

Introductie Ruimtelijke Watertransitie



Paul van Eijk, 17 april 2025

*Opgavemanager Ruimtelijke Transformatie Gebouwde Omgeving & Ow
Waterschap Vallei en Veluwe
Lector Duurzaam Water in de Omgevingswet
Hogeschool Van Hall Larenstein*

Gespreksleidraad:

Deel 1. WBS en de Ruimtelijke Watertransitie

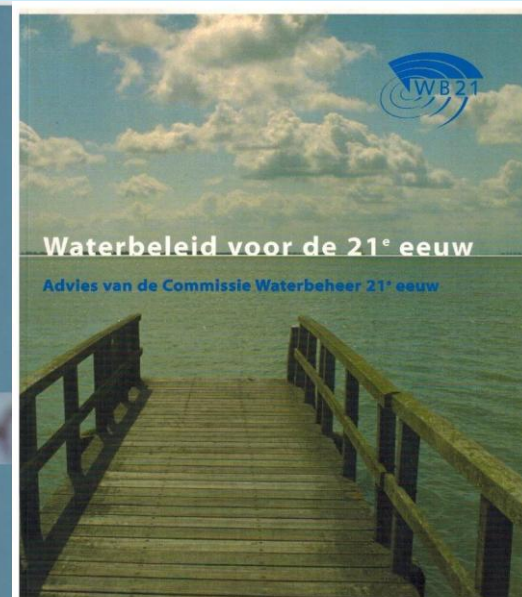
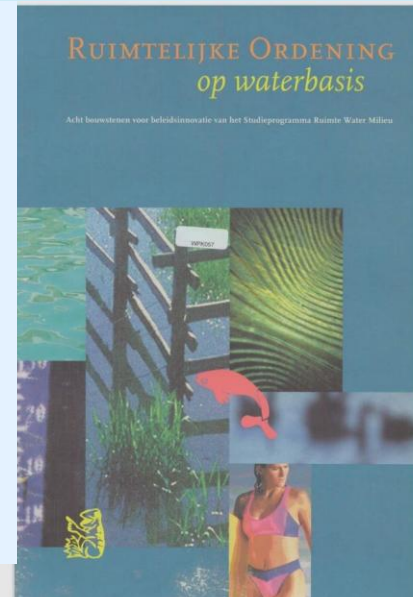
Deel 2. 4C's en de praktijk van de BOVI2050

Deel 3. De C van competenties



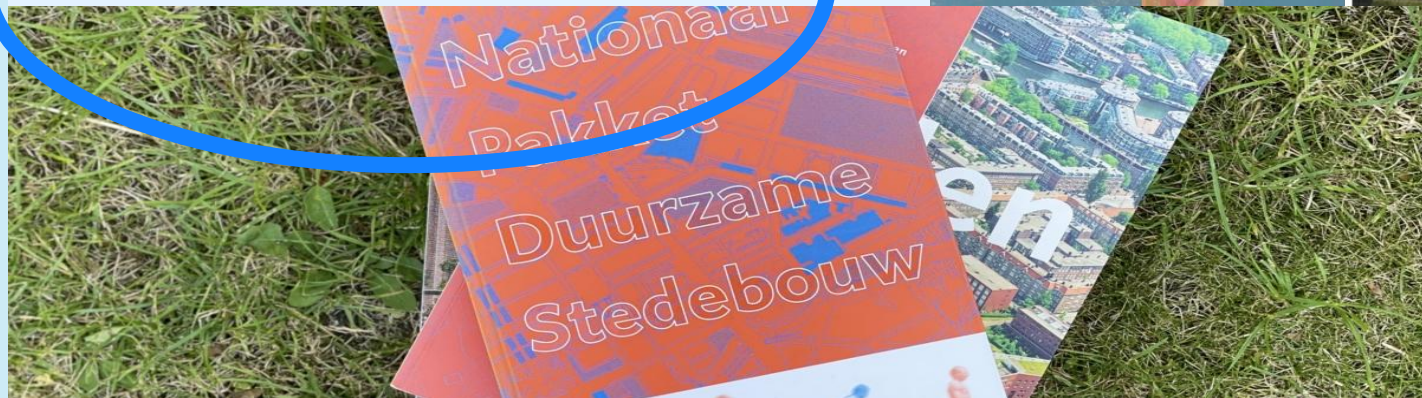
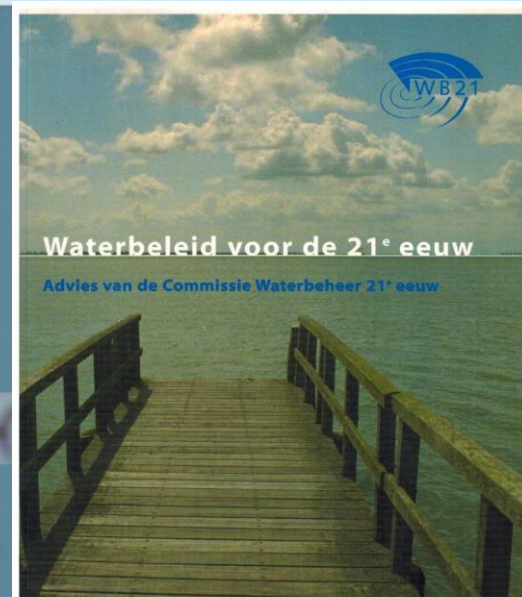
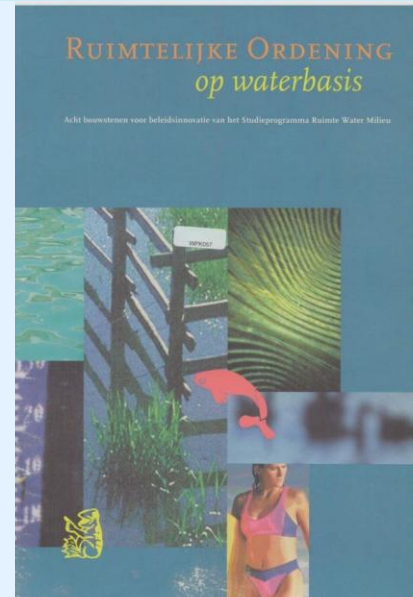
WBS - What's new?

“Ons land is rijk aan water. Veel van dat water stroomt zichtbaar voor ons door rivieren, beken, meren en plassen en een groot deel stroomt onzichtbaar door de bodem. Beide stromen dragen ons land. De ruimte in Nederland wordt intensief benut: iedere vierkante meter ruimte heeft wel een bestemming. Trends in de ruimteconsumptie voor wonen, werken, verkeer en recreatie gaan soms ten koste van het water, met bijvoorbeeld het risico van wateroverlast. Misschien onderkennen we daarmee te weinig de kansen die het water biedt voor verbetering van de kwaliteit van de omgeving en laten we dus kansen liggen. Water voor behoud van biodiversiteit en natuurontwikkeling, water om te drinken, water voor recreatie en water om aan te wonen: er is een omslag nodig!” uit...?



WBS - What's new? *Integratie in de OW!*

“Ons land is rijk aan water. Veel van dat water stroomt zichtbaar voor ons door rivieren, beken, meren en plassen en een groot deel stroomt onzichtbaar door de bodem. Beide stromen dragen ons land. De ruimte in Nederland wordt intensief benut: iedere vierkante meter ruimte heeft wel een bestemming. Trends in de ruimteconsumptie voor wonen, werken, verkeer en recreatie gaan soms ten koste van het water, met bijvoorbeeld het risico van wateroverlast. Misschien onderkennen we daarmee te weinig de kansen die het water biedt voor verbetering van de kwaliteit van de omgeving en dat we dus kansen liggen. Water voor behoud van biodiversiteit en natuurontwikkeling, water om te drinken, water voor recreatie en water om aan te wonen: er is een omslag nodig!” uit **Ruimtelijke Ordening op Waterbasis – 1996.....!**



Maatschappelijk doel Omgevingswet

De Omgevingswet (OW) heeft betrekking op de fysieke leefomgeving en bestaat in ieder geval uit bouwwerken, infrastructuur, watersystemen, water, bodem, lucht, landschappen, natuur, cultureel erfgoed en werelderfgoed. In artikel 1.3 staat:

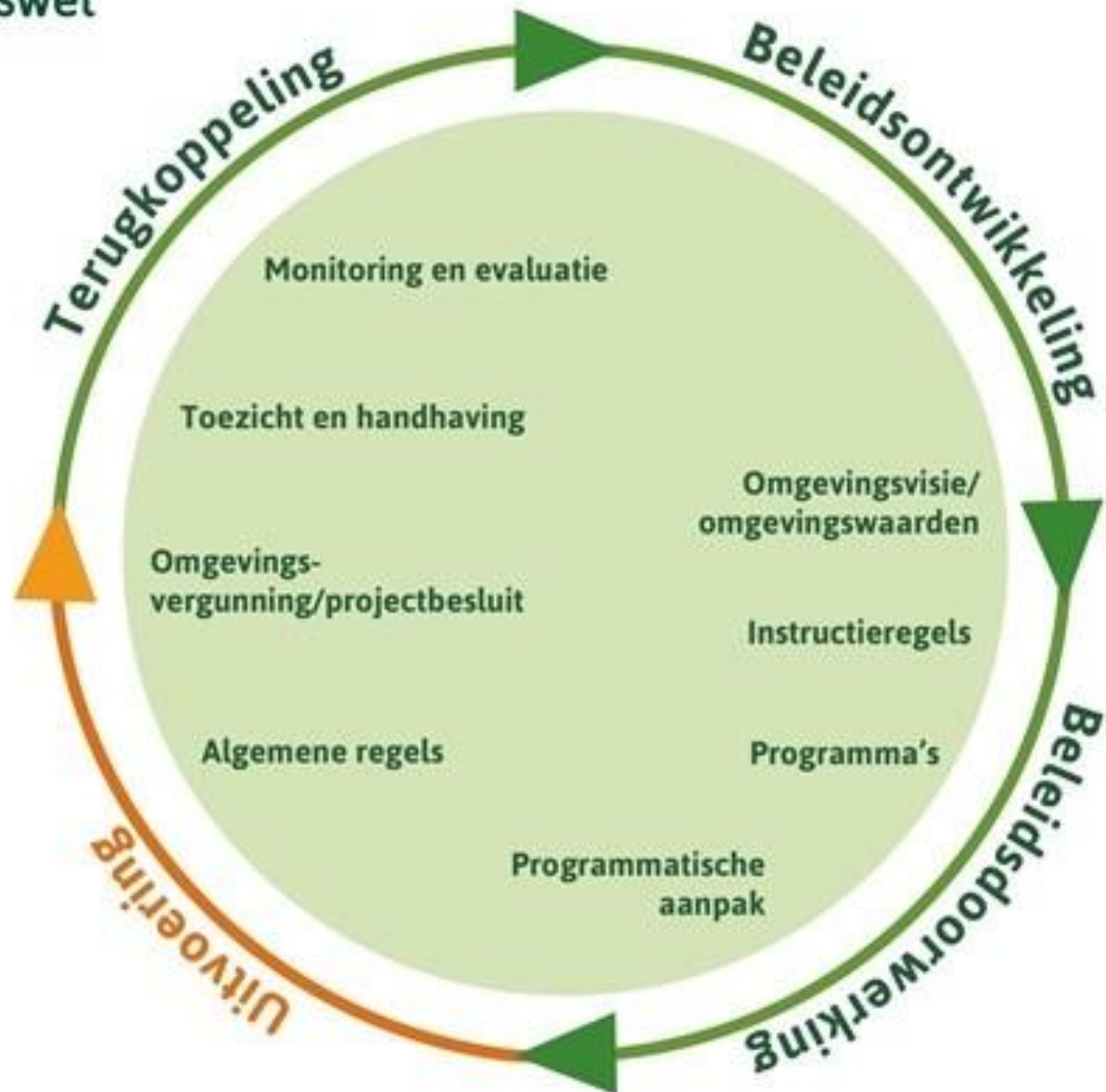
Deze wet is met het oog op duurzame ontwikkeling, de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu, gericht op het in onderlinge samenhang:

- a. bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit, ook vanwege de intrinsieke waarde van de natuur;
- b. doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften.





Aan de slag met de
Omgevingswet





OMGEVINGSWET

De 6 instrumenten

1 Omgevingsvisie

Strategische en integrale langetermijnvisie op de fysieke leefomgeving. Verplicht voor Rijk, provincie en gemeente.

2 Programma's

Programma's maken de doelen van de omgevingsvisie concreet. Indien nodig met een programma-tische aanpak.

3 Decentrale regels

Elk bestuursorgaan heeft een gebieds-dekkende regeling met alle regels voor de fysieke leefomgeving.



4 Algemene rijksregels

Algemene rijksregels voor activiteiten beschermen de leefomgeving. Initiatiefnemers weten hierdoor vooraf wat de mogelijkheden zijn en hoeven geen vergunning aan te vragen.



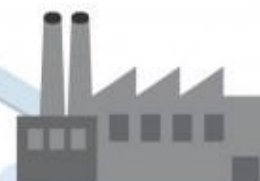
5 Omgevingsvergunning

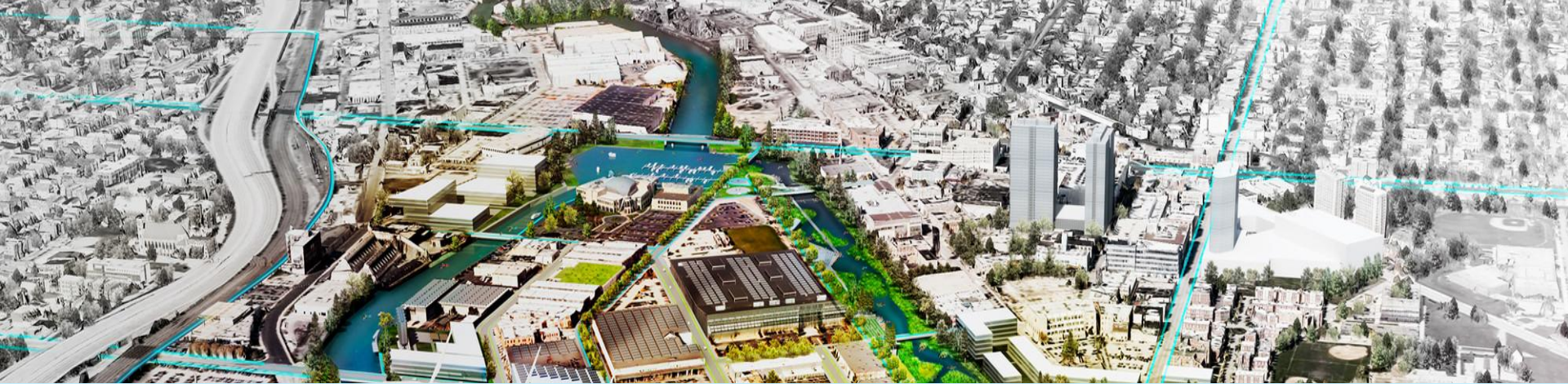
Een omgevingsvergunning is alleen nodig als de algemene rijksregels niet volstaan. Deze kan worden aangevraagd bij één loket.



6 Projectbesluit

Een projectbesluit is nodig voor ingrijpende en ingewikkelde projecten waarbij een publiek belang speelt.





Verbeterdoelen Omgevingswet:

*integratie W&R, leefomgeving centraal, **gebiedsgericht maatwerk**, sneller & beter, 1-overheid, participatie, monitoring, zorgplicht, voorzorgbeginsel/preventie*



Motto Omgevingswet: ‘ Ruimte voor ontwikkeling, waarborgen van kwaliteit’. Een integrale -, gebiedsgerichte - en duurzame ontwikkelingsbenadering staat voorop. Daarmee is de OW een ruimtelijke transitie opgave, aldus Rotmans (2018).

Van	Naar
Aanbod gestuurd	Vraag gestuurd
Beoordelen van plannen	Stimuleren van initiatieven
Zelf plannen maken	Plannen van anderen mogelijk maken
Sectoraal	Geïntegreerd
Rijk	Gemeenten
Regisseren	Faciliteren
Stringent, wantrouwen	Flexibel, vertrouwen
Reactief toetsen op criteria	Proactief wegen op waarden
Nee, tenzij...toelaten	Ja, mits...uitnodigen



Planproces

Bestuurlijk-
organisatorisch

Strategisch

Tactisch

Operationeel

Technisch-
inhoudelijk

Van oudsher reactieve rol Waterschap:
Plantoetsing, toelatingsplanologie
Curatief, incident driven



Planproces

Bestuurlijk-organisatorisch

Strategisch

Tactisch

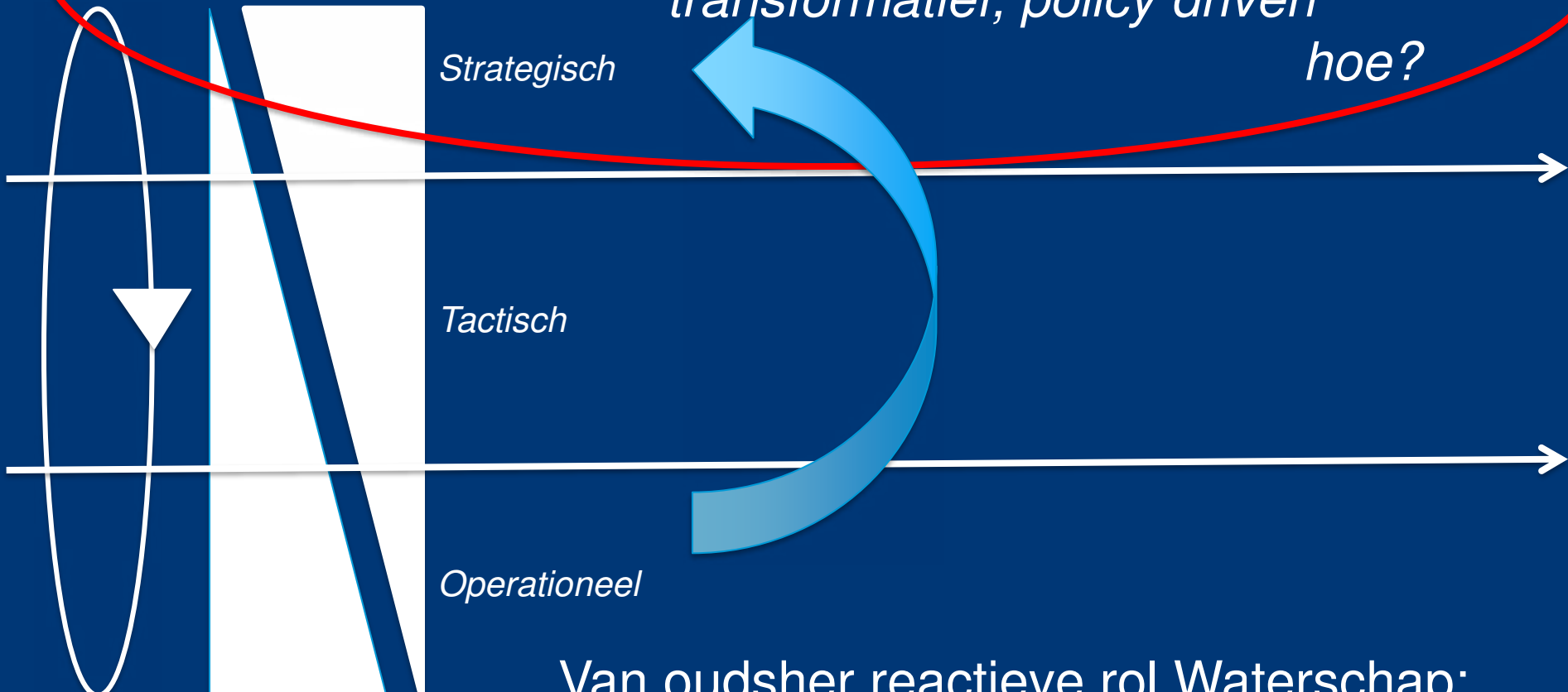
Operationeel

Technisch-inhoudelijk

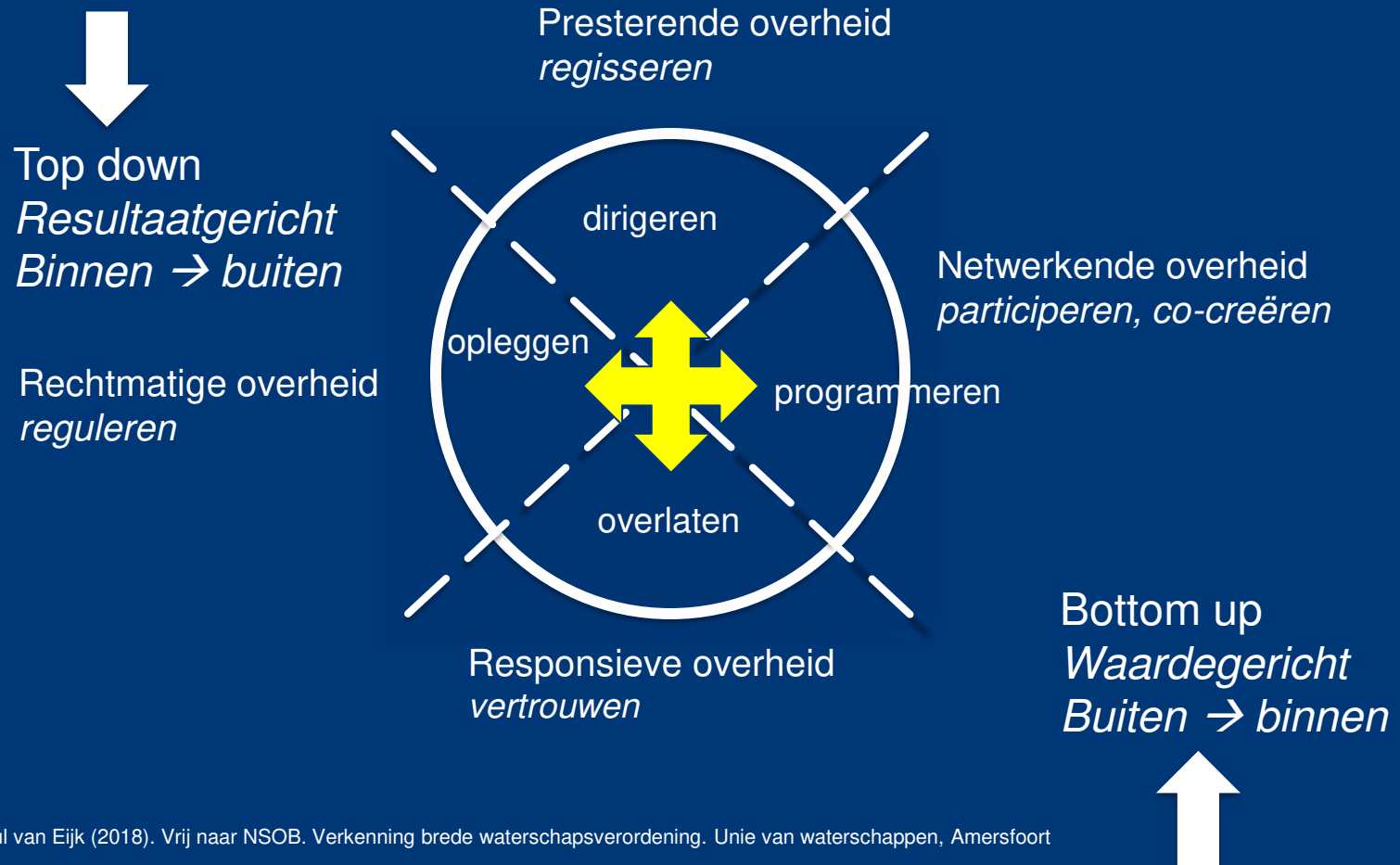
Nieuwe pro-actieve rol Waterschap:
Coöperatieve ontwikkelingsplanologie
transformatief, policy driven

hoe?

Van oudsher reactieve rol Waterschap:
Plantoetsing, toelatingsplanologie
curatief, incident driven



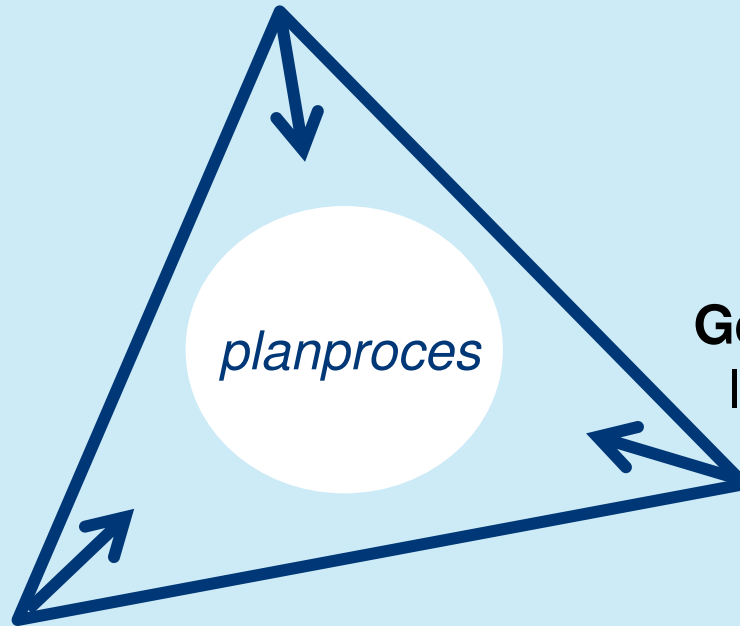
Sturingswiel: opgaven gestuurd werken en bijsturen



ECOLOGISCHE CONDITIES STRATEGIE

Voor duurzame ruimtelijke ontwikkeling

Brongericht: water vasthouden en schoonhouden
rekenen



Gebiedsgericht:
lokale potenties
benutten
tekenen



Lagenbenadering



Actongericht: participatief, sociaal innovatief,
vroegtijdig met alle relevante belanghebbenden
bespreken

Fuseer belangen



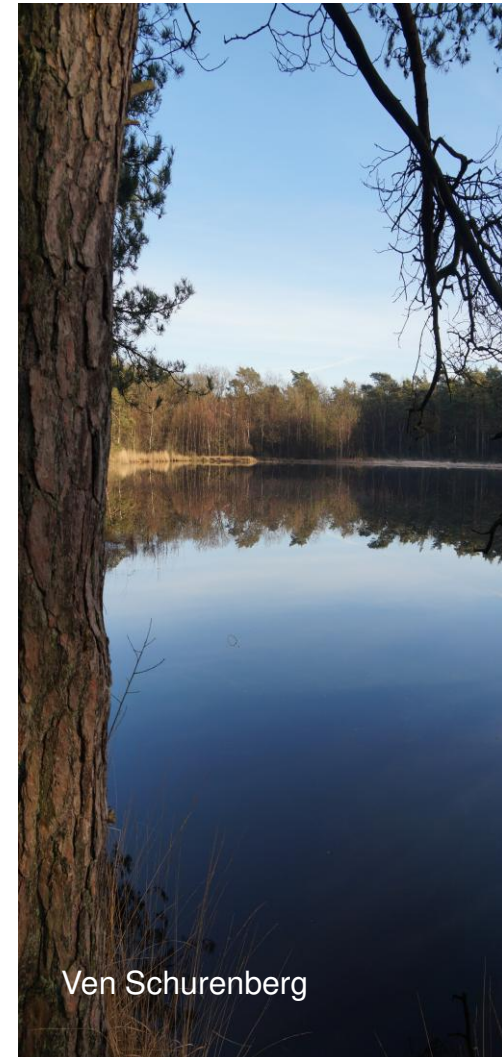
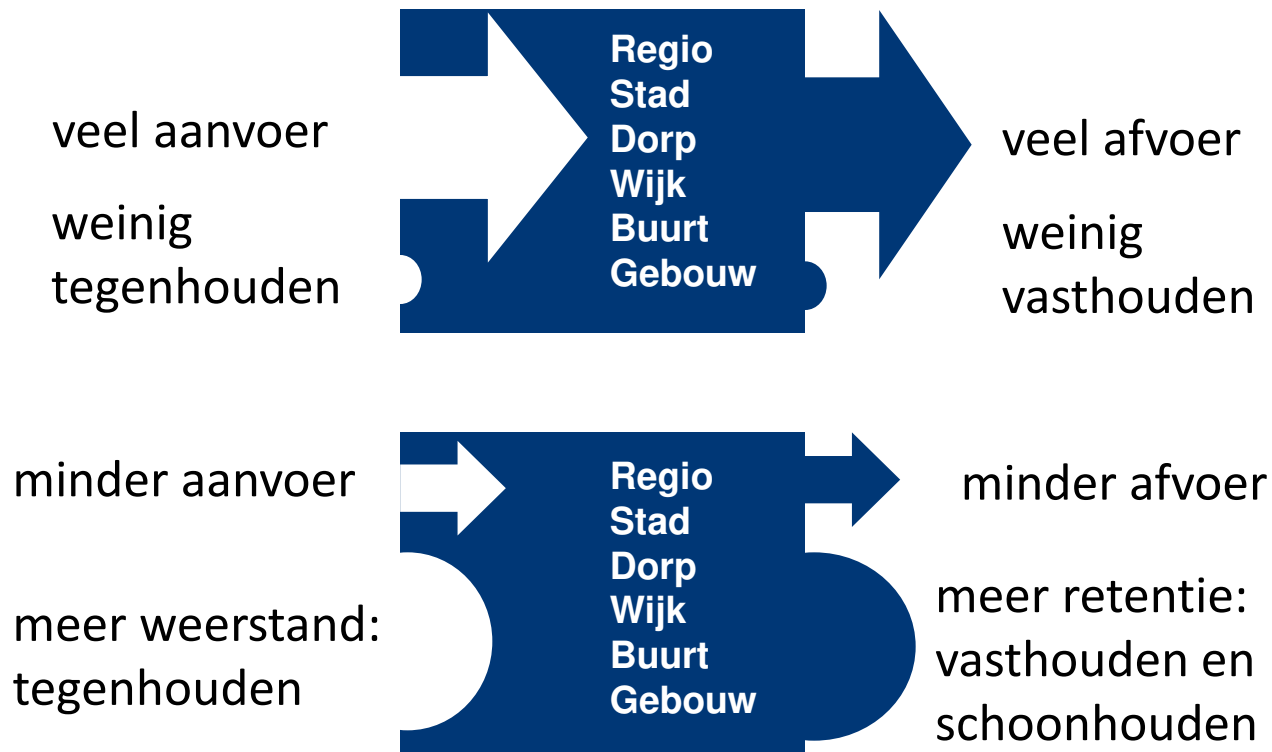
WATERTRANSITIE IN NL – welke transitie doorloopt het waterschap?



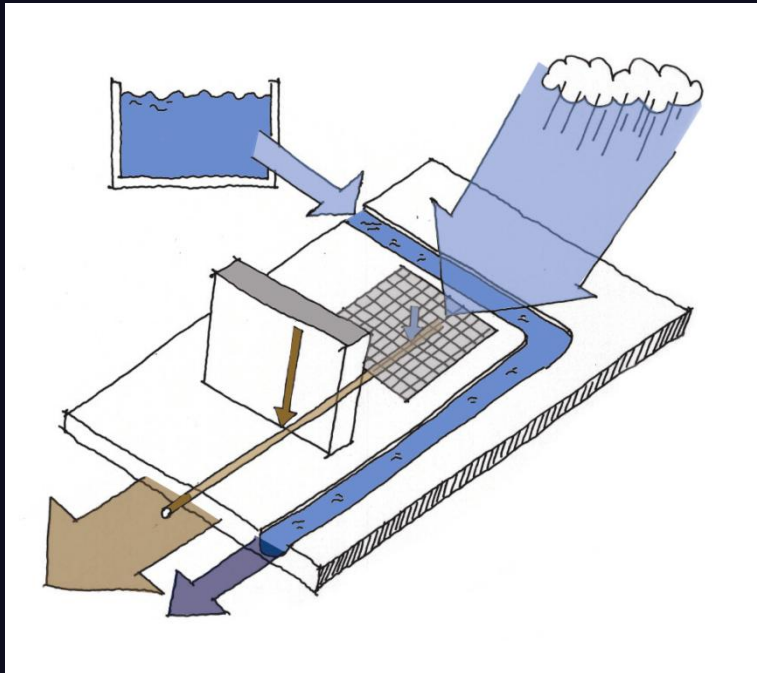
	2000	2025+
Doel	<i>Waterkwantiteit:</i> oppompen en aanvoeren, doorspoelen, afvoeren <i>Waterkwaliteit:</i> schoonmaken door saneren en zuiveren Doelen zijn effectgericht	<i>Waterkwantiteit:</i> vasthouden, bergen en dan afvoeren/accepteren <i>Waterkwaliteit:</i> schoonhouden, scheiden en dan zuiveren/saneren Doelen zijn brongericht
Object	Peil volgt functie, veiligheid 'eendimensionaal' Doelen zijn functiegericht	Functie volgt peil, meerlaags veiligheid Doelen zijn gebiedsgericht
Context	Sectoraal, top-down, centraal Achteraf informeren, inspraak Doelen gericht op eigen normen	Geïntegreerd, bottom-up, decentraal Pro-actief participeren, beginspraak Doelen meer co-actorgericht

Bron oa: Watergovernance (03/2020)

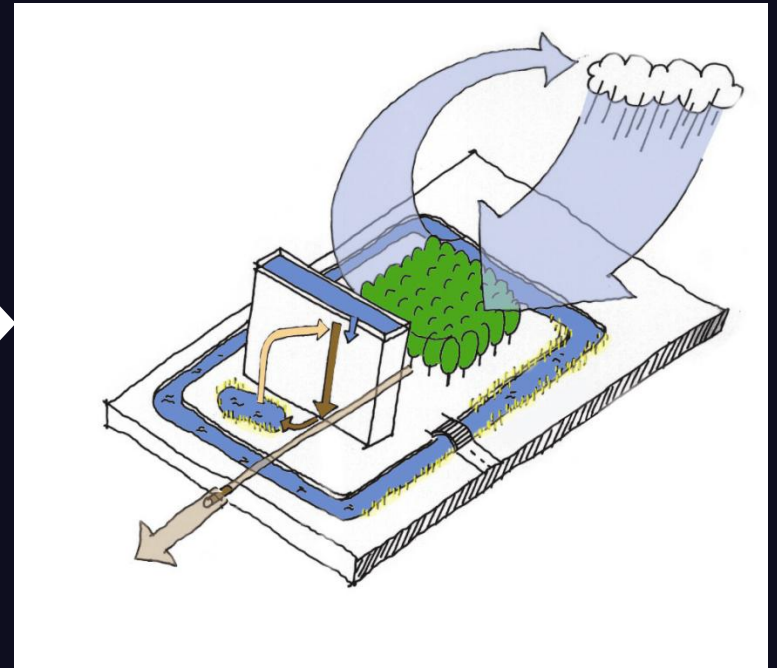
ECOSYSTEEM BENADERING: ECO DEVICE



VOORBEELD



doorspoelsysteem



circulatiesysteem



A satellite map of the Netherlands serves as the background for the table. The map clearly shows the dense network of rivers, canals, and lakes that characterize the Dutch landscape, particularly in the western and central regions. The North Sea is visible to the west and south.

WATERSYSTEEM	Oppervlakte (in km²)	Lengte (in km)	NEDERLAND DELTALAND
Brakke en overgangswateren	800		
Grote rivieren	330	650	
Vaarten en kanalen		6500	
Meren (> 50 ha)	2500		SCHELDE
Kleine stromende wateren (o.a. beken)		6200	MAAS
Sloten		330.000	RIJN
Vennen	2.4		EEMS
Riolering		120.000	
Drinkwater		120.000	



A satellite map of the Netherlands serves as the background for the table. The map shows the dense network of rivers, canals, and lakes across the country, with the North Sea visible to the west and south. The table is overlaid on the map, with columns for water system types, surface area, length, and specific water bodies.

WATERSYSTEEM	Oppervlakte (in km ²)	Lengte (in km)	NEDERLAND DELTALAND
Brakke en overgangswateren	800		
Grote rivieren	330	650	
Vaarten en kanalen		6500	
Meren (> 50 ha)	2500		SCHELDE
Kleine stromende wateren (o.a. beken)		6200	MAAS
Sloten		330.000	RIJN
Vennen	2.4		EEMS
Riolering		120.000	
Drinkwater		120.000	

Klimaatverandering – extremen in een korte periode

Water vasthouden vraagt eigen ruimteclaim

- In de breedte
- In de diepte
- In het hoofd

Water vasthouden en schoonhouden vraagt tijd

- Niet direct afvoeren, maar natte percelen accepteren
- Overschot ene moment koppelen aan tekort andere moment
- Water van schoon naar minder schoon laten stromen ipv andersom

Water en bodem vraagt ander sturingsprincipe

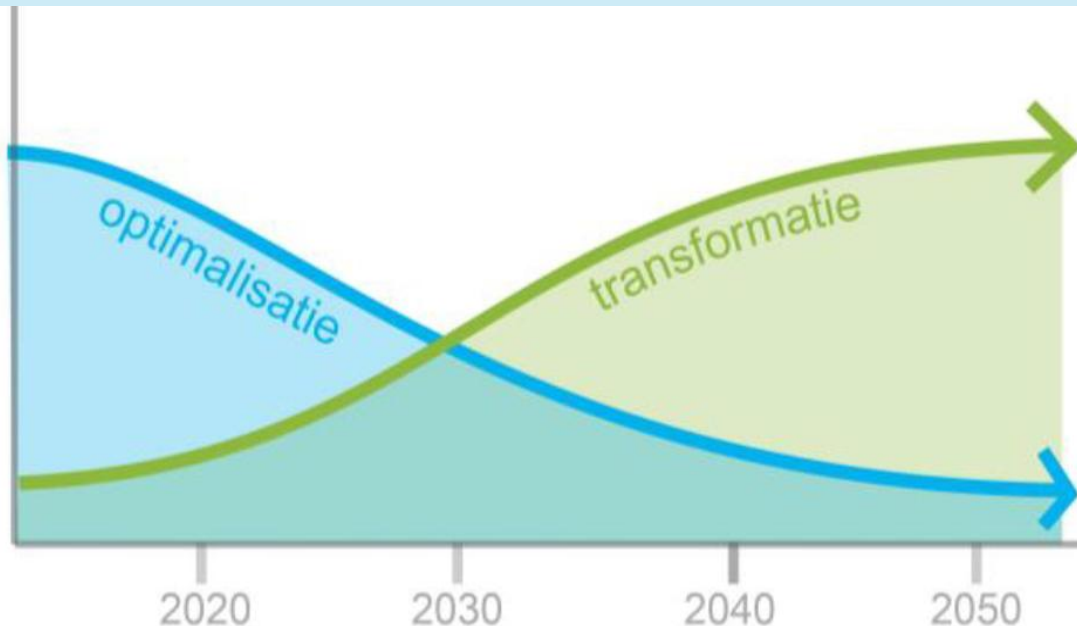
- Waterschap niet als uitsluitend dienende, rechtmatige overheid
- cultuurverandering

- Huidige focus op 1 miljoen nieuwe woningen, maar.....95% van de huidige gebouwde omgeving is er in 2050 ook nog!!
- Bij WsVV ligt ruim 3500 km aan gemengd riool met 700 riooloverstorten
- Veel schoon regenwater naar de RWZI's

Kortom, ook technische waterketen is een ordenend principe!

NAAR DUURZAME GEBIEDSTRANSITIES

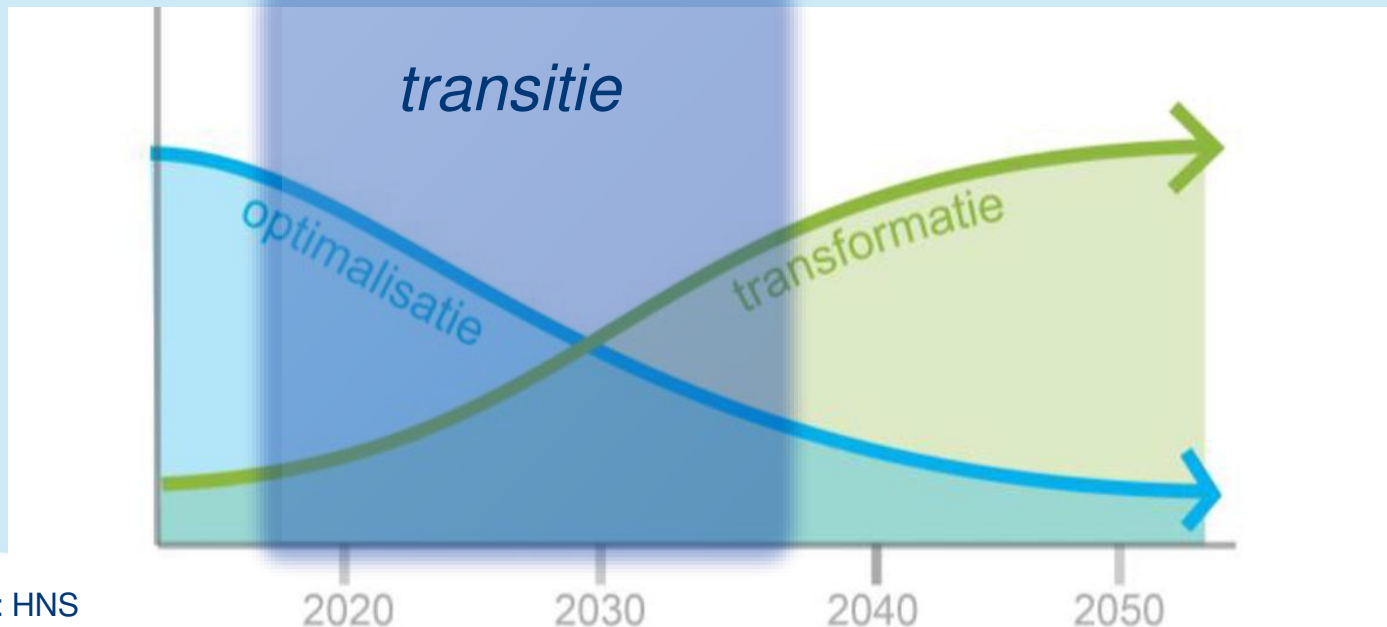
- Waterschappen moeten **de onderlaag naar voren** brengen bij provincies en gemeenten; waterschap is de hoeder van de ondergrond en het watersysteem (niet alles kan overal)
- Van optimaliseren naar transformatie/transformeren; dit kan betekenen
 - o Natuur als bestemming --> natuur als kapitaal
 - o Landbouw: Efficiënte voedselproductie --> duurzaam economisch landgebruik
 - o Landschap: kenmerkende landschappen conserveren --> weerbaar landschap met levend erfgoed
- Samen verkennen van doelen en belangen, doe het samen!
- Transformeren is: leren!



Bron oa: HNS

NAAR DUURZAME GEBIEDSTRANSITIES

- Waterschappen moeten **de onderlaag naar voren** brengen bij provincies en gemeenten; waterschap is de hoeder van de ondergrond en het watersysteem (niet alles kan overal)
- Van optimaliseren naar transformatie/transformeren; dit kan betekenen
 - o Natuur als bestemming --> natuur als kapitaal
 - o Landbouw: Efficiënte voedselproductie --> duurzaam economisch landgebruik
 - o Landschap: kenmerkende landschappen conserveren --> weerbaar landschap met levend erfgoed
- Samen verkennen van doelen en belangen, doe het samen!
- Transformeren is: leren!



Bron oa: HNS



Complex, dynamisch, onzeker

4 C's: kernelementen veranderproces

- Contact: faciliteer participatie
- Concept: faciliteer duurzame ontwikkeling
- Continuïteit: faciliteer collectief leerproces
- Contract: faciliteer vastlegging keuzes

Tetraëder!!!



Planproces

Planstadia

concept

contract

Bestuurlijk-
organisatorisch

contact

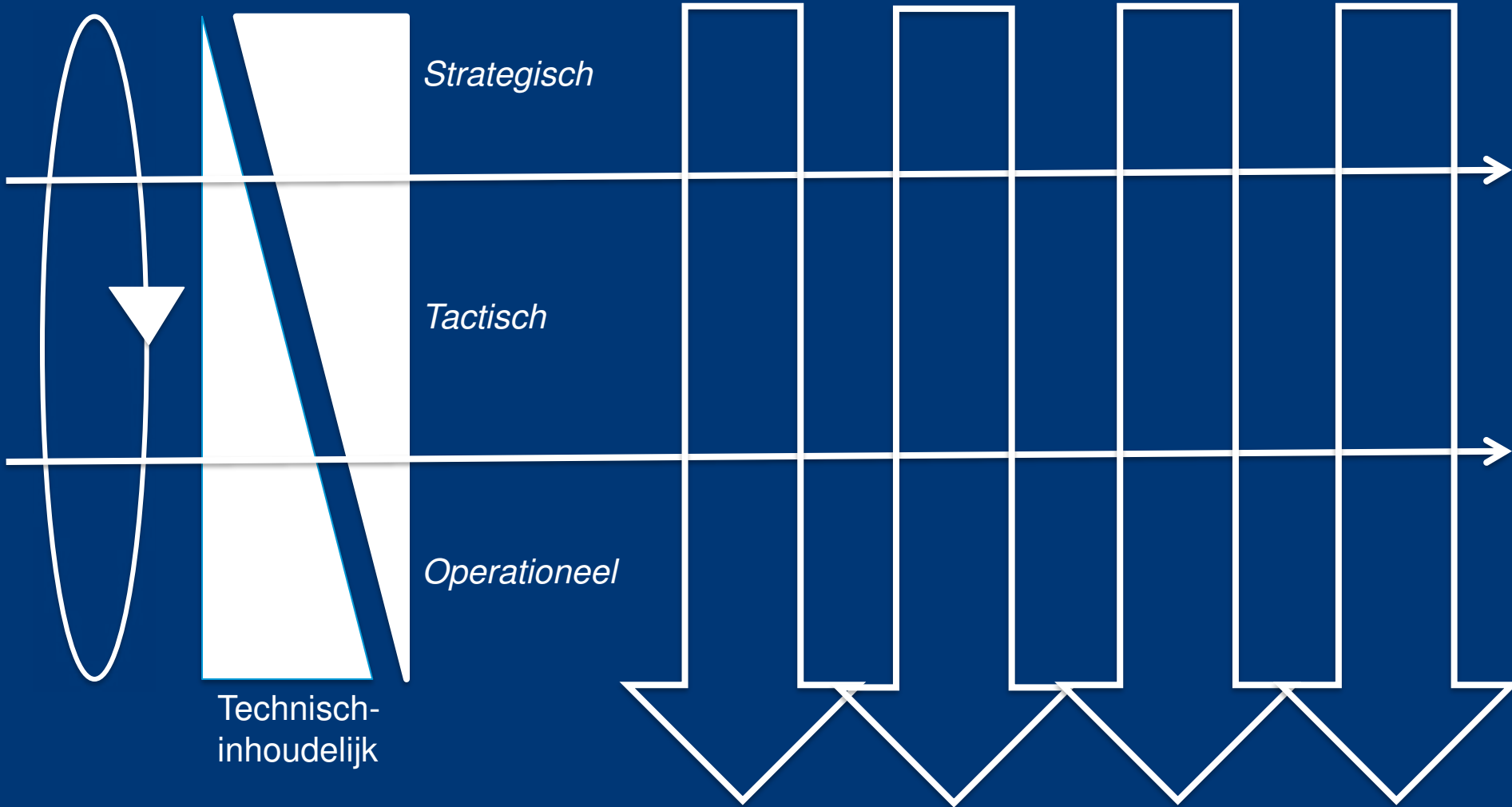
continuïteit

Strategisch

Tactisch

Operationeel

Technisch-
inhoudelijk



4 C's als kritische succesfactoren RWT in planproces

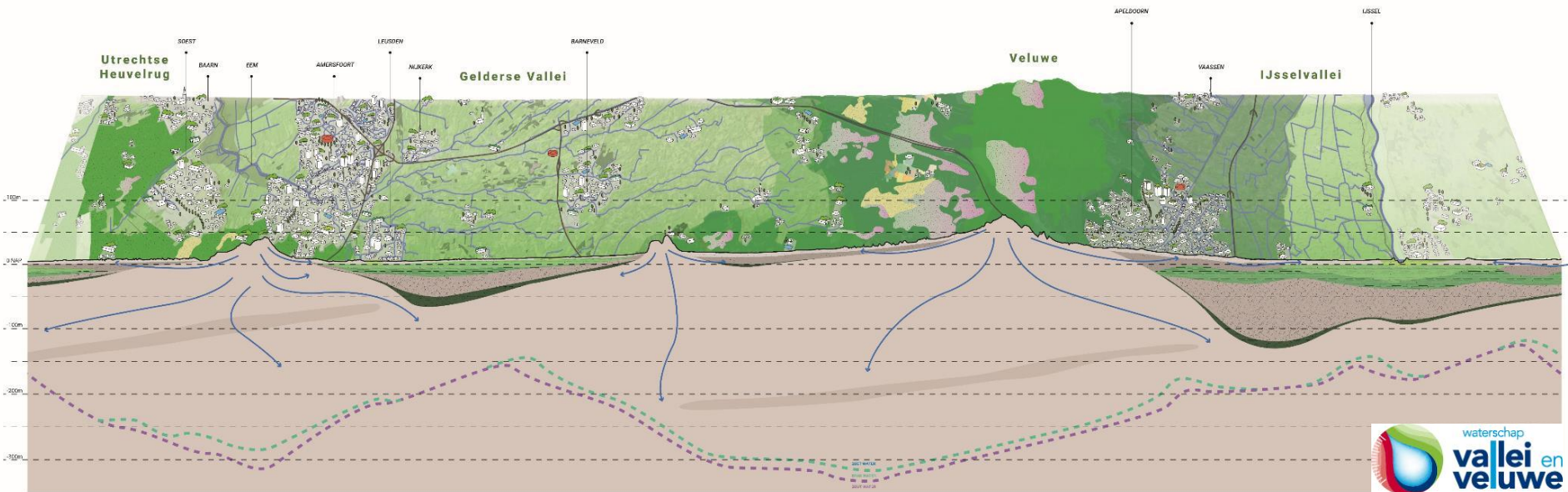
4 C's	Onderliggende principes
Contact <i>Van buiten naar binnen</i> Participatie?	• Faciliteer vroegtijdige participatie gericht op gedeelde verantwoordelijkheid • Open en gesloten proces, betrek experts • Maak een "sociale kaart" met de 4-O's (quadruple helix), breng relevante belanghebbenden in beeld (heterogeen, verschillen per planstadium) • Gebiedsgericht strategisch netwerken (SOM)
Concept <i>Van nee tenzij naar ja mits</i> Duurzaam?	• Faciliteer bijdragen duurzame ontwikkeling, maak mogelijk (ja, mits; • Watertransitie als drager in visies, programma's en ruimtelijke initiatieven • Volg de Gidsprincipebenadering strategisch-tactisch-operationeel gericht op het maximaal vasthouden en schoonhouden van gebiedseigen/WBS
Continuïteit <i>Leren door doen</i> Voortgang?	• Faciliteer collectief leerproces • Exploreer, Experimenteer en Evalueer (met deze 4 C's!!) • Change champion / vaandeldragers • Benut goede voorbeelden, excursies, EPO! • Maak collectief geheugen expliciet, lange adem, be good and tell it • Playing and Gaming • Benut experimenteerruimte, co-creatief
Contract <i>Bespreken ook afspreken</i> Besluitvorming?	• (Inter)bestuurlijk commitment faciliteren, fusie van belangen • Governance afspraken maken (allianties/arrangementen) • Gezamenlijk afspraken maken over inzet instrumentarium • Spreek af wat het een ieder "waard" is, vrijwillig maar niet vrijblijvend

BLAUWE OMGEVINGSVISIE

STUREN IN RUIMTE EN TIJD

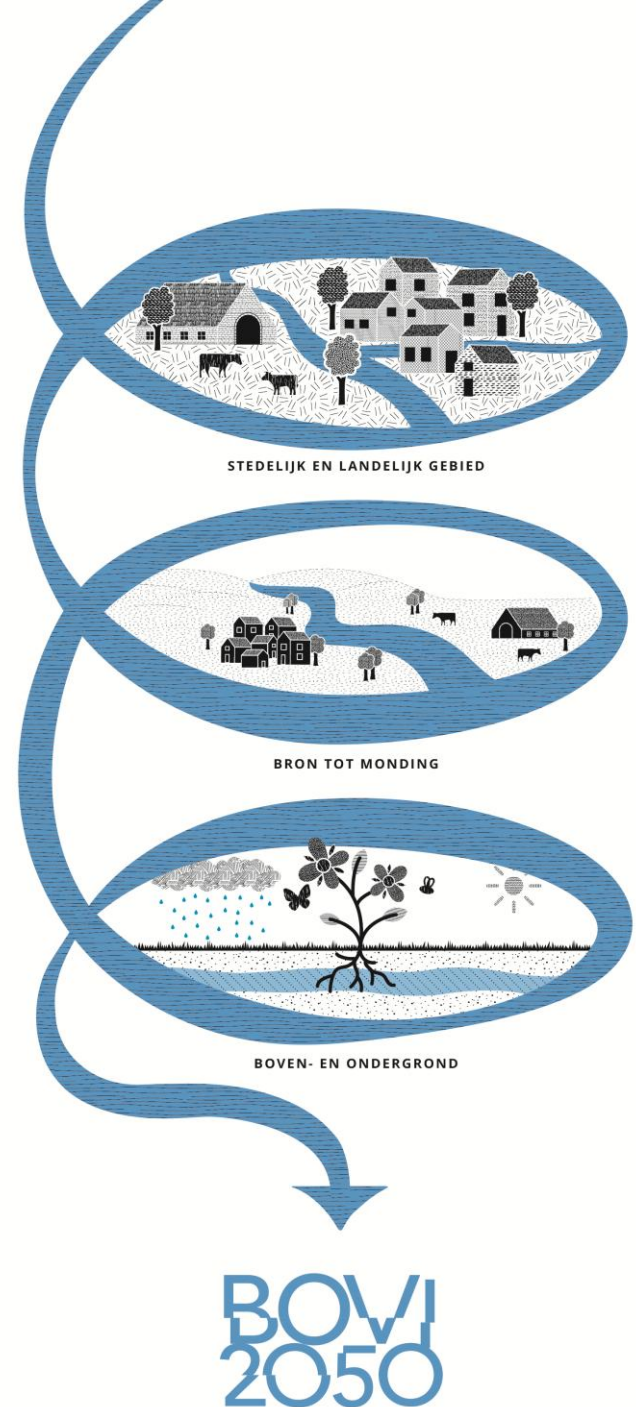
BOVI2050

WATERSCHAP VALLEI & VELUWE



Waarom een BOVI ?

- *Wij geven om water!! Benutten K3!*
- Niet omdat het moet...
- Impuls watertransitie
- Invloed ruimtelijke economie
- Anticiperen regionale gebiedsuitwerking
NOVI, POVI's, GOVI's...
- Gelijkwaardige gesprekspartner
- Externe *en* interne doorwerking (BOP)
- Geen pleisters plakken maar co-creatief richting geven
- Prioritering: gericht water geven...
- Organisatie ontwikkeling: BOVI als interdisciplinair leerproces in de geest van Omgevingswet!



BOVI2050-methode

- Kwaliteit & kracht analyse
- 4 thematische transitie
- Nieuwe waterdenken
- 3 Waterprincipes
- 7 Verhaallijnen
- 3 Deelstroomgebieden
- Visiekaart 2050
- Actualisatie 2024

Panorama Vallei & Veluwe



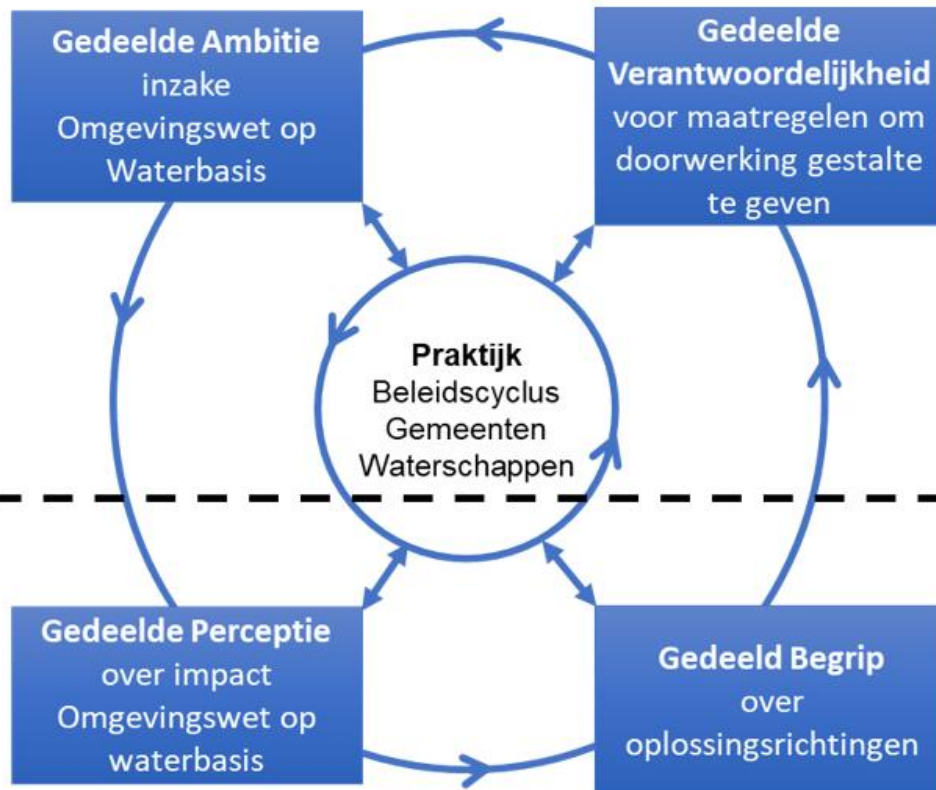
Includes a 30-year retrospective

Soft Systems Methodology in Action



Peter Checkland
and Jim Scholes

WILEY



De
echte
wereld

Systeemdenken
over de echte
wereld

HET PROCES VAN DE BOVI2050



Intern

- 4 werksessies langs thematische transitie (> 50, 8 'visiting profs')
- 3 klankbordgroep bijeenkomsten
- 4 werksessies actualisatie

Extern

3 werkconferenties met maatschappelijke partners:

1. Thema's ET/CE/KA/WL
(> 115 deelnemers, 47 organisaties)
2. Gebiedsuitwerkingen
(> 63 deelnemers, 29 organisaties)
3. Thema sessies & 6 essay's





Circulaire economie



WE GAAN DE BREEDTE IN...

WE GAAN DE DIEPTE IN...

energie -TRANSITIE-

klimaat ADAPTATIE



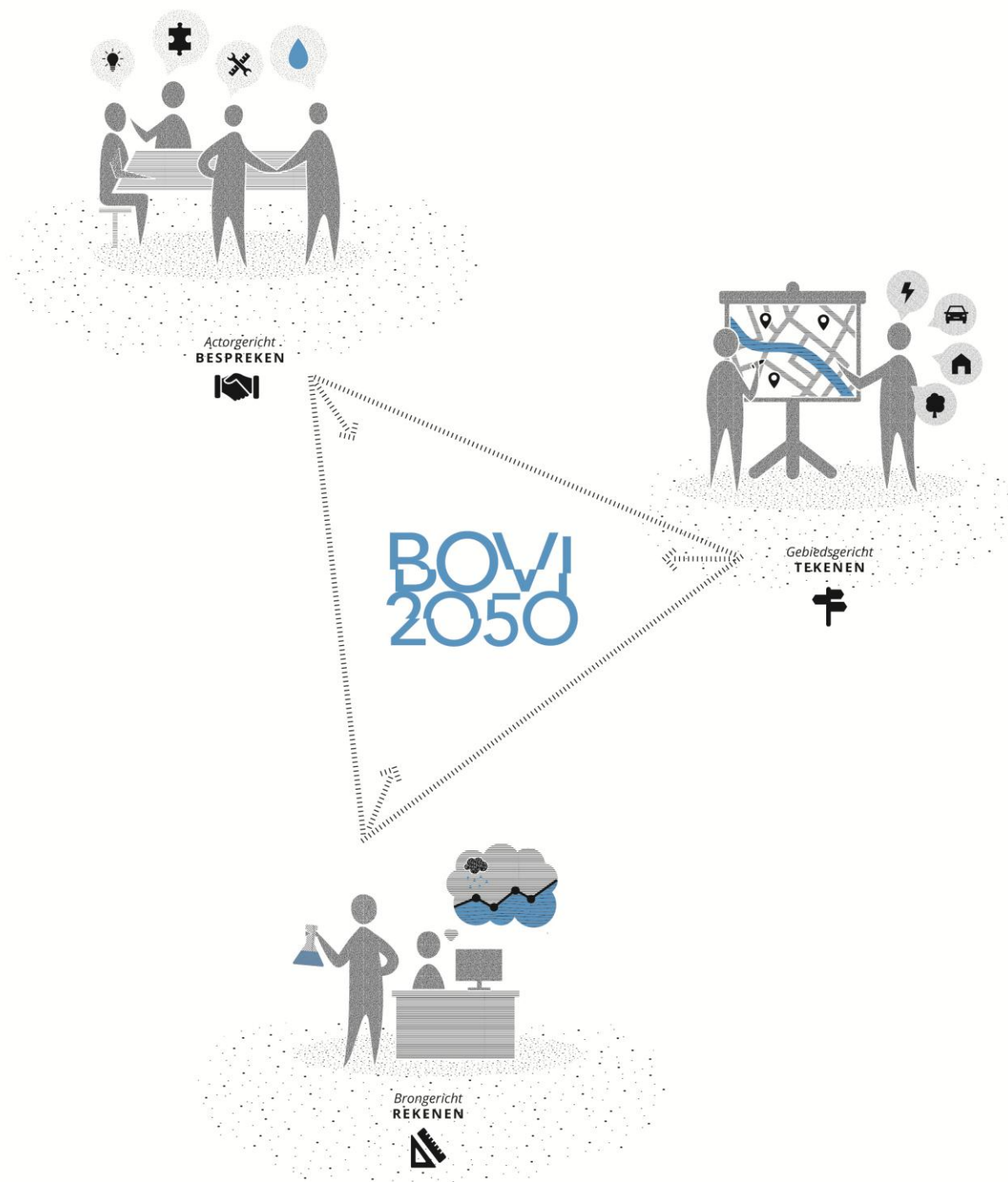
EEN NIEUW 'NATUURLIJK' SYSTEEM MET DE BODEN ALS UITGAANGSPUNT...



leefomgeving



Nieuwe Waterdenken: integraal en duurzaam



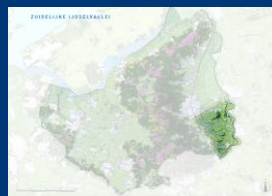
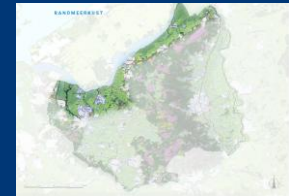
3 strategische gidsprincipes



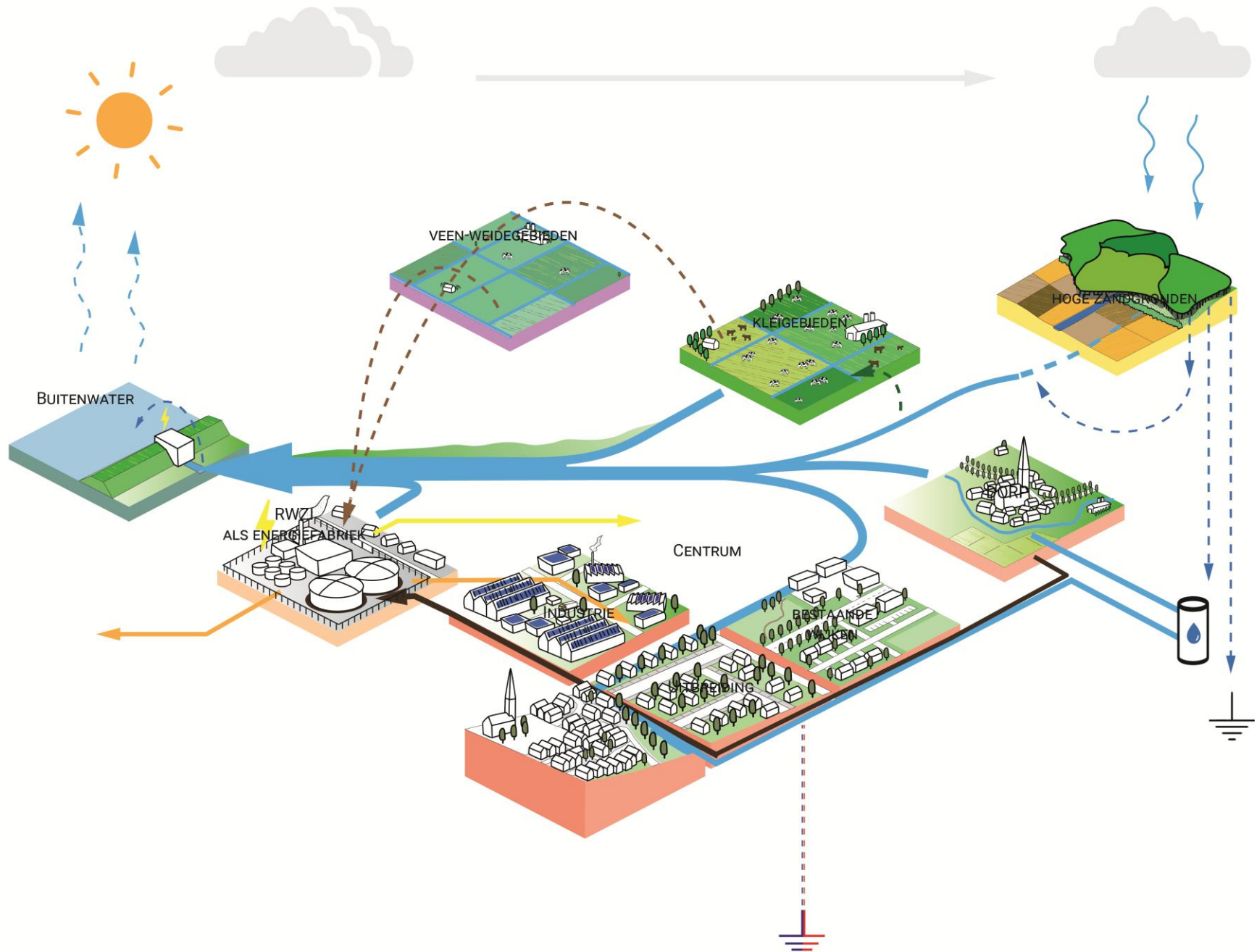
- Maximaal vasthouden *en* schoonhouden van gebiedseigen water
- Water als het ordenend principe bij ruimtelijke ontwikkeling
boven *en* onder de grond
- Partnerschap als watermerk

7 verhaallijnen BOVI2050:

1. Vitale blauwe motor
- 2. Dynamische bronlandschappen op de flank**
3. Robuust watersysteem van bron tot monding
4. Kringlooplandschappen op levende bodems
5. Waterinclusieve gebouwde omgeving
6. Lokale waterfabrieken en grondstoffen- & energiehubs
7. Veilige dijken & dynamisch buitenwater



SYSTEEM WATER EN OMGEVING: NU



Verhaallijn 2: dynamische bronlandschappen



WAT KOMT ER OP ONS AF

- grondwaterfluctuaties in de flanken nemen toe
- toename drinkwatergebruik
- grondwatervoorraad onder druk
- aanpak stikstof
- DPRA/WBS
- natuuropgave



AMBITIES

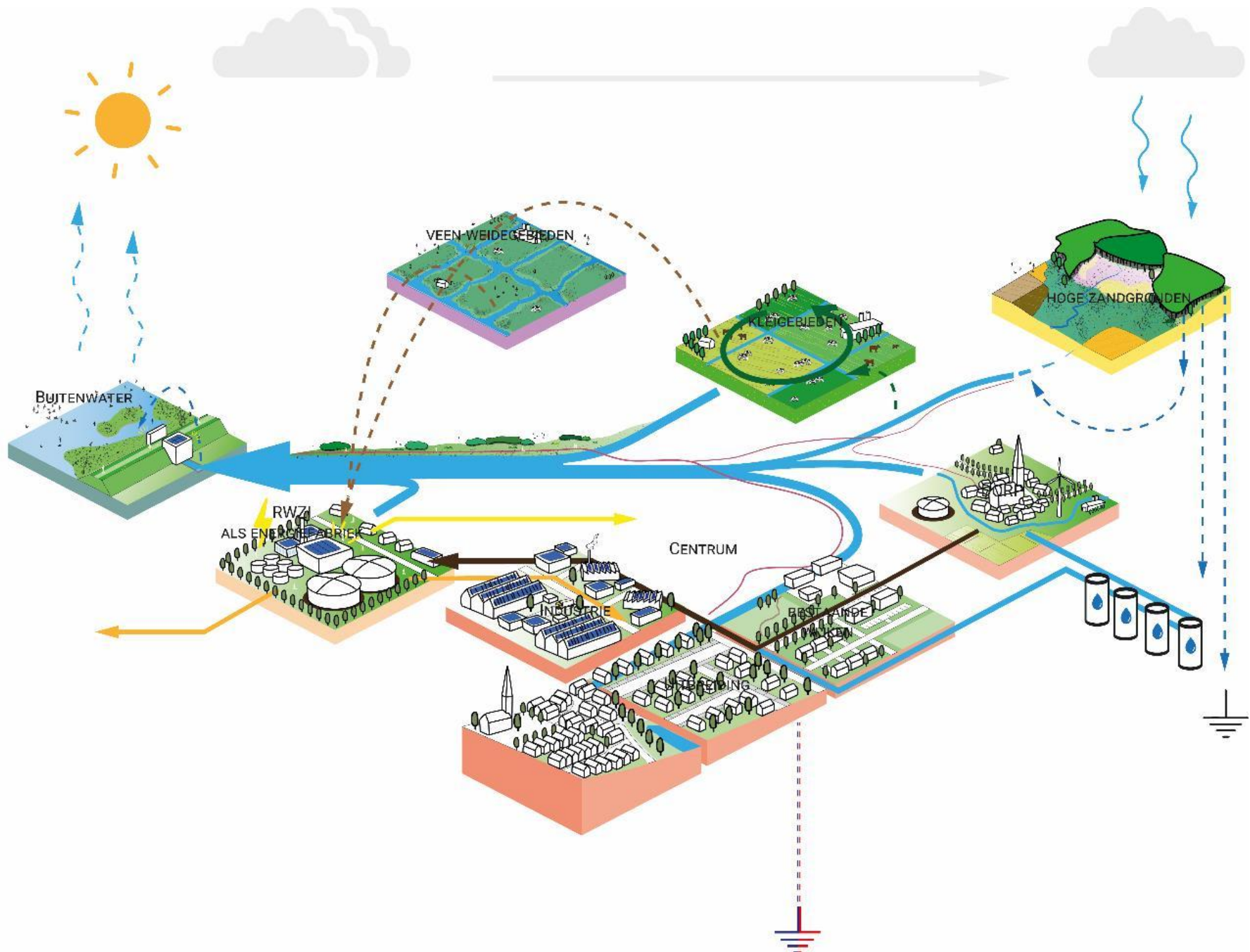
- natuurlijk systeem is leidend
- kwel als lust ipv last
- ecologische potenties kwel benutten
- verbinden bovenloopgebieden
- robuuste schone grondwatervoorraad

KANSEN

- kwel tot expressie laten komen in natte natuurlijke zones op de flank
- maximaal infiltreren op hoge zandgronden
- kleinschalige onttrekkingen rond stedelijk gebied
- combi landbouw & natuur & klimaatadaptatie: klimaatmantels



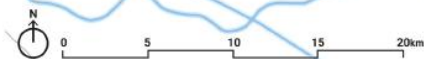
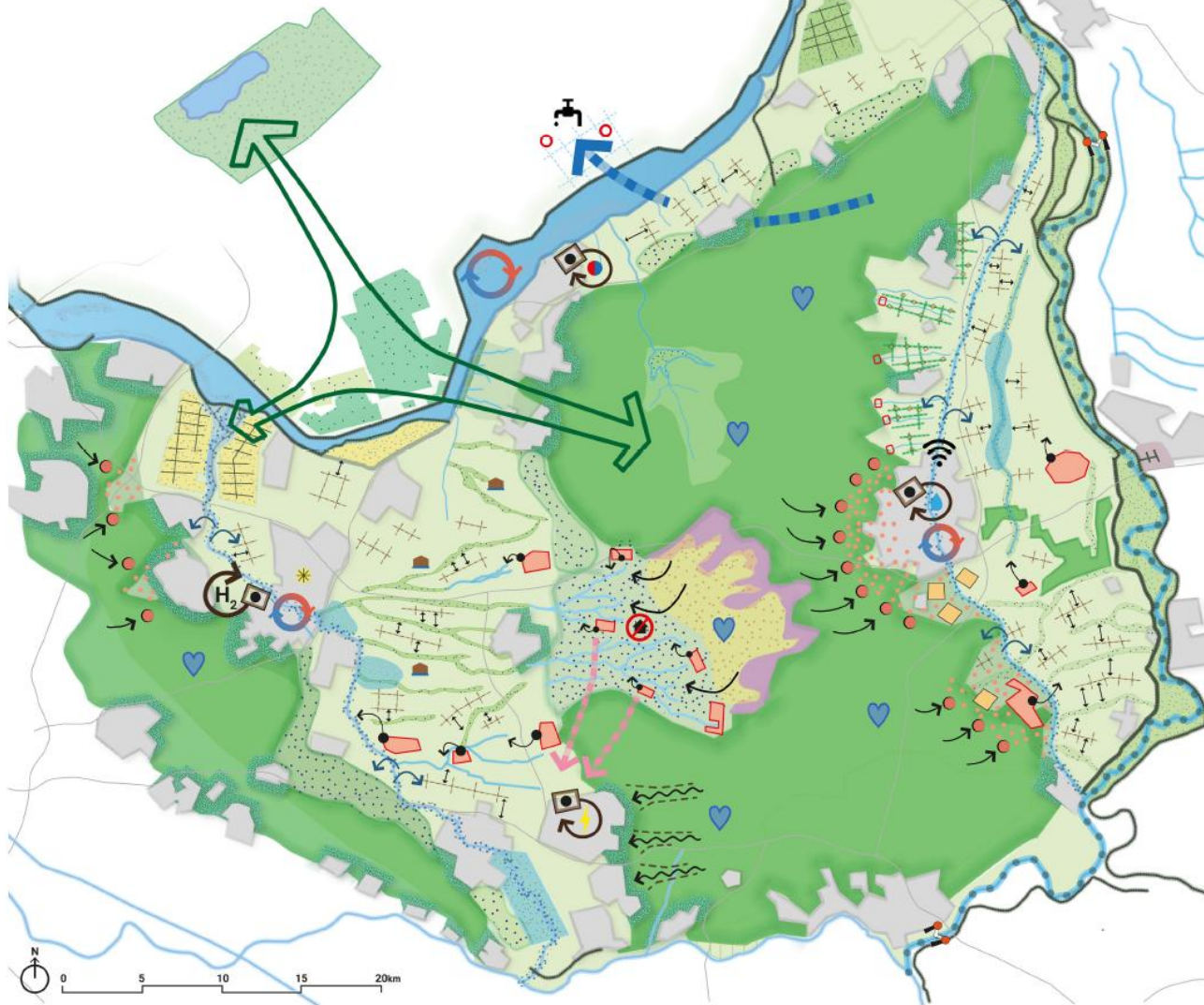
SYSTEEM WATER EN OMGEVING: STRAKS



Blauwe Omgevingsvisie 2050



www.bovi2050.nl



Vitale blauwe motor

- Levend houden blauwe hart: behoud + versterken bescherming grondwateraanvulling
- Vergroten van infiltratiemogelijkheid op de Veluwe in combinatie met droge natuur (stuifzand en heide)
- Beter benutten schone Veluwe kwel in Flevoland: drinkwater en/of terugsturen als schone bron voor de Randmeren.

Dynamische bronlandschappen op de flank

- Dynamische, decentrale drinkwaterwinning in combinatie met grondwatercontrolezones
- Vasthouden en infiltreren water in klimaatmantel: groen-blauwe corridor als drager voor ruimtelijke ontwikkeling met ruimte voor waterberging
- Water vasthouden in robuust en natuurlijk brongebied

Robuust watersysteem van bron tot monding

- Water bergen, recreatie en natuur in robuust beekdallandschap in landbouwgebied. Accent op enkele beken.
- Vasthouden en infiltreren water door stuwen van beken en sprengen, waar mogelijk in combinatie met lokale energie uit waterkracht.
- Gebiedsproces maximaal vasthouden, schoonhouden en infiltreren regenwater rond de Hierdense beek
- Valleikanal en Apeldoorns Kanaal als 'klimaatkanaal': centrale waterbuffer en levering in droge tijden
- Ontwikkeling van een natuurlijker randmeerkust als robuuste verbinding Veluwe - Heuvelrug en via Horsterwold naar Oostvaardersplassen.
- Brede riviermonding aan de Eem als hart van natuurgebied
- Robuuste groene inrichting groene zone Veluwe - Randmeren tussen Ermelo en Putten
- Waterbergingsgebied met natuurlijk moerasland en natte landbouw

Kringlooplandschappen op levende bodems

- Natuurlijk peilbeheer in veenweidegebieden
- Circulaire, natuurinclusieve landbouw binnen randvoorwaarden van een duurzaam bodem- en watersysteem
- Toevoegen organische stof aan landbouwgrond vanuit bijvoorbeeld beekbeheer ten behoeve van sponswerking en CO2 vastlegging
- Innovatieve, energiezuinige koeling veehouderij met behulp van water
- Versterken natuur in combinatie met vernatting en aangepaste teelten

Waterinclusieve, bebouwde omgeving

- Klimaatmantels rond stedelijke kernen op de flank: buffering stedelijk hemelwater én grondwater
- Rooiwater lokaal zuiveren bij kleine kernen en water benutten als extra bron in de bovenloop van de beken.
- Waterinclusieve stedelijke vernieuwing
- Ontwikkeling van duurzame stedelijke landschappen gestuurd door het natuurlijke watersysteem
- Kleinschalig circulair wonen in verweingslandschap
- Robuust brongebied vrij houden van 'klassieke' grootschalige stedelijke ontwikkeling.
- Windcorridors in combinatie met versterking infiltratie in het bos ter verkoeling van het stedelijk gebied
- Waterinclusief maken van bestaand stedelijk gebied. Grootschalige warmtevoorziening voor stad(sdeel), thermische energie uit afvalwater (TEA)

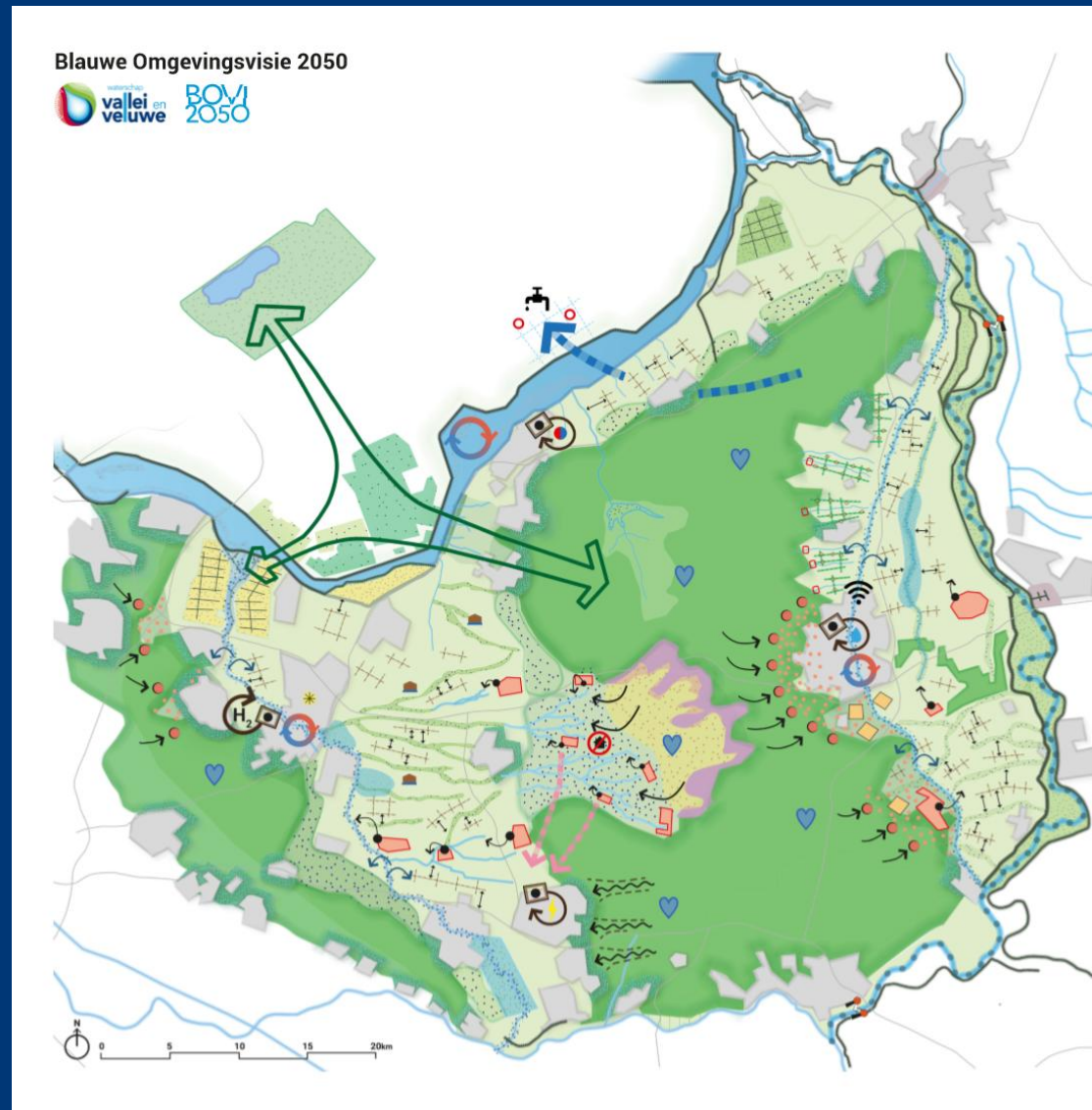
Lokale waterfabrieken en grondstoffen- en energiehubs

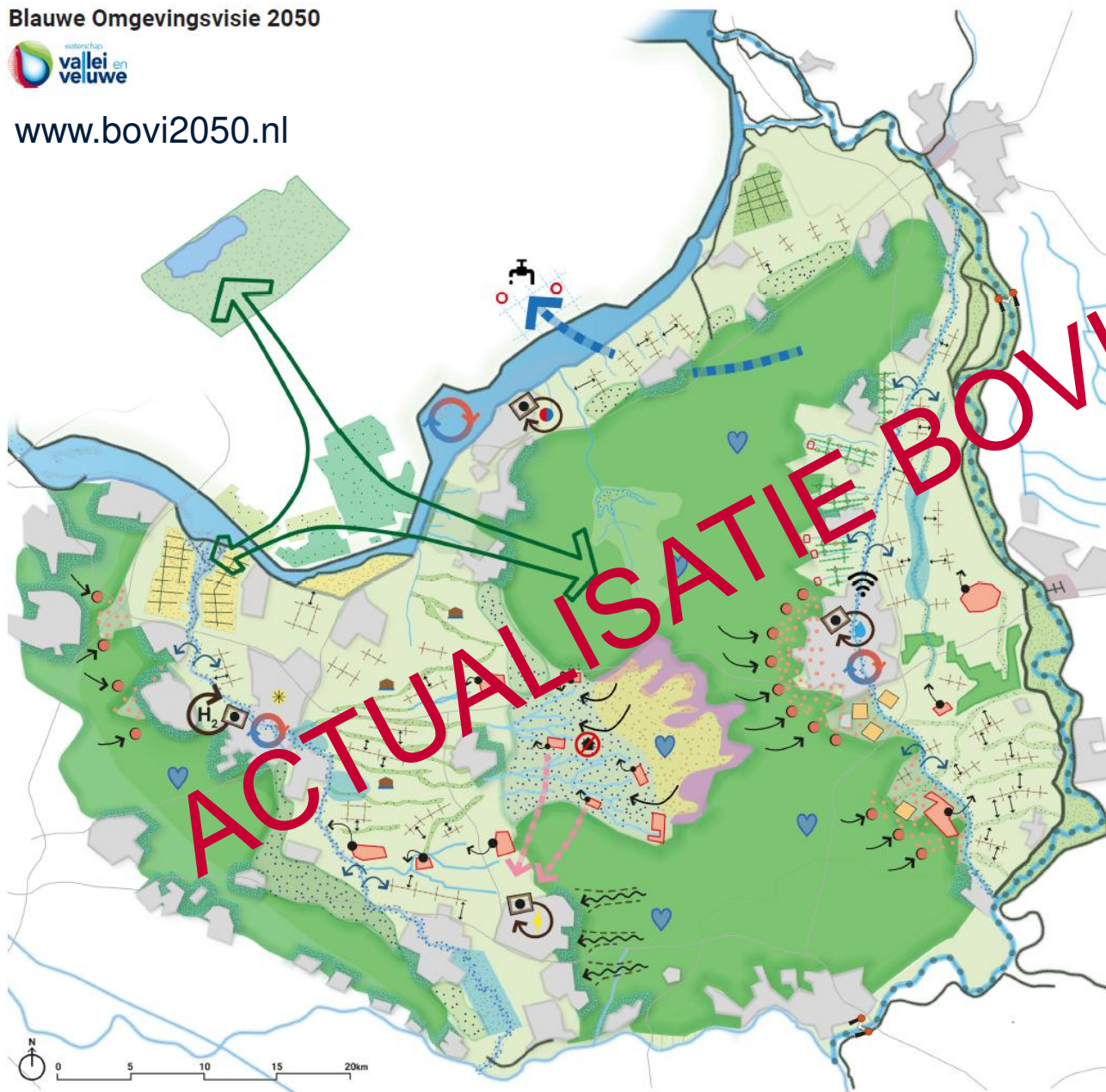
- Grote RWZI's uitbouwen als fabriek van energie, stoffen en schoon water.
* RWZI Harderwijk: accent op biogas
- * RWZI Apeldoorn: accent op hergebruik schoon effluent voor watersysteem
- * RWZI Amersfoort: accent op waterstof productie
- * RWZI Ede: accent op energieproductie & stadswarmte
- Doorleveren vaste stof vanuit lokale zuiveringen naar RWZI's
- Thermische energie uit opwerklactewater (TEO) als duurzame warmtevoorziening
- Digitale en slimme aansturing van het watersysteem en de waterketen
- Veilige dijken & dynamisch buitenwater
- Natuurlijke randmeerkust met randmeerdijken als veilig, beleefbaar en ecologisch waardevol lint
- Koesteren en veiligstellen hoge waterkwaliteit voor recreatie en natuur Randmeren.
- Riviersysteemmaatregelen in combinatie met duurzame bevaarbaarheid en meer water vasthouden

Visiekaart 2050 als Visitekaartje

Water en bodem letterlijk en
figuurlijk op de
kaart zetten

Gespreksstarter





Vitale blauwe motor

- Levend houden blauwe hart: behoud + versterken bescherming grondwateraanvulling
- Vergroten van infiltratiemogelijkheid op de Veluwe in combinatie met droge natuur (stuifzand en heide)
- Beter benutten schone Veluwse kwel in Flevoland: drinkwater en/of terugsturen als schone bron voor de Randmeren.

Dynamische bronlandschappen op de flank

- Dynamische, decentrale drinkwaterwinning in combinatie met grondwatercontrolezones
- Vasthouden van regenwater in infrastructuur en openbare ruimte als ager ruimtelijke ontwikkeling met ruimte voor waterkwaliteit
- Water vasthouden in robuust en natuurlijk landschap

Robuust watersysteem van bron tot monding

- Water bergen, recreatie en natuur in robuust beekdallandschap in landbouwgebied. Accent op enkele beken.
- Vasthouden en infiltreren water door stuwen van beken en sprengen, waar mogelijk in combinatie met lokale energie uit waterkracht.
- Gebiedsproces maximaal vasthouden, schoonhouden en infiltreren regenwater rond de Hierdense beek
- Valleikanaal en Apeldoorns Kanaal als 'klimaatkanaal': centrale waterbuffer en levering in droge tijden
- Ontwikkeling van een natuurlijker randmeerkust als robuuste verbinding Veluwe - Heuvelrug en via Horsterwold naar Oostvaardersplassen.
- Brede riviermonding aan de Eem als hart van natuurgebied
- Robuuste groene inrichting groene zone Veluwe - Randmeren tussen Ermelo en Putten
- Waterbergingsgebied met natuurlijk moerasland en natte landbouw

Kringlooplandschappen op levende bodems

- Natuurlijk peilbeheer in veenweidegebieden
- Circulaire, natuurinclusieve landbouw binnen randvoorwaarden van een duurzaam bodem- en watersysteem
- Toevoegen organische stof aan landbouwgrond vanuit bijvoorbeeld beekbeheer ten behoeve van sponswerking en CO2 vastlegging
- Innovatieve, energiezuinige koeling veehouderij met behulp van water
- Versterken natuur in combinatie met vernatting en aangepaste teelten

Waterinclusieve, bebouwde omgeving

- Klimaatmantels rond stedelijke kernen op de flank: buffering stedelijk hemelwater én grondwater
- Rioolwater lokaal zuiveren bij kleine kernen en water benutten als extra bron in de bovenloop van de beken.
- Waterinclusieve stedelijke vernieuwing
- Ontwikkeling van duurzame stedelijke landschappen gestuurd door het natuurlijke watersysteem
- Kleinschalig circulair wonen in verweingslandschap
- Robuust brongebied vrij houden van 'klassieke' grootschalige stedelijke ontwikkeling.
- Windcorridors in combinatie met versterkte infiltratie in het bos ter verkoeling van het stedelijk gebied
- Waterinclusief maken van bestaand stedelijk gebied. Grootschalige warmtevoorziening voor stad(sde), thermische energie uit afvalwater (TEA)

Lokale waterfabrieken en grondstoffen- en energiehubs

- Grote RWZ's uitbouwen als fabriek van energie, stoffen en schoon water.
* RWZI Harderwijk: accent op biogas
- * RWZI Apeldoorn: accent op hergebruik schoon effluent voor watersysteem
- * RWZI Amersfoort: accent op waterstof productie
- * RWZI Ede: accent op energieproductie & stadswarmte
- Doorleveren vaste stof vanuit lokale zuiveringen naar RWZ's
- Thermische energie uit oppervlaktewater (TEO) als duurzame warmtevoorziening
- Digitale en slimme aansturing van het watersysteem en de waterketen
- Veilige dijken & dynamisch buitenwater
- Natuurlijke randmeerkust met randmeerdijken als veilig, beleeftbaar en ecologisch waardevol lint
- Koesteren en veiligstellen hoge waterkwaliteit voor recreatie en natuur Randmeren.
- Riviersysteemmaatregelen in combinatie met duurzame bevaarbaarheid en meer water vasthouden

BOVI2050-methode ++ 2024

- Extreem weer
- Woningbouw
- Stikstofcrisis
- ***Water en Bodem Sturend 2022***

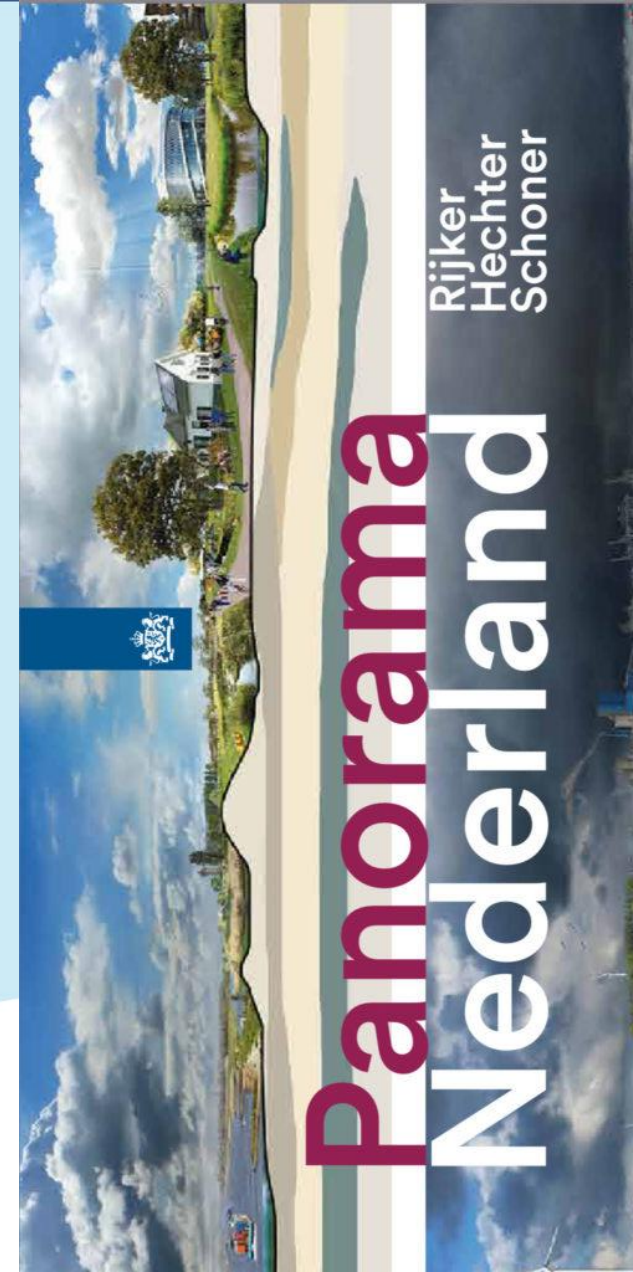
NOVI – Nota Ruimte

3 principes

- Niet afwentelen
- Meervoudig ruimtegebruik
- Gebiedskenmerken centraal

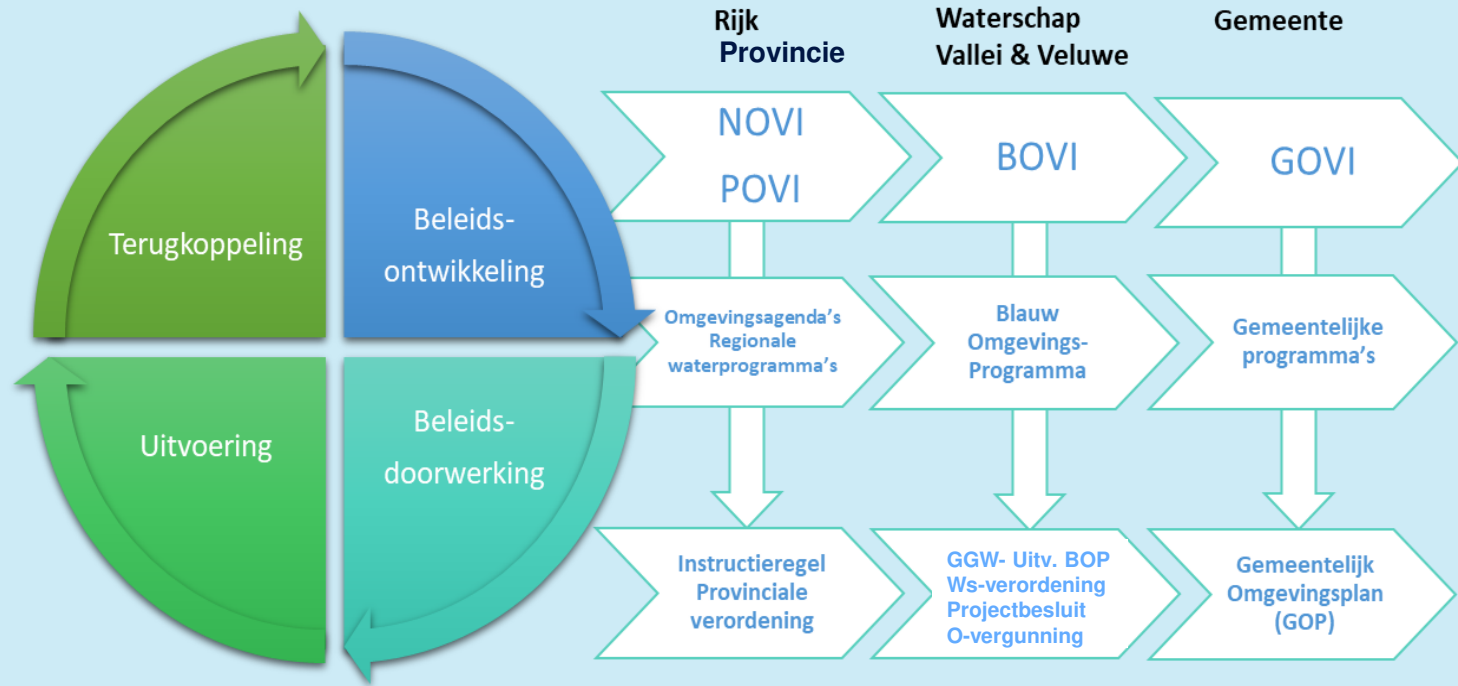
3 bewegingen

- Evenwicht landbouw en natuur
- Klimaatneutrale, circulaire samenleving
- Sterke dorpen en steden in heel NL





Interne en externe doorwerking BOVI2050

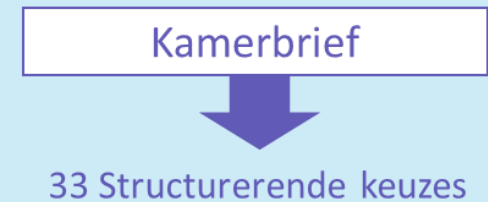


Implementation gap: Interne en externe doorwerking BOVI2050

Omgevingswet



Water en bodem sturend



Anders werken

Eén-overheidsgedachte

Participatief

Integraal

Samenhangend

Systeembenadering

Niet afwentelen

Interbestuurlijk

Gebiedsgericht

Systeemgericht

Interbestuurlijk Omgevingsprogramma

GIDSKAART VOOR EEN TOEKOMSTBESTENDIG BODEM & WATERSYSTEEM

Ruimtelijk beeld van de watertransitie in Vallei & Veluwe



Systeempgaven

De bodem als basis

weerbare en vitale bodems vol water en leven als basis van onze leefomgeving

Bodemstructuurverbetering voor sponswerking, berging en benutting.

Doorlatende bodem voor op peil houden grondwatervoorraad.

Dynamische waterbalans

robuust watersysteem met voldoende veerkracht

Pezende balans tussen te veel en te weinig water in ruimte en tijd. Beter vasthouden water op hoge gronden, vertragen van afvoer en bergen op lage gronden.

Hogere ontwateringsbasis om water langer en beter beschikbaar te houden voor landbouw natuur en andere functies.

Goede waterkwaliteit en groen-blauwe dooradering

drager van biodiversiteit en een waardevol landschap

Voorkomen van uitspoeling. Groenblauwe dooradering helpt hierbij.

Tenminste behoud huidige grondwaterkwaliteit middels vergunningverlening.

Met aangepaste inrichting zorgen voor gewenste variatie in watervoerendheid, afvoerdynamiek, stroomsnelheid en temperatuur.

Klimaatmitigatie en circulaire stofstromen

voorkomen-verminderen-herstellen-hergebruiken als leidend principe

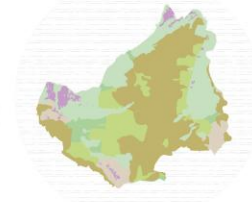
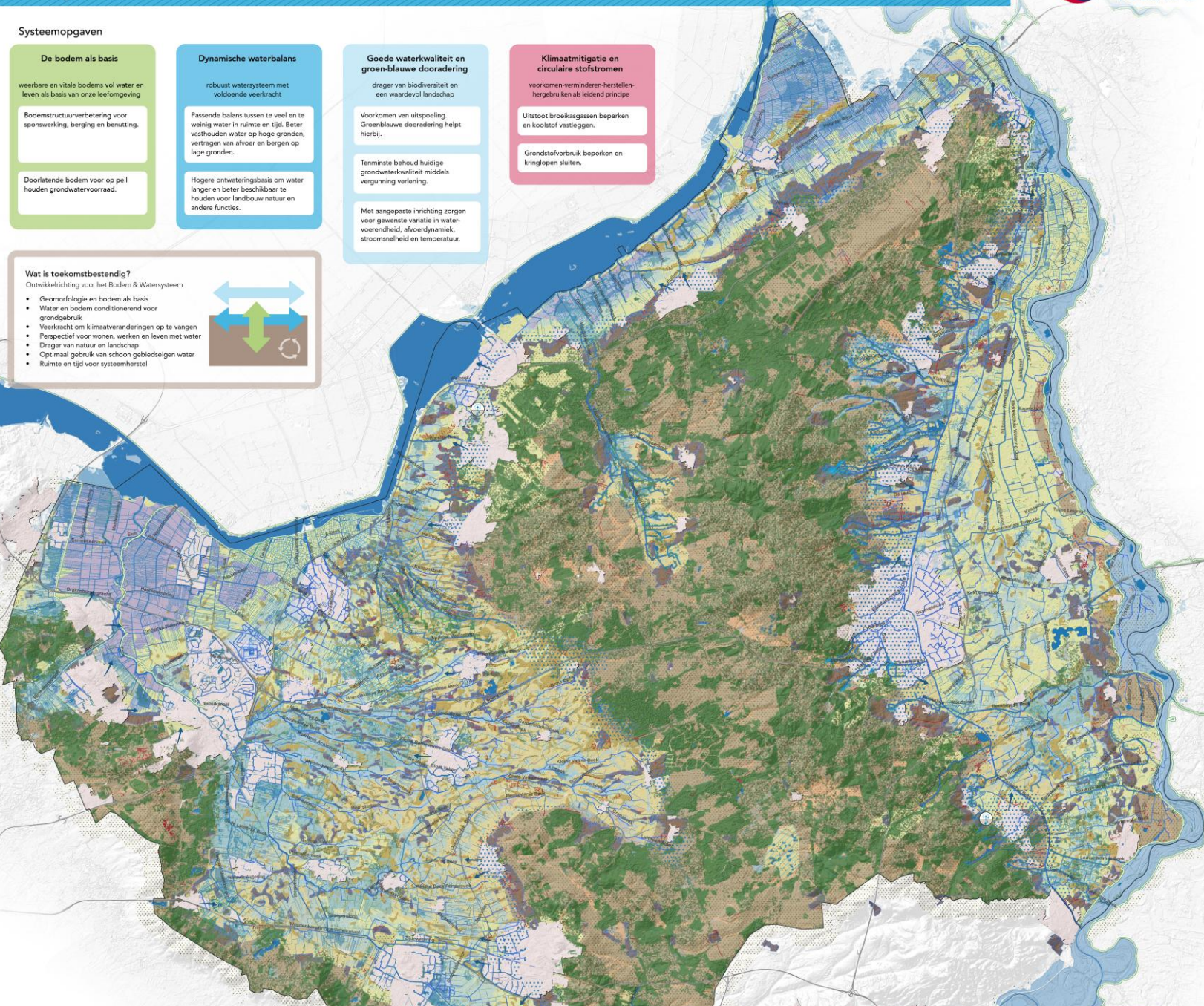
Uitstoot broeikasgassen beperken en koolstof vastleggen.

Grondstofverbruik beperken en kringlopen sluiten.

Wat is toekomstbestendig?

Ontwikkelrichting voor het Bodem & Watersysteem

- Geomorfologie en bodem als basis
- Water en bodem conditioneren voor grondgebruik
- Veerkracht om klimaatveranderingen op te vangen
- Perspectief voor wonen, werken en leven met water
- Drager van natuur en landschap
- Optimaal gebruik van schoon gebiedseigen water
- Ruimte en tijd voor systeemherstel



Stuwwallen en droogdalen

hoge zandgronden als vitale blauwe motoren

Ontwikkelrichting bodem & waterbeheer

Elke druppel de grond in; optimale infiltratie van het water in de bodem en daarbij zoeken naar meekoppelkansen. Op hoge droge omstandigheden en natte verzamelplekken van water past het landgebruik zich zoveel mogelijk aan.

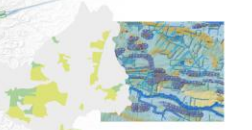


Flanken en ruggen

Dynamische bronlandschappen

Ontwikkelrichting bodem & waterbeheer

Water beter vasthouden in de bodem met een verhoging van de drainagebasis. Alleen als het moet gereguleerde vertraagde afvoer naar de dekzandlakte. Via bodembeheer voorkomen van verdichting en verbeteren vochtleverend vermogen bodem. In de kwelzone op de flanken:
••••• dynamische condities met een sterker fluctuerende grondwaterstand. Op de essen vocht vasthouden in bodem door verhogen organisch stofgehalte, evenals op dekzandruggen. In het dekzandlandschap: verhoging drainagebasis en grondwaterstanden.



Beekdalen en ingesloten laagtes

Sluutelgebieden voor een duurzamer systeem

Ontwikkelrichting bodem & waterbeheer

Ruimte voor natuurlijke waterdynamiek en natte condities: water beter vast en beschikbaar houden, afvoer dempen, stroming (zuurstof) behouden en waterkwaliteit verbeteren. Tevens uitspoeling van organen en stoffen verminderen. Waterbeheer is gericht op trager afvoer naar benedenlopen en natuurlijke waterzuivering. Dit biedt kansen voor natuur, koolstofopslag en voor landbouw op hoge en droge delen.

De 4 C's en de praktijk van de BOVI2050

Bestuursniveaus

strategisch
tactisch
operationeel

Contact <i>participatie?</i>	Concept <i>Ja, mits duurzaam?</i>	Continuïteit <i>doorwerking?</i>	Contract <i>besluitvorming?</i>
Participatie-strategie (SSM) Klankbordgroep Visiting profs Thematische ronde (Observant)	KKK-analyse (landschap) Selectie drie strategische gidsprincipes (ECS)	Vaandeldrager Ontwerp leerproces GebiedsAtelier Regionalisering NOVI EEE-met de C's	Blauwe Aanpak Participatie (BAP) BOVI2050 Bestuursagenda 2023-2027
Gebiedspecifieke ronde Participatie-strategie actualisatie, oa Jeugdbestuur, profs Essays reflectie experts	Gidsmodellen: 7-verhaallijnen Actualisatie 3 thema's en bewegingen NR	www.BOVI2050.nl Animatie Leporello Gids voor Gidsen DSO	Blauw Omgevingsprogramma (BOP2022-2027) Actualisatie BOVI 2024 Verkenning IBOP
Shared responsibility BOVIRUS, ambassadeurs Gespreksstarter Participeren bij OVI's/OP	3 gebiedsuitwerkingen met geïntegreerde ontwerpmaatregelen Ontwerpend Onderzoek	Serious games (BS, JMC) Blauwe Omgevingstafel Ontwerpwedstrijd Ja, Mits-kaarten	Waterschaps- verordening beleidsrijk maken

De 4 C's en de praktijk van de BOVI2050

Bestuursniveaus

strategisch
tactisch
operationeel

Contact <i>participatie?</i>	Concept <i>Ja, mits duurzaam?</i>	Continuïteit <i>doorwerking?</i>	Contract <i>besluitvorming?</i>
Participatie-strategie (SSM) Klankbordgroep Visiting profs Generieke ronde (Observant)	KKK-analyse (landschap) Selectie drie strategische gidsprincipes (ECS)	Vaandeldrager Ontwerp leerproces GebiedsAtelier Regionalisering NOVI EEE-met de C's	Blauwe Aanpak Participatie (BAP) BOVI2050 Bestuursagenda 2023-2027
Gebiedspecifieke ronde Participatie-strategie actualisatie Essays expert judgement	Gidsmodellen: 7-verhaallijnen Actualisatie 3 thema's en bewegingen NR	www.BOVI2050.nl Animatie Leporello Gids voor Gidsen DSO	Blauw Omgevingsprogramma (BOP2022-2027) Actualisatie BOVI 2024 Verkenning IBOP
Shared responsibility BOVIRUS, ambassadeurs Gespreksstarter Participeren bij OVI's/OP	3 gebiedsuitwerkingen met geïntegreerde ontwerpmaatregelen Ontwerpend Onderzoek	Serious games (BS, JMC) Blauwe Omgevingstafel Ontwerpwedstrijd Ja, Mits-kaarten	Waterschaps-verordening beleidsrijk maken

Vraag:

Ontwerp een procesarchitectuur voor eigen gebiedscases met behulp van de 4 C's



UW WATERSCHAP

Verandercompetenties Procesleiders - Transitiedeskundigen

Contact **Concept** **Continuïteit** **Contract**

Strategisch				
Tactisch				
Operationeel				
Persoonlijk	Context sensitief, netwerkend leiderschap, multi-level governance skills, strategisch adviseurs ...	Conceptueel vaardig, integraal denken, persuasief, visionaire gidsrol leiderschap, lef ...	Nieuwsgierig, vraaggericht, leren door doen attitude, voorleven, change agent, ...	Gedeeld leiderschap, bezielend zakelijk, ondernemend, assertief ...

Besturingsniveaus



Verandercompetenties Procesleiders - Transitiedeskundigen

Contact **Concept** **Continuïteit** **Contract**

Strategisch				
Tactisch				
Operationeel				
Persoonlijk	Context sensitief, netwerkend leiderschap, multi-level governance skills, strategisch adviseurs ...	Conceptueel vaardig, integraal denken, persuasief, visionaire gidsrol leiderschap, lef ...	Nieuwsgierig, vraaggericht, leren door doen attitude, voorleven, change agent, ...	Gedeeld leiderschap, bezielend zakelijk, ondernemend, assertief ...

Besturingsniveaus



Vraag:
welke competenties wil je zelf ontwikkelen en wie/wat heb je daarvoor nodig?

