

Water en bodem sturend; voorbij blauw & groen

Vormgeven aan de
NOVEX-opgave rond
Groeningen op basis
van de principes
van 'water en bodem
sturend'



BREM

WHO'S AFRAID OF RED, YELLOW AND BLUE. BARNETT NEWMAN

Vitamine

G

**Klimaatadaptatie
Waddenkustgebied
in de 21ste eeuw**

PROGRAMMA NAAR EEN
RIJKE WADDENZEE

WADDENZEE
WERELDERFGOED

STROOTMAN
LANDSCHAPSARCHITECTEN

Groenblauwe laag

behorend bij het ontwikkelperspectief
Regio Groningen Assen

Maart 2023



Regio Groningen-Assen
STEDELIJK NETWERK



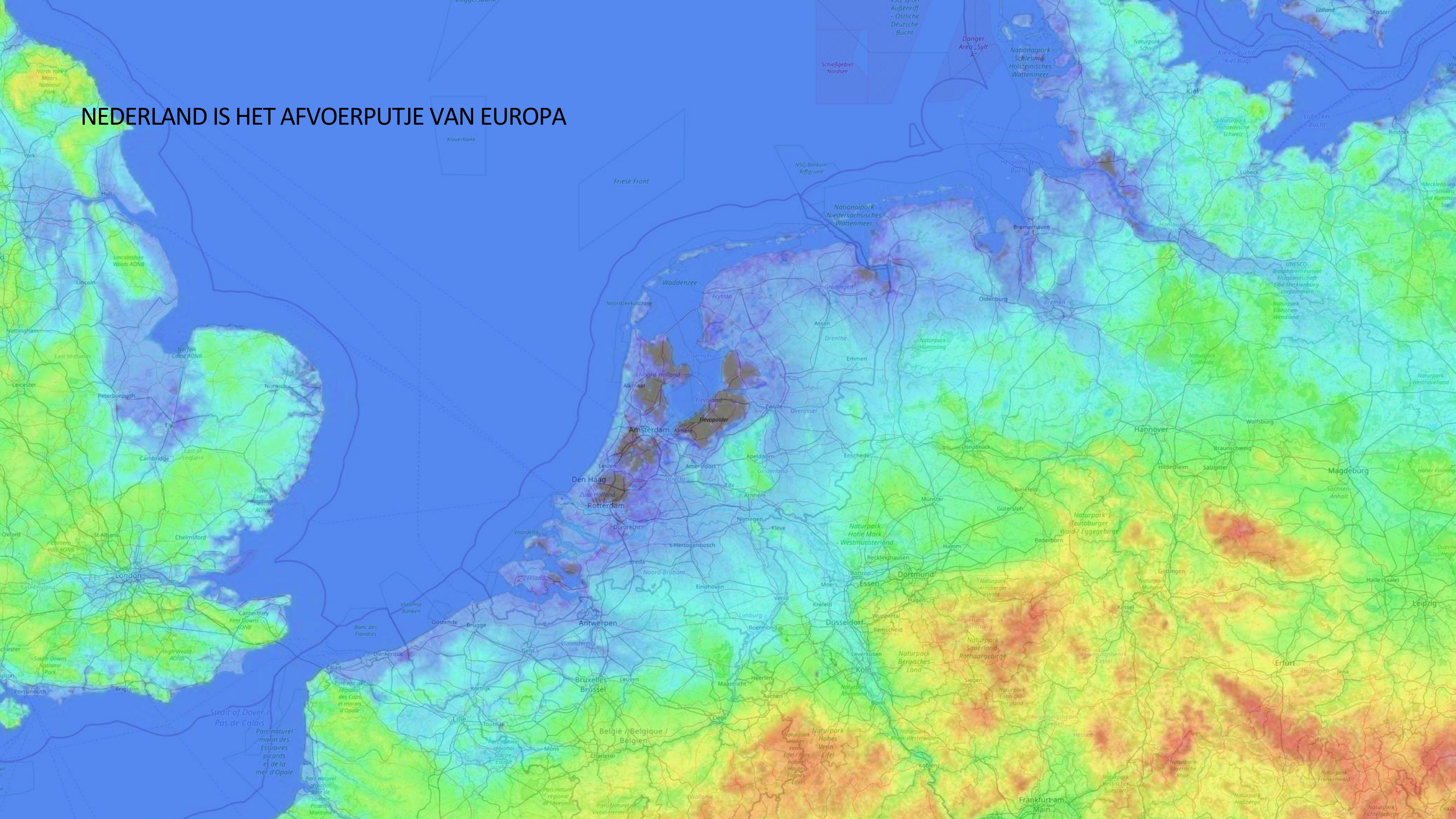
Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



Ministerie van Binnenlands
Koninkrijksrelaties

WATER EN BODEM STUREND - DE GROTE OPGAVE

NEDERLAND IS HET AFVOERPUTJE VAN EUROPA



KAMPIOEN WATER NEGEREN



KAMPIOEN BODEM NEGEREN



HET PALENHUIS; ODE AAN DE HEIPAAL, PIET VAN WIJK

Hoe lang kunnen we zo doorgaan?

Zuidplaspolder

Nieuwbouw op het laagste punt van Nederland: is dat verstandig?

Door Editie NL · 21 mei 2024 · Aangepast: 21 mei 2024



© ANP foto

RTL Nieuws

Overstromingsgevoelig gebied

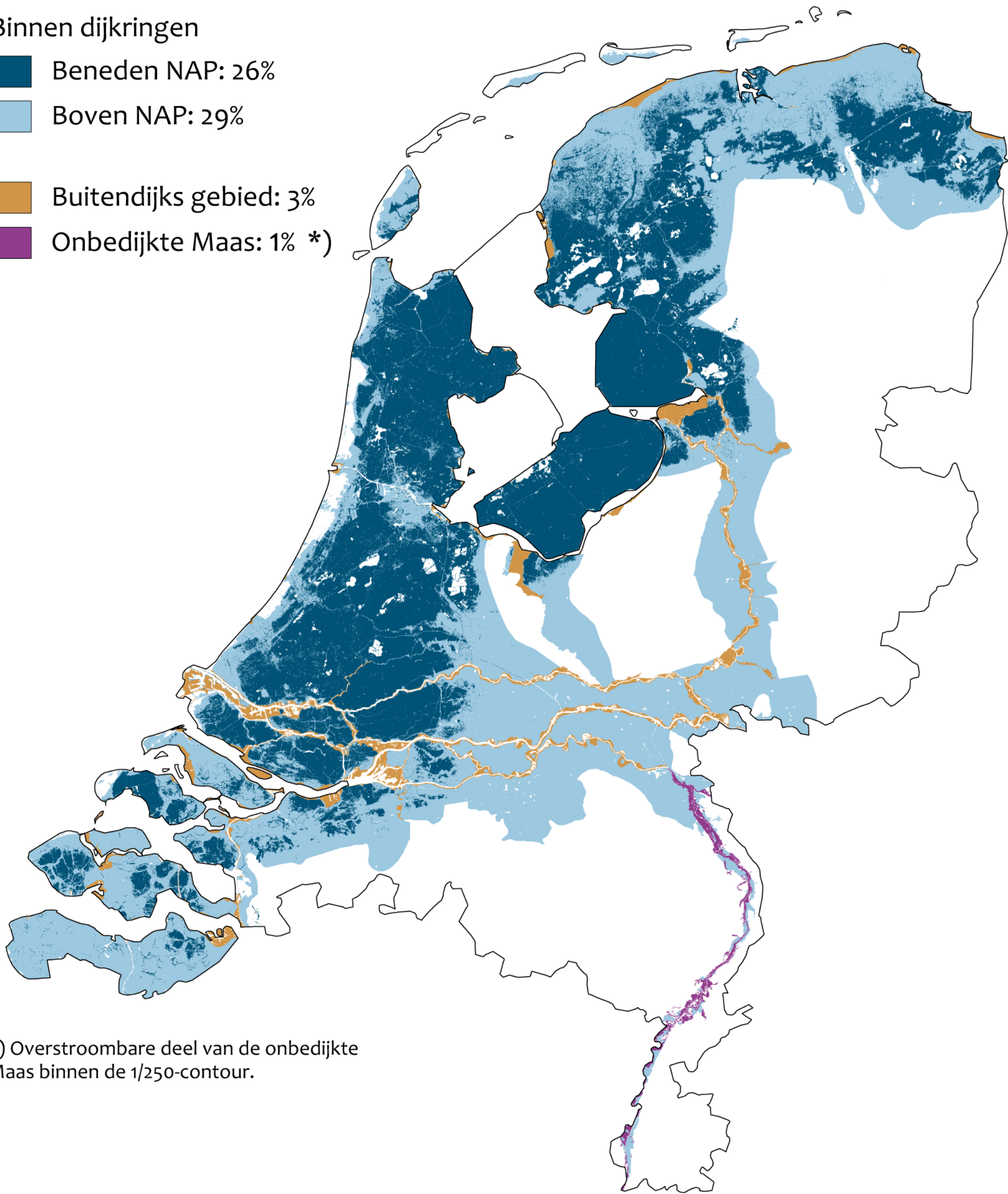
Binnen dijkringen

■ Beneden NAP: 26%

■ Boven NAP: 29%

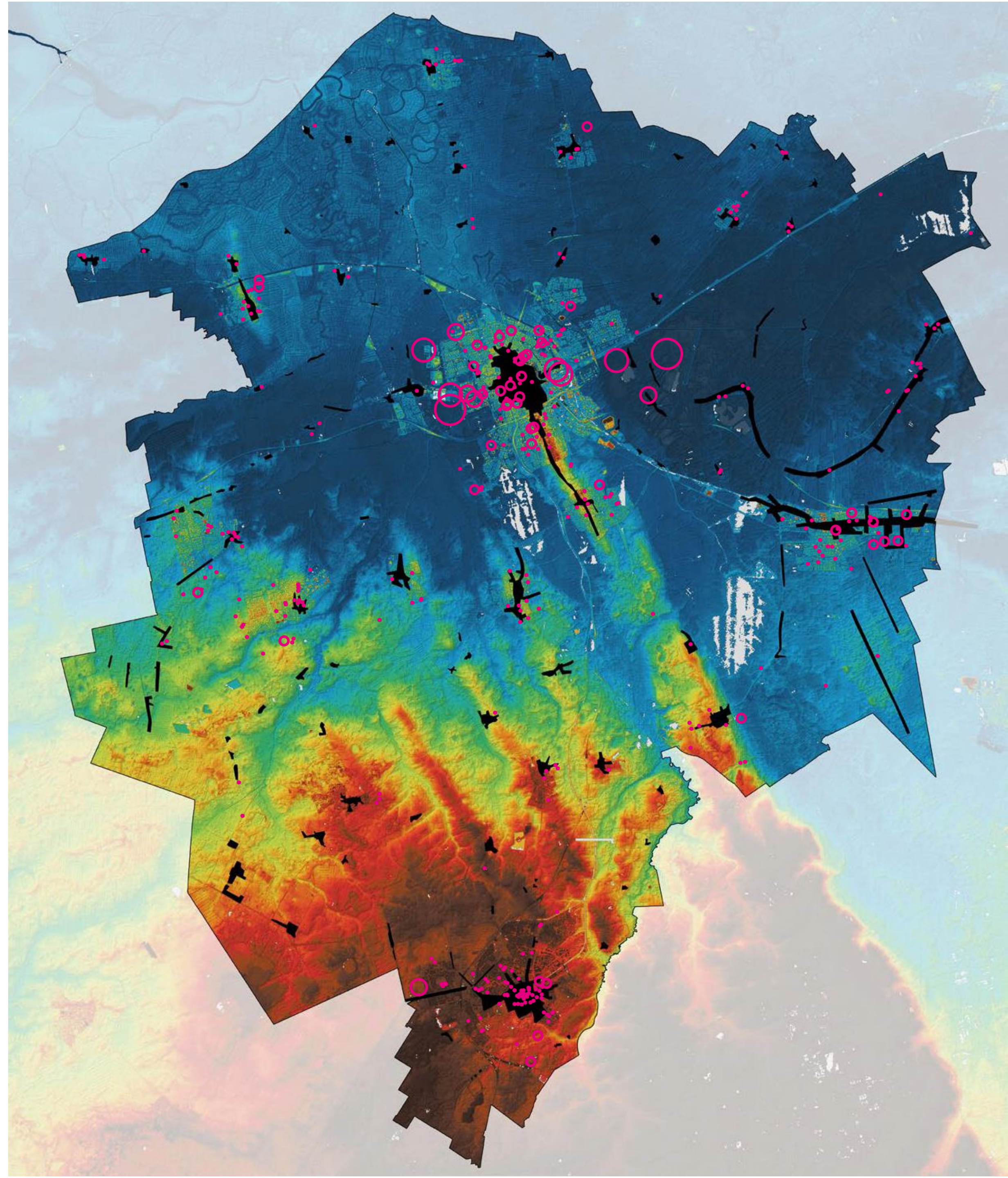
■ Buitendijks gebied: 3%

■ Onbedijkte Maas: 1% *)



*) Overstroombare deel van de onbedijkte Maas binnen de 1/250-contour.

**Voor 1950 moesten we wel
water en bodem sturend
bouwen**



Klassiek bouwen



Eerst een nieuwe bodem maken



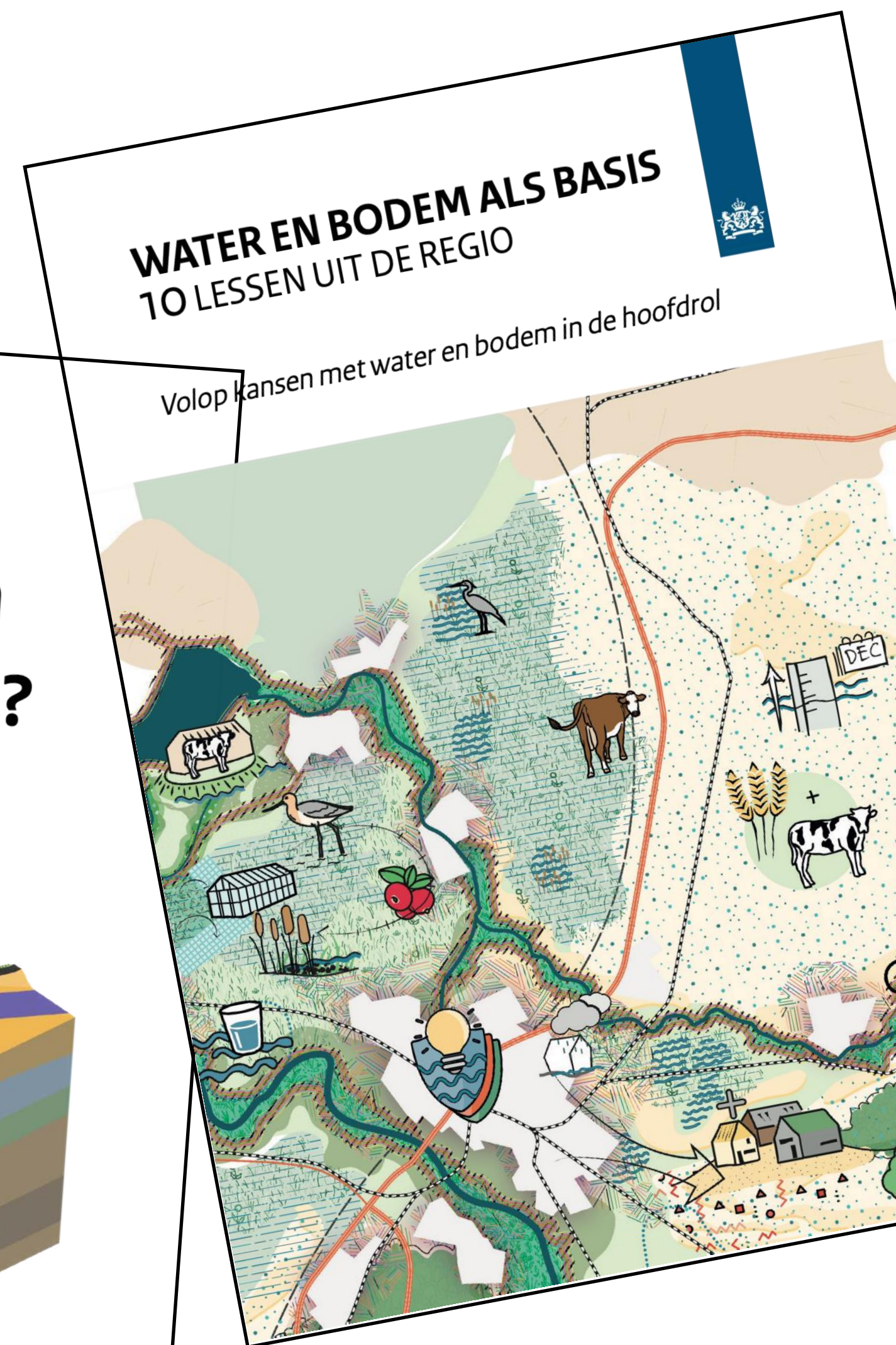
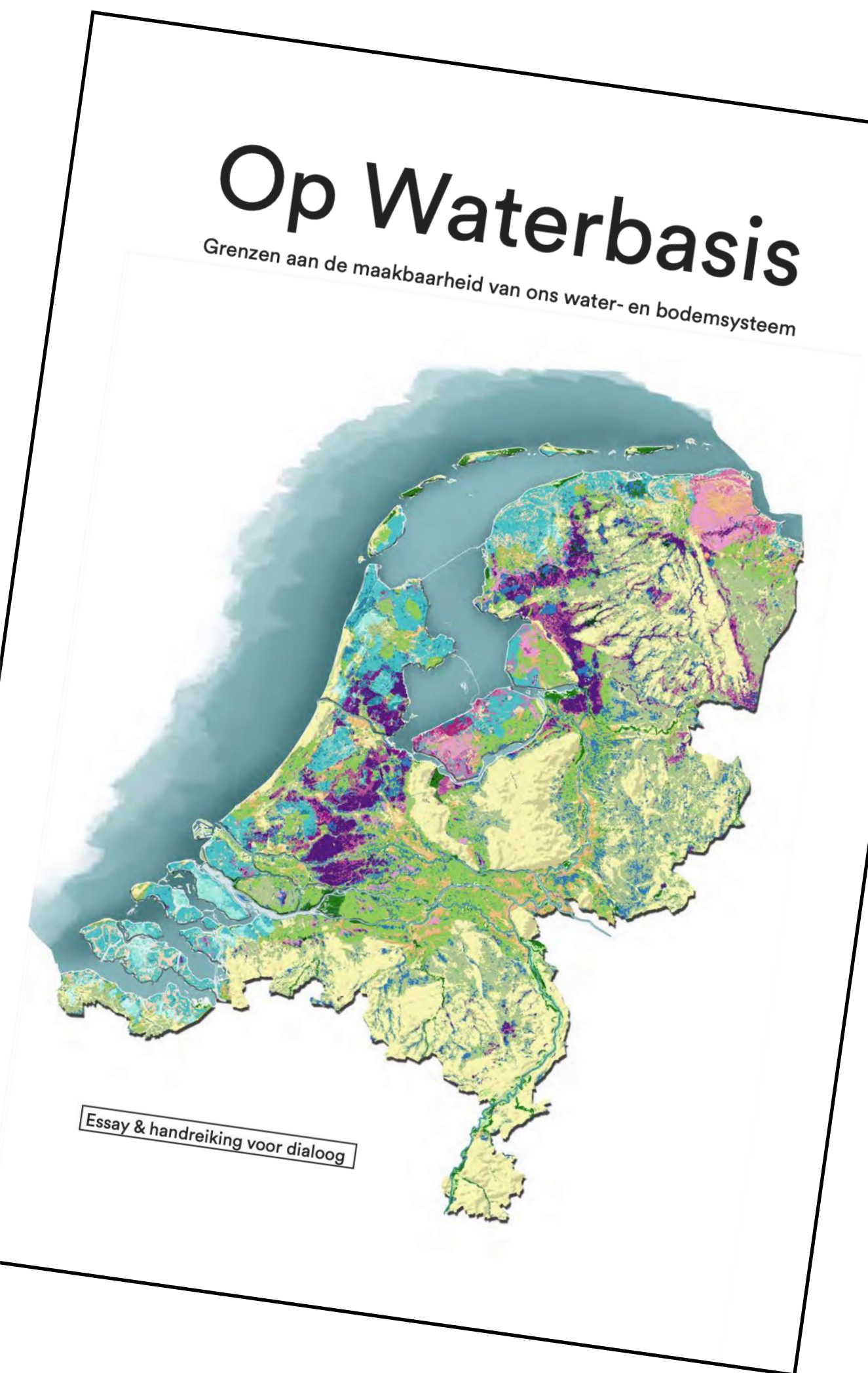
En dan weer nieuw water maken



Maar in 2022 was er 'Water en bodem sturend' Binnen één jaar politiek gemeengoed geworden



Al veel (ontwerpend) onderzoek



Experts ook tevreden

Experts verwelkomen Kamerbrief over water- en bodembeleid: 'Trendbreuk'

Waterbeleid Experts zijn blij met „schitterende” Kamerbrief over water en bodem. Verzilting is niet meer taboe, IJsselmeer krijgt flexibeler peil.

✎ Laura Wismans ⌚ 27 november 2022 om 19:06 ⌚ Leestijd 3 minuten



Het grondwater gaat omhoog, stikstof omlaag

Nederland in de rest van deze eeuw De grote problemen met klimaat, stikstof, woningbouw en energie zullen leiden tot grote ingrepen in het landschap.

✎ Sjoerd Klumpenaar & Eppo König ⌚ 25 november 2022 om 21:25 ⌚ Leestijd 5 minuten



Experts

Minister Keijzer wil af van water en bodem sturend bouwen

Experts ve over water 'Trendbre

Waterbeleid Experts zijn
Verzilting is niet meer tabo

✍ Laura Wismans © 27 november 2



inhoog,

met klimaat, stikstof,
het landschap.

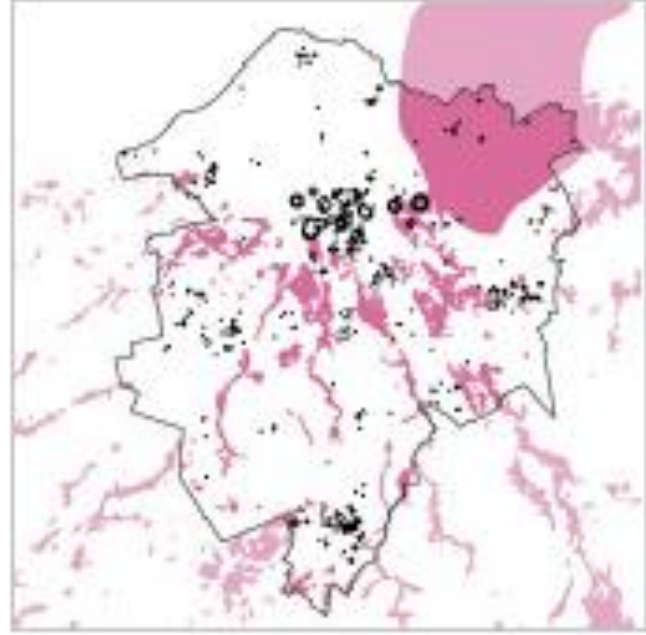
nuten



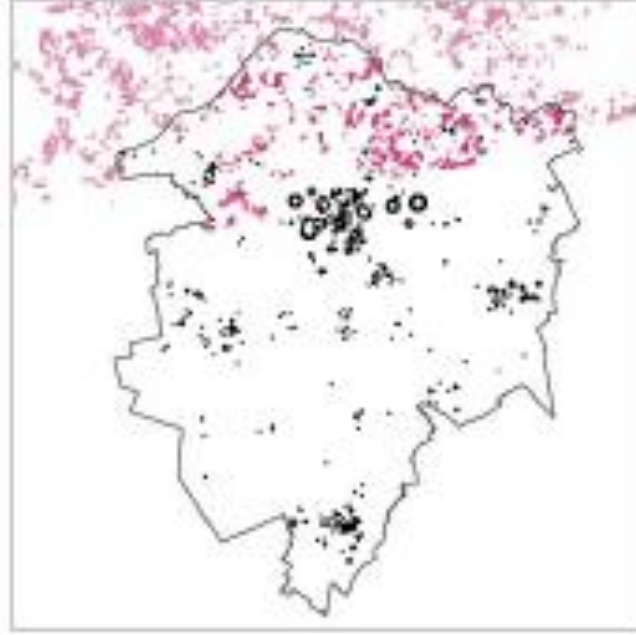
Keijzer wil er lossen mee omgaan. **"Als je zegt dat je op lage plekken niet meer mag bouwen, dan hebben we in een groot gedeelte van Nederland problemen."**

Ook zonder bouwen, hebben we in Nederland grote problemen.

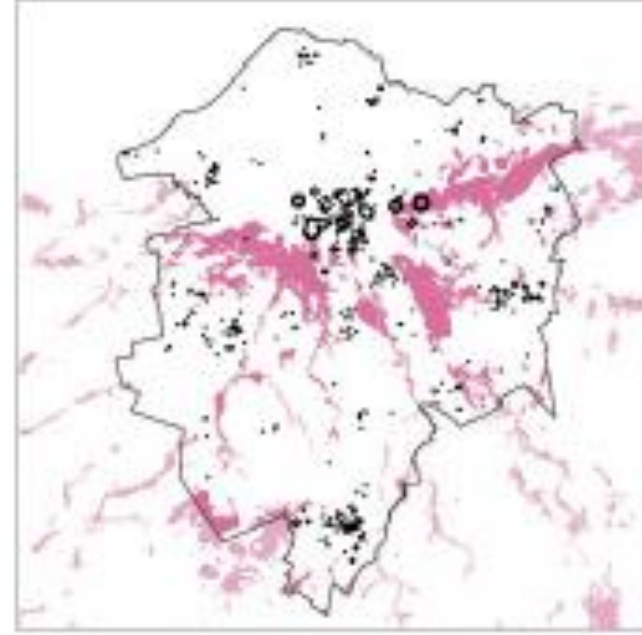
Bodemdaling



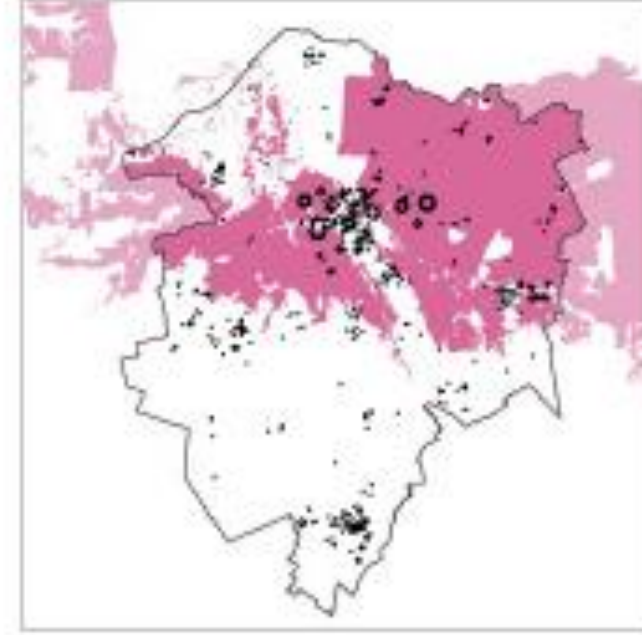
Verzilting



Veenoxidatie



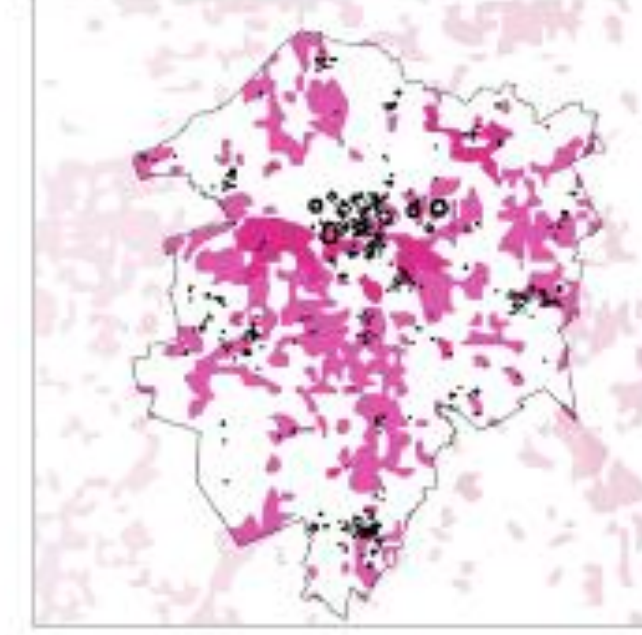
Waterveiligheid



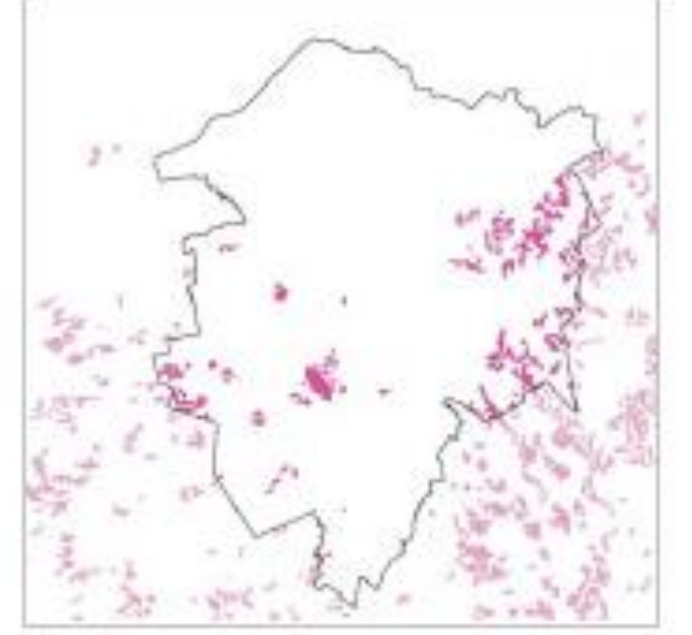
Landbouwtransitie



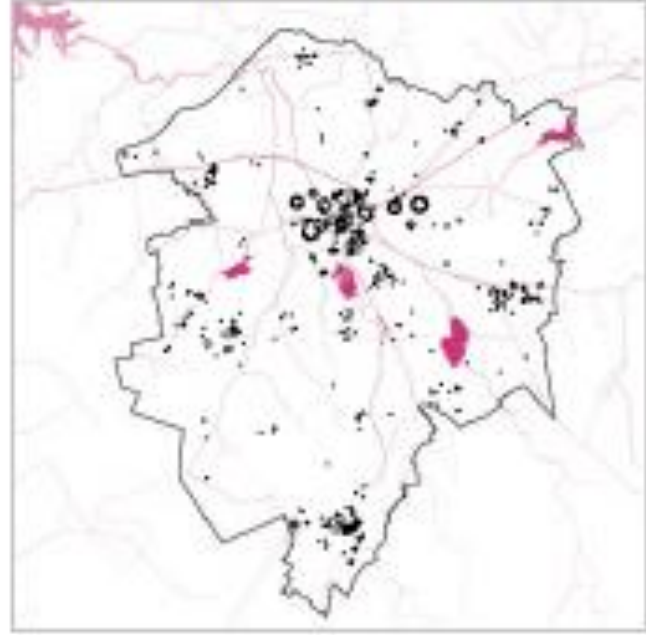
Fosfaatbelasting



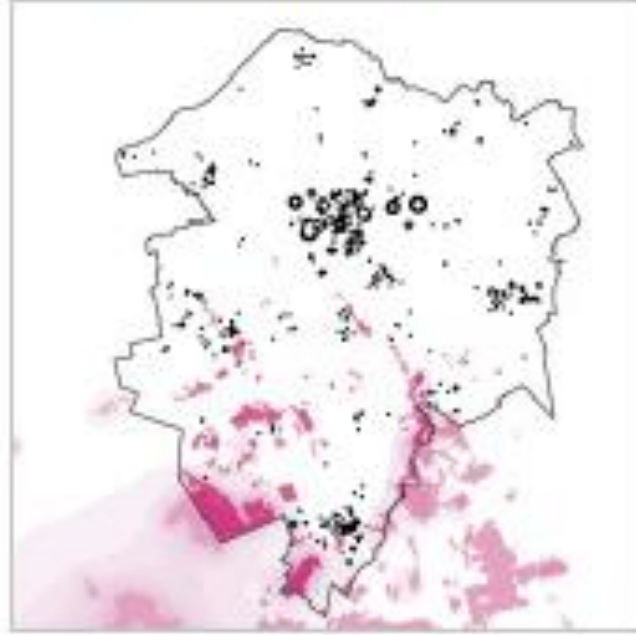
Laag vochtvasthoudend vermogen



Waterkwaliteit (KRW)



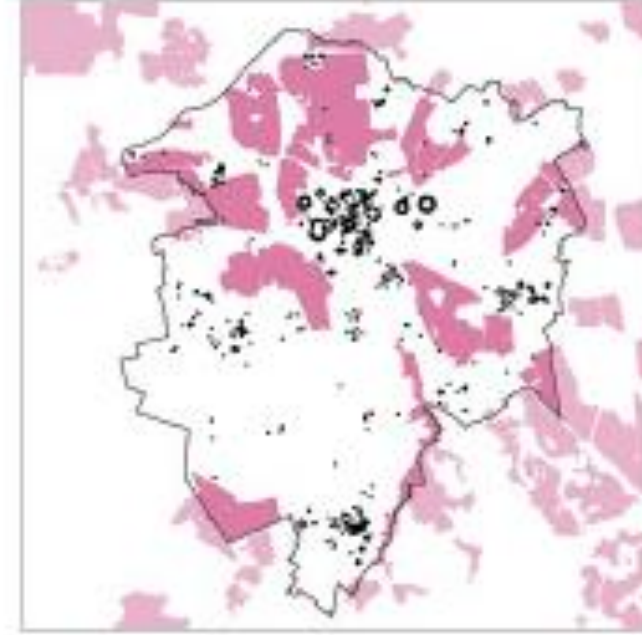
Stikstofdepositie



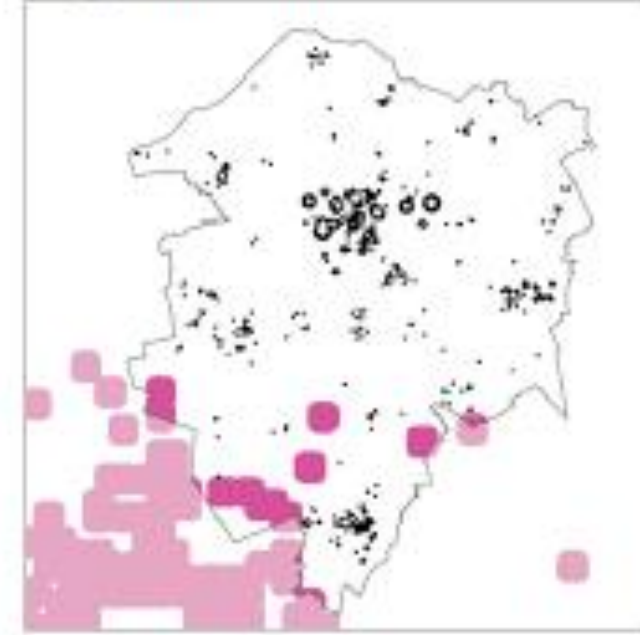
Natuurverbindingen



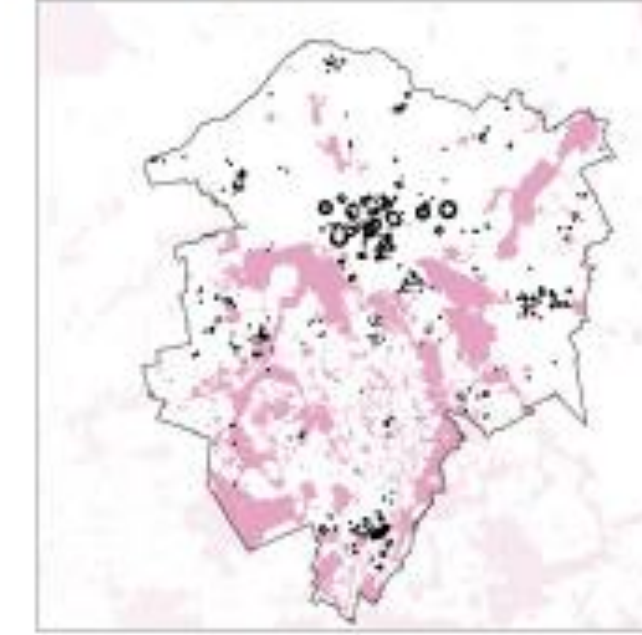
Vogelbescherming



Hoge NH3 uitstoot



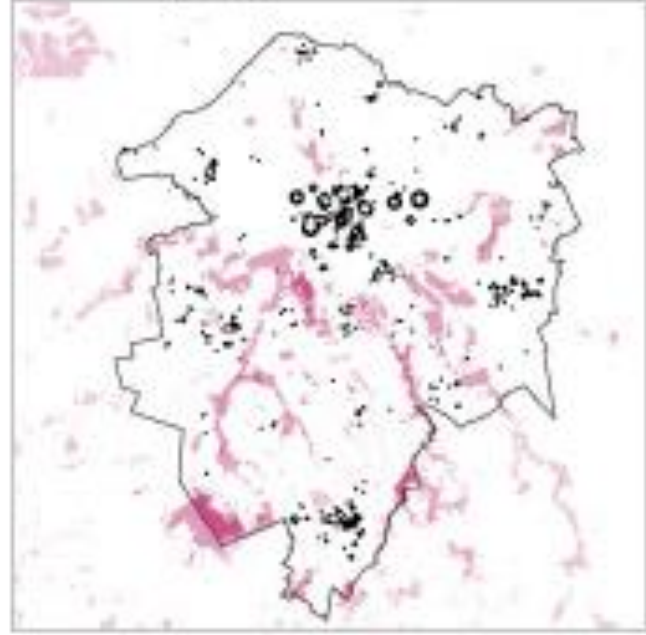
Natuurkwaliteit



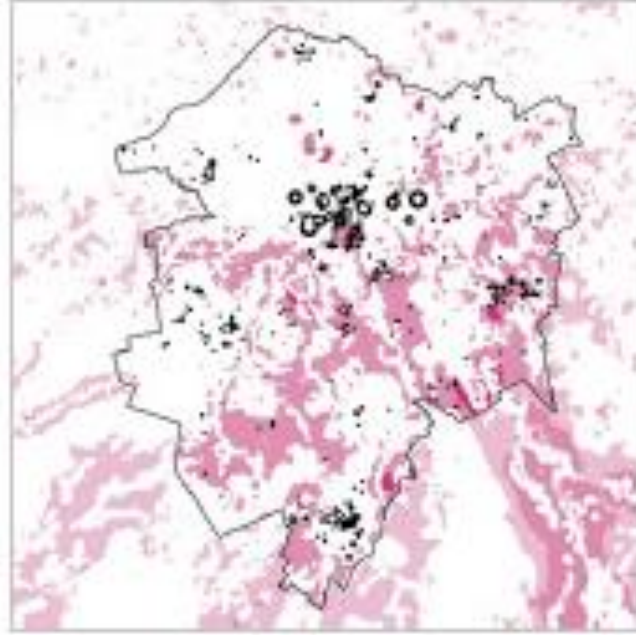
Uitspoeling van NH3



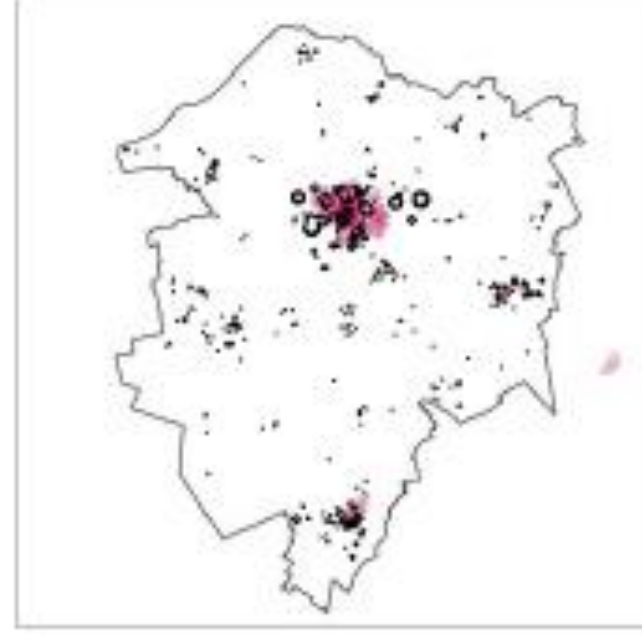
Verdroging natuur



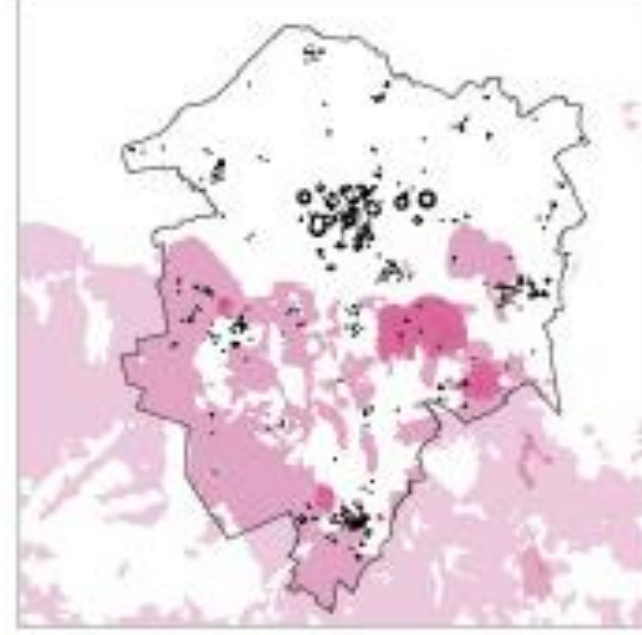
Grondwaterdaling



Hittestress



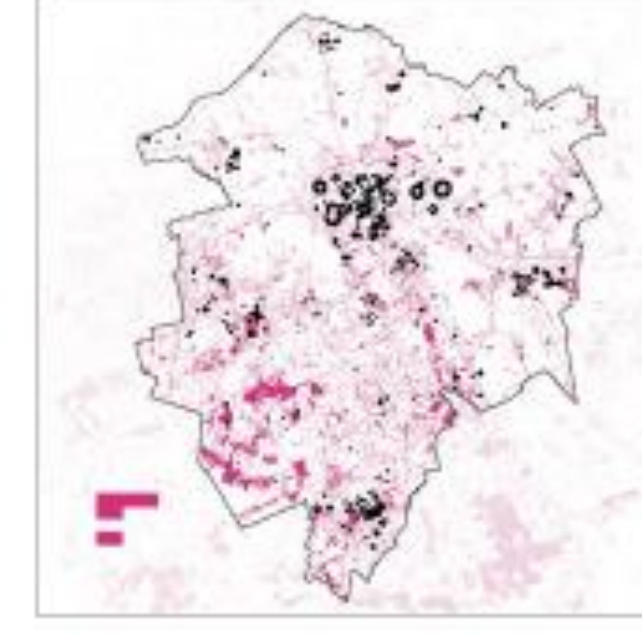
Grondwaterbescherming



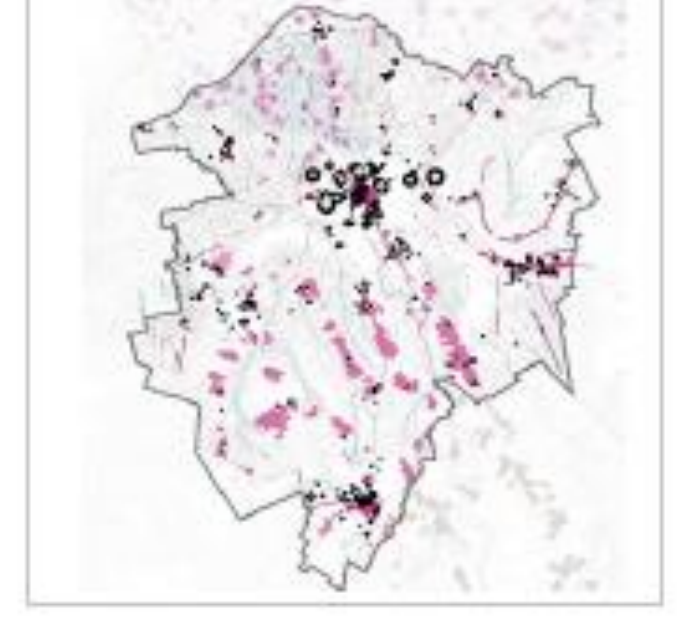
Waterafvoer bij piekbuien



Uitbreiding bos



Behoud cultuurhistorie



En nu? Wat is nu de opgave?

Opgave=

***Aantrekkelijke steden en prachtige
landschappen maken waar je fijn
kunt wonen, werken en recreëren***

Opgave=
Groeningen een klimaatpositieve
regio maken

9 LESSEN VAN/VOOR GROENINGEN

WAAROM GROENINGEN HET ANTWOORD IS OP BIJNA ALLES

1. ACCEPTEER ONZEKERHEID

Het weer wordt extremer

NOS NIEUWS · BINNENLAND · ZA 29 FEBRUARI, 22:30

De winter was nat, winderig en zeer zacht



Wind door de haren van een hond tijdens storm Ciara ANP

NOS NIEUWS · REGIONAAL NIEUWS · MAANDAG, 15:04 · AANGEPAST MAANDAG, 16:40

Haspels en pompen voor boeren niet aan te slepen vanwege droogte



RTV NOORD

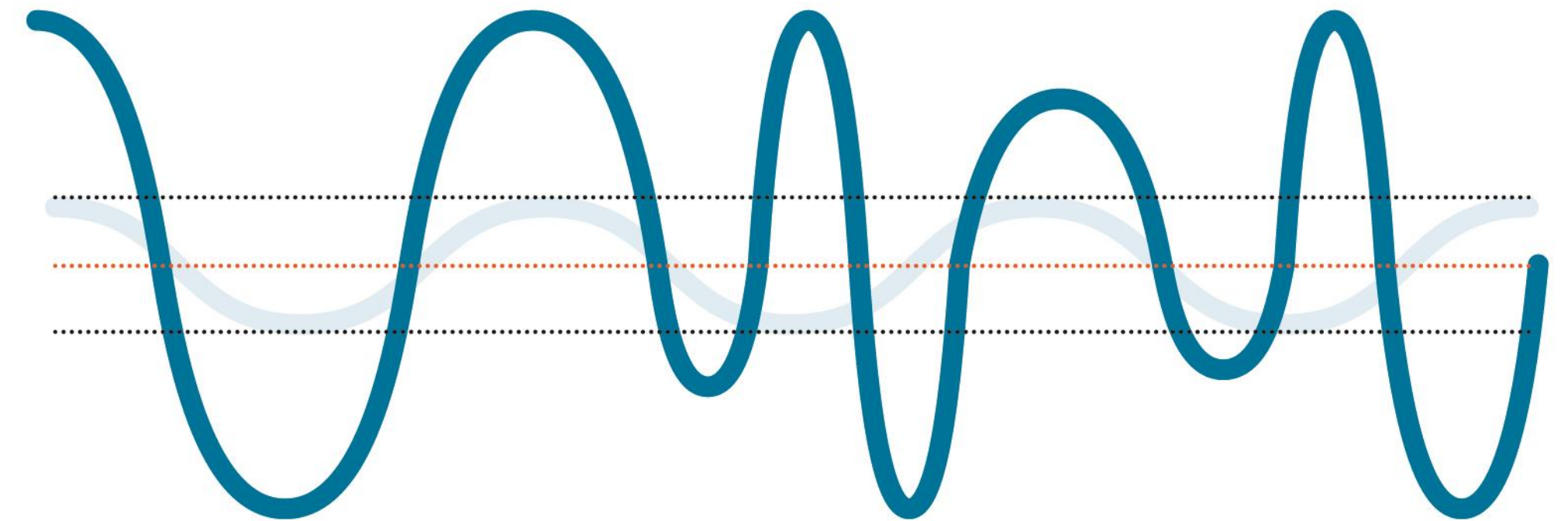
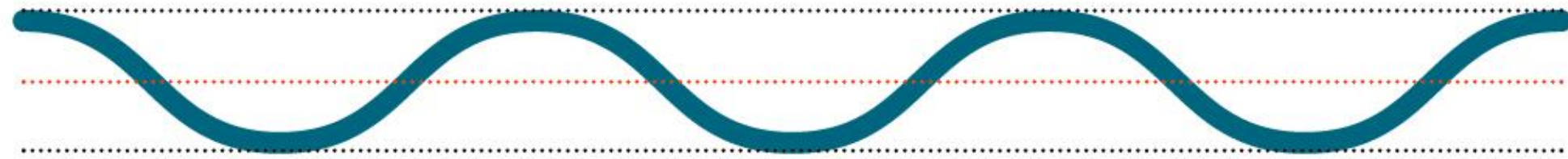
NOS NIEUWS · REGIONAAL NIEUWS · ZATERDAG, 18:19

Tientallen bomen omgewaaid tijdens noodweer in Noordoost-Nederland



In Veendam woeien bomen om en viel in korte tijd veel regen. RTV NOORD

De toekomst wordt lastiger te voorspellen



MANIFESTO

10 Principles
for Climate
Adaptive Design

for Adaptive Design

SPONS LAND



LIST - 100 WATER ELEMENTS
Developing a sequence of experiences

9- DESIGN FOR SLOWDOWN

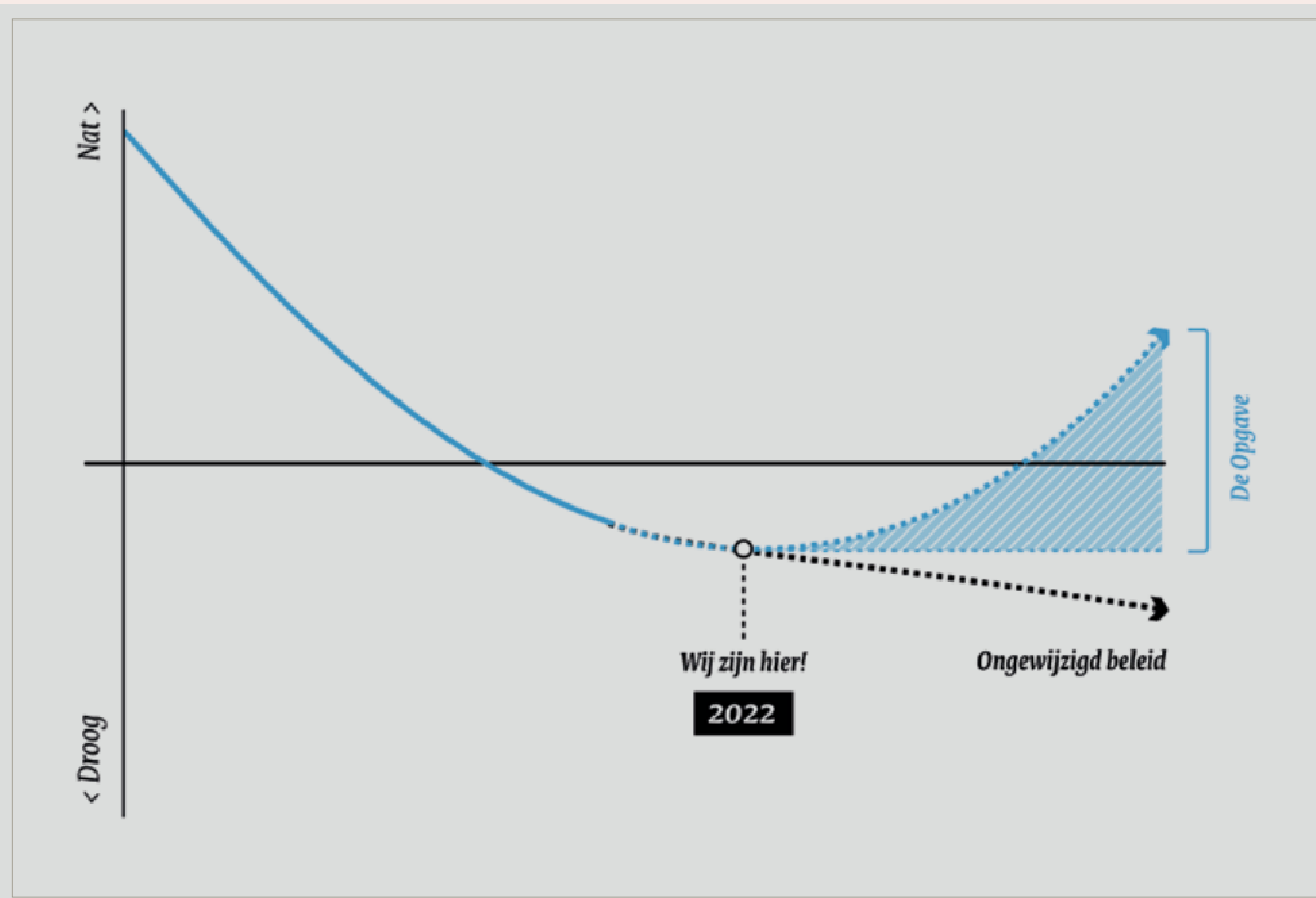
[illegible]

**CITY
CREATED
PLACE
OPTIMIZED
FOR USE."**

2. MAAK EEN ZOETWATERVOORRAAD

Zonder water, geen later

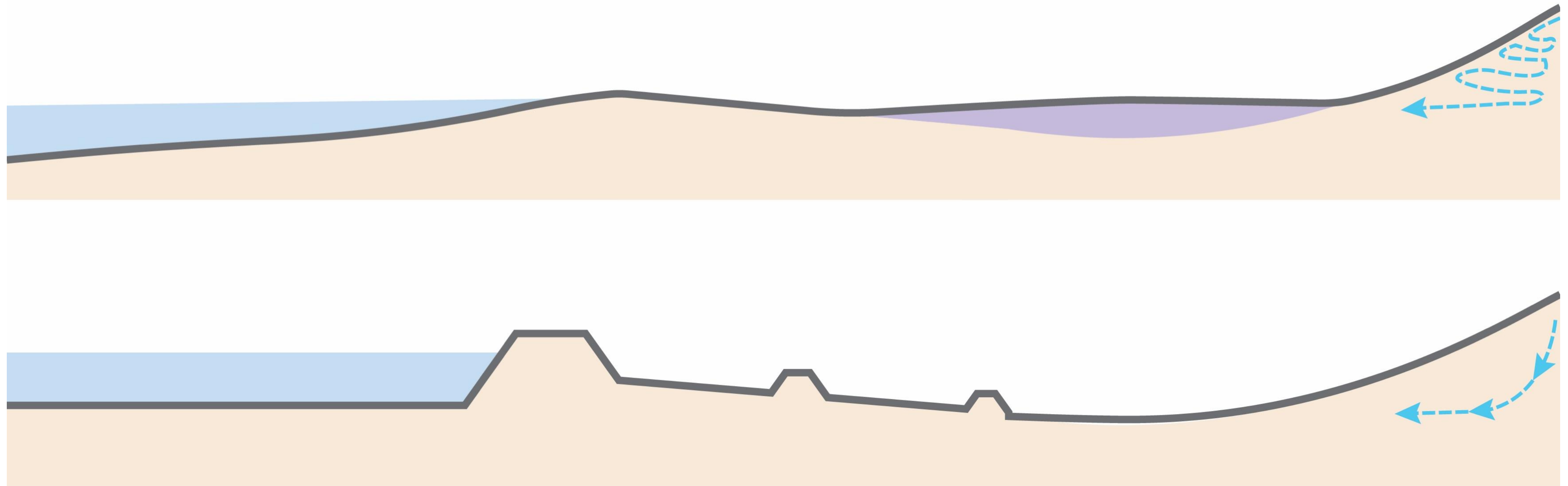
Naar een omslag in het (grond)waterbeheer in Noord-Brabant



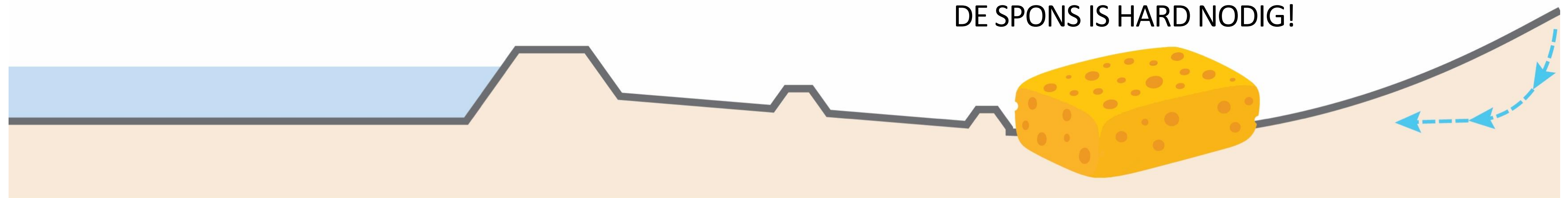
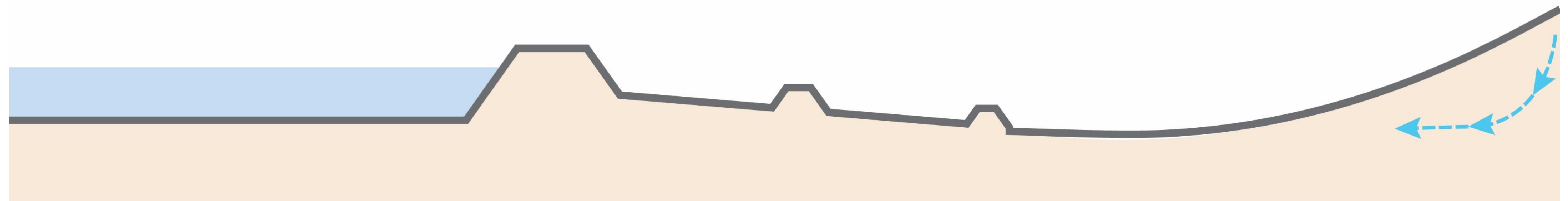
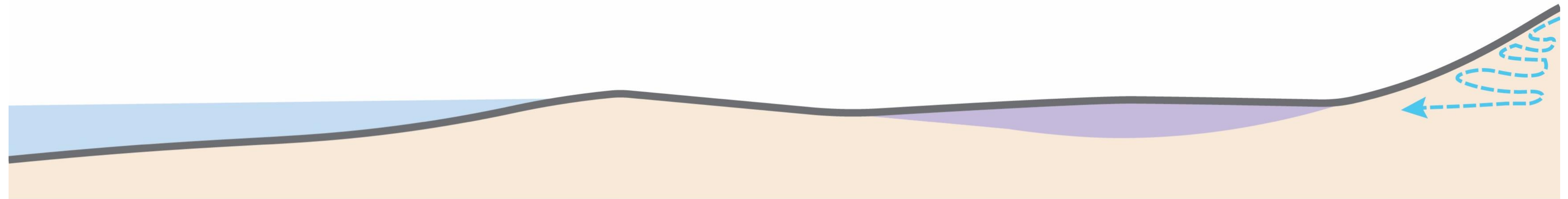
Vrijdag 12 januari 2024, 11:24

**Zoveelste tegenslag voor nieuwbouw, ook
drinkwatertekort dreigt: 'Gaaf heel spannend
worden'**

We hebben de afvoersnelheid verhoogd en de buffer in het midden weggehaald.



We hebben de afvoersnelheid verhoogd en de buffer in het midden weggehaald.

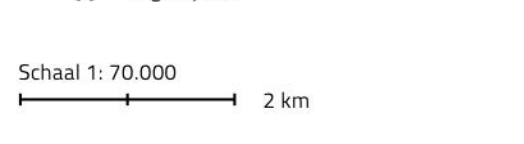
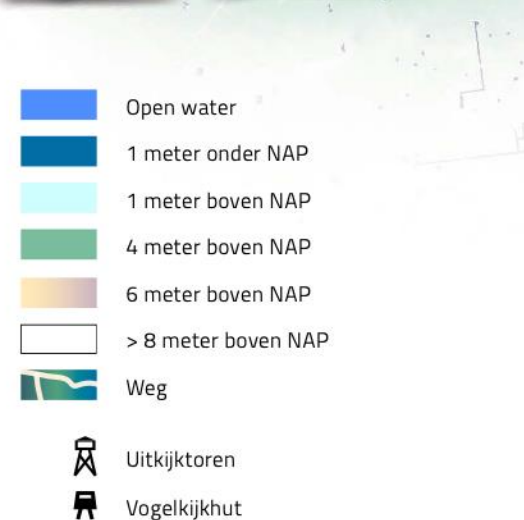


Dan zit je hier helemaal goed. Groeningen is de ideale plek om te ontspannen tussen het groen, nieuwe planten- en diersoorten te ontdekken, of je te verwonderen over de mooiste landgoederen. Ga met ons mee, Groeningen in!

Op deze kaart vind je handige startpunten voor jouw ontdekkingstocht door Groeningen. Hier kun je parkeren, is vaak horeca te vinden en starten routes of beleefpaden. Daarnaast vind je 10 tips voor 'groene' hotspots die je niet mag missen, de mooiste wandel-, fiets- en vaarroutes routes en de beste (natuurvriendelijke) adresjes om te eten of te slapen. Veel plezier in Groeningen!



In het Zuidelijk Westerkwartier vind je karakteristieke houtsingels en het afwisselende landgoed Nienoord. Polder de Dijken - Bakkerom en De Drie Polders zijn ingericht voor natuur- en waterberging. De waterloop volgt grotendeels de loop van het voormalige beekdal Oude Riet. De combinatie water en natuur maakt de polders tot het ideale leefgebied van vogels en bijzondere planten. Natuurlijk bewegen kan hier volop, ontdek bijvoorbeeld het verrassende natuurgebied Doezemermieden met allerlei wandelroutes.



- D 1 Landgoed Nienoord, Leek
- E 1 Cnossen Leekstermeer
- F 1 Lettelbert
- G 1 Olie- en Korenmolen Woldzigt
- H 1 Van der Valk, Eelderwolde
- I 1 De Onlanderij
- J 1 Kijkboerderij 't Hoozeveld, Eelde
- K 1 Landgoed De Braak
- L 1 Friesche Veen
- M 1 Strandpaviljoen Paterswoldsemeer
- N 1 Vindplaats Meisje van Yde
- O 1 Recreatiegebied Kardingne
- P 1 Hunzezone Euvelgunne
- Q 1 Paviljoen Sassenheim
- R 1 Appelbergen
- S 1 Van der Valk, Westerbroek
- T 1 Waterpark de Bloemert
- U 1 Paviljoen De Leine, Kropswolde
- V 1 Ael's Woudbloem
- W 1 Knuppelpad, Dannemeer
- X 1 Landgoed Fraeylemaborg
- Y 1 Tetjehorn

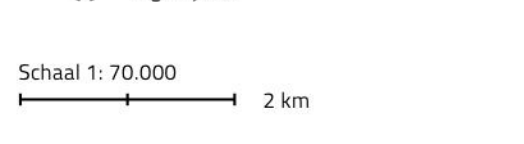
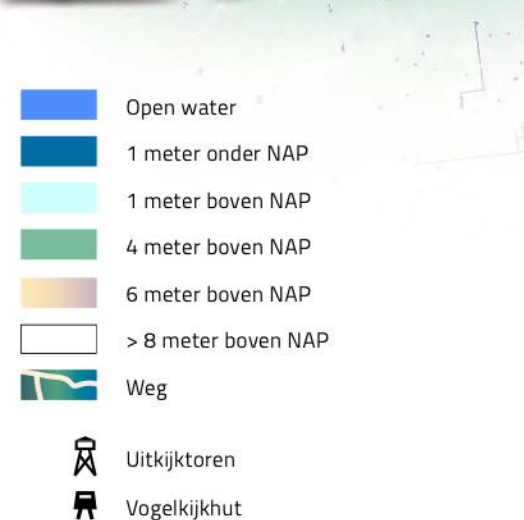
- 4 1 Beleefpad de Onlanden 800 m
- 5 1 Speelnatuur De Onlanderij
- 6 1 Wandelroute Westerbroek
- 7 1 Hunzedal en Hondsrug 7,5 / 12 km
- 8 1 Westerbroekstermadepolder
- 9 1 Dorpsrandpark Zwaneveldsgat
- 10 1 Baggerputten

- 4 1 Landgoed Nienoord
- 5 1 Lettelberterpetten 2,8 km
- 6 1 Meren- en maden fietsroute Lettelberterpetten 43 km
- 7 1 Vindplaats Meisje van Yde
- 8 1 Hunze en Veen 10 km
- 9 1 Woudbloem
- 10 1 De Baggerputten

- 4 1 Gemaal Onnerpolder
- 5 1 Zeilen op het Zuidlaardermeer
- 6 1 Rondje Zuidlaardermeer 20 / 37 km
- 7 1 Wandelroute Leinwijk 3 km
- 8 1 Kanovaren Woudbloem
- 9 1 Rondje Dannemeer en Scharmer Ae 12,5 km
- 10 1 Varen op het Schildmeer

- 4 1 Melktap Paterswolde
- 5 1 Boerderijwinkel Middelhorst
- 6 1 Voedselbos te Glimmen
- 7 1 Ijsboerderij De Onner Polder
- 8 1 Museum de Wachter
- 9 1 Molen Mulder-Pot
- 10 1 Voedselpark Slochteren

Het moerasgebied De Onlanden strekt zich uit van de stad Groningen tot het Leekstermeer. Door de ruige hooilanden, moerasbossen en het vele water is het een fijne plek voor veel verschillende vogels, maar ook de otter voelt zich helemaal thuis in deze 'wetlands'. In de Onlanden vind je Lettelberterpetten, een uniek natuurreservaat. Er ligt een geweldig vlinderpad dwars door dit moerasbos. Misschien kom je de zeldzame libel, de groene glazenmaker, hier wel tegen!



- Open water
- 1 meter onder NAP
- 1 meter boven NAP
- 4 meter boven NAP
- 6 meter boven NAP
- > 8 meter boven NAP
- Weg
- Uitkijktoren
- Vogelkijkhut

Schaal 1: 70.000

2 km



Het beekdal van de Drentsche Aa eindigt hier. Deze beek is een belangrijke leverancier van drinkwater. Op de hogere zandruggen liggen allerlei landgoederen en andere cultuurhistorische overblijfselen. Het noordelijk gelegen Paterswoldsemeer is een geliefde plek voor watersporters, zonanbidders en terrasliefhebbers.

DRENTSCHE AA

Riet en water spelen de hoofdrol in 't Roegwold een ruig natuurgebied dat loopt van Kolham tot aan het Schildmeer. In het wuivende riet vind je verschillende vogels, zoals de blauwborst, het baardmannetje en de rietgors. In Slochteren ligt de indrukwekkende Fraeylemaborg, een landgoed en museum. De Baggerputten is een lieflijk natuurgebied waar je goed voelt dat je over veen loopt: spring maar eens op en neer!

'T ROEGWOLD

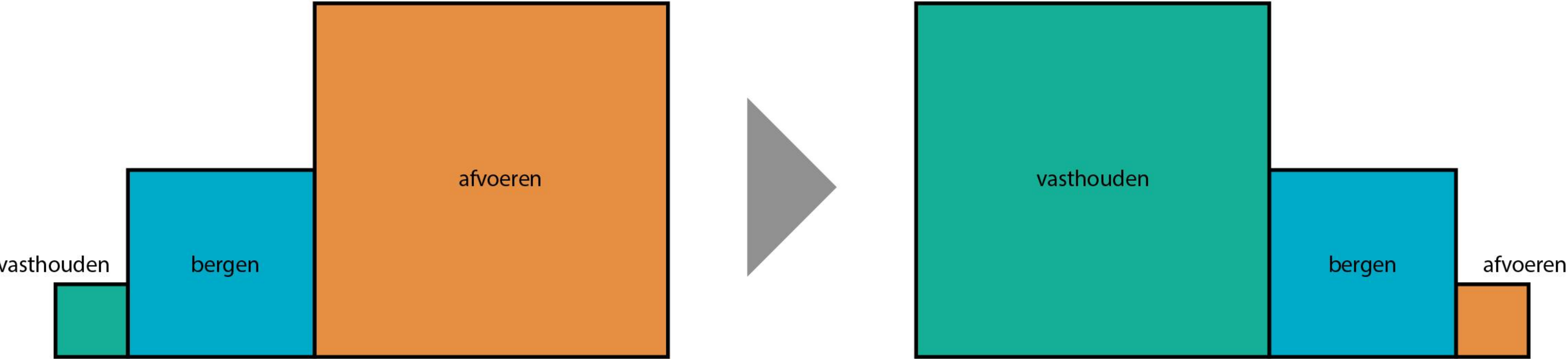


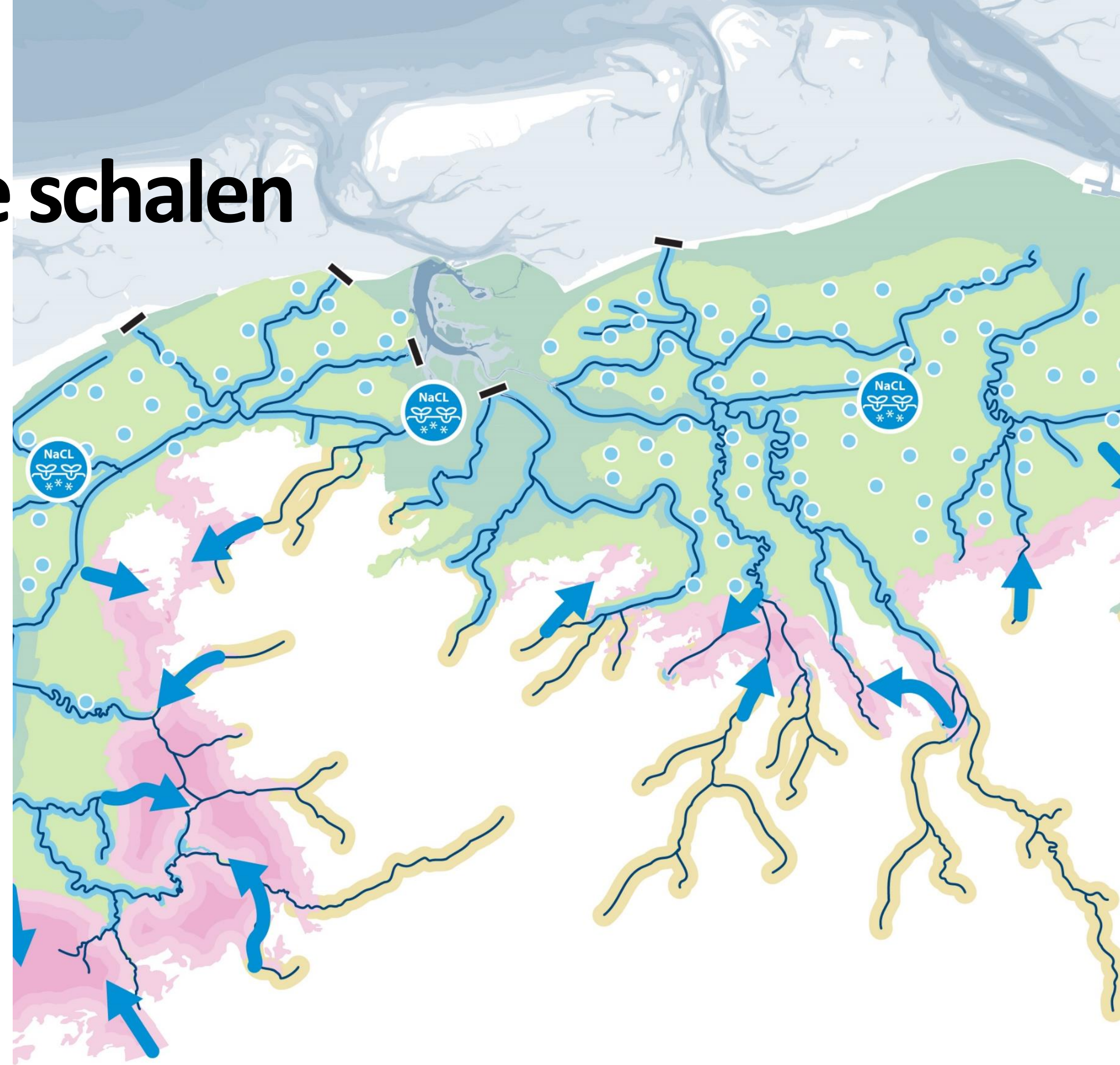
In het Hunzedal heeft de natuur een comeback gemaakt. De Hunze kan er steeds vrijer stromen, en de weilanden en akkers zijn omgetoverd tot natte natuur die belangrijk zijn voor waterberging en de drinkwatervoorziening.

Vanuit één van de vogelkijkhutten zijn de weidevogels, water- vogels en steltlopers goed te zien. Voor zeilen of zwemmen is het Zuidlaardermeer de ideale plek. Dit meer is ook het leefgebied van de bever. Wie weet zie je hem wel!



“We zijn in Nederland kampioen water afvoeren, maar we moeten ook kampioen water vasthouden worden”





UIT: KLIMAATADAPTATIE WADDENKUSTGEBIED IN DE 21STE EEUW
DOOR: STROOTMAN LANDSCHAPSARCHITECTEN IN OPDRACHT VAN PROGRAMMA NAAR EEN RIJKE WADDENZEE

3. BESCHERM, BENUT EN ONTWIKKEL DE NATUUR

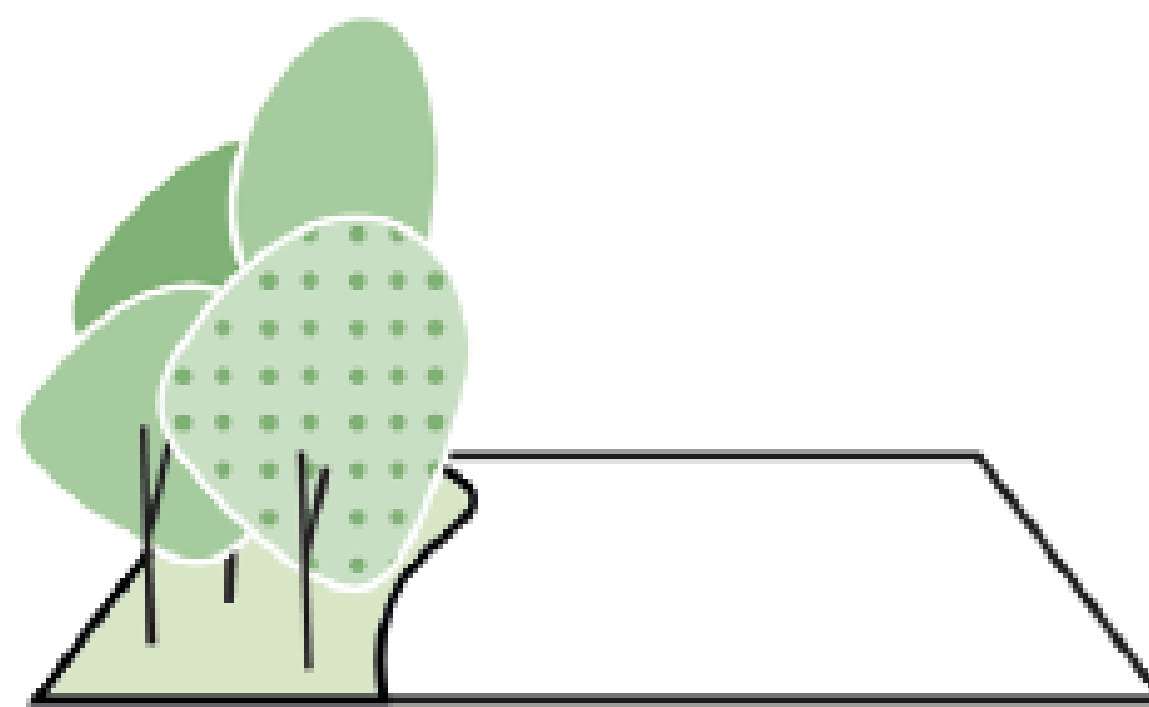
VERBIND STAD-LANDSCHAP WATER-LAND



Nabijheid van groen is essentieel voor onze gezondheid



3 bomen in het zicht
van elke bewoner



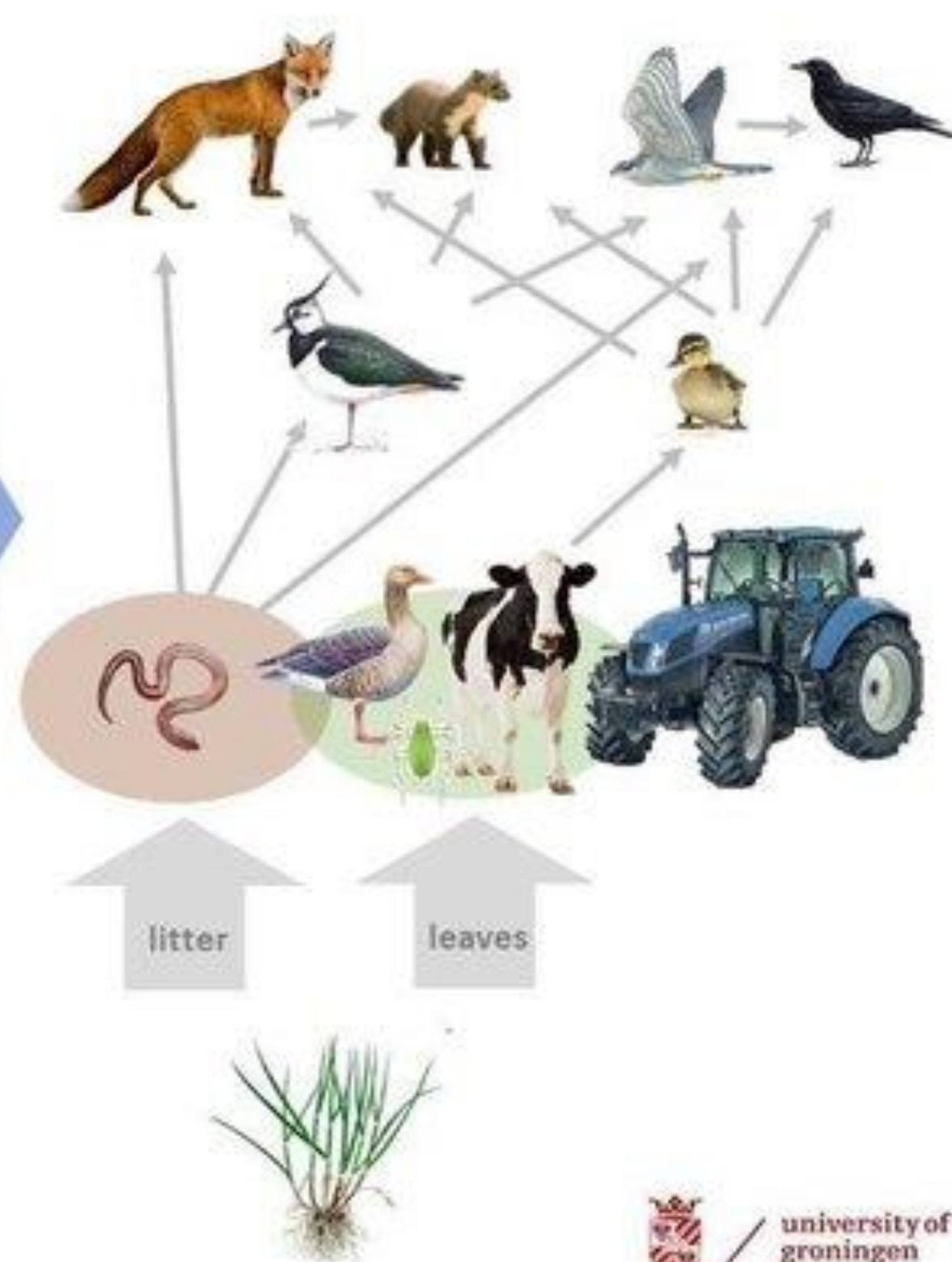
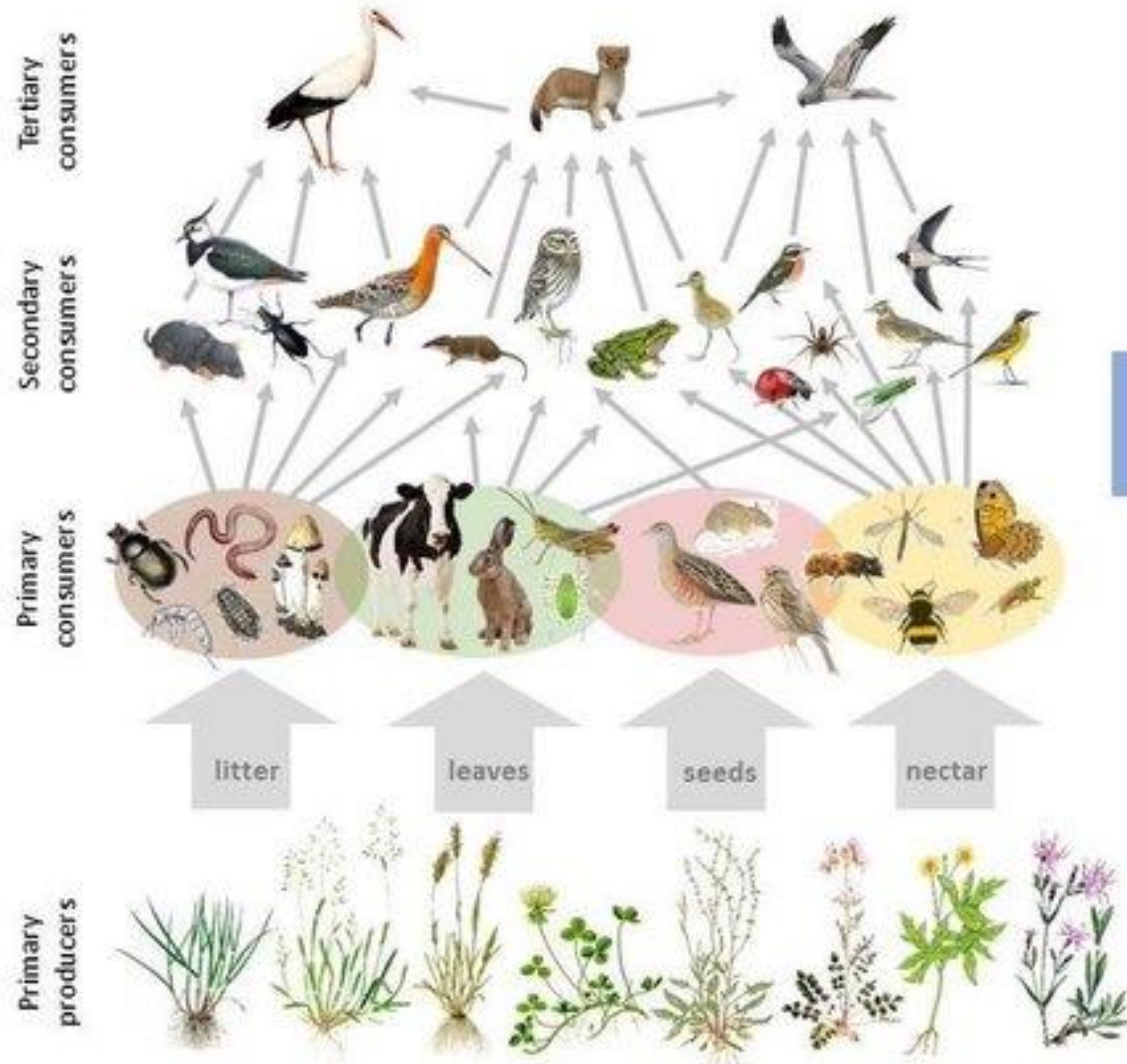
30 procent
bladerdak in elke wijk



300 meter naar
het dichtstbijzijnde
groengebied

voedselweb 1950

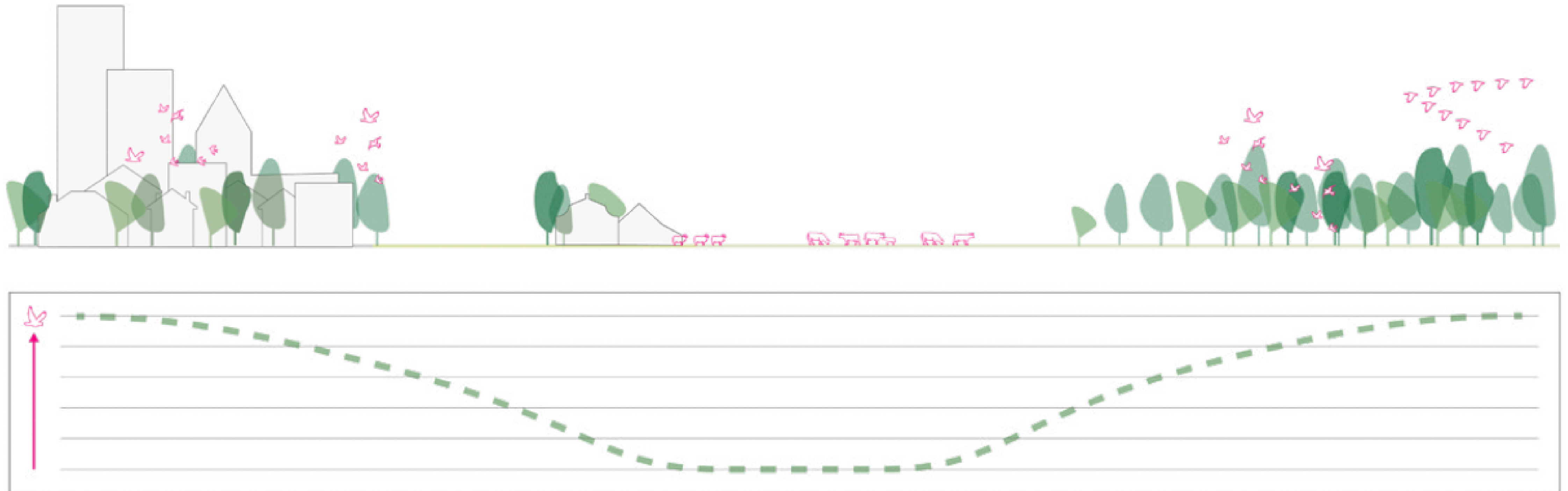
voedselweb nu



university of
groningen

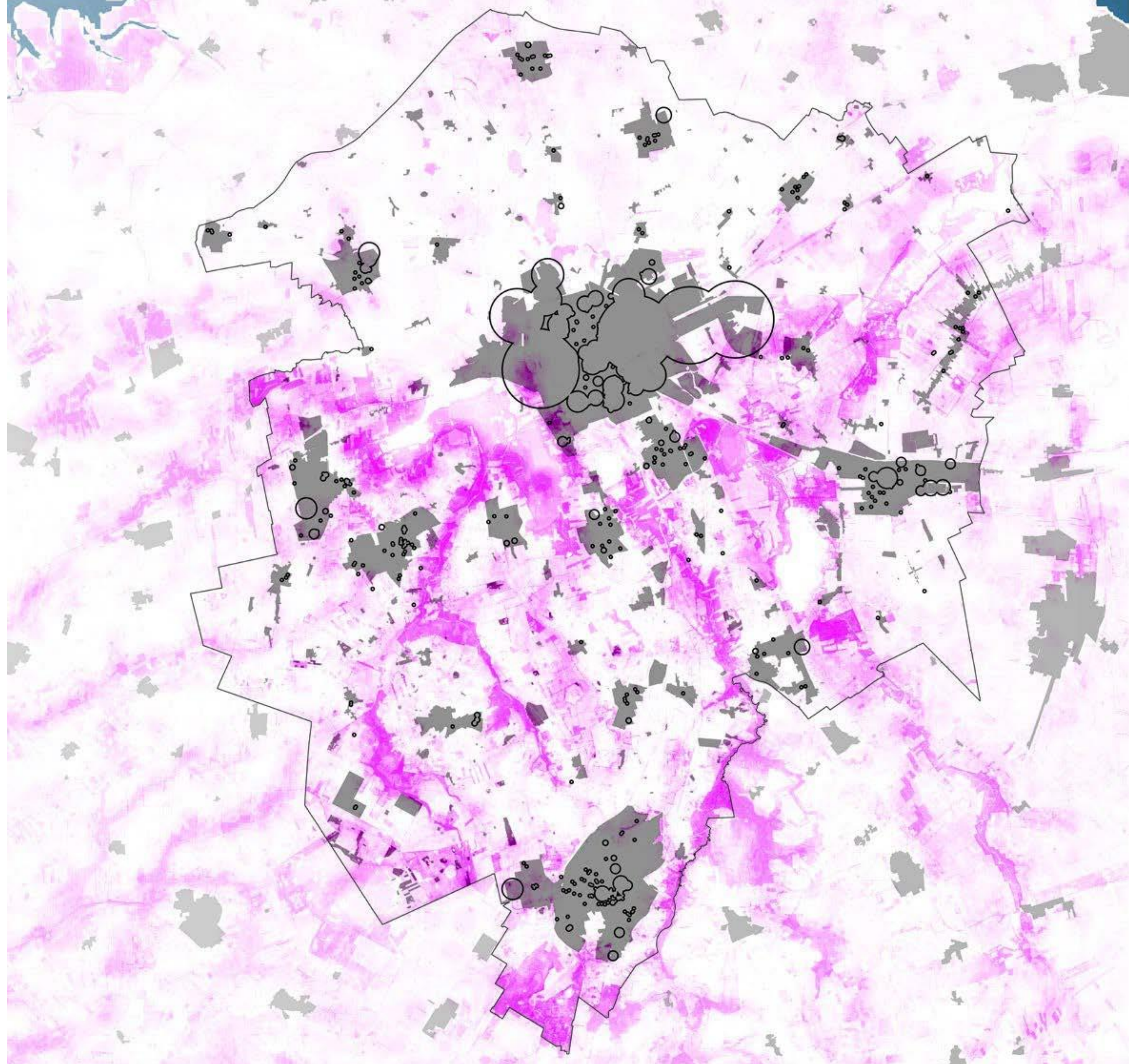
© Jeroen Onrust & Raymond Klaassen

De biodiversiteit in de stad is hoger dan in het agrarisch gebied



Juist in Groningen de meeste potentie

POTENTIE BIODIVERSITEITSHERSTEL,
GROENBLAUWE LAAG, BEHOREND BIJ HET ONTWIKKELPERSPECTIEF
REGIO GRONINGEN ASSEN, STROOTMAN LANDSCHAPSARCHITECTEN



4. BOUWEN IS EEN MIDDEL, NIET DE OPGAVE

Hiermee komen we er niet



**“Straatje erbij in elk dorp
of elke wijk”**



**“Liever een natte tuin,
dan geen huis.”**

de oplossing =
2x het probleem



GEPLAATST OP 17/10/2018

VRAAG NAAR WONEN OP HET WATER STIJGT



5. ALS JE BOUWT, BOUW DAN NATUUR/LANDSCHAPS/KLIMAAT-POSITIEF



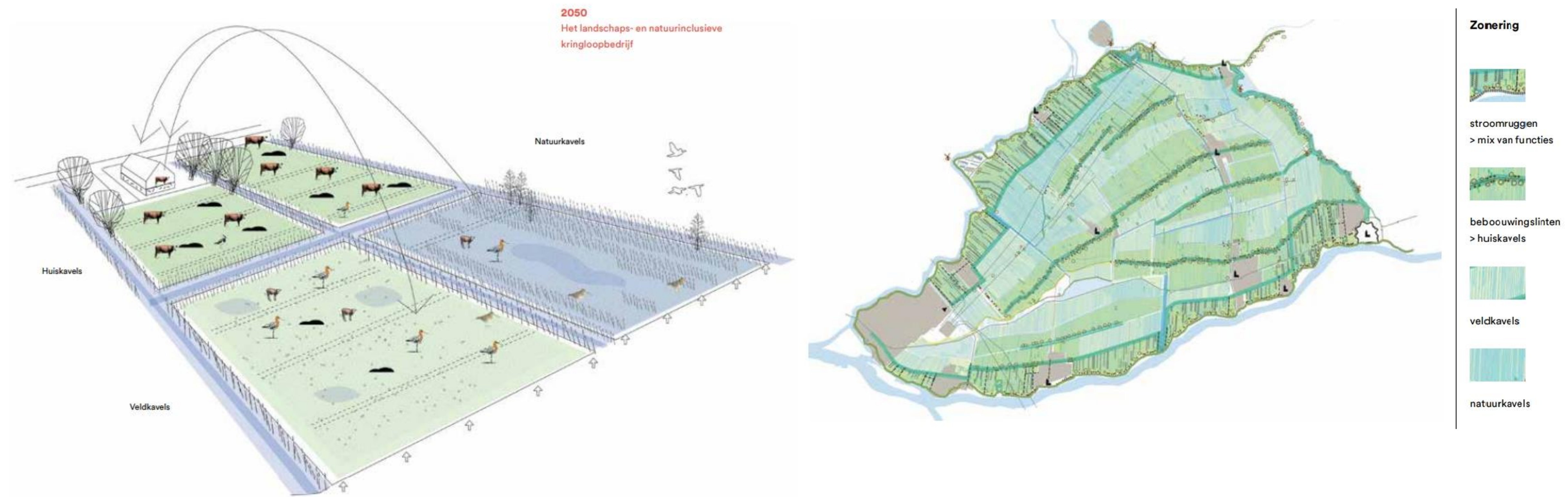
Bouwen met de boer





6. DOE HET SAMEN MET DE BOER

Een hoger peil vraagt om andere landbouwmethoden





Wordt een carbon cowboy!

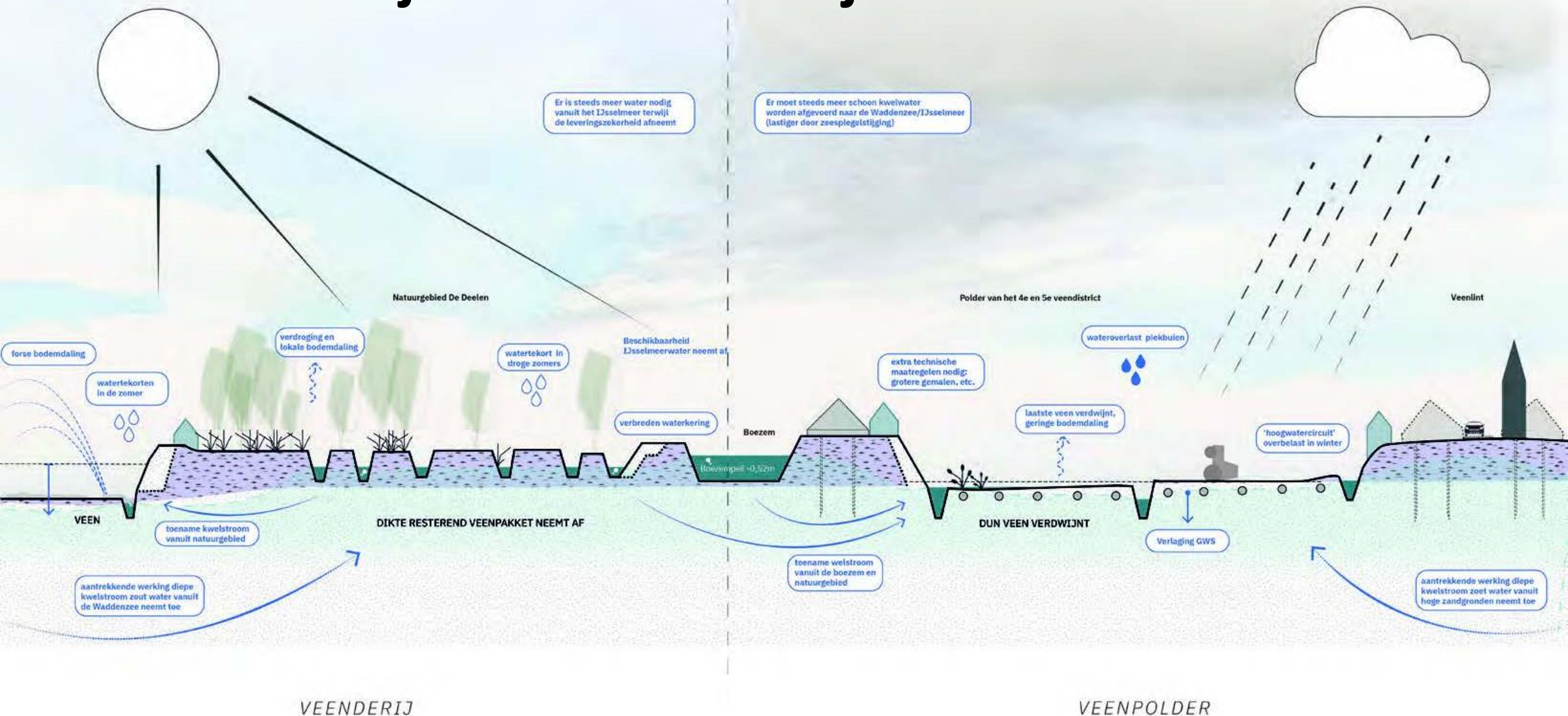
“I farm the soil, which is a hell of a lot easier than farming cows”



7. PAK DE CO2 OPGAVE AAN

zomer winter

Veen verdwijnt en CO2 verschijnt



Wat je niet uitstoot, hoef je niet te besparen



**Energie opwekken kan ook een middel zijn, maar
laat het geen doel worden**



**8. WERK OP ALLE SCHALEN
EN WEES NIET BANG OM KLEIN TE BEGINNEN**

***“Een gezond ecologisch netwerk
heeft een slagader, aders, en
haarvaten.”***

KLAAS VAN NIEROP, STADSECOLOOG GEMEENTE GRONINGEN

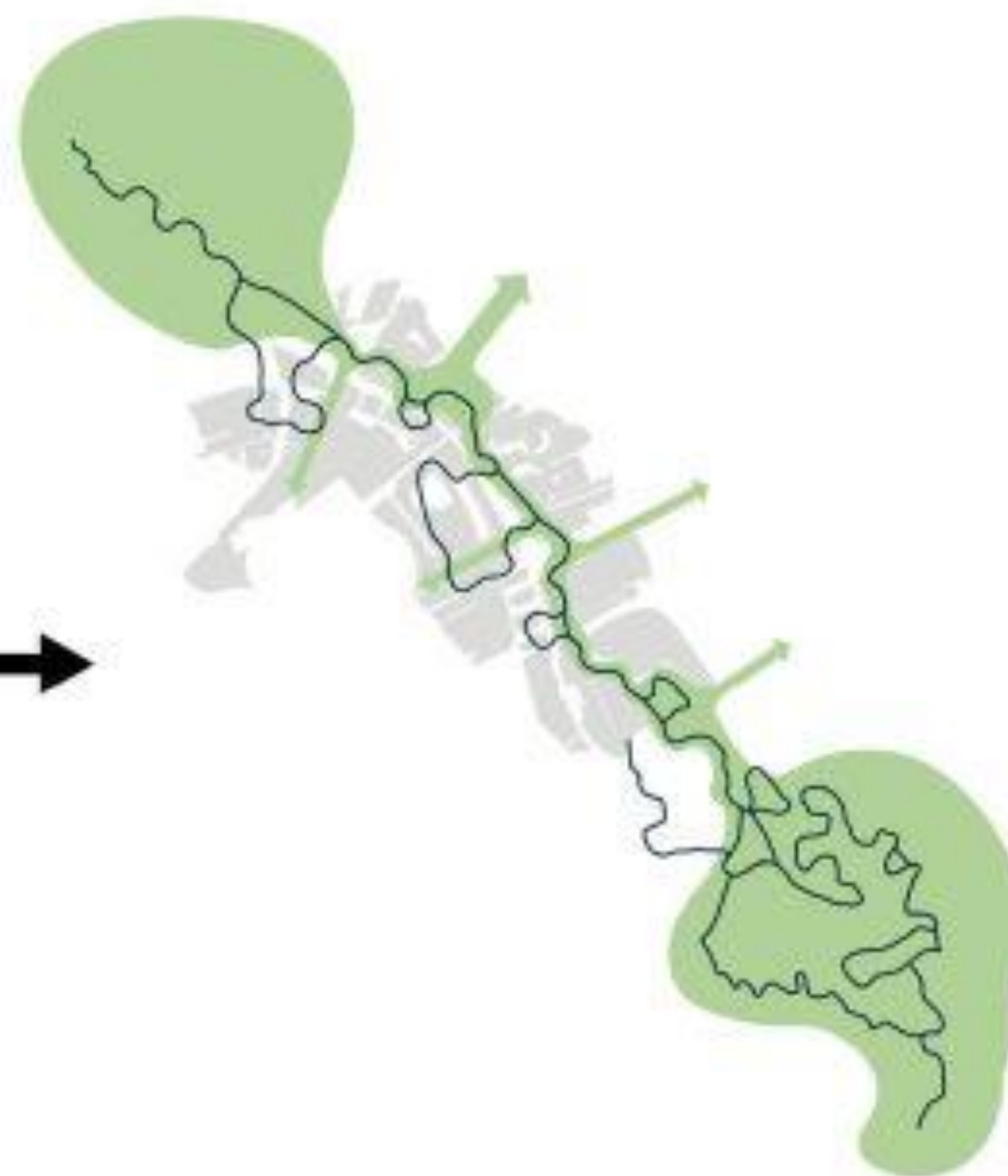
Maatregelen neem je op alle schaalniveaus



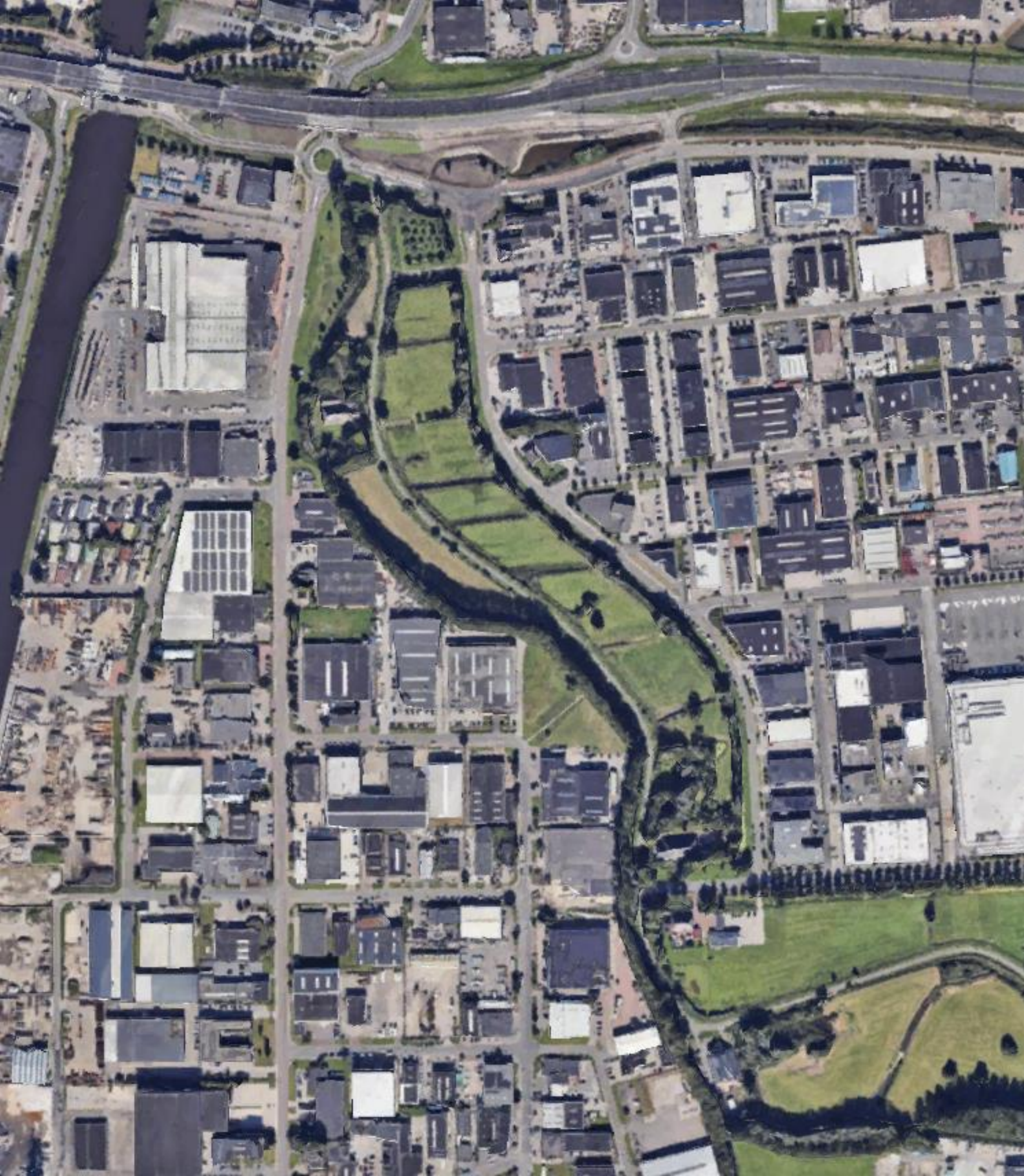
Visie voor de Hunze



Van geïsoleerde groengebieden...



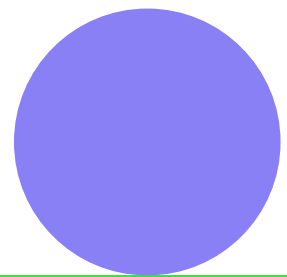
... naar robuuste groenstructuur



THIES DIJKHUIS, LAATSTE BOER VAN EUVELGUNNE

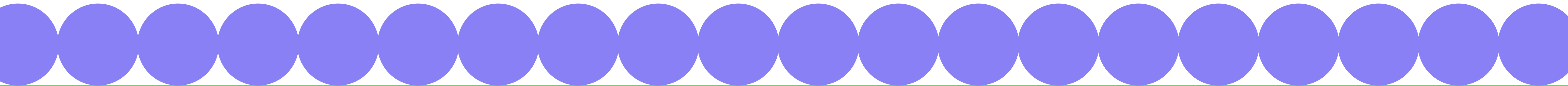
9. DURF TE DROMEN!

Plaats een stip op de horizon

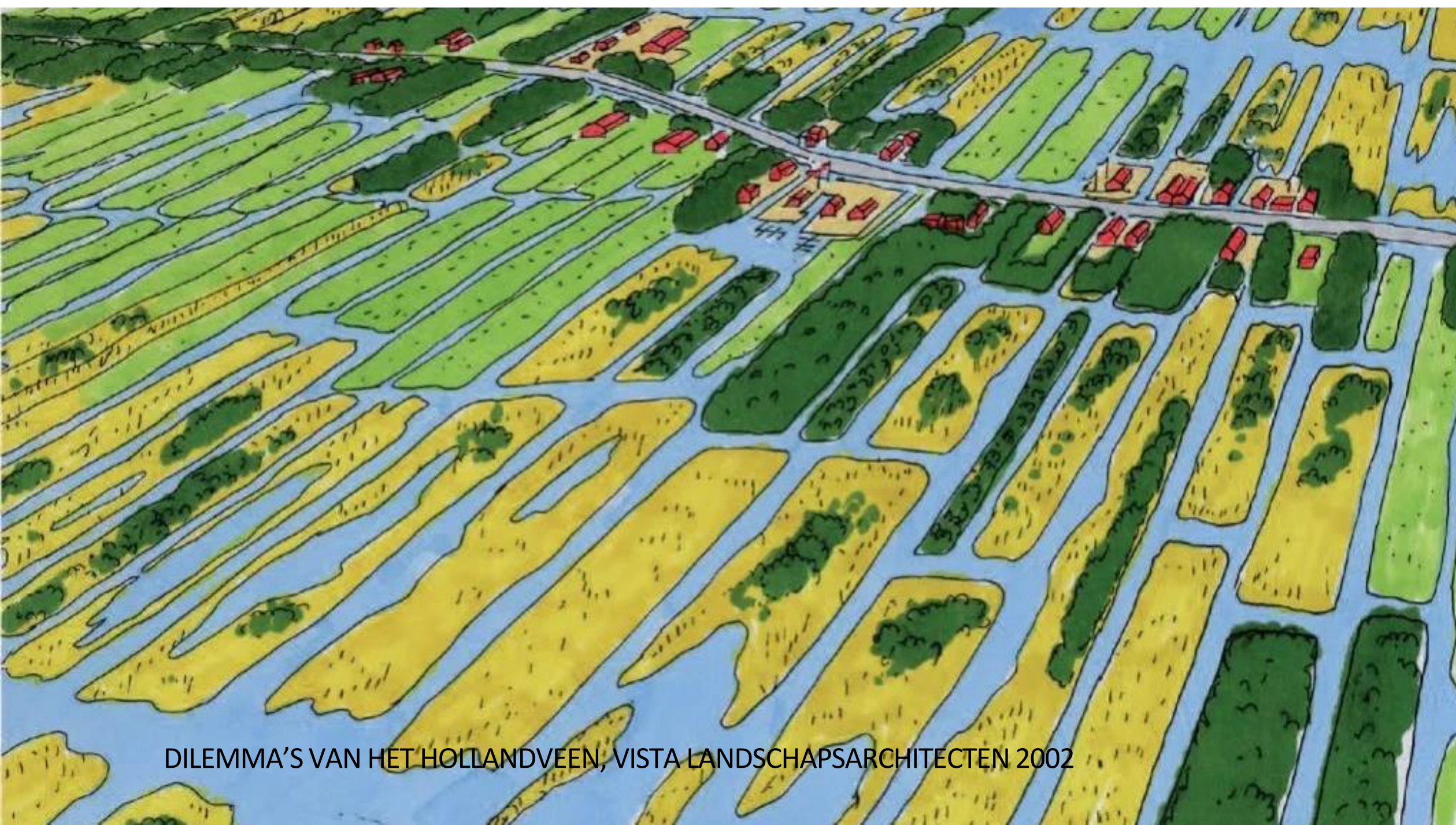


“Verken de hele horizon”

JANNEMARIE DE JONGE, RIJKSADVISEUR VOOR DE FYSIEKE LEEFOMGEVING



Opties genoeg...



... tot veenbossen aan toe



Patrick Ruijzenaars, Waterlands Woud, 2013



Wees romantisch



Maak het aantrekkelijk!



**Dus denk niet alleen
vanuit bouwen**



WHO'S AFRAID OF RED, YELLOW AND BLUE. BARNETT NEWMAN

**Maar juist vanuit
water en bodem**



BREM

WHO'S AFRAID OF RED, YELLOW AND BLUE. BARNETT NEWMAN, AANPASSING BREM

Water en bodem sturend; voorbij blauw & groen

Vormgeven aan de
NOVEX-opgave rond
Groeningen op basis
van de principes
van 'water en bodem
sturend'



BREM

WHO'S AFRAID OF RED, YELLOW AND BLUE. BARNETT NEWMAN, AANPASSING BREM

9 lessen van/voor Groeningen

1. Accepteer onzekerheid
2. Maak een zoetwatervoorraad
3. Bescherm, benut, en ontwikkel de natuur
4. Bouwen is een middel, niet de opgave
5. Als je bouwt, bouw dan natuur/landschaps/klimaat-positief
6. Doe het samen met de boer
7. Pak de CO2 opgave aan
8. Werk op alle schalen, en wees niet bang om klein te beginnen
9. Durf te dromen!