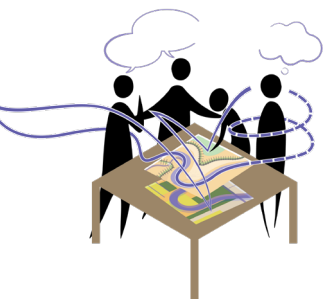


Volop kansen met water en bodem in de hoofdrol

Water en bodem sturend, hoe dan?

Met die vraag zijn vier regio's – Kennisregio aan Zee, Fryslân, Regio IJssel-Vechtdelta en Groene Metropool Arnhem-Nijmegen – in de eerste helft van 2024 aan de slag gegaan in een aantal regiobijeenkomsten. Dat heeft waardevolle lessen opgeleverd. Deze zijn bijeengebracht door meer dan tachtig water- en RO-professionals en bestuurders en vervolgens gebundeld door het College van Rijksbouwmeester en Rijksadviseurs (CRA) in deze publicatie.

Wat doorklonk in de regiobijeenkomsten, is dat er meer mogelijk is dan gedacht. Ja, het werken aan een veerkrachtig water en bodemsysteem is complex en kan pijnlijke keuzes vergen. Maar door terug te grijpen op de talenten van het gebied en de ondergrond ontstaan ook kansen om samen aan een hoopvol toekomstperspectief te bouwen: een veiliger, aantrekkelijker en economisch krachtiger Nederland. Werken met water en bodem in de hoofdrol is eigenlijk een oer-Hollandse aanpak. Een aanpak die voortbouwt op onze traditie van de grote wateringrepen, maar dan met het gereedschap van deze tijd.



Het huidige kabinet geeft nadere duiding aan het begrip 'sturend' (Brief IenW Water en Bodem – 22 oktober 2024) omdat dit opgevat kan worden als allesbepalend en belemmerend voor woningbouw. Met aan de voorkant 'rekening houden met water en bodem' streeft het kabinet naar een veerkrachtig water en bodemsysteem als basis voor de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland en handhaaft de uitgangspunten en keuzes uit het eerdere beleid. Water en bodem zijn immers letterlijk de basis.

1. **Denken vanuit water en bodem geeft een aantrekkelijk toekomstperspectief**
2. **Soms is een pijnlijke keuze beter dan doorgaan op dezelfde voet**
3. **Verder kijken dan de technische maatregelen**
4. **Ademruimte behouden en creëren**
5. **Nu bijsturen bespaart uiteindelijk kosten**
6. **Samen over grenzen heen kijken**
7. **Starten met een gedeelde kennisbasis**
8. **Schaalniveaus verbinden, vanuit de regionale bril**
9. **Het instrumentarium verfijnen**
10. **Kleine stappen helpen ook**

Vier regio's met elk een eigen opgave en ondergrond

Kennisregio aan Zee. Deze regio heeft een kwetsbaar water- en bodemsysteem en een forse verstedelijkingsopgave (170.000 woningen tot 2040). Hoe kan de regio omgaan met extreme neerslag, droogte en verzilting, terwijl het boezemsysteem overbelast is en water vasthouden lastig blijkt in verstedelijkte gebieden? Casussen die in de werksessies zijn onderzocht zijn Stevenshof Leiden, Delft Innovatiedistrict en Den Haag Binckhorst.

Fryslân. Het Friese veenweidegebied kampt met bodemdaling door veenoxidatie, wat leidt tot funderingsschade, verzilting, verdroging en hoge beheerkosten. Met grote gevolgen voor de aangrenzende zand- en kleilandschappen. De uitdaging is om het veen te behouden met een waterverzadigde bodem, wat een grote omschakeling vraagt in landgebruik. Wat zijn de effecten van doorgaan zoals nu of een inrichting met het water- en bodemsysteem als uitgangspunt?



De IJssel-Vechtdelta staat voor de uitdaging om woningbouw, infrastructuur en landbouw te combineren met waterveiligheid en klimaatadaptatie. Het water- en bodemsysteem vereist meer ruimte voor vasthouden van water, terwijl bodemdaling en stijgende waterniveaus verdere complicaties veroorzaken. In de sessies werd stilgestaan bij dilemma's als: Hoelang blijven we dijken verhogen en water wegpompen? Is de huidige landbouw en glastuinbouw toekomstbestendig? En hoe kunnen we klimaatbestendig bouwen?

De Groene Metropool Arnhem-Nijmegen vormt de 'hoofdkraan' van de Nederlandse waterverdeling. Deze regio kampt met lage grond- en rivierwaterstanden, afgewisseld met gevaarlijk hoge waterstanden. Tegelijkertijd staat de regio onder druk door woningbouw, mobiliteit en economische ontwikkeling, waardoor het maken van samenhangende systeemkeuzes cruciaal is. In de sessies is vooral dieper ingegaan op de ruimteclaims die botsen met benodigde water- en bodemmaatregelen. En de noodzaak van samenwerking met het Rijk vanwege grote afhankelijkheden.

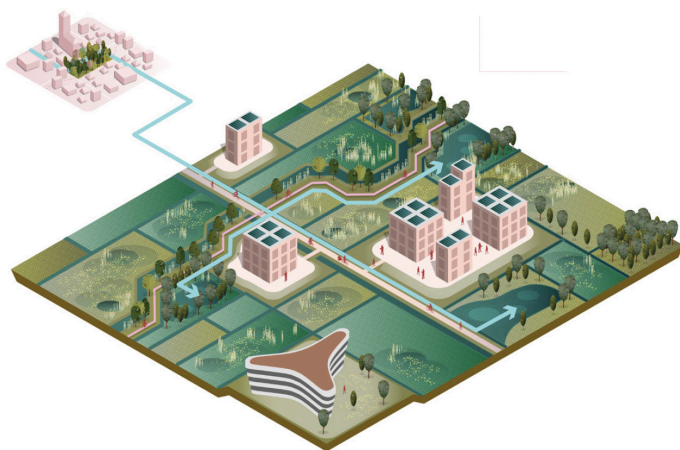


1. Denken vanuit water en bodem geeft een aantrekkelijk toekomstperspectief

‘Water en bodem sturend’ wordt soms als een keurslijf ervaren. Ontwikkeling zou niet meer mogelijk zijn, gebieden gaan op slot. Maar wat juist doorklonk in veel regiobijeenkomsten, is dat het ook ruimte kan bieden om samen een aantrekkelijk toekomstperspectief te ontwerpen.

Door steeds vanuit de ondergrond, het boezemsysteem en de gebouwde omgeving te redeneren, ontstaan aantrekkelijke vergezichten. In de sessies van de Kennisregio aan Zee bijvoorbeeld, ontstonden de volgende ontwerpen om concreet invulling te geven aan ‘water en bodem sturend’ in stedelijk gebied. Een aantrekkelijk wijkpark als waterbatterij. Superwadi’s of nieuwe compacte bouwtypologieën. Of een groene campus, als onderdeel van een landschapspark waar polders en bodem een onderdeel van zijn.

Ontwerpend onderzoek is daarbij een behulpzaam instrument om samen een aantrekkelijke toekomst te verkennen, waarbij de ruimtelijke kwaliteit van de leefomgeving verbetert.

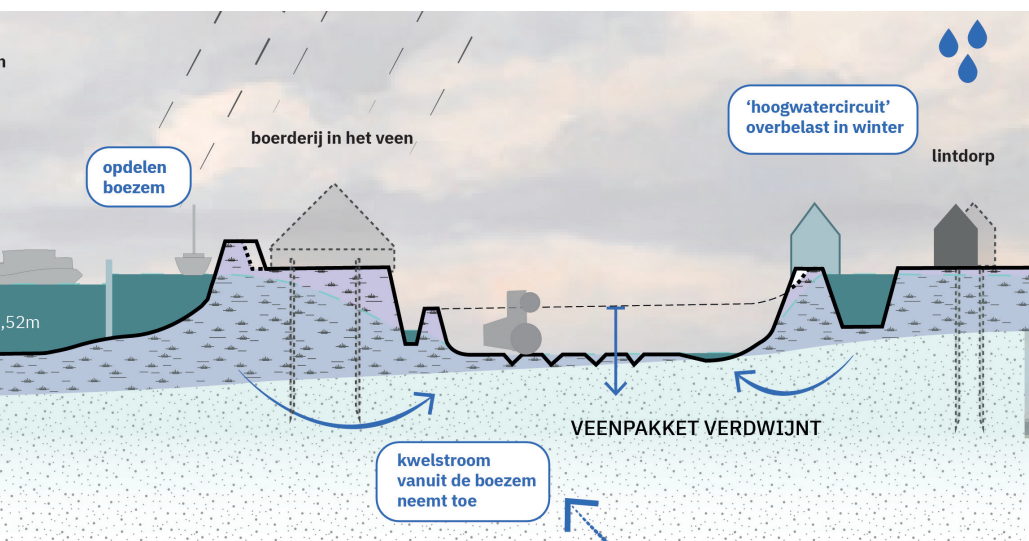


2. Soms is een pijnlijke keuze beter dan doorgaan op dezelfde voet

Soms zijn lastige ruimtelijke keuzes onvermijdelijk. Neem het veenweidegebied in Fryslân. Blijven pompen en ontwateren veroorzaakt in heel Fryslân verdroging, verzilting en bodemdaling. Dat heeft gevolgen voor de landbouw in de hele provincie en daarbuiten, en ook voor de woningen van mensen, denk bijvoorbeeld aan de funderingsproblematiek. De situatie zal om steeds meer aanpassingen en investeringen in het boezemsysteem vragen en de effecten zullen steeds verder reiken, tot ver buiten het veengebied.

Maatregelen zoals een verhoogd peil, hebben voor een deel van de inwoners of ondernemers pijnlijke gevolgen. Maar geen actie ondernemen en doorgaan zoals we nu doen heeft ingrijpende gevolgen voor de lange termijn en voor het hele gebied. Een forse omschakeling van het diepe veen, zo'n 20% van het totale Friese landbouwgebied, is nodig om daarmee Fryslân als geheel weerbaarder te maken. We moeten de keuzes dus niet te lang uitstellen en als gebied een aantrekkelijk toekomstperspectief formuleren met de groepen waar de pijnlijke gevolgen terechtkomen.

De regiobijeenkomsten hebben de bestuurlijke gesprekken over andere ruimtelijke inrichtingen een duwtje gegeven. Nu is het aan het Rijk, regio's en betrokken gemeenten om samen tot een goede afweging te komen.



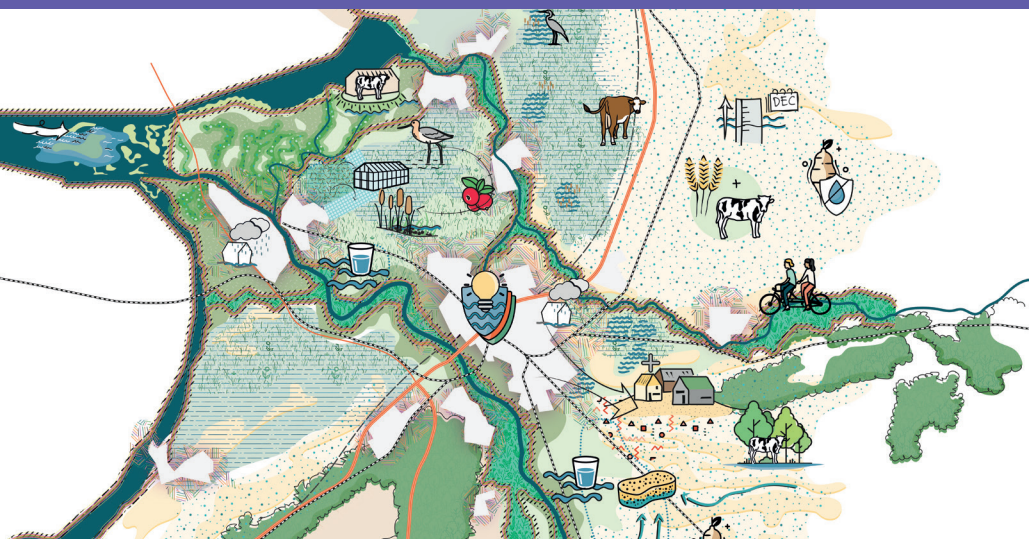
Blijven pompen en ontwateren veroorzaakt verdroging, verzilting en bodemdaling. Dat heeft gevolgen voor de landbouw en de woningen van mensen, denk bijvoorbeeld aan de funderingsproblematiek. Beeld: Feddes Olthof

3. Verder kijken dan de technische maatregelen

‘Water en bodem sturend’ wordt vaak als een technische opgave benaderd. Zo zijn bijvoorbeeld de 33 structurerende keuzes uit de Kamerbrief vrij technisch en deels nog losstaand van elkaar omschreven. De keuzes hebben nog een gebiedsspecifieke uitwerking nodig, zo kwam in de regiobijeenkomsten naar voren.

Door verder te denken dan de technische maatregelen kunnen we de impact concreter maken. Dat kan door ‘water en bodem sturend’ te koppelen aan het gezonder en mooier maken van de leefomgeving. En door het te benaderen als een aanpak om een aantrekkelijk ruimtelijk en maatschappelijke toekomstperspectief te creëren waar partners vanuit water en bodem samen aan werken.

In de regio IJssel-Vechtdelta is dit in de praktijk gebracht. Hier hebben de vier gemeenten, het waterschap en Deltares de wisselwerking tussen de gebieden en het watersysteem in beeld gebracht. Door gebruik te maken van de talenten die de gebieden van nature hebben (bijvoorbeeld water vasthouden), kan het hele systeem veerkrachtiger worden.



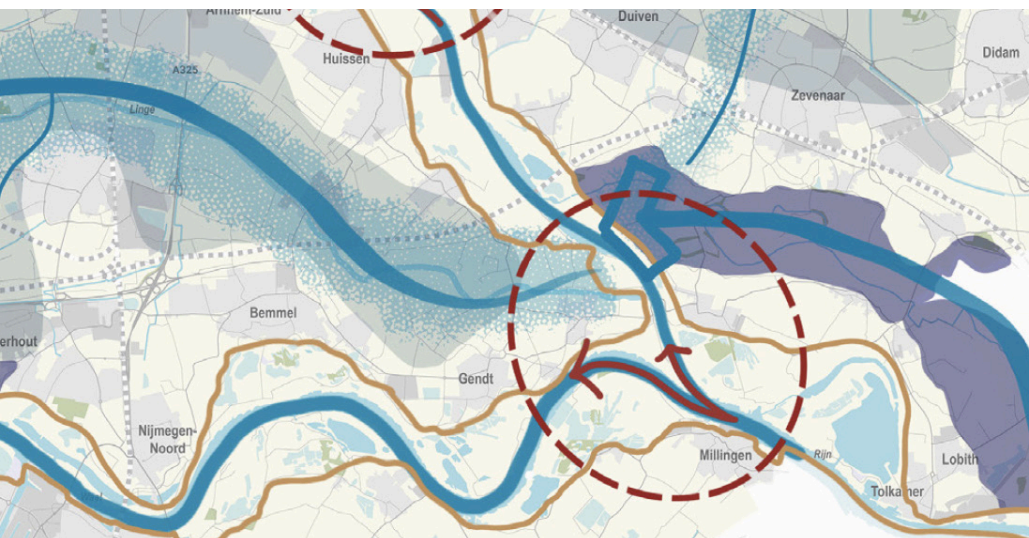
In de regio IJsselvechtdelta kan door gebruik te maken van de talenten die de deelgebieden van nature hebben het hele systeem weerbaarder worden, zo ontstaat een aantrekkelijk ruimtelijk en maatschappelijk toekomstperspectief. Beeld: Land-ID

4. Ademruimte behouden en creëren

Ons land heeft een veerkrachtig bodem- en watersysteem nodig dat de klappen van de klimaatverandering kan opvangen. Een systeem dat in perioden van piekbuien of verhoogde rivierafvoer water kan vasthouden, om het in perioden van droogte weer af te geven. Dat vraagt om ruimte.

In een dichtbevolkt en sterk verstedelijkt land als Nederland staat de ruimte echter onder druk. Kortetermijnbelangen krijgen voorgang boven langetermijnbelangen. Daardoor kunnen nieuwe ontwikkelingen de weerbaarheid van het watersysteem belemmeren. Dit speelt bijvoorbeeld in de regio Groene Metropool Arnhem-Nijmegen. De laaggelegen komgronden zijn heel geschikt om op de lange termijn water te bergen bij verhoogde rivierafvoeren en vast te houden bij droogte. Maar de gronden slibben nu vol door de ontwikkeling van bedrijventerreinen langs de vervoerscorridors van de A15 en het doortrekken van diezelfde A15 tussen Zevenaar en Duiven.

In de regiosessies kwamen diverse alternatieven naar voren waarbij met aangepast bouwen de sponswerking van de bodem intact blijft. Met dit soort slimme ontwerpen behouden en creëren we ademruimte. Hiervoor zullen Rijk en regio expliciet moeten maken wat wel en niet kan in de deelgebieden. Dit raakt aan lokale plannen en aan investeringen in water en infra vanuit het Rijk.



In de Groene Metropoolregio zijn laaggelegen komgronden heel geschikt om op de lange termijn water te bergen bij hoge rivierafvoeren en vast te houden bij droogte. Deze gronden slibben nu vol met bedrijventerreinen langs vervoerscorridors.

Beeld: H+N+S

5. Nu bijsturen bespaart uiteindelijk kosten

Hoe eerder we bijsturen en bij de planvorming gaan denken vanuit de bodem en het water, hoe eerder we de kosten voor toekomstige generaties en voor de omgeving weten te beperken.

De kosten bestaan bijvoorbeeld uit beheer- en herstelkosten. Denk aan meer pompcapaciteit, hogere dijken en meer boezemcapaciteit. Ingrepen die nodig zijn om in te kunnen spelen op meer weersextremen, bodemdaling en verzilting. Ook het herstel en aanpassen van funderingen van bebouwing en wegen vraagt om grote investeringen.

In Fryslân zien we dat het veen op termijn zal verdwijnen als we doorgaan op de huidige weg. Dit heeft effect op de funderingen van huizen en wegen, maar ook op de stabiliteit van kades en waterkeringen. Het watertekort in de zomer neemt toe en de waterkwaliteit neemt sterk af. Dit heeft grote gevolgen voor de recreatie-economie, natuur en onze voedselvoorziening. Behoud van het veen betekent dat de veenweidegebieden veranderen in plasdras-gebieden. Dat vraagt naast offers ook om forse investeringen, die op de lange termijn echter kosten zullen besparen. Meer onderzoek naar levenscycluskosten (LCC) kan helpen om deze besparingen inzichtelijk te maken.



In Fryslân zien we dat het veen op termijn zal verdwijnen als we doorgaan op de huidige weg. Dit heeft o.a. op effect op de funderingen van huizen en wegen. Fotograaf: Rens Hooyenga

6. Samen over grenzen kijken

Wie is nu eigenlijk verantwoordelijk voor een klimaatbestendig water- en bodemsysteem? De sleutel voor verandering ligt vaak op regionaal niveau, maar er zijn allerlei relaties tussen het hoofdsysteem, het deelsysteem en het landgebruik. Het is daarom raadzaam om te investeren in grens overstijgende samenwerking.

Samenwerking over (bestuurlijke) grenzen is nodig voor visie, samenhang en solidariteit. Deze samenwerking kan beter. Gemeenten kunnen meer over hun grenzen heen kijken. Waterschappen kunnen pro-actiever en assertief worden: van wateringenieur naar ruimtelijk waterplanoloog groeien. De provincie kan als regisseur keuzes afdwingen. En het Rijk kan vaker aansluiten en vanuit zijn eigen rol meedenken aan de gebiedsopgaven.

In de regio Groene Metropool Arnhem-Nijmegen bestaat al zo'n samenwerkingsverband waarop kon worden voortgebouwd tijdens de regioessie. In de regio Zwolle-Kampen-Dalfsen-Zwartewaterland is het regionale overleg van het IJssel-Vechtdelta een nieuw leven ingeblazen. De vier gemeenten, de provincie Overijssel en het waterschap gaan intensiever en gebiedsgericht samenwerken.



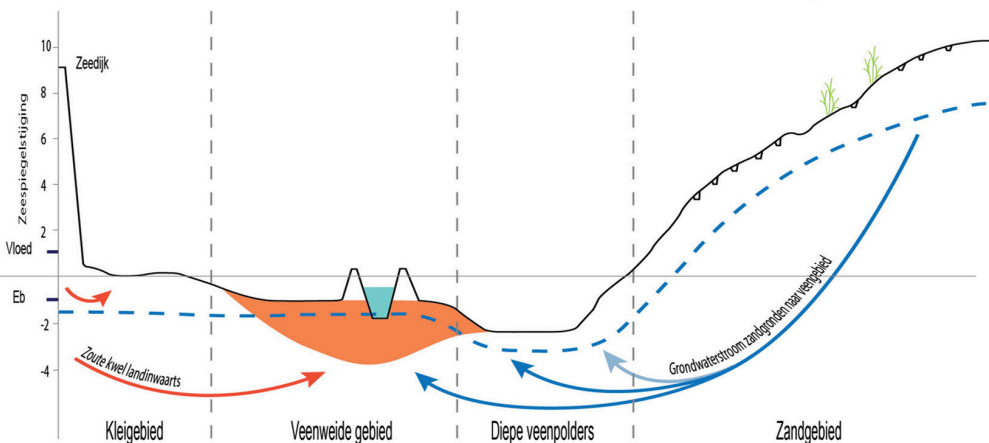
In de regio Zwolle-Kampen-Dalfsen is het regionale overleg IJssel-Vecht Delta een nieuw leven ingeblazen. De vier gemeenten, de provincie Overijssel en het waterschap gaan intensiever en gebiedsgericht samenwerken. Fotografie: Jurriëne Heijnen

7. Start met een gedeelde kennisbasis

Met een gedeelde kennisbasis en probleemdefinitie kun je veel sneller de diepte in gaan en samen oplossingen bedenken. Het gaat dan om kennis over het watersysteem, de ondergrond en over de te herstellen natuurlijke processen.

In de regiobijeenkomsten stond daarom de eerste sessie in het teken van joint fact finding en het gezamenlijk doorleven van de problematiek. Zo gaf kennisinstituut Deltares voor de regio's Groene Metropool Arnhem-Nijmegen een college over de (wissel) werking van het nationale en regionale riviersysteem. Ook waterschappen en provincies hebben veel kennis in huis. Voor de regio Fryslân bijvoorbeeld legde het waterschap helder de werking van het boezemsysteem uit.

Een gedeeld begrip van de opgave helpt om betere oplossingen te bedenken en ook om de verantwoordelijkheid voor de realisatie goed te verdelen. Het is raadzaam hierbij ook de ontbrekende kennis te benoemen, bijvoorbeeld over kantelpunten. En het is belangrijk om de kennis over natuurlijke processen op hetzelfde niveau in te brengen als die over technische oplossingen.

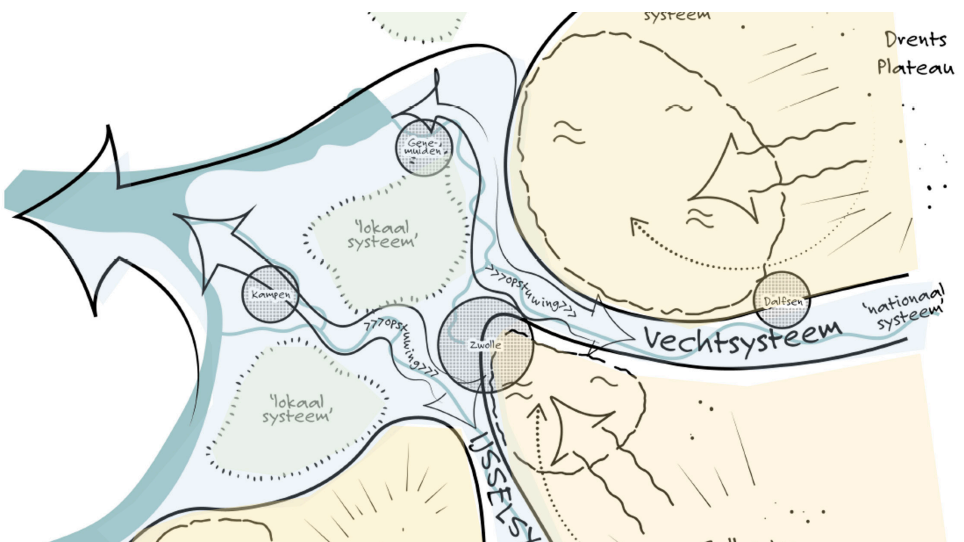


Voor de regio Fryslân legde het waterschap helder de werking van het watersysteem uit aan de hand van deze dwarsdoorsnede van noordwest (Waddenkust) naar zuidoost (Hoge zandgronden). Beeld: Wetterskip Fryslân

8. Verbind schaalniveaus, vanuit de regionale bril

De regio blijkt het geschikte schaalniveau om aan samenhangende bodem- en watersystemen te werken waarbij verschillende overheden betrokken zijn. De regionale schaal is groot genoeg om systemen in samenhang te beschrijven en klein genoeg om opgaven en strategieën concreet en voorstelbaar te maken. Ook is de regio een goed middelpunt om een brug te slaan naar het nationale en lokale schaalniveau.

In de IJssel-Vechtdelta hebben IJssel, Vecht en IJsselmeer een link met het nationale schaalniveau vanwege de verdelingsopgave van water over de grote rivieren en de mate van waterberging en peilfluctuatie in het IJsselmeer. Dit vraagstuk heeft o.a. invloed op de landbouw en woningbouw in de Kampereilanden. Voortbouwen op de traditie van terpbebouwing maakt het mogelijk dat dit gebied bij hoogwater als uiterwaard kan worden ingezet. Het regionale watersysteem van kwel- en oppervlaktewaterafvoer van de Sallandse Heuvelrug heeft weer een relatie met het stroomafwaarts gelegen Zwolle. Hier is woningbouw gepland op een overstromingsgevoelige locatie. Voorbeeld van lokale bodem- en watersystemen is de polder Mastenbroek met de dieper gelegen Koekoekspolder met een eigen specifieke kwel- en bodemdalingsopgave.



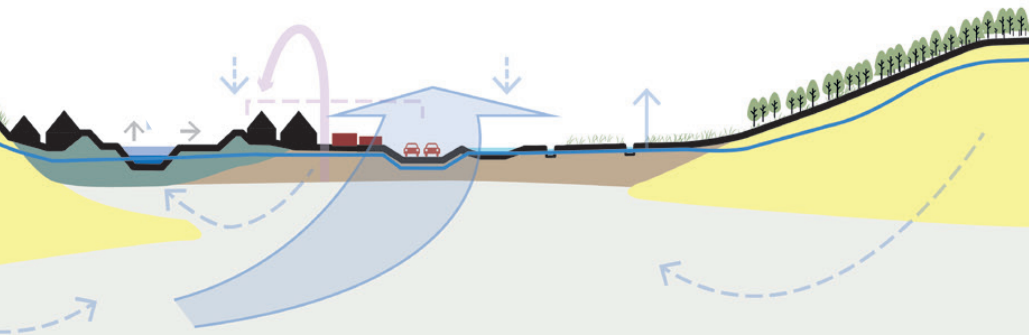
De regionale schaal van de IJsselvechtdelta is groot genoeg om systemen in samenhang te beschrijven en klein genoeg om opgaven en strategieën concreet en voorstelbaar te maken. En om de brug te slaan naar het nationale en lokale schaalniveau. Beeld: Land-iD

9. Zorg voor middelen en planologisch instrumentarium

Bij de zoektocht naar ademruimte en de ontwikkeling van veerkrachtige systemen concluderen regio's dat het juridische, financiële en planologische instrumentarium soms niet goed past.

Reserveringen van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (BKL) zijn bijvoorbeeld erg zwaar. Ze zetten een gebied op slot, terwijl de ruimte vaak pas over decennia nodig is. In andere situaties is er te veel ruimte voor ongewenste ontwikkelingen. De regio's hebben behoefte aan meer planologisch maatwerk. Tijdelijk ruimtegebruik of een functiecombinatie kunnen dan prima opties zijn. Zoals een combinatie van infrastructuur met tijdelijke doorstroombaarheid van komgebieden.

Bestuurders gaven aan dat het ontbreken van financiële middelen, bijvoorbeeld voor een nieuw toekomstperspectief voor de glastuinbouwers in de Koekoekspolder, belemmerend werkt voor de besluitvorming. Het huidige financiële instrumentarium werkt niet goed. Kosten moeten nu naar voren worden gehaald om schade in de toekomst te voorkomen. Het is beter om transparant te maken hoe, waar en wanneer deze kosten neerslaan om besluitvorming hierover mogelijk te maken. Het is belangrijk dat Rijk en regio samen aan deze randvoorwaarden werken en onderzoek doen naar meer maatwerk en verfijning van het instrumentarium.



Een andere mogelijkheid is functiecombinatie. Denk hierbij wonen op palen of terpen in waterbergingsgebieden, of een combinatie van infrastructuur met doorstroombaarheid van komgebieden. Beeld: H+N+S Landschapsarchitecten

10. Kleine stappen helpen ook

Werken vanuit bodem en water vraagt om een systeemverandering, maar kleine stapjes helpen ook en kunnen een substantiële bijdrage leveren. Dit kwam onder andere naar voren bij de casussen van de regio Kennisregio aan Zee. Hier zijn naast grote transformaties ook kleine ingrepen voorgesteld die nu al kunnen worden opgepakt. Dat kan door deze ingrepen in lopende planprocessen en beheerprogramma's op te nemen. Een greep uit de voorstellen:

Stevenshof (Leiden)

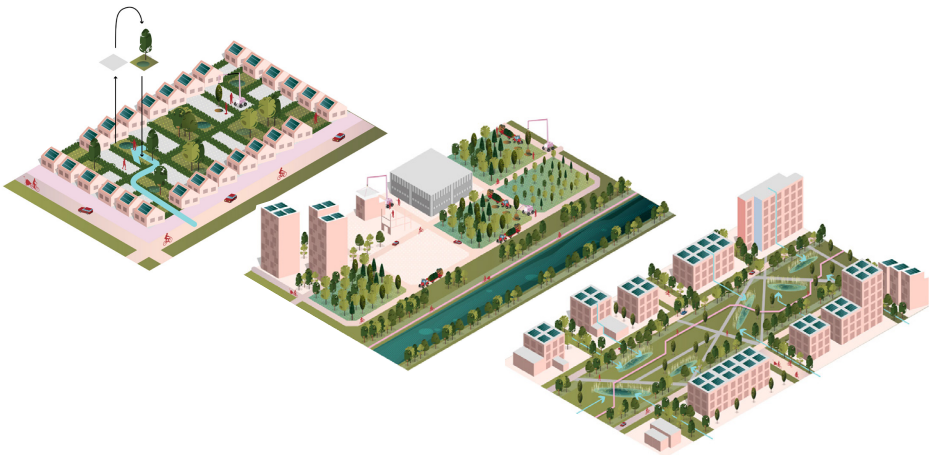
- Privétuinen vergroenen.
- Buitenruimtes vergroenen in combinatie met de aanpak van riolering.

Innovatiedistrict (Delft)

- Het Mekelpark een hoofdrol geven in water en bodem sturend, met als eerste stap wadi's opnemen in de bestaande groenstructuur.
- Barrières in het systeem wegnemen met waterdoorgangen in de N470 en groene dwarsverbindingen tussen de campus Noord en Zuid.
- Een groen raamwerk rond de bestaande bebouwing ontwikkelen om de extreem versteende achterterreinen aan te pakken.

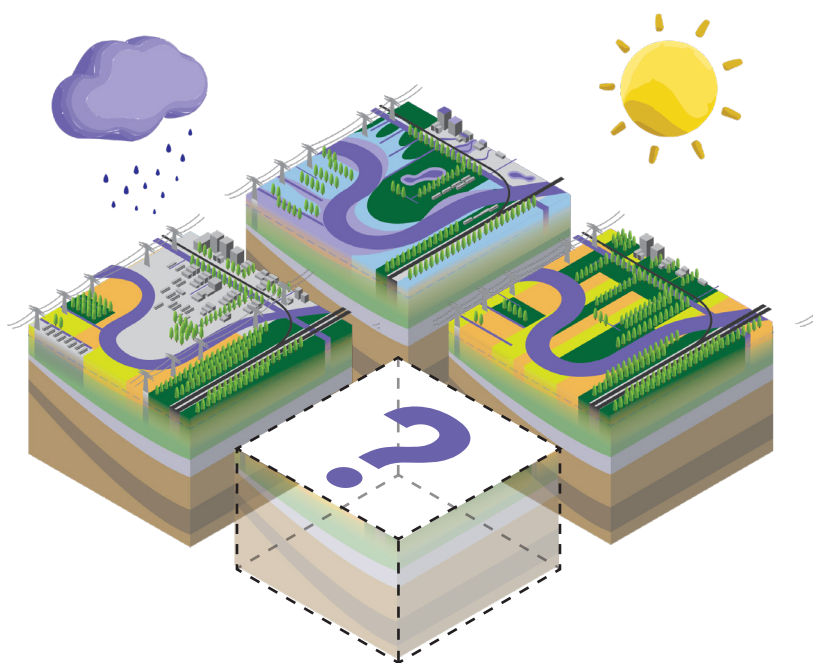
Binckhorst (Den Haag)

- Een klimaatbufferpark aan de Vliet met zachte oevers voor meer bergingscapaciteit, biodiversiteit en stedelijk groen.
- Een klimaatpark rond de voormalige haven als waterbatterij.
- Tijdelijke klimaatbossen op lege bouwterreinen om het bodemleven en sponswerking te activeren.
- Bebouwingsdichtheden koppelen aan bodemgesteldheid: hoge bebouwing op de strandwal, laag op de vlaktes/kommen.



In de regio Kennisregio aan Zee zijn naast grote transformaties ook kleine ingrepen voorgesteld die nu al kunnen worden opgepakt: privétuinen vergroenen in de Stevenshof, tijdelijke klimaatbossen in de Binckhorst en wadi's in het Mekelpark.

Beeld: Polyfern



Aan de slag met de praktijkgids

Het College van Rijksbouwmeester en Rijksadviseurs (CRa) adviseert het Rijk over omgevingskwaliteit. Op verzoek van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is het CRa samen met het Aanjaagteam WBS (Rijk, IPO, VNG, UvW) en Deltares in 4 regio's (Kennisregio aan Zee, Fryslân, Regio IJssel-Vechtdelta en Groene Metropool Arnhem-Nijmegen) aan de slag gegaan met de praktijkgids die het CRa ontwikkeld heeft. Samen met lokale overheden en de ontwerp bureaus Feddes-Olthof, Land-ID, H+N+S en Polyfern is gewerkt aan toekomstperspectieven die tot de inzichten in deze publicatie hebben geleid.

Colofon

Uitgave: College van Rijksbouwmeester en Rijksadviseurs

Team CRa: Jannemarie de Jonge, Matthijs Willemsen, Tertius Hanekamp, Jurriënne Heijnen. Met redactie van Marieke Bos.

Beeld omslag: Land-iD

November 2024

CRa
College van
Rijksbouwmeester
& Rijksadviseurs