

Een natuurlijkere toekomst voor Nederland in 2120

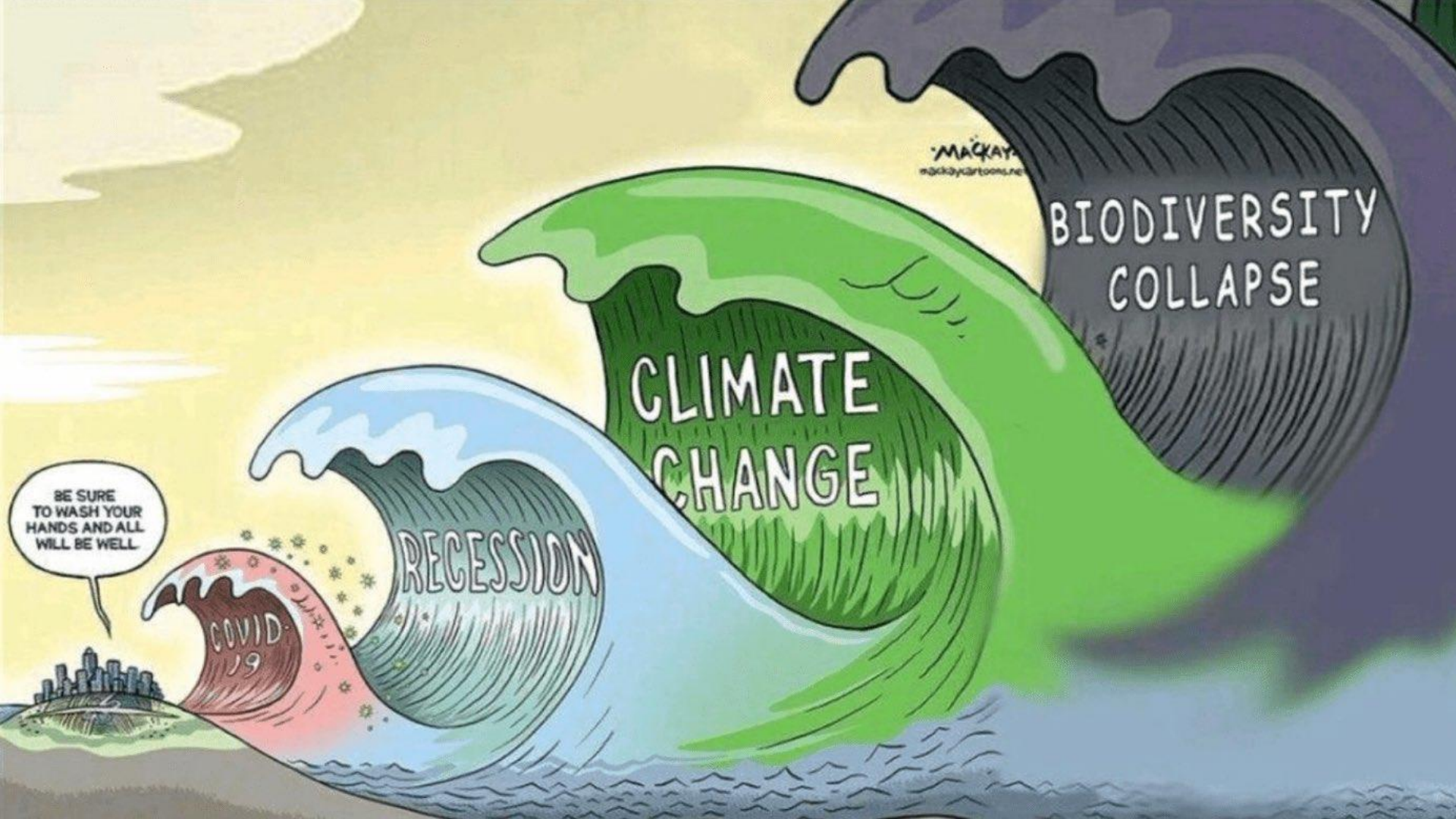
Webinar 8RHK -16 September 2020

Tim van Hattum
Programmaleider Klimaat
Wageningen Environmental Research

Bertram de Rooij
Landschapsarchitect bnt | sr. onderzoeker
Wageningen Environmental Research

namens het kernteam NL2120
en dankzij de inbreng van vele anderen!!





BE SURE TO WASH YOUR HANDS AND ALL WILL BE WELL

COVID 19

RECESSION

CLIMATE CHANGE

BIODIVERSITY COLLAPSE

MACKAY
mackaycartoons.net

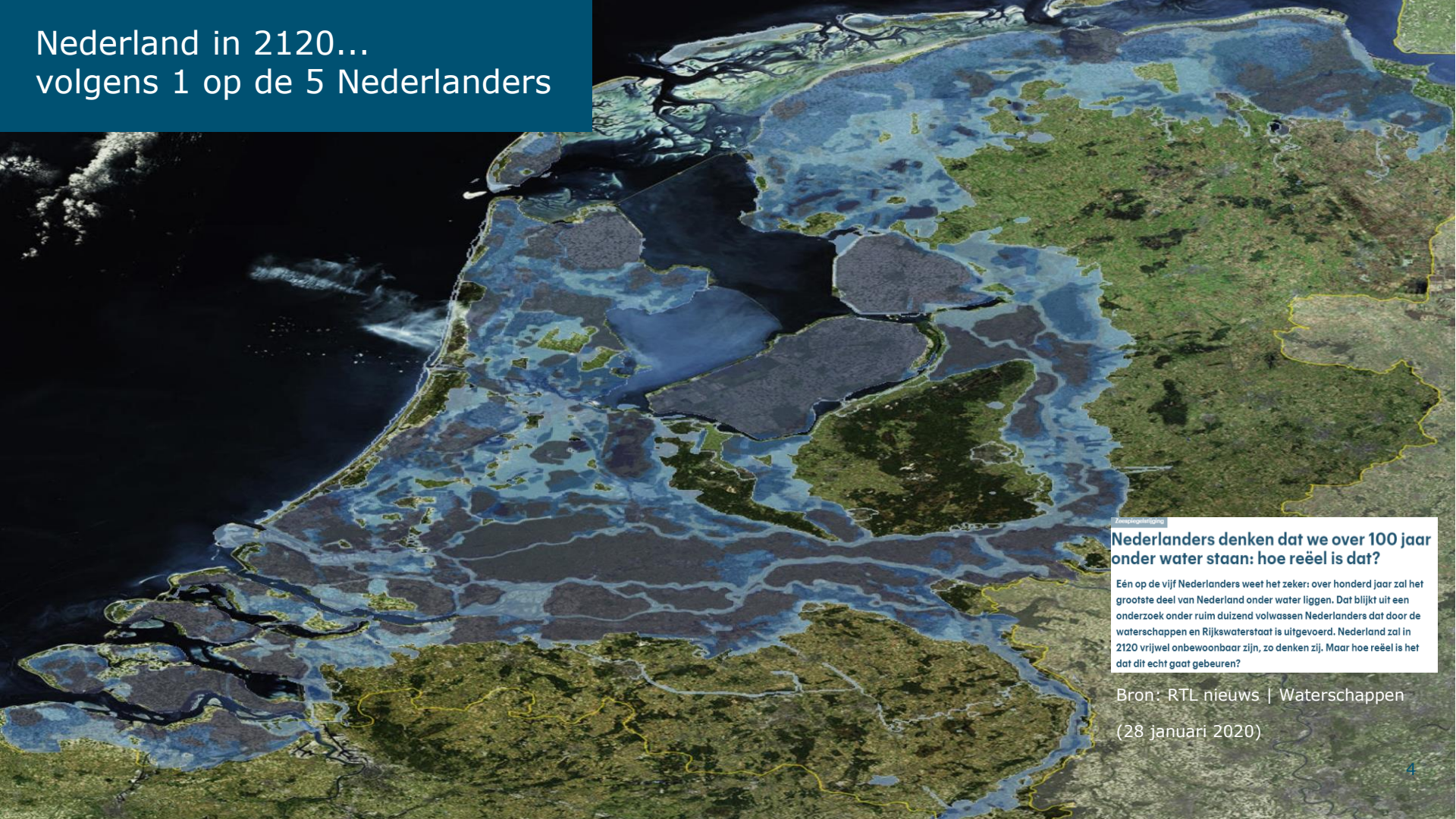
2020 – nu al(weer) een jaar van extremen



Veel overlast door hevige regenval, straten en huizen staan blank



Nederland in 2120... volgens 1 op de 5 Nederlanders



Zeespiegelrijzing

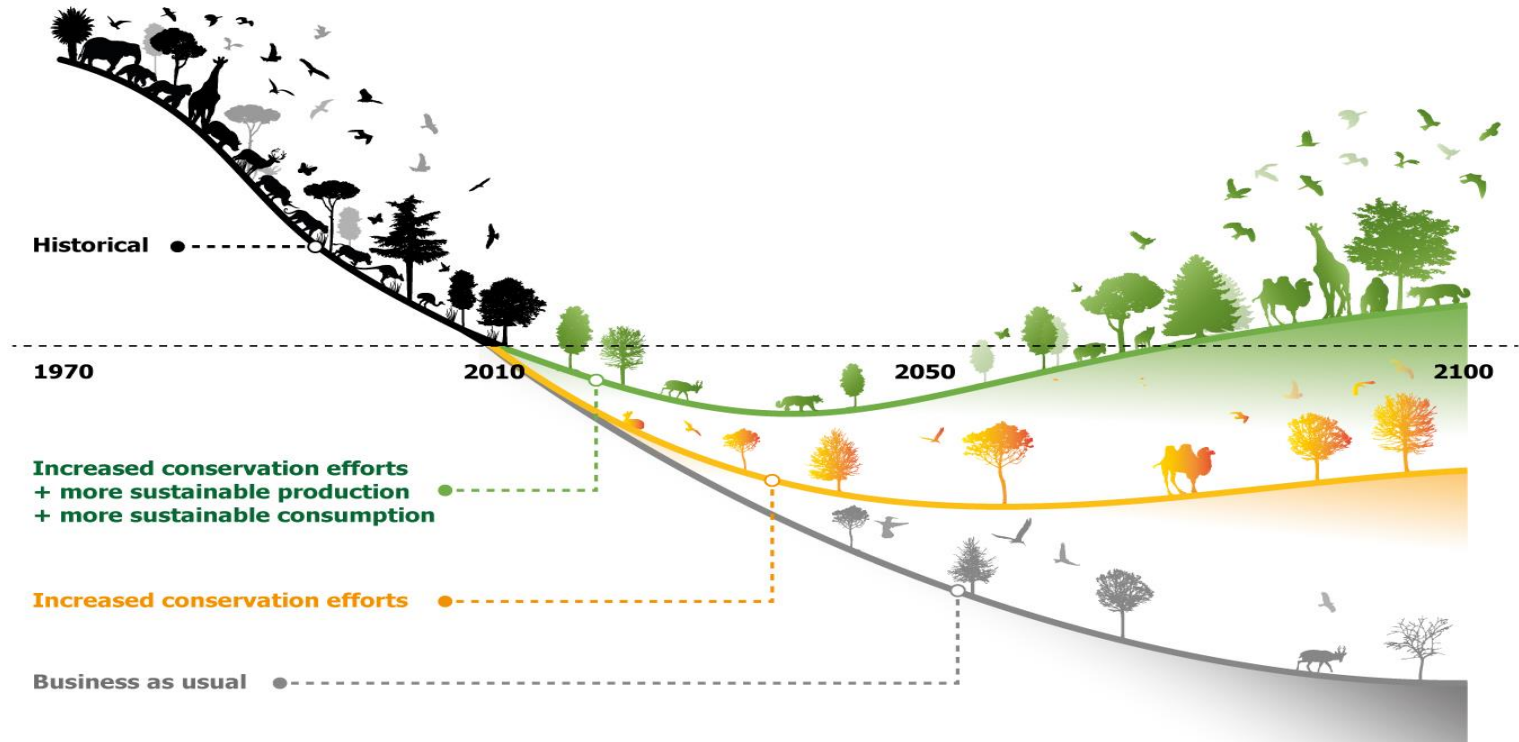
Nederlanders denken dat we over 100 jaar onder water staan: hoe reëel is dat?

Eén op de vijf Nederlanders weet het zeker: over honderd jaar zal het grootste deel van Nederland onder water liggen. Dat blijkt uit een onderzoek onder ruim duizend volwassen Nederlanders dat door de waterschappen en Rijkswaterstaat is uitgevoerd. Nederland zal in 2120 vrijwel onbewoonbaar zijn, zo denken zij. Maar hoe reëel is het dat dit echt gaat gebeuren?

Bron: RTL nieuws | Waterschappen

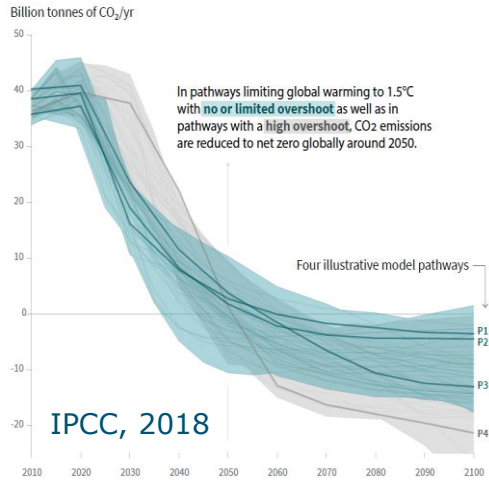
(28 januari 2020)

Bending the curve of terrestrial biodiversity needs an integrated strategy (Nature, 2020)



This artwork illustrates the main findings of the article, but does not intend to accurately represent its results (<https://doi.org/10.1038/s41586-020-2705-y>)

De opgaven: klimaat en biodiversiteit



Mitigatie



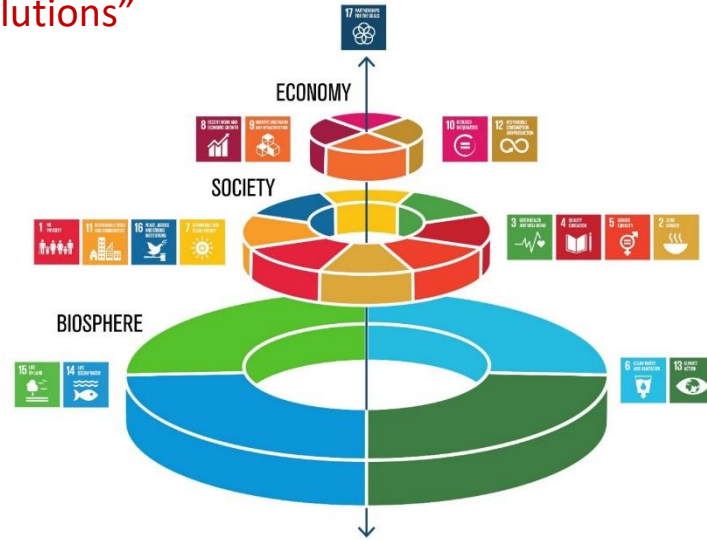
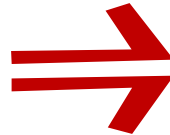
Adaptatie



Biodiversiteit

...en de SDG's

“nature based-solutions”



source: Rockström, Stockholm Resilience Institute, 2018

Nature-based solutions





...in een kaart voor Nederland in 2120

- ... één kaartbeeld, geen scenario's
- ...een typisch 'systemisch' Wageningen perspectief
- ...geen doembeeld, maar een groen beeld
- ...multidisciplinaire kennis bijeen brengen (synthese)

Louise O. Fresco @LouiseOFresco · 4 u
Not to predict the future but to fuel our thinking we present a map of what NL & other deltas may look like in 2120 based on solid @wur research: ample space for rivers, greener cities, food from the sea, extensive dairy & nature in flood plains, circular agriculture on best soils

Aannames:

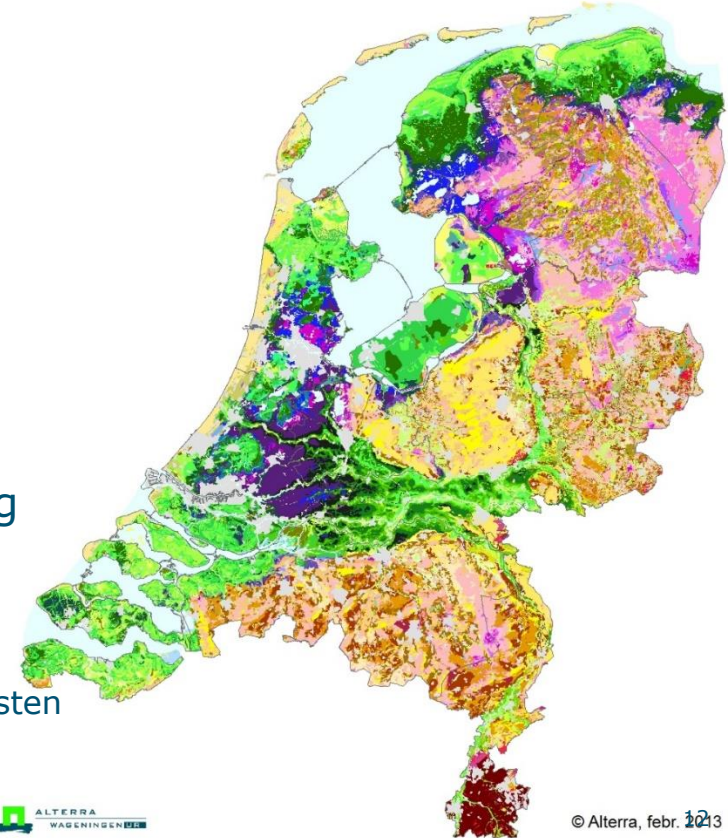
- Zeespiegelstijging van 1,5 m in 2120 (t.o.v. 1990)
- Temperatuurverhoging, extremer weer
- Verschuiven van klimaatzones
- Randstad blijft, maar groei in Hoog-Nederland

Disclaimer

~~blueprint~~

5 leidende principes

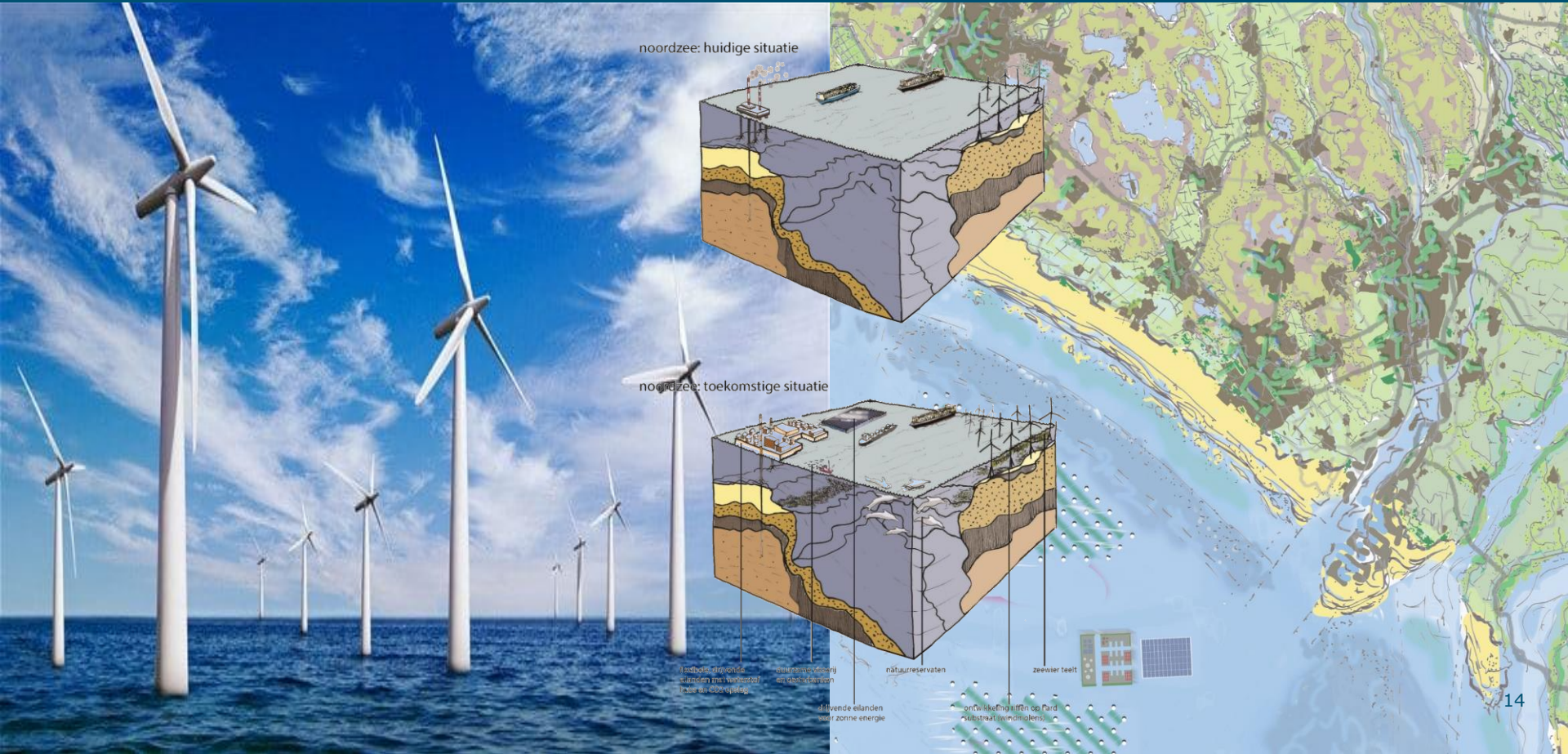
1. **Natuurlijk systeem aan de basis**
landschap- en bodemtype, hoogteverschillen, watersystemen
2. **Optimaal benutten van water**
vasthouden, benutten, bergen en dan pas afvoeren
3. **Circulaire economie**
klimaatpositief, dienstensector, kringlooplandbouw
4. **Meebewegende –adaptieve– ruimtelijke inrichting**
met de natuur mee, benutten natuurlijke processen
5. **Natuur-inclusieve samenleving**
biodiversiteit, natuurbescherming/ontwikkeling, ecosysteemdiensten



Nederland in 2120



Energie en voedsel van zee



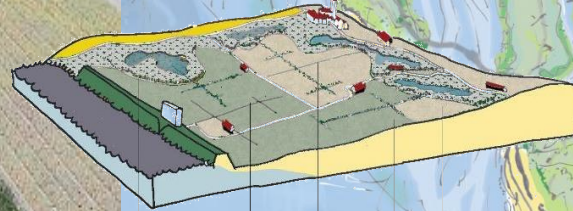
Plantaardige voedselproductie en kringlooplandbouw



zeekleipolders delta zuid-west: huidige situatie



zeekleipolders delta zuid-west: toekomstige situatie



kreëksystemen voor
breek en seizoensberg-
ing zoet water

gescheiden watersys-
teem: zoet water

gescheiden watersys-
teem: zout water

kringloop landbouw
op van nature rijke
kleigronden

Klimaatslimme bossen



Groene steden



Hoe verder?

- Gesprekken en discussies over NL2120
- Nadere onderbouwing – NBS, biodiversiteit, gezondheid, voedselproductie, stedelijke ontwikkeling, circulaire economie, kosten en baten, etc
- Gezamenlijk bouwen kennisagenda en integraal kennisprogramma
- Uitwerking NL2120 in regio's
- Vertaling naar handelingsperspectief voor het hier en nu → Groen herstelplan post Corona

De toekomst begint nu!!

A nature-based future for EU!



Finding answers together



De 8RHK...





Deelgebieden

De Noordzee



Ontwikkeling aquacultuur
-in combinatie met wind op zee



Ontwikkeling oesterriffen en biodiversiteit
-in combinatie met wind op zee



Verbetering bodem en biodiversiteit
-in combinatie met wind op zee



Natuurgebieden op zee



Energietransitie op zee
-Wind op Zee, drijvende zonnepanelen



Scheepvaartroutes
-Inclusief nieuwe routes naar het Noorden



Drijvende servicehubs en voorzieningen



Duurzame visserij

Kust



Zandwinning
voor voorwaartse kustverdediging



Gedifferentieerde kustgradient



Zachte voorwaartse kustverdediging



Kustnatuur en -recreatie

Waddenzee



Zachte voorwaartse kustverdediging



Nieuwe balans Waddenzee
-verdranken westelijke Wadden



Nieuwe brede waterkerende landschappen
met kweiders, slikken, brede dijken en moeras



Nieuwe balans Waddenzee
-actief beheer oostelijke Wadden

IJsselmeer



Strategische zoetwaterreserve



Ontwikkeling zachte dubbele oevers



Ontwikkeling zoetwaterdelta IJsselmonding



Gestuurde zoet-zoutgradient en vismigratie

Zuidwestelijke Delta



Zachte kustverdediging
in combinatie harde infrastructuur



Ontwikkeling zoetwaterbuffers
op basis van oude kreekpatroon



Dubbele dijksystemen
wischpolders



Kringlooplandbouw zoet en zout
met gescheiden watersystemen en groenblauw
raamwerk



Grootschalige zoet-zoutgradienten en
vergrote connectiviteit bekken



Nieuwe karing en nieuwe dynamiek
strategisch sedimentmanagement

Noordelijke zeekleipolders



Nieuwe brede waterkerende landschappen



Ontwikkeling zoetwaterbuffers
op basis van oude kreekpatroon



Kringlooplandbouw zoet en zout
met gescheiden watersystemen en groenblauw
raamwerk

Veenweidegebieden



Transformatie veenweidegebieden
naar natte tochten en natuur



Transformatie droogmakerijen
naar aquacultuur en visserij



Groene linten
zandige banen met multifunctioneel gebruik



Cultuurhistorische parels

Rivierengebied



Versterking IJsselafvoer en -vallei



Ruimte voor de rivier
buiten en binnendijks (moeraszones)



Vergroting getijdgebied Biesbosch



Kringlooplandbouw
met groenblauw raamwerk



Versterking gradienten Maasdal

Hogere zandgronden



Verbeteren inzigtgebieden
nieuwe balans bos, landbouw en natuur



Versterken beekdalen
nieuwe balans bos, landbouw en natuur



Kringlooplandbouw
met groenblauw raamwerk



Stedelijke ontwikkeling
klimaatadaptief

Stedelijke omgeving



Versterking groenblauwe dooradering



Verbeteren groen om de stad
recreatief en klimaatadaptief



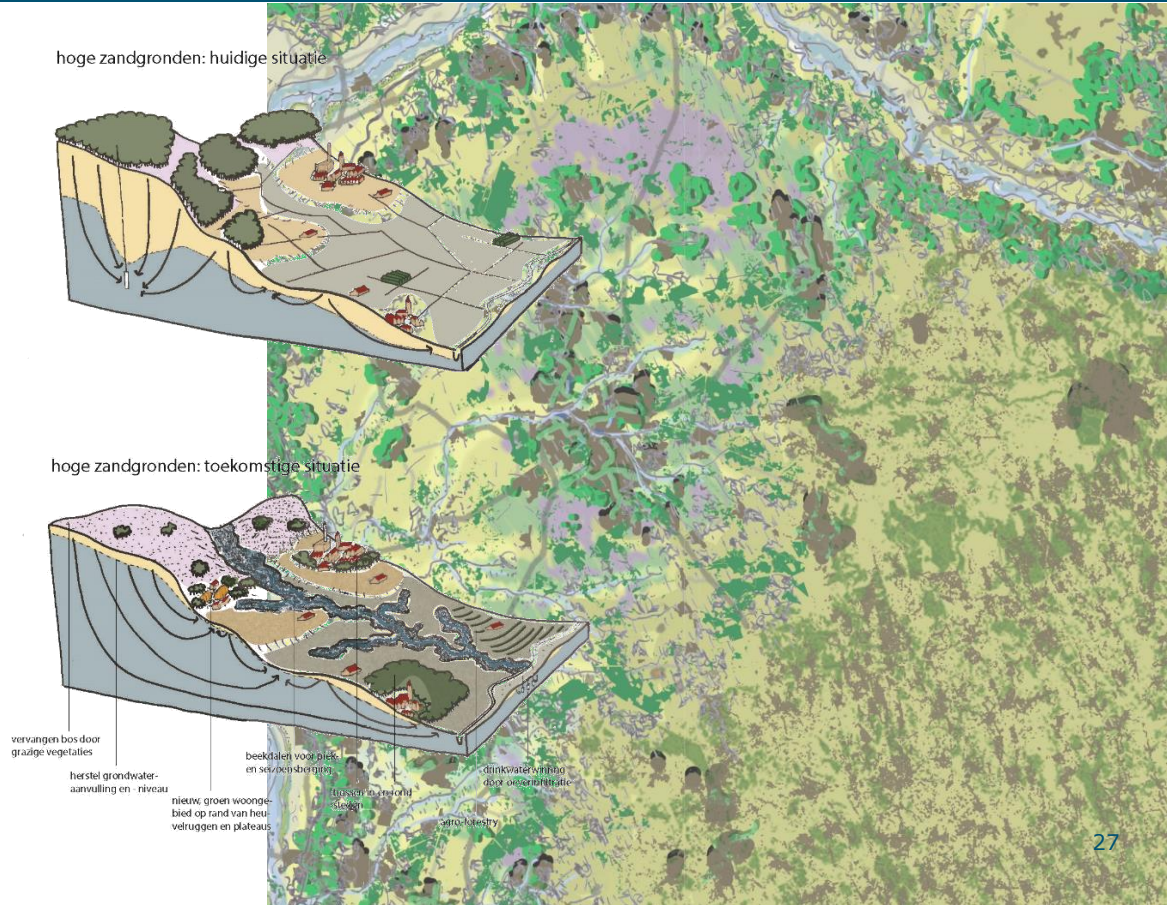
Bestendigen bestaande centra
en geleidelijk aan bouwen tot kern



Ontwikkeling nieuwe centra
op de rand en het zand

Hoge zandgronden

- Slim waterbeheer
- Nieuw groen woongebied
- Bossen op overgangen
- Agroforestry

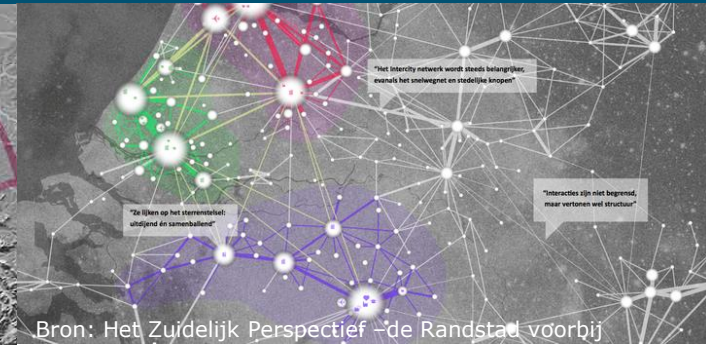
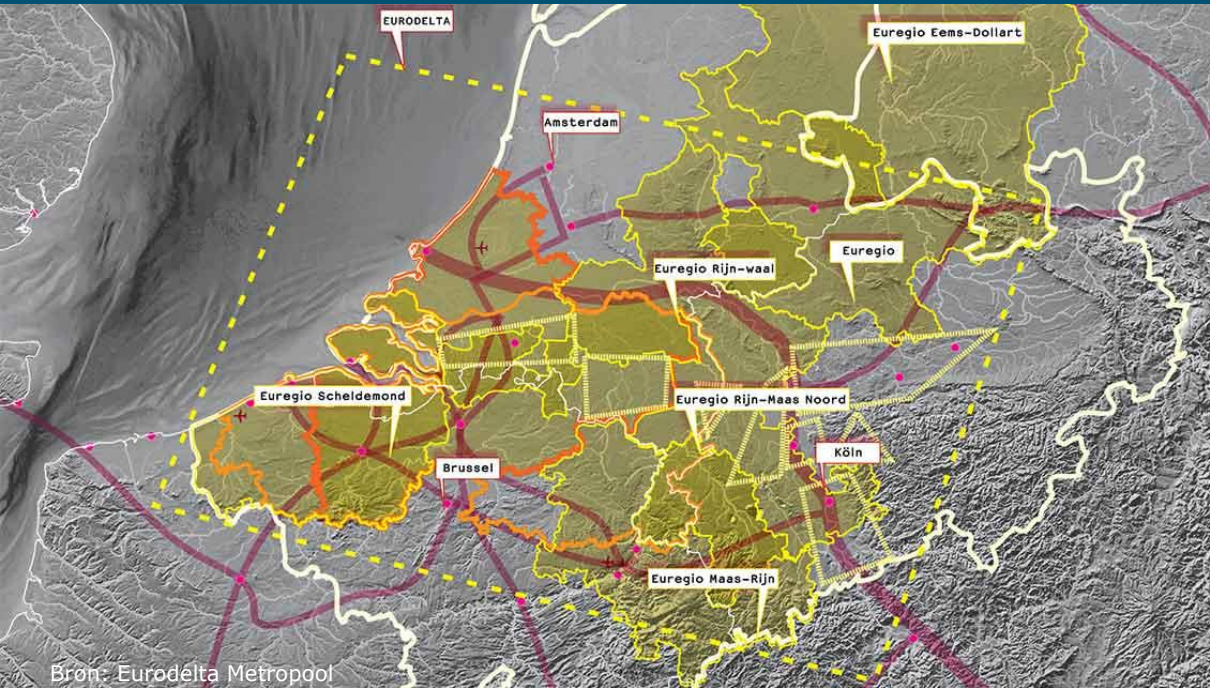


Nieuwe stedelijkheid

- Nederland als groene metropool
- Bestaand waarderen en consolideren
- Nieuw stedelijk gebied op slimmere plekken
- Stedelijk gebieden en omgeving weer **wederkerig systeem**



...voorbij de Randstad



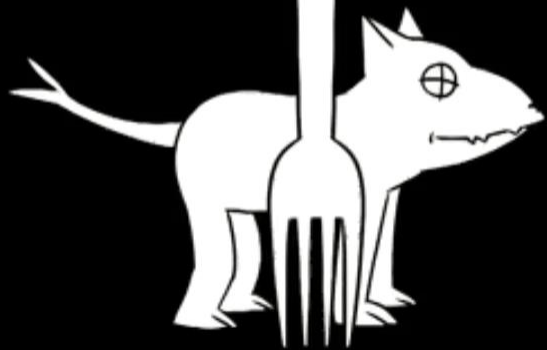
"Om de kracht van 'de regio' maximaal te benutten, zegt Alkemade, moeten we **afrekenen met het dogma dat de Randstad het centrum van Nederland zou zijn.**

"Zo belangrijk zijn die steden in het westen van het land helemaal niet. Als je de grote vier weglaat, zijn we nog altijd de vijfde economie van de eurozone, groter dan België. Tweederde van het Nederlandse bruto nationaal product is afkomstig van buiten de vier grote steden."

Uit:
En nu de experts: kloof tussen stad en land is veel complexer
NRC, 11 december 2019



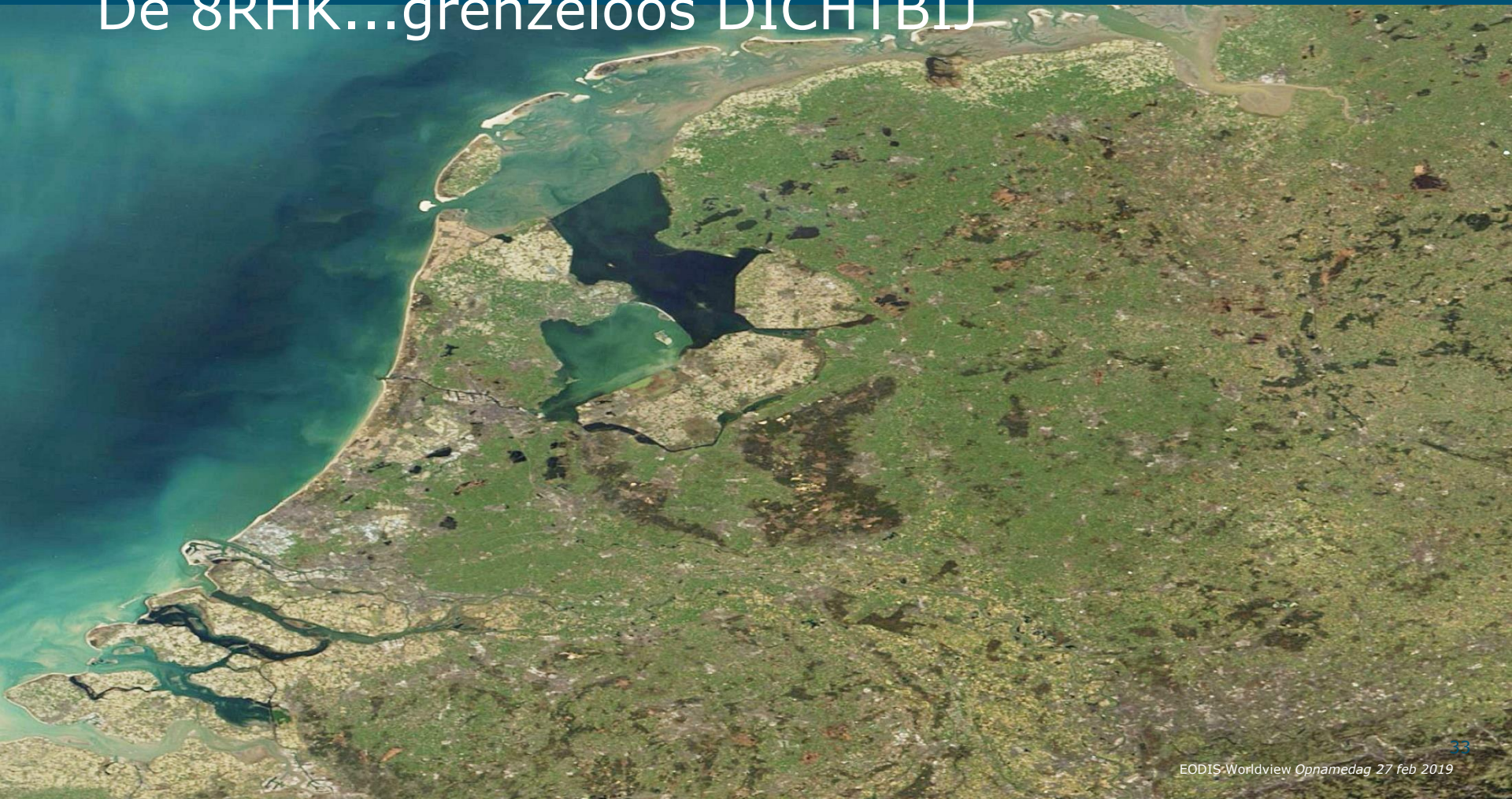
Man bijt hond



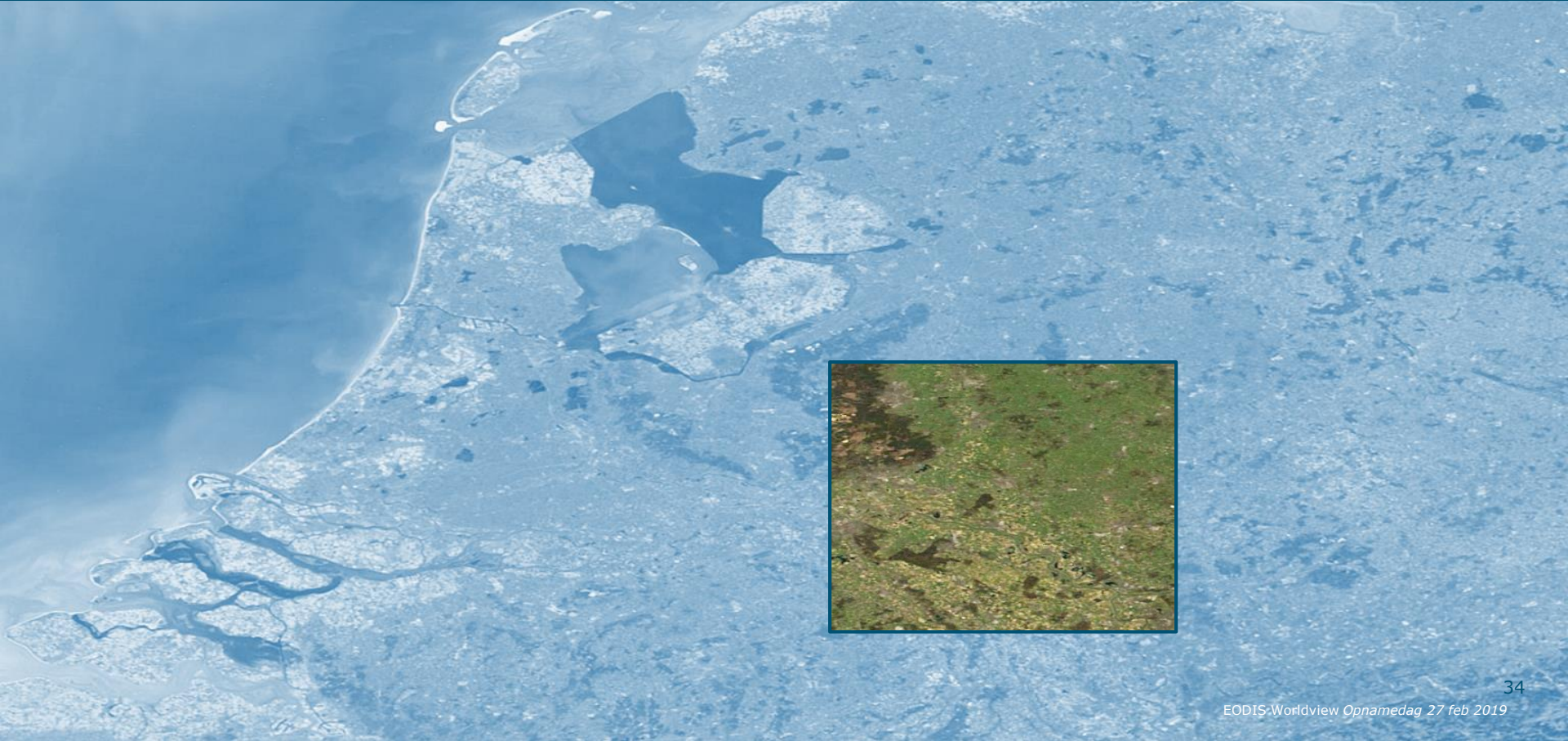
De 8RHK... GRENZELOOS



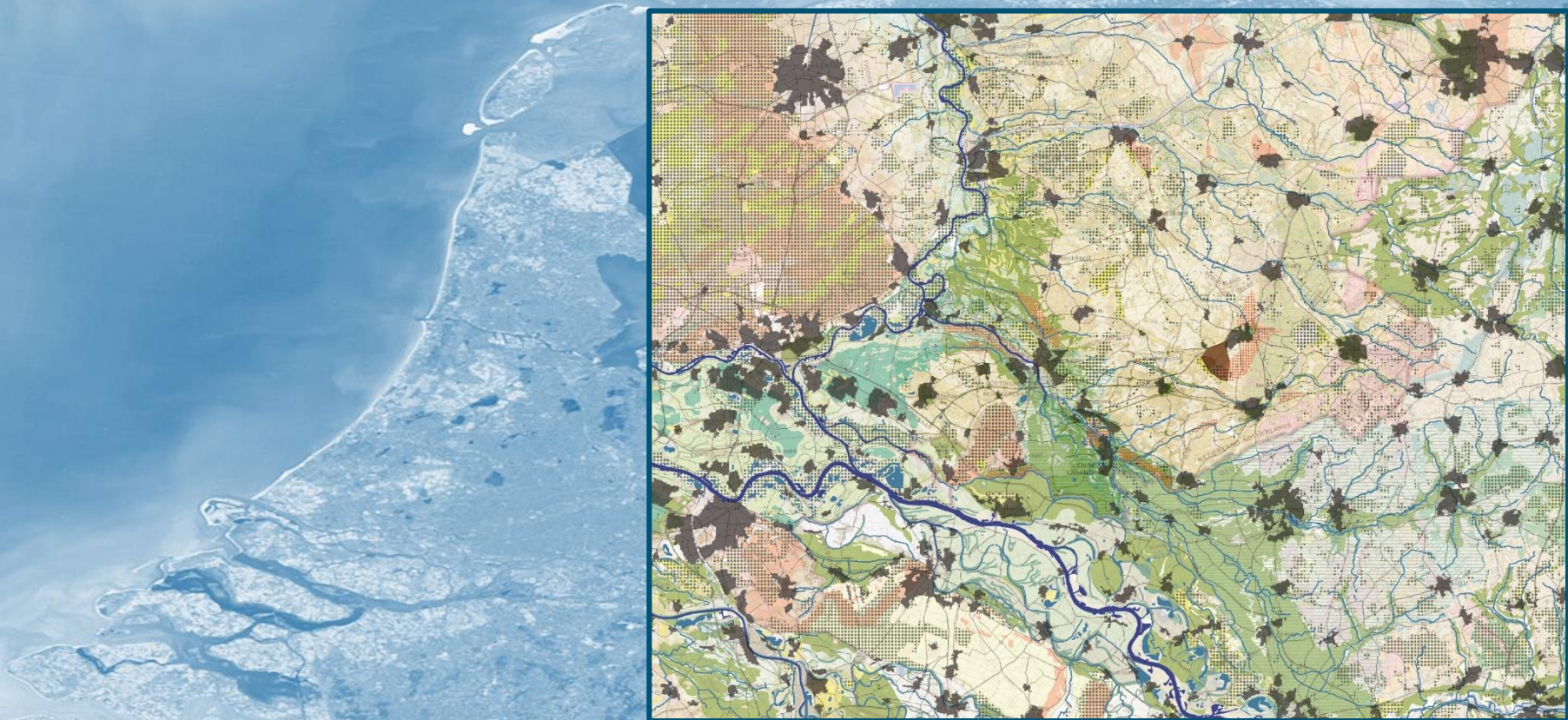
De 8RHK...grenzeloos DICHTBIJ



De 8RHK...grenzeloos DICHTBIJ



De 8RHK... grenzeloos SYSTEEM

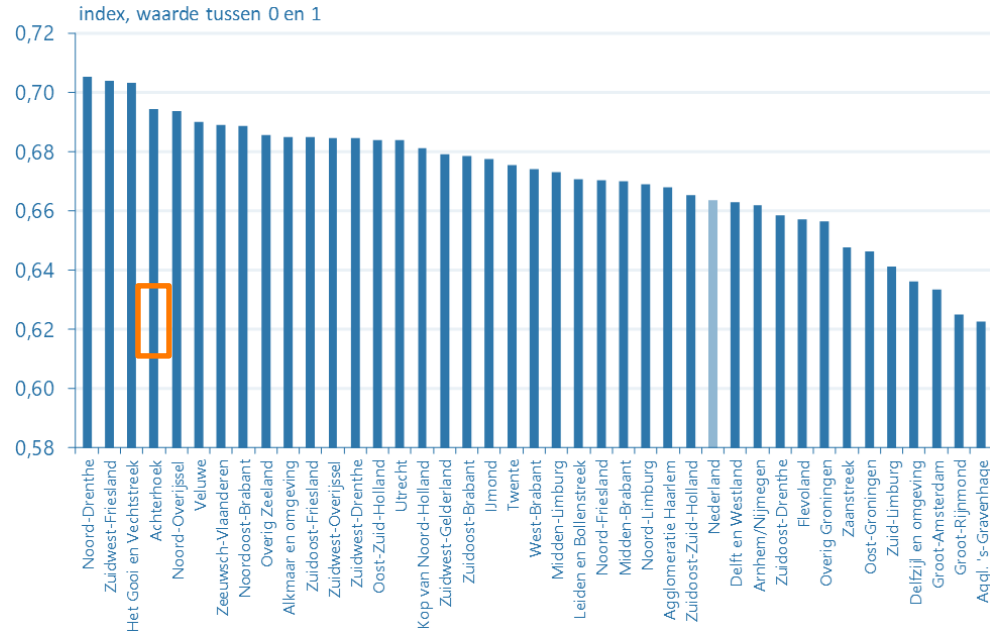


De 8RHK...grenzeloze KRACHT en KANSEN

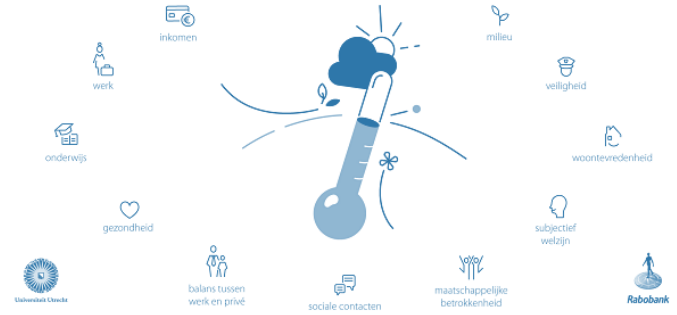
- De kracht van regio
- De natuurlijke basis op orde
- De landbouwtransitie op maat
- De IJsselstad
- ...in samenhang mogelijk maken!

De 8RK...de kracht van de regio

■ Scoort hoog op brede welvaart

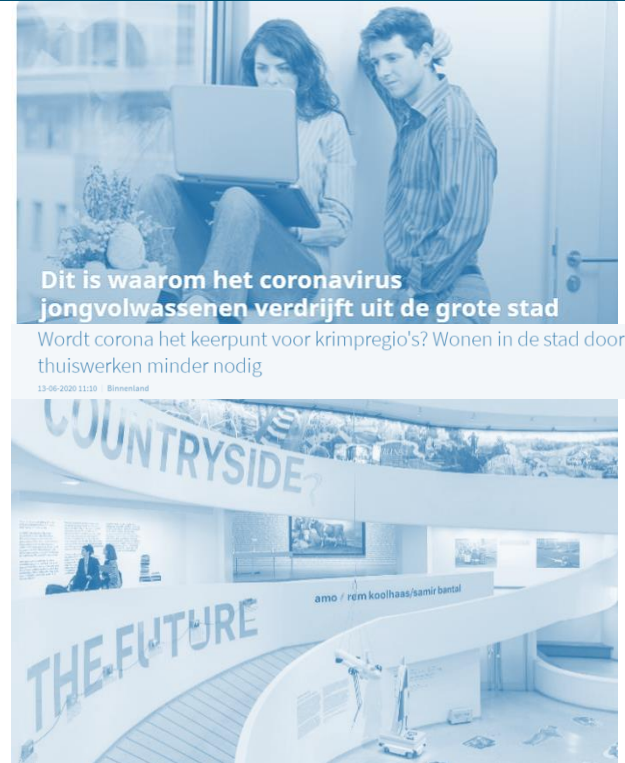


De elf dimensies van brede welvaart



De 8RHK...de kracht van de regio

- Kwaliteit van de leefomgeving
- Sterke sociale structuren
- Verrassend innovatief en praktisch
- ...en de omgeving (blik naar buiten)

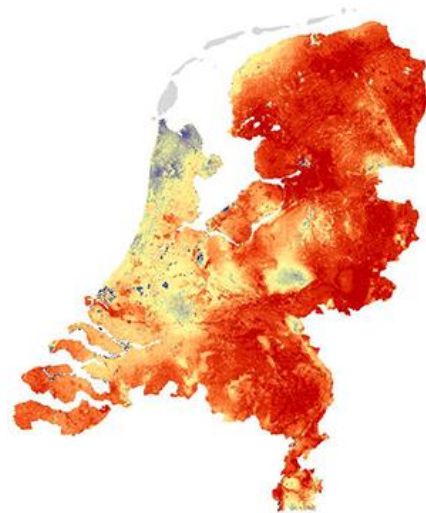


Countryside the future (Rem Koolhaas)

De 8RHK...de natuurlijke basis op orde



Droog, droger, droogst



Bron Volkskrant/Hydrologic

▲ De droogte in de Achterhoek is vanuit de lucht goed zichtbaar. © gerald harmsen

**Hier sloeg de 'ontgroening' het
hardst toe**

De 8RHK...de natuurlijke basis op orde



▲ Droogte in de Achterhoek boer bewerkt land bij Winterswijk. © theo kock persfotografie

Alleen onorthodoxe plannen helpen tegen extreme droogte: 'Als we niks doen, moeten we de Achterhoek opgeven'

DOETINCHEM - Er zijn onorthodoxe plannen in de maak om de droogte in het oosten te bestrijden. Zo denkt waterbedrijf Vitens aan een pijpleiding van de IJssel richting de Achterhoek en zint het Waterschap Rijn en IJssel zelfs op een kunstmatig meer op de grens met Duitsland.



ONorthodox?

nature-based

WAGeningen
UNIVERSITY & RESEARCH



De 8RHK... de natuurlijke basis op orde

“Er zijn kaarten gemaakt voor 2120 (Baptist et al., 2019). Daarbij is niet alleen uitgegaan van het natuurlijk systeem als leidend principe. Maar wordt ook ingezet op het optimaal benutten van water, een natuur-inclusieve samenleving, een circulaire economie en een meebewegende (adaptieve) ruimtelijke inrichting.

Dergelijke kaarten zouden op basis van het adagium ‘functies volgen bodem’ nader moeten worden gedetailleerd op gebiedsniveau.”

Uit: De Bodem Bereikt (RLI, 2020)

DE BODEM BEREIKT?!

JUNI 2020

RLI
Raad
voor de leefomgeving
en infrastructuur



De 8RHK...in transitie

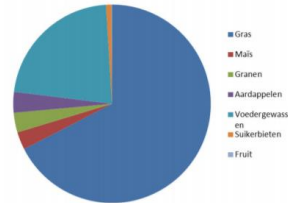


Healthy Diets From
Sustainable Food Systems

Food Planet Health



Achterhoek

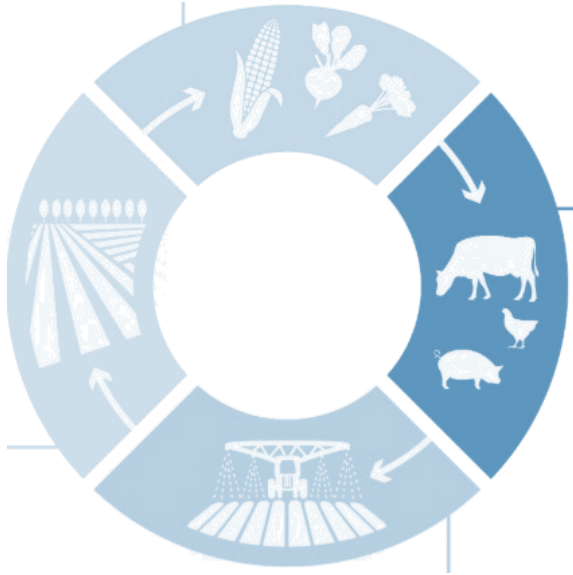


De 8RHK...in transitie

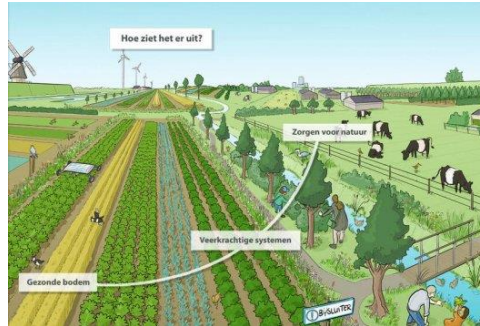
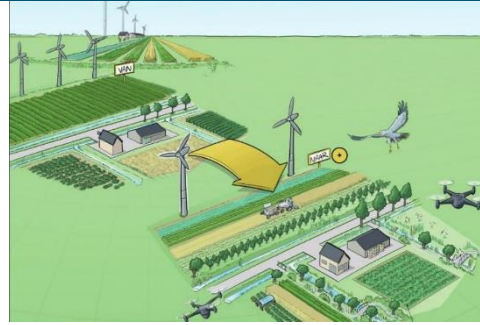


- belang regionale aanpak voor de transitie van de landbouw
 - meervoudigheid in het toekomstbeeld voor de landbouw, op basis van plaatselijke condities en context
-
- Betere balans korte en lange ketens (regionaal economisch perspectief en waardecreatie)

De 8RHK...in transitie



Kringlooplandbouw



Natuurinclusieve landbouw



Agroforestry



High tech



De 8RHK...in de maak

- Belang en ruimte voor maakbedrijven vaak nog onderschat
 - Speelt cruciale rol in circulaire economie
 - Ruimtelijke balans en mix belangrijk
(Cities of Making, 2020)
 - Veel verborgen kampioenen
 - Smart Industry
 - Regionale verankering met wereldwijde impact
- Hoe nog beter (ruimtelijk) verankeren en profileren?



De 8RHK...de IJsselstad

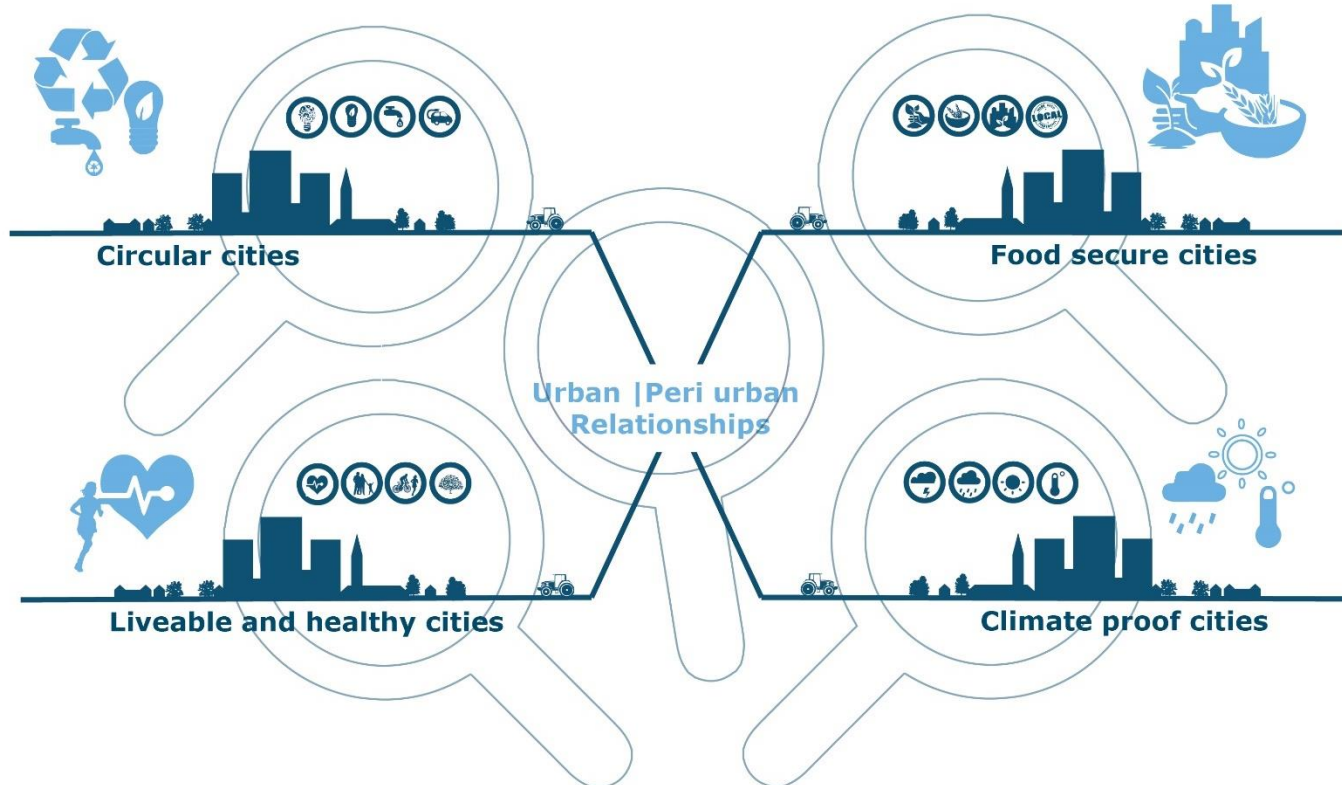


De Randstad is een economisch achterhaald begrip

Meer mensen trekken naar oosten: Achterhoek is metropool van Nederland in 2120

Klimaatverandering is mogelijk het onverwachte antwoord op de krimp in de Achterhoek. Door de stijgende zeespiegel moeten over honderd jaar veel meer mensen in het oosten van het land wonen, in steden zoals Doetinchem. Dat stellen wetenschappers van de Wageningen Universiteit.

De 8RK...de IJsselstad



De 8RHK...de IJsselstad



Beeldverantwoording:
-NL Architects
-De Ingenieur
-Boswachtersblog

De 8RHK...genieten

- Rust, ruimte en recreatie
- ...voor de eigen inwoners en als topregio
- ...in samenhang met het verhaal en de basis

- “Verrassend veelzijdig en zo dichtbij”

De 8RHK...mogelijk maken

- Een goed samenhangend verhaal!
- Herkenbaar en bereikbaar
- Verbindingen
 - > tussen sectoren en strategieën
 - > interne mobiliteit en structuur verbeteren
 - > op het grote netwerk aantakken

De Achterhoek vooruit: *aantrekkelijk wonen en werken in de meest klimaatrobuuste regio van de toekomst; verrassend innovatief*



Beeldverantwoording:
-Harry's wegnummers

Investeren in een groene toekomst loont!

- systemisch ontwerpen en leren
- **écht integraal**
- koester diversiteit (place-based design)
- korte termijn in lange termijn perspectief
- niet slechts problemen oplossen, maar kansen creëren en verbinden
- schets totaalbeeld (wenkend perspectief)
- spreek aan
- ...en ga ervoor!

De toekomst start nu!

**EVERY PROBLEM
IS JUST A
MISUNDERSTOOD
OPPORTUNITY**

COLUMN
BERT WAGENDORP

De kaart 'Nederland in 2120' is
zich al aan het vormen

Dank voor uw aandacht !

NL2120 team

- Martin Baptist
- Stijn Reinhard
- Michael van Buuren
- Bertram de Rooij
- Xiaolu Hu
- Sabine van Rooij
- Nico Polman
- Sander van den Burg
- GerJan Piet
- Tom Ysebaert
- Brenda Walles
- Jeroen Veraart
- Wieger Wamelink
- Bram Bregman
- Bram Bos
- Trond Selnes

Meer info/contact:

Tim.vanhattum@wur.nl

