

# Houden we het droog (langs de dijk)?

Presentatie Koplopers waterveiligheid  
Dorpsraad Ravenstein

18 oktober 2016



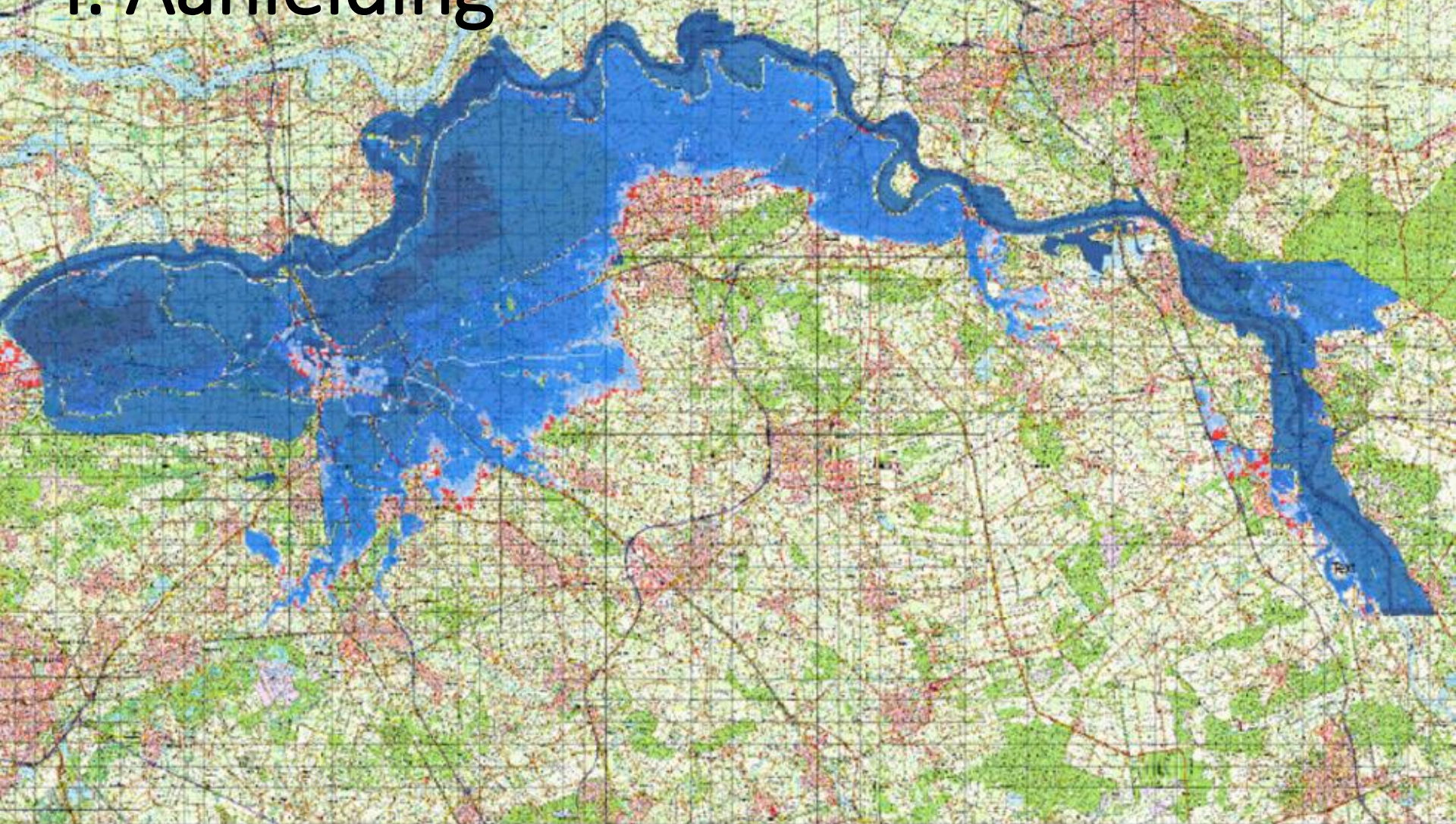


# Inhoud

- I. Aanleiding
- II. De koplopers
- III. Besluitvorming en vervolg
- IV. Vragen

**Gemeente Oss: Sander Magielsen**  
**Waterschap Aa en Maas: Eugène Heeremans**

# I. Aanleiding



**Legenda**

	0 - 0,10 m		0,50 - 1 m
	0,10 - 0,25 m		1 - 2 m
	0,25 - 0,50 m		2 - 4 m
			> 4 m

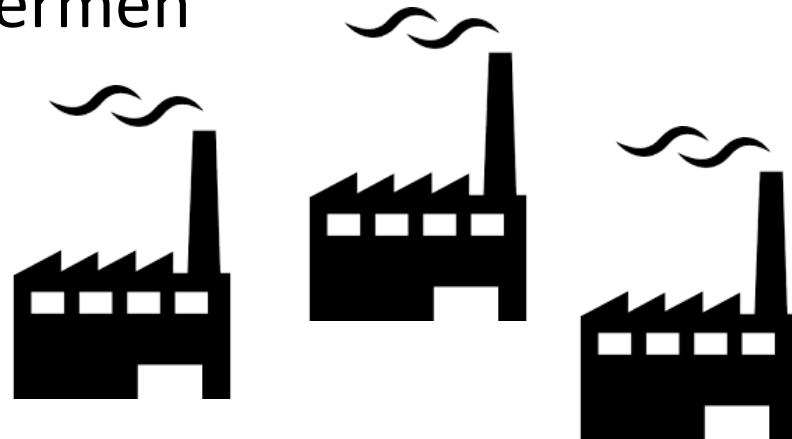
Overstromingsscenario Keent (03)



- Klimaat



- Meer waarden te beschermen



• Maasdijk tussen Ravenstein en

# Hogere Maas eist meer dijk

VAN DE  
VOOR-  
PAGINA

De Maasdijk moet hoger. Anders gaat Noordoost-Brabant eens kopje-  
onder zoals Noord-Engeland nu.

door Maarten van den Hurk

Overstromingen als in het Engelse York zijn ook in Noordoost-Brabant denkbaar zonder nieuwe ingrepen rond de Maas. De dijken bij Lith en Ravenstein staan, als enige stuk van Brabant, op een lijst met dertien waterkeringen die het meest dringend verbeterd moeten worden.

De lijst staat in het nieuwe Deltaprogramma. Dit is te zien als de actuele opvolger van het Deltaplan waarmee Nederland reageerde op de Watersnood van 1953 ('Nooit meer'). Anders dan in Engeland staat in Nederland het voorkomen van overstromingen al heel lang centraal. Nu zijn normen aangepast vanwege de klimaatverandering, die tot meer regen leidt.

Als bij Ravenstein of Lith de dijk bezwijkt, weet het water moeiteloos Den Bosch te vinden. Dan krijgt de Sint-Jan een natte vloer en stijgt het water in straten van de Rosmalense nieuwbouwwijk De Grote Wielen tot wel drie meter.

Zonder ingrijpen gaat dit volgens kenners ook een keer gebeuren. Door de klimaatverandering stijgt regenrivier Maas simpelweg boven de bestaande dijk uit, die zo fier

standhield in '93 en '95.

Bij Waterschap Aa en Maas wordt gefluisterd dat de rivier volgens de nieuwe rekennormen in pektijden bijna een meter hoger gaat komen. Gezocht wordt naar een mix van maatregelen.

Meer 'ruimte voor de rivier' moet ongeveer de helft van de denkbeeldige extra meter weg nemen. Dan nog blijft versteviging en op een aantal plekken tientallen centimeters verhoging van de dijk nodig. In 2023 moet de schop in de grond. Deze maand is Aa en Maas alvast een campagne gestart om publiek te informeren. Dijkverzwaring in bewoond gebied vergt veel voorbereidingstijd.

Hoogwaterdreiging speelde voor Brabanders vooral aan de overkant van de Maas, in het Gelderse rivierengebied. Het nieuwe Deltaprogramma wijst de noordoostelijke punt van de provincie nu ook aan als zorggebied. Dat ligt niet alleen aan de dijken zelf.

Waar voorheen vooral werd gekeken naar overstromingskansen - 'eens in de 1.250 jaar' - weegt nu zwaar mee welke schade kan ontstaan. Ligt er een grote woonwijk of belangrijke energiecentrale achter de dijk? Precies dit is de reden dat het traject Ravenstein-Lith nu hoog scoort. Bij een doorbraak kunnen delen van Oss en Den Bosch 'meters onder water komen te staan', meldt het waterschap.

Ook de A2 kan weer blank komen te staan. Net als in 1995 toen de fors

Lith behoort tot dertien waterkeringen die meest urgent verbeterd moeten worden



DIJK HOGER EN/OF STEVIGER

De ene dijkverhoging is de andere niet. Soms moet de hele dijk hoger en breder. Alternatieven zijn de tuimeldijk (extra laag aan buitenkant, zie foto gemaakt bij Dieren), een kade, muur of tijdelijke schotten. Verstevigen kan bijvoorbeeld door zanddichte doeken in de dijk te plaatsen. Dit helpt tegen 'piping', een proces waarbij waterstromen in de grond de dijk verzwakken.

## BESCHERMING TEGEN HOOGWATER

Door de klimaatverandering zal de Maas naar nieuwe hoogtes stijgen, na hevige regenval in het buitenland. In het nationale Deltaprogramma is de dijk tussen Ravenstein en Lith het grootste zorgkind op Brabantse bodem. Zonder extra maatregelen is de kans op een fikse overstroming groot.



MEER RUIMTE IN UITERWAARDEN

Hét alternatief voor dijkverhoging is extra ruimte voor de rivier. Immers, water dat in de breedte kan, gaat niet de hoogte in. Bij de Maas zijn en worden al diverse nevengeulen gegraven en uiterwaarden verlaagd. Actueel zijn aanpassingen in de Hemelrijke Waard bij Oijen (foto).

to van een surfende man op de verdronken snelweg bij Den Bosch de wereld overging. „Al zal in de praktijk die A2 eerder bedreigd worden door water van Aa en Dommel dan door de Maas”, stelt Joop de Bijl, van Aa en Maas, het beeld iets bij. Het neemt niet weg dat er bij Ravenstein en Lith veel gebeuren moet. De opgave is fors. Bij de laatste dijkverzwaring

•••  
Waar voorheen vooral gekeken werd naar overstromingskansen, weegt nu zwaar welke schade kan ontstaan

gen, amper vijftien jaar geleden afgerond, werd gerekend met een topafvoer in dit stuk Maas van 3.800 kubieke meter per seconde. In het nieuwe Deltaprogramma gaat dit naar 5.000 kuub. Ter illustratie: bij de hoogwaterstanden in 1993 en 1995 reikte de afvoer tot bij de 3.000 kuub.

Het waterschap denkt aan een mix van dijkversteviging, -verho-



BETERE DOORSTROMING

Bij Ravenstein kruist de spoorlijn Den Bosch-Nijmegen de Maas. De spoordijk blokkeert de uiterwaard en is zo bij hoogwater een heuse flessenhals in de rivier. Een nieuwe en veel bredere spoorbrug zou dit knelpunt verhelpen. Maar dan moet ook de op de oever gebouwde mengvoederfabriek van De Heus (links op foto) hier weg.



BINNENDIJKSE WATEROPSLAG

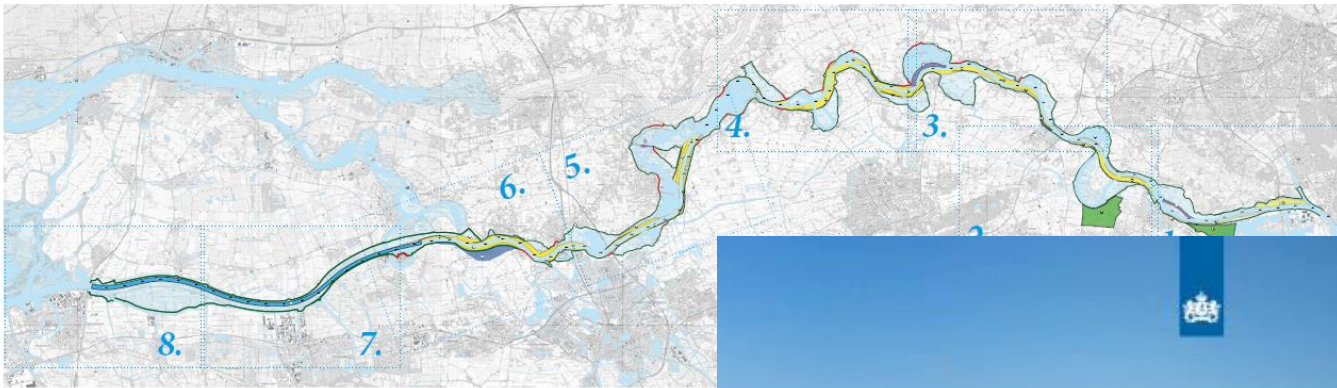
Noordoost-Brabant kent nog geen binnendijkse retenties. Dit zijn gebieden waar in tijden van nood overtollig rivierwater geparkeerd wordt. Een grote opvangbak als het ware, met een dijkje er omheen en een leiding er naartoe. De Kraaijenbergse Plassen bij Cuijk zijn in beeld voor zo'n functie.

bd.nl/hoogwater  
Voor hoogtekaart Noordoost-Brabant

# Wat ging vooraf?



**Provincie:**  
Potentiële Voorkeursstrategie Bedijkte Maas (2013)



**Rijk:**  
Deltaprogramma  
Rivieren 2014:



# II. Koplopers

Minister: € 100 mln. voor meerkosten rivierverruiming Maas

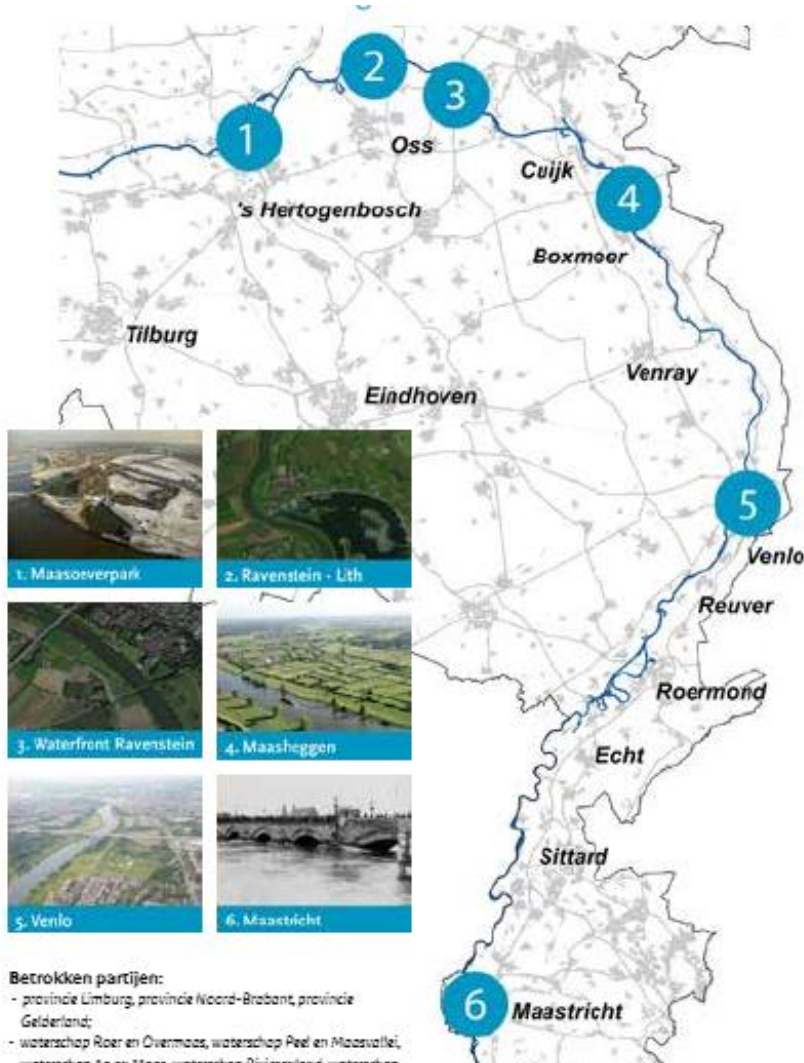
Maasbreed voorstel oktober 2016 (koplopers)

Criteria:

- Waterveiligheid
- Synergie en draagvlak
- Cofinanciering



# Koplopers aan de Maas



## Koplopers:

1. Maasoeverpark Den Bosch
2. Ravenstein-Lith
3. Waterfront Ravenstein
4. Maasheggen
5. Venlo
6. Maastricht

### Betrokken partijen:

- provincie Limburg, provincie Noord-Brabant, provincie Gelderland;
- waterschap Roer en Overmaas, waterschap Peel en Maasvallei, waterschap Aa en Maas, waterschap Rivierland, waterschap



# Ravenstein-Lith: Wie doen er mee?



# Ambitie



*Water, weerden, waarden*

*Waterveiligheid achterland (o.a. Den Bosch, Oss) vraagt maatregelen, aan zuidzijde Maas op traject Ravenstein-Lith*

# *Water, weerden, waarden:*

**We onderzoeken welke bijdrage  
*rivierverruiming naast dijkversterking* kan  
leveren en wat dat voor kansen biedt voor het  
gebied**

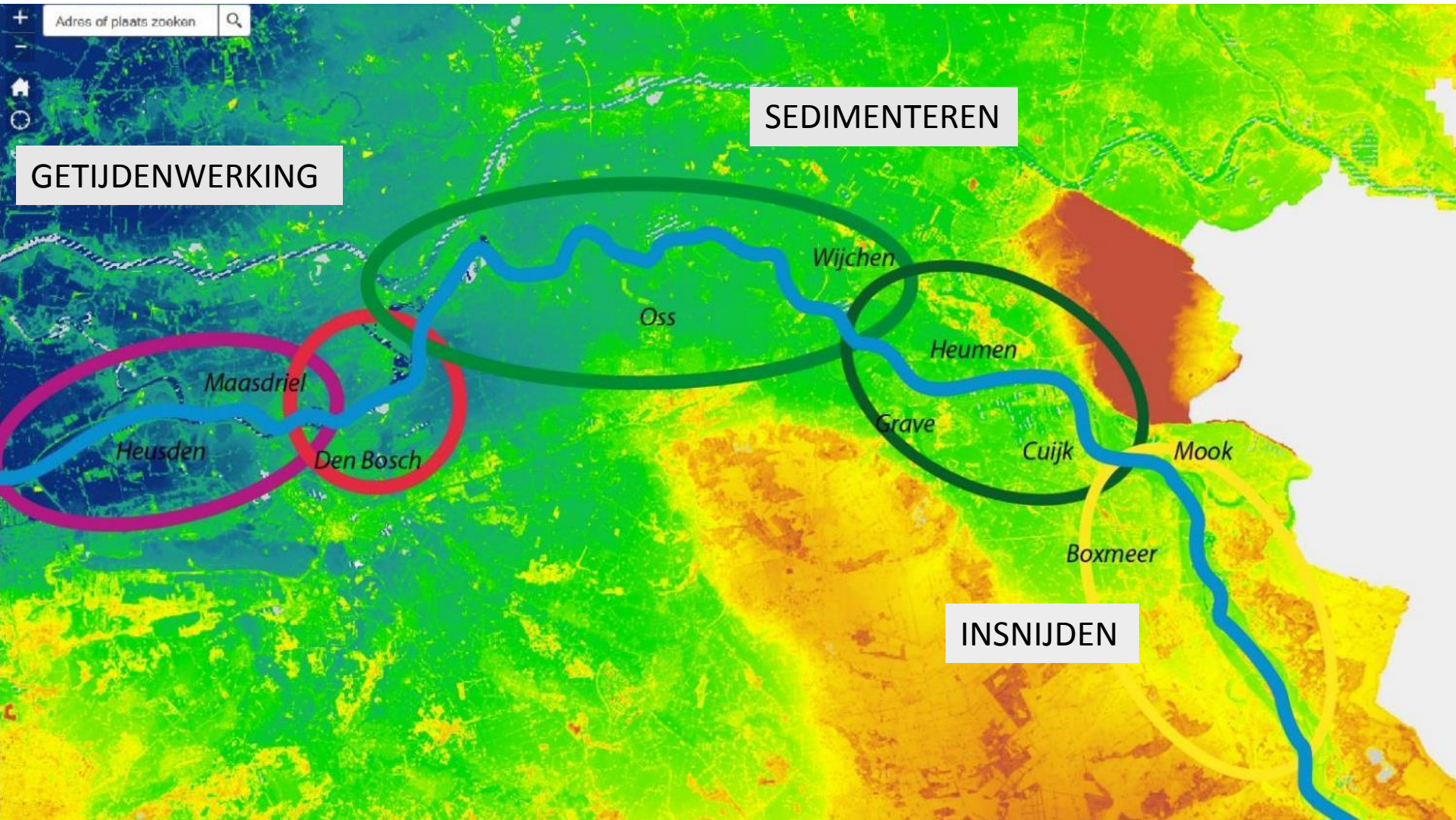




***Water, weerden, waarden:***  
***We kijken naar gebiedskarakteristieken,***  
***kwaliteiten en ambities in het gebied***  
***om daar met oplossingsrichtingen op in***  
***te kunnen spelen***

*Samenwerken aan maatregelen voor  
waterveiligheid én het gebied*

# Typering van het gebied



# De kanalisatie



Waal

Lith

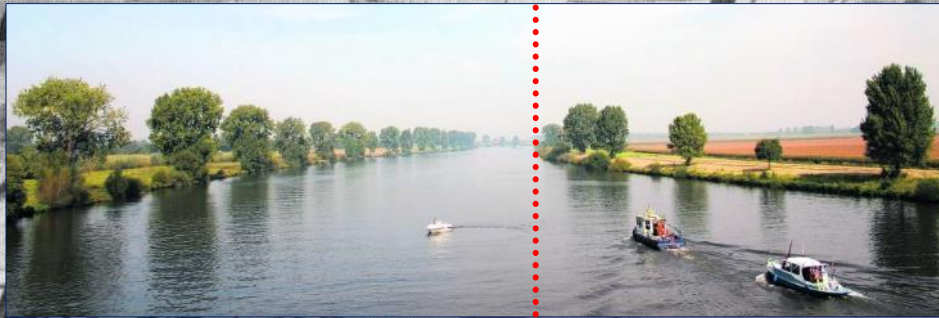
Hemelrijkse Waard

Maasbommel

Gouden Ham

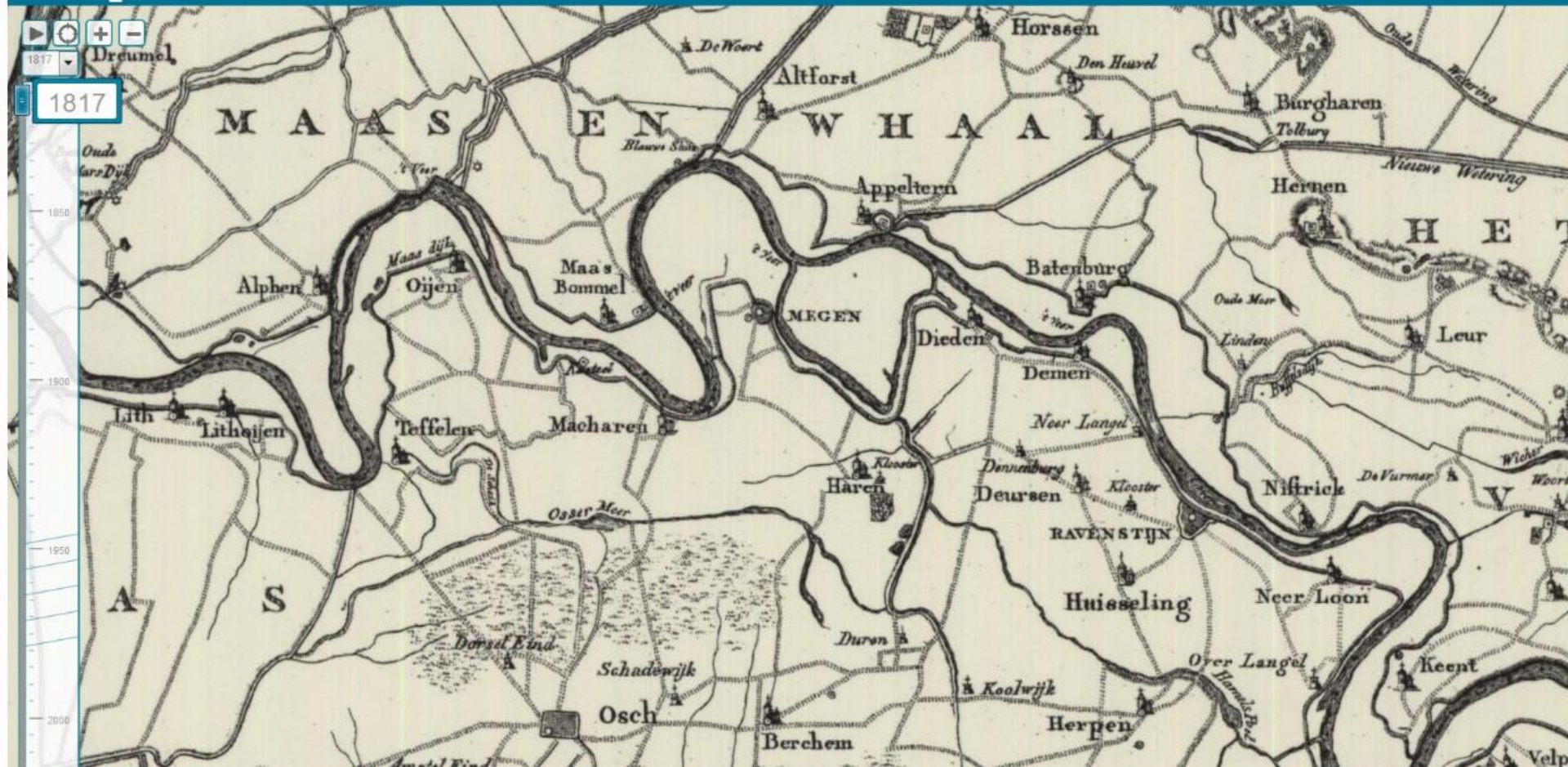
Appeltern

Megen





Navigation controls: play, home, zoom in (+), zoom out (-), and a year selector dropdown showing 1817.

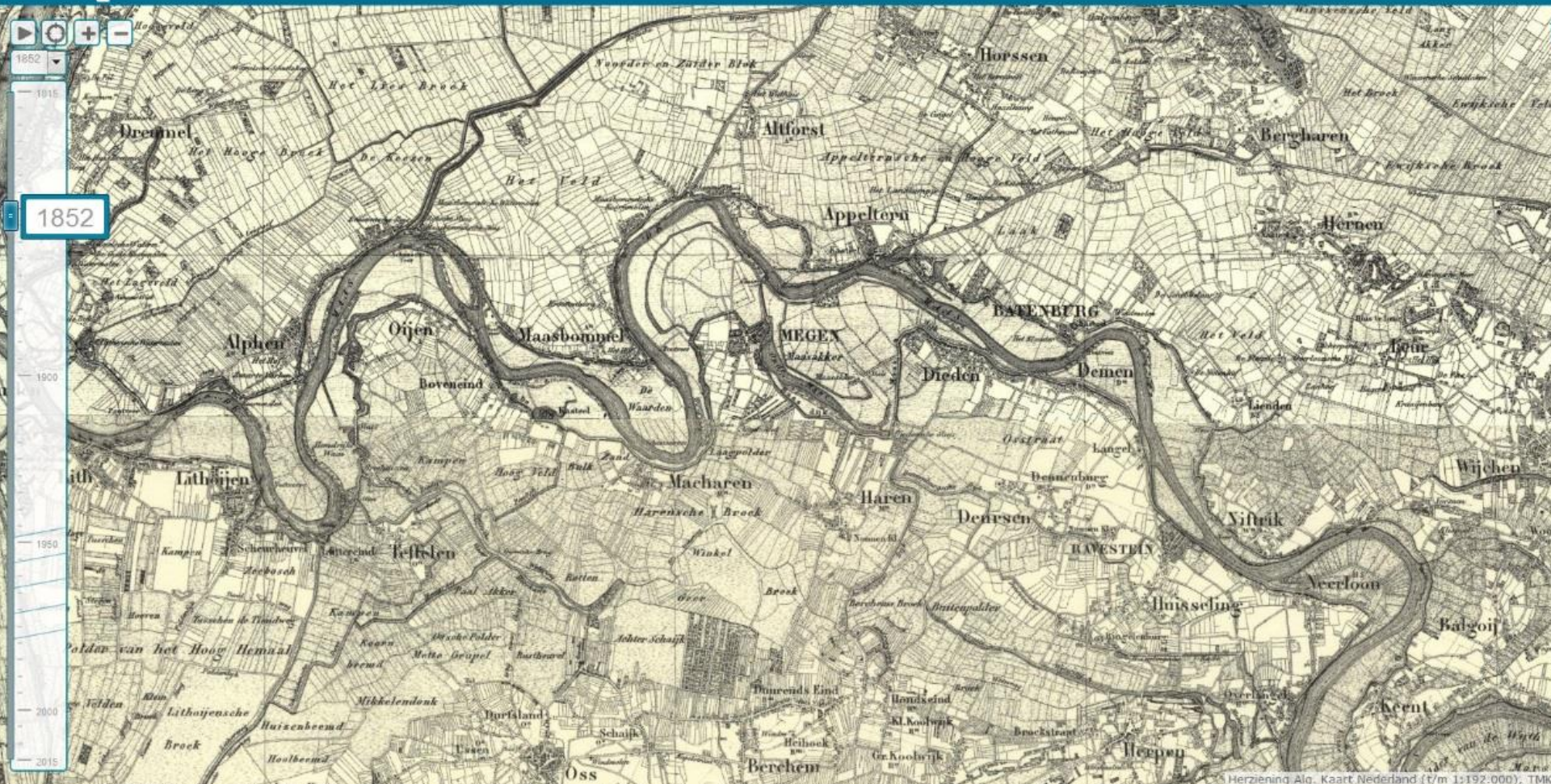






# Tijdreis

over 200 jaar topografie





# Tijdreis

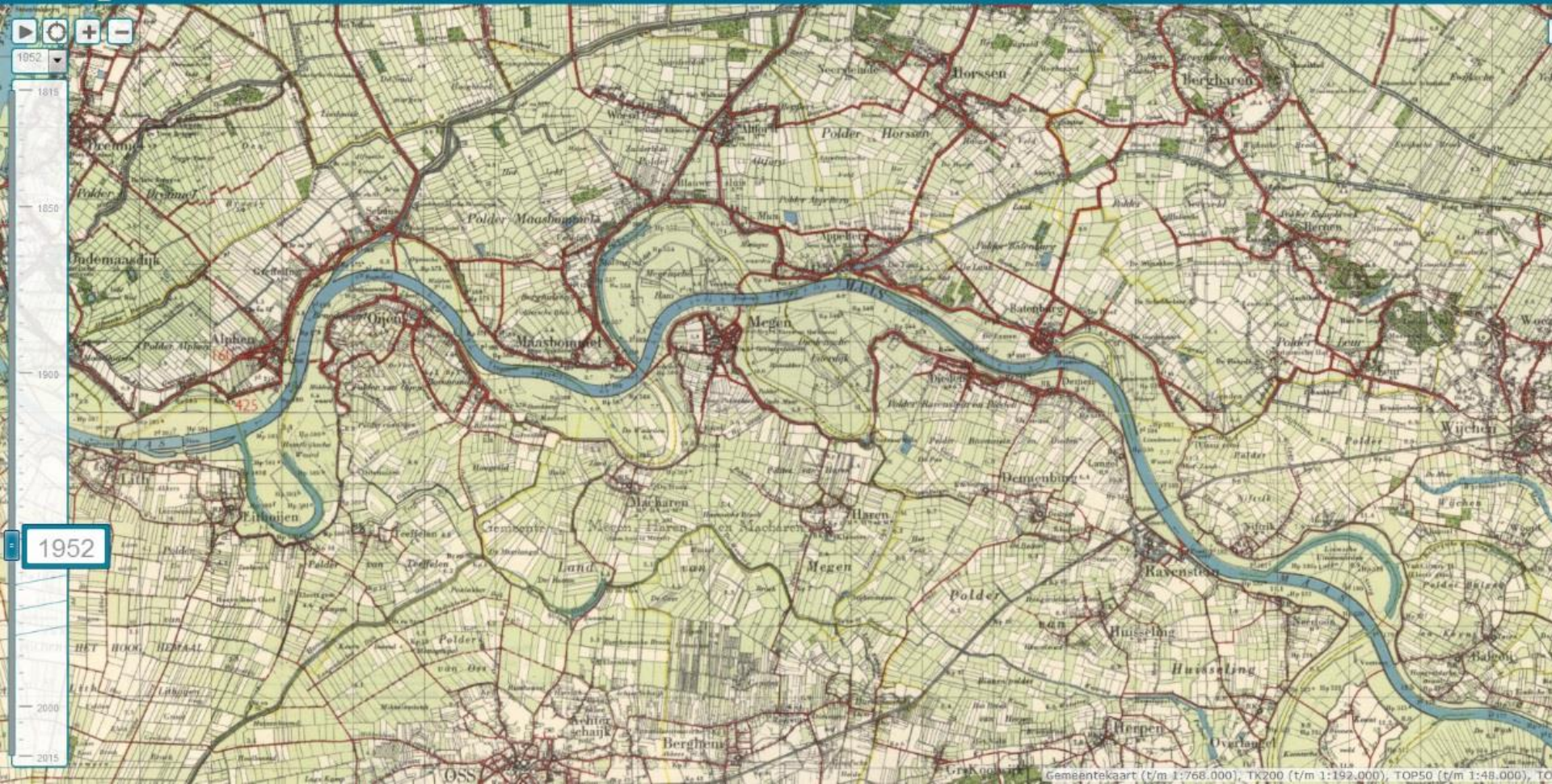
over 200 jaar topografie





# Tijdreis

over 200 jaar topografie



1815  
1850  
1900  
1952  
2000  
2015

1952

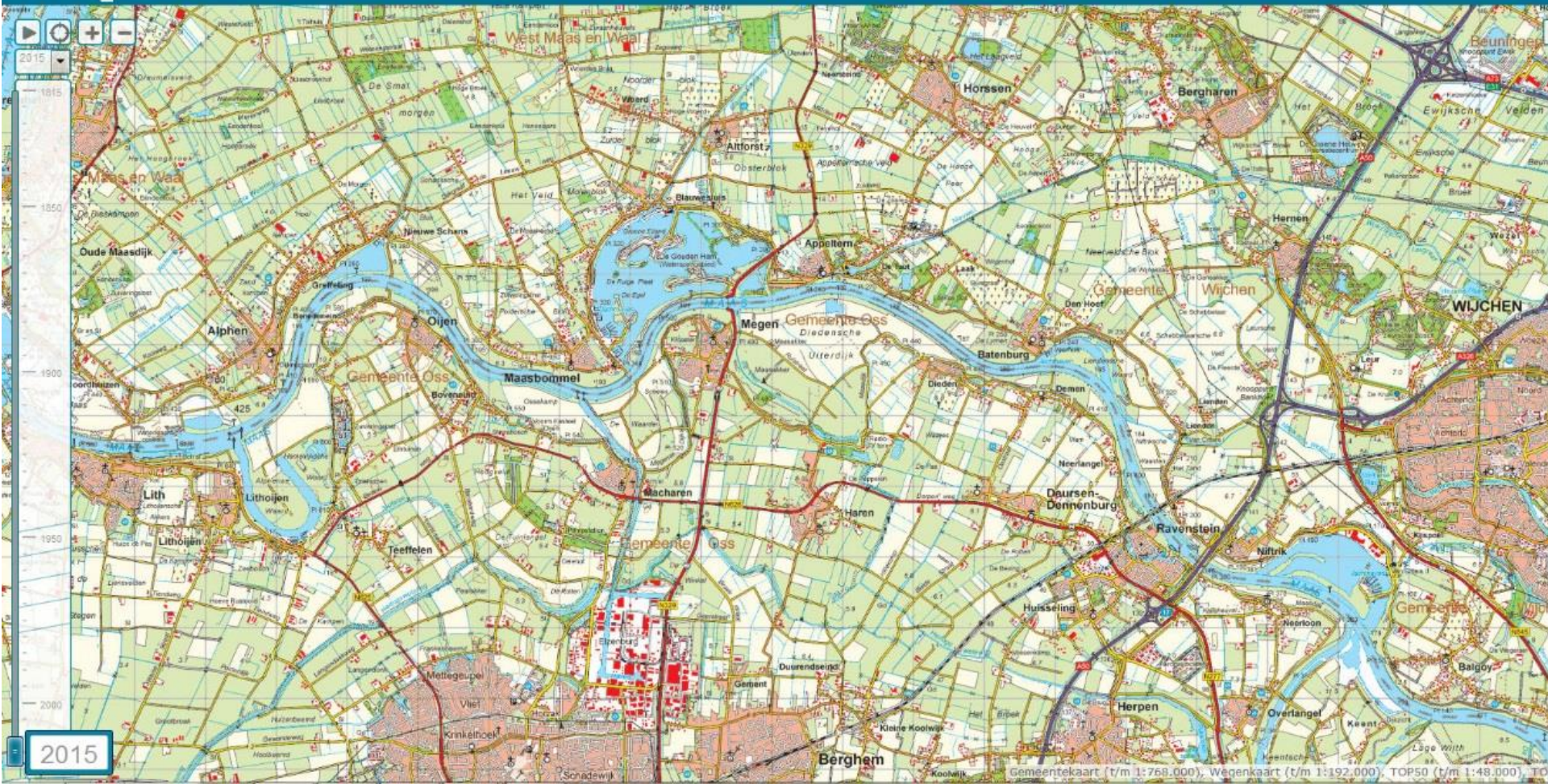
GSS

GRSKoopt Gemeentekaart (t/m 1:768.000), TK200 (t/m 1:192.000), TOP50 (t/m 1:48.000), TO



# Tijdreis

over 200 jaar topografie

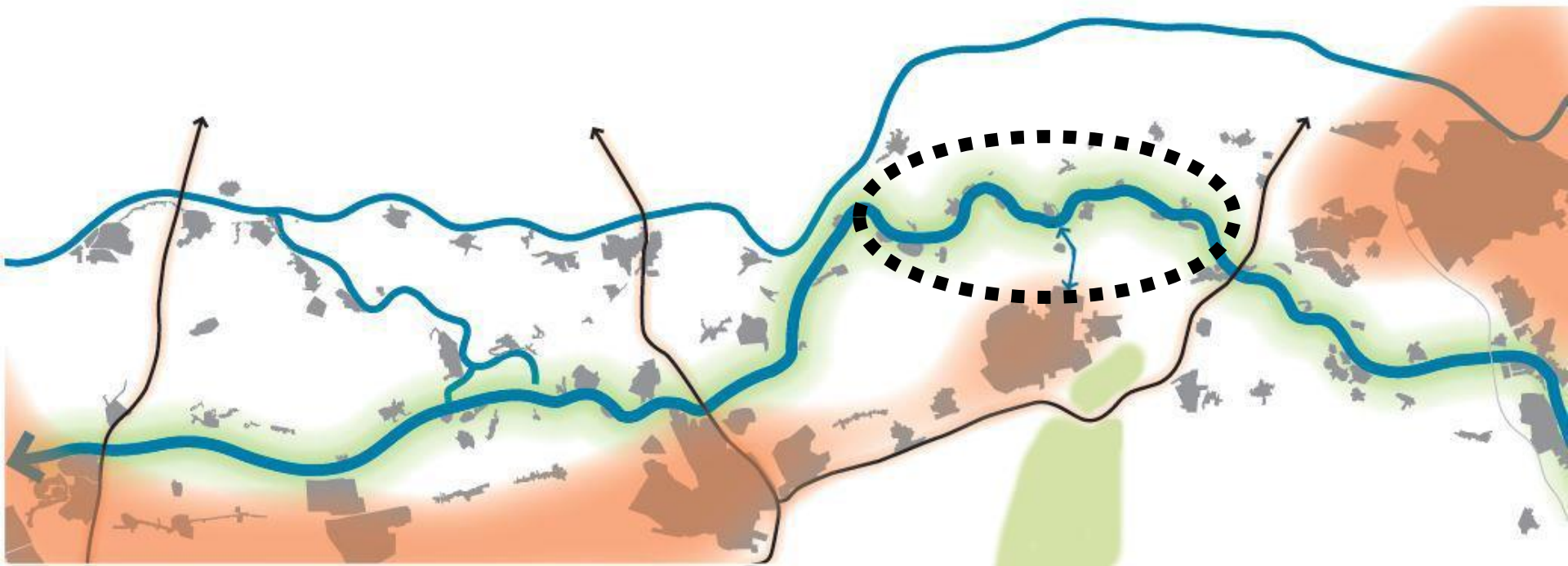




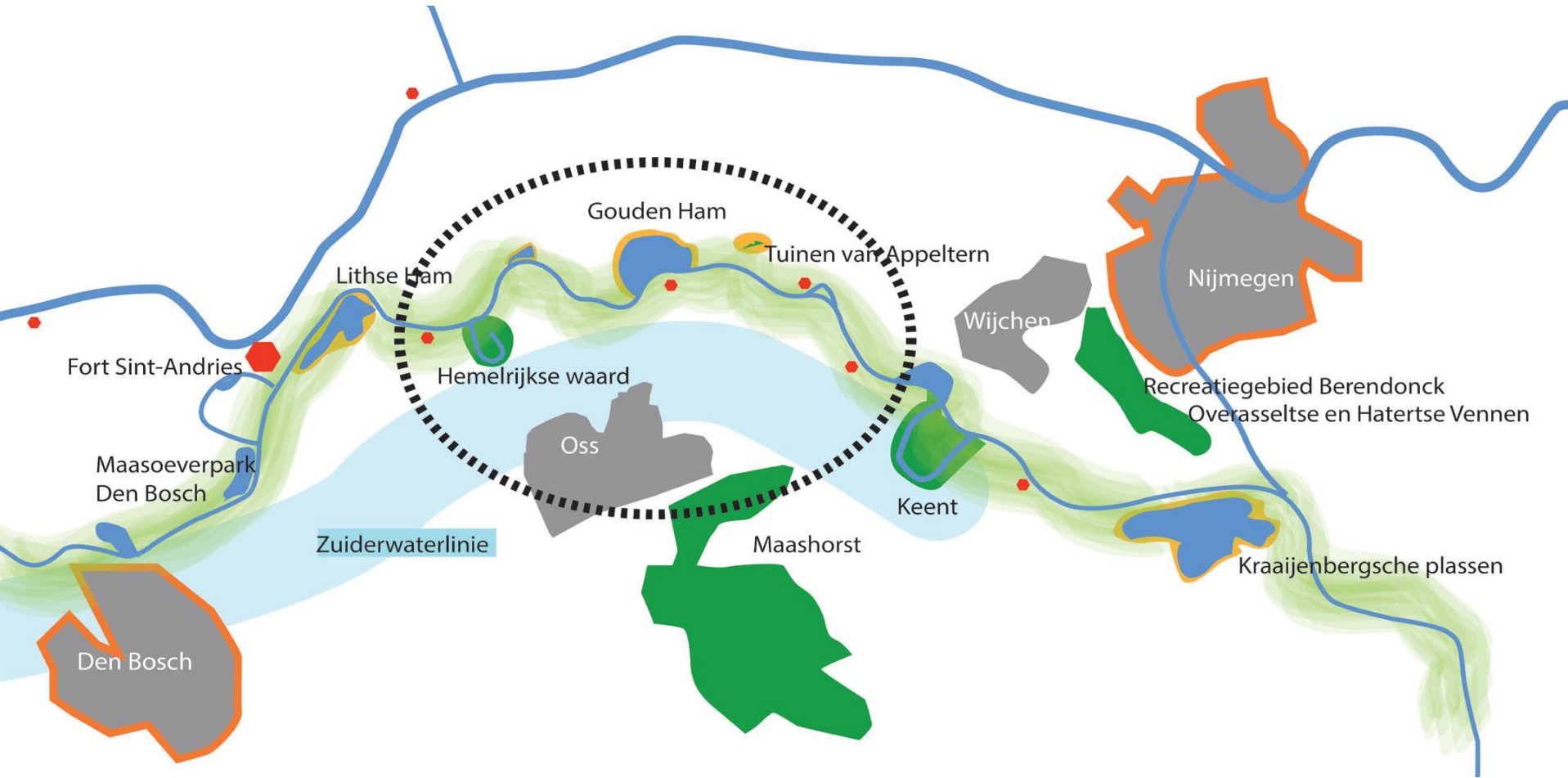
# Uitgaan van waarden



# Verstedelijking / verbindingen



# Recreatie, natuur en cultuur

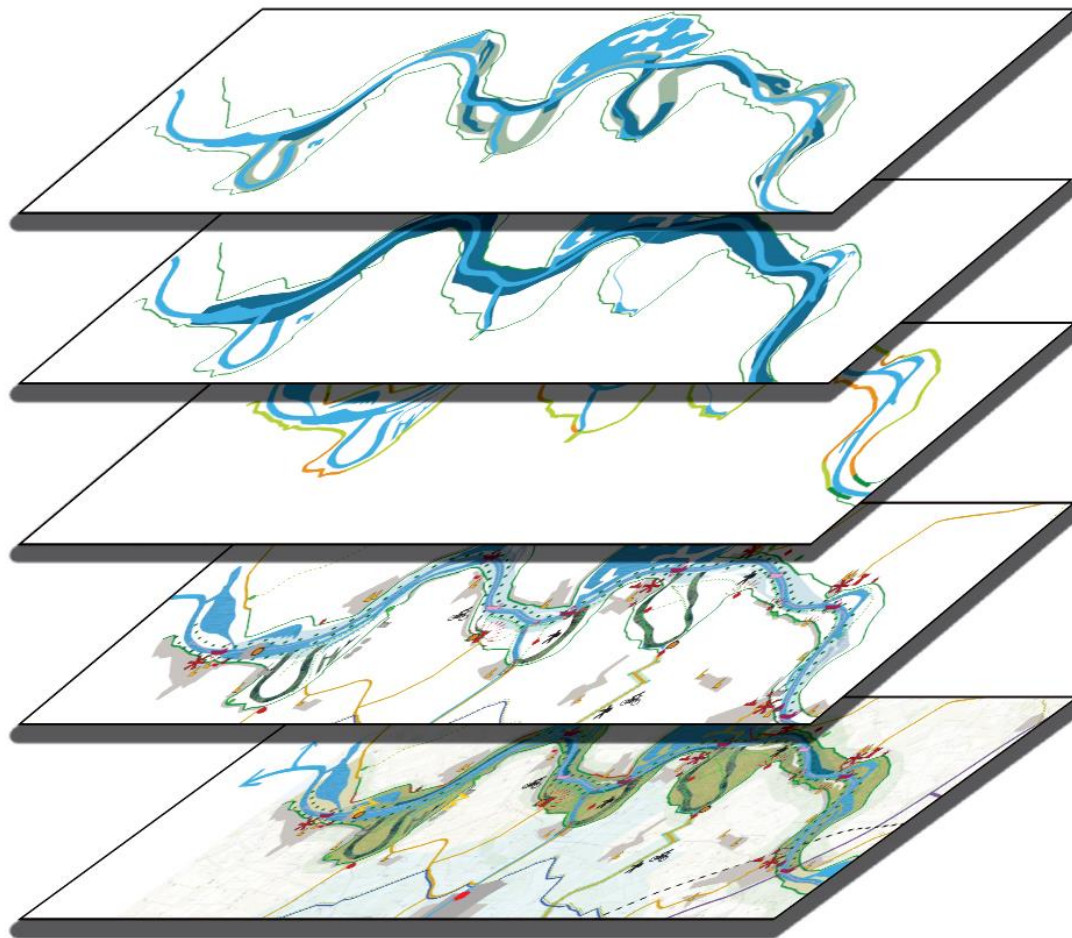


# Koppelen gebiedsopgaven





# Voorgestelde maatregelen



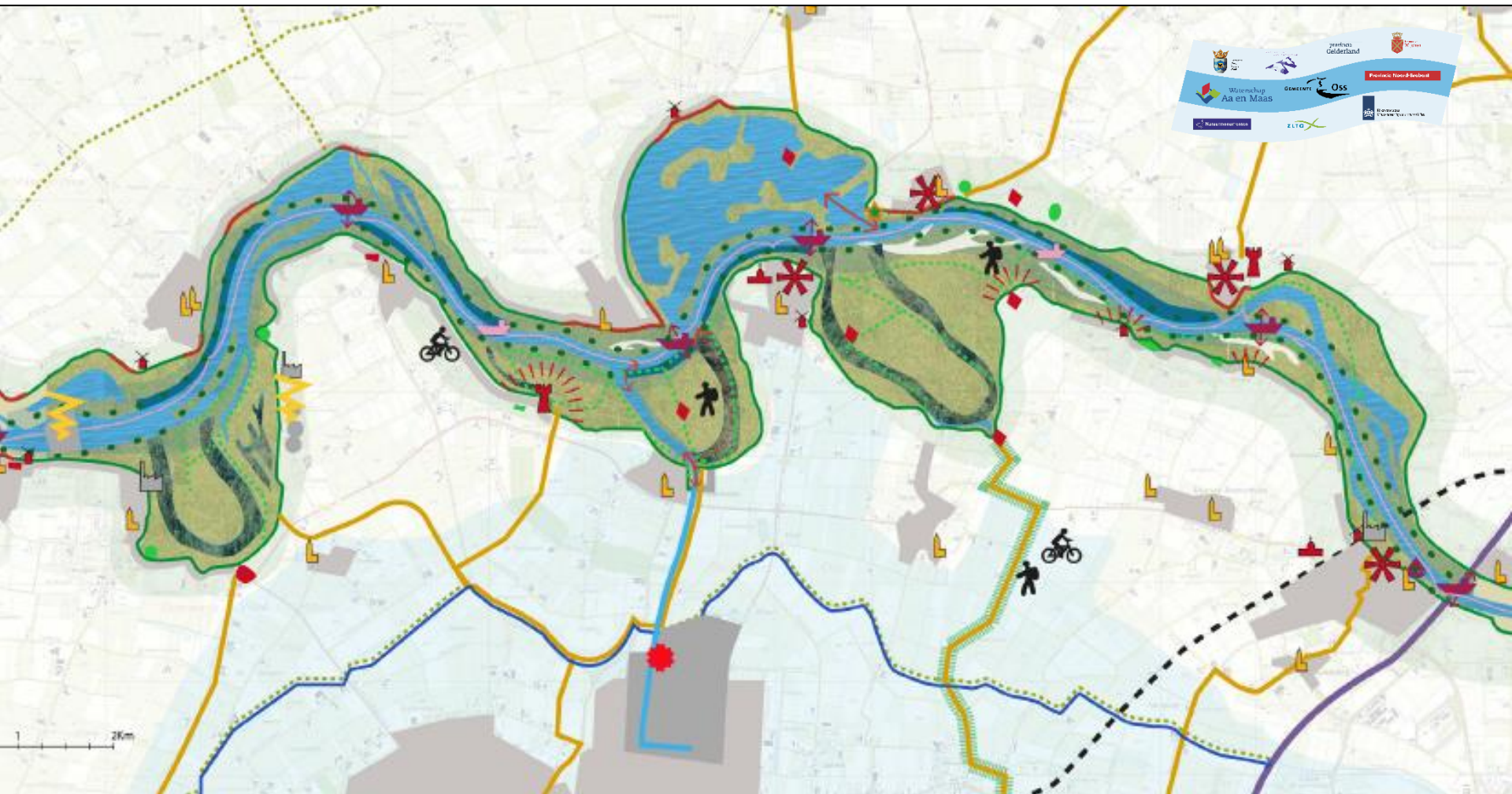
MEANDERS

LELY 2.0

DIJKEN

GEZICHT VAN EN NAAR DE MAAS

GEBIEDSBEELD



**MEANDERS**

- Reactiveren oude Maasmeanders
- Hoogwatergeulen
- Hoogwaterverbinding Gouden Ham
- Verbeterde toegang haven Oss

**LELY 2.0**

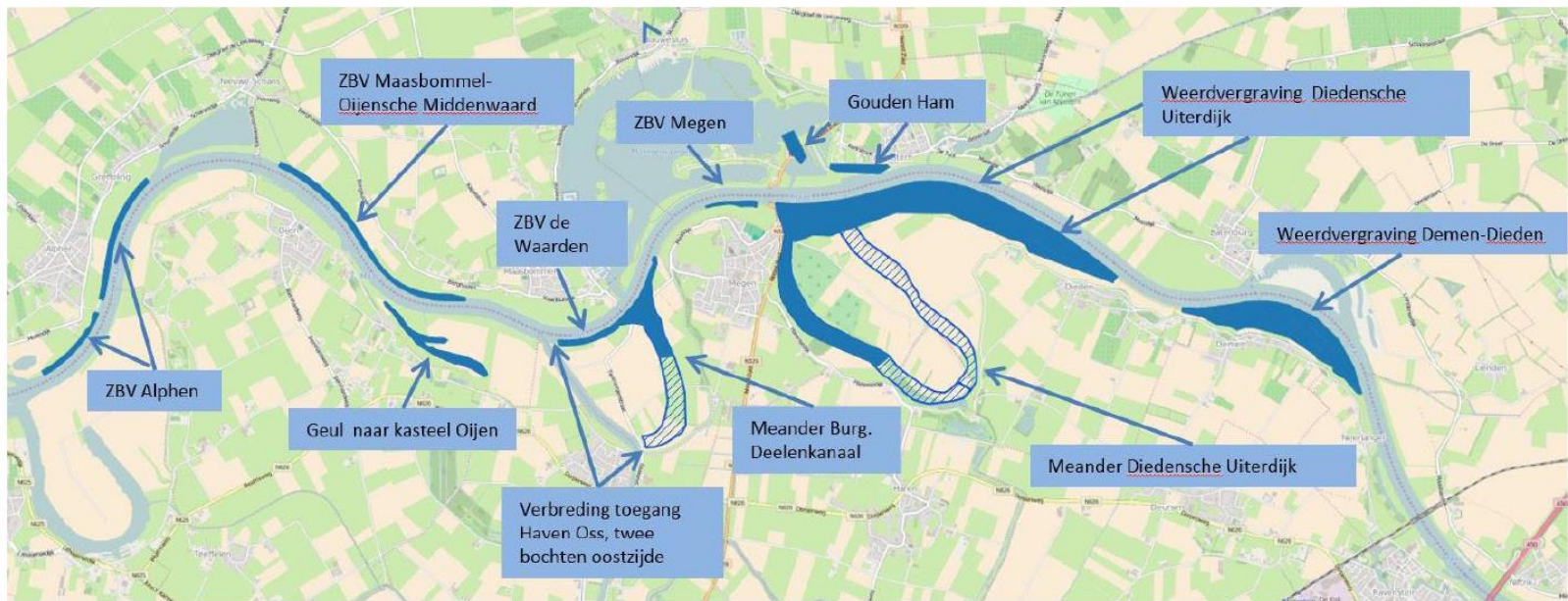
- Zomerbedverbreding
- Weerdverlaging
- Bakenbomen

**DUKEN**

- Dijkverhoging
- Dijkversterking
- Kwetsbare dijkracten: maatwerk nodig

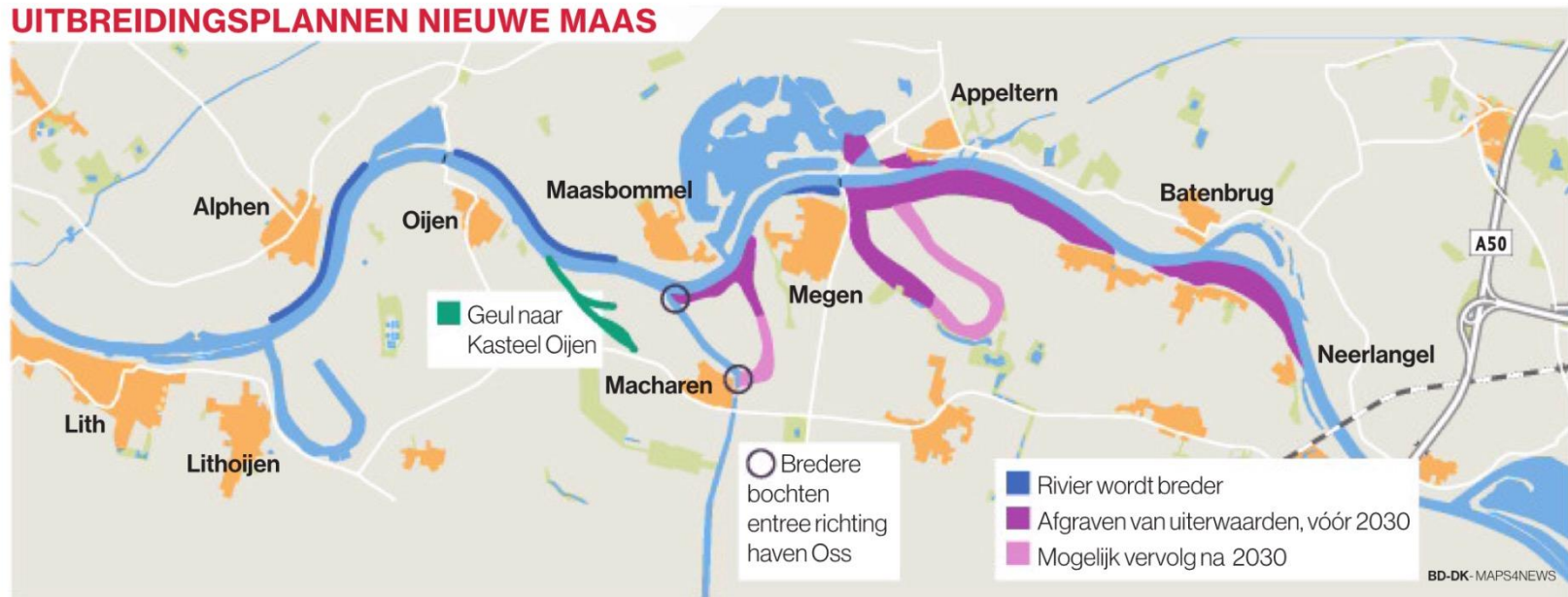
**GEZICHT VAN EN NAAR DE MAAS**

- vestingstadjes met Maas verbinden
- Kasteel Oijen met Maas verbinden
- Huis van Megen, kerken en molens met Maas verbinden
- maashoppen
- verbinding achterland - Maas
- verbinding Dijk- Uiterwaarden - Maas
- Beerse Maas en Zuiderwaterlinie
- Bakenbomen
- Bovenregionale iconen, o.a. tv toren, stuw Lith



Figuur: de korte termijn rivierverruimende maatregelen in koploper Ravenstein-Lith

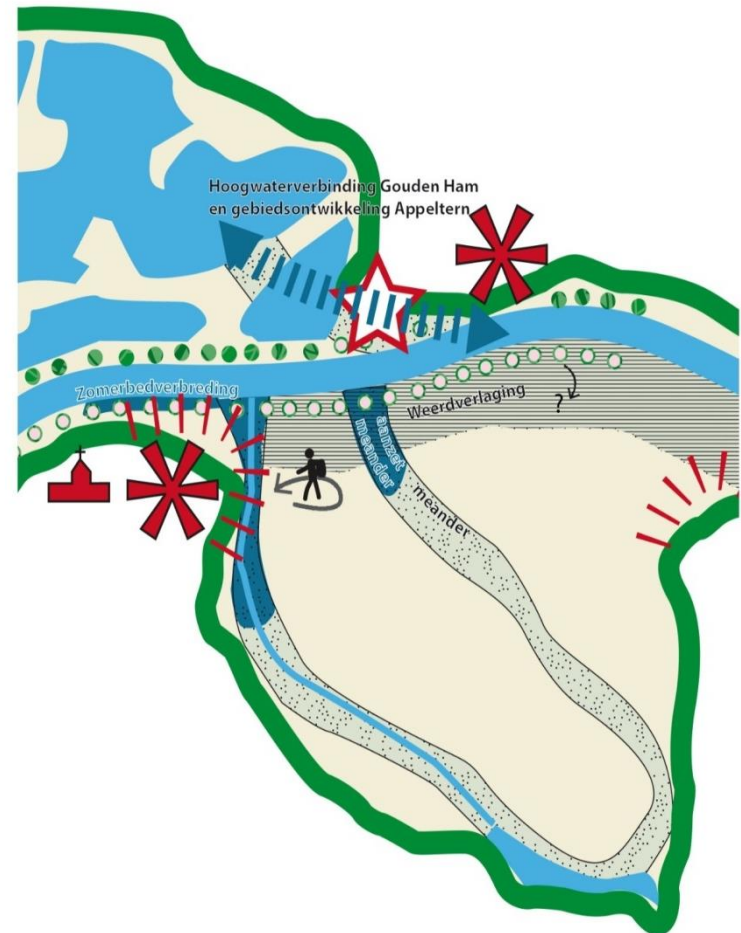
## UITBREIDINGSPLANNEN NIEUWE MAAS



# Megen & Appeltern

- Megen: gezicht aan de Maas
- Weerdverlaging Diedensche Uiterdijk icm begin reactiveren meander
- Zomerbedverbreding icm nieuwe strategie bakenbomen
- Verbeteren waterkwaliteit en natuurontwikkeling
- Klei voor dijkversterking
- Versterken recreatieve routestructuren

*Maatregelen Gouden Ham i.c.m. herontwikkeling betoncentrale*



# Onderzoek Waterfront Ravenstein



**WATERFRONT RAVENSTEIN**  
BOUWSTEEN REGIONAAL VOORSTEL MAAS

# Ambitie Waterfront is vertrekpunt (2008)

“Gezicht op Ravenstein, een strategie voor het waterfront” (studie 2006, visie 2008)



Fase 0



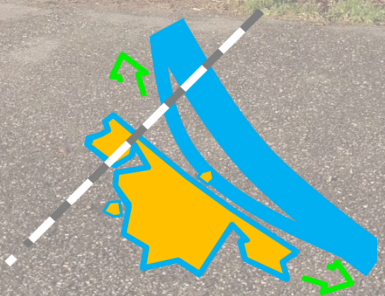
Fase 1



Fase 2



Fase 3



# Waterfront Ravenstein als koploper

**Insteek vanuit waterveiligheid, de flessenhals**

Focus nu het gebied tussen de dijken, maar wel oog voor de relaties met het stadje

*Relatie met:*

Voorzieningenkaart Ravenstein

Locatiestudie woningbouw

Visie vrijetijdseconomie





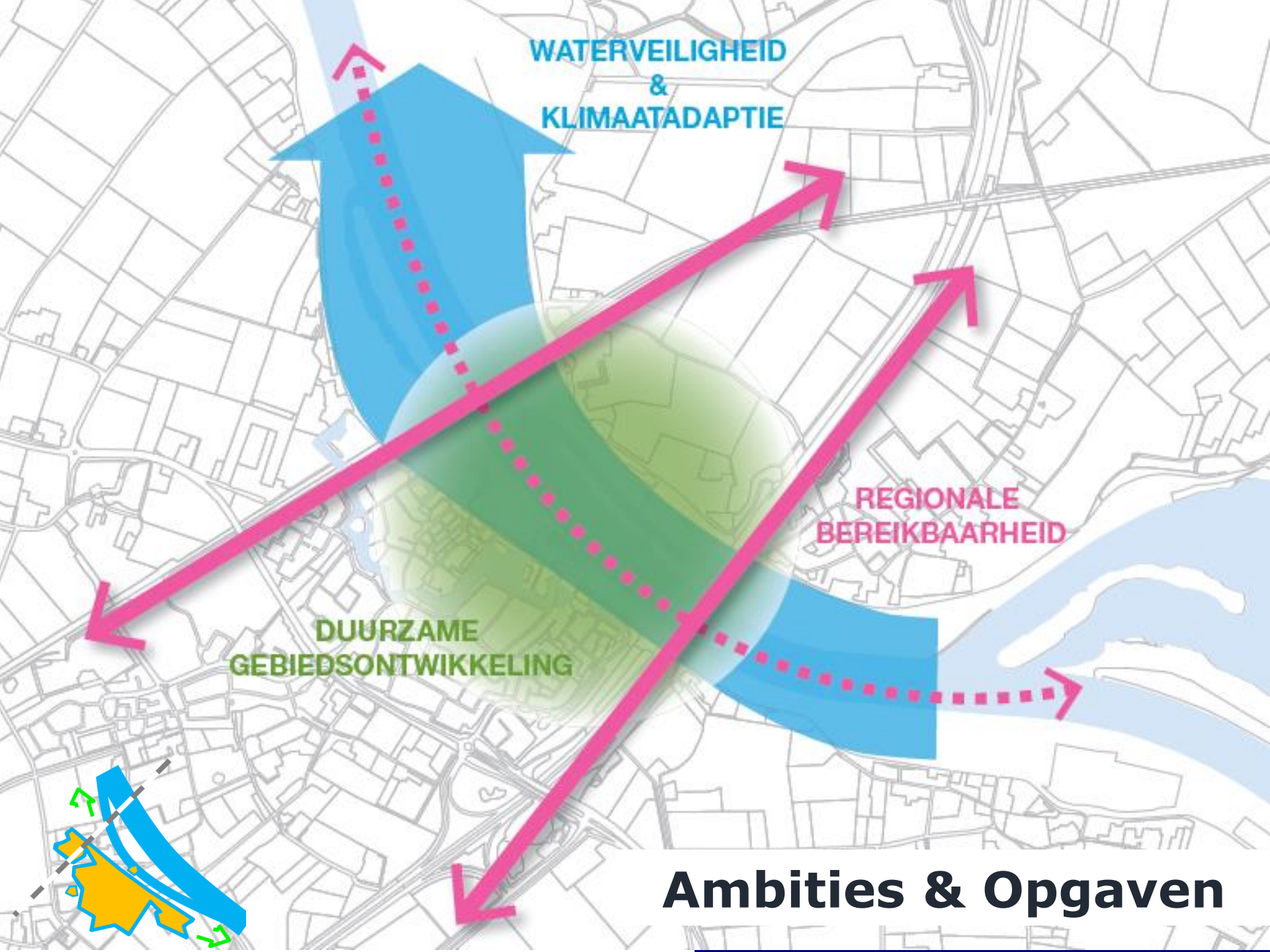


WATERVEILIGHEID  
&  
KLIMAATADAPTIE

REGIONALE  
BEREIKBAARHEID

DUURZAME  
GEBIEDSONTWIKKELING

**Ambities & Opgaven**





# Bouwstenen voor oplossingsrichtingen

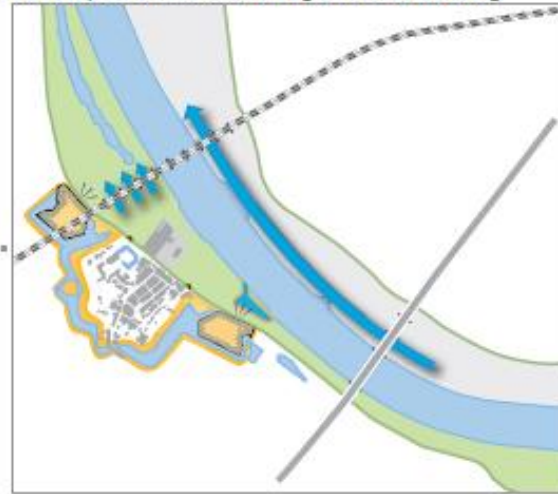


# Perspectieven voor de toekomst

Huidige situatie



No regret maatregelen  
als katalysator voor duurzame gebiedsontwikkeling



Ontwikkelperspectieven  
voor een adaptief ontwikkelpad

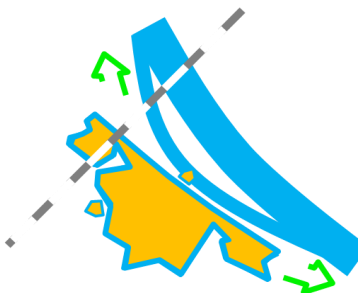
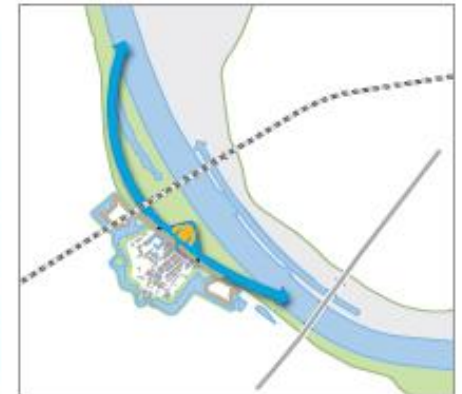
Perspectief  
natuur



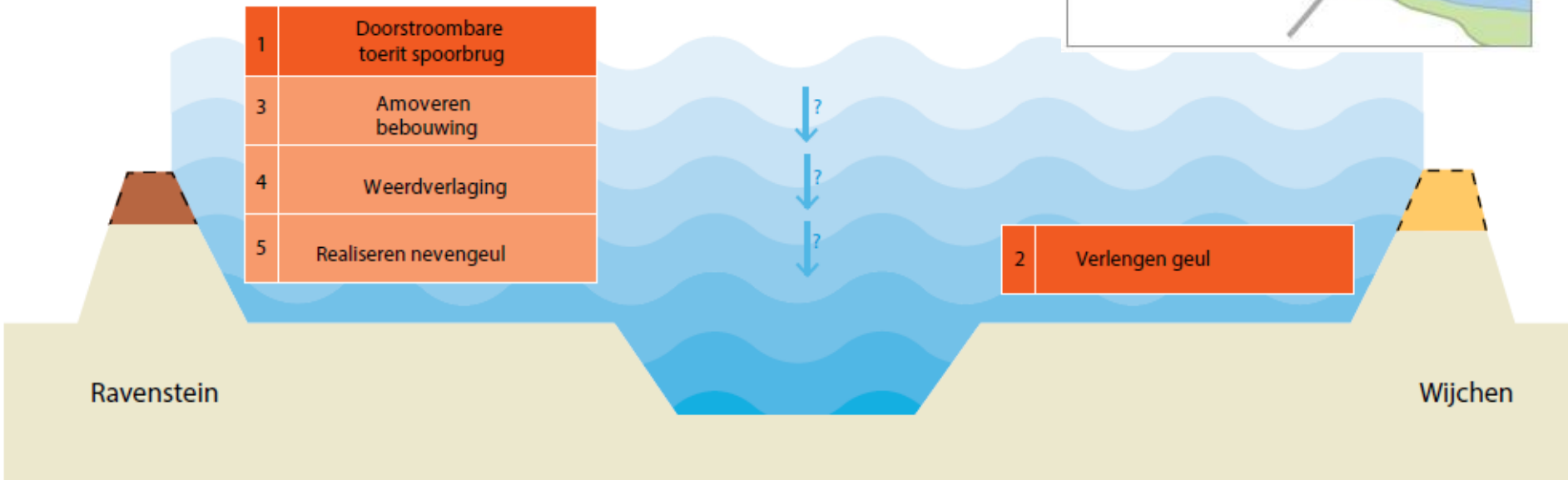
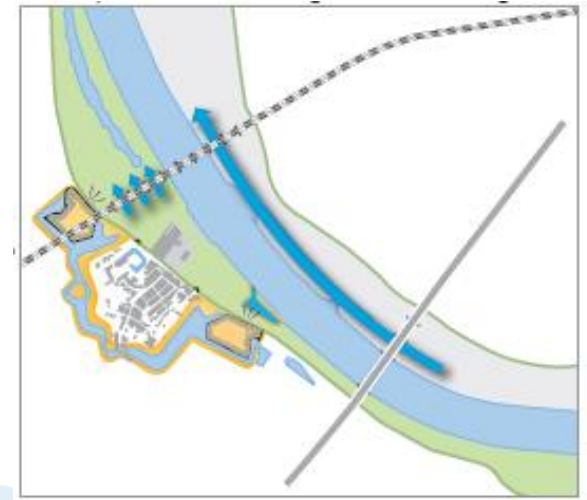
Perspectief  
duurzame balans







Perspectief  
cultuurhistorie & recreatie



# Maatregelen waterveiligheid



-  No-regret maatregelen (ca. 3 cm) op korte termijn
-  Overige maatregelen (ca. 3 cm) zodra kans zich voordoet
-  Dijkversterking urgent
-  Mogelijke dijkversterking



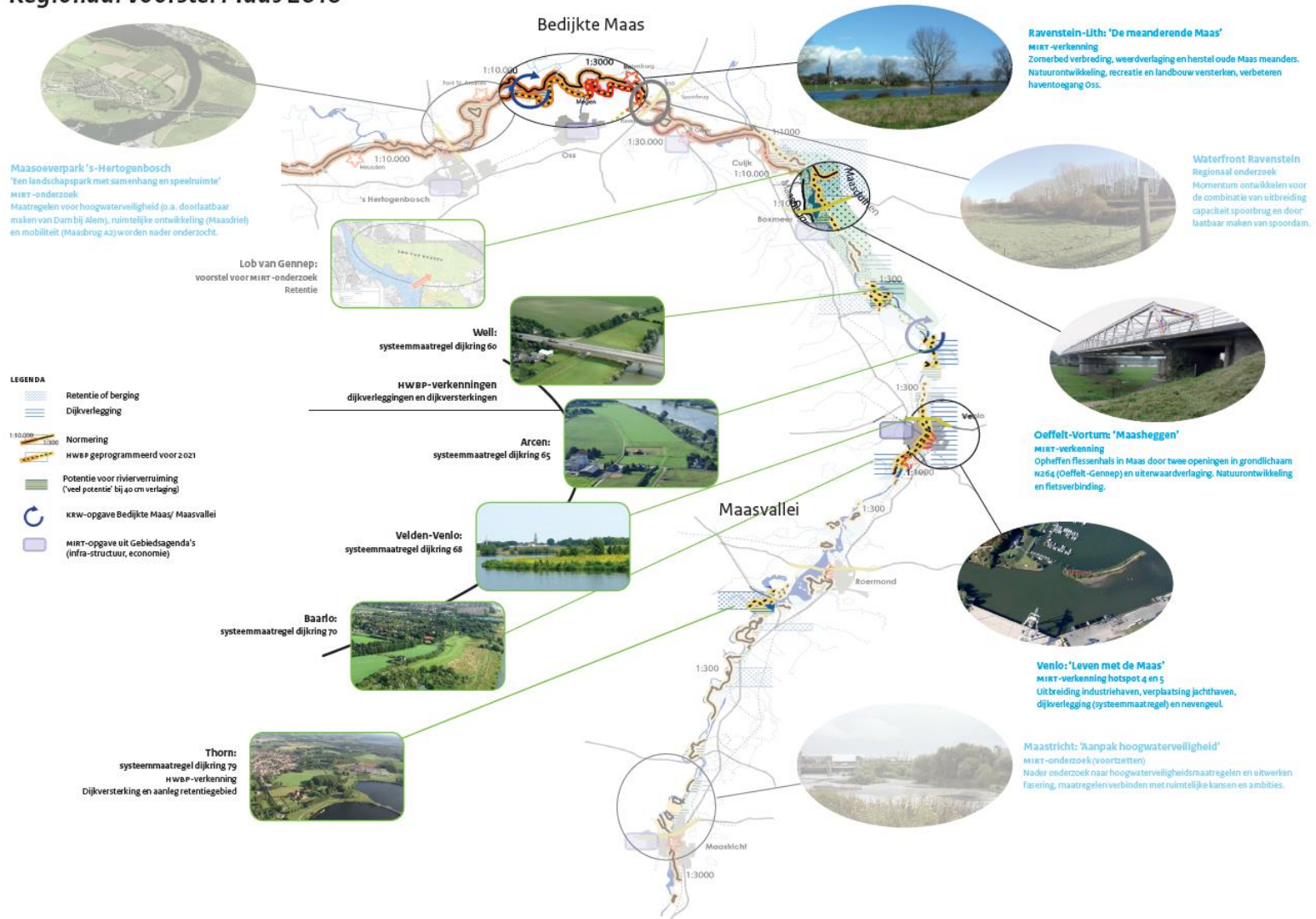
# Aanbevelingen

- Overnemen ontwikkelperspectief Waterfront in lange termijn regioproces Maas
- Zet energie op de spoorverdubbeling en koppel daar het doorstroombaar maken aan
- Dijkopgave verkennen als onderdeel Ravenstein – Lith
- Nadere verkenning geul Wijchense zijde, bij voorkeur als onderdeel Ravenstein – Lith
- Verankeren 'nieuwe' Waterfront Ravenstein met flexibele uitwerking en zoektocht financiering



# III. Besluitvorming en vervolg

## Regionaal voorstel Maas 2016



# III. Besluitvorming en vervolg

*Afspraken met Minister (12 oktober j.l.)*

Ravenstein – Lith door naar MIRT-verkenning

- Dijkopgave vanaf A50
- Nog bezien hoe nevengeul Wijchen meenemen

Waterfront Ravenstein door als regionaal onderzoek

- Samenhang en afstemming spoor – water
- Resultaten in Regionaal Voorstel Maas 2018





# III. Besluitvorming en vervolg

Bijstellen Voorkeurstrategie (bedijkte) Maas: 2017/2018

Verkenning koploper Ravenstein-Lith: 2017 e.v.

Regionaal onderzoek koploper Waterfront Ravenstein

2016

2017-2020

2021-2022

2023-2025

MIRT-Onderzoek

Verkenning

Planuitwerking

Uitvoering



# Vragen?

## Contactgegevens:

Gemeente Oss: Sander Magielsens

: [s.magielsen@oss.nl](mailto:s.magielsen@oss.nl)

Waterschap Aa en Maas: Eugène Heeremans

: [eheeremans@aaenmaas.nl](mailto:eheeremans@aaenmaas.nl)

[www.aaenmaas.nl/koploper](http://www.aaenmaas.nl/koploper)  
[www.overstroomik.nl](http://www.overstroomik.nl)

