



Toekomstatelier Oost-Brabant

Het vervolg...

Toekomstatelier Oost-Brabant

Aanleiding

Een veerkrachtig water- en bodemsysteem is essentieel voor een duurzame ruimtelijke ontwikkeling van Oost-Brabant. In de stroomgebieden van de Aa en de Dommel is de wateropgave namelijk groot: bij hoge rivierafvoeren en veel water vanuit de beken, kan het water niet wegstromen. Er is al veel waterberging gerealiseerd in de benedenloop maar richting 2100 verdubbelt de opgave. In HoWaBo II wordt ingezet op zowel beneden als bovenstrooms nog meer vasthouden. In de middenloop moet water de ruimte krijgen en worden vertraagd, bovenstrooms moet de afvoer verminderd worden. De wateropgave kan in het gehele stroomgebied van de Dommel en Aa een katalysator zijn voor het versterken van de leefomgeving.

Ook verstedelijking legt druk op de ruimtelijke ontwikkeling, mede aangejaagd door de brainport Eindhoven. De huidige sectorale aanpak, de 'Brabantse Woondroom' van grondgebonden woningen (in beekdalen), beknot vaak de weerbaarheid van het watersysteem. Doorgaan op de automatische pilot/business as usual maakt de regio kwetsbaarder voor klimaatverandering, maar ook sociaal en economisch minder weerbaar. Het is belangrijk om onderliggende maatschappelijke thema's die verbonden zijn met de ontwikkeling van Oost-Brabant te onderkennen:

- Stad en ommeland staan vaak op gespannen voet met elkaar.
- De maatschappelijke en economische worteling in de omgeving wordt steeds kwetsbaarder
- De belofte van de Ruimtelijke Ontwikkeling (terugkeer jeugd, voorzieningen, leefomgevingskwaliteit) kan tot teleurstelling bij de bevolking leiden.

Toekomstatelier Oost-Brabant

Toekomstatelier

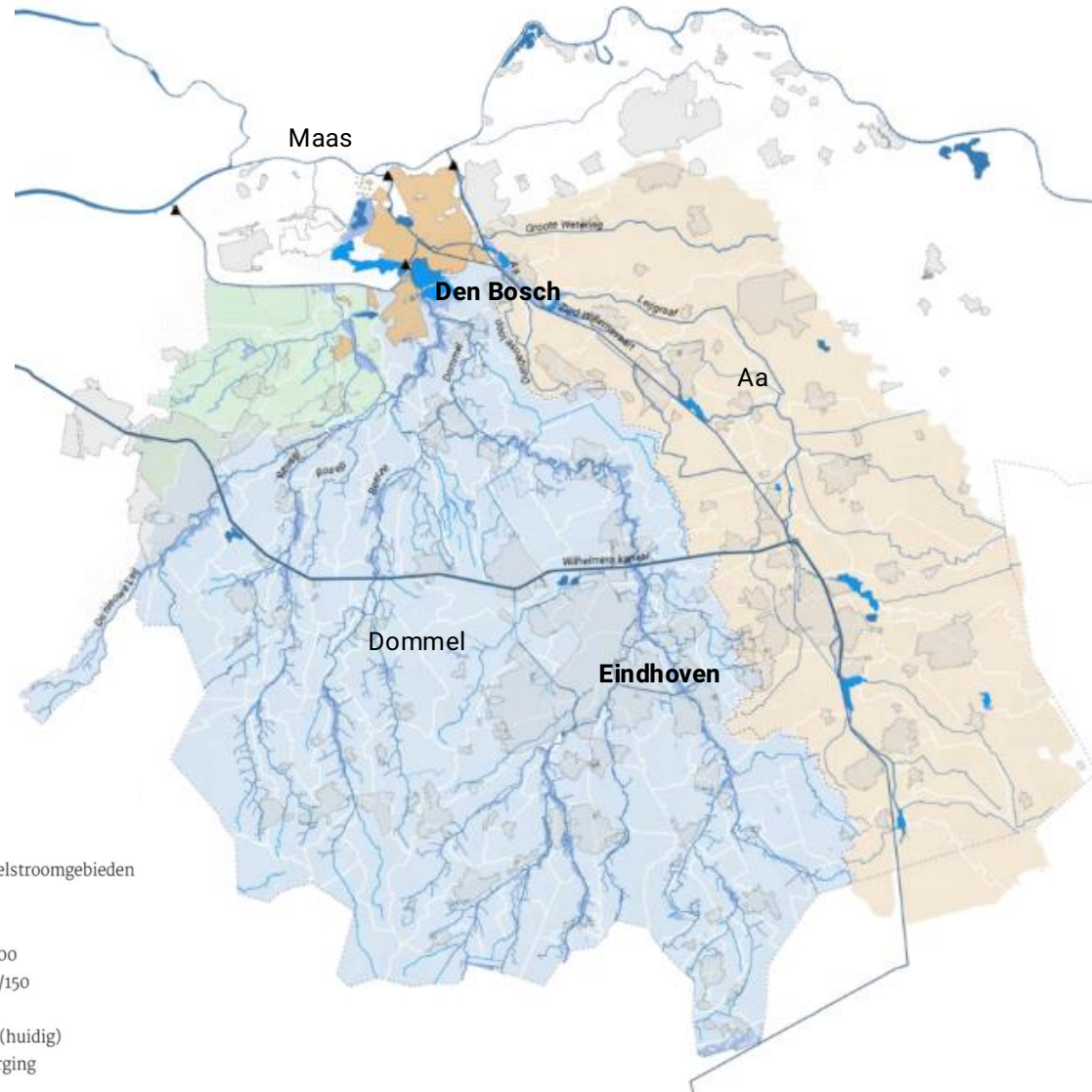
Hoe kan een veerkrachtig systeem bijdragen aan een aantrekkelijke leefomgeving? Waarin natuur, landbouw en verstedelijking in balans zijn. Dit vraagt om een helder toekomstbeeld, concrete instrumenten en nieuwe verdienmodellen. Tegelijkertijd is het cruciaal om solidariteit en welbegrepen eigenbelang samen te brengen en een transitie in gang te zetten die zowel ecologisch als economisch houdbaar is. Doel van het toekomstatelier is om de urgentie van klimaatimpact en behoefte aan ruimtelijke ordening te benoemen en een meerkleurig/meerstemmig perspectief voor de toekomst voorstelbaar te maken. En daarbij regiopartners te verbinden en een verandering in denken teweeg te brengen.

Diagnose

Het bodem- en watersysteem

Het Brabants zandlandschap

Het bodem en watersysteem van Oost Brabant bestaat uit zandgronden met een stelsel van beken, zoals o.a. de Dommel en de Aa, die deels in België ontspringen. De beekdalen lopen gedeeltelijk door de steden, zoals bij Eindhoven, en komen samen bij Den Bosch waar ze uitstromen in de Maas.

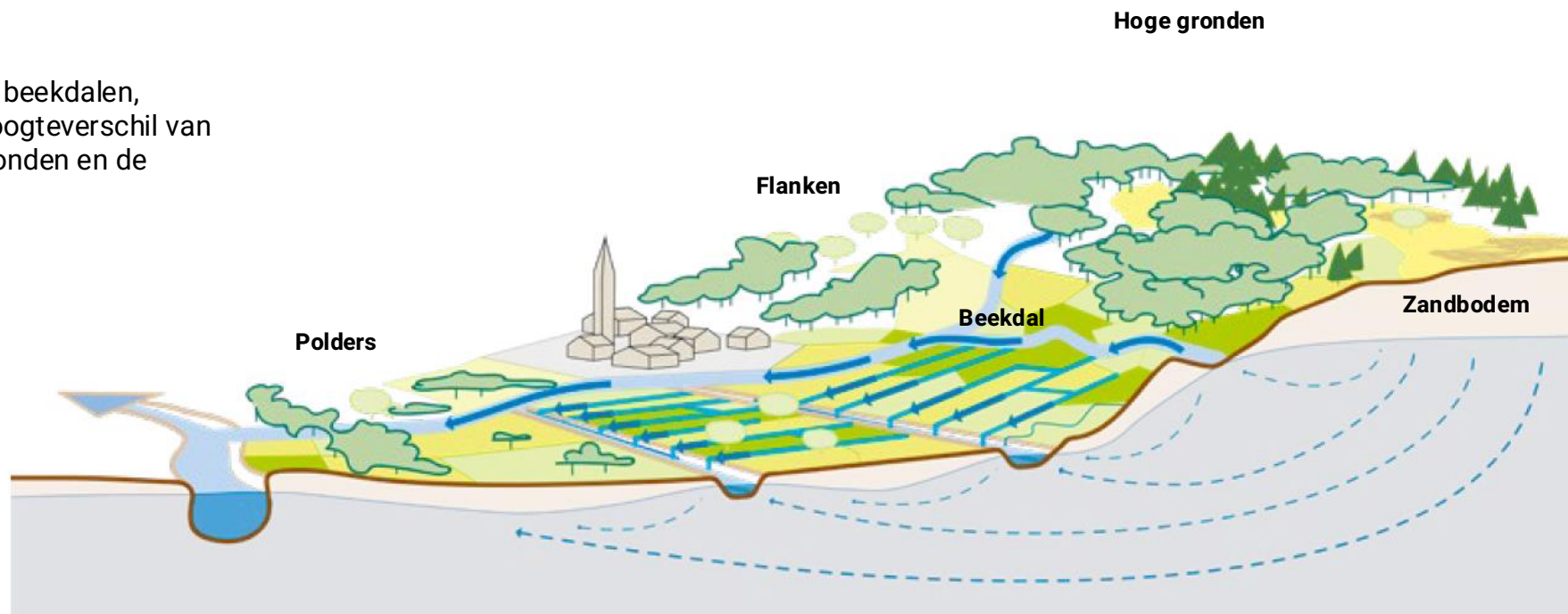


Het bodem- en watersysteem

Het Brabants zandlandschap

Het bodem en watersysteem van Oost Brabant bestaat uit zandgronden met een stelsel van beken, zoals o.a. de Dommel en de Aa, die deels in België ontspringen. De beekdalen lopen gedeeltelijk door de steden, zoals bij Eindhoven, en komen samen bij Den Bosch waar ze uitstromen in de Maas.

Het gebied bestaat uit hoge gronden, beekdalen, flanken en de polders en heeft een hoogteverschil van ongeveer 45m tussen de hoge zandgronden en de polders.



Het bodem- en watersysteem

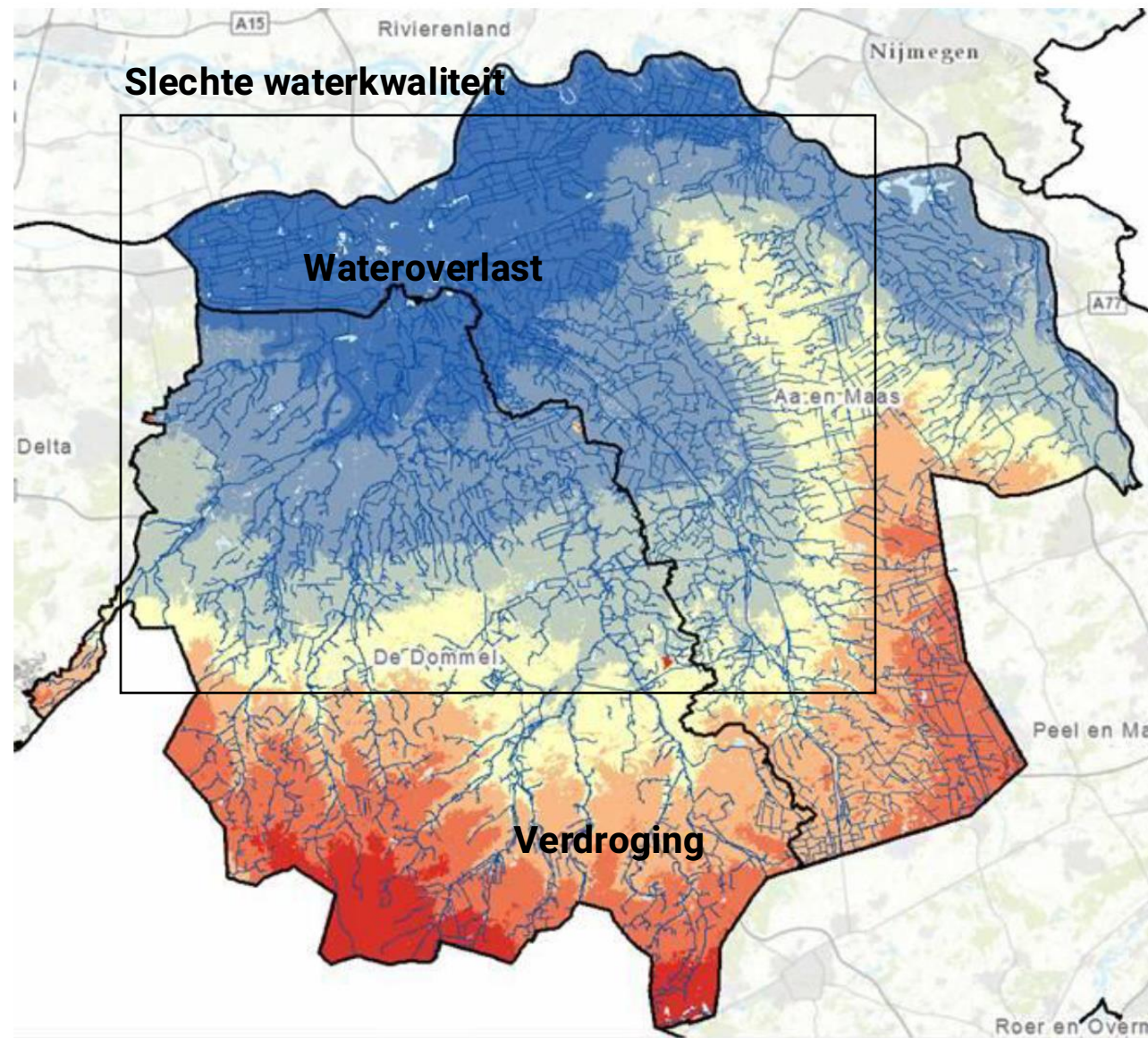
Het Brabants zandlandschap

Het bodem en watersysteem van Oost Brabant bestaat uit zandgronden met een stelsel van beken, zoals o.a. de Dommel en de Aa, die deels in België ontspringen. De beekdalen lopen gedeeltelijk door de steden, zoals bij Eindhoven, en komen samen bij Den Bosch waar ze uitstromen in de Maas.

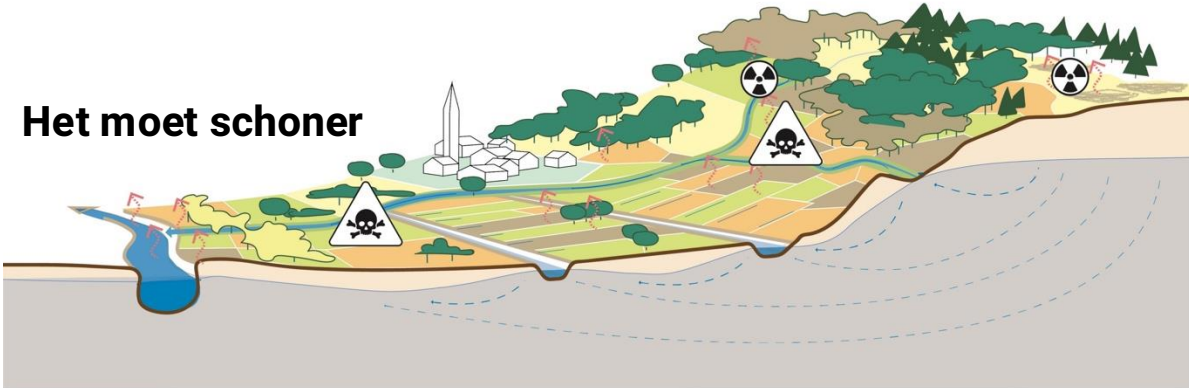
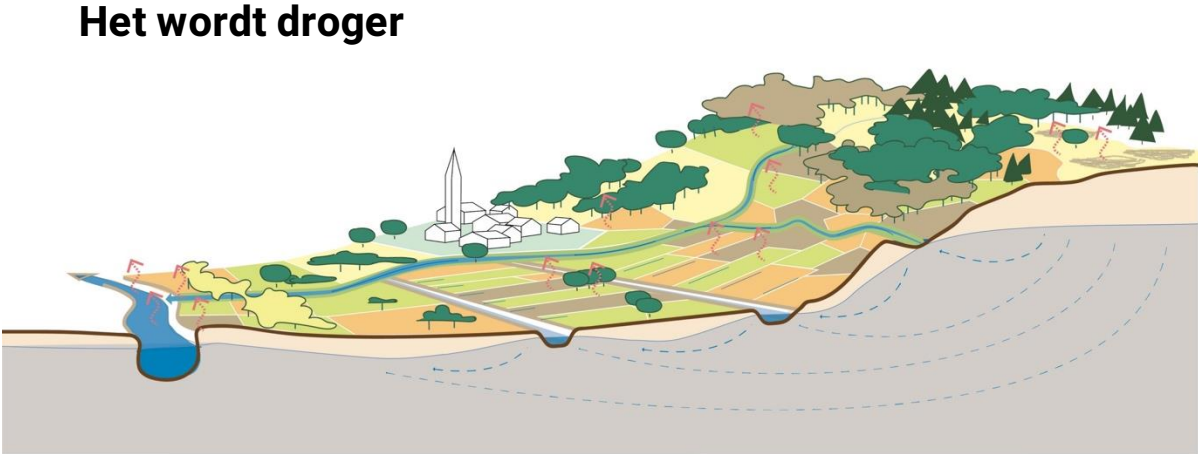
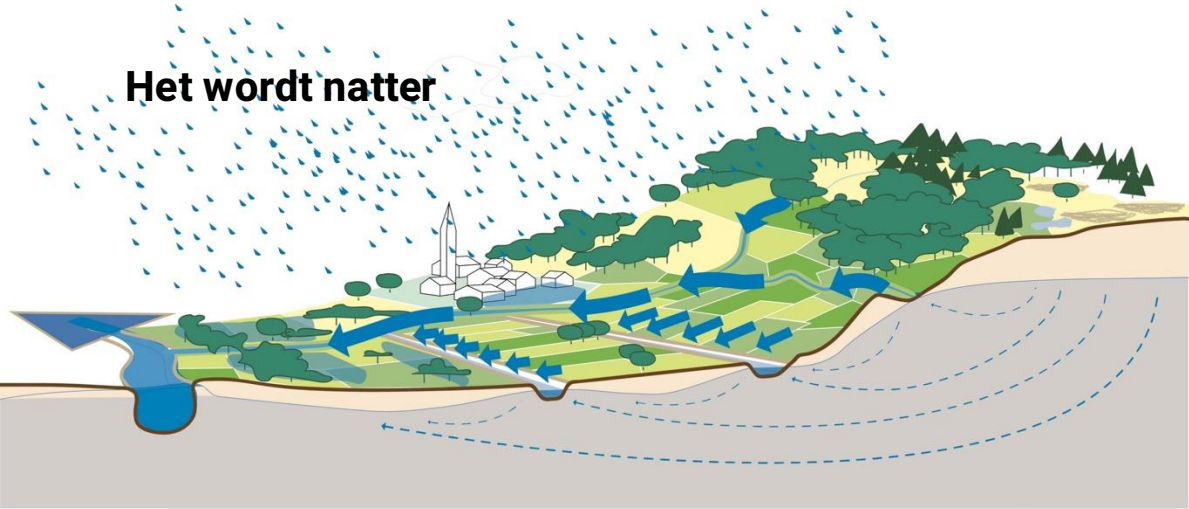
Het gebied bestaat uit hoge gronden, beekdalen, flanken en de polders en heeft een hoogteverschil van ongeveer 45m tussen de hoge zangronden en de polders.

Grotere kwetsbaarheid

Het klimaat verandert, en door de landgebruik en de inrichting van het watersysteem (gericht op ontwatering) hebben gezorgd voor een grotere kwetsbaarheid in het gebied (van natuur, landbouw en wonen). Zo speelt sterke verdroging op de hogere gronden, wateroverlast in de lage delen en is de waterkwaliteit onvoldoende.

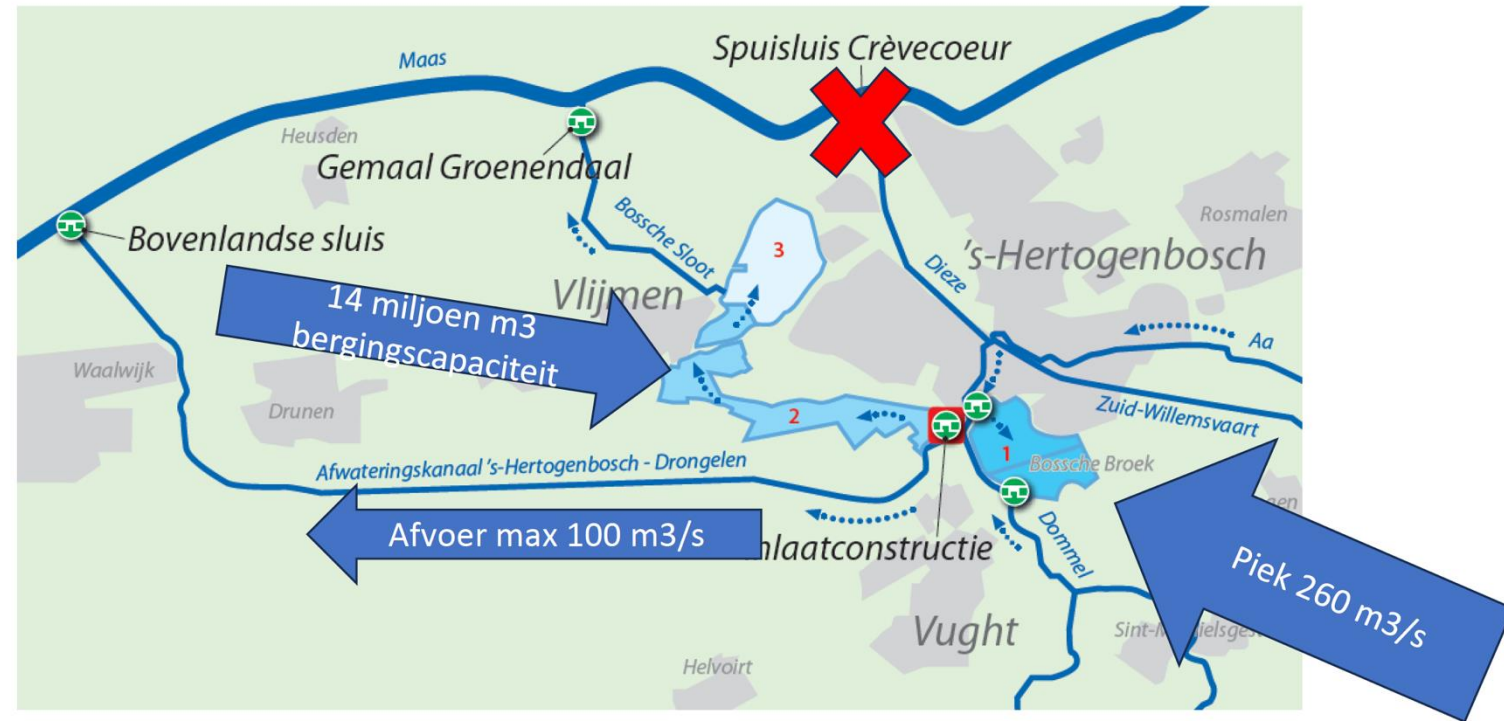


Urgentie / knelpunten



Het wordt natter

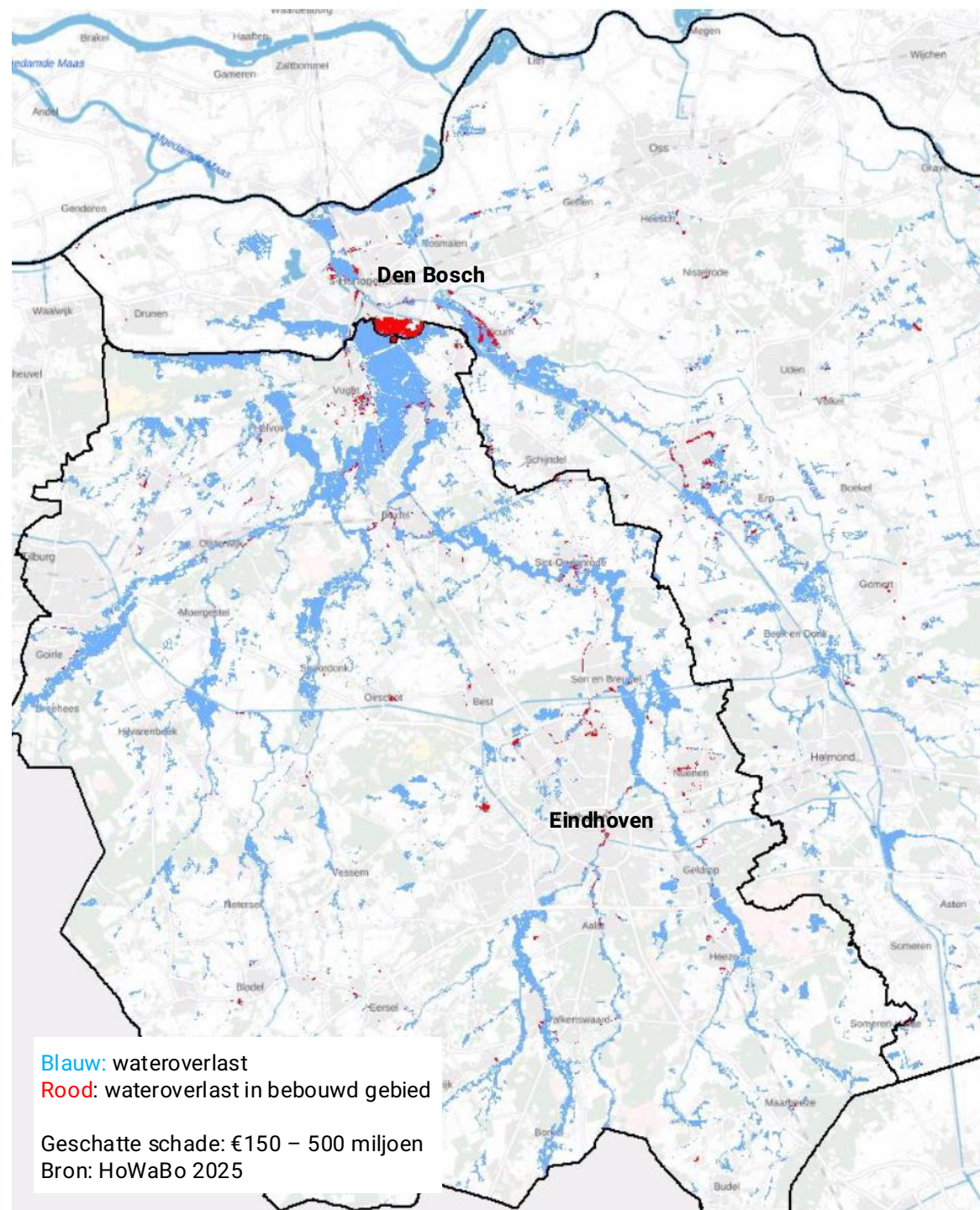
Onder invloed van klimaatverandering zal de hoeveelheid neerslag toenemen. Dit betekent een hogere afvoer vanuit de beken, wanneer dit tegelijkertijd optreedt met hoge afvoer op de Maas ontstaat er bij spuisluis Crèvecoeur een knelpunt tussen het regionale en het hoofwatersysteem.



Het wordt natter

Onder invloed van klimaatverandering zal de hoeveelheid neerslag toenemen. Dit betekent een hogere afvoer vanuit de beken, wanneer dit tegelijkertijd optreedt met hoge afvoer op de Maas ontstaat er bij spuisluis Crevecoeur een knelpunt tussen het regionale en het hoofdwatersysteem.

Daarnaast neemt de kans op extreme neerslag toe, een intense bui zoals "de Limburgbui" zou ook in Brabant kunnen vallen.



Blauw: wateroverlast
Rood: wateroverlast in bebouwd gebied

Geschatte schade: €150 – 500 miljoen
Bron: HoWaBo 2025

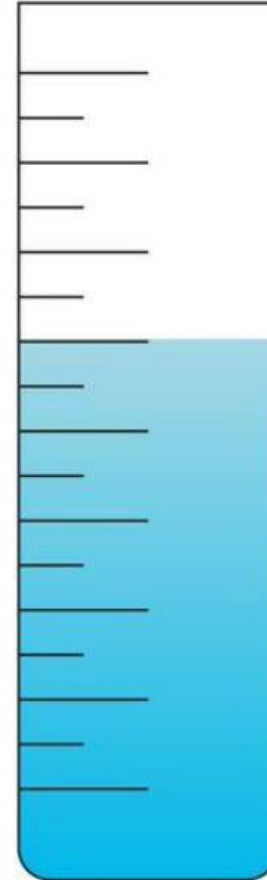
Het wordt natter

Onder invloed van klimaatverandering zal de hoeveelheid neerslag toenemen. Dit betekent een hogere afvoer vanuit de beken, wanneer dit tegelijkertijd optreedt met hoge afvoer op de Maas ontstaat er bij spuisluis Crevecoeur een knelpunt tussen het regionale en het hoofdwatersysteem.

Daarnaast neemt de kans op extreme neerslag toe, een intense bui zoals "de Limburgbui" zou ook in Brabant kunnen vallen.

De bergingsopgave is nu 36 miljoen kuub en wordt groter richting de toekomst: geschat op 50 miljoen kuub in 2050.

Huidige opgave



36 MILJOEN KUUB

Opgave 2025



50 MILJOEN KUUB

Het wordt natter

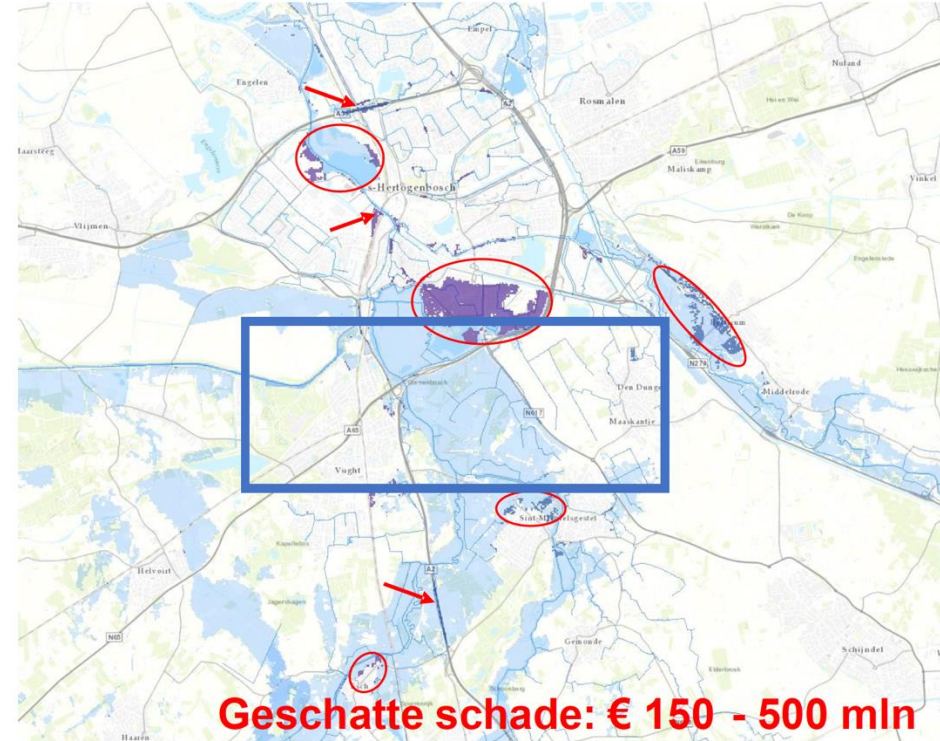
Onder invloed van klimaatverandering zal de hoeveelheid neerslag toenemen. Dit betekent een hogere afvoer vanuit de beken, wanneer dit tegelijkertijd optreedt met hoge afvoer op de Maas ontstaat er bij spuisluis Crevecoeur een knelpunt tussen het regionale en het hoofdwatersysteem.

Daarnaast neemt de kans op extreme neerslag toe, een intense bui zoals "de Limburgbui" zou ook in Brabant kunnen vallen.

De bergingsopgave is nu 36 miljoen kuub en wordt groter richting de toekomst: geschat op 50 miljoen kuub in 2050.

We hebben het systeem kwetsbaarder gemaakt door in de lage delen van het systeem te bouwen, daarom zal de financiële schade hoog zijn bij extreme wateroverlast.

De (normatieve) opgave met neerslagstatistiek 2014



Het wordt droger

De sponswerking die het systeem van origine had is door aanpassingen aan het systeem en het landgebruik beperkter geworden (sneller afvoeren en slechte sponswerking). Hierdoor wordt water minder goed vastgehouden en is er minder beschikbaar in drogere periodes.

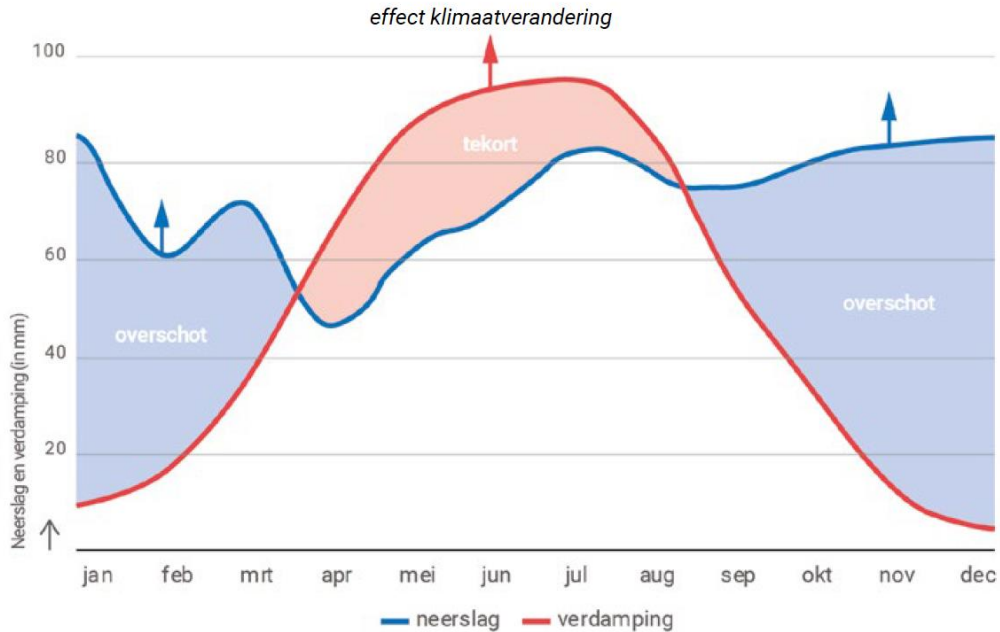


Fig. 11 Schematische verbeelding van het neerslagoverschot en -tekort over een jaar (bron: HWODKA, 2019)



Drooggevallen vennen

Het wordt droger

De sponswerking die het systeem van origine had is door aanpassingen aan het systeem en het landgebruik beperkter geworden (sneller afvoeren en slechte sponswerking). Hierdoor wordt water minder goed vastgehouden en is er minder beschikbaar in drogere periodes.

Door de snellere afvoer is de infiltratie in de hogere gebieden afgenomen en daarmee is de grondwaterstroming en kwel sterk afgenomen. Deze kwel zorgde eerder voor langdurige waterbeschikbaarheid in de lagere delen tijdens drogere periodes.

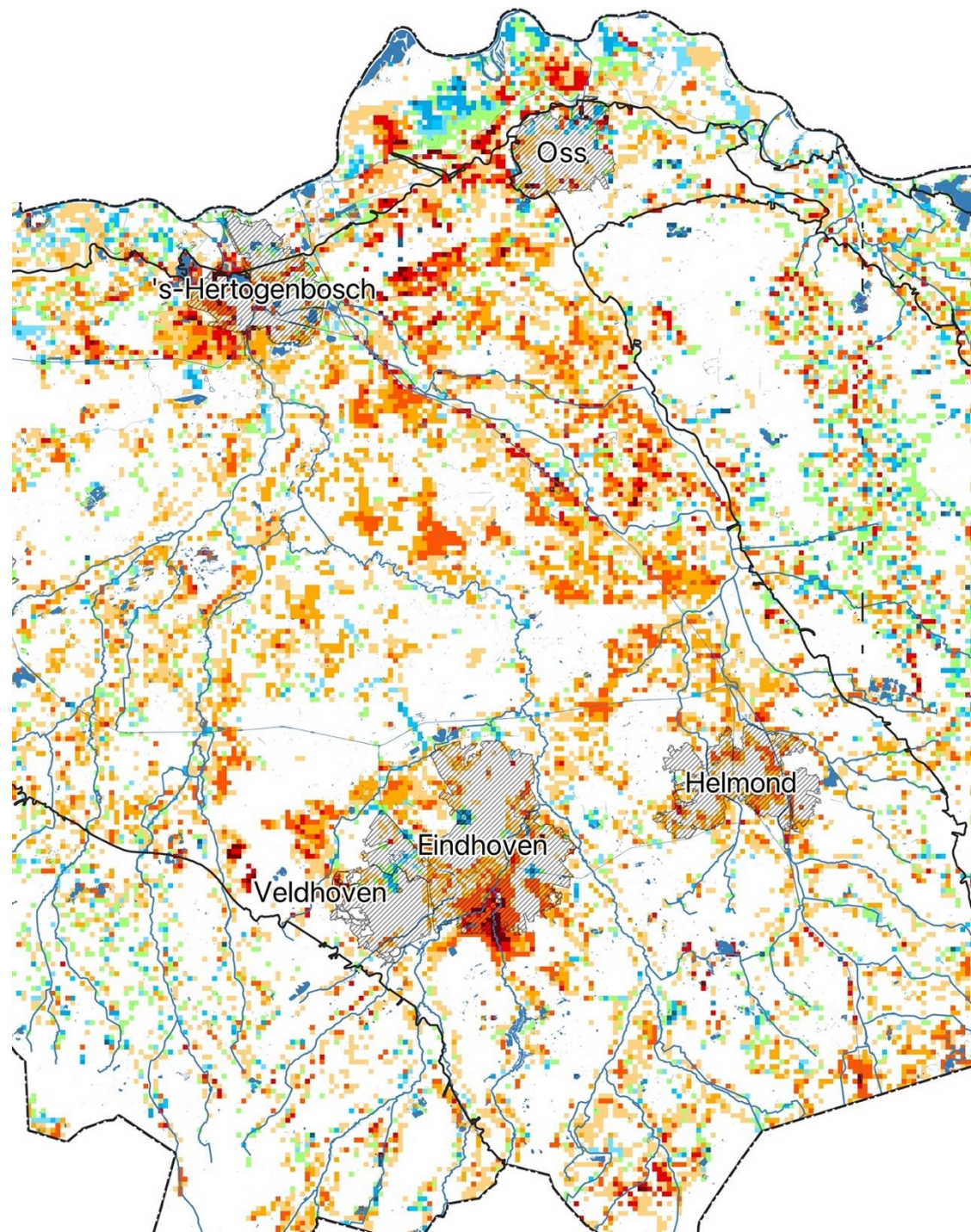
Onder invloed van klimaatverandering zullen de er meer drogere en hetere periodes plaatsvinden waardoor een tekort aan schoon water in het groeiseizoen zal toenemen. Dit heeft effect op het landgebruik, het is nadelig voor de landbouw en natte natuur verdwijnt.



veel minder kwel



veel meer kwel

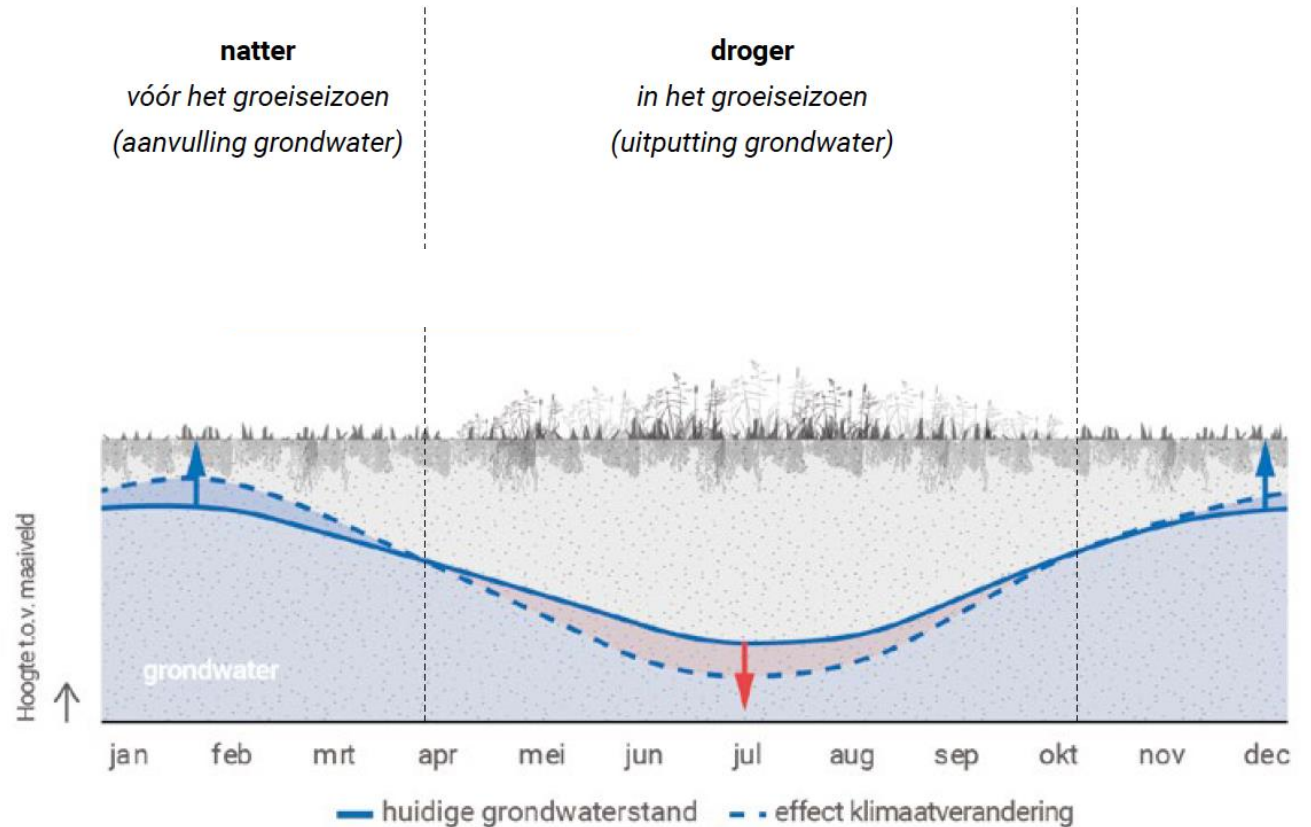


Het wordt droger

De sponswerking die het systeem van origine had is door aanpassingen aan het systeem en het landgebruik beperkter geworden (sneller afvoeren en slechte sponswerking). Hierdoor wordt water minder goed vastgehouden en is er minder beschikbaar in drogere periodes.

Door de snellere afvoer is de infiltratie in de hogere gebieden afgenomen en daarmee is de grondwaterstroming en kwel sterk afgenomen. Deze kwel zorgde eerder voor langdurige waterbeschikbaarheid in de lagere delen tijdens drogere periodes.

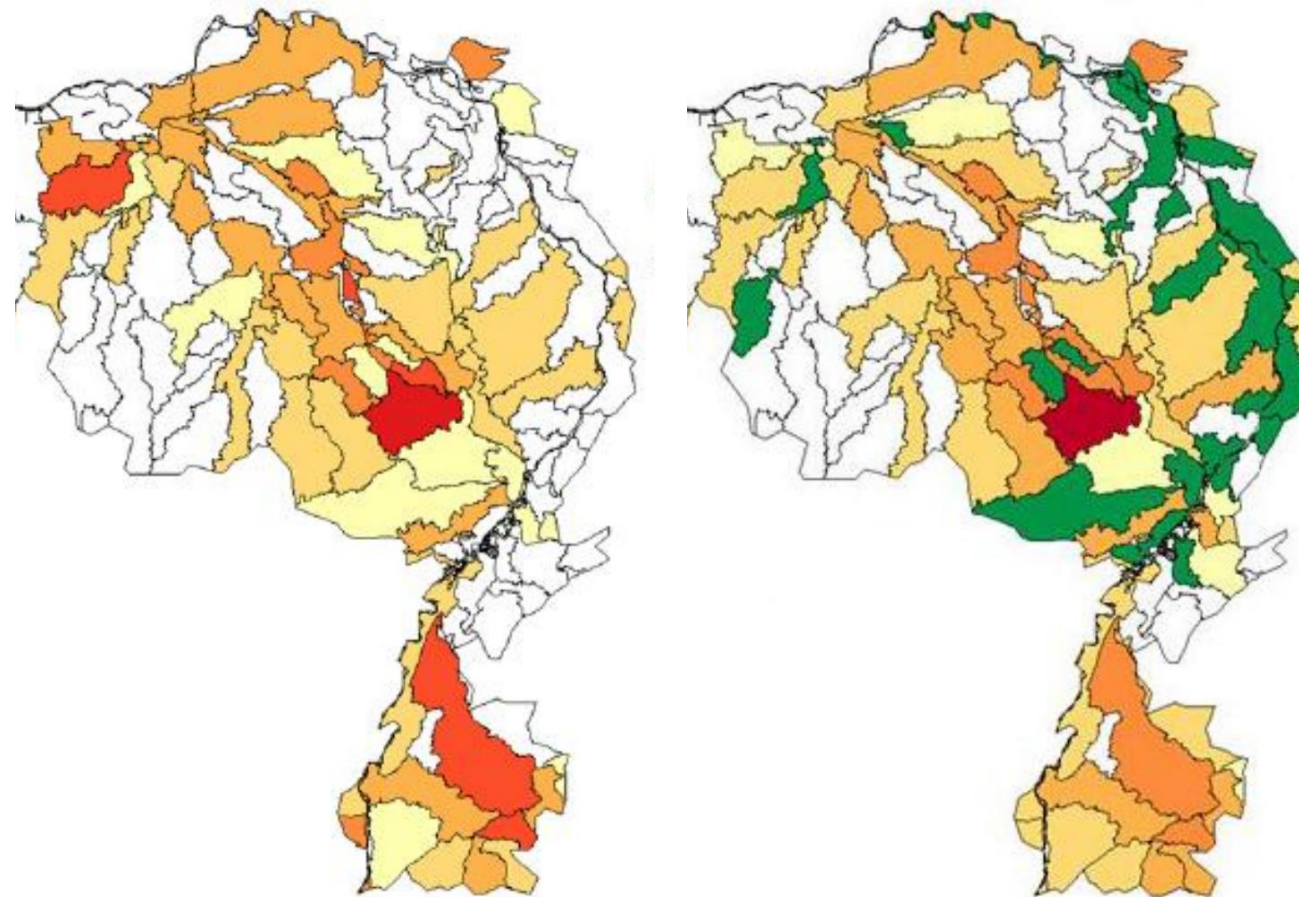
Onder invloed van klimaatverandering zullen de er meer drogere en hetere periodes plaatsvinden waardoor een tekort aan schoon water in het groeiseizoen zal toenemen. Dit heeft effect op het landgebruik, het is nadelig voor de landbouw en natte natuur verdwijnt.



Het moet schoner en waardevoller

De waterkwaliteit is onvoldoende door uitspoeling van nutriënten en neerslaan van stikstof en wordt versterkt door een tekort aan schoon water.

Dit is problematisch voor natuur en drinkwaterwinning.



Mate van overschrijding van de KRW-doelen voor fosfor.
Links referentieperiode 2014-2017, rechts berekende restopgaven in 2027.
(Handelingsperspectief KRW-impuls Brabant, Arcadis jan 2025)

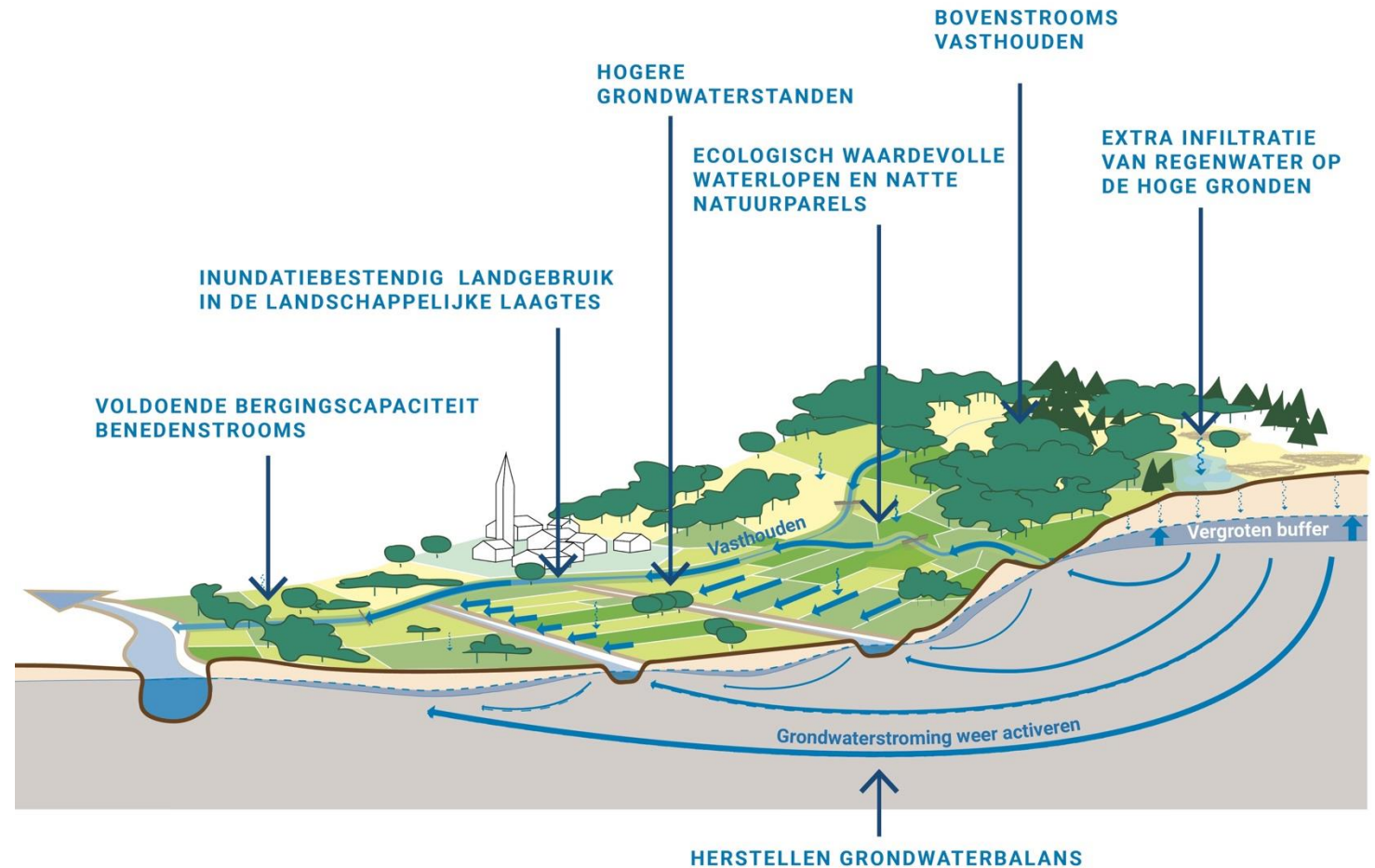
We moeten kijken op een ander schaalniveau

Met alleen kleinschalige lokale maatregelen gaan we de opgaven die op ons afkomen niet redden. Het moet een systeemtransitie zijn, een transitie waarin wateroverlast, –tekort, en –kwaliteit samen met landgebruik worden opgepakt.

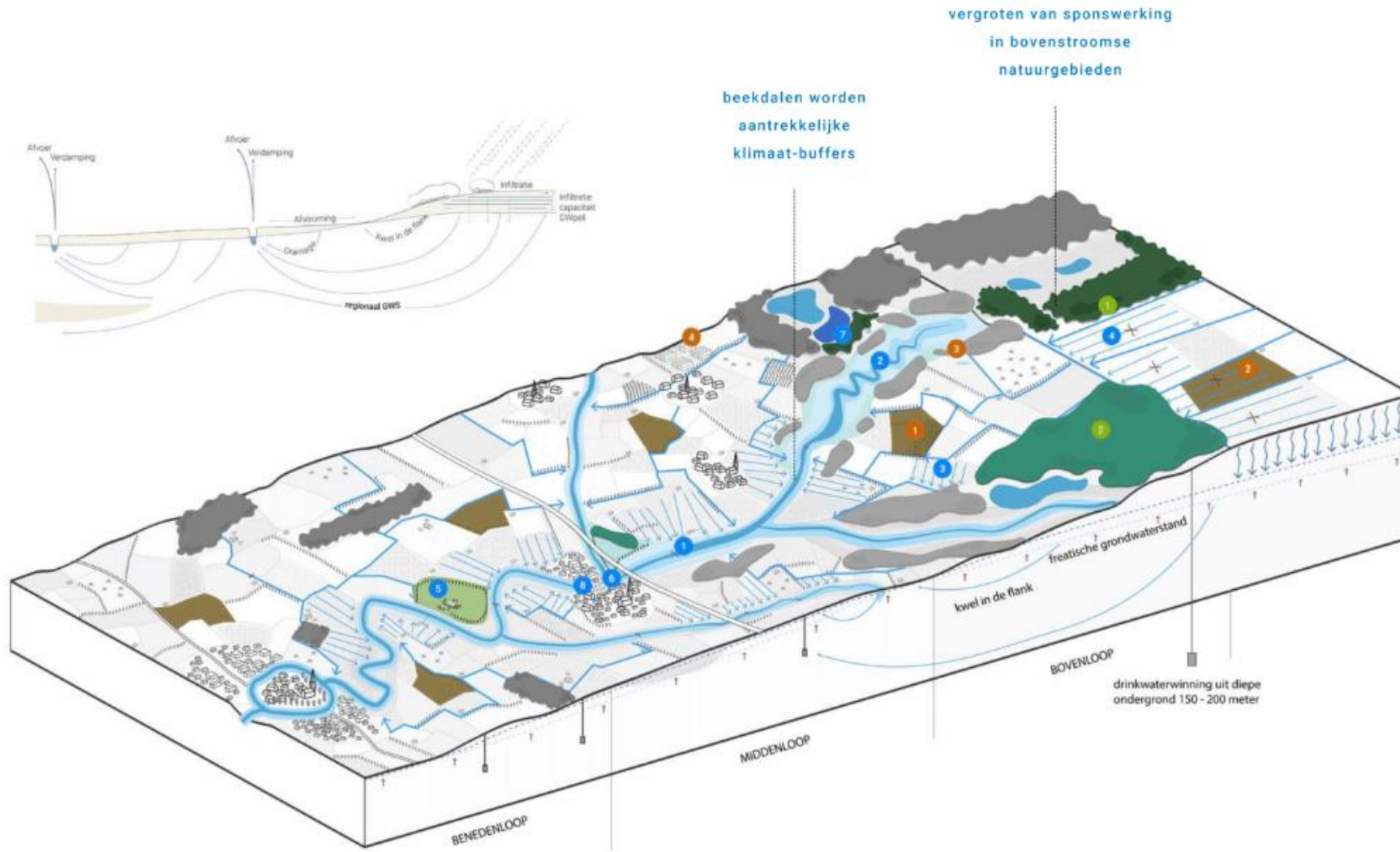
Daarbij zal er naar het hele systeem moeten worden gekeken, van boven- tot benedenstrooms en van boven tot onder het maaiveld.

Deze systeemtransitie is niet beperkt tot het watersysteem alleen, het heeft een relatie met de ontwikkeling in de verduurzaming van de landbouw, duurzame verstedelijking en een robuuster natuurnetwerk. Het hangt samen in grensoverschrijdende systemen.

Dit brengt kansen met zich mee!
Landschappelijke verschillen en kleinschaligheid versterken de lokale eigenheid die een gevoel van verbondenheid en waardering kan vergroten.



We moeten kijken op een ander schaalniveau



Maatregelen

1. Optimalisatie watersysteem en waterbeheer (klimaatrobuust watersysteem)

- 1 Optimalisatie operationeel peilbeheer in hoofdsysteem van regionale waterbeheerders
- 2 Klimaatrobuuste inrichting regionaal systeem (beekherstel, herprofilering leggerwaterlopen)
- 3 Aanleg regelbare / peilgestuurde drainage, en onderwaterdrainage in veengebieden
- 4 Conservering op perceelsniveau
- 5 Afkoppelen verhard oppervlak naar bergings- of infiltratievoorziening
- 6 Groenblauwe structuren in bestaand of nieuw stedelijk gebied
- 7 Waterpartijen onderdeel laten zijn van het grotere watersysteem of omvormen tot wadi's
- 8 Ontsteden van publiek verhard oppervlak

2. Efficiënter waterverbruik of verminderen watervraag

- 1 Verbeteren bodemstructuur
- 2 Investeren in gerichte watergeefsystemen
- 3 Water (lokaal) opvangen en opslaan als voorraad voor droge perioden
- 4 Bedrijfsgerichte stimuleringsplannen voor waterbeschikbaarheid

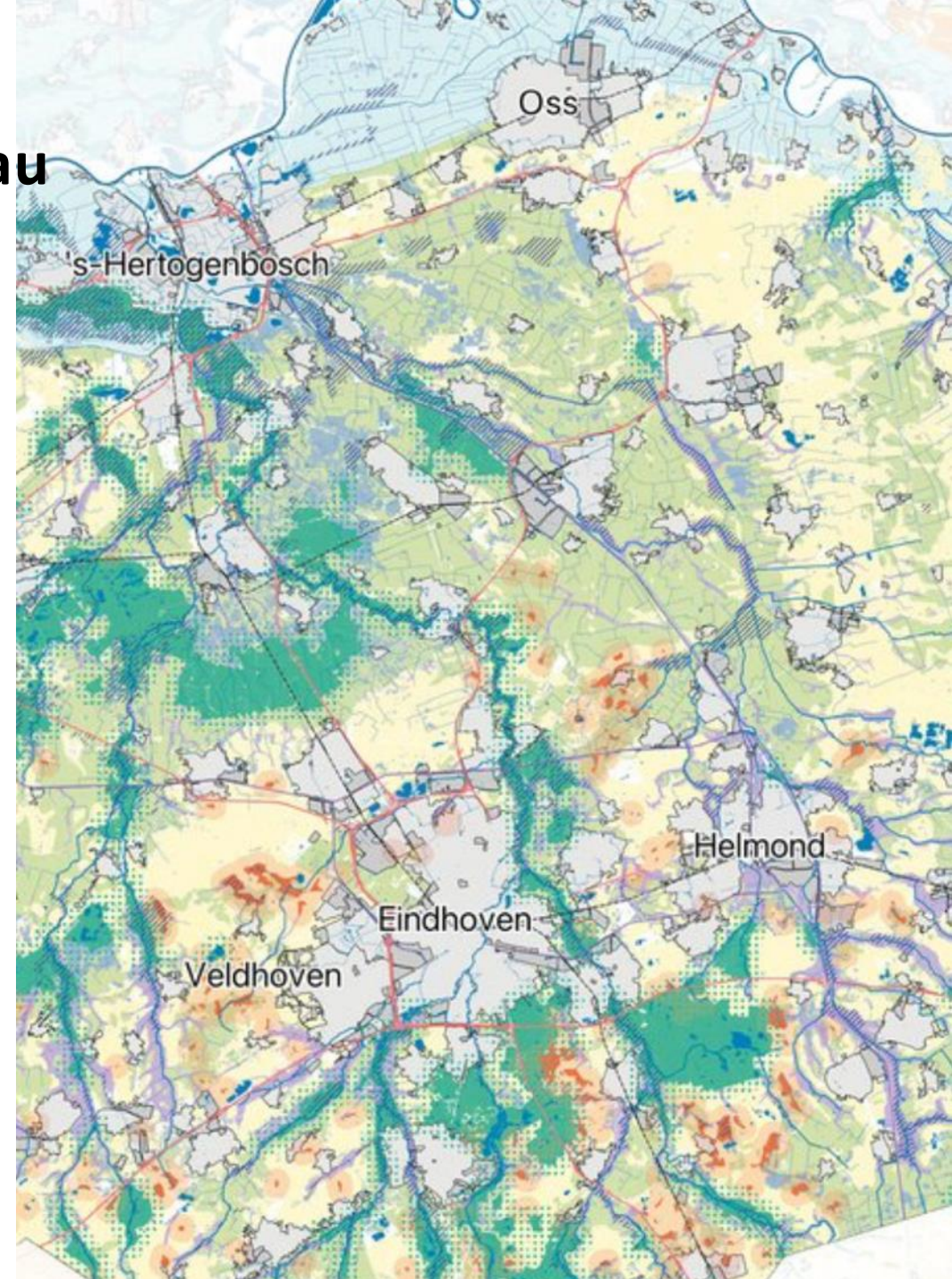
3. Ruimtelijke adaptatie

- 1 Functie veranderen en ruimte voor water
- 2 Grondgebruik permanent aanpassen gericht op vergroten Waterbeschikbaarheid: naaldbos omzetten in heide of loofbos

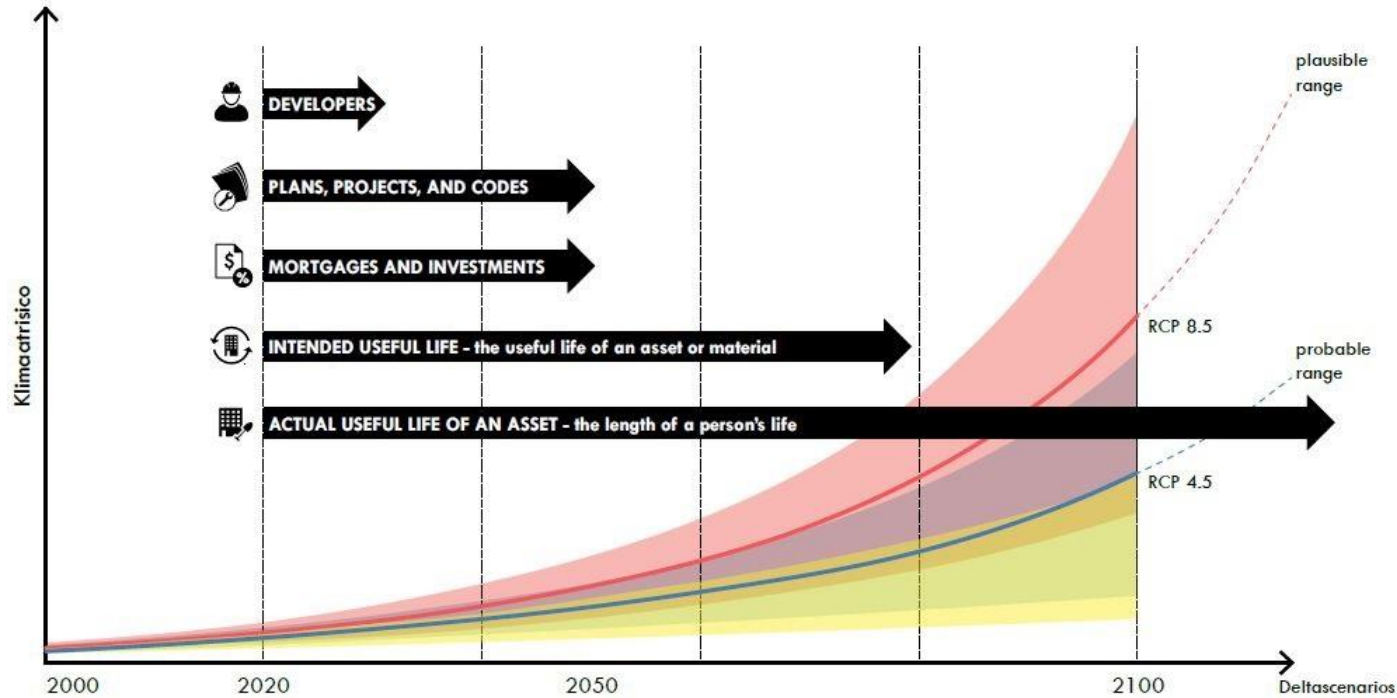
De maatregelen zijn ter illustratie op passende plaatsen neergezet.

De maatregelen kunnen op meerdere locaties worden toegepast.

We moeten kijken op een ander schaalniveau



Doorgaan op de huidige weg is kostbaar(der)



NOS Nieuws - Sport

Ballast Nedam: geldschieters bouwprojecten aarzelen door klimaatrisico's

Vrijdag, 19:16

Merijn Duintjer Tebbens verslaggever

Een van de grootste bouwbedrijven in Nederland ziet dat banken, verzekeraars en beleggers vaker klimaateisen stellen aan nieuwe bouwprojecten. De geldschieters hebben zorgen over overstromingen en andere overlast door klimaatverandering bij de bouw van nieuwe woningen.

"Wij merken nu al dat banken vragen: op welke manier speel je in op klimaatverandering?", zegt Onno Dwars, directeur van de ontwikkeltak van bouwbedrijf Ballast Nedam. "Als bouwers dat niet goed meenemen in hun ontwerpen, leidt dat steeds vaker tot de discussie bij geldschieters: willen we dit nog wel financieren? Die vragen spelen nu en wij verwachten dat die vragen in de toekomst alleen maar zullen toenemen."

Woningbouwopgave: Veel steden en dorpen werken aan hun eigen nieuwbouw-wijkje, i.p.v. focus op inbreiding

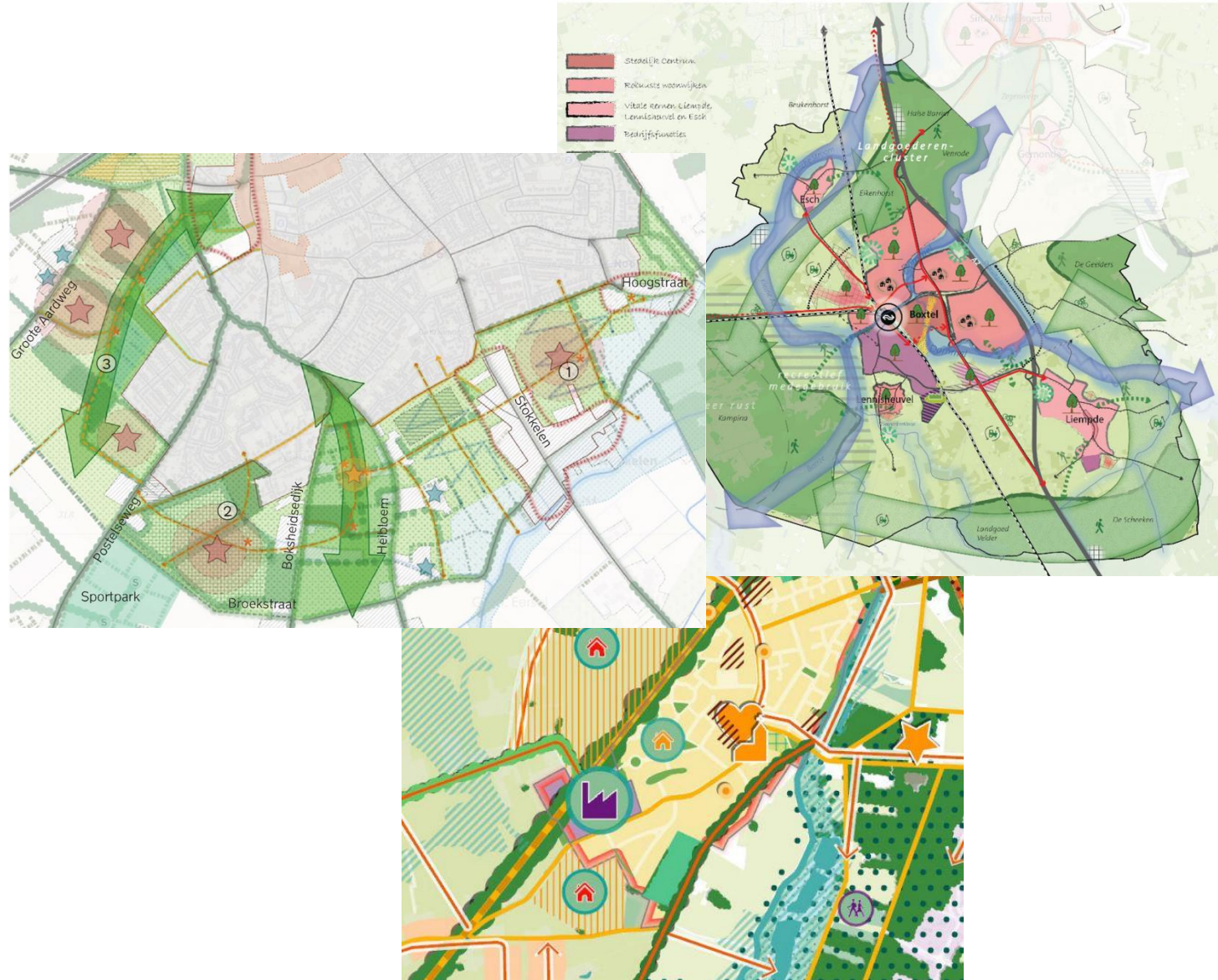
Bijbouwen aan de randen, omdat:

Alternatieven zijn te kleinschalig

Niet onder controle / eigendom

Te complex, , kostbaar, tijdrovend

Leefbaarheidsoplossing kleine kernen



De Brabantse woondroom is achterhaald

Reflex: de uitbreidingswijk

25 woningen per hectare

Woonproducten: grondebonden woningen, appartementen, kleinschalig en specifieke doelgroep

Comfort qua business case door o.a. maximale uitgeefbaarheid en types die al jaren goed verkopen

Ingericht voor autogebruik, alternatieven ontbreken

Los van andere functies als voedselproductie, natuur, werken, sport en recreatie



De Brabantse woondroom is achterhaald

Droom?

Tweekapper of vrijstaand

Omsloten prive tuinen met maximale uitgeefbaarheid

De auto dichtbij / een eigen oprit

Voortuin als siertuin

Wonen aan een buurtstraat, toegankelijk voor auto's

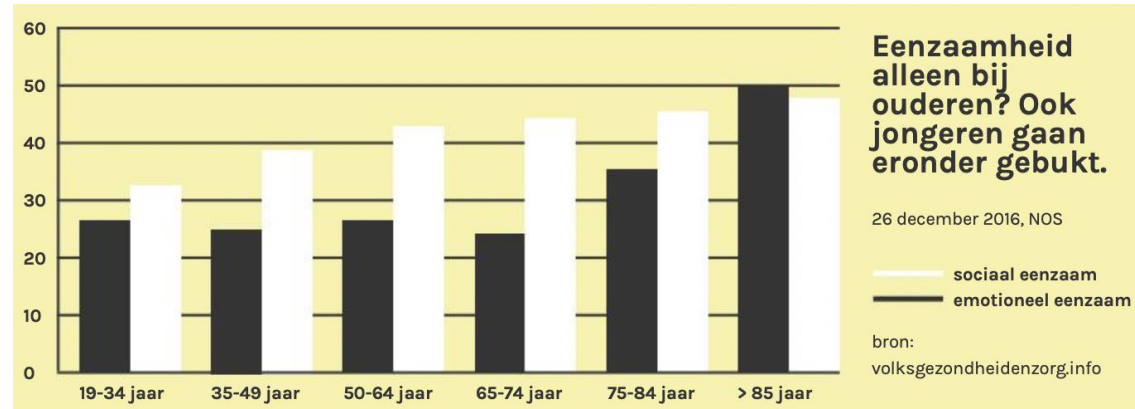
Groen is netjes en verzorgd



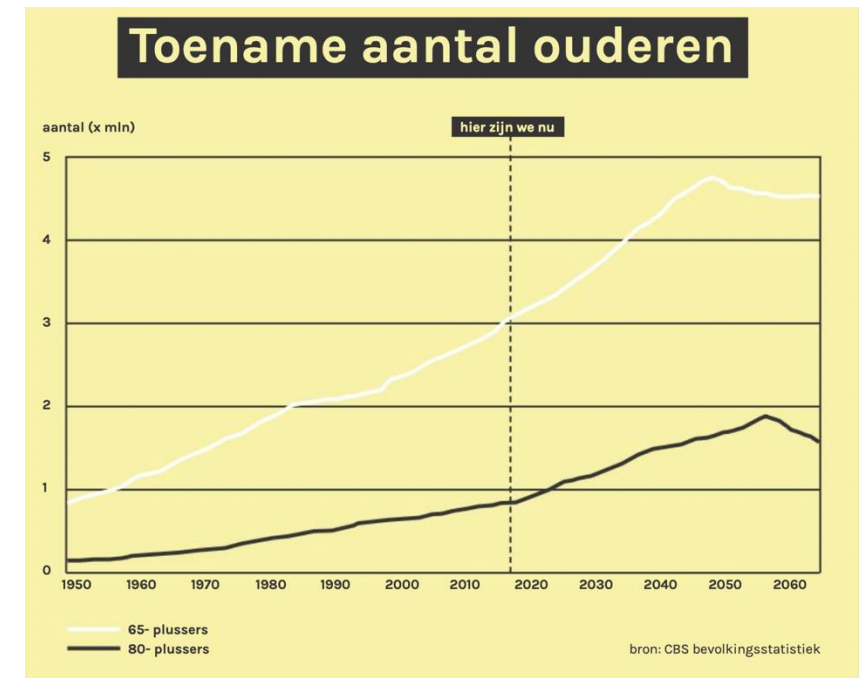
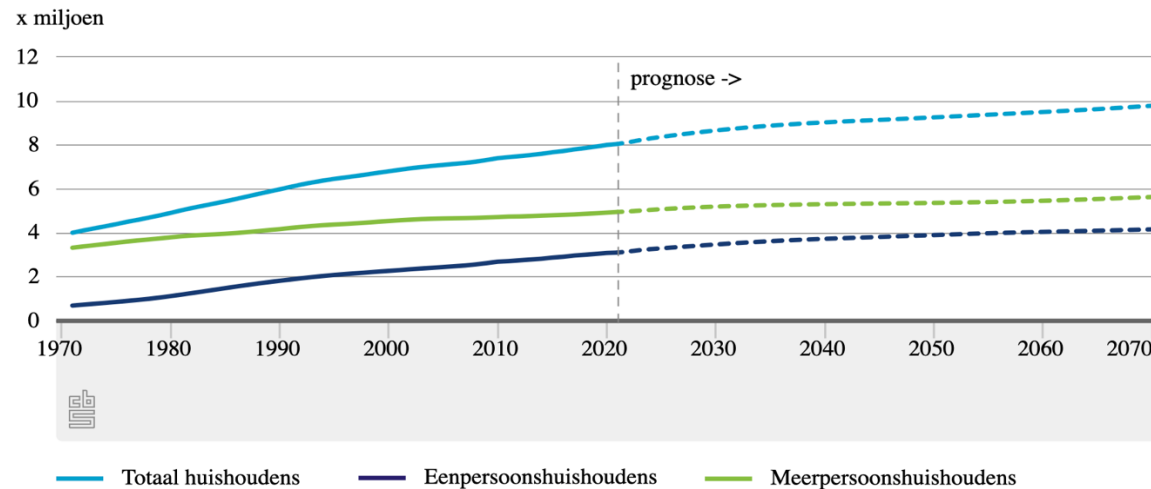
Noodzaak voor veranderen: demografie

Bevolkingsgroei en veranderende mix:

- Groei met name door migratie i.p.v. geboortes
- Vergrijzing stuwt de vraag naar woningen en verandert de woonvraag
- Toename van 1- en 2 persoonshuishoudens
- Vereenzaming
- Huishoudensverduunning



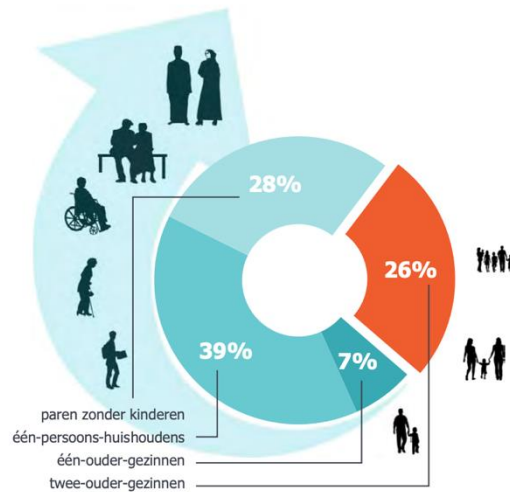
2.1 Een- en meerpersoonshuishoudens



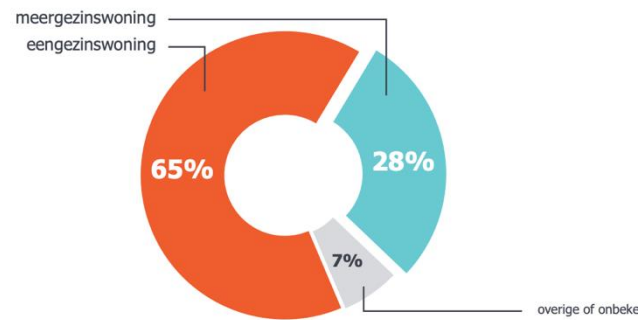
Noodzaak voor veranderen: woningaanbod

Demografische vraag VS woningaanbod

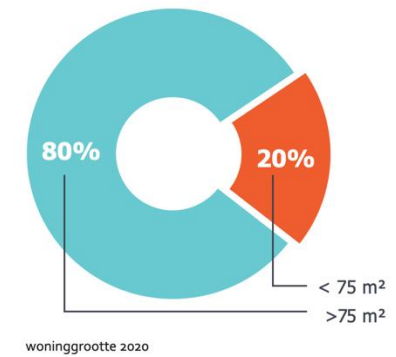
- We moeten niet alleen meer, maar vooral andere woningen maken
- 60% van de naoorlogse woningbouw is een eengezinswoning
- We wonen groot: 80% van de woningen is groter dan 75 m²
- 58% van de Nederlanders woont in een halfvrijstaand huis, het hoogste in de EU
- Alternatieve woonvormen zijn zelfdzaam. Dat is vreemd, want de woonbehoefte van Nederlanders is divers



woningvraag



woningvoorraad

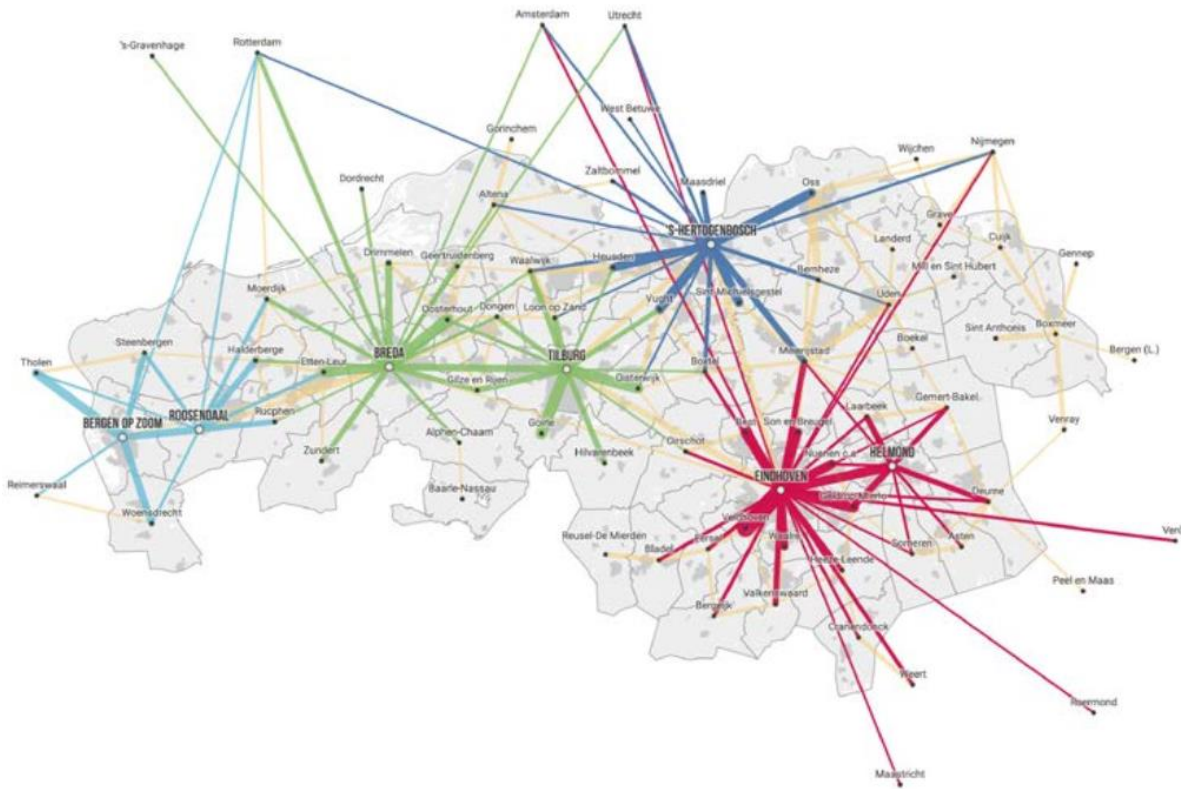


woninggrootte 2020

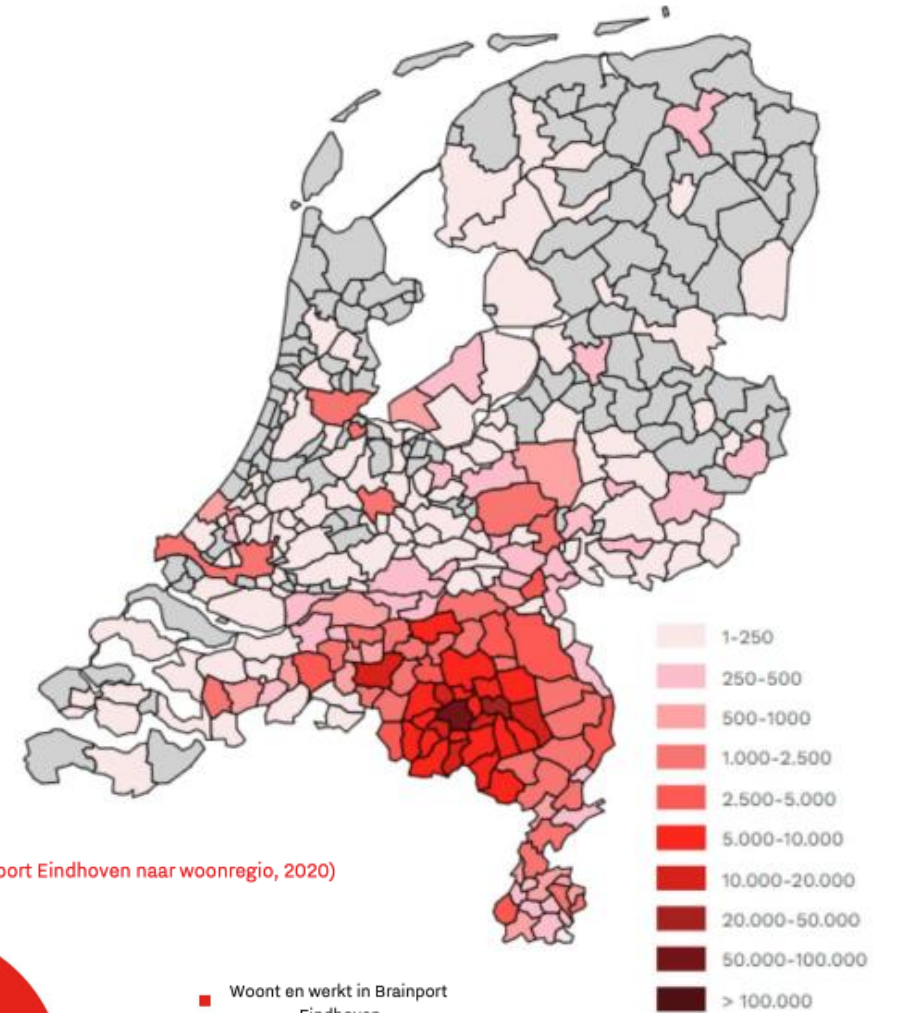
Instroom naar Oost-Brabant

Economische groei Brainport regio

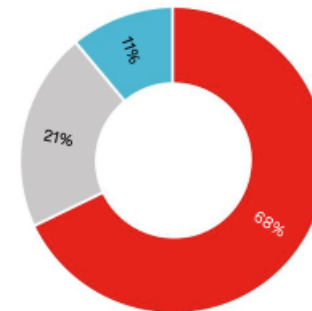
- Het overgrote deel van de (nieuwe) werknemers woont ook in de regio



Kaart inkomende pendel
(werkende in Brainport Eindhoven naar woonregio, 2020)



Inkomende pendel
(werknemers in Brainport Eindhoven naar woonregio, 2020)



- Woont en werkt in Brainport Eindhoven
- Woont buiten Brainport Eindhoven in Zuidoost - Nederland
- Woont buiten Zuidoost - Nederland

Woningbouwopgave Oost-Brabant

Straatje erbij optimalisatie

- +- 500 woningen erbij in dorpen
- 'Boven Eindhoven' andere strategie MRE
- Binnenstedelijk verdichten

Steden met hun rug naar het buitengebied

Projectgebied Oost-Brabant heeft 70.715 woningen aan woondeals open staan

Woondeals Noord-Brabant 2022-2030

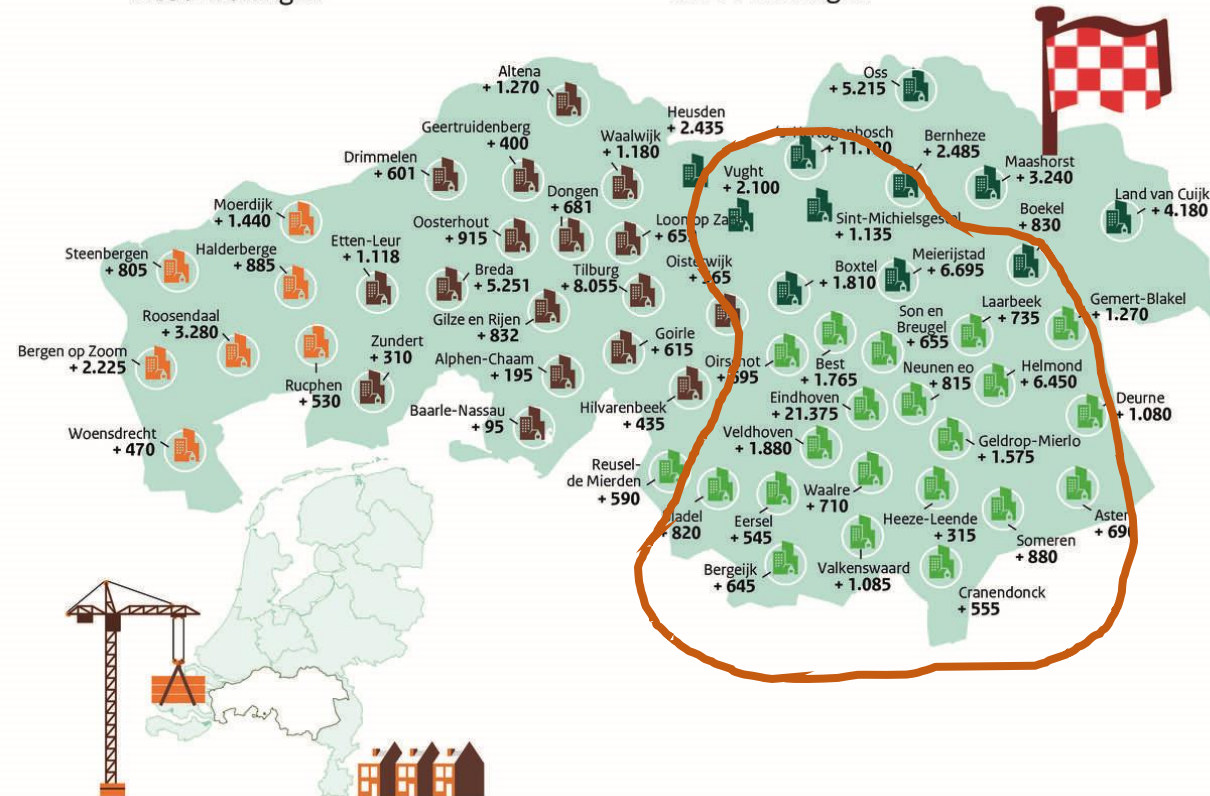
Leveren 130.600 woningen op

 **Woondeal Noord-Oost Brabant**
33.425 woningen

 **Woondeal SRBT**
42.905 woningen (waarvan 23.177 t/m 2026)

 **Woondeal West-Brabant-West**
9.635 woningen

 **Woondeal Zuidoost-Brabant**
45.130 woningen



Polarisatie



▲ Raadslid Rik Spooen (Eersel Samen Anders) vrees 'verstenen en verstedelijking' als Eersel te hard groeit. © Juan Vrijdag/DCI Media (inzet: ESA)

Eersel zegt nee tegen megagroei van 5500 woningen: 'Wanneer is genoeg genoeg?'

EERSEL - Het hoge woord is eruit: Eersel heeft dinsdagavond 1 niet mee te gaan met de voorgestelde grootschalige groeiplan Kempen. De gemeenteraad wil slechts de helft van de gevraagde woningen bouwen.

Romee van der Heijden 26-02-25, 06:00 Laatste update: 27-02-25, 17:3



▲ De sloop van het voormalige Wintermansterrein in Eersel is in volle gang. Daar wordt in de toekomst een nieuwe woonwijk gebouwd. © Charlotte Verhagen / DCI Media

Regio opnieuw in beraad nu Eersel geen megagroei wil: 'De tieners van nu krijgen minder perspectief'

EERSEL - 'Teleurstellend', zo noemt Jeroen Dijsselbloem het besluit van Eersel om niet de voorgestelde 5500 huizen te bouwen maar de helft daarvan. Hij is niet de enige bestuurder die baalt van het besluit.

Romee van der Heijden, Pam Ketelaars, Harry Weerts 27-02-25, 06:10



▲ Een luchtfoto van Deurne.

Deurne staat voor een bouwexplosie: waar en hoe bouw je 8500 nieuwe huizen?

DEURNE - 8500 woningen bouwen, dat is de enorme opdracht die de gemeente Deurne de komende 15 jaar te wachten staat. Binnenkort moet duidelijk worden hoe en waar dat kan.

Harry Weerts 18-02-25, 17:09 Laatste update: 19-02-25, 10:27



▲ Impressie van Djept in Veldhoven © Woonbedrijf

ASML trekt opnieuw de portemonnee voor woningbouw regio Eindhoven

EINDHOVEN/VELDHOVEN - ASML draagt een paar miljoen euro bij aan vier nieuwbouwprojecten in de regio om op die manier de bouw van 1085, grotendeels betaalbare, woningen mogelijk te maken. Tot 2040 moeten op deze manier in totaal 25.000 woningen gebouwd worden.

Diede Hoekstra 12-12-24, 18:40 Bron: ED



▲ Bouwkranen draaien volop op de campus van ASML in Veldhoven. © Kees Martens/DCI Media

ASML bouwt verder aan groei: wie profiteert hiervan in de regio?

VELDHOVEN - De ASML-top presenteerde woensdag jaarcijfers die meevielen. Wat betekent de verdere groei van de chipmachinefabrikant voor toeleveranciers, bouwers en banen in de regio? Financieel topman Roger Dassen geeft een toelichting.

Peter Scholtes 30-01-25, 10:30 Laatste update: 30-01-25, 12:26 Bron: ED

Nieuwe Brabantse woondroom nodig

Het lijkt alsof we maar twee smaken hebben: een eengezinswoning of een appartement. Deze types vormen geen antwoord op de grote opgaves waar we voor staan:

- Klimaatbestendigheid
- Ecologie
- Identiteit
- Eenzaamheid
- Diversiteit
- Gezondheid
- Sociale cohesie
- ... enz



referentiebeeld aangevuld van Nord Architects

Transitie

Gedrag en financiën

Lessen uit het Toekomstatelier over transitie: gedrag en financiën aan onze zijde

Reint-Jan Renes

Van weten naar doen, ruimte maken voor verandering

Annius Hoornstra *Naar een breder perspectief op gebiedsontwikkelingen en gebiedsexploitaties*

Derk Loorbach (Drift)

Transformatief ontwerpen, vanuit het probleem ipv de oplossing

Geleerde lessen?:

- a. Maak het voorstelbaar: gesprekken, verbeelden, pilots
- b. Meerstemmige planvorming- krijg ook grip op de maatschappelijke vraag
- c. Maak zichtbaar wat we al doen en vier de voorbeelden die al aanwezig zijn
- d. Laat de baathebbers financieel participeren, goedkoper financieren door integrale planvorming risico's vermindert.

Reint-Jan Renesz

Van weten naar doen, ruimte maken voor verandering



Van woorden naar daden

We maken ons zorgen, we weten wat er te doen staat, maar:

- **Er is gebrek aan (individueel) eigenaarschap**

- **We zijn in een steady state:**

Gedragsstaten worden gezien als 'valleien' in een landschap waarin systemen (zoals individuen of gemeenschappen) worden aangetrokken tot bepaalde stabiele gebieden. Deze valleien representeren stabiele gedragsstaten, zoals bestaande gewoontes, die moeilijk te veranderen zijn tenzij het systeem voldoende wordt verstoord om een transitie naar een andere vallei te maken.

Attractors (valleien) kunnen zo diep en stabiel zijn dat zelfs sterke externe prikkels niet genoeg zijn om een systeem uit de huidige toestand te halen. Bijvoorbeeld, sociale normen en gewoontes kunnen als "diepe valleien" fungeren, waardoor mensen vasthouden aan status quo-gedrag, zoals blijven bouwen in gebieden die kwetsbaar zijn. Deze stabiliteit wordt versterkt door feedbackloops, zoals groepsconformiteit of economische voordelen van het huidige gedrag.

Van woorden naar daden

Om in actie te komen moet je capaciteit, motivatie en gelegenheid hebben.



Van woorden naar daden

We moeten:

- *Elkaar aanmoedigen veel meer in gesprek te gaan over wat speelt en over dat wat nodig is*
- *Dat wat we al doen veel zichtbaarder maken, zichtbaar doen versterkt doen!*
- *Gedragsdoelen scherpstellen*

Huidig gedrag

Wie:

Wat:

Waar/Wanneer:

.....

.....

Gewenst gedrag

Wie:

Wat:

Waar/Wanneer:

.....

.....

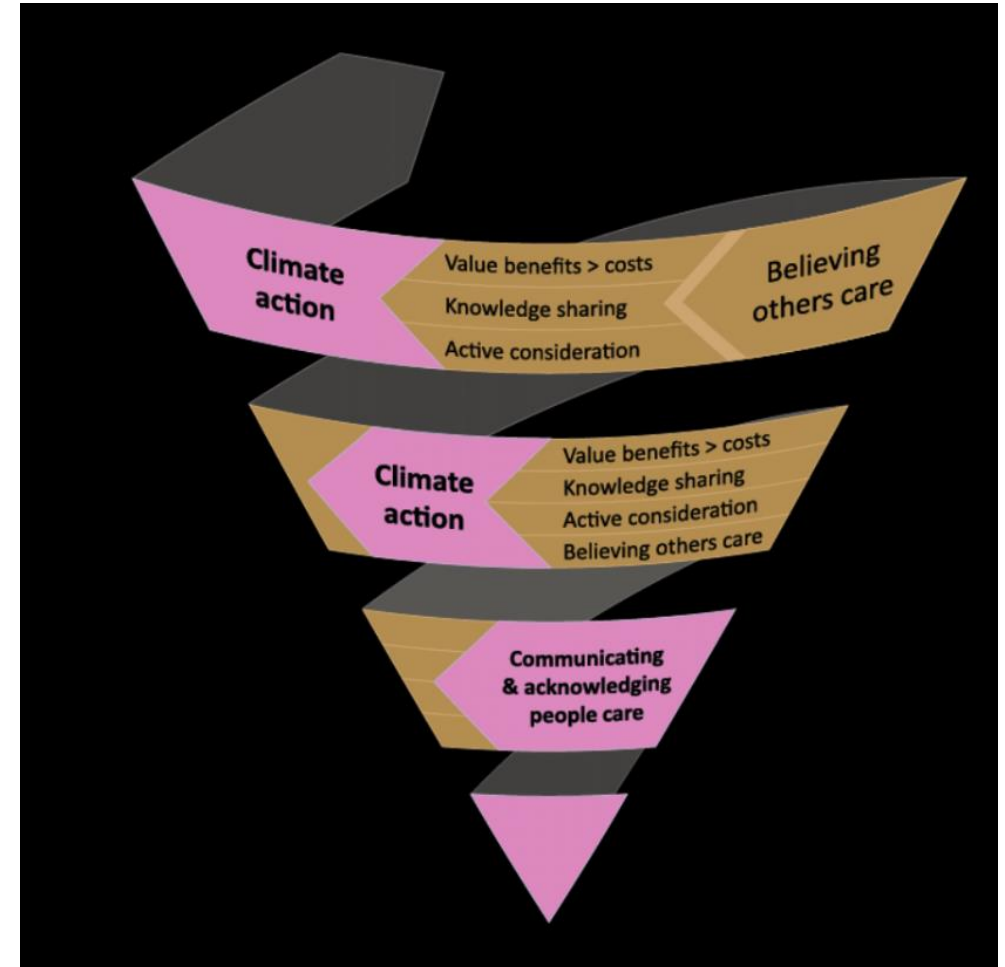
Gedragsambitie

(Wie) vertoont in plaats van (het huidige gedrag) in de toekomst (het gewenste gedrag) (waar en wanneer)?

.....

.....

.....



Van woorden naar daden

- *Op weg naar een nieuwe brabantse woondroom*
- *Bewuster omgaan met water*
- *Meer water vasthouden in het gebied*
- *Minder vervuilen*

Huidig gedrag

Wie:

Wat:

Waar/Wanneer:

.....

.....

Gewenst gedrag

Wie:

Wat:

Waar/Wanneer:

.....

.....

Gedrag(s)ambitie



(Wie) vertoont in plaats van (het huidige gedrag) in de toekomst (het gewenste gedrag) (waar en wanneer)?

.....

.....

.....

Derk Loorbach (Drift)

Transformatief ontwerpen, vanuit het probleem ipv de oplossing



Transitie strategie

Systemisch: *transitiedenken*

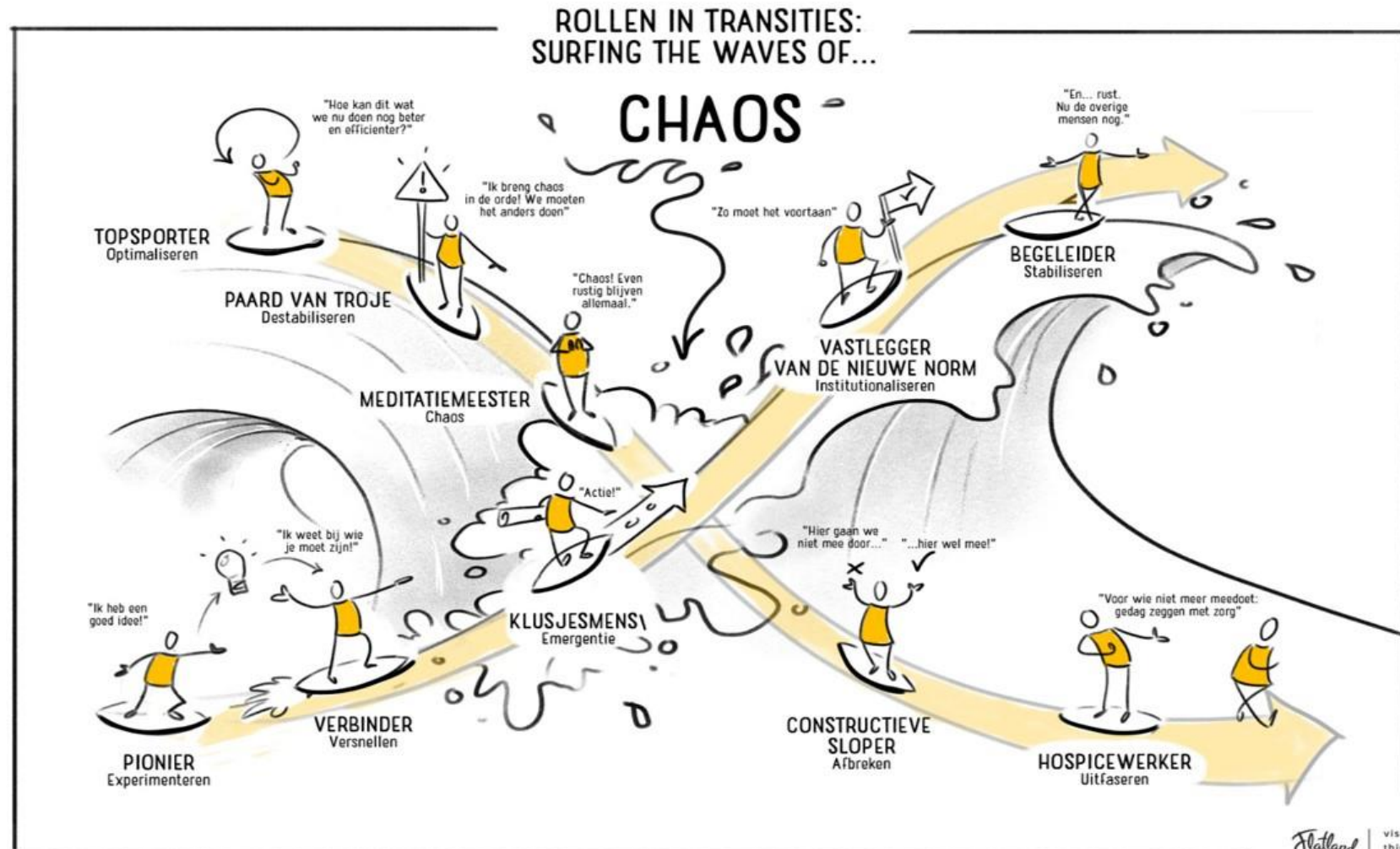
Back-casting: *gewenste toekomst*

Selectief: *met veranderaars*

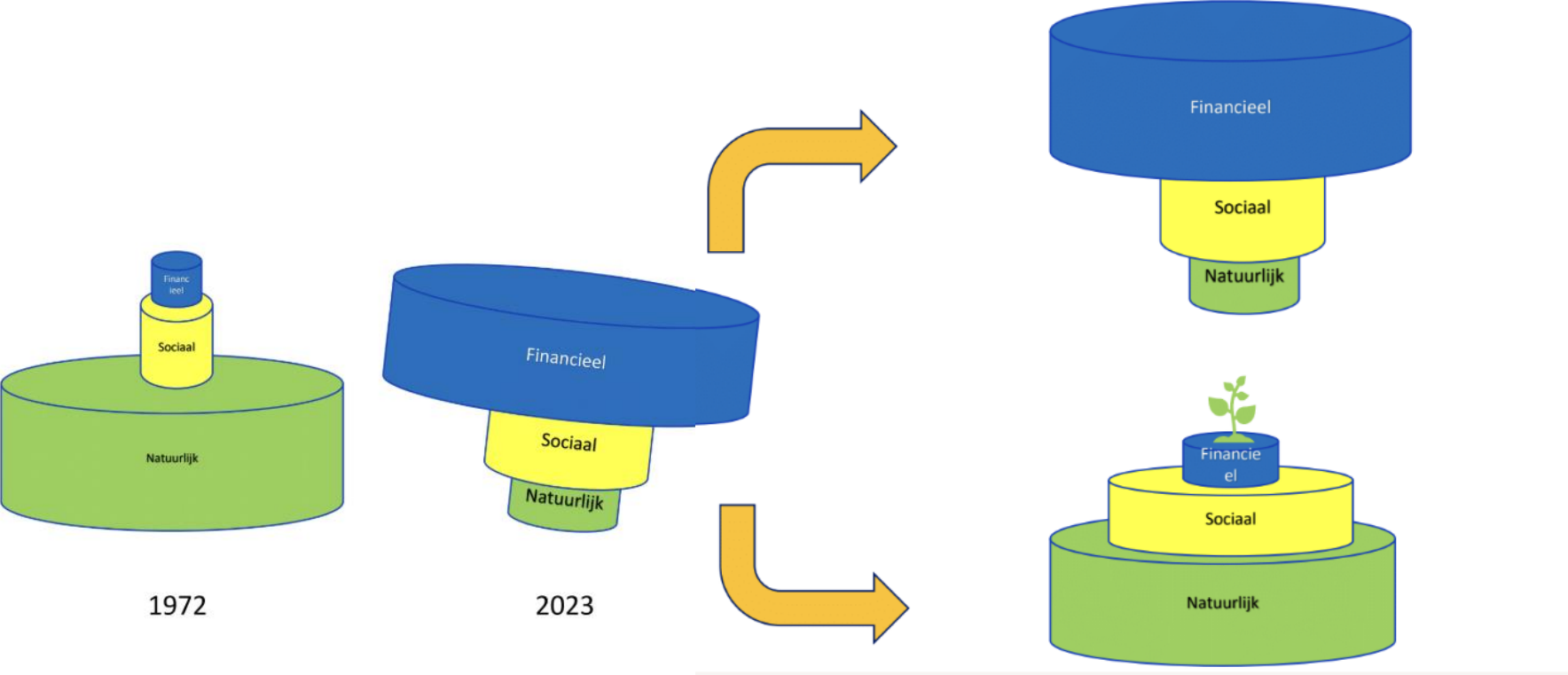
Adaptief: *inspelen op beweging*

Al-doende-leren: *experimenteren*

Transitie vraagt om een trendbreuk en afbraak bestaande systemen



Transitie financiële syteem



Van woorden naar daden

- Hoe maken we radicale transitie **toegankelijk, voorstelbaar en doenbaar**?
- Hoe identificeren en creëren we de condities die de grootschalige **diffusie** en **adoptie** van sociale innovatie mogelijk maken?
- Hoe **ondersteunen en bekrachtigen** we transitiepraktijken om experimenteren, ondernemen en uitproberen te stimuleren?
- Hoe **framen, communiceren en visualiseren** we de aanwezige en gewenste toekomst om breder publiek te betrekken?

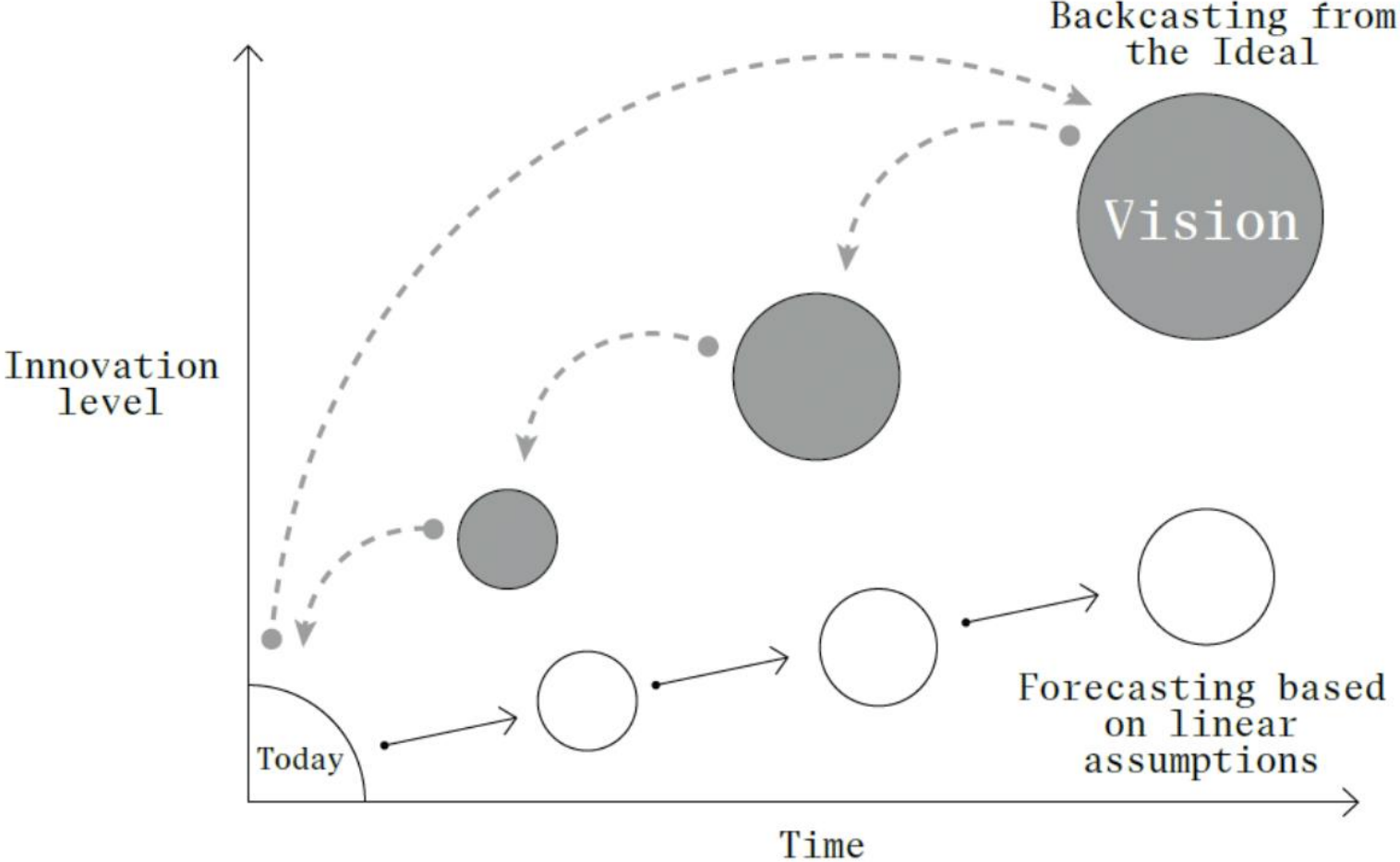
1) Transitiepraktijken: Mensen die in hun dagelijkse praktijk, prive of professioneel, bezig zijn met transformatieve innovaties, het opbouwen van nieuwe systemen of het destabiliseren van onduurzame en onrechtvaardige;

2) Inhoudsdeskundigen: Mensen met specifieke (vormen van) kennis die relevant zijn om de gewenste transitie te onderbouwen, te legitimeren en verder te helpen;

3) Creatieve Professionals: Mensen die met kunsts, verbeelding, ontwerp of andere creatieve methoden in staat zijn om het gewenste transitieproces taal, beelden, emotie, gevoel of tastbaarheid te geven;

Het Atelier wordt gefaciliteerd door een kerngroep die de intentie, integriteit en kwaliteit van het creatieve transitieproces bewaken.

Backcasting



Annius Hoornstra

Naar een breder perspectief op gebiedsontwikkelingen en gebiedsexploitaties

'Miljarden van het Rijk nodig om woningbouwopgave te halen'

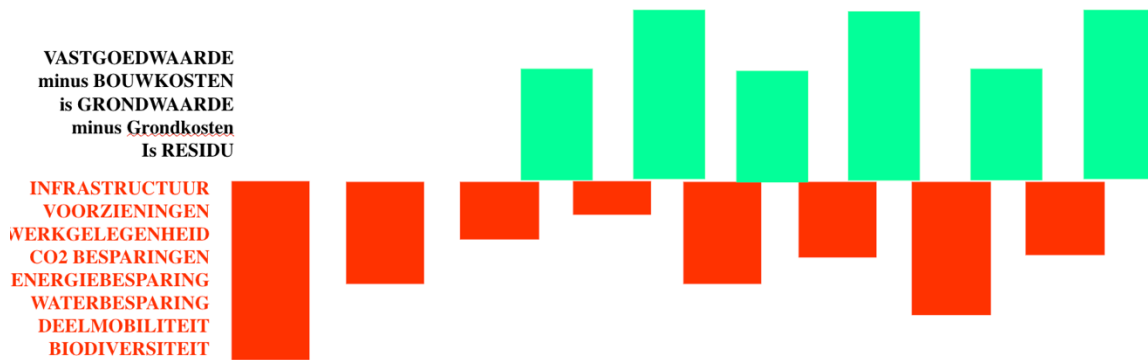
29 februari 2024 DOOR LAURA WENNEKES



Vandaag ondertekende de VNG namens gemeenten samen met 11 andere partijen de Uitvoeringsagenda Wonen. 'Om jaarlijks 100.000 woningen te realiseren moet de uitvoering van de woningbouw sneller en efficiënter en is miljardensteun van het Rijk nodig.' De partijen vragen om 3 tot 5 miljard euro per jaar.

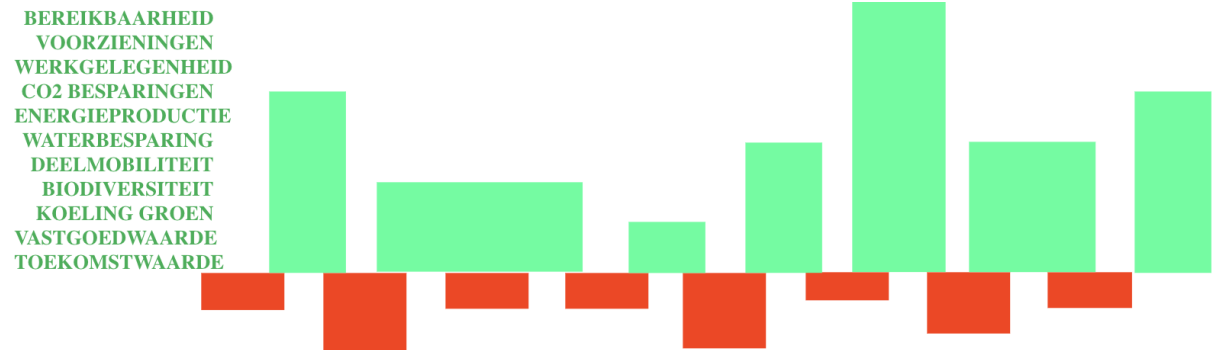
Naar een toekomstgerichte gebiedsexploitatie

Van de klassieke grondexploitatie naar toekomstgerichte gebiedsexploitatie: De waarde van de duurzame ambities kennen ook opbrengsten, vaak in de toekomst. Door deze naar voren te halen ontstaan nieuwe kostendragers, er komen nieuwe stakeholders in beeld.



KLASSIEKE GRONDEXPLOITATIE

Het saldo van de vastgoedwaarde minus de bouwkosten bepaalt de grondwaarde. Dit is de kostendrager van de ambities.

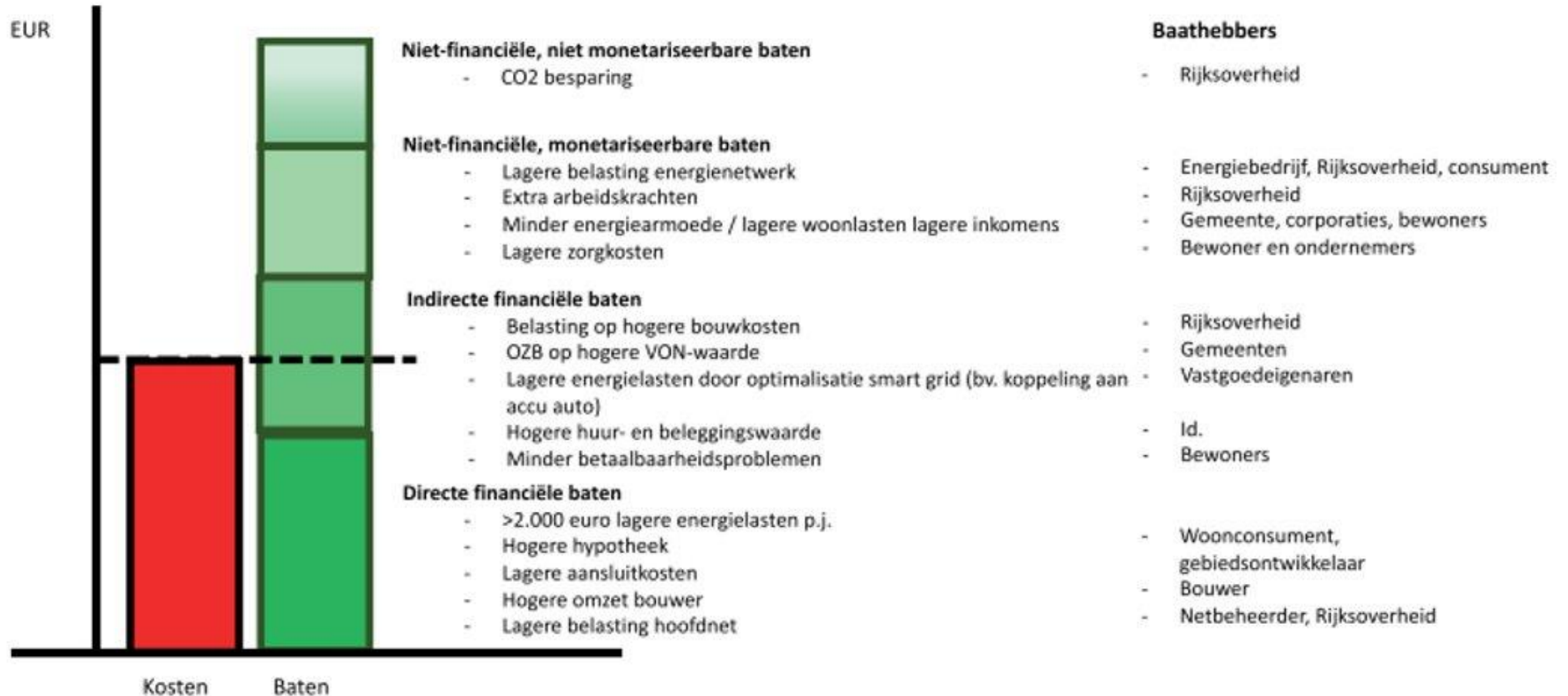


TOEKOMSTWAARDE

De waarde van de duurzame ambities kennen ook opbrengsten, vaak in de toekomst. Door deze naar voren te halen ontstaan nieuwe kostendragers komen nieuwe stakeholders in beeld.

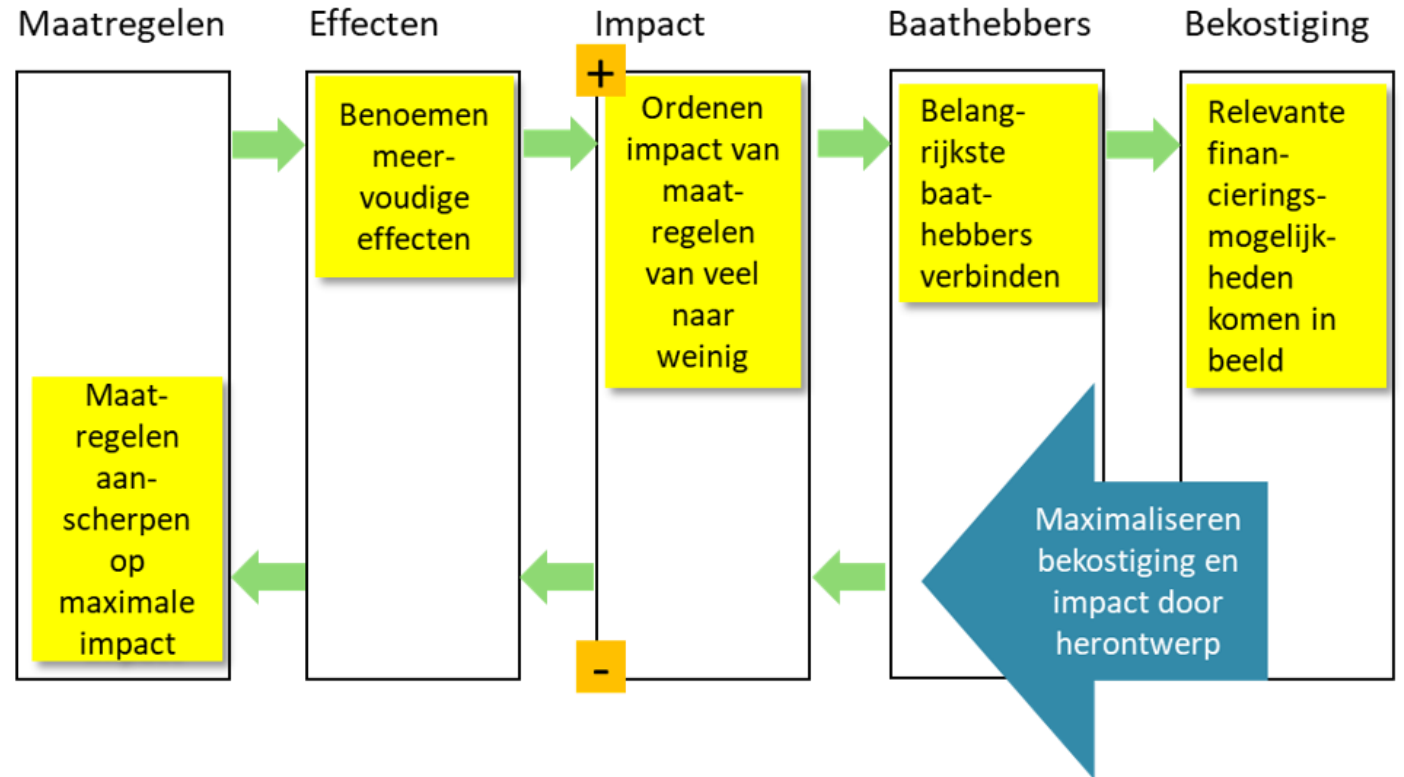
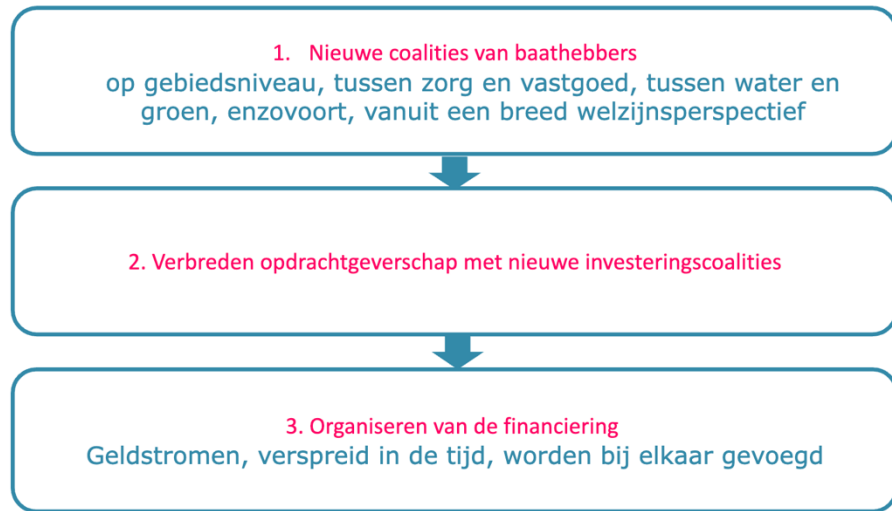
Baathebbers identificeren

Analyse baten en baathebbers



Coalitie en (her)ontwerp

Organiseren van baathebbers als opdrachtgever en vervolgens (her)ontwerpen voor maximale impact/baten



Voorbeelden

- Greater Manchester Environment Fund
- Verwerving de Wielewaal in Eindhoven (gezondheid)
- Almere pampus
- Onderzoek Klimaat Adaptatie Impact Metropoolregio Amsterdam



De kosten voor klimaatbestendigheid bedragen ruim € 12 miljard voor de komende 30 jaar

Arcadis heeft in haar onderzoek 'Klimaat Adaptatie Impact Metropool Regio Amsterdam' van augustus 2023 de benodigde maatregelen en bijbehorende kosten berekend die nodig zijn om te voldoen aan de richtlijnen en normen zoals deze zijn geformuleerd in de Landelijke Maatlat.¹ Hieruit volgt een totale investering van 12,6 miljard euro.

Beheer & onderhoud is een niet te onderschatten post

De totale beheer & onderhoud meerkosten voor de komende 30 jaar bedragen een kleine 6 miljard euro NCW en daarmee 46% van de totale opgave. Belangrijk constatering is dat klimaatbestendigheid zeker niet gaat om een eenmalige uitgave, maar ook een structurele verhoging van de kosten in de gebouwde omgeving.

Het principes 'groen, tenzij' kan maar beperkt worden toegepast

De totale opgave voor grijze maatregelen is een kleine 9 miljard euro en de totale opgave voor groene maatregelen is een kleine 4 miljard euro. Dit kan erop duiden dat het principe 'groen, tenzij' maar beperkt kan worden toegepast zonder aanpassing van de bestaande planologie (uitgangspunt onderzoek Arcadis), of dat de grijze maatregelen in verhouding duurder zijn.

¹ <https://klimaatadaptatienederland.nl/hulpmiddelen/overzicht/maatlat-groene-klimaatadaptatie-gebouwde-omgeving/>

Enkele maatregelen zijn verantwoordelijk voor een groot deel van de kosten

Van de grijze maatregelen gaat ruim 52% naar de maatregel 'berging onder verhard oppervlak' en ruim 31% naar de maatregel 'licht ophoogmateriaal'. Bij de groene maatregelen gaat ruim 38% naar het planten van bomen en ruim 34% naar het aanleggen van wadi's. Groene pergola's tellen voor ruim 17% van de totale groene investeringskosten.

Het feit dat een paar maatregelen de hoogte van de totale kosten zo sterk beïnvloeden maakt dat een analyse op de kosten versus de effecten van de specifieke maatregelen in een later stadium wordt aanbevolen.



Figuur 1: verhouding grijs/groen en aanleg/beheer& onderhoud (in miljarden)



In de MRA kunnen deze kosten nagenoeg worden gedekt uit directe en indirecte financiële baten

Op basis van de maatregelen zijn effectenbomen gemaakt (zie voorbeeld in de bijlage), effecten gekwantificeerd en gemonetariseerd volgens de ladder der bekostiging.¹ De totale gemonetariseerde baten die hieruit volgen zijn ruim 13,8 miljard euro. Alleen de directe en indirecte financiële baten bedragen 11,1 miljard euro. Het betreft hier zowel eenmalige als jaarlijkse effecten.

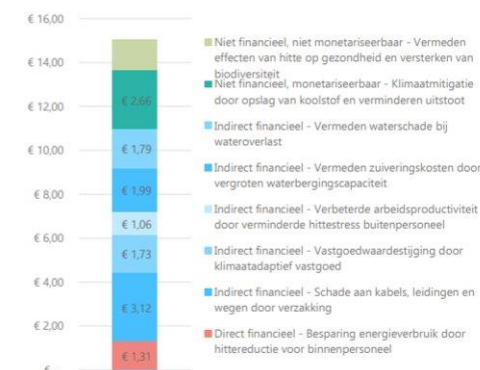
De grootste baten zijn vermeden schades, klimaatmitigatie, vermeden zuiveringskosten en vastgoedwaardestijging

De batenganalyse levert 7 baten op die 99% van de totale financiële baten opmaken. Vermeden schades door verzakking is de grootste baat van € 3,12 miljard, die staat direct tegenover de kosten voor de maatregel om verzakking tegen te gaan van € 2,74 miljard. Voor de stijging van de vastgoedwaarde weten we dat het toevoegen van groen en het verlagen van schade door hitte en water een positief effect heeft. De literatuur heeft het over 6-10% bij de direct aanliggende gebieden. Voor de totale MRA hanteren wij een voorzichtige schatting van een eenmalige stijging van de vastgoedwaarde met 0,5%. Daarmee doen we ook enigszins recht aan de beperkingen om de waarde af te romen.

Dit is zeer waarschijnlijk een onderschatting door niet monetariseerbare baten

Niet alle baten zijn in euro's uit te drukken, bijvoorbeeld het effect van hitte op gezondheid en het versterken van biodiversiteit. Ook weten we dat een passende biodiversiteit belangrijk is voor het functioneren van ecosystemen. Dit veroorzaakt een multipliereffect voor andere baten, een gezonder ecosysteem is vaak productiever en kan daarmee bijvoorbeeld meer CO₂ opnemen.

¹ Meer doen. Meer samen doen. (Rebel, 2019)



Figuur 2: de grootste baten uitgedrukt via de ladder der bekostiging (in miljarden)

Baathebbers Oost-Brabant

- ASML: aantrekkelijk vestigingsgebied
- Gemeente: Wielewaal
- Energiebedrijf...
- Vastgoedeigenaren...
-

PERSPECTIEF

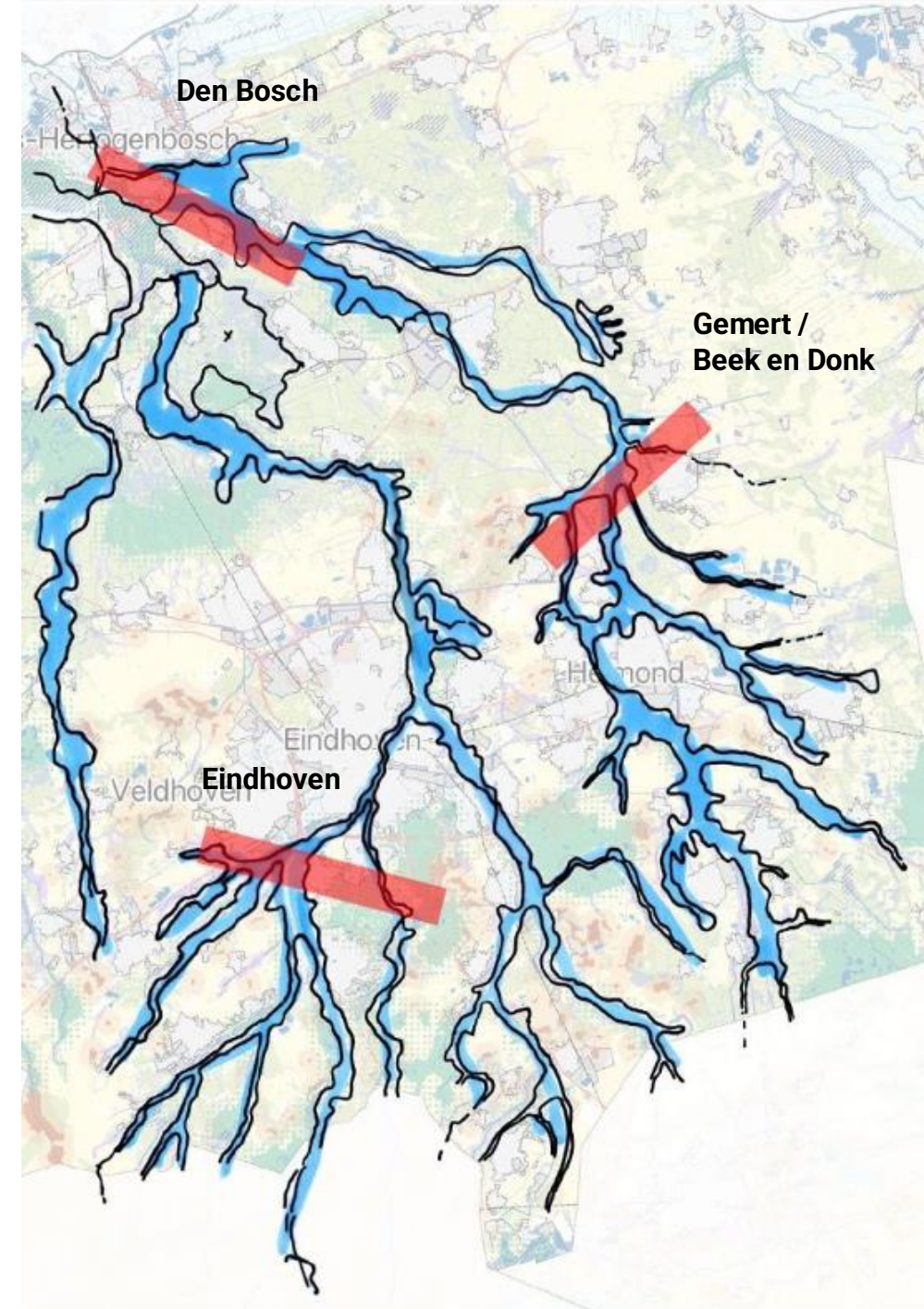
Perspectief/De belofte

Water en bodem als basis voor Oost- Brabant

Uitgewerkt op drie locaties:

- Den Bosch
- Gemert / Beek en Donk
- Eindhoven

Toewerken naar leidende principes

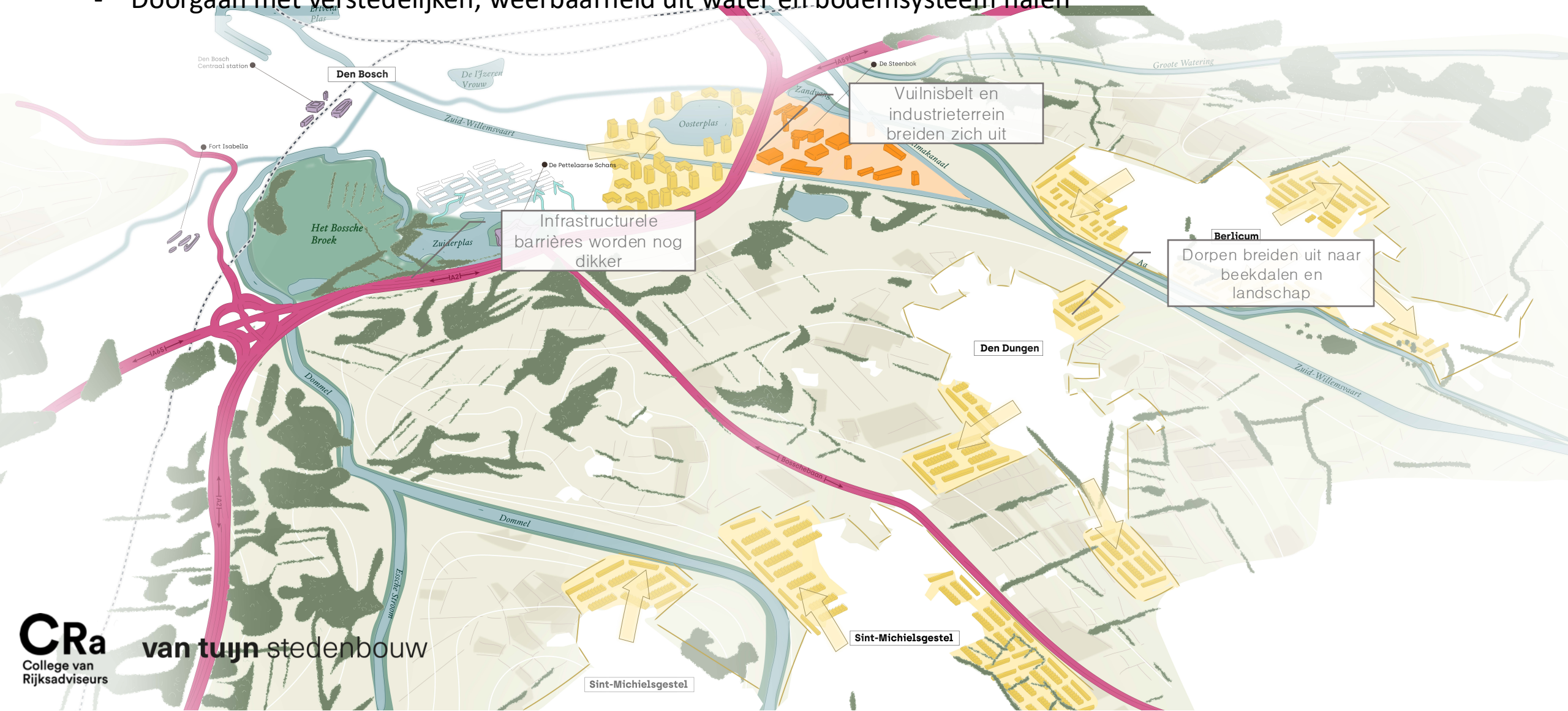


Den Bosch – doen wat we altijd doen



Den Bosch – doen wat we altijd doen

- Doorgaan met verstedelijken, weerbaarheid uit water en bodemsysteem halen

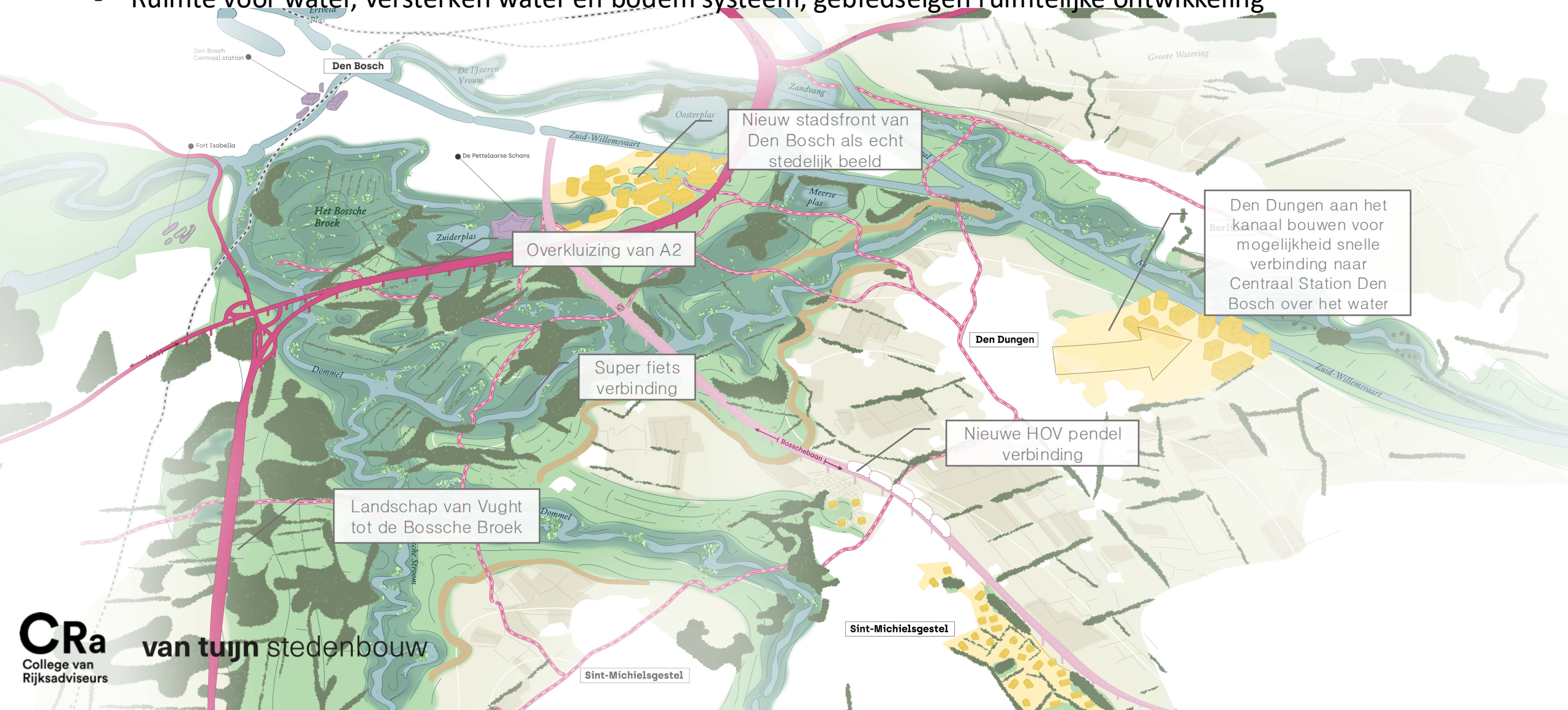


Den Bosch – water en bodem sturend



Den Bosch – water en bodem sturend

- Ruimte voor water, versterken water en bodem systeem, gebiedseigen ruimtelijke ontwikkeling



Nieuw stadsfront van Den Bosch als echt stedelijk beeld

Den Dungen aan het kanaal bouwen voor mogelijkheid snelle verbinding naar Centraal Station Den Bosch over het water

Overkluizing van A2

Super fiets verbinding

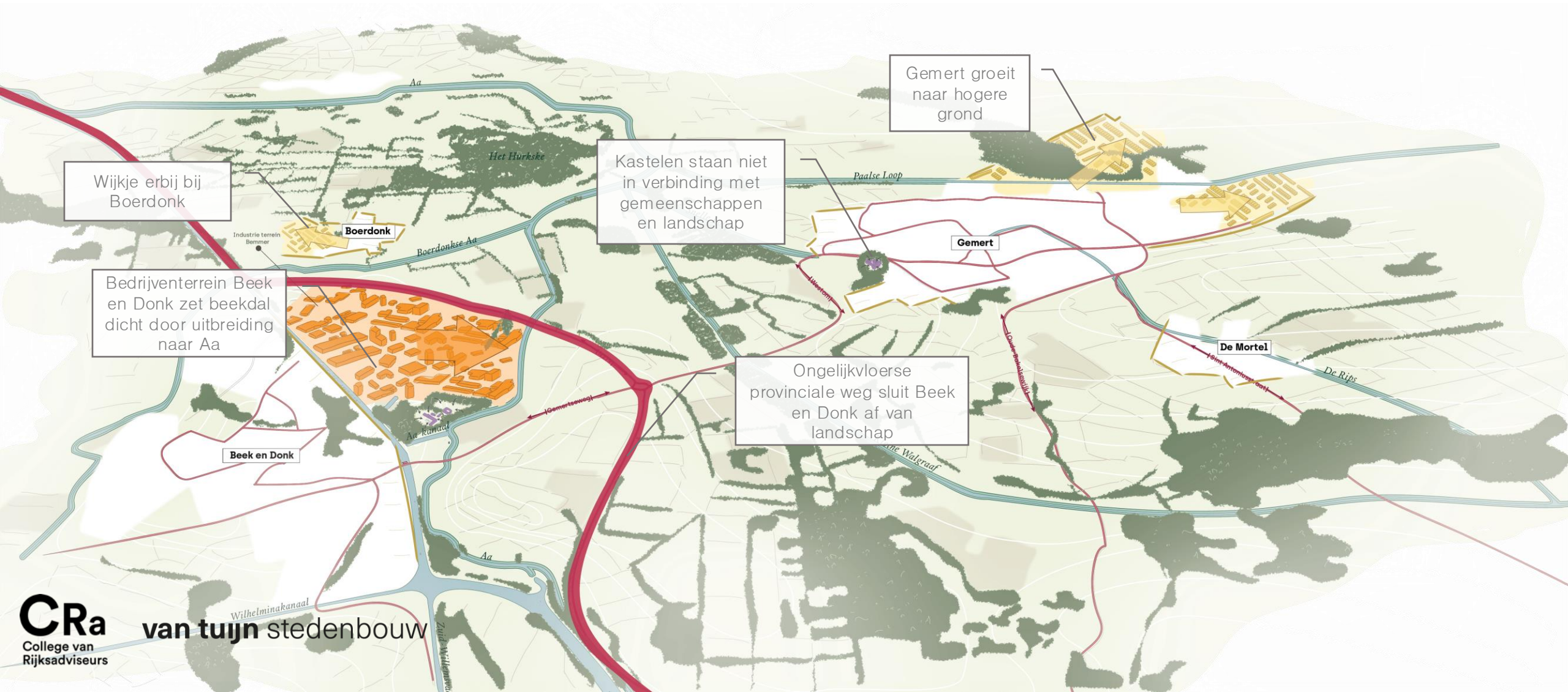
Nieuwe HOV pendel verbinding

Landschap van Vught tot de Bossche Broek

Gemert – doen wat we altijd doen



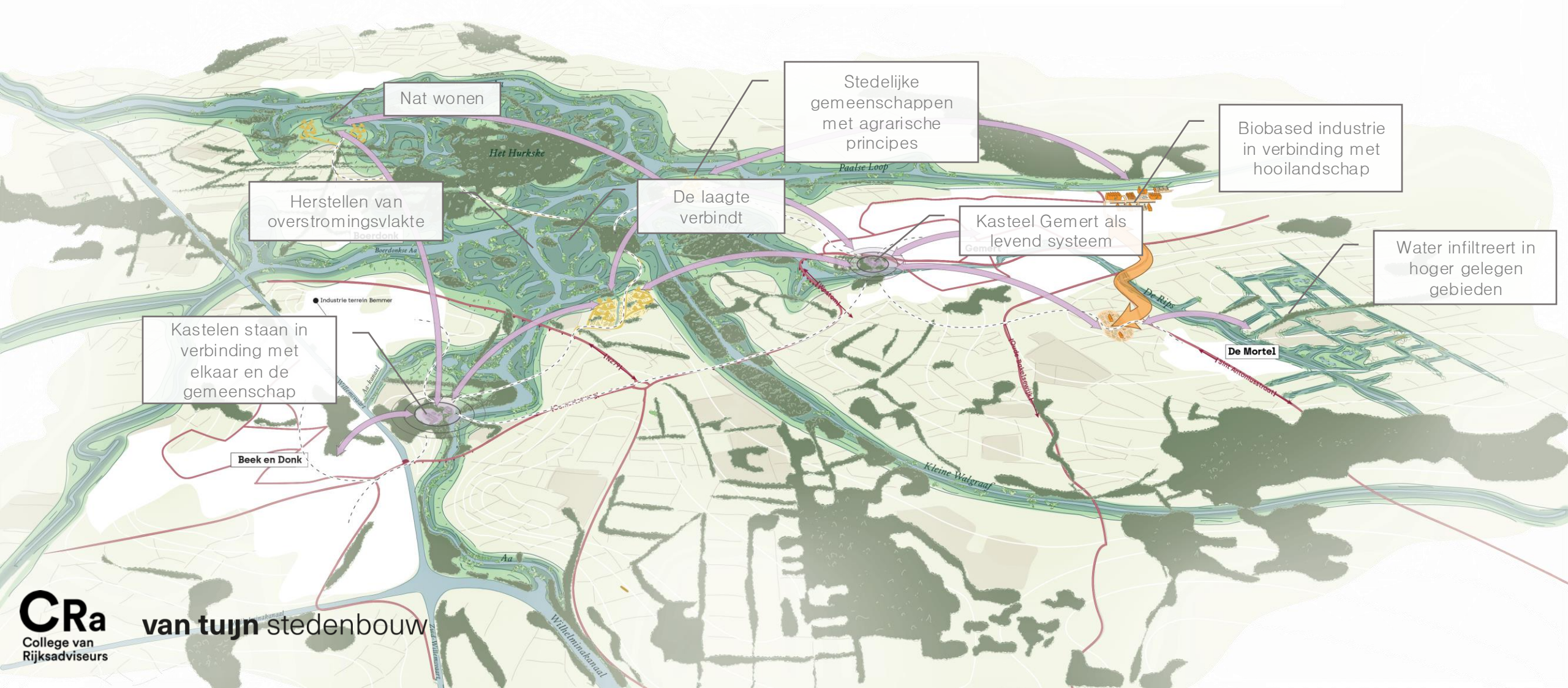
Gemert – doen wat we altijd doen



Gemert – water en bodem sturend



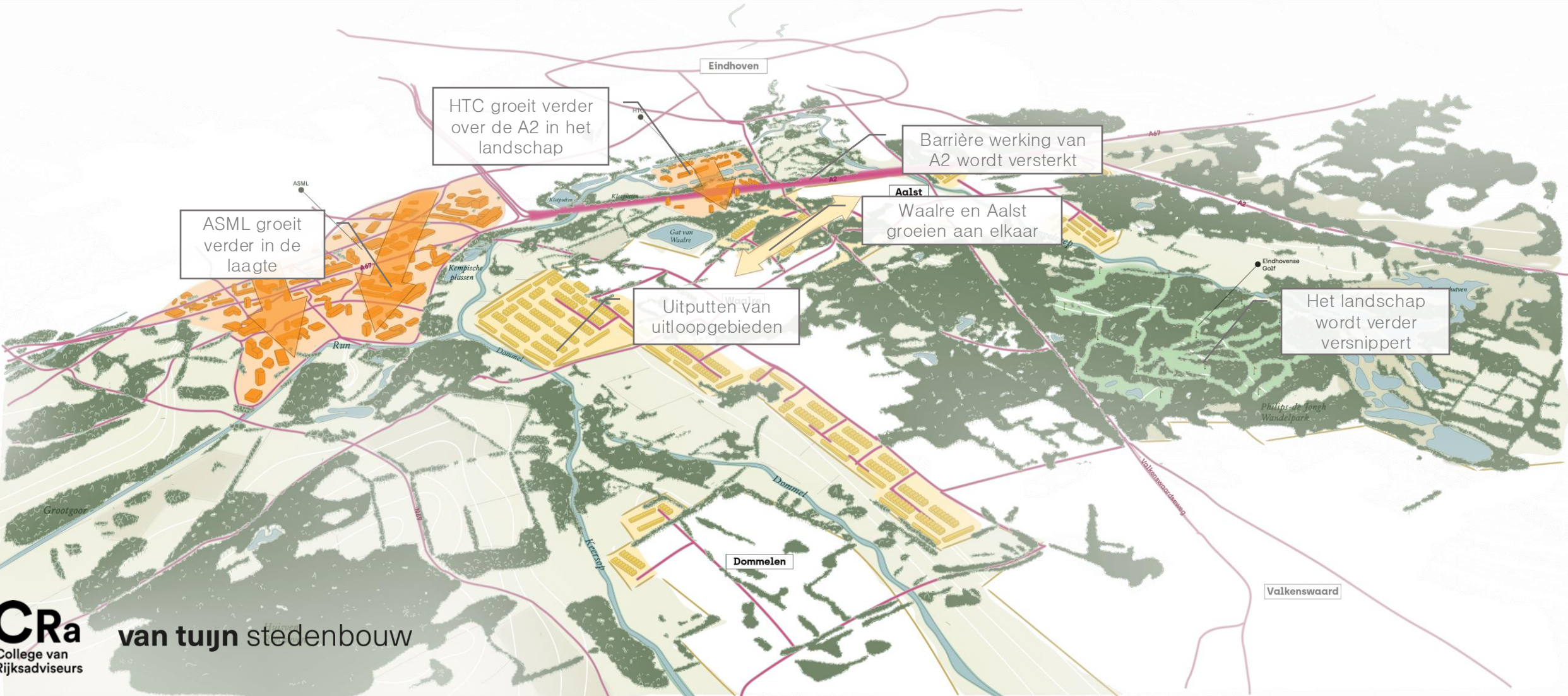
Gemert – water en bodem sturend



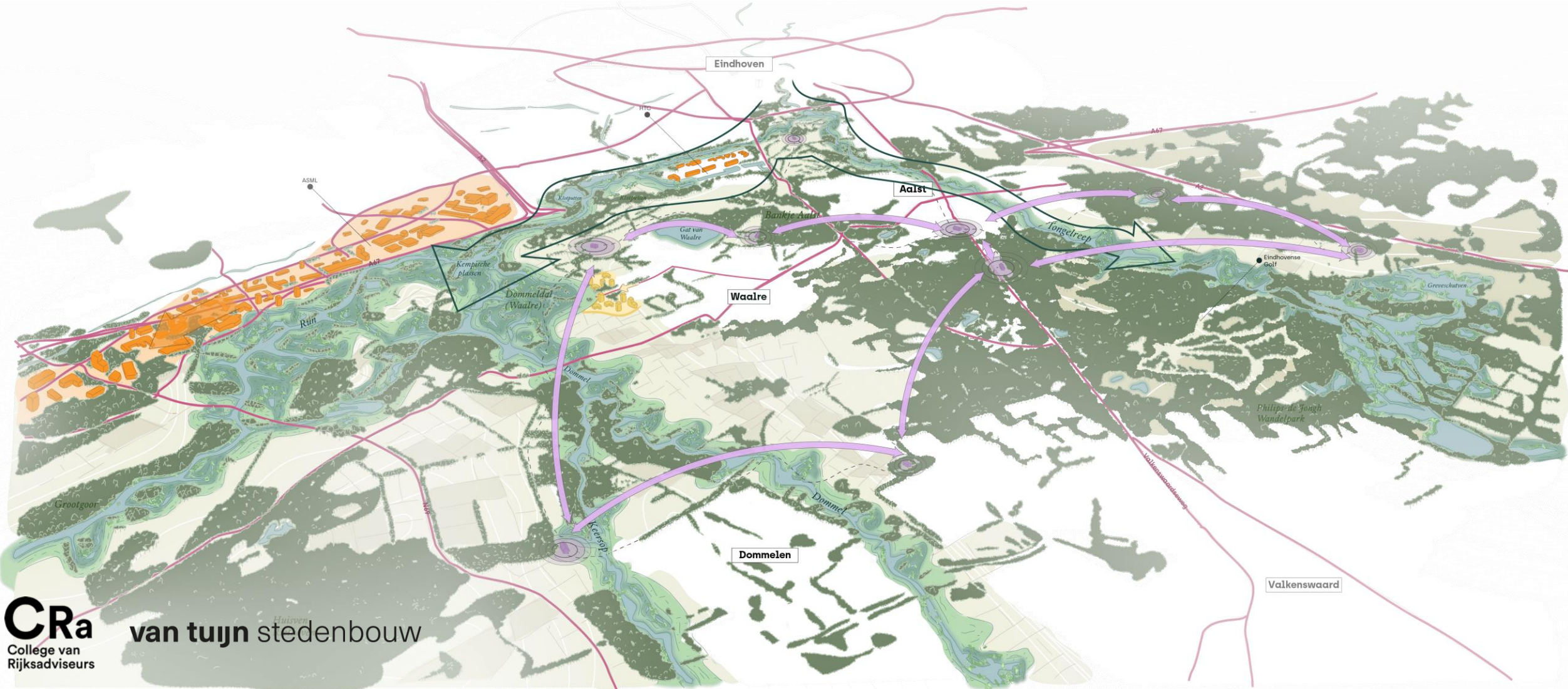
Eindhoven – doen wat we altijd doen



Eindhoven – doen wat we altijd doen



Eindhoven – water en bodem sturend



Eindhoven – water en bodem sturend

