houden met klimaatverandering, zorgen voor reductie van de uitstoot van CO<sub>2</sub>, een goed milieu en een prettige leefomgeving. Dat betekent meer maatregelen voor behoud van waterveiligheid en verbetering van de water- en luchtkwaliteit.

De opkomst van de BRIC-economieën (Brazilië, Rusland, India en China), de groei van het transport, de schaarste van staal en fossiele bronnen en de daardoor stijgende prijzen oefenen hun invloed uit op de financiële middelen die beschikbaar zijn voor het waterbeleid. Bovendien heeft ons land te kampen met een wereldwijde economische crisis waardoor we tot 2020 structureel vele miljarden euro's per jaar moeten bezuinigen. Wil de overheid een gelijke mate van welvaart kunnen behouden, dan moeten er knopen worden doorgemaakt en prioriteiten worden gesteld.

Met het project *Duurzaam combineren in waterbeheer* willen we de waterbeheerder van de toekomst een nieuw instrument geven. Een andere werkwijze, één die bestaat uit de bereidheid om over de grenzen van de kerntaken van het waterbeheer heen te kijken. Door samen te werken met andere partijen kan een effect worden bereikt dat groter is dan elk van de samenwerkende partijen afzonderlijk zou kunnen bereiken. Het combineren van functies is een beproefd middel gebleken. Het kan zelfs leiden tot budgetwinst. Bij het produceren kunnen we nog bewuster omgaan met het gebruik van grondstoffen en middelen. We moeten niet vanzelfsprekend nieuwe grondstoffen inzetten voor enkelvoudige producten.

Onderhoud van een dijk bijvoorbeeld hoeft niet steeds terug te vallen op de geijkte oplossing: ophoging. In plaats hiervan kunnen we kiezen voor verbreding. Dit heeft als voordeel dat er meer grond beschikbaar komt voor andere functies. De combinatie van functies verhoogt de individuele waarden, en zo wordt het effect bij gelijke investeringen versterkt ( $1+1=3$ ). Daarnaast kan deze oplossing leiden tot kostenbesparing ( $2+2=3$ ).



**Funciecombinaties: eigenlijk niets nieuws onder de zon, toch?**  
Funcies worden al sinds menscheugenis gecombineerd. Neem nou deze schapen op de dijk. Het grasland wordt verpacht aan boeren. Beheers- en onderhoudskosten om begroeiing kort te houden zijn er daardoor niet. Het mes snijdt aan twee kanten.



Wachten op de watertaxi aan de Maas, Rotterdam (Foto: E. Kokmeijer en H.J. Haarink)

Rijkswaterstaat is een agentschap met heldere taken en bevoegdheden. Uitvoering van projecten geschiedt daarom langs strakke aansturinglijnen waarbij scope, tijd en geld leidend zijn en waarover verantwoording wordt afgelegd. Desalniettemin is binnen deze voorwaarden een creatieve aanpak mogelijk. Het project *Duurzaam combineren in waterbeheer* bewandelt dergelijke creatieve wegen. We zoeken aansluiting bij bestaande praktijkcases om ervaring op te doen en de meerwaarde van functies combineren aan te tonen. Deze aanpak zal er uiteindelijk toe leiden dat de gecreëerde meerwaarde ten goede komt aan de kerntaken van Rijkswaterstaat, hetzij door kostenreductie, hetzij door een snellere uitvoering, minder risico's of meer waar(de) voor dezelfde investering.

Het Nationaal Water Plan (NWP), het Beheer- en ontwikkelplan voor de Rijkswateren 2009-2015 (BPRW) en het Deltaprogramma bepalen de agenda's van de watersector. Werkende vanuit deze programma's kunnen we van alle noden een deugd maken door op de ontwikkelingen te reageren met een creatieve aanpak. Het waterbeleid gaat er van uit dat water de komende decennia meer ruimte vraagt. Maar omgekeerd kan water ook zorgen voor ruimte als het wordt ingezet voor andere functies. Ruimte voor rust, groen, ontspanning en uitzicht. Strikt genomen zijn dit functies waar waterbeheerders geen bemoeienis mee hebben, maar waar zij wel ruimte voor kunnen en willen bieden.

*'Wij nodigen u uit om met ons mee te denken en invulling te geven aan dit project! Deze brochure maakt duidelijk welke aanpak wij voor ogen hebben om de meerwaarde van functiecombinaties zichtbaar te maken voor Rijkswaterstaat en de maatschappij waar deze organisatie voor werkt'*

# WINN Méér met Water en het waterbeheer van morgen

Om antwoord te geven op de watervraagstukken van morgen zijn innovaties noodzakelijk. Rijkswaterstaat heeft hiervoor WINN, het Waterinnovatieprogramma, dat samen met Deltares en het bedrijfsleven wordt uitgevoerd. WINN bestaat uit verschillende projecten, waaronder *Méér Met Water*.

Het project *Méér met water* sluit aan op drie ambities van Rijkswaterstaat. De eerste is de ingezette lijn voor gebiedsgericht werken, zoals beschreven in het BPRW 2009-2015, waarbij Rijkswaterstaat zich wil heroriënteren op zijn rol in gebiedsprocessen. De tweede belangrijke ambitie is de ruimtelijke kwaliteit verbeteren, als één van de vier duurzaamheidsdoelstellingen van Rijkswaterstaat. In 2020 zal de infrastructuur van Rijkswaterstaat een positieve bijdrage leveren aan de omgeving en de maatschappij. Tenslotte sluit dit project aan bij de heroverwegingsopgave van Rijkswaterstaat, waarin de meerwaarde van het combineren van functies wordt verkend.

Eén van de deelprojecten van *Méér met water* is: *Duurzaam combineren in waterbeheer*. Het gaat er van uit dat ruimte een meerwaarde kan hebben voor omgeving en maatschappij. Samen met de waterbeheerders werken we aan een efficiënte vorm van waterbeheer die zorgt voor droge voeten én inspeelt op de maatschappelijke behoeften aan o.a. natuur, recreatie en een duurzame leefomgeving.



Landschapskunst in het natuurontwikkelingsgebied de Noordwaard (Brabantse Biesbosch). Het landart-object 'De wassende maan' is een ruim vier hectare groot labyrint van sloten waarin water met het getij in- en uitstroomt.

## Ontwikkelingen Waterbeheer en Gebiedsontwikkeling

Rijkswaterstaat heroriënteert zich op zijn rol in gebiedsprocessen. In het BPRW is een eerste lijn uitgezet. Rijkswaterstaat gaat zich in de komende planperiode vanuit zijn eigen taak en rol inzetten voor gebiedsontwikkeling. Om de eigen inzet en rol helder te maken worden drie categorieën van projecten onderscheiden waarbij de inzet en de rolverdeling van de organisatie verschillend van aard zijn.



Drijvend podium bij Carré, Amsterdam (Foto: D.EFAC.TO architectuur)

Situatie	Inzet van Rijkswaterstaat
<b>Grootschalige aanlegprojecten</b>	<b>Meewerken:</b> Zodra een project is opgenomen in de MIRT-programmering, werkt Rijkswaterstaat aan het project mee, afhankelijk van de opdracht die de organisatie krijgt.
<b>(Regulier) beheer &amp; onderhoud</b>	<b>Meekoppelen:</b> Rijkswaterstaat is initiatiefnemer en informeert vanuit die rol vroegtijdig de omgeving, om daarbij ruimte te bieden aan regionale partijen om aan te haken en mee te koppelen.
<b>Initiatieven van derden</b>	<b>Meedenken:</b> Naast de toetsende rol wil Rijkswaterstaat met initiatieven van derden meedenken, en op verzoek ook (gebieds)kennis, meetinformatie of expertise inbrengen.

De ingezette lijn in het BPRW is een belangrijk uitgangspunt van *Méer met water*. De rol van agentschap Rijkswaterstaat is niet die van gebiedsontwikkelaar. De primaire taak is aanleg, beheer en onderhoud van droge en natte netwerken. Wel kan de organisatie met zijn areaal en netwerken ondersteuning geven aan andere partners die iets in het gebied willen, mits het de primaire functie niet verstoort.

Dit sluit ook aan bij de ambities van het duurzaamheidsprogramma van Rijkswaterstaat. Eén van de vier doelstellingen is namelijk 'de ruimtelijke kwaliteit verbeteren': in 2020 levert de infrastructuur van Rijkswaterstaat een positieve bijdrage aan de omgeving en de maatschappij. De infrastructuur en de wijze waarop Rijkswaterstaat die beheert houdt rekening met, faciliteert en versterkt andere

belangen. In samenwerking met anderen komen op deze wijze win-win situaties tot stand.

Het project *Duurzaam combineren in waterbeheer* bouwt voort op de resultaten uit het programma Strategische Verkenningen van Rijkswaterstaat. In 2009 zijn op verzoek van Regionale Diensten (Rijkswaterstaat) twee verkenningen gedaan naar de rol van Rijkswaterstaat in gebiedsontwikkeling. WINN pakt met dit project het stokje over van Strategische Verkenningen. Ook bij de waterschappen zijn er ontwikkelingen om de water en ruimte wereld beter te verbinden. Er is een gezamenlijk manifest en actieprogramma opgesteld met als doel om waterschappen een krachtige speler te laten zijn in gebiedsontwikkeling.

# Doelen van het project

## *Duurzaam combineren in waterbeheer*

Het combineren van functies creëert ook een meerwaarde voor de dagelijkse praktijk van de waterbeheerders, omdat het aantoont dat projecten soepeler verlopen door innovatieve werkwijzen. Dit project richt zich daarom nadrukkelijk op praktijkcases.

### Doelstelling

1. Kansrijkheid en meerwaarde van gebiedsontwikkeling illustreren in de praktijk en bij Rijkswaterstaat onder de aandacht brengen;
2. Functiecombinaties vertalen naar concrete toepassingen en werkwijzen die samengaan met organisatiedoelen en duurzaamheidsambities van de waterbeheerder;
3. Medewerkers van Rijkswaterstaat en waterschappen uitnodigen, uitdagen en inspireren om deze nieuwe, gebiedsgerichte werkwijze toe te passen.

Samen met de waterbeheerders identificeren we in dit project ook:

- de risico's die er zijn bij het implementeren van functiecombinaties;
- de competenties en werkhouding die worden vereist.



Windenergie en water,  
Oosterscheldekering



# Synergie: de som der delen voorbij

De praktijk wijst uit dat samenwerking de gecombineerde waarden overstijgt van de samenwerkende partijen. Twee plus twee zou vier moeten zijn, maar kan meer worden of zelfs minder. Als we het hebben over synergie en functiecombinaties, onderscheiden we de volgende twee winstpijlers:

- Kostenbesparingen (budgetwinst)  $2 + 2 = 3$
- Versterkende effecten (synergie)  $1 + 1 = 3$

Kostenbesparingen ontstaan door het gelijkschakelen van investeringen. Twee of meer partijen delen de kosten voor ontwerp, bouw, financiering en onderhoud (**D**esign, **B**uild, **F**inance, **M**aintenance). Het delen van deze kosten leidt tot besparingen voor alle betrokkenen:  $2 + 2 = 3$ .

Meer en andere effecten ontstaan door serie schakelen en parallel schakelen. Twee of meer partijen maken na elkaar (in serie) of tegelijk (parallel) gebruik van dezelfde investering. Een voorbeeld van serie schakelen zijn sportclubs die 's avonds gebruik maken van de sporthal van een school. Een voorbeeld van parallel schakelen is het winnen van elektriciteit uit het wegdek en dat meteen doorleveren aan elektrische auto's. Door deze extra en andere effecten uit de investeringen te halen, ontstaan extra inkomsten:  $1 + 1 = 3$ .

Meer en andere effecten komen voort uit het gebruik of de exploitatie van de investering (**O**peration). Deze is samen met Design, Build, Finance en Maintenance onderdeel van het model DBFMO, dat een rol speelt in het denken over de ontwikkeling en het beheer van vastgoed, infrastructuur en gebieden. Wij voegen daaraan nog het onderdeel **RE** toe, dat staat voor Recycle, Reuse, Reduce, Repair, Retrofit.

Door aan het einde van de levenscyclus van een investering samen de kosten en opbrengsten te delen van 'RE' kunnen partijen nog meer synergie creëren. Alles bij elkaar leidt dit tot **DBFMORE**.

Synergie in waterbeheer betekent dat waterfuncties en andere functies elkaar kunnen versterken. De waterbeheerders zijn aan zet om na te denken over hoe water te combineren is met andere functies. Met als doel efficiënter te werken en meerwaarde te creëren voor omgeving en maatschappij.



#### **Waterafhankelijk bedrijfsleven**

De economische waarde van het water voor bijvoorbeeld koelwatervoorziening is ruim vier maal groter dan de economische waarde voor de binnenvaartsector. Beide sectoren maken gebruik van dezelfde wateren. (Foto: D.EFAC.TO architectuur)

# Planning en stappenplan

In dit project gaan we in 2010 samen met de praktijk aan de slag. De meerwaarde van functiecombinaties wordt aan de hand van drie praktijkcases geïllustreerd en gecommuniceerd. Vervolgens vertalen we dit naar de werkprocessen en houding en gedrag van waterbeheerders. Samen met waterbeheerders ontdekken we hoe duurzaam combineren het beste werkt. We doen dit in vier stappen.

## Stap 1 Selectie praktijkcases (voorjaar)

Rijkswaterstaat heroriënteert zich op zijn rol in gebiedsprocessen. In het BPRW is een eerste lijn uitgezet. Rijkswaterstaat gaat zich in de komende planperiode vanuit zijn eigen taak en rol inzetten voor gebiedsontwikkeling. Om de eigen inzet en rol helder te maken worden drie categorieën van projecten onderscheiden waarbij de inzet en de rolverdeling van de organisatie verschillend van aard zijn.

## Stap 3 Haalbaarheid en realisatiecheck van de praktijkcase (najaar)

We brengen in beeld wat de kritische succesfactoren zijn en wat de maatschappelijke en financiële meerwaarde is. Op basis daarvan selecteren we de haalbare en realiseerbare functiecombinaties. Het resultaat van deze stap is een op de praktijk gestoelde werkwijze om functiecombinaties te implementeren.

## Stap 2 Omgevingsscan en wenselijke functiecombinaties (zomer)

Binnen de praktijkcases inventariseert het projectteam:

- welke functies op welke plek gecombineerd kunnen worden;
- welk doel de combinaties hebben;
- welke omgevingswensen daarmee vervuld worden.

In deze stap verkennen we aan de hand van een interactieve methode, een projectsimulatie, welke functiecombinaties mogelijk en wenselijk zijn in het projectgebied. Het doel van de projectsimulatie is om interactief en spelenderwijs met het projectteam en stakeholders te komen tot een groslijst van meerwaarden (1+1=3) en kostenreducties (2+2=3). Het resultaat van deze stap is een overzicht van mogelijkheden voor functiecombinaties in de praktijkcase en het vinden van een nieuwe interactieve werkvorm.

## Stap 4 Vervolgproces binnen de praktijkcase (winter)

We bepalen samen met de medewerkers van de praktijkcase hoe zij de functiecombinaties het beste kunnen implementeren. Hierbij hebben we aandacht voor de omgeving, financiën en projectbeheer aspecten. Het resultaat van deze stap is een gedragen procesplan door het projectteam en de betrokkenen bij de praktijkcases. We bieden hierbij inzicht in de manier van projectleider- en opdrachtgeverschap binnen Rijkswaterstaat en hoe de praktijkcase kan omgaan met omgevingspartijen.

# Colofon

Het project *Duurzaam combineren in waterbeheer* is onderdeel van het WINN project 'Meer met water'. Binnen dit project werkt WINN samen met Wegen naar de Toekomst (Rijkswaterstaat) en AT Osborne.

## Met medewerking van

Rijkswaterstaat

(Arjan Hijdra, Ireen Röling, Simone van de Velde)

Deltares

(Michiel Wind, Rutger van der Brugge,  
Rosalie Franssen)

AT Osborne

(Jurgen van der Heijden, Rob Prins)

Tekstredactie

Direct Publications

## Geïnspireerd?

Neem contact op via e-mail [winn@rws.nl](mailto:winn@rws.nl)

winn is het innovatieprogramma voor  
Wateruitdagingen van Rijkswaterstaat.

Rijkswaterstaat gaat in winn,  
samen met kennisinstituut Deltares  
en het bedrijfsleven wateruitdagingen  
aan. winn inspireert, pakt kansen op  
en experimenteert. Zo werken we  
aan oplossingen voor de toekomstige  
wateropgave. Denkt u mee?  
[www.rijkswaterstaat.nl/winn](http://www.rijkswaterstaat.nl/winn)

Dit is een uitgave van

**Rijkswaterstaat**

in samenwerking met



april 2010 | WDO410CP013