

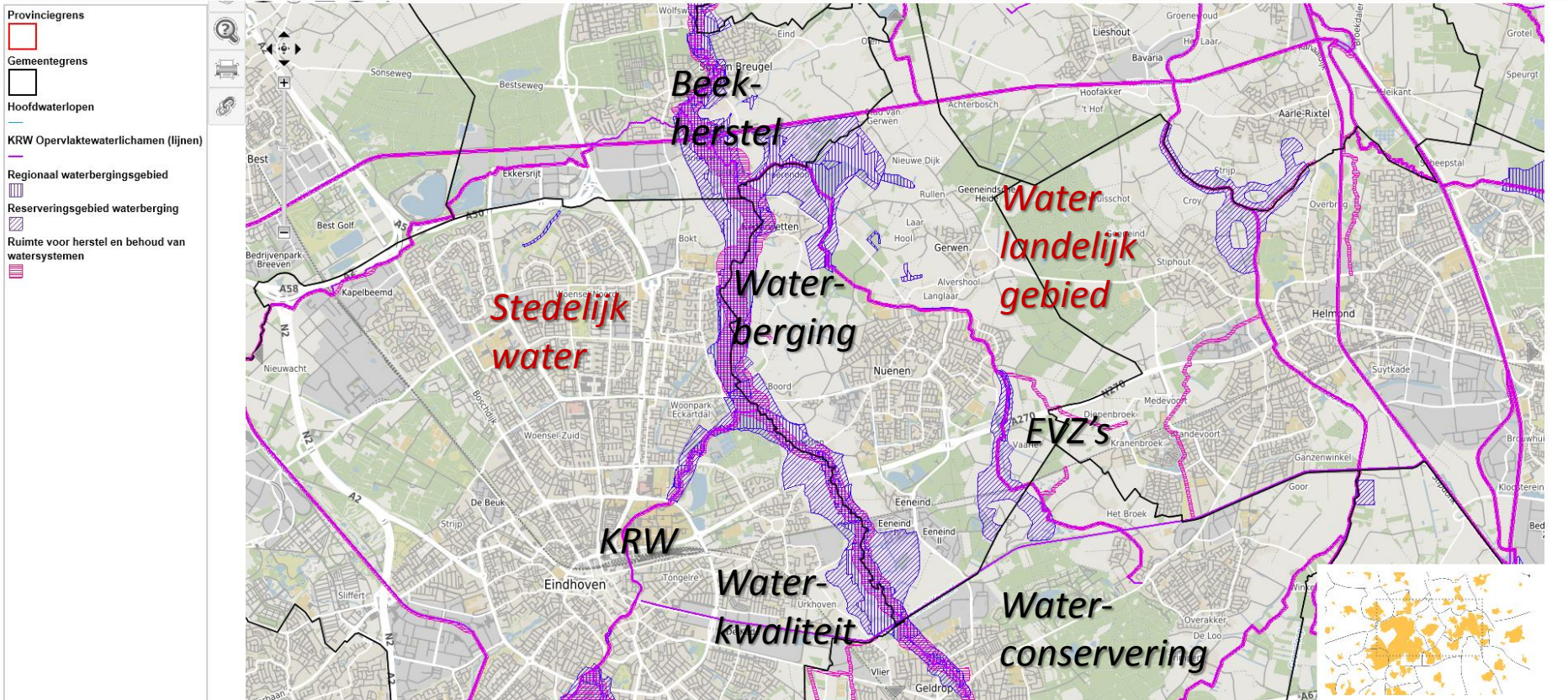


‘Water en klimaat’
in verbinding met de omgeving
in het Rijk van Dommel en Aa

Ontwikkelperspectief

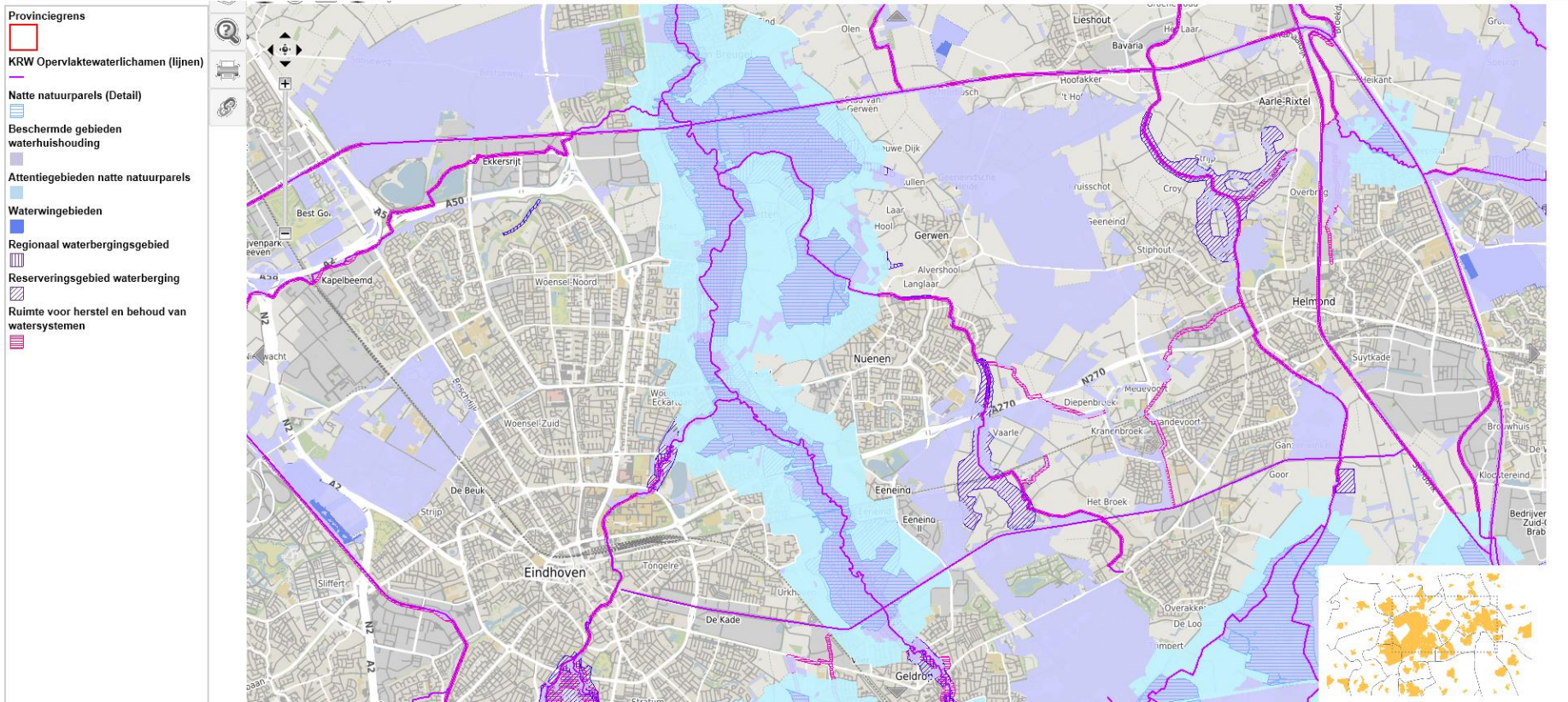
Traditioneel waterbeleid (1)

Wateropgaven



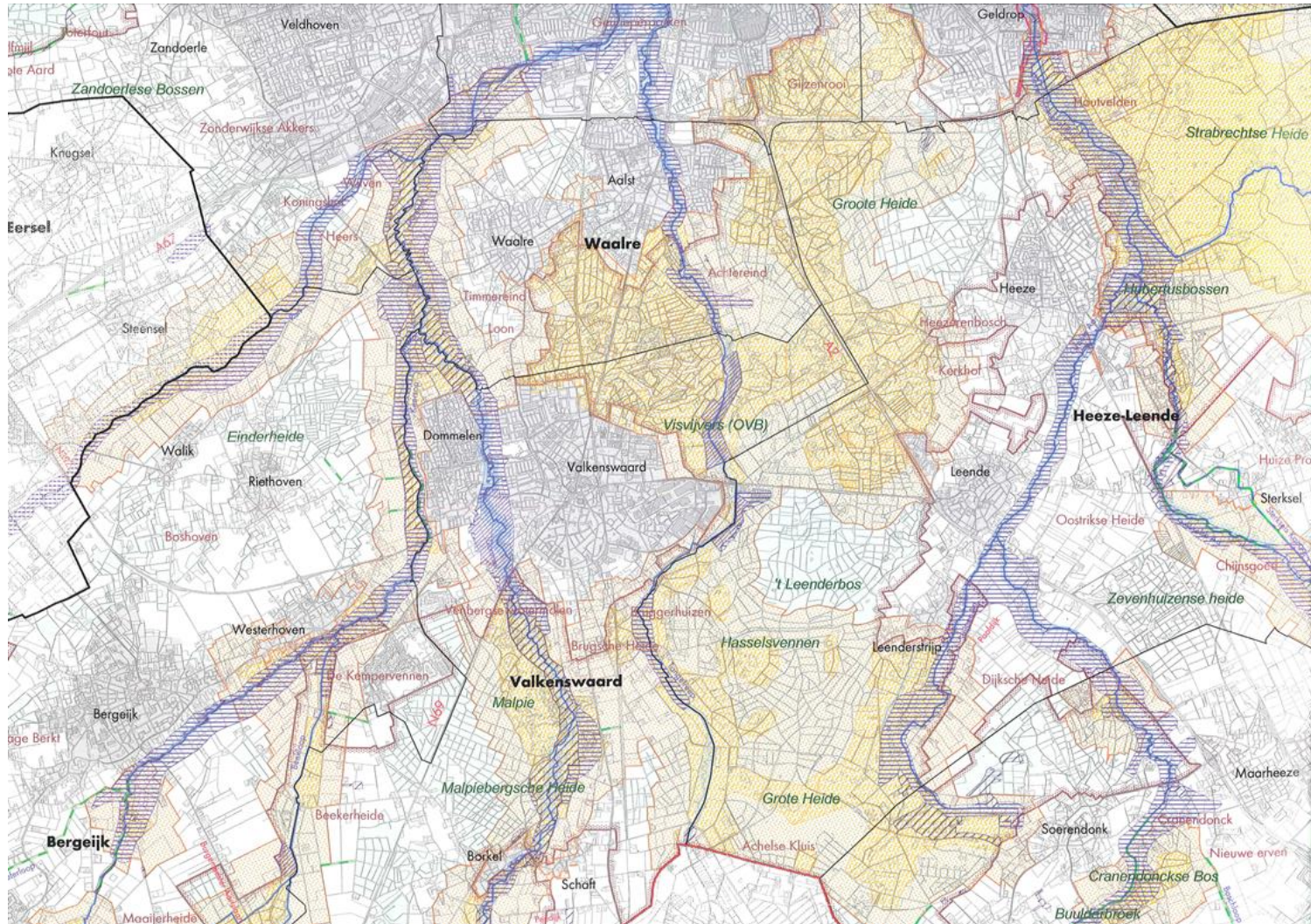
Traditioneel waterbeleid (2)

Beschermingsbeleid



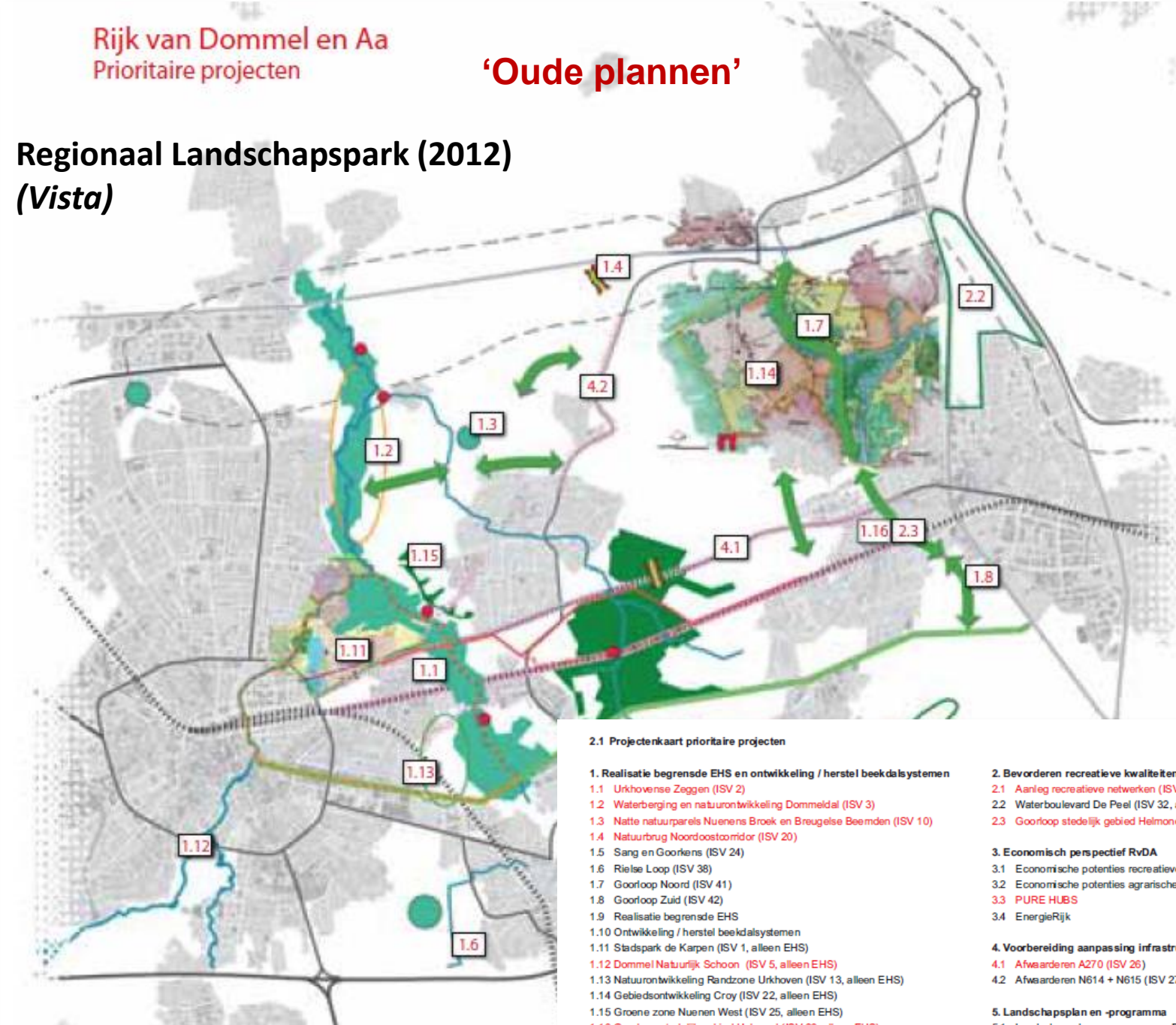
'Oude plannen'

Plankaart Omgevingskwaliteit reconstructieplan



'Oude plannen'

Regionaal Landschapspark (2012) (Vista)



2.1 Projectenkaart prioritaire projecten

1. Realisatie begrensde EHS en ontwikkeling / herstel beekdalsystemen

- 1.1 Urkhoverse Zeggen (ISV 2)
- 1.2 Waterberging en natuurontwikkeling Dommel dal (ISV 3)
- 1.3 Natte natuurepels Nueneus Broek en Breugelse Beemden (ISV 10)
- 1.4 Natuurbrug Noord-oostooridior (ISV 20)
- 1.5 Sang en Goorkens (ISV 24)
- 1.6 Rieise Loop (ISV 38)
- 1.7 Goorloop Noord (ISV 41)
- 1.8 Goorloop Zuid (ISV 42)
- 1.9 Realisatie begrensde EHS
- 1.10 Ontwikkeling / herstel beekdalsystemen
- 1.11 Stadspark de Karpen (ISV 1, alleen EHS)
- 1.12 Dommel Natuurlijk Schoon (ISV 5, alleen EHS)
- 1.13 Natuurontwikkeling Randzone Urkhoven (ISV 13, alleen EHS)
- 1.14 Gebiedsontwikkeling Croy (ISV 22, alleen EHS)
- 1.15 Groene zone Nuene West (ISV 25, alleen EHS)
- 1.16 Goorloop stedelijk gebied Helmond (ISV 23, alleen EHS)

2. Bevorderen recreatieve kwaliteiten

- 2.1 Aanleg recreatieve netwerken (ISV 28)
- 2.2 Waterboulevard De Peel (ISV 32, alleen toervaart)
- 2.3 Goorloop stedelijk gebied Helmond (ISV 23, recreatieve verbindingen)

3. Economisch perspectief RvDA

- 3.1 Economische potenties recreatieve sector
- 3.2 Economische potenties agrarische sector
- 3.3 PURE HUBS
- 3.4 EnergieRijk

4. Voorbereiding aanpassing infrastructuur

- 4.1 Afwaarderen A270 (ISV 26)
- 4.2 Afwaarderen N614 + N615 (ISV 27)

5. Landschapsplan en -programma

- 5.1 Landschapsplan en -programma BrainportOost

Intergemeentelijke Structuurvisie en Roadmap (2014) => Omgevingsvisie RvDA

Roadmap Programmalijnen

WAT

1 Identiteit en beleving

2 Eindhoven

3 Ecologie

4 Water

5 Water

6 Economische dragers

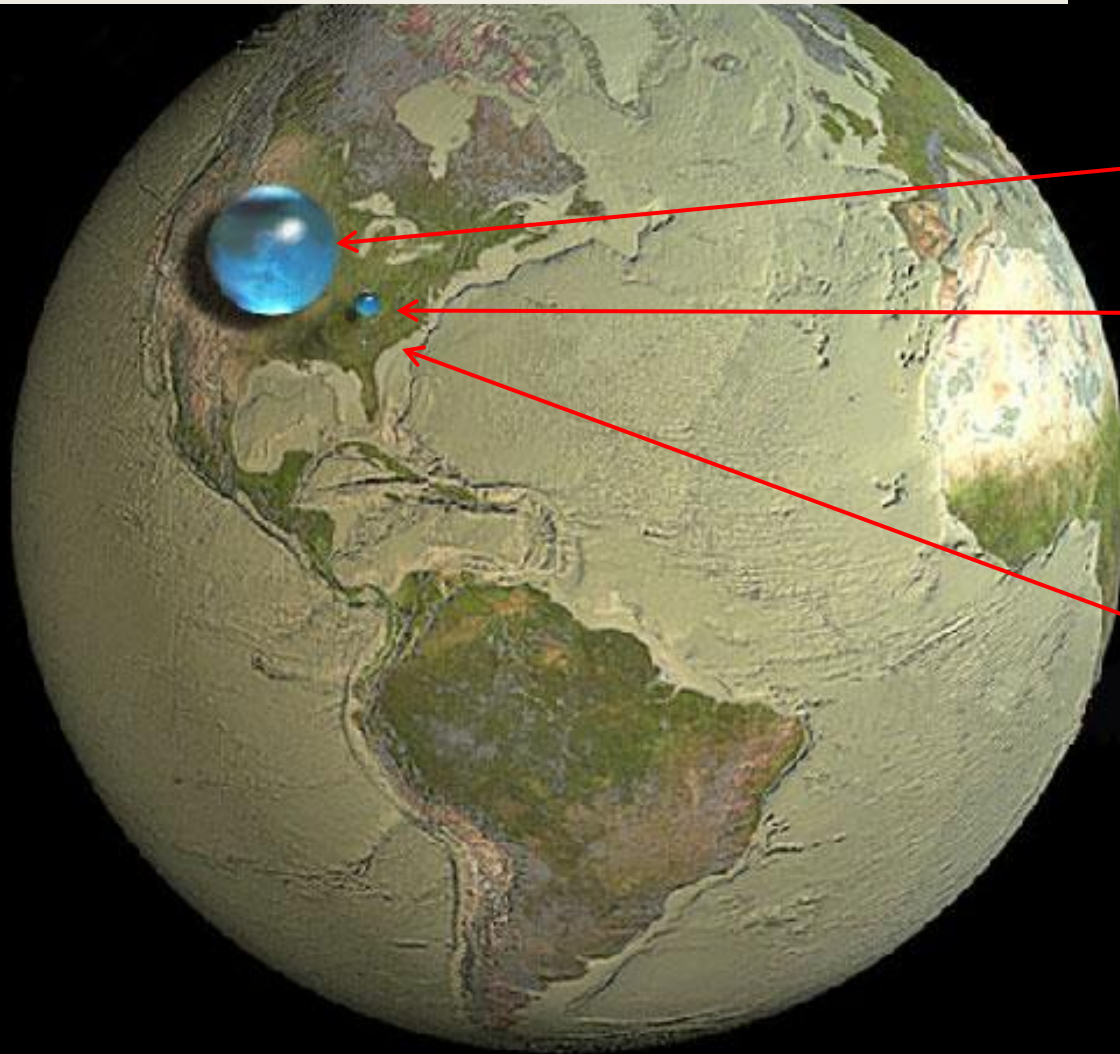
HOE

- **Verbindingen** tussen doelen, opgaven en programma's;
- **Ambities;**
- **Duurzaamheid;**
- **Samenwerkingsvormen**, o.a. participatie;
- **Rollen** op verschillende schaalniveaus;
- **Oude en nieuwe financieringsvormen**

Omgevingswet en Omgevingsvisie



Water – een waardevolle en schaarse basis



Al het water

Zoet water

Rivieren en meren



Water in, on, and above the Earth

- Liquid fresh water
- Freshwater lakes and rivers

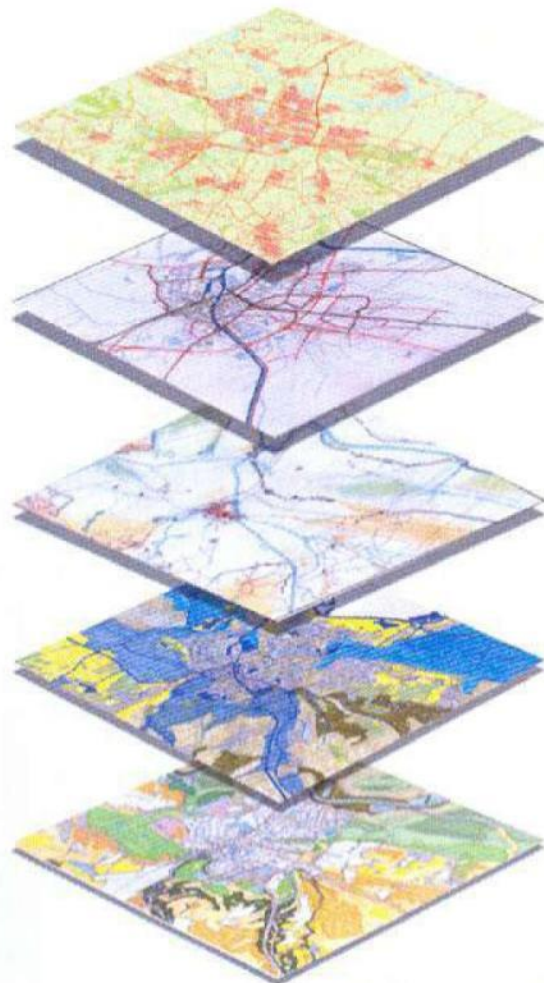
Howard Perlman, USGS
Jack Cook, Adam Nieman
Data: Igor Shiklomanov, 1993

Water en omgeving – basisprincipes



- **Water stroomt van hoog naar laag**
- **Waar water te weinig ruimte krijgt overstroomt het**
- **Waar water te snel wordt afgevoerd ontstaat in laagtes overlast en op hogere gebieden een tekort**
- **Waar water wordt vervuild hebben benedenstroomse delen daar last van**
- **Watertechnieken (pompen, stuwen, zuiveringen) helpen, maar kennen beperkingen in tijden van extremen**

Lagenbenadering als afwegingskader



occupatie- of
verstedelijking

bovenlaag (3e laag)

infrastructuur

tussenlaag (2e laag)

cultuurhistorie

culturele
onderlegger

water / bodem

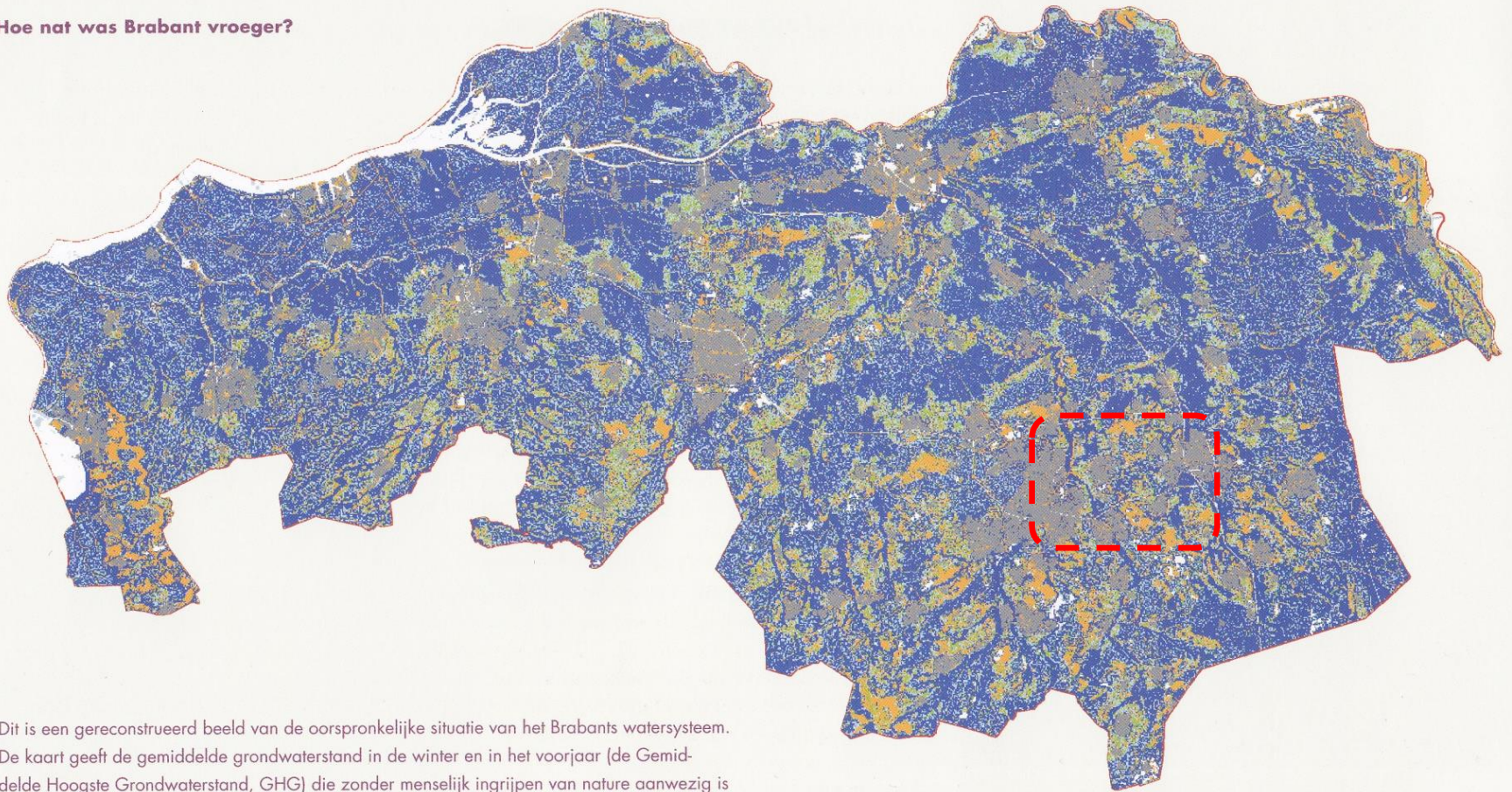
natuurlijke
onderlegger

geomorfologie

onderlaag (1e laag)

Waterverhaal als basis

Hoe nat was Brabant vroeger?

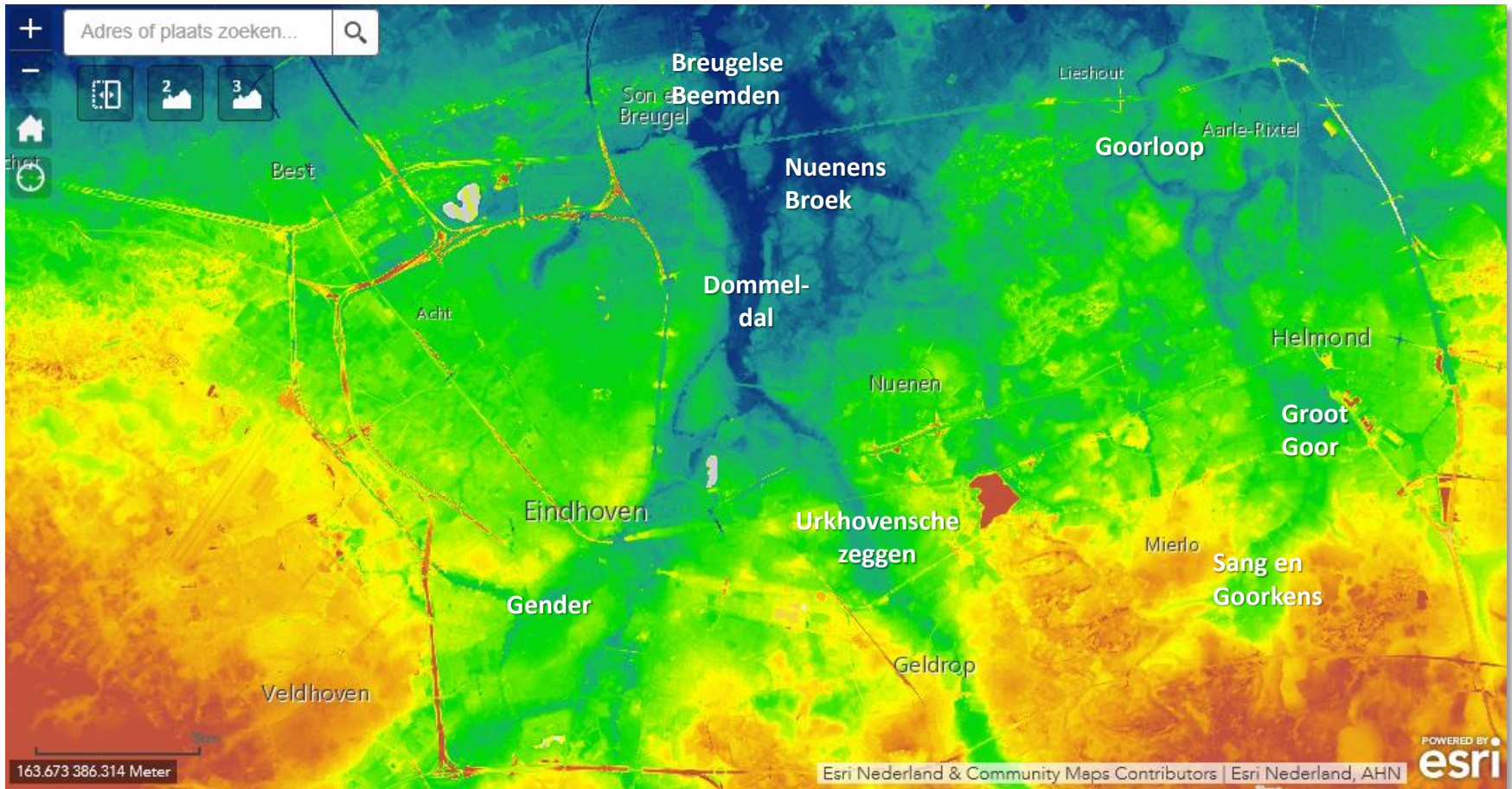


Dit is een gereconstrueerd beeld van de oorspronkelijke situatie van het Brabants watersysteem. De kaart geeft de gemiddelde grondwaterstand in de winter en in het voorjaar (de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand, GHG) die zonder menselijk ingrijpen van nature aanwezig is geweest. Donkerblauw zijn alle gebieden waar de grondwaterstand van oorsprong minder diep was dan 35 cm onder het maaiveld of zelfs tot aan het maaiveld kwam. Dit zijn de gebieden waar vrijwel geen menselijke activiteiten mogelijk zijn zonder in te grijpen in de waterhuishouding. Oranje zijn alle gebieden waar de hoogste grondwaterstand lager zit dan 80 cm onder het maaiveld. Dat is de norm die we meestal hanteren voor bebouwd gebied zonder wateroverlast.

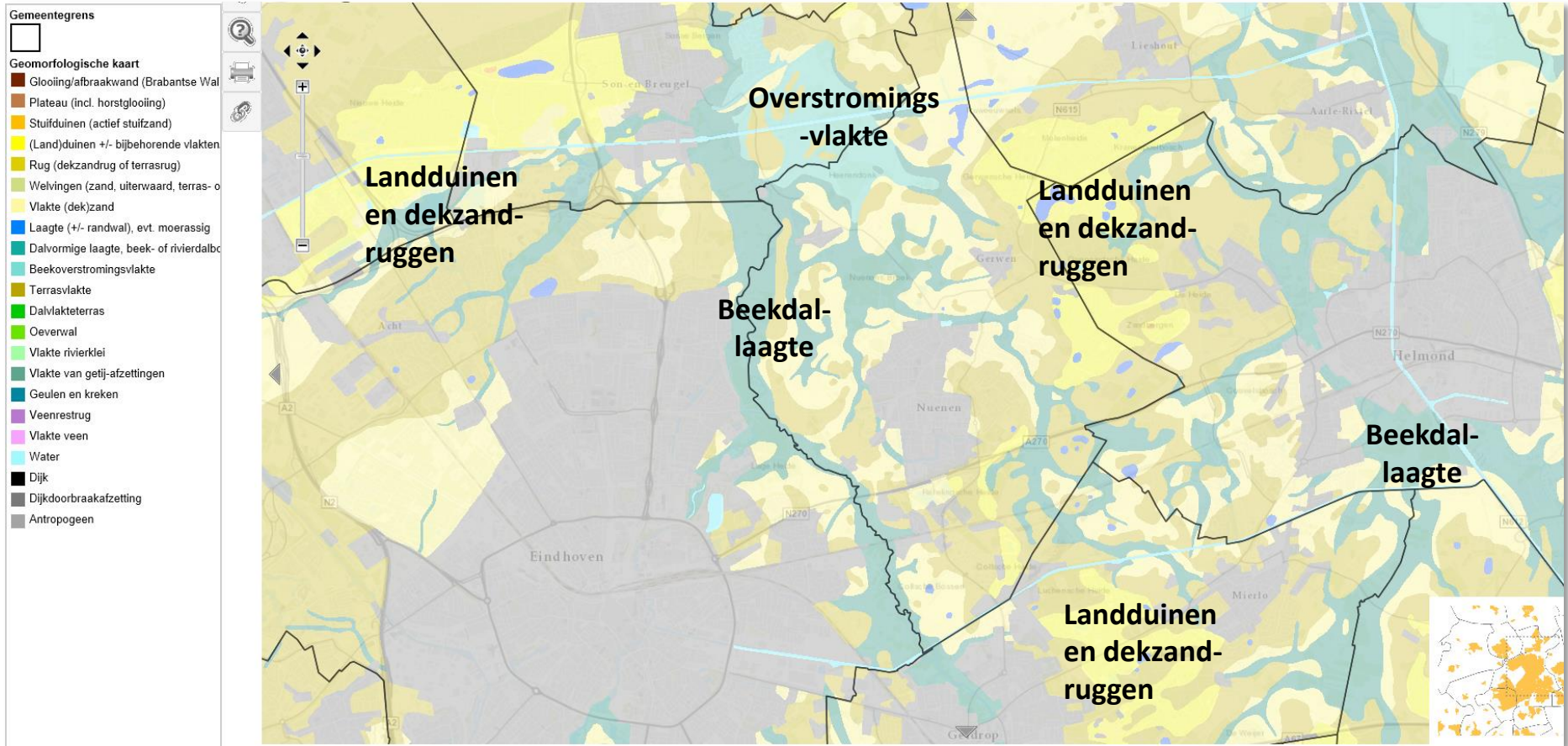
De hoogste grondwaterstand	
■	hoger dan 35 cm onder maaiveld
■	35 - 60 cm onder maaiveld
■	60 - 80 cm onder maaiveld
■	lager dan 80 cm onder maaiveld

Waternverhaal als basis

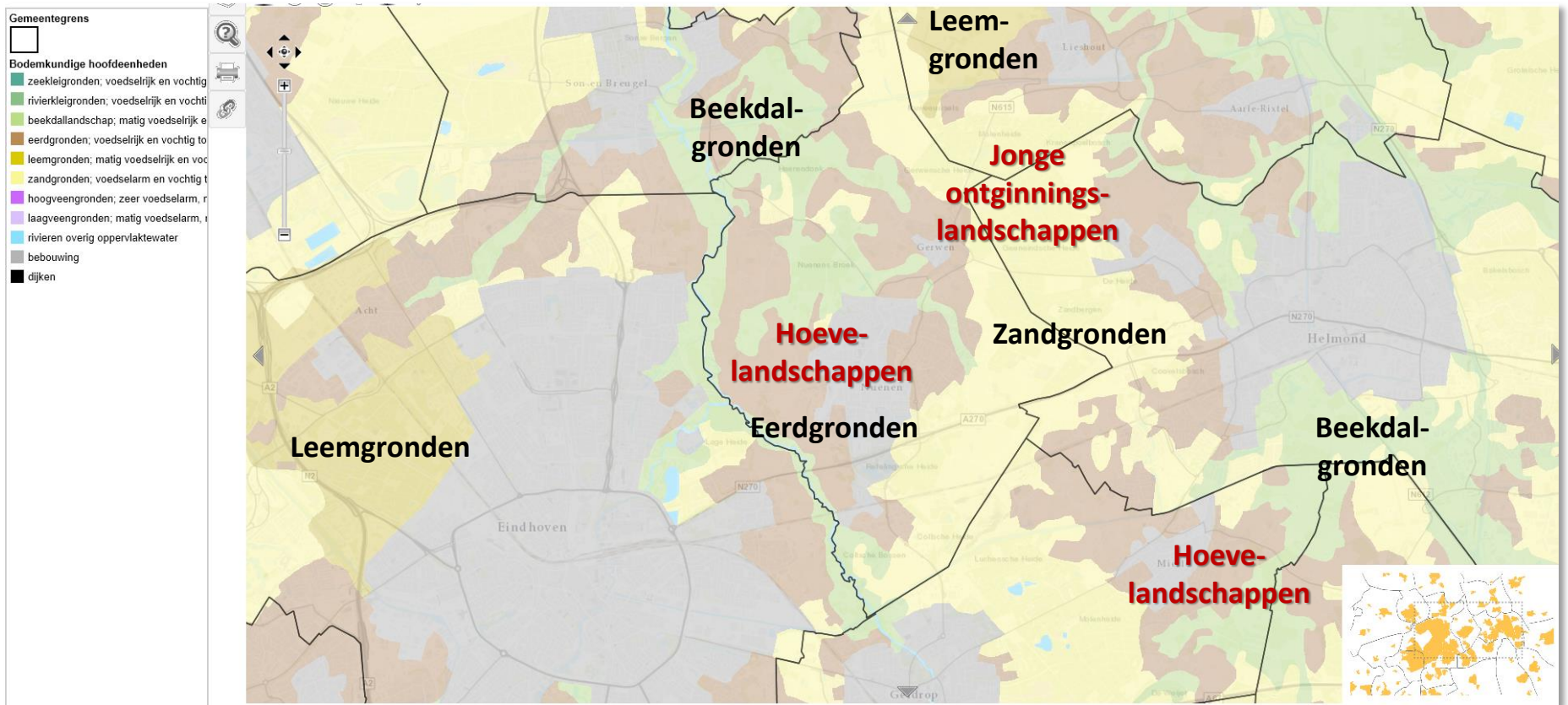
Hoogtekaart



Geomorfologie

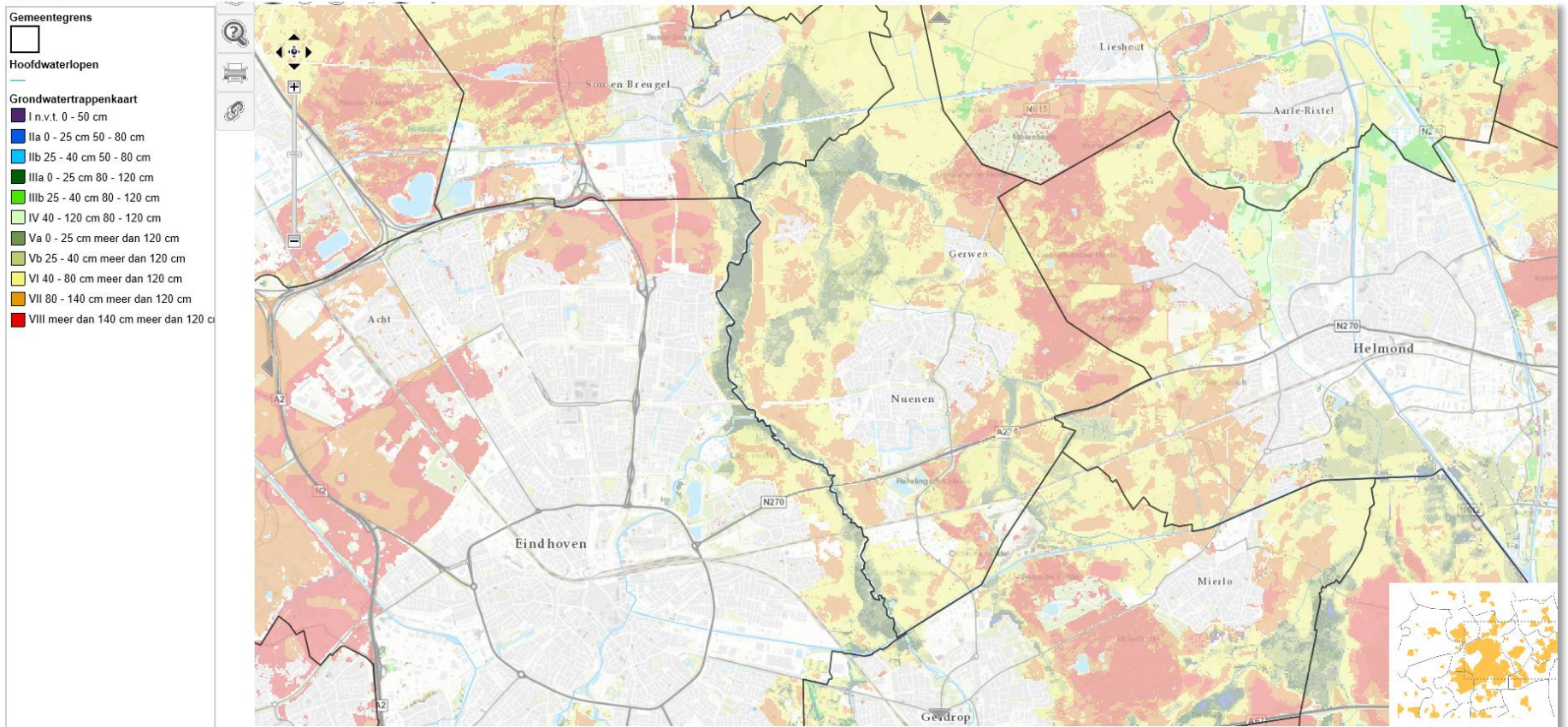


Bodem - hoofdeenheden



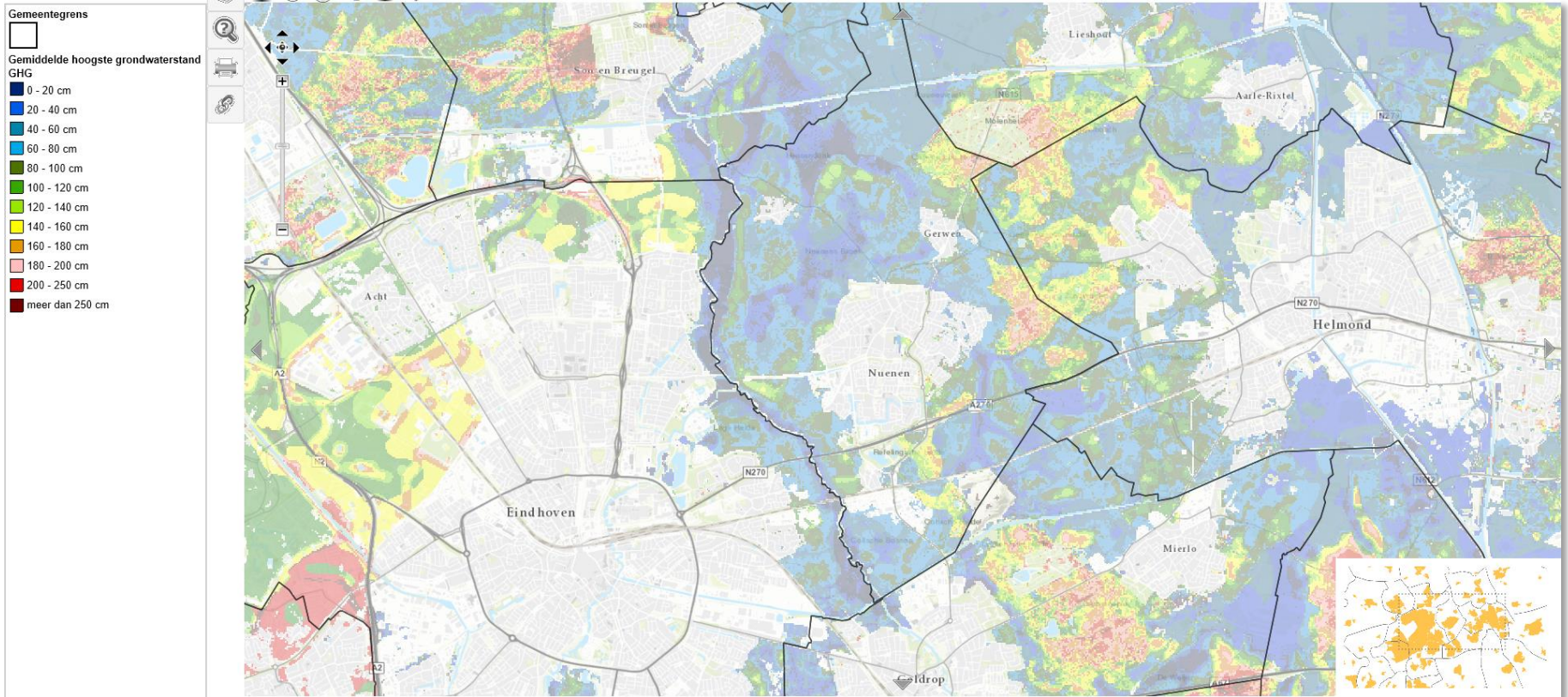
Grondwatertrappen

Gemiddelde situatie

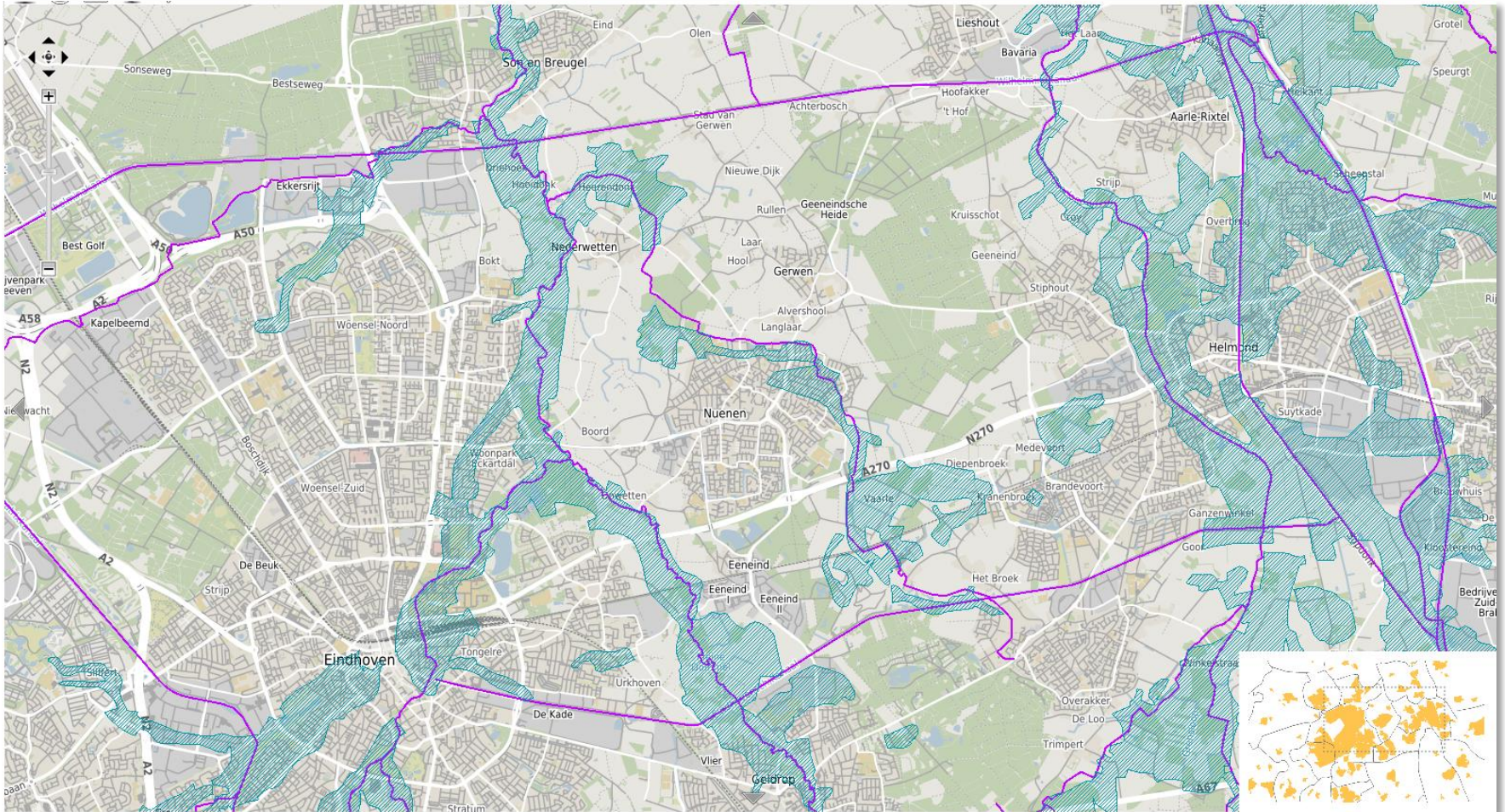


Grondwatertrappen

Gemiddeld hoogste situatie (GHG)



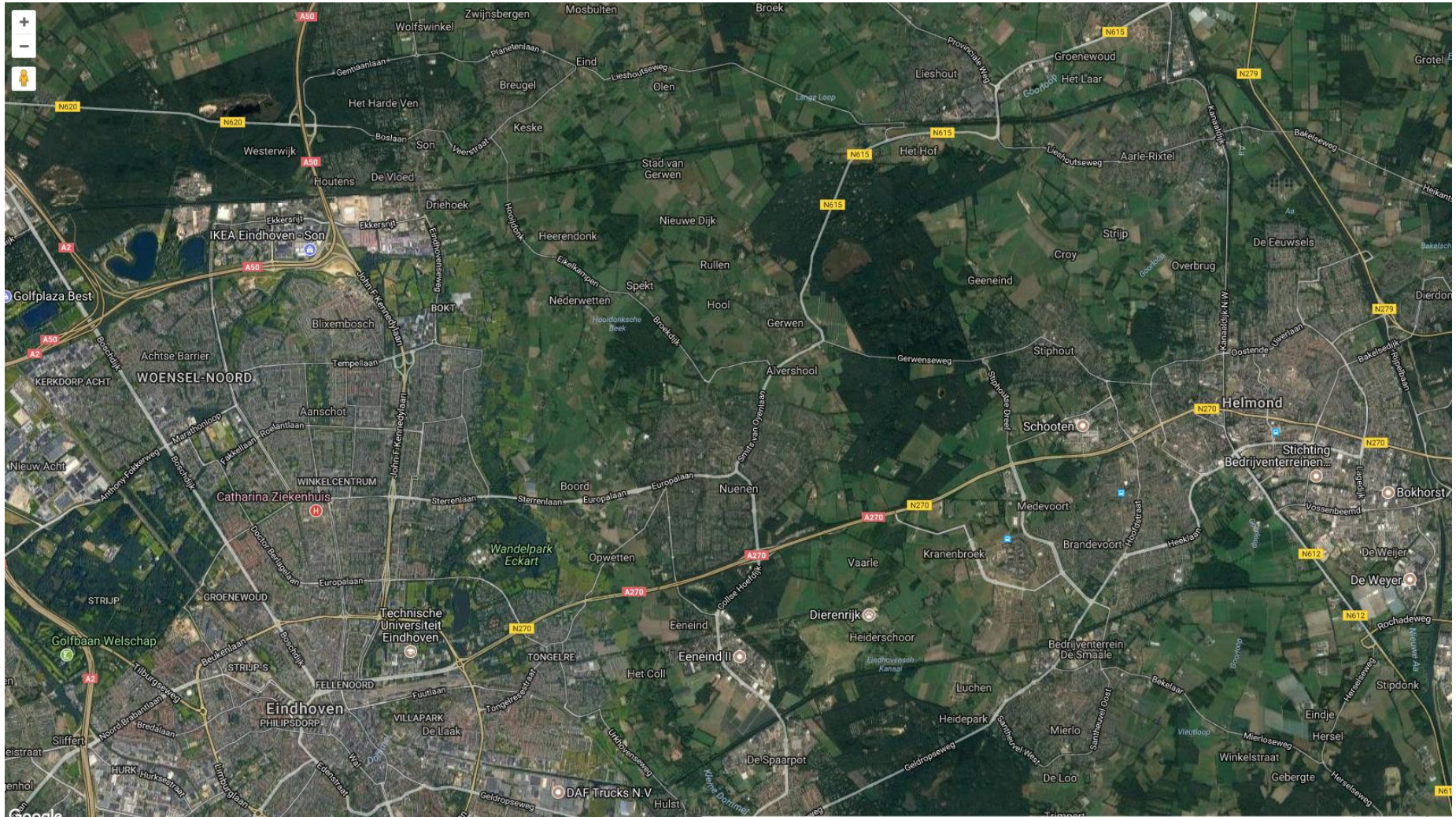
Historische inundaties (1850-1960)



historische kaart omstreeks 1850

Waterverhaal als basis



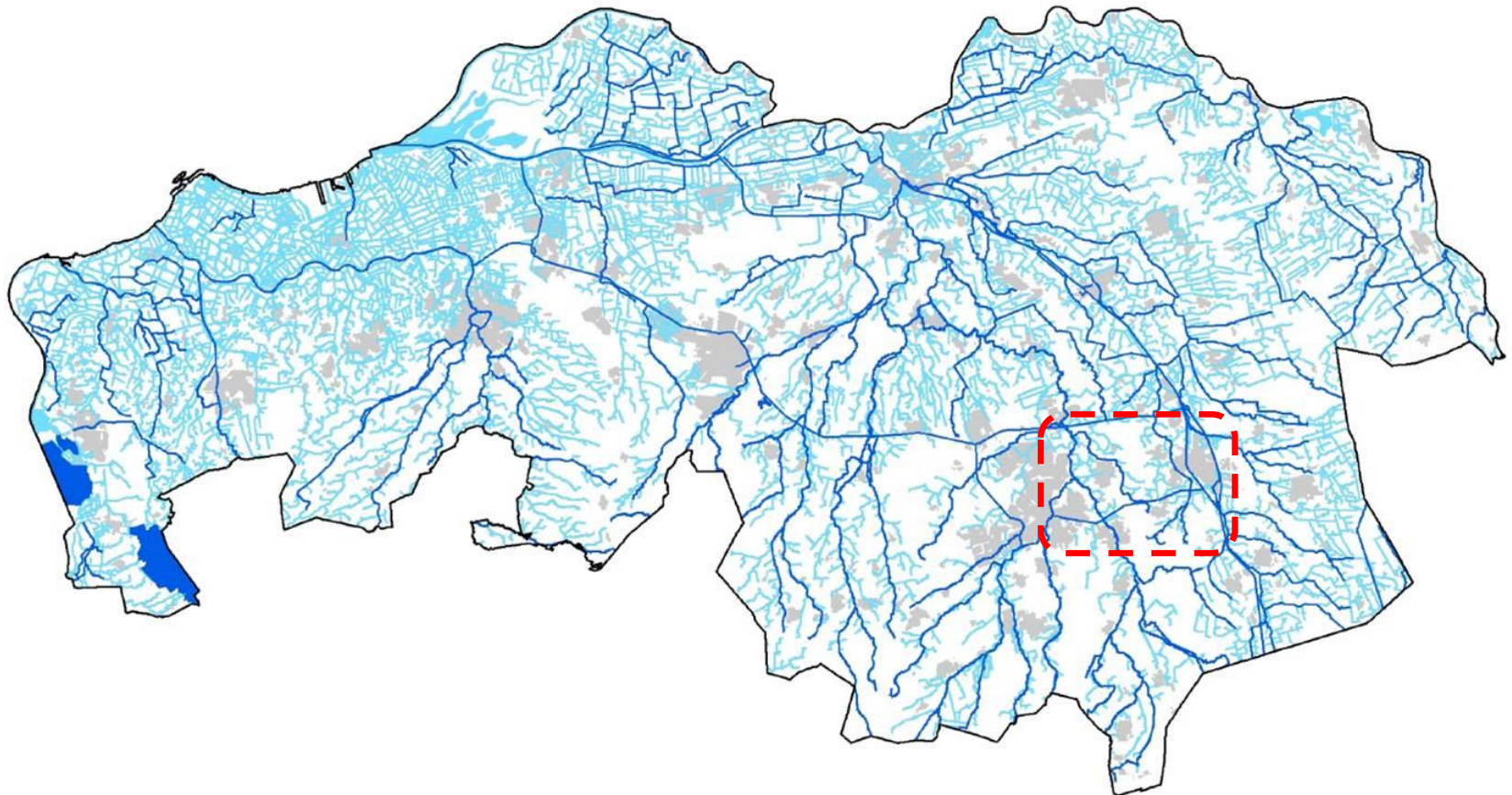


Verlies natuurlijke en landschappelijke herkenbaarheid en identiteit

Water in Brabant

Waterverhaal als basis

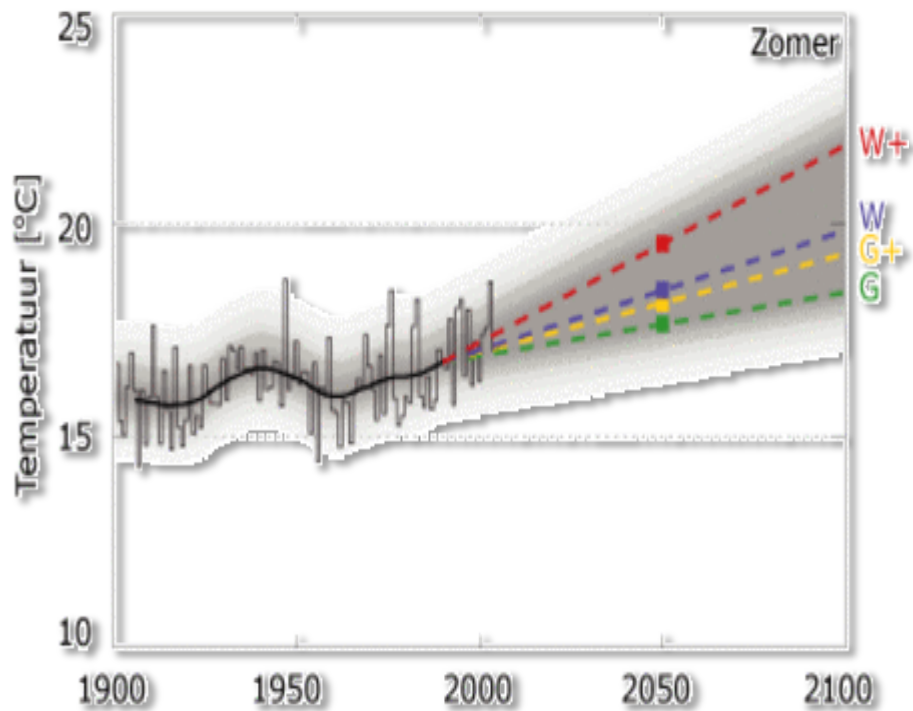
BRABANT ALS ONTWATERINGSMACHINE



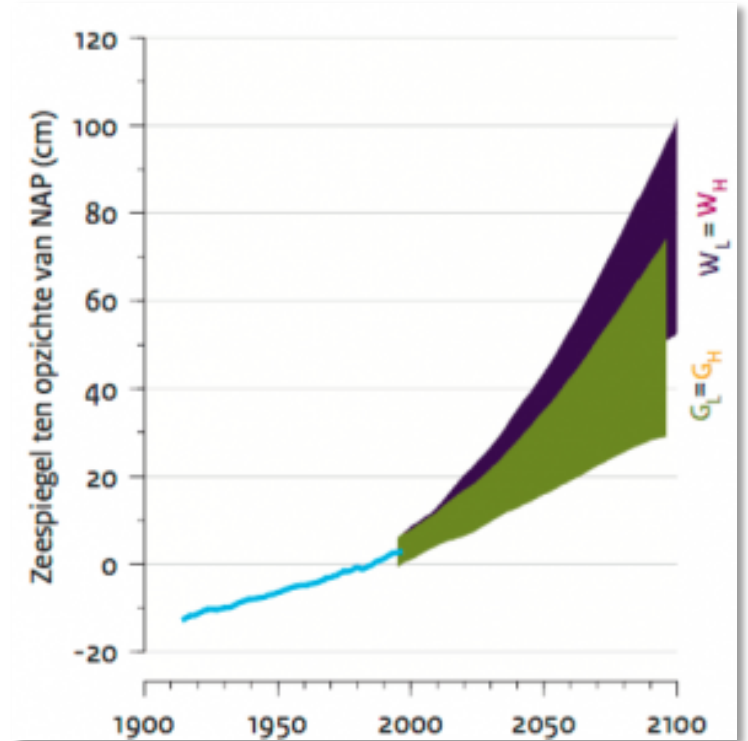
Klimaatontwikkeling

Waterverhaal als basis

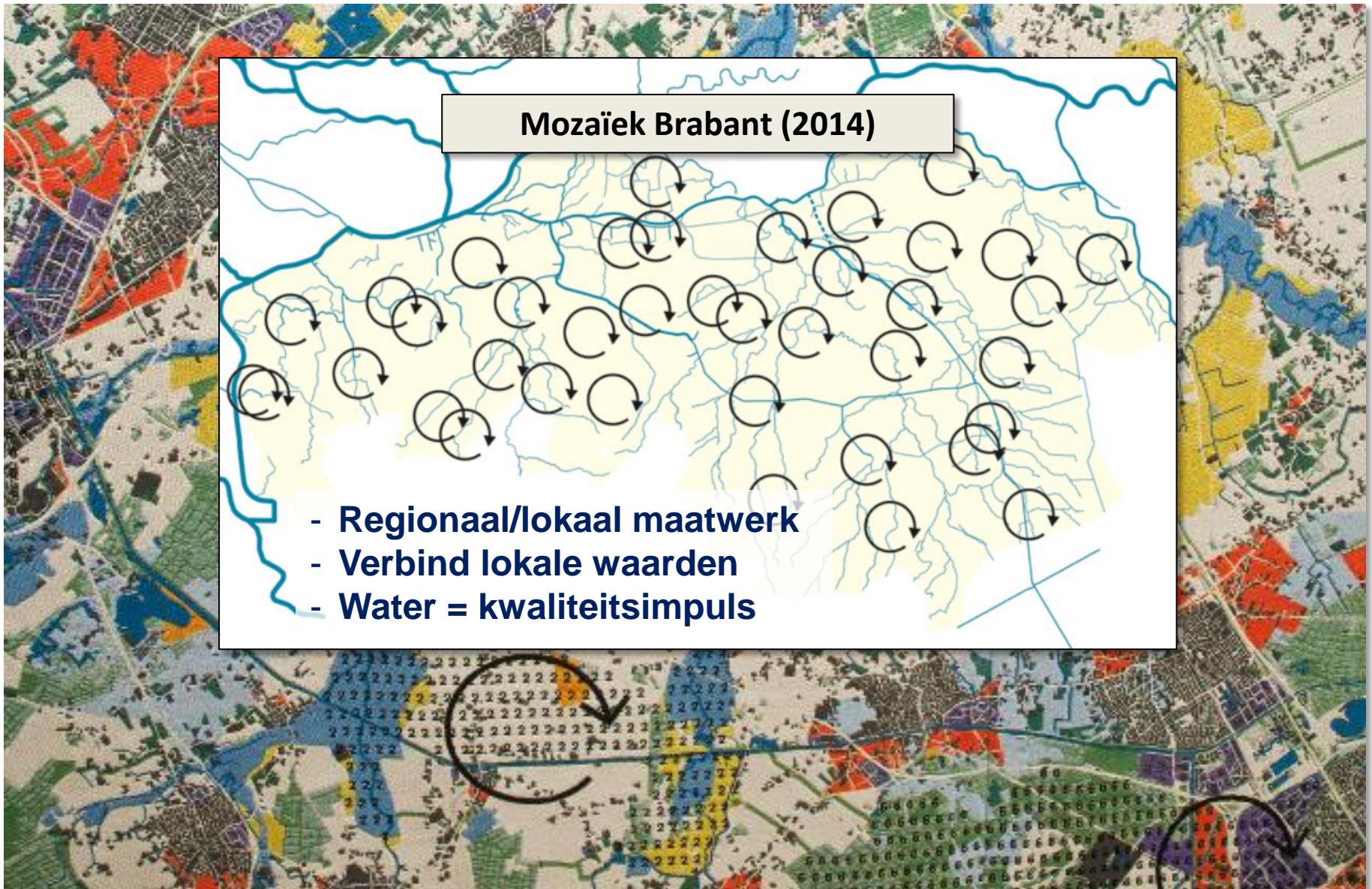
Temperatuur



Zeespiegel



Strategie



Strategie



Uit: Manifest 2040 (2015)

Opgaven	Principes
1. Versterk het stedennetwerk	1. Opgaven verbinden 2. Vertrouwen in particulier initiatief 3. Regels in dienst van actie 4. Omgevingskwaliteit beheren en creeren 5. Lerend ontwikkelen
2. Maak ruimte voor de energietransitie	
3. Zet water in als kwaliteitsimpuls	
4. Breng agrarische productie in balans met de leefomgeving	
5. Zorg voor een gezonde leefomgeving	
6. Anticipeer op nieuwe technologie	
7. Benut bestaande bebouwing	

Waterstrategie

Maatschappelijke ontwikkelingen

Klimaat

Gezonde mens: water- en voedselkwaliteit, beweging, mentaal

Duurzaamheid: energie, milieu, circulair

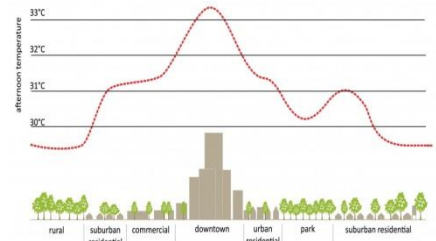
Leefomgevingskwaliteit: belevingswaarde, landschap, natuur, wijk/straat/huis-tuin

Participatie: energieke/betrokken samenleving, water-/omgevingsbewustzijn



**Water en klimaat als
kwaliteitsimpuls**

Waterkansen



Water-
taal

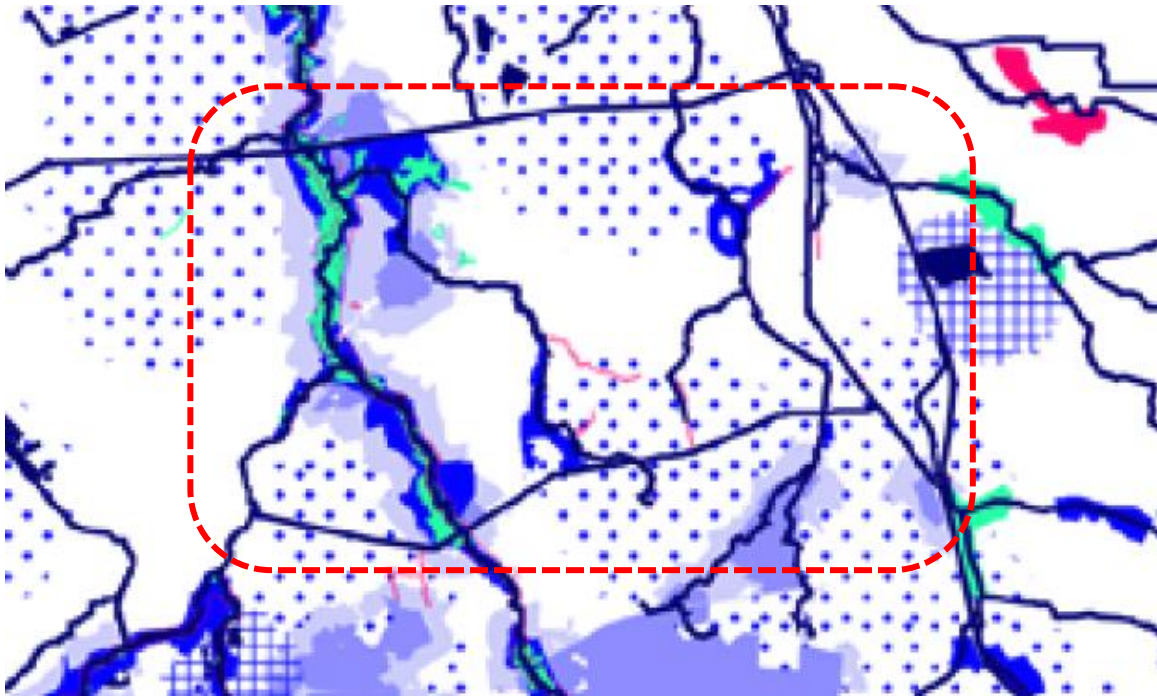
Taal maatschappij



Waterkansen

Wateragenda 2017 (t.b.v. Brabantse Omgevingsvisie)

(indicatief, nog uit te werken)



Waterspoor 1:

‘Ruggengraat klimaat’
via beekdalen en
ruimte voor water

Waterspoor 2:

Verbindingen met
waterconservering en
waterkwaliteit

Waterspoor 3:

Behoud schoon
grondwater t.b.v.
drinkwatervoorraden

Water/klimaat en gebiedshistorie als motor voor synergie en co-creatie

Robuuste beekdalen als dragers van omgevingskwaliteit

- Landschappelijke identiteit
- Beperking regionale schade wateroverlast/droogte
- Impuls voor regionale economie: landbouw, infra, bedrijven
- Aantrekkelijk leven en recreëren



Duurzame en sterke landbouw:

- Beperking droogte- en natschade en effect waterkwaliteit
- Brede kijk: ook stadslandbouw, voedselbossen, etc
- Ketenbenadering

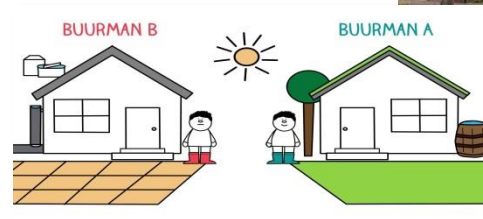


Klimaatbestendige steden en dorpen:

- 10-15% ruimte voor water en groen

Energieke samenleving:

- Water-/omgevingsbewustzijn



Vervolg

Enkele vragen en aandachtspunten i.r.t. Omgevingsvisie, zoals:

- Hoe komen we tot een **robuust watersysteem**?
- Welke thema's en prioriteiten benutten we om tot **verbindingen** te komen?
- Op welk **schaalniveau** pakken we welke problemen aan?
- Welke oude/nieuwe **samenwerkingsvormen** zijn nodig, op welk schaalniveau?
- Hoe gaan we onze **programma's** verbinden?
- Hoe benutten we de beoogde kracht van **participatie**?
- Welke oude en nieuwe **instrumenten** hebben we nodig op het speelveld van maatwerk, verbindingen, participatie, omgevingsbewustzijn, etc. ?
- Etc.

