

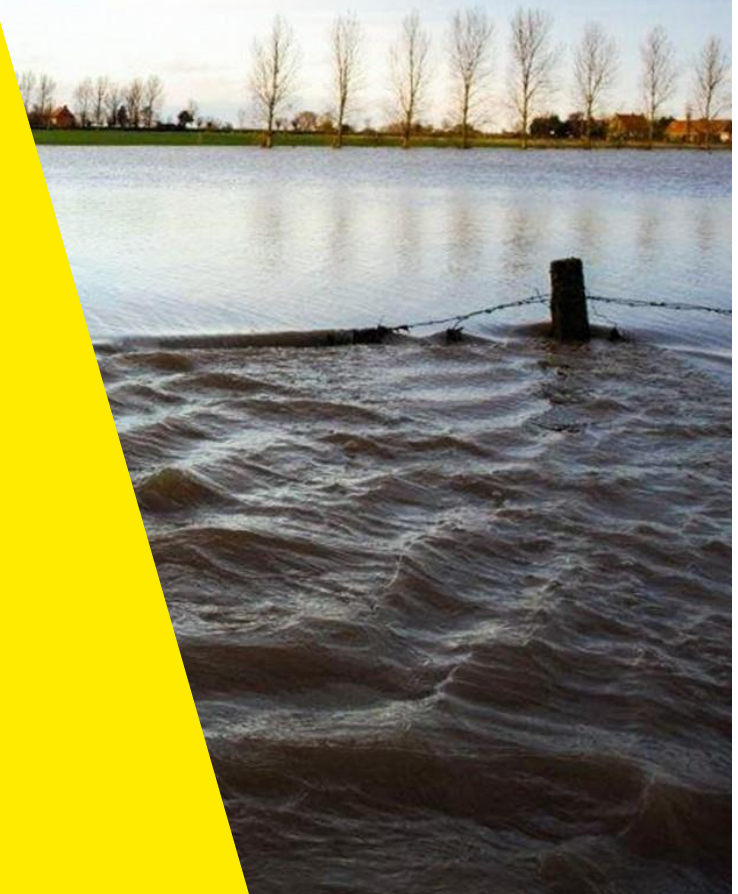


Vlaamse  
overheid

# Water- Land- Scape

A new approach in Flanders to deal with  
water-land-scapes under pressure.

**WATER+LAND+SCHAP**



# The Flemish Land Agency

A Government Agency:

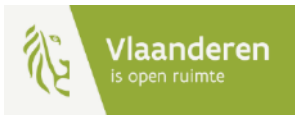
Committed to

- developing **resilient open spaces**;
- enabling our countryside and open spaces to better **endure urbanisation, fragmentation and climate change**.

By

- collaborating on **policy**;
- investing in **soil and water quality, biodiversity** and **Infrastructure**;
- striving for **beautiful, healthy** urban and rural environments that are a pleasure to **live** and **work** in, with ample space for **relaxation**.
- We do so with uncompromising **passion and expertise**, and in constant **collaboration with our partners**.

# Our working area = 'open space' in Flanders



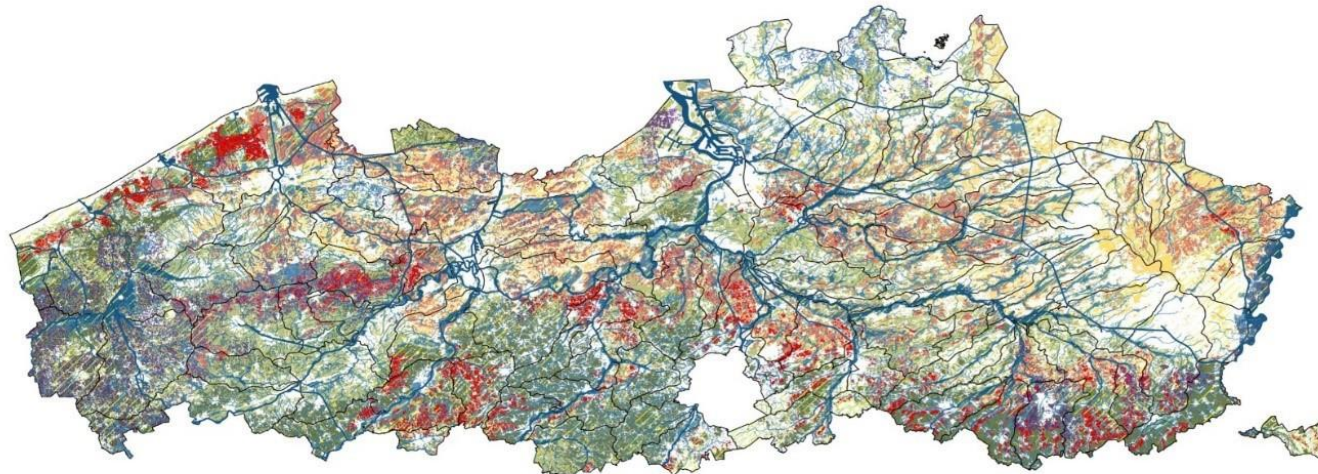
# Some numbers

	<b>Flanders</b>	<b>Spain</b>	<b>Europe</b>
Surface	13.522 km <sup>2</sup>	505,990	10,180,000 km <sup>2</sup>
Population	6.516.011	46,733,038	741,447,15
Population density	482/km <sup>2</sup>	92/km <sup>2</sup>	72.9/km <sup>2</sup>
Built-on area	3.679 km <sup>2</sup>		
Residential density	230,9 houses/km <sup>2</sup>		
Non-built-on area	9.844 km <sup>2</sup>		

# Flanders: Water-Land-Scapes in highly urbanised area and intensive agriculture

## Legenda

- deelbekkens
- Waterwegen
- Risicozone overstrooming
- Overstromingsgevoelig
- Landbouw best geschikt voor akkerbouw
- Landbouw matig geschikt voor akkerbouw
- Bodem geschikt voor akkerbouw met verdroging waterlaag
- Bodem matig geschikt voor akkerbouw met verdroging waterlaag
- Ankerplaatsen
- Ven
- Cluster Landschappelijke vlakke elementen
- Landbouw Grootste Watervrager (Gemeente)

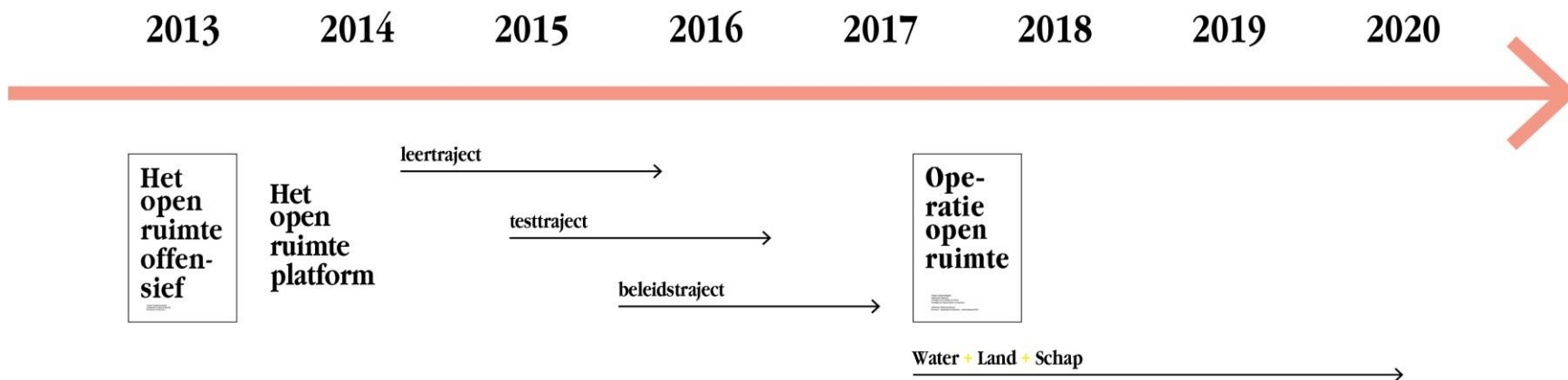


# Current/usual means of efficient spatial planning in Flanders

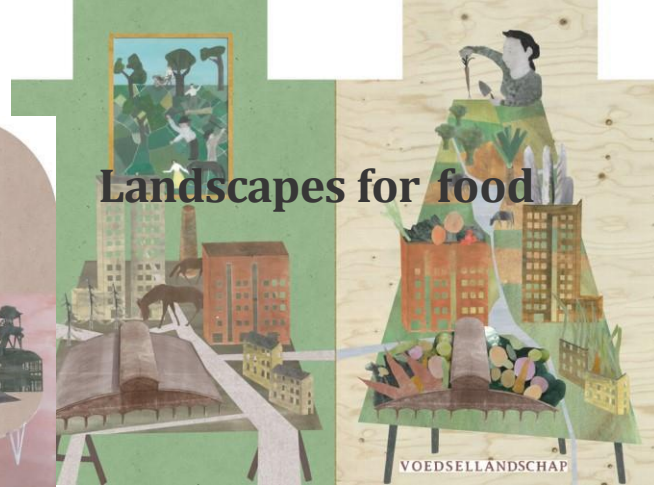
- ▶ Land use plans, protection of landscape, nature reserve, even a national park.
- ▶ Different measures to deal with the pressures on open spaces and water-land-scapes.



# Water-Land-Scape: a new approach

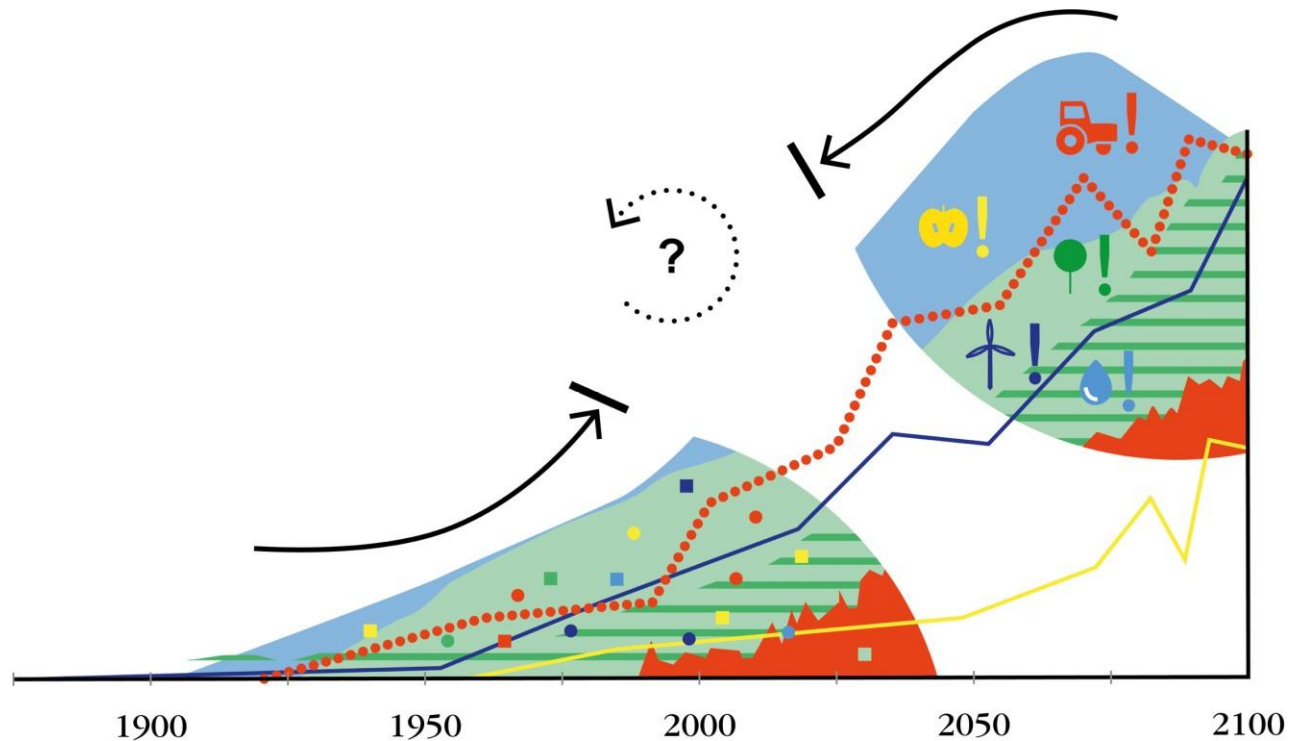


The idea: 6 new approaches for future open space management

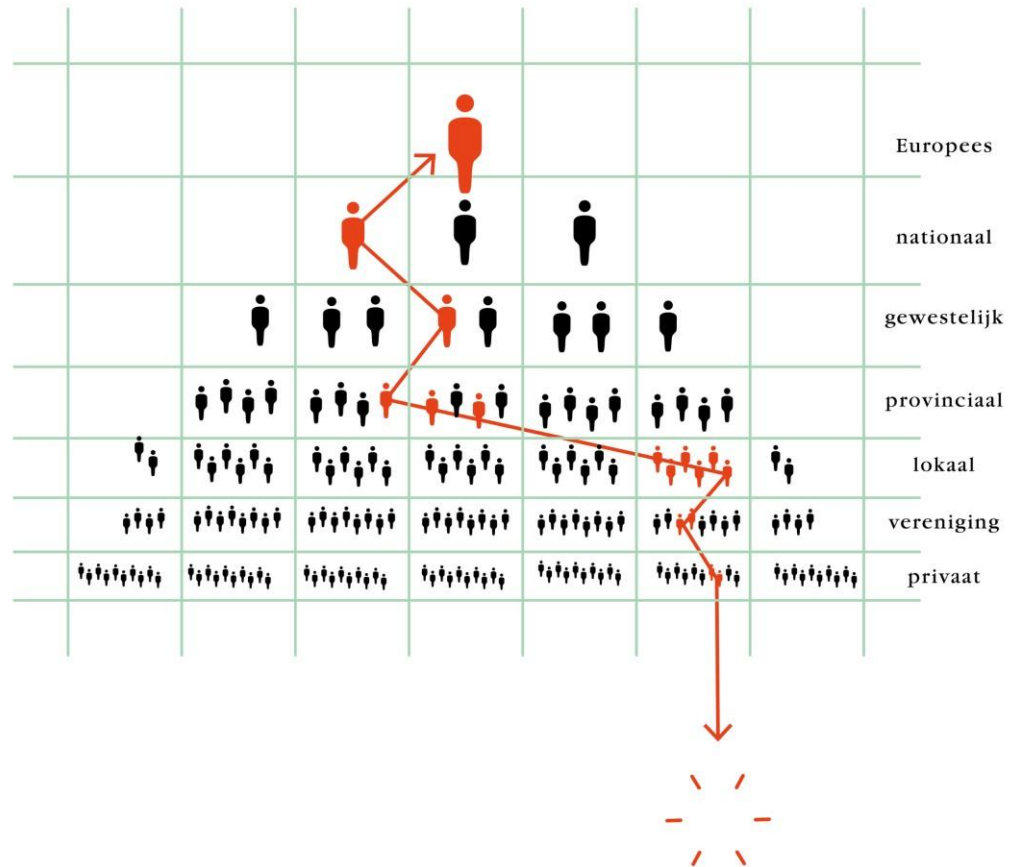




# There is a gap between goals and results on the ground!



# Co-operation is the way to go...



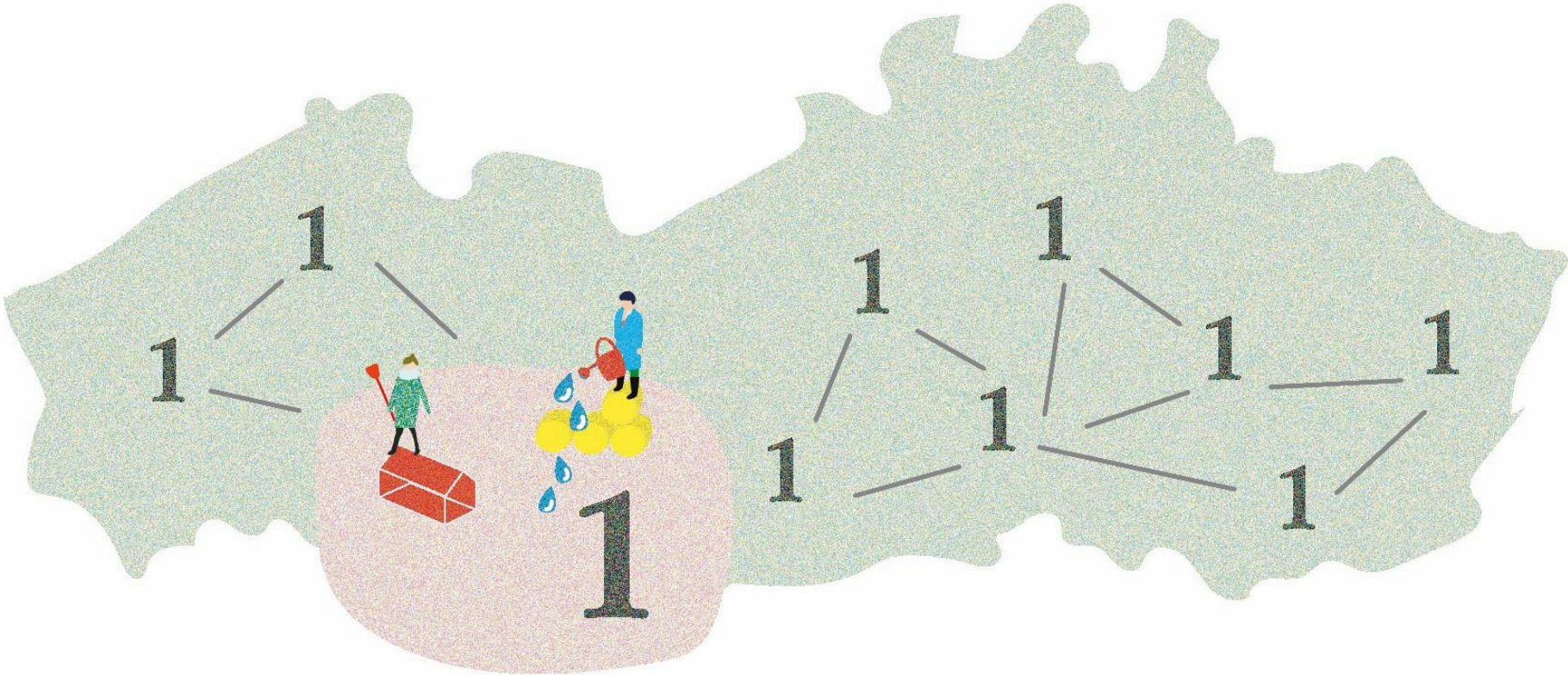
# Recent floods and droughts show the urgency!



# So, we brought together a Flemish team for the programme



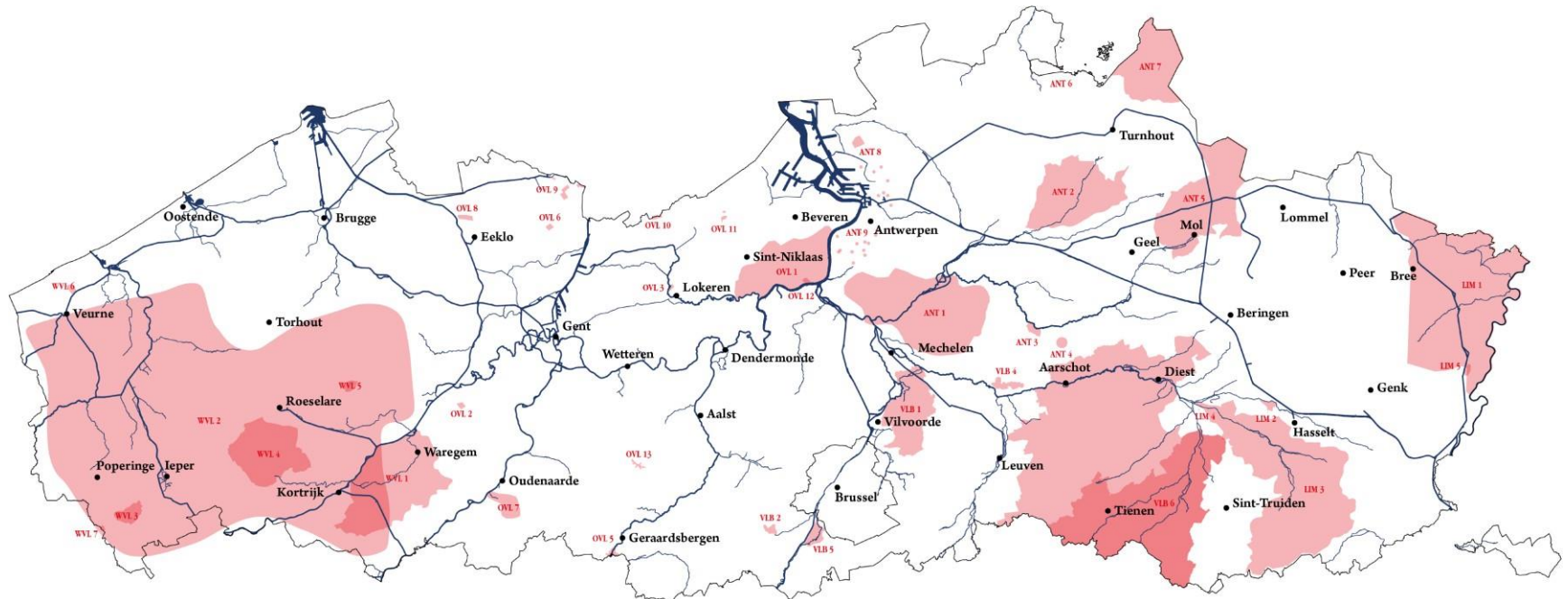
This team will support actors in the field with knowledge and instruments



# Our minister agreed to fund the programme



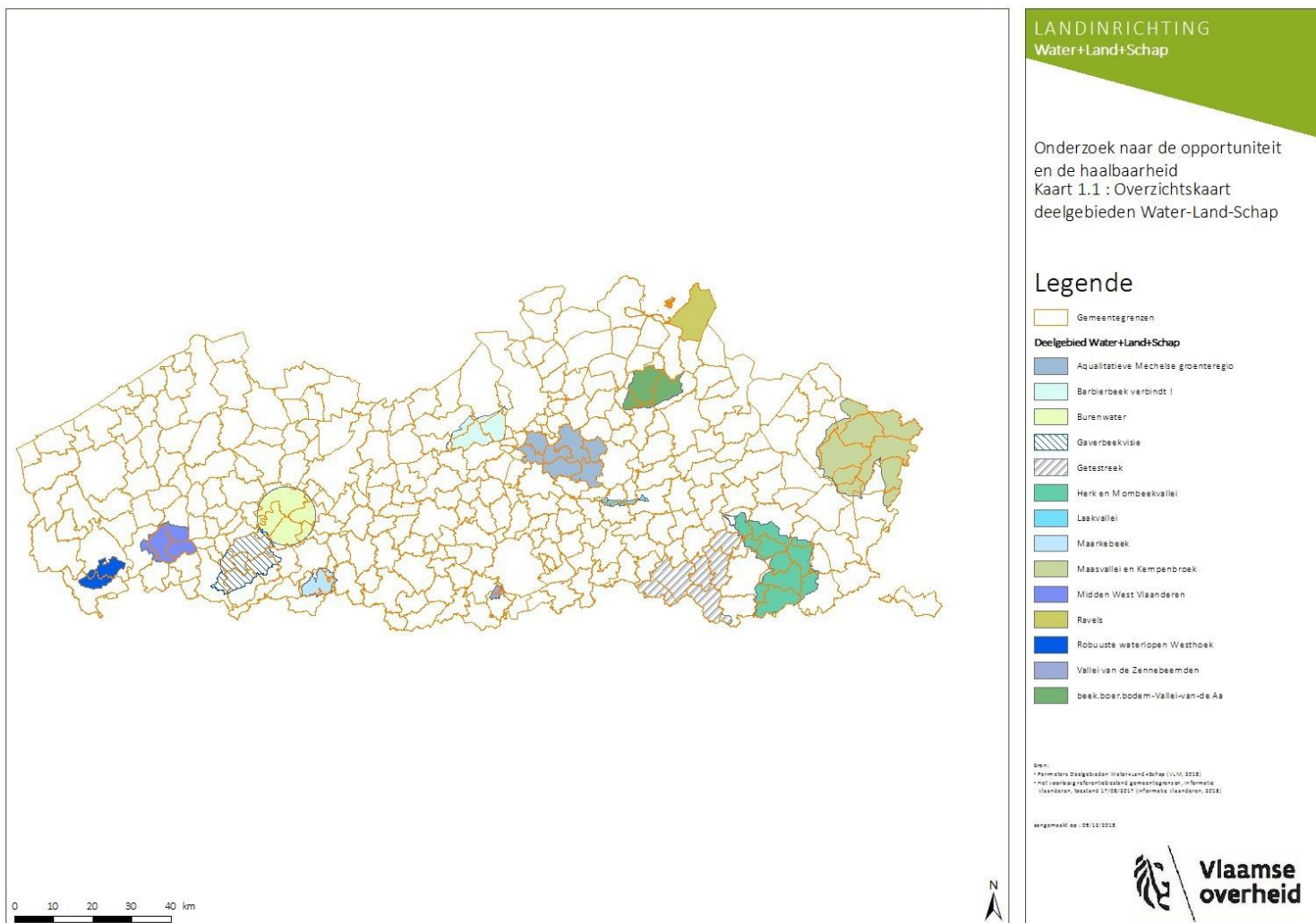
# Our call for proposals gave us 40 initiatives!



West-Vlaanderen  
WVL 1: Gaverbeekvisie-Harelbeke-Anzegem - Intercommunale Leiedal  
WVL 2: Binnenvaartvisie - Binnenvaartvisie - Intercommunale Leiedal

Vlaams-Brabant  
VLB 1: Floordambos-Barenbos-Steenokkerzeel - gemeente Steenokkerzeel  
VLB 2: Binnenvaartvisie - Binnenvaartvisie - Intercommunale Leiedal

# 14 selected areas





# Local partners and farmers will come round the table to find solutions



# Local partners and programme partners work together

- ▶ Four days of reflection:
  - Day 1: explanation of the programme;
  - Day 2: models for solutions and involvement;
  - Day 3: measures and instruments;
  - Day 4: synthesis.
- ▶ Report with measures and solutions for a Flemish approach in 14 pilot areas in Flanders;
- ▶ Measures for local partners to develop good practices;
- ▶ Future land development plans for water-land-scapes.

# Solutions for water management in rural areas in Flanders

- ▶ 14 pilot areas;
- ▶ Test of different approaches for water management with farmers;
- ▶ Themes:
  - how to provide water in intensively used areas during dry periods?
  - How to solve problems with water pollution?
  - How to use the landscape as a smart solution for water capture in the prevention of floods and drought?
  - ...
- ▶ New solutions! A recent study and approaches will be integrated in local situations: European co-operations eg. Water Protect project, Co-Adapt, ...

# Our plans

- ▶ Different solutions will be tested in 14 pilot areas;
- ▶ Local knowledge and goals of government come together in one plan;
- ▶ Best solutions to spread out in Flanders (and Europe);
- ▶ Learning points in other countries welcomed;
- ▶ Funds are foreseen for initiatives with local farmers within the three main goals: water, agriculture and landscape;
- ▶ Quick wins;
- ▶ Long term projects: 10years;
- ▶ Programme = learning platform for government and local actors;
- ▶ Website: [www.waterlandschap.be](http://www.waterlandschap.be)

# Water-Land-Schap



Land planning to enable farming in a climate-robust manner



Land planning to develop a climate-proof Flanders

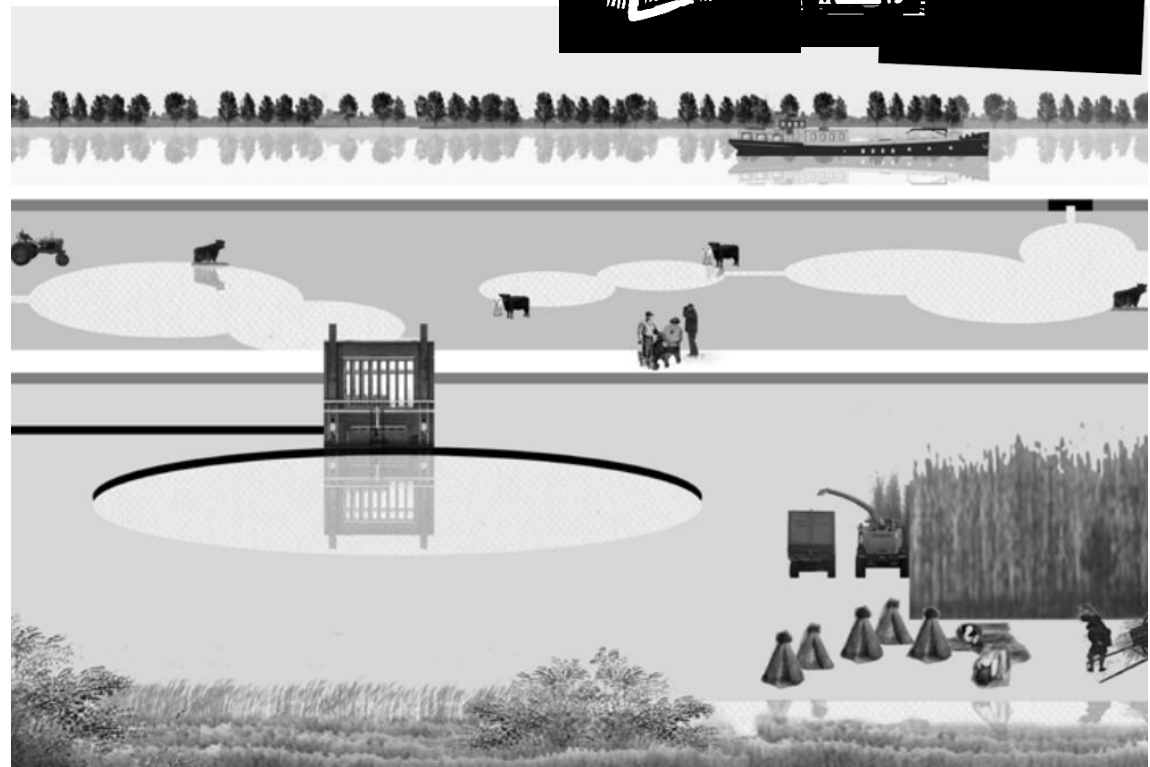
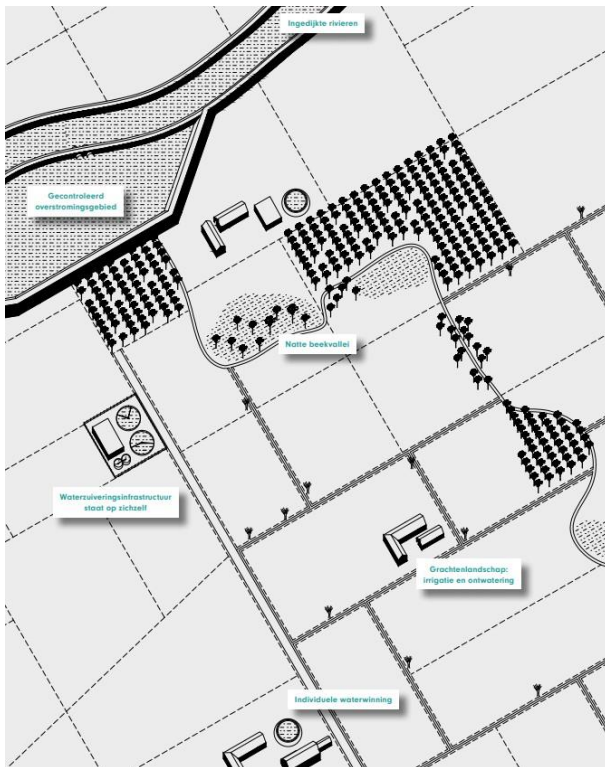
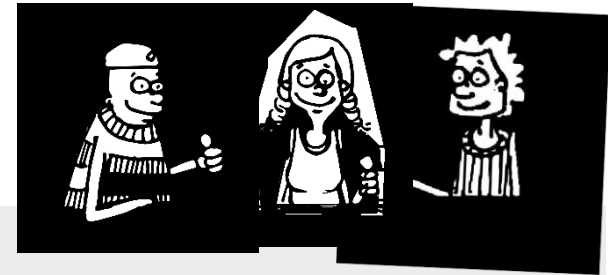


Land planning to achieve a high-quality climate-robust landscape



# Ambition

## Innovative WIN-WIN scenario WATER+AGRICULTURE+LANDSCAPE



# Relationship between Water-Land-Schap's objective and Core Qualities of Environmental Quality

## WLS1 – A robust water system



CQ 1. There are efficient green-blue networks.

## WLS2 – Sustainable food production



CQ 3. The environment contributes to a vital economy.

## WLS3 – Quality landscape



CQ 7. The environment has a clear identity.



CQ 6. Immovable Heritage serves as the basis for identity and new developments.



CQ 9. The open space is robust and resilient.



CQ 2. Good environmental quality prevails.



CQ 8. The environment promotes social cohesion.



CQ 4. Basic facilities are nearby and accessible.



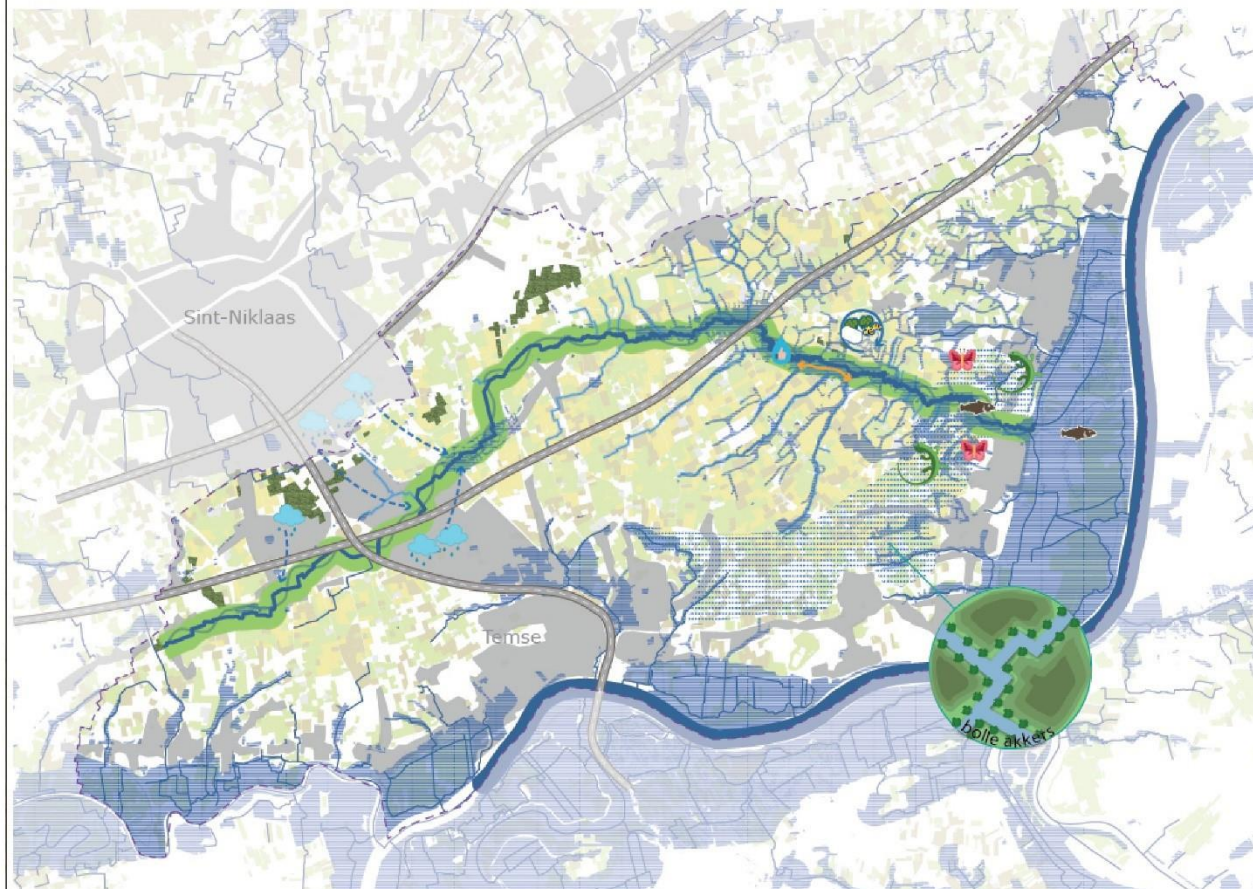
CQ 5. The accessibility of the environment is in accordance with capacity and needs.

Onderzoek naar de opportuniteit  
en de haalbaarheid

### VISIEKAART

#### Legende

-  Projectgebied
-  Bos
-  Grasland
-  Mais
-  Waterkwaliteit
-  Akkerbouw
-  Woningbouw
-  Rivieren/beken
-  Infrastructuur
-  Recreatieve route
-  Regenwaterafvoer
-  Overstromingsgevoelige gebieden
-  Vitale Landbouw/waterkwaliteit verbetering
-  Bolle akkers met karakteristieke beplanting
-  Natuurwaarde - vlinders
-  Natuurwaarde - vis
-  Natuurwaarde - kamalalander



bron:  
- Ombouwen landrichtingsproject Vlaamse Milieumaatstafbouw en -ingenieursvereniging, nr. 004, 03/05/2018  
- Voorliggend milieuecologisch gemeentelijk raadgevend adviesrapport Vlaamse Milieumaatstaf, 17/05/2017  
- Topografische kaart: CartoWeb.be met toelating van het NGL, www.ngl.be, 25/08/2018

aangepast op: 26/05/2018



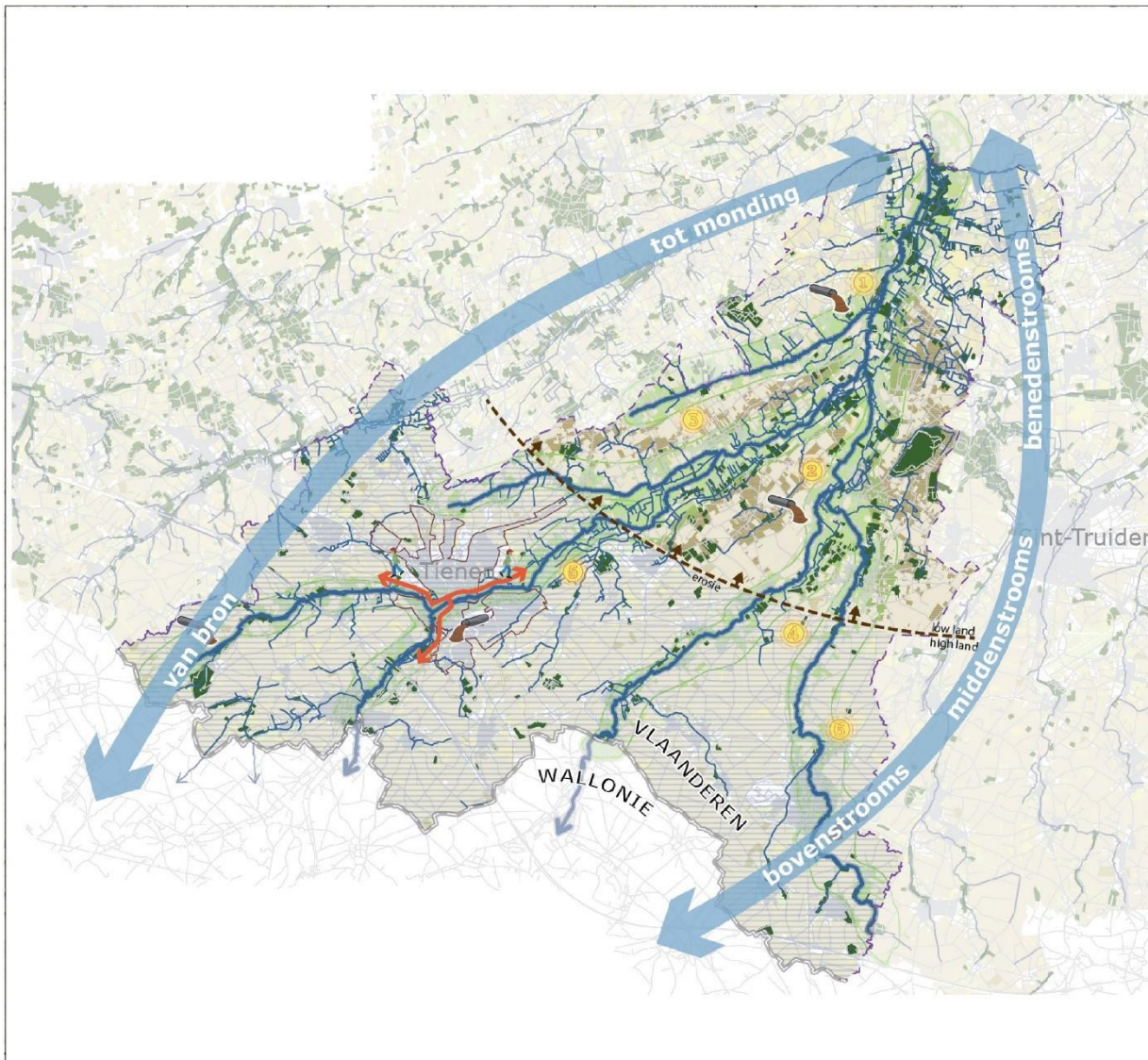
Onderzoek naar de opportuniteit  
en de haalbaarheid

### VISIEKAART

#### Legenda

- Projectgebied
- Bos
- Woningbouw
- Rivieren/beken
- Recreatieve routes vanuit de stad
- Erosie
- Infrastructuur
- Kleine pilots opschalen naar grotere projecten
- Ga samenwerking met Wallonie aan
- Overstort noling

bron:  
- Continu landinrichtingsproject Vlaamse Milieumaatschappij en eigen verkenning Lelystal, 01/06/2018  
- Vlaamse milieudienst De Vlaamse Milieumaatschappij, 17/06/2017  
- Topografische kaart: Cartografie van de Provincie Vlaanderen, 26/06/2018  
- visiekaart op: 31/06/2018



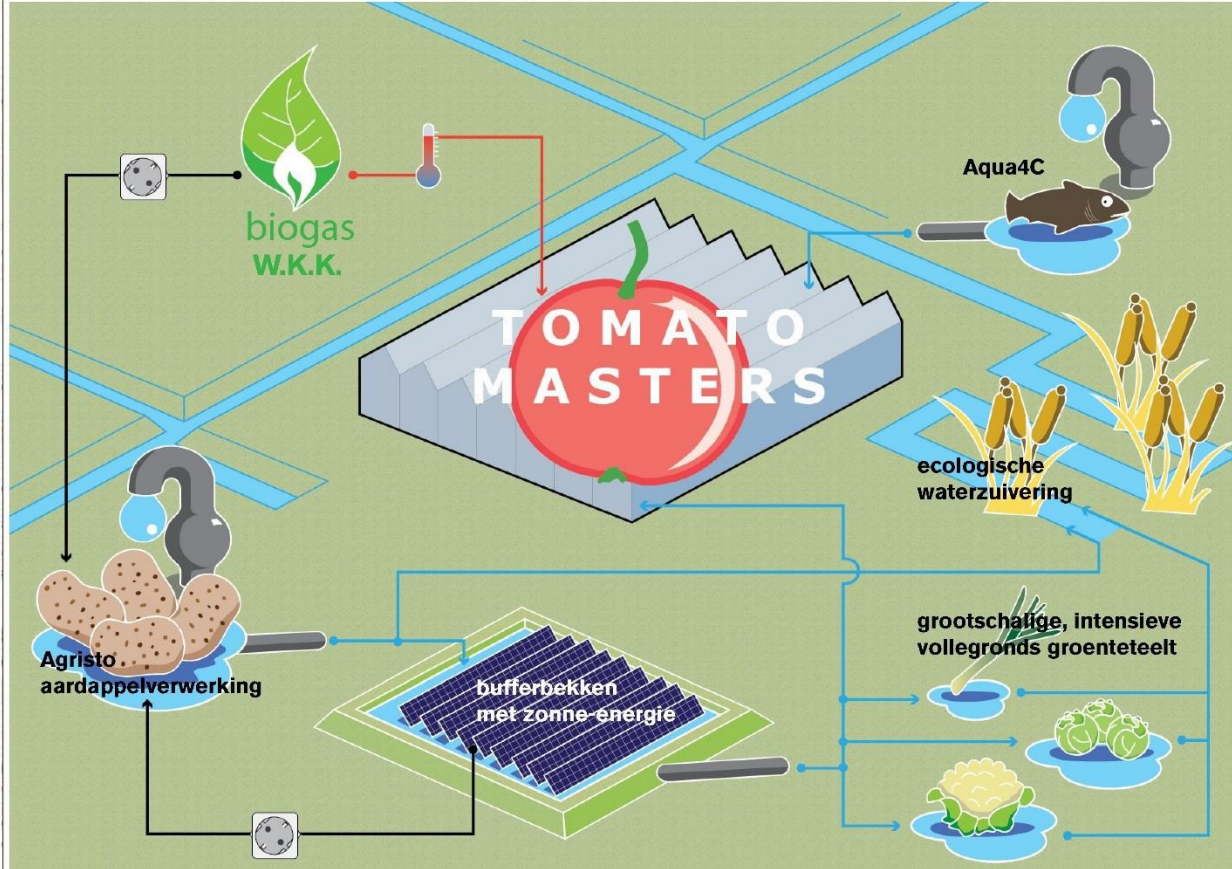
Onderzoek naar de opportuniteit  
en de haalbaarheid

#### VISIEKAART

**Burenwater:** Creëren van kringlopen  
Het effluent van Agristo, aardappelverwerkend bedrijf, vormt het startpunt voor een gebied van hoogwaardige groenteteelt, zowel serre als vollegronds.

Agristo levert dagelijks zo een 2000m<sup>3</sup> water aan een bufferbekken. Ook aqua4C levert als viskwekerij water aan het basin. Vanuit dit bufferbekken worden groentebedrijven voorzien van voor hen waardevol teeltwater. In eerste instantie kunnen Tomatomasters en PCG het water inzetten in periodes van droogte. Vanwege de grote hoeveelheid beschikbaar water ligt het voor de hand dat de volle grondteelt van groenten sterk kan toenemen in de onmiddellijke omgeving.

Het hemelwater van de bedrijfsdaken van de Prijkels wordt ingezet voor de ontwikkeling van een groenblauw netwerk doorheen het intensief landgebruik van bedrijven, vollegronds groenteteelt en het serrecomplex van Tomatomasters.



bron:  
- Contour land inrichtingsproject: Vlaamse Milieumaatshap en eigen verwerking Lelieal, 01/08/2018  
- Voorlopig referentiebestand gemeentegereguleer: agristo vlaamse V.aandere, 17/08/2017  
- Topografie kaart: Caravelles.be met raadslings van het BGS, www.rgi.be, 20/06/2018

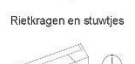
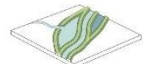
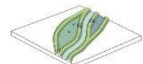
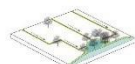
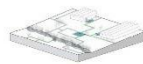
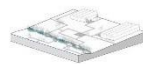
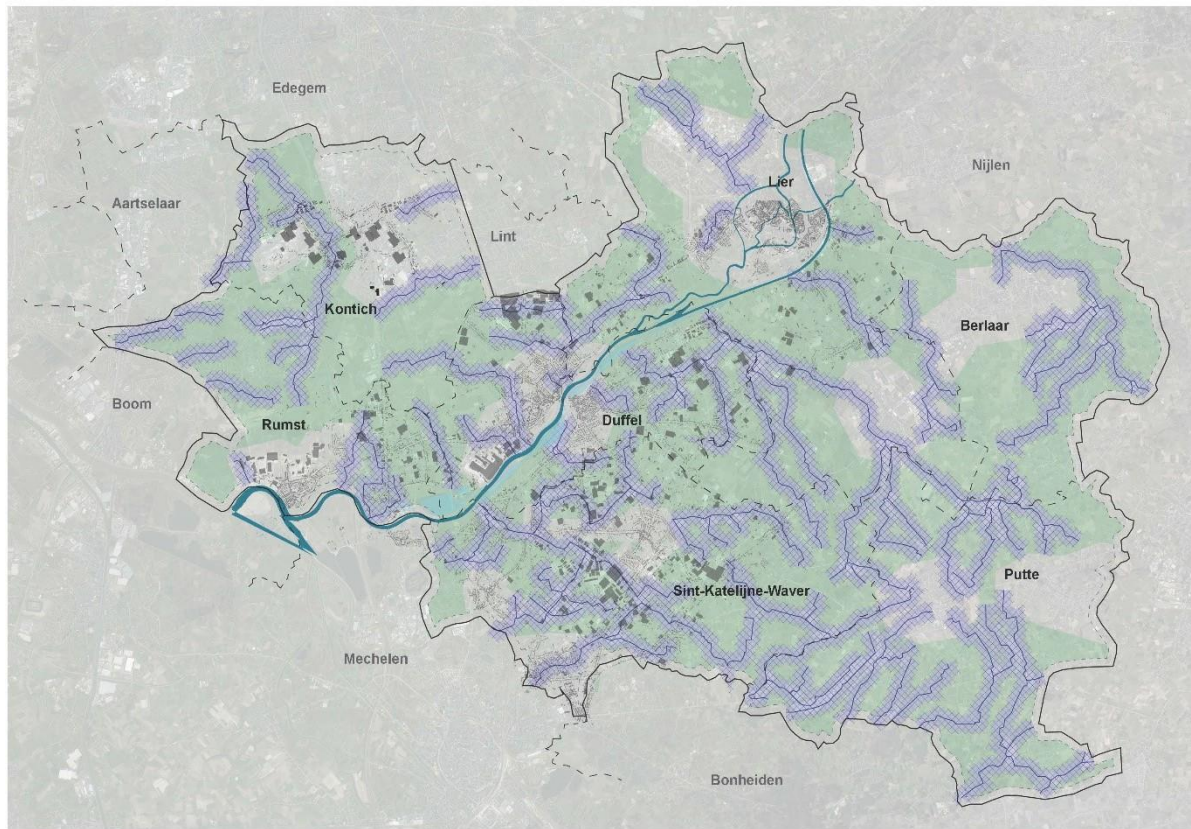
visiekaart o.v. 25/06/2018

Onderzoek naar de opportuniteit  
en de haalbaarheid

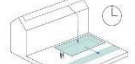
Kaart 8.8 Visie en bouwstenen  
deelgebied Aqualitatieve  
Mechelse Groenteregio

Legende

-  Project contour: Hierin selecteren we pilotgebieden voor samenwerking en uitwisseling tussen diverse gebruikers en eigenaars
-  Gemeenten
-  Beekvallei
-  Productief landschap
-  Rivier De Nete



Rietkragen en stutjes



Noodweer gestuurde  
bufferbekkens (RainlevelR)

Hemelwater+ maatregelen

Intelligente drainages  
(TripleA)

Overstroombare zones

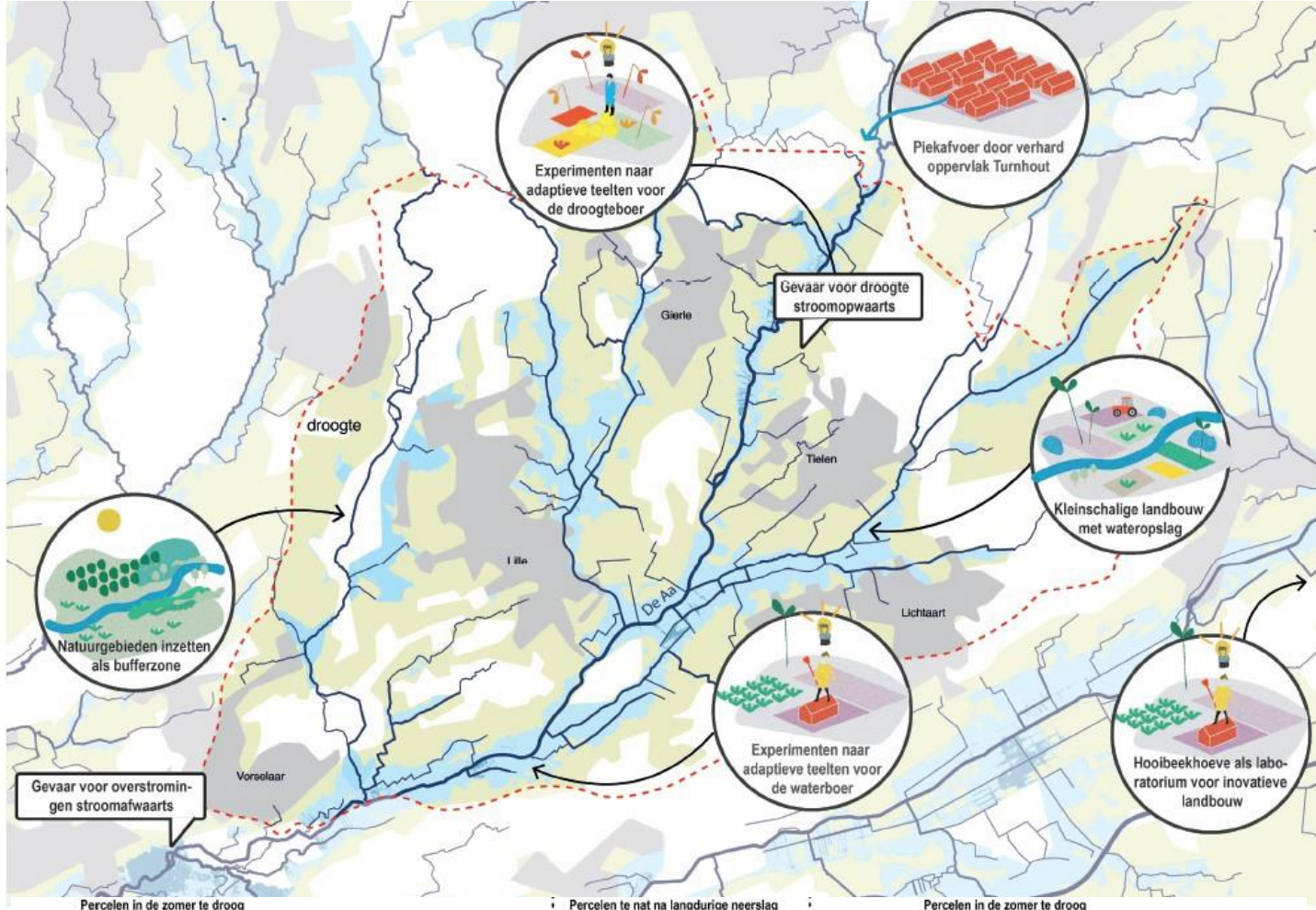
Buffer/captatiebekkens

Zuiveringsmoeras

Bron:  
- Context landinrichtingsproject: Vlaamse Milieumaatschappij en eigen verwerking Landel, 01/10/2018  
- Voorlopig referentiebestand gemeentegrenzen: agentschap Informatie Vlaanderen, 17/08/2017  
- Topografische kaart: CartoWeb.be met toelating van het NG, www.ng.be, 26/06/2018  
- Landel: www.landel.be, 01/10/2018

Eigen verwerking door CLUSTER landschappen stedebouw

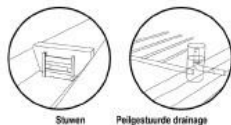
Aangemaakt op: 23/10/2018



Percelen in de zomer te droog

Percelen te nat na langdurige neerslag

Percelen in de zomer te droog



Stuwen

Peggestuurde drainage



Water bufferen in natuurgebieden



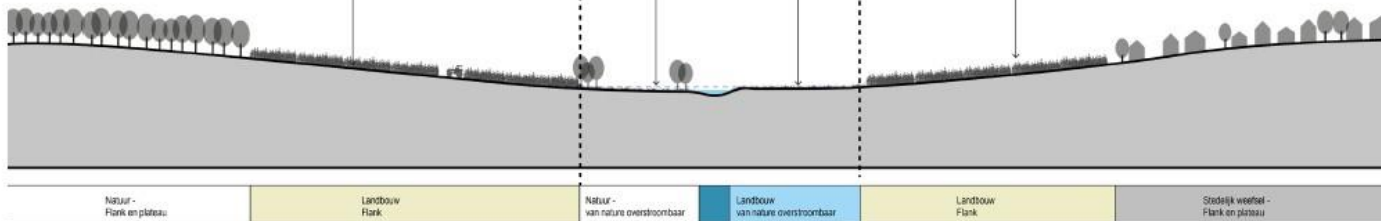
Alternatieve teeltom  
(zoals bijvoorbeeld waterhoop)



Stuwen



Peggestuurde drainage



# Conclusion

- ▶ Not only climate, but also people have to change.
- ▶ Climate change forces us to:
  - Act fast;
  - Be more creative in our solutions for the future water-land-scapes;
  - Work together with all stakeholders.