

Ruimte voor drinkwater

FACTSHEET



*Kennisdossier
Watertransitie*

Watertransitie en drinkwater

Ons watersysteem staat onder druk door droogte, snelle afvoer van water, toenemend watergebruik, vervuiling en verzilting. We moeten anders met water omgaan om het systeem beter bestand te maken tegen klimaatverandering en om genoeg schoon water beschikbaar te houden voor natuur, drinkwater, industrie en landbouw. Dit wordt de watertransitie genoemd.

De watertransitie vraagt om andere keuzes in de inrichting van het land, zodat er voldoende en schoon water beschikbaar blijft. Om de drinkwatervoorziening in de toekomst veilig te stellen is het ook belangrijk zuiniger om te gaan met (drink)water en het beschikbare water te hergebruiken. De grote uitdaging is om handelingsperspectieven te ontwikkelen die helpen deze verandering in het bestuurlijke en fysieke watersysteem vorm te geven, waarbij de waarde van water voorop staat.



Toekomstbestendig drinkwatersysteem vraagt ruimte

Het toekomstbestendig maken van het drinkwatersysteem doet – net als veel andere ruimtelijke functies – een beroep op de fysieke ruimte. Dat vraagt om een verandering in zowel de ruimtelijke, als sociaal-bestuurlijke inrichting van Nederland. Hierin zijn traditionele verantwoordelijkheden, taken en rollen niet altijd meer vanzelfsprekend. Op het gebied van ruimtelijke ordening zijn keuzes nodig, omdat ruimte steeds schaarser wordt. Een meer integrale aanpak is noodzakelijk om aan de complexe, meervoudige ruimteclaims te kunnen voldoen die de watertransitie en andere transitie met zich meebrengen.

Structurerende principes

Veel opgaven, zoals woningbouw, landbouw en natuur, hebben water als gemeenschappelijke deler. Goede afstemming over de verschillende behoeften ten aanzien van het water- en bodemsysteem is daarom noodzakelijk. Ontwikkelingen in beleid en wetgeving, zoals het in werking treden van de Omgevingswet, of principes zoals Water en Bodem Sturend (of 'rekening houden met'), bieden handvatten om meer balans te creëren tussen de verschillende functies die een claim leggen op de leefomgeving. Dat vraagt om scherpe keuzes, waarbij bestuurlijk en maatschappelijk draagvlak cruciaal is.

NOVI

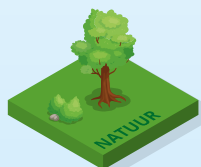
In 2020 verscheen de Nationale Omgevingsvisie, de NOVI, waarin het Rijk een langetermijnvisie geeft op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland.



Inpassing van drinkwater in de fysieke omgeving

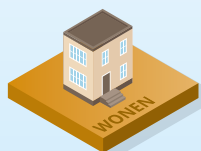
Ruimte zoeken voor functiecombinaties

Om aan de toekomstige drinkwaterbehoefte te voldoen, is uitbreiding van het huidige drinkwatersysteem en aanleg van nieuwe drinkwaterinfrastructuur nodig. Waar sprake is van overlappende ruimteclaims voor andere doeleinden (bijv. woningbouw of energietransitie), kunnen knelpunten in de ruimtelijke ordening ontstaan. Verschillende opgaven en functies zijn dus in de fysieke ruimte verweven met elkaar. Het is daarom van belang dat keuzes over de verdeling van ruimte vroegtijdig en in samenspraak gemaakt worden. Zo kan – aansluitend bij een van de NOVI-principes – ruimte voor combinaties van functies gevonden worden.



In het landschap

Om aan de toekomstige drinkwaterbehoefte te voldoen zijn ook nieuwe onttrekkingen en productielocaties nodig. Proactieve samenwerking tussen gebiedspartijen kan helpen bij een goed ontwerp voor een toekomstbestendig drinkwatersysteem, het vinden van functiecombinaties en het tijdig reserveren van de ruimte. Op deze manier kan de watervoorziening zo goed mogelijk ruimtelijk ingepast worden en de impact op de leefomgeving, zoals verdroging van de natuur, beperkt worden.



In de gebouwde omgeving

Ook in de gebouwde omgeving nemen ruimteclaims voor (drink) waterinfrastructuur zoals drinkwaterleidingen, wadi's, verdeelstations, innovatieve decentrale zuiveringslocaties of aquathermie toe. Deze ruimteclaims kunnen samengaan met oplossingen voor andere (transitie)opgaven, zoals klimaatadaptatieve maatregelen, maar ze kunnen er ook mee botsen. Een voorbeeld hiervan is een warmtenet dat te dicht bij een drinkwaterleiding ligt en zo leidt tot opwarming van het leidingnet met mogelijke gezondheidsrisico's tot gevolg. Ook in de gebouwde omgeving is het dus van belang om vroegtijdig en proactief samen te werken. Zo kunnen samen met gebiedspartijen uit verschillende sectoren koppelkansen en knelpunten in het boven- en ondergrondse stedelijk gebied verkend worden.



Een veranderend speelveld

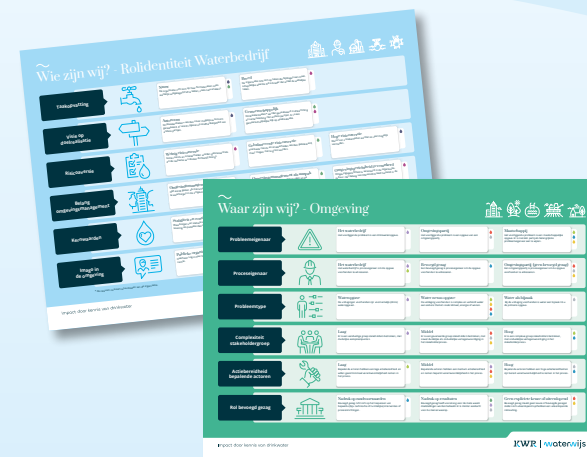


Samen aan de ontwerptafel

Gezamenlijke ontwerpprocessen worden in toenemende mate ingezet om met verschillende gebiedspartijen te komen tot integrale oplossingen voor het leggen van de ruimtelijke puzzel. Deze ontwerpprocessen hebben vaak een inhoudelijk doel – zoals het komen tot een gedeelde probleemopgave of het gezamenlijk verkennen van oplossingsrichtingen met verschillende partijen – maar dragen ook bij aan het vergroten van wederzijds begrip en vertrouwen tussen partijen. Een dergelijk gezamenlijk ontwerpproces, waarin de waarde van water gewaarborgd wordt in verschillende ontwikkelingen, past binnen *Public Design for Water*.

Public Design for Water

Public design gaat uit van ontwerpend denken en doen en stelt de betrokkenen rondom een opgave centraal, van waterprofessionals tot eindgebruikers, burgers en andere belanghebbenden. Zij gaan met elkaar aan de slag om een zorgvuldige probleemdefinitie te maken. Hiervoor worden eerst alle behoeften en probleemervaringen verkend en wordt vervolgens een gezamenlijke definitie geformuleerd. Pas daarna worden mogelijke oplossingen in kaart gebracht, waarvan de meest kansrijke kunnen worden uitgewerkt tot prototypes en concepten die in de praktijk kunnen worden getoetst. Deze werkwijze voor gebiedsprocessen wordt gevat in het 'dubbele diamant'-ontwerpprincipe (zie afbeelding op pagina 4).



Speelbord van de Waterwijn OMrollen-tool

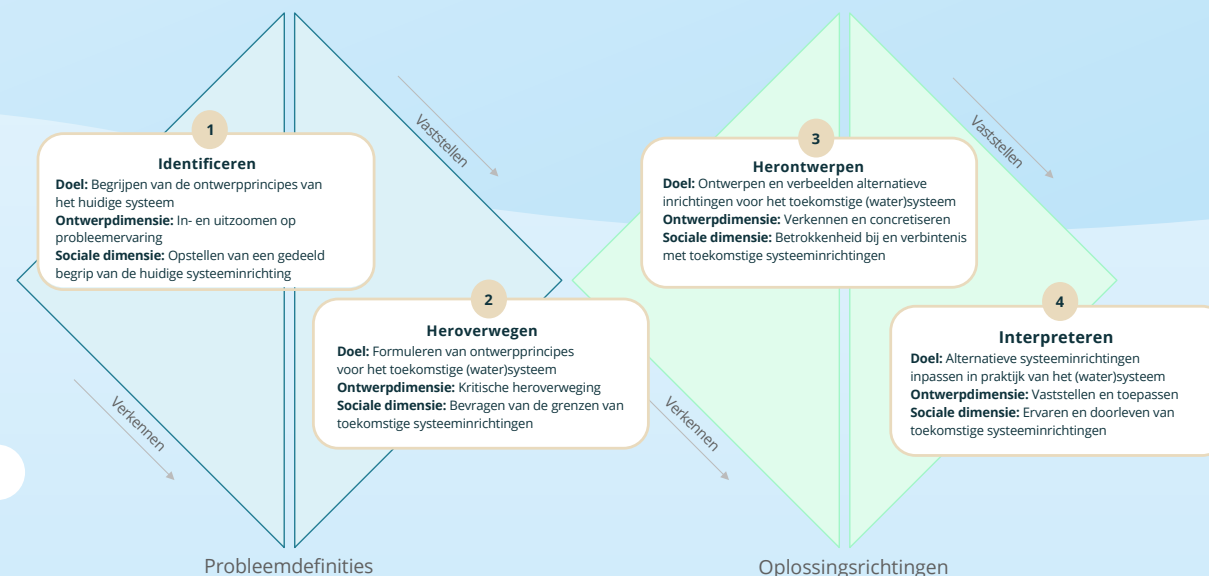
Tools in ontwerpprocessen

Verschillende tools en instrumenten kunnen gezamenlijke ontwerpprocessen ondersteunen. Deze richten zich zowel op individuele actoren – zoals de OMrollen-tool², waarmee drinkwaterbedrijven een passende rolinvulling voor verschillende omgevingen kunnen bepalen – als op het ondersteunen van een integraal ontwerpproces zelf – zoals de Aqua Ludens Serious Game³, waarin gebiedspartijen al spelend verschillende scenario's en opgaven in het watersysteem kunnen ervaren en bediscussieren. Dergelijke tools helpen gebiedspartijen hun rol en de invulling van een ontwerpproces vorm te geven.

Waardeafwegingen expliciet maken

Om te komen tot effectieve ontwerpprocessen is het van belang om waardenafwegingen rondom water te herkennen en erkennen. Het identificeren van deze waarden (zoals spanningen t.a.v. rechtvaardigheid, duurzaamheid en doelmatigheid) is een essentieel onderdeel van ontwerpprocessen omdat invulling hiervan vanuit verschillende perspectieven uiteen kan lopen. Het zowel intern als extern duiden en heroverwegen van verschillende waarden zorgt voor een gedeeld waardenkader⁴ in het maken van lange-termijnplannen in de omgeving. Dit biedt partijen duidelijkheid en houvast bij het maken van keuzes in ontwerp- en omgevingsprocessen over bijv. de probleemdefinitie of gekozen oplossingsrichting (zie afbeelding).

Ontwerpstappen uitgewerkt voor het GRROW-project, ingepast op de 'dubbele diamant'



ADVIES

Het verkennen en vormgeven van oplossingen in gebieden waar verschillende partijen actief zijn en een claim leggen op de beschikbare ruimte vraagt om het proactief bijdragen aan ruimtelijke ontwikkeltrajecten. Uitgangspunten zijn:

- **Ontwerp gezamenlijk.** Verken niet alleen achter je bureau, maar neem deel aan ontwikkeltrajecten om kennis en begrip te krijgen van andere opgaven en behoeften in een gebied.
- **Verken de opgaven.** (Her)formuleer de uitdagingen en behoeften achter de opgaven, zodat deze (her)kenbaar zijn voor alle gebiedspartijen.
- **Maak ruimte voor creatieve oplossingen.** Verken op strategisch en tactisch niveau samen (innovatieve) sectorale én integrale oplossingsrichtingen.
- **Vraag om duidelijke keuzes.** Durf ook om heldere afwegingen te vragen voor bijvoorbeeld locatiekeuzes.

Lees meer

1. *Trendalert Naar een herordening voor ruimtelijke ontwikkeling in Nederland?*, BTO 2023.053
2. *Rolinvullingen van waterbedrijven in de omgeving*, KWRW 2025.042
3. *Spelend aan de slag met de watertransitie: serious game Aqua Ludens*, BTO 2023.079
4. *Meervoudige waardecreatie voor de watersector*, BTO 2020.016

Deze factsheet is onderdeel van het 'Kennisdossier Watertransitie'. KWR Water Research Institute heeft de factsheet opgesteld voor Waterwijs, het collectief onderzoeksprogramma van de waterbedrijven.

Auteur: Fabi van Berkel, KWR • Datum publicatie: april 2025 • Vragen: waterwijs@kwrwater.nl



FACTSHEETS



OPLOSSINGS-
RICHTINGEN



HANDELINGS-
PERSPECTIEF

Benieuwd naar het
hele kennisdossier?
Lees het hier

