



# Kansen voor agroforestry

# **20e eeuw: functiescheiding, lineaire economie, mens dominant over natuur**

- **Klimaatcrisis**
- **Biodiversiteitscrisis**
- **Gezondheidscrisis**
- **Grondstofcrisis**

**“We kunnen problemen niet oplossen  
met hetzelfde denken als waardoor ze  
zijn ontstaan”  
(vrij naar Einstein)**

**FUNDAMENTELE DENKOMSLAG NODIG**

# **Nieuw adagium 21e eeuw?**

## **Het besef daalt in dat we de natuur nodig hebben**

- **Verweving landbouw-natuur**
- **Ecosysteemdiensten**
- **Rentmeesterschap**
- **Mens als onderdeel van de natuur**

# Bodem- en watersysteem sturend in ruimtelijke opgaven



# Vitale bodem is basis voor



- **Biodiversiteit**
- **Voedselproductie**
- **Klimaatadaptatie**
- **Klimaatmitigatie**
- > **landschapskwaliteit**

# Huidige praktijk sluit (nog) niet aan



# Natuurgrond vs bouwgrond





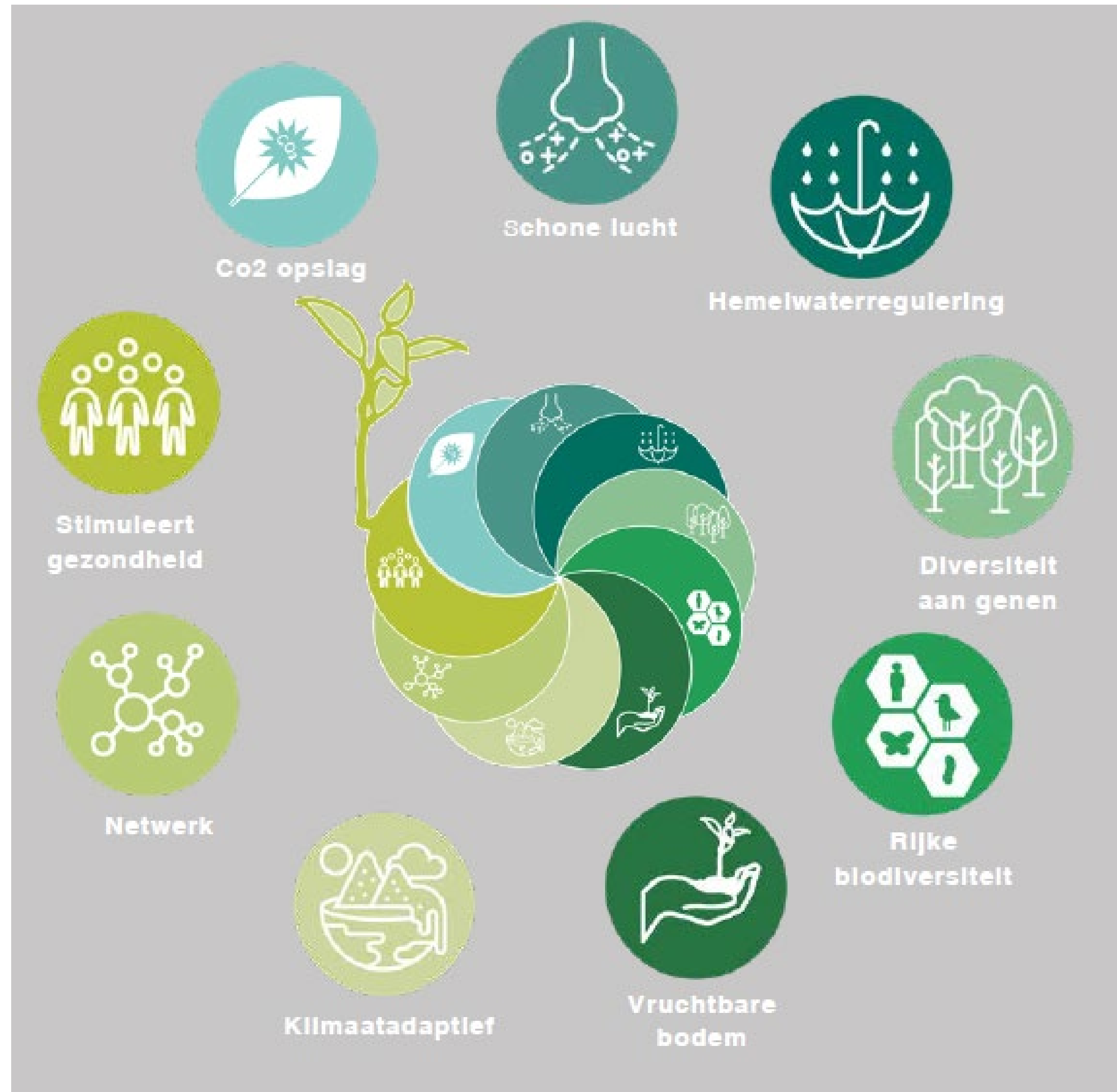
# **NOVI**

**Meervoudige doelen, meervoudige verdiensten**

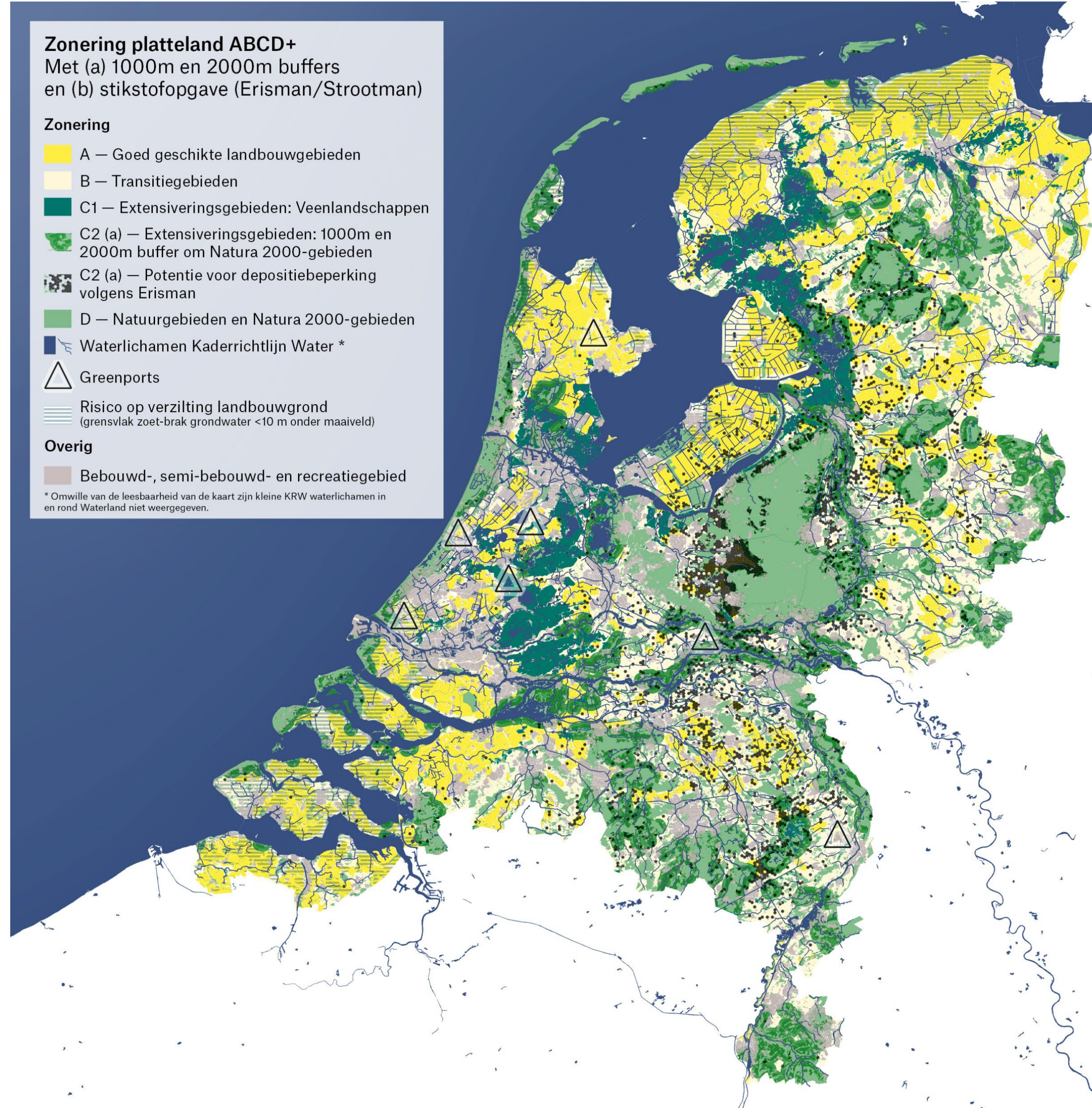
**Voedsel, grondstoffen en (ecosysteem)diensten  
met brede maatschappelijke meerwaarde**

**NOVI – afwegingsprincipes:  
meervoudig gaat voor enkelvoudig,  
niet afwentelen,  
identiteit van gebieden centraal**

# Agroforestry sluit daar goed bij aan: Voedselproductie en zoveel meer...



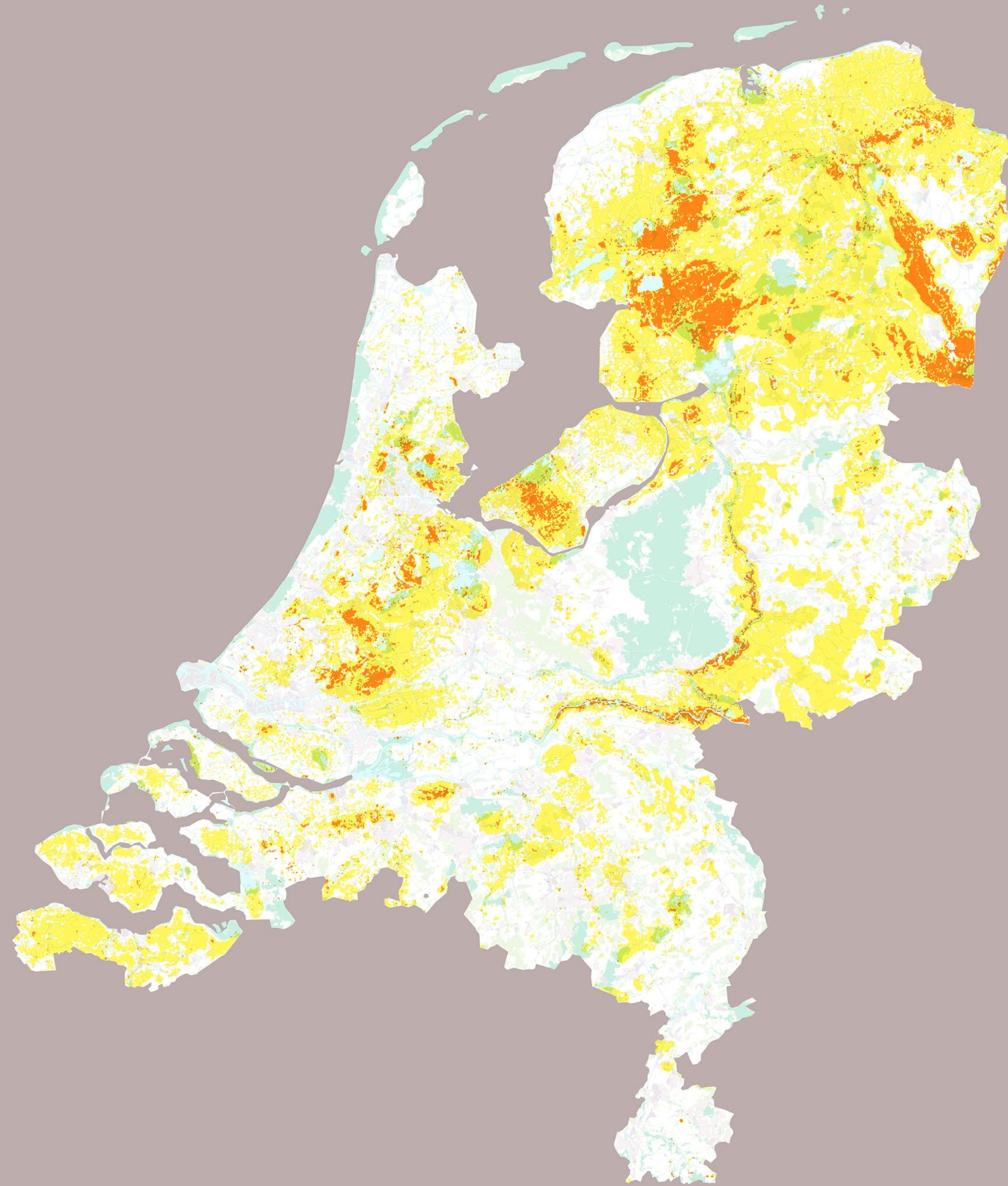
# veel momentum voor agroforestry vanuit grote opgaven



**Gebiedsgerichte  
aanpak  
Overgangszones  
rondom  
stikstofgevoelige  
natuur**

# Verdroging

Verwachte gemiddelde laagste  
grondwaterstandsdeling 2018-2050  
(cm).



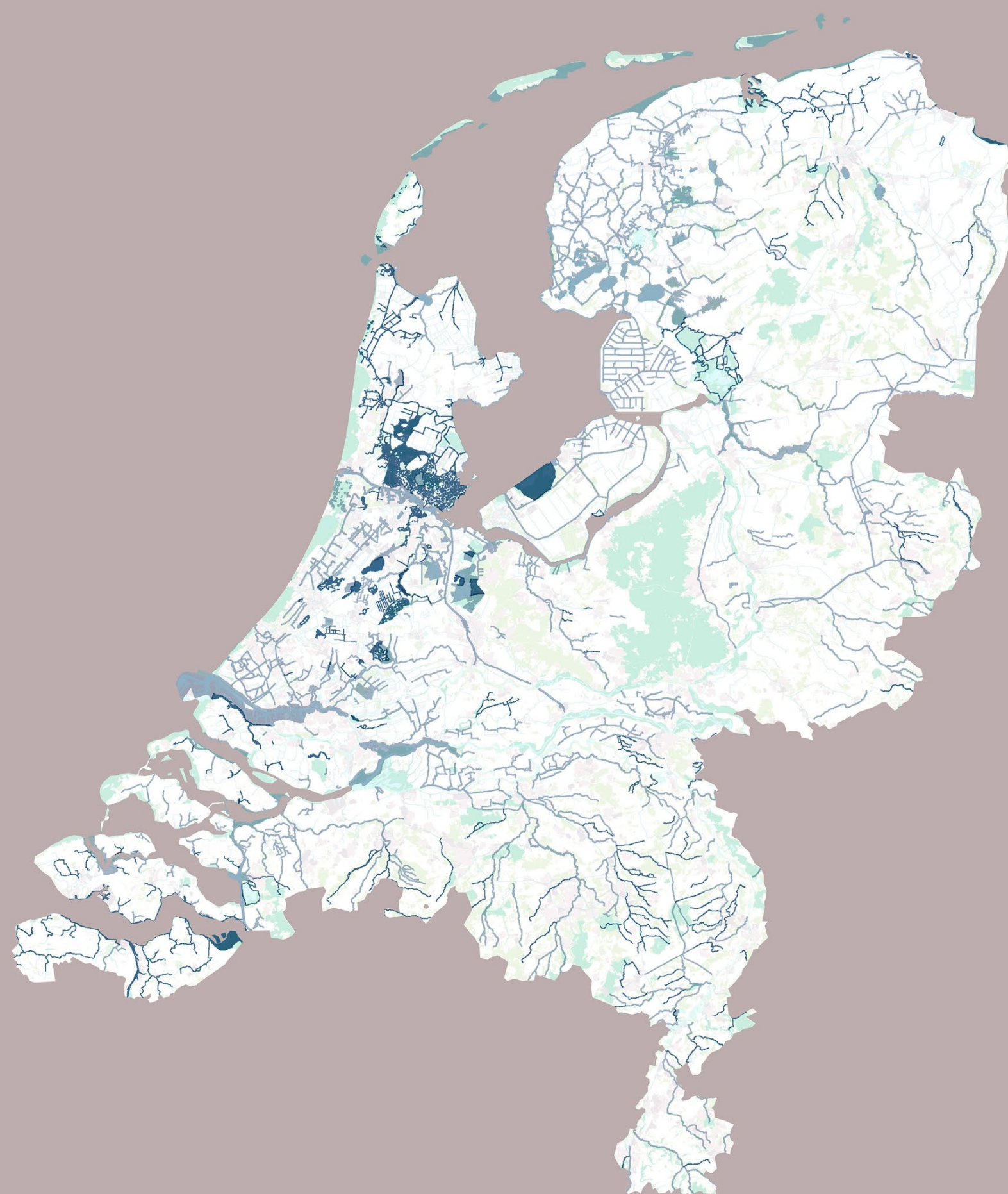
# Tegengaan verdroging

[www.ontspannennederland.nl](http://www.ontspannennederland.nl)

## Fysisch-chemisch waterkwaliteit

Fysisch-chemische waterkwaliteit van KRW-oppervlaktewater

-  Slecht/ontoereikend
-  Matig
-  25km



## Ecologische waterkwaliteit

Ecologische waterkwaliteit van RW-oppervlaktewater

-  Slecht/ontoereikend
-  Matig
-  25km



**Verbeteren ecologische en fysische waterkwaliteit (KRW)**  
**Bron: ontspannen Nederland**

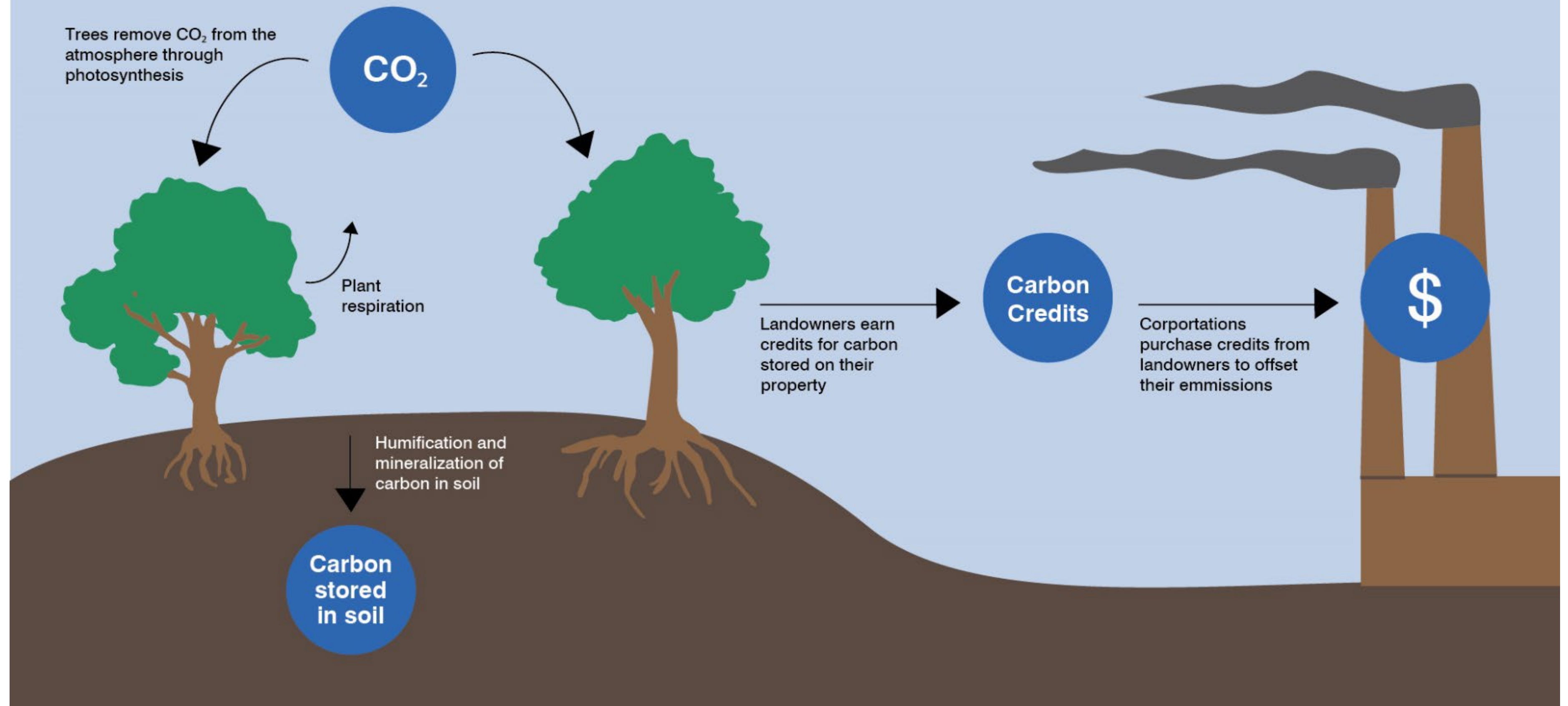
# European Green Deal en bossenstrategie



**10% meer bos en  
10% agrarisch  
areaal is  
groenblauwe  
dooradering**

# Carbon Credits

## How Carbon Sequestration and Offset Credits Work



# Versterken identiteit cultuurlandschap en bijdragen aan een gezonde en groene leefomgeving





# Obstakels vanuit het 'oude' denken

- **Bestemmingssystematiek,  
herplantplicht en grondwaarde**
- **Gescheiden regel / kennissystemen  
'landbouw' en 'natuur';**
- **Gestapelde verdiensten:  
ingewikkeld**
- **Pachtwet**
- **Behoudend landschapsbeleid**
- **...**



**Noordoostpolder. Een standaard kavel in de Noordoostpolder heeft een lengte van 800 meter en een breedte van 300 meter (24 hectare).**

## **Bestemmingsplan NOP Middengebied**

**Het middengebied is het open agrarische hart van de polder, gelegen binnen de dorpenringweg. In het hart van dit deelgebied ligt Emmeloord. De belangrijkste ruimtelijke kwaliteiten zijn de regelmatige verkaveling en de mooie wegbeplantingen.**

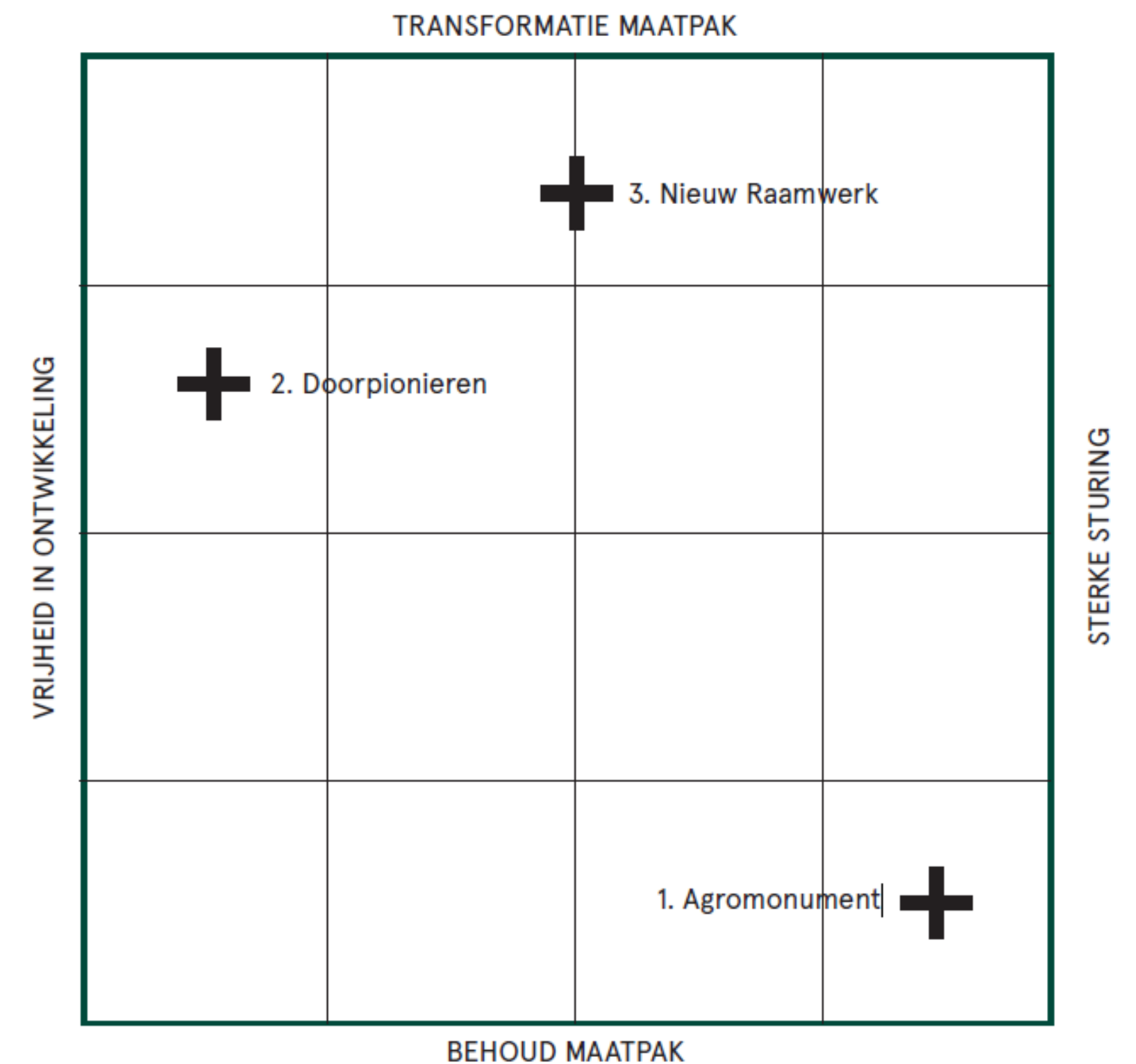
**Uitgangspunt voor het middengebied is het behouden van het open karakter. Op plaatsen waar de openheid in de huidige situatie wordt verstoord, is ons streven deze te herstellen. Eventuele, nieuwe elementen worden hier vormgegeven als eilanden in de ruimte. De benodigde extra waterberging op plaatsen met sterke bodemdaling kan worden opgevangen door verbreding van de waterlopen, waardoor het modulaire patroon wordt gehandhaafd.**

**Landschapselementen opgavegericht  
inzetten met respect voor  
kernkarakteristieken,  
landschappelijke kwaliteiten en  
ecologisch waardevolle gebieden  
=  
ontwerpopgave**

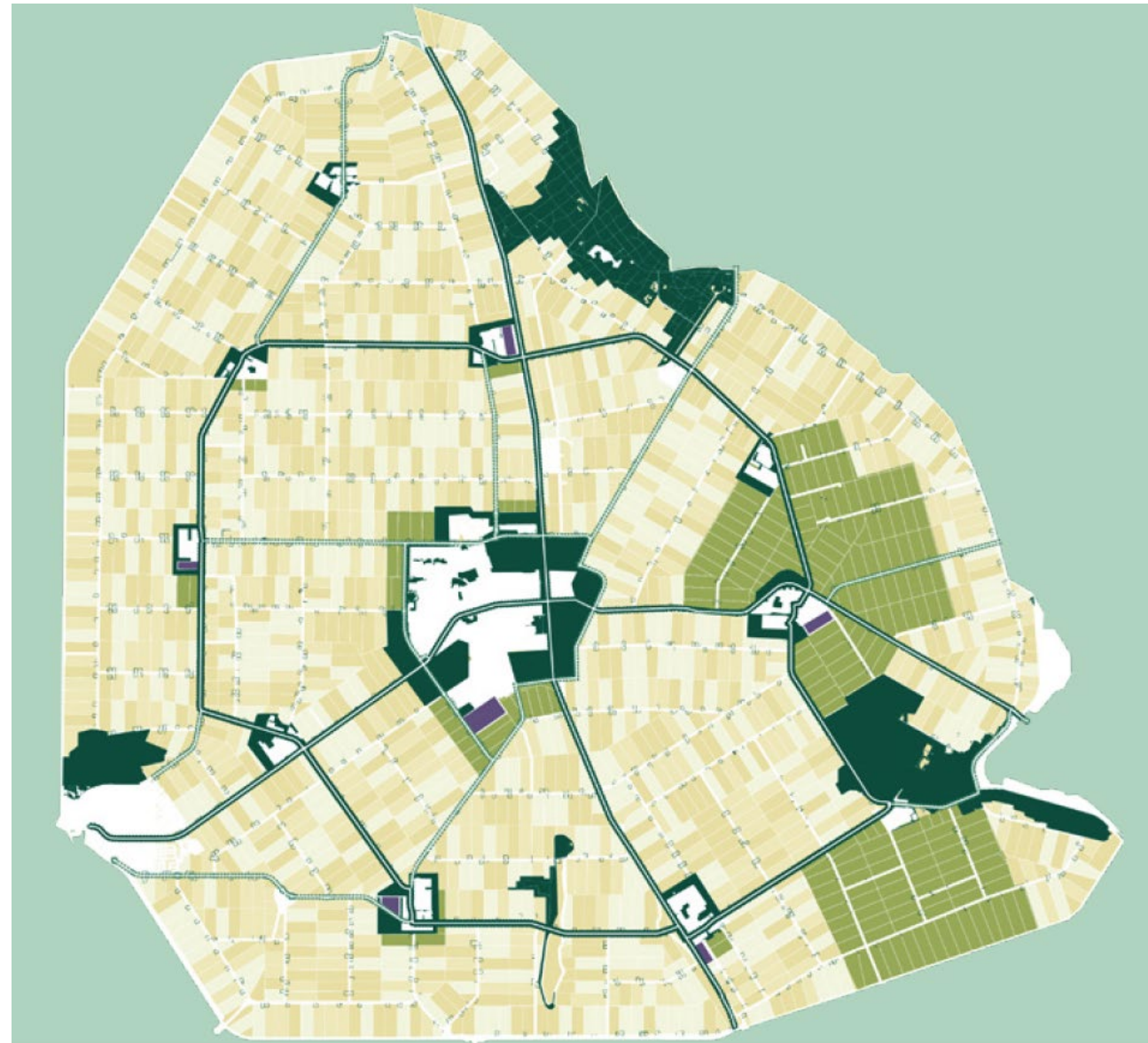
# Ontwerpcasus Maatpak Noordoostpolder

## Flux iov Provincie Flevoland 3 perspectieven

- 01 Speelveld waarbinnen de verschillende scenarios vallen
- 02 Perspectief Agromonument
- 03 Perspectief Doorpionieren
- 04 Perspectief Nieuw Raamwerk



# Perspectief 1 : Agromonument

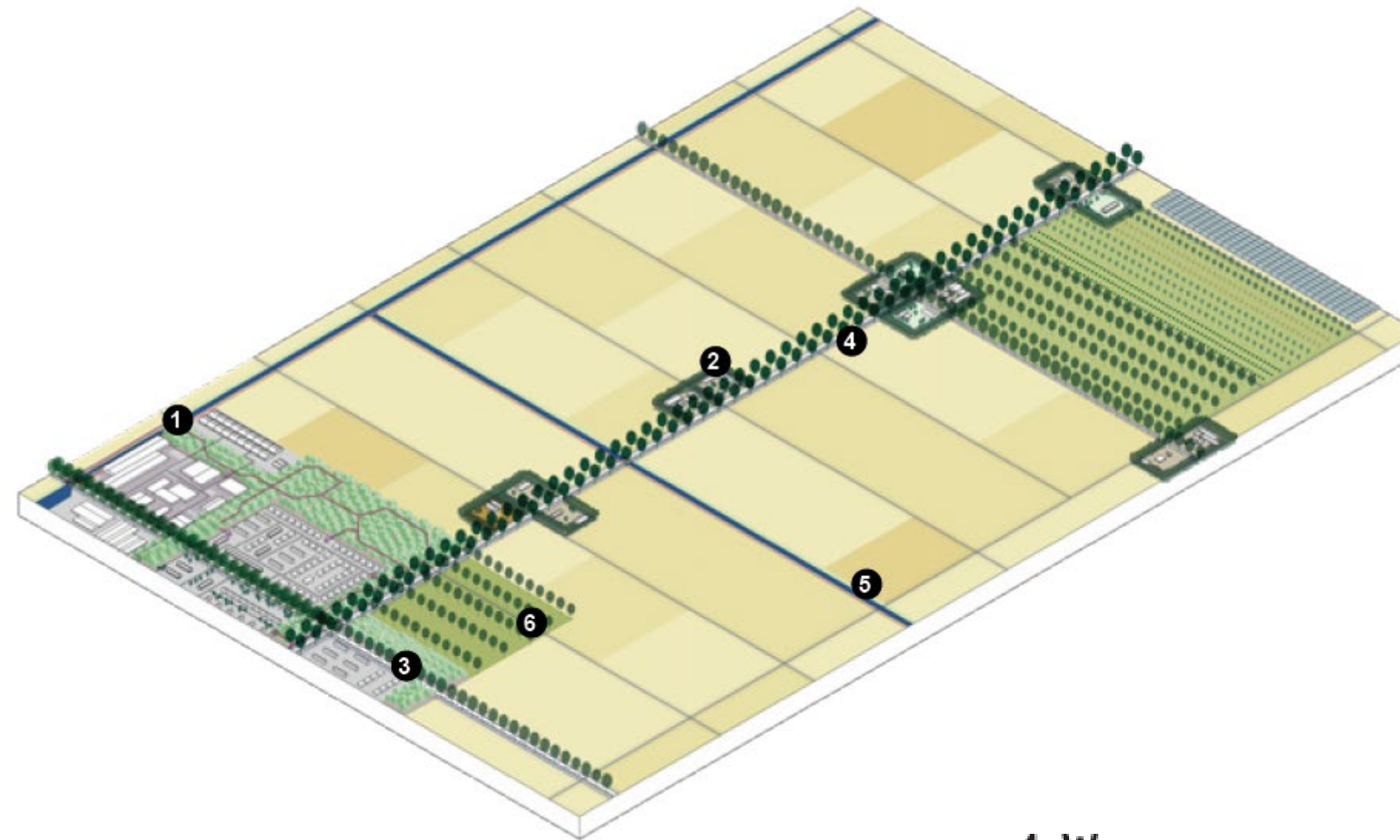


## Pluspunten perspectief

- + Monument van de wederopbouw maximaal versterken. Behoud landschap zoals het was.
- + Cristaller theorie versterkt door nieuwe functie bij dorpen in de vorm van Agroclusters met sterke beeldkwaliteit. Potentie voor merkontwikkeling.
- + Sterke en duidelijke kaders voor ontwikkeling
- + ...

## Minpunten perspectief

- Rigide, weinig flexibiliteit en adaptief voor nieuwe ontwikkelingen nieuwe ontwikkelingen zoals nieuwe wijken, bedrijventerreinen of erfuutbreiding.
- ....



## 4. Wegen:

Herstel hiërarchie en monumentale karakter door beplanting. Stevige bomenlanen met een type beplanting.

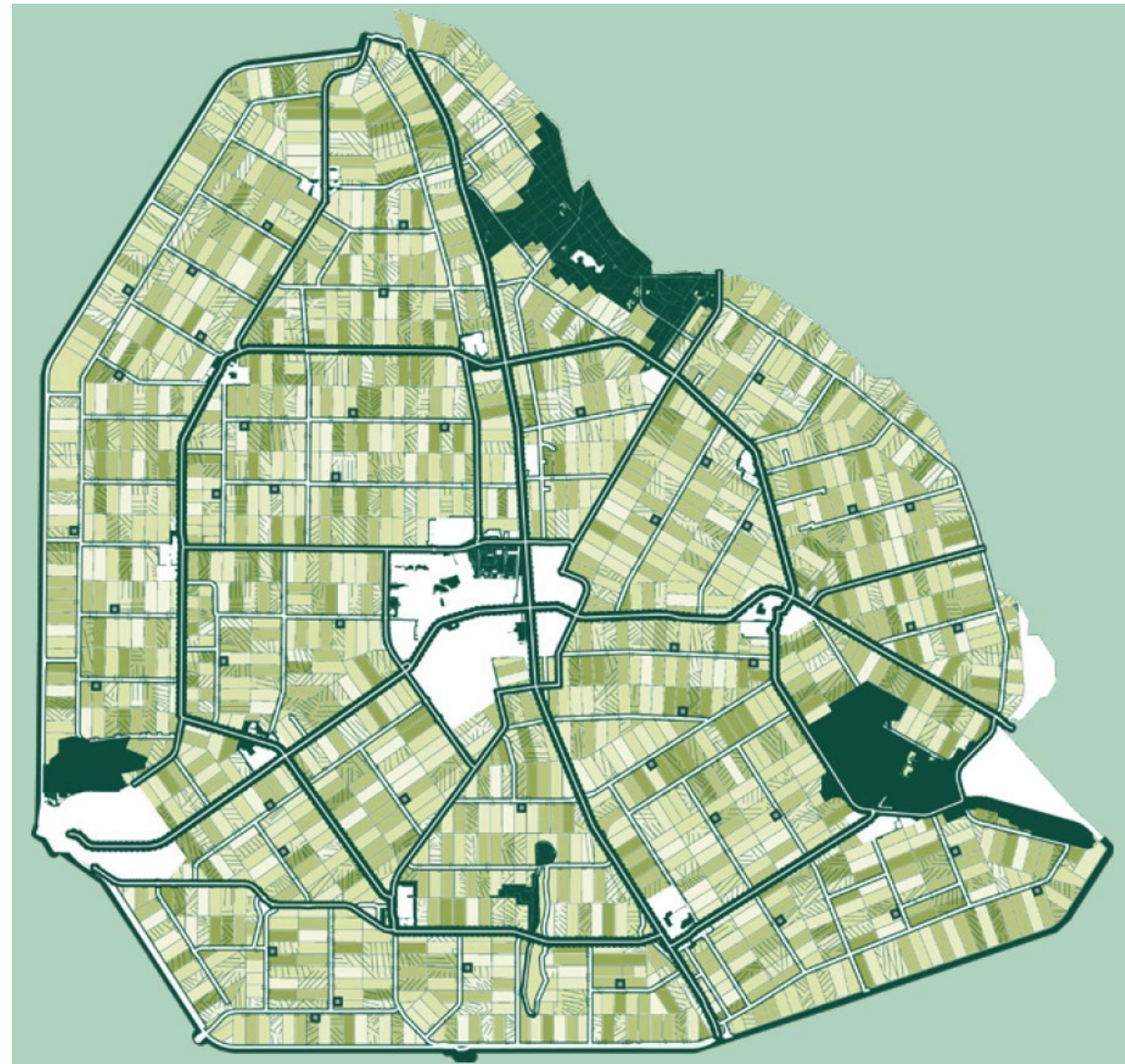
## 5. Waterlopen:

Strakke ingekaderde karakter zoveel mogelijk behouden. Stimuleren wandelroutes langs water voor recreatieve doordering polderlandschap

## 6. Bossen:

Uitbreiding dorpsbossen gelijk met uitbreiding dorpen. nieuw bos/agroforestry enkel aansluitend aan bestaande bossen of rondom tuinbouwclusters bij Ens en Marknesse.

# Perspectief 2 : Doorpionieren

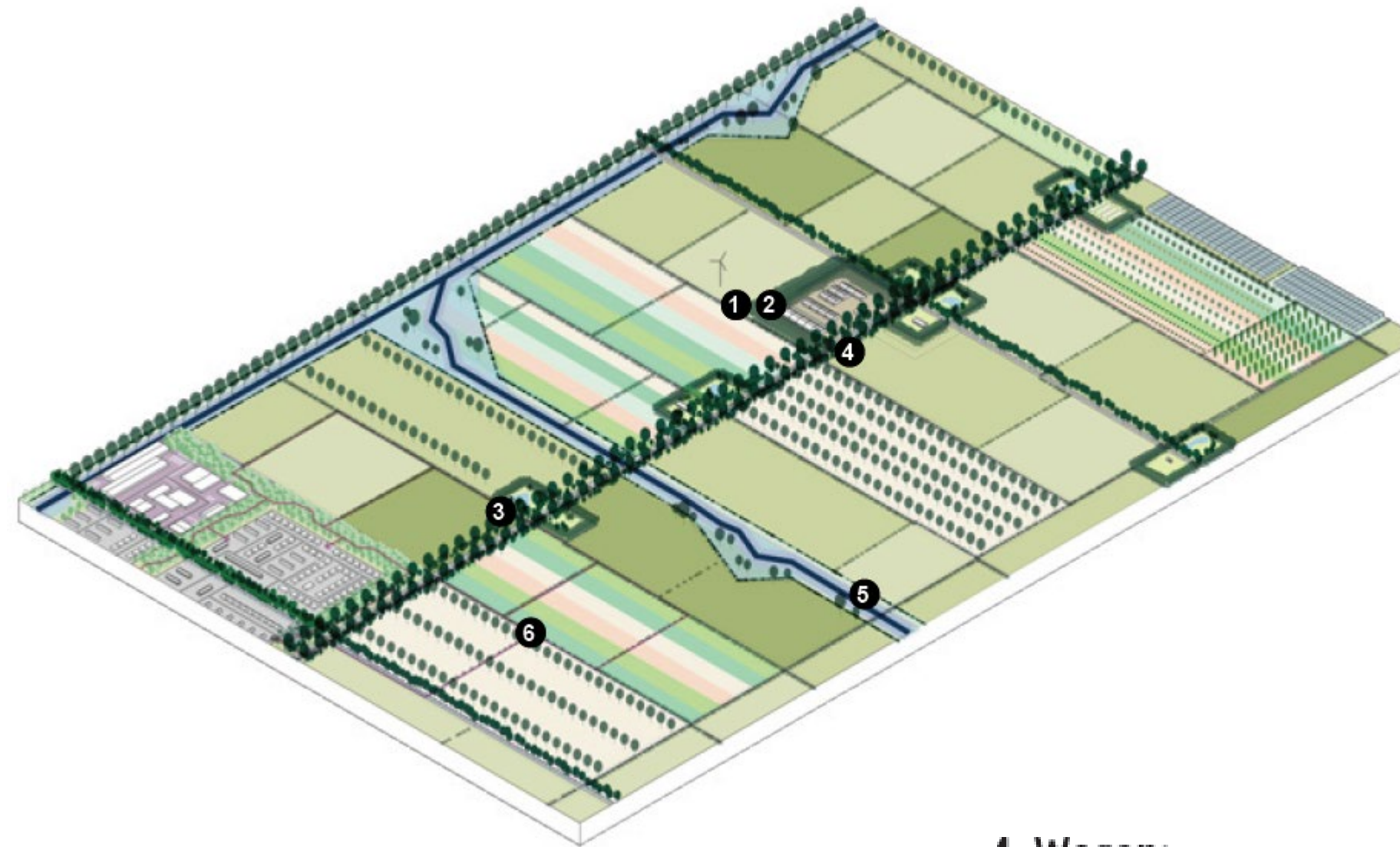


## Pluspunten perspectief

- + Kleinschaliger landschap aantrekkelijk voor flora en fauna nieuwe bewoners en recreant
- + Beter absorptievermogen van het landschap voor nieuwe ontwikkelingen
- + ...

## Minpunten perspectief

- Gewaardeerde openheid staat onder druk
- Belangrijke structuren zoals assenkruis en dorpenring minder herkenbaar
- erven hebben geen vaste maat meer, staan niet meer zichtbaar in balans met de verkaveling; wirwar aan typologieën



## 4. Wegen:

Vergaande differentiatie en gelaagdheid in wegbeplanting geven de wegen een belangrijke rol in ecologische dooradering. Onderlinge hiërarchie in wegen minder dominant doordat de nadruk op ecologische dooradering ligt.

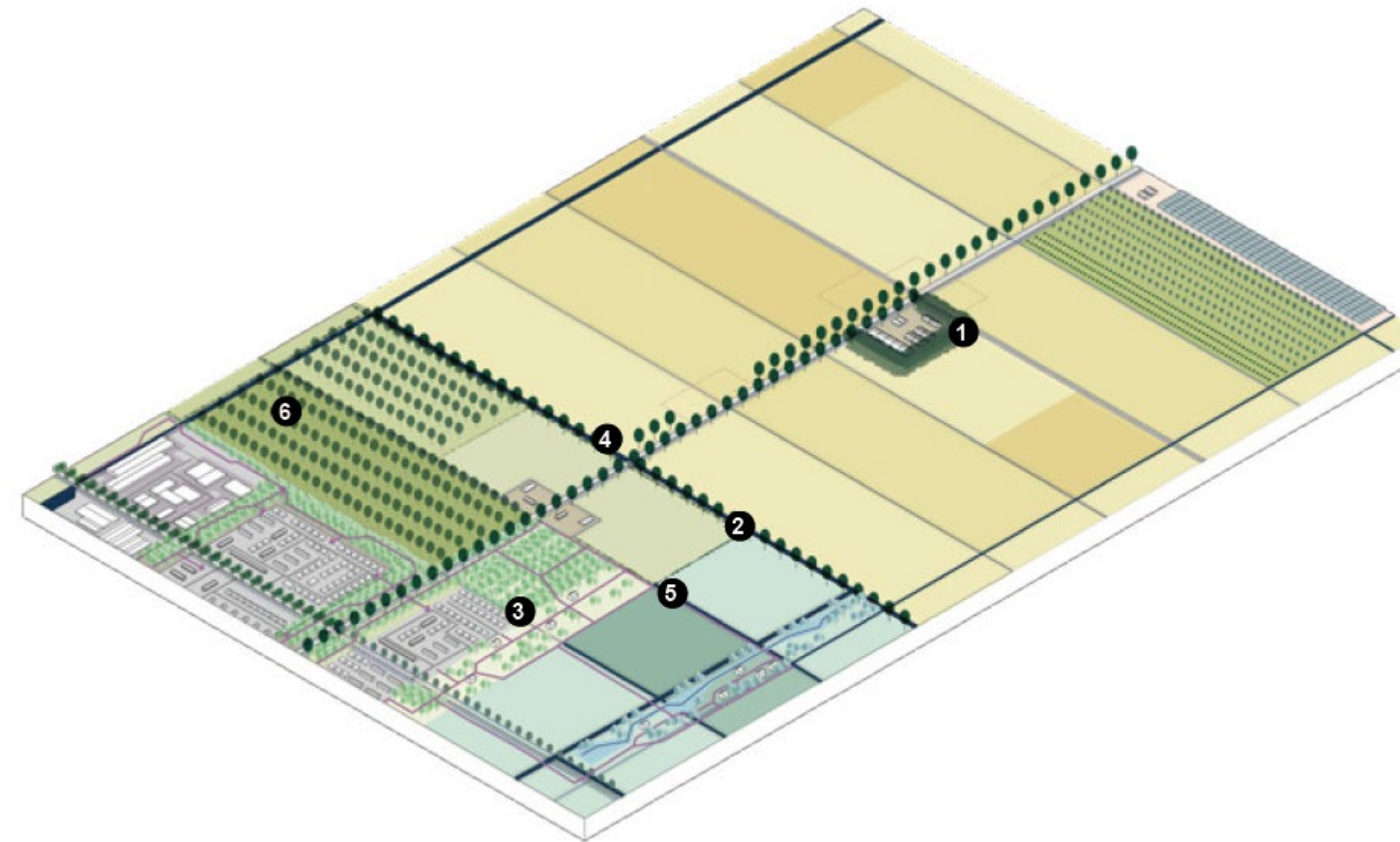
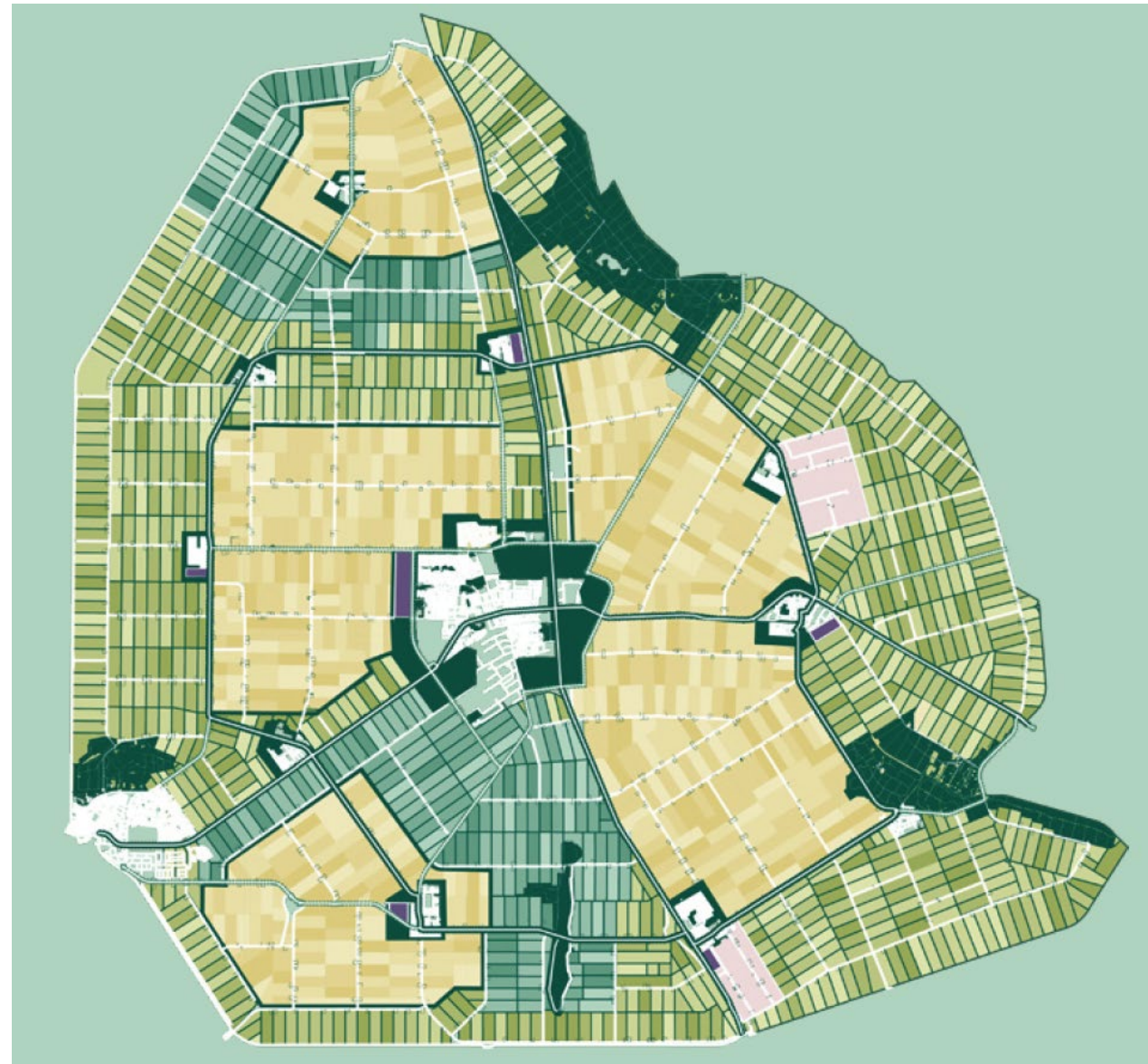
## 5. Waterlopen:

Bochten en afwisselende ecologische oevers zorgen voor het versterken van de biodiversiteit en de sponswerking van de waterlopen.

## 6. Bossen:

Bossenstrategie wordt gerealiseerd door erfbeplanting, agroforestry en laanbeplanting. Dorpsbossen worden niet noodzakelijkerwijs uitgebreid.

# Perspectief 3 : Nieuw Raamwerk



## Pluspunten perspectief

- + Het landschap optimaal benut; de grond is leidend
- + Het assenkruis, dorpenring, dorp en openheid binnen de dorpenring blijven behouden
- + Verkeer kan efficiënt worden geregeld
- + ...

## Minpunten perspectief

- Het aantal groene eilanden worden minder en daarmee veranderd de opzet van de polder
- De schaal van de kavel en het erf in verhouding met de andere zuiderzeepolders raakt uit balans.
- 

## 4. Wegen:

Aanzetten dorpenring en assenkruis als gebied overstijgend element en erfenis van het 1e polderraamwerk

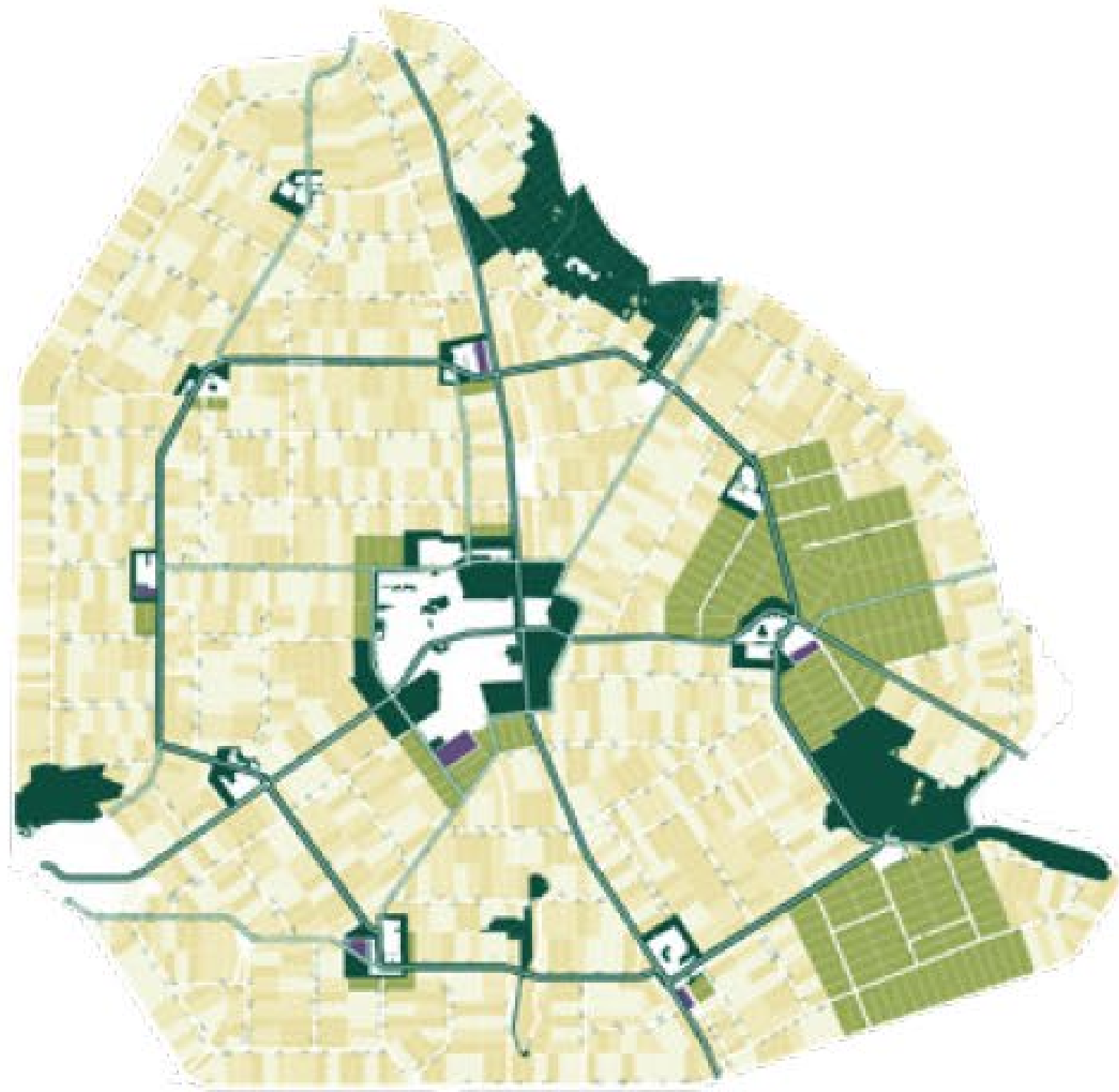
## 5. Waterlopen:

Afhankelijk van de bodemcondities (bodemdaling en wateroverlast gevoelige gebieden) kunnen de sloten worden verbreed. Waterberging in de natuurinclusieve zone kan dienen als buffer voor de landbouw hoofdstructuur.

## 6. Bossen:

Bossenstrategie wordt gerealiseerd door bossen, landgoederen en agroforestry en laanbeplanting in raamwerk en accent rondom landbouw hoofdstructuur.





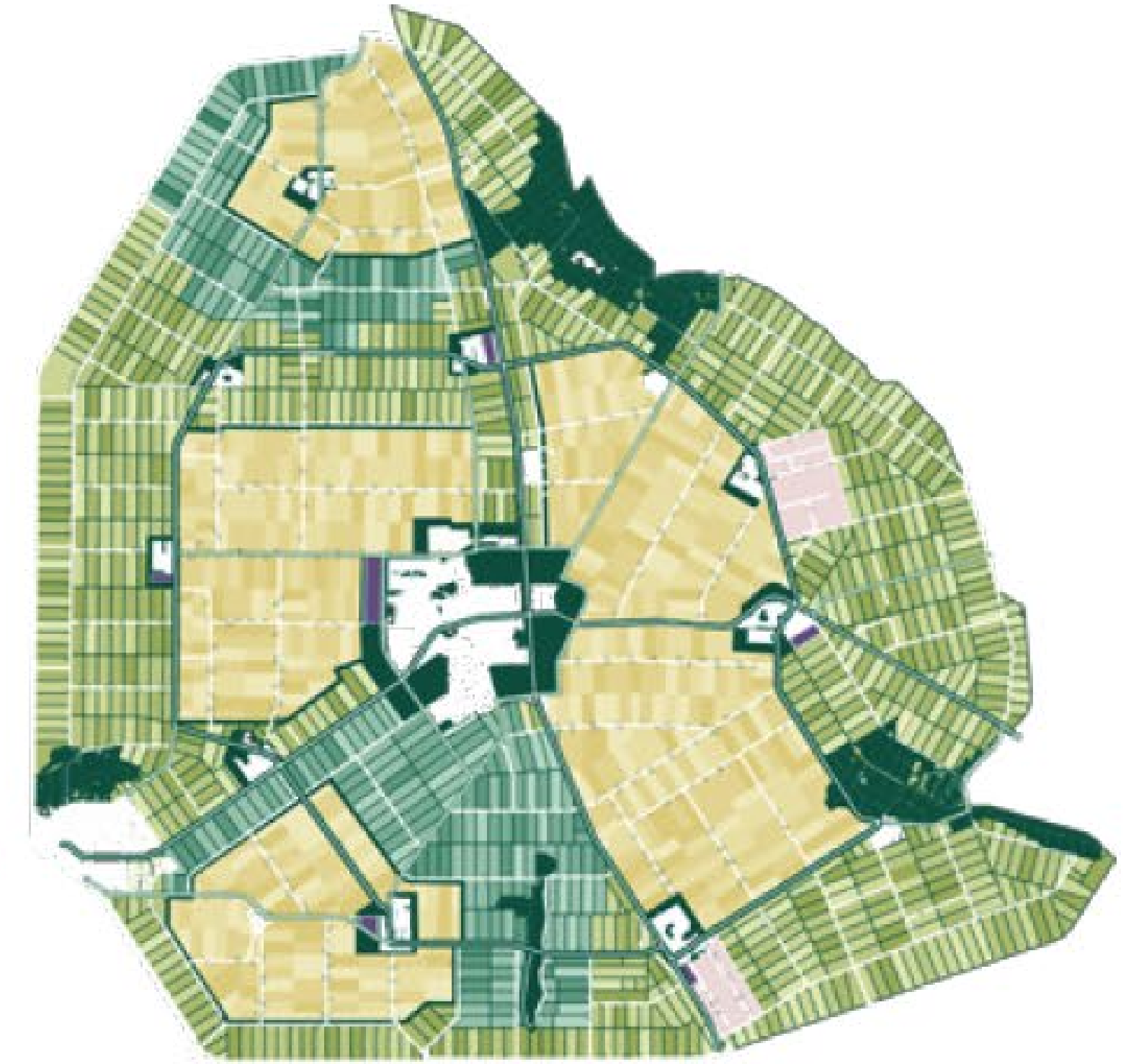
02

**Agromonument**



03

**Doorpionieren**



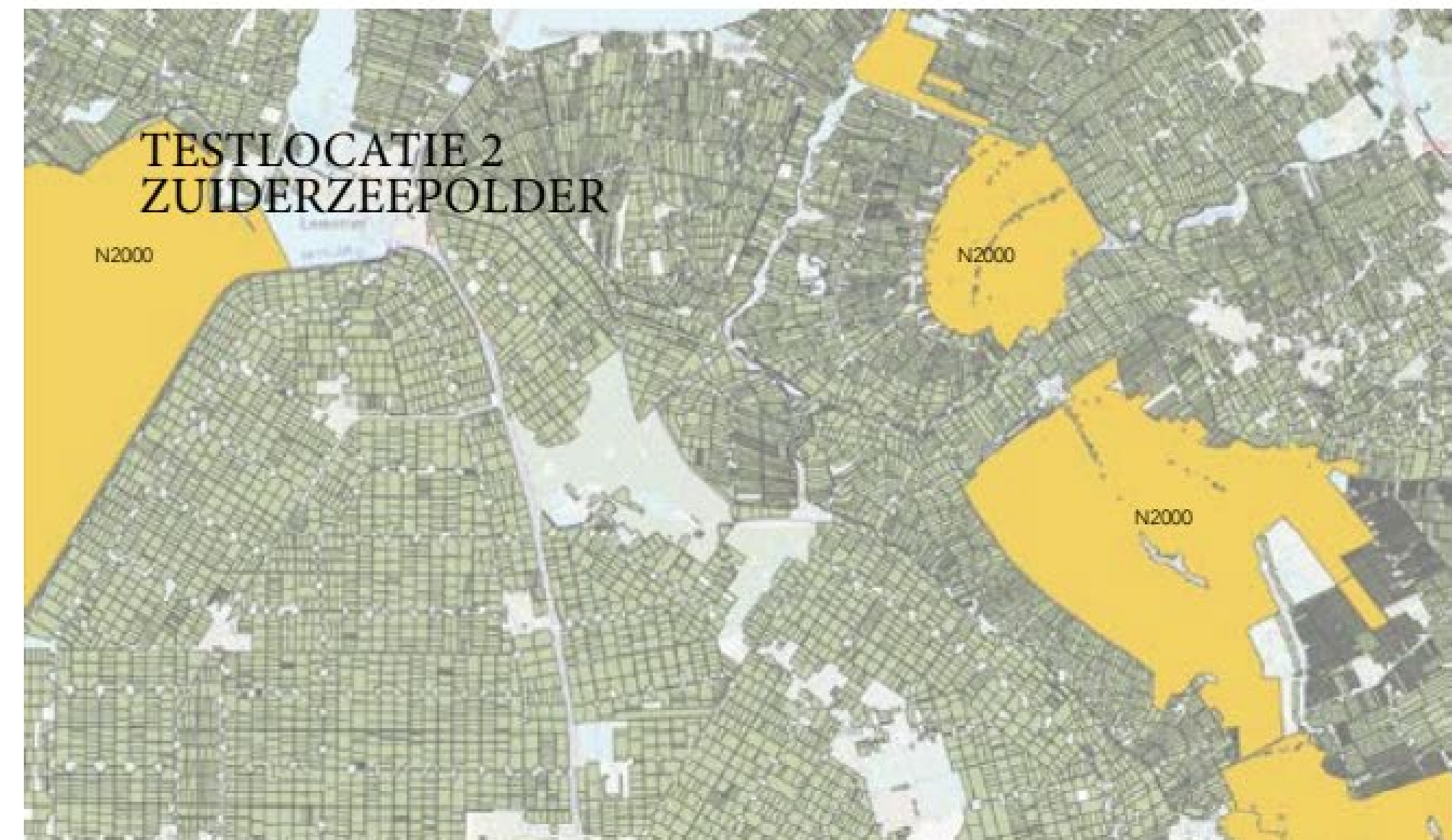
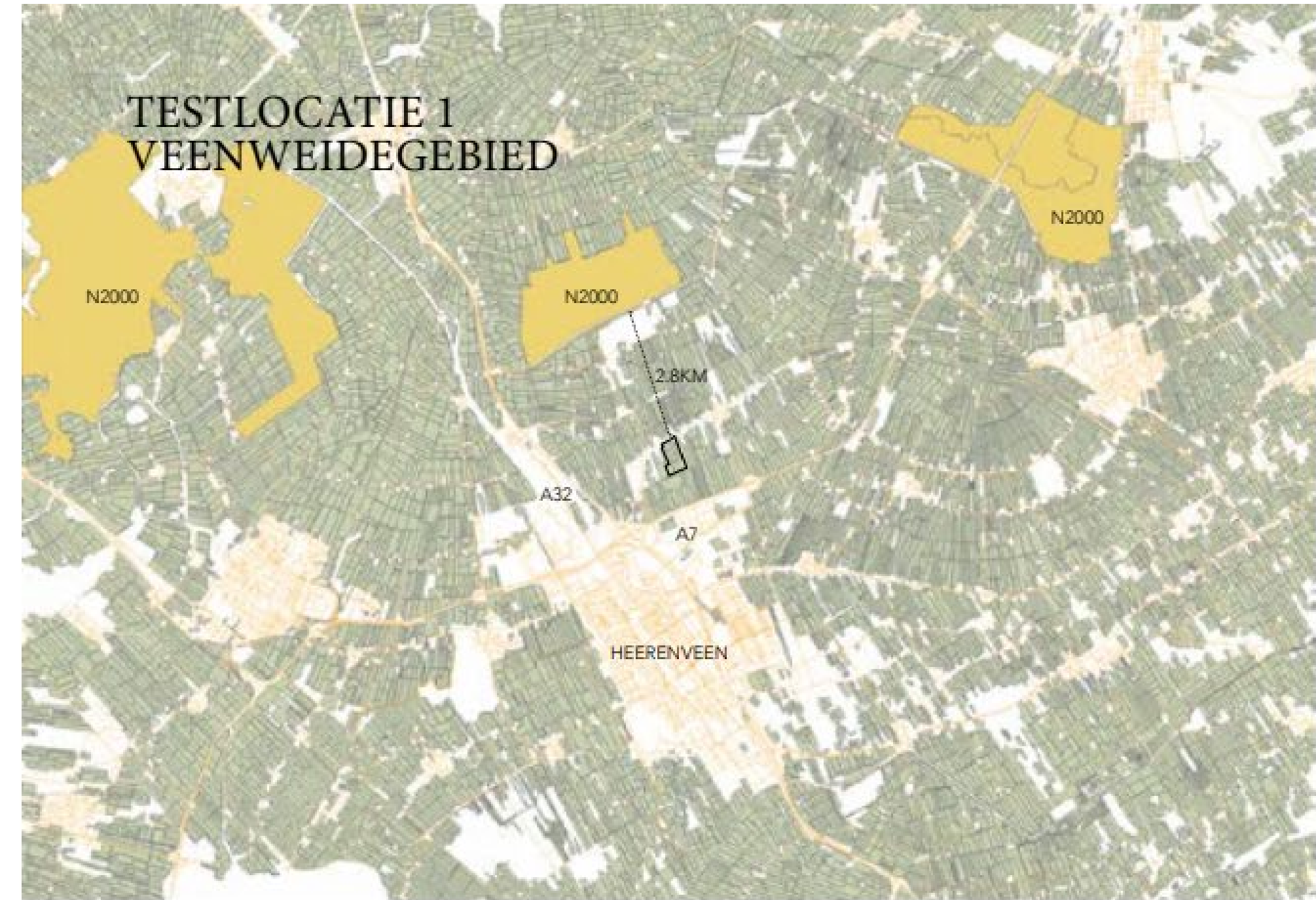
04

**Nieuw Raamwerk**

# **CRa Young Innovator ontwerp onderzoek ism LNV**

- 1. Met focus op open landschappen en zones rondom N2000: hoe kan agroforestry een bijdrage leveren aan karakteristieke landschappen in relatie tot klimaatverandering en adaptatie.**
- 2. Welke ruimtelijke modellen zijn waar mogelijk op regionaal/perceelniveau, rekening houdend met de toekomstige veranderingen?**
- 3. Hoe kan een routekaart helpen om initiatiefnemers de kansen en randvoorwaarden voor agroforestry voor korte/lange termijn in beeld te krijgen?**

# 2 casussen



# Staalkaart

WINDSINGELS/  
VOEDERBOMEN IN RAND

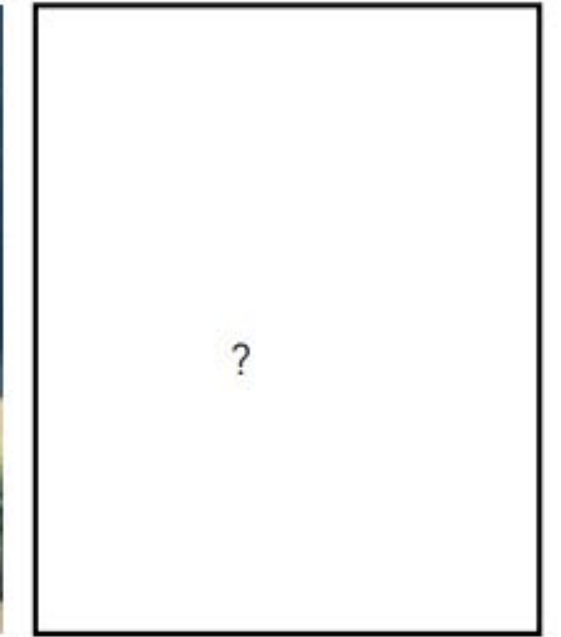
AKKERBOUW MET  
BOMEN

'PESTBOSJES' IN AKKERS

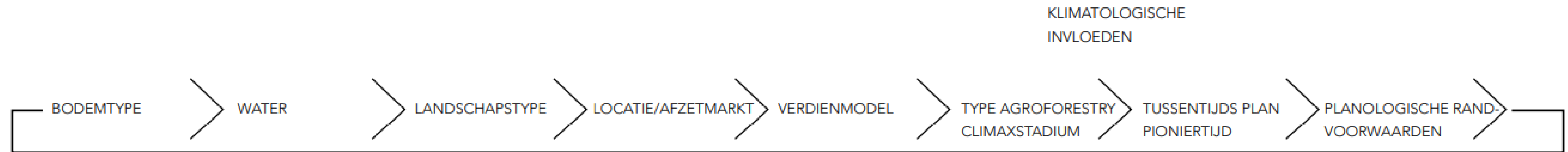
VOEDSELBOSSEN

BEPLANTEN  
DIERENWEIDES

EETBARE HAGEN



# Routekaart



## ONDERZOEKSTHEMA'S

STANDPLAATS-ANALYSE  
BODEMPROFIEL  
ZUURSTOF  
VERDICHTINGSGRAAD  
BODEMLEVEN  
PH  
GEBRUIK VOORGAANDE JAREN

WATERHUISHOUDING  
GRONDWATERSTAND  
ZOMER/WINTER  
WATERVOORZIENING  
WATERKWALITEIT  
ANTICIPEREN OP TOEKOMSTIGE SITUATIE

OPEN LANDSCHAP?  
CULTUURHISTORISCHE ELEMENTEN  
SCHAAL EN MAAT  
KAVEL  
BIODIVERSITEIT  
MICROKLIMAAT  
LANDSCHAPSBESCHERMING  
INHEEMS/UITHEEMS

SCHAAL EN MAAT  
PERCEEL  
SOCIALE BEHOEFTE  
ONDERNEMER  
NABIJHEID STAD/  
UITVALSWEGEN  
SAMENHANG ANDERE  
ONDERNEMERS OM  
KRINLOPEN TE SLUITEN

TIJDSINVESTERING  
VARIATIE SOORTEN  
KEUZE AFZETMARKT  
PRODUCTIE INTENSITEIT  
DERVING M2  
PRODUCTIELAND  
DICREPANTIE TUSSEN  
INCIDENTEEL BELEID  
EN LANGE TERMIJNDENKEN

TYPES:

- WINDSINGELS
- VOEDERBOMEN IN RAND
- AKKERBOUW METBOMEN
- 'PESTBOSJES'
- VOEDSELBOS
- BEPLANTEN DIERENWEIDES

GEPLANDE WERKZAAMHEDEN MET MAAT EN SCHAAL ONDERHOUDSVOERTUIGEN

SNELGROEIENDE SOORTEN  
BOUWHOUT  
CO2 OPSLAG

- RESTRICTIES BESTEMMING-SPLAN
- RESTRICTIES OVERIGE
- FINANCIËLE IMPACT WIJZIGING
- RECREATIE/NATUUR/LANDBOUW/BOS?
- >50 BOMEN

# Kansen nu verzilveren

- **Langjarig stimuleringsstraject, monitoring, pilots, diversiteit**
- **Onderzoek en innovatie (sortiment, teelt, technologie, financieel, keten, sociaal)**
- **ontwerpend onderzoek: geïntegreerde planvorming, landschapsvorming**
- **Fondsvorming (overbrugging) en grondbeschikbaarheid**
- **Onderwijs en praktijkbegeleiding**
- **...**