

De Integrale Projecten in het Demerbekken



5^{de} Demerdag – Waterplatform Wijers
Vrijdag 14 december 2018
Domein Herkenrode, Hasselt

Jan Vanvelk
Bekkencoördinator Demerbekken
Vlaamse Milieumaatschappij

Integraal Waterbeleid

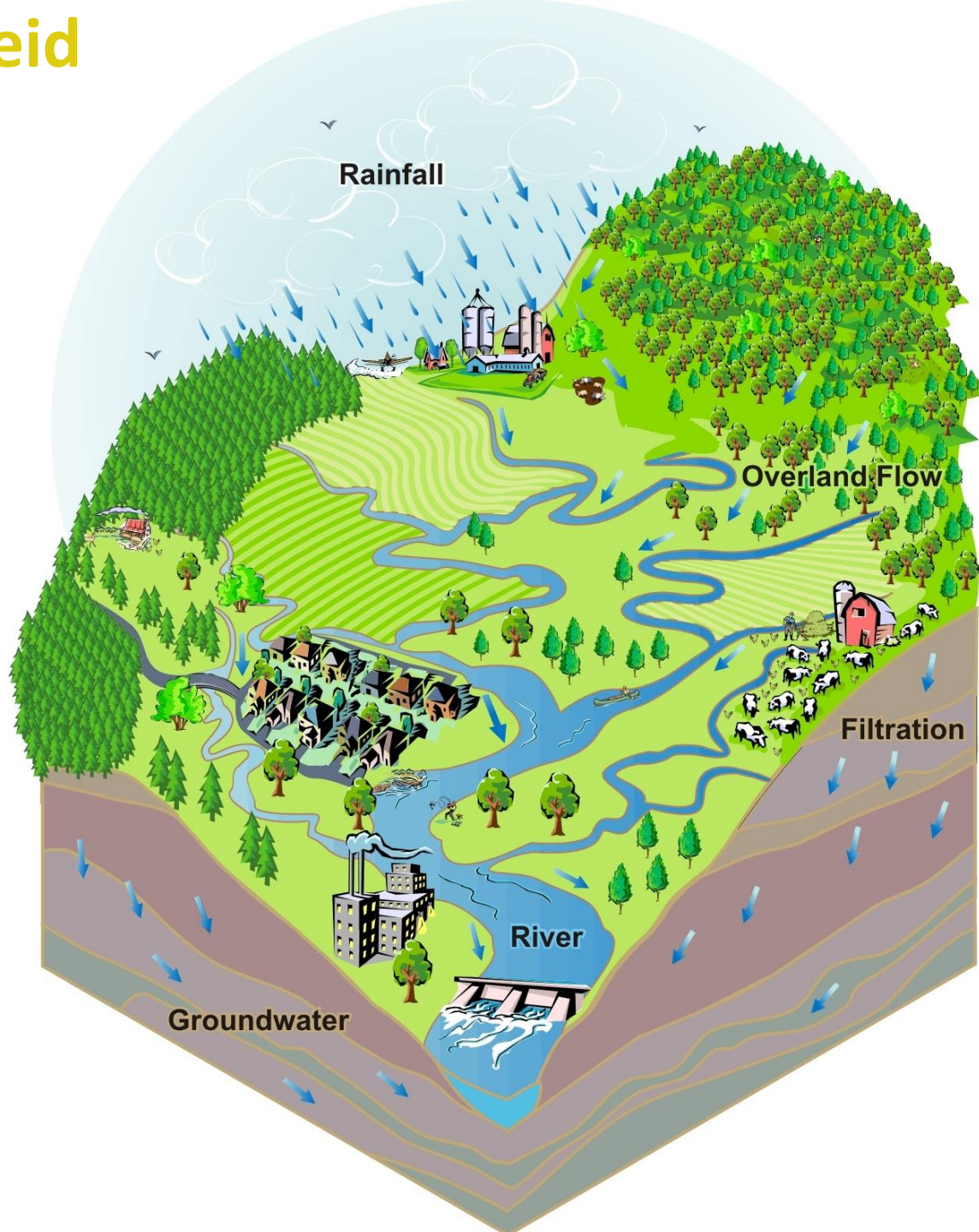
Waterkwaliteit

Ecologie

Waterkwantiteit

- *overstromingen*
- *droogte*

Waterlopen & valleien

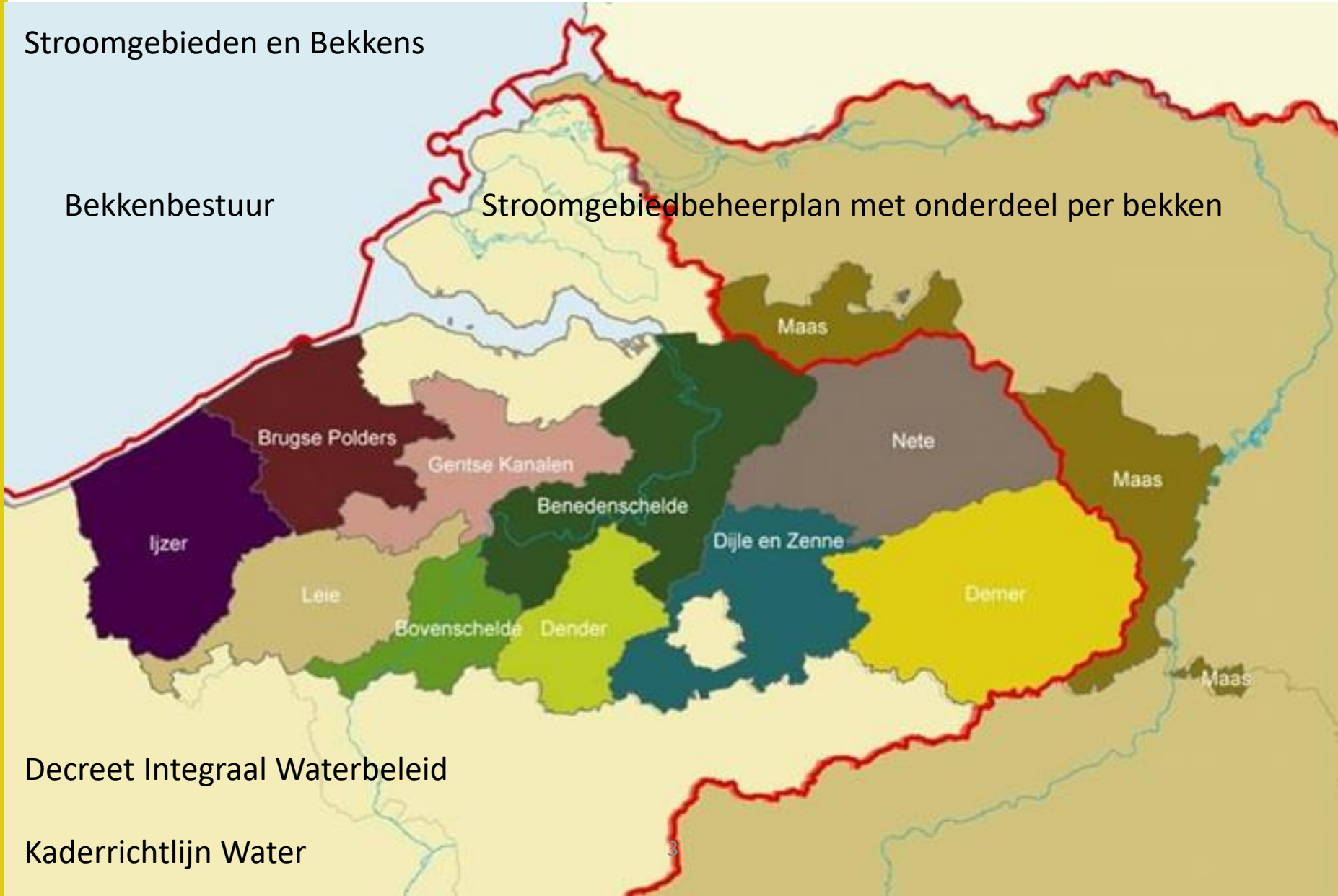


Integraal Waterbeleid: op maat van het watersysteem

Stroomgebieden en Bekkens

Bekkenbestuur

Stroomgebiedbeheerplan met onderdeel per bekken



Decreet Integraal Waterbeleid

Kaderrichtlijn Water

Goede toestand waterlopen door aanpak van

▶ waterzuivering



▶ diffuse verontreiniging



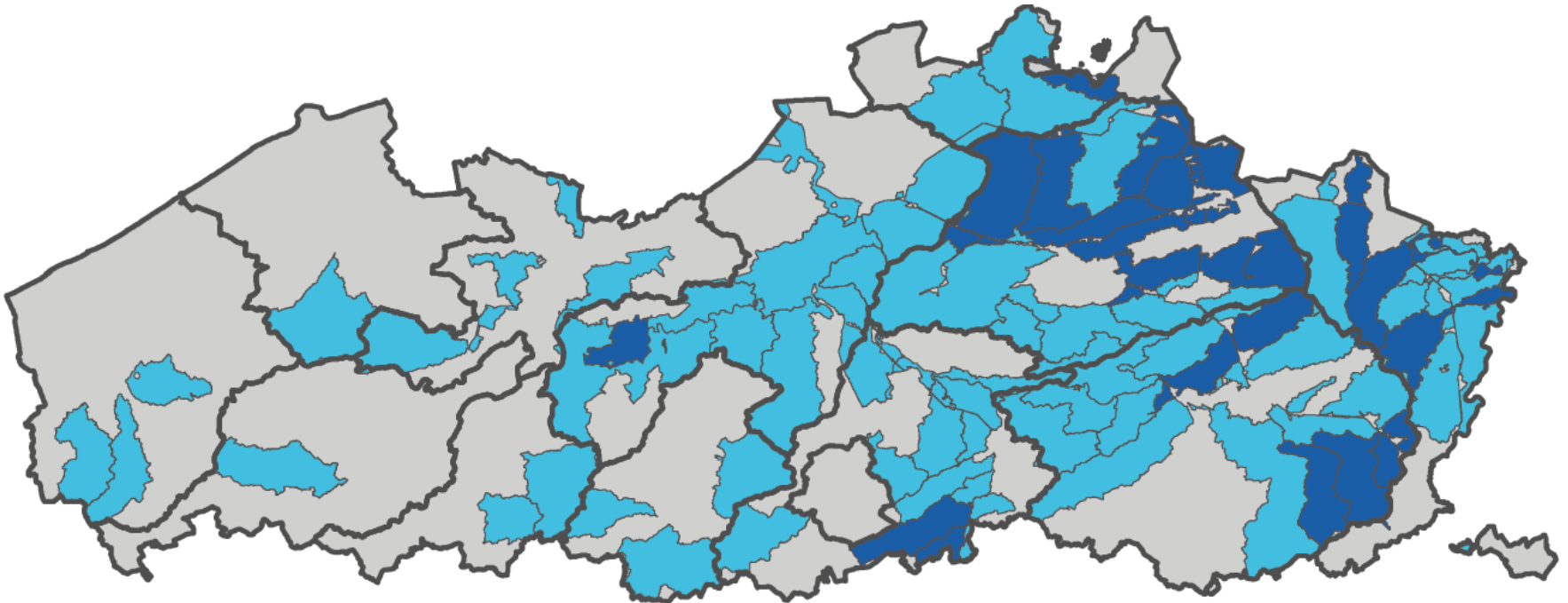
▶ Zelfzuiverend vermogen waterloop



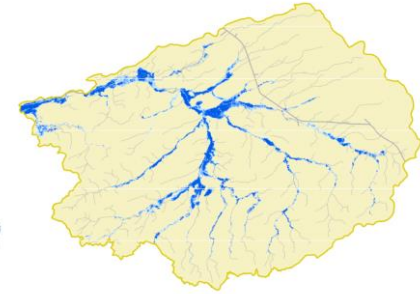
Prioritering doelstellingen

17 speerpuntgebieden: goede toestand in 2021

56 aandachtsgebieden: goede toestand in 2027



INTEGRALE PROJECTEN



**MAKE IT
HAPPEN!**

**WORK IT
PLAN IT
DREAM IT**

- Integraal
- Gebiedsgericht
- Overleg



Integrale projecten in het Demerbekken



SBO project Future Floodplains

Geo-ecohydrologie van valleigebieden

onder sociale en ecologische veranderingen



DEPARTEMENT AARD- EN
OMGEVINGSWETENSCHAPPEN
KU Leuven



INSTITUUT
NATUUR- EN
BOSONDERZOEK



samen met maatschappelijke gebruikers:



Website: www.futurefloodplains.be

Eerste resultaten: www.futurefloodplains.be/resultaten



Volgende workshop: eind mei – begin juni in Dijle vallei,
Contact: Gert Verstraeten (gert.verstraeten@kuleuven.be)
& Nils Broothaerts (nils.broothaerts@kuleuven.be)

DEMERBEKKEN

SBO project Future Floodplains : studiegebieden

Soil properties	Spatial scale (cathment area)		
	Small River (< 50 km ²)	Intermediate River (50-250 km ²)	Large River (>250 km ²)
Silt loam	Mene- en Jordaanvallei	Gete (Rond samenvloeiing = zone Geetbets-Linter)	Dijle (Opwaarts Leuven, hoofdvallei en Laan)
Loam to Sandy loam		Herk en Mombeek (Stevoort – Korteseem)	Demer (Aarschot – Diest)
Sand	Zwarte Beek (opwaarts Albertkanaal)	Zwarte Beek (afwaarts Albertkanaal)	Grote Nete (Grote Netewoud)

Prioriteit 1

Prioriteit 2

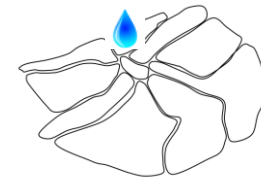
Prioriteit 3



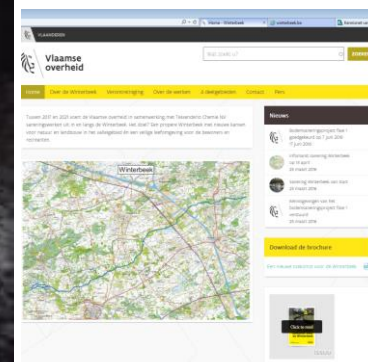
Demerbekken (Zwarte Beek, Herk en Mombeek, Gete en Demer, Mene en Jordaan)

Integraal project Vallei 'De Drie beken'

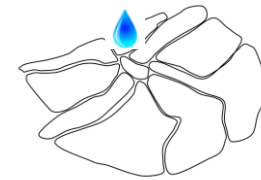
- ▶ Eén van de eerste integrale project in het Demerbekken (2009)
- ▶ Saneringsproject in uitvoering (VMM en OVAM)



WWW.WINTERBEEK.BE



Integraal project Vallei 'De Drie beken'



Deelgebied 1 afgerond

Fase 1 :
sedimentvangen en
ontwateringszones

Fase 2 :
Sanering Waterbodem & onderliggende bodem

Ontwatering en afvoer

Fase 3 :
Oeversanering

Ontwatering en afvoer

Fase 4:
Aanvul oevers & waterbodem

31.500 TON

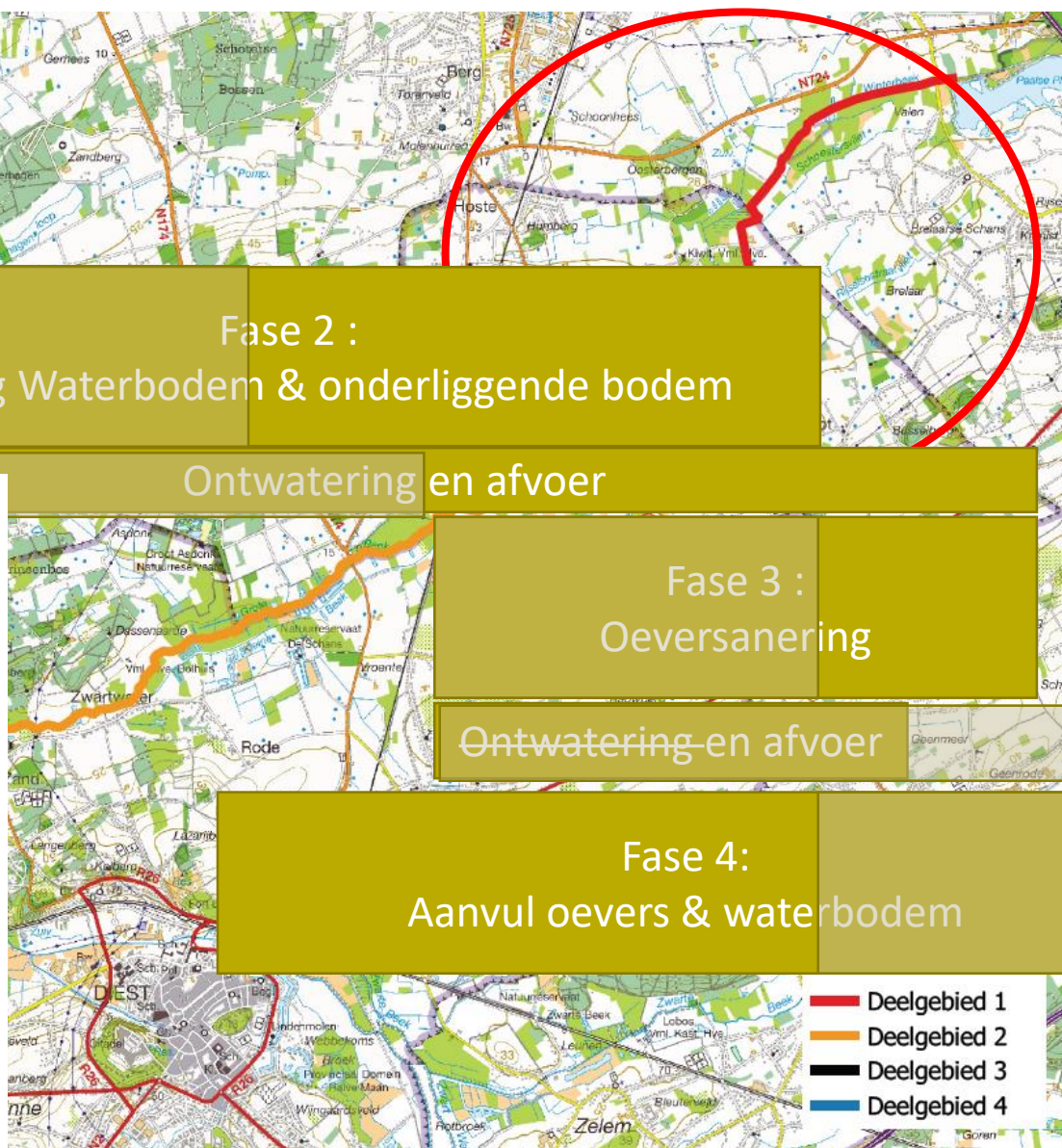
slib en beekbodem verwijderd

Waar nodig werd de beekbodem terug aangevuld om een te grote waterpeildaling en oeverafkalving te voorkomen.

41.000 TON

oevermateriaal afgegraven

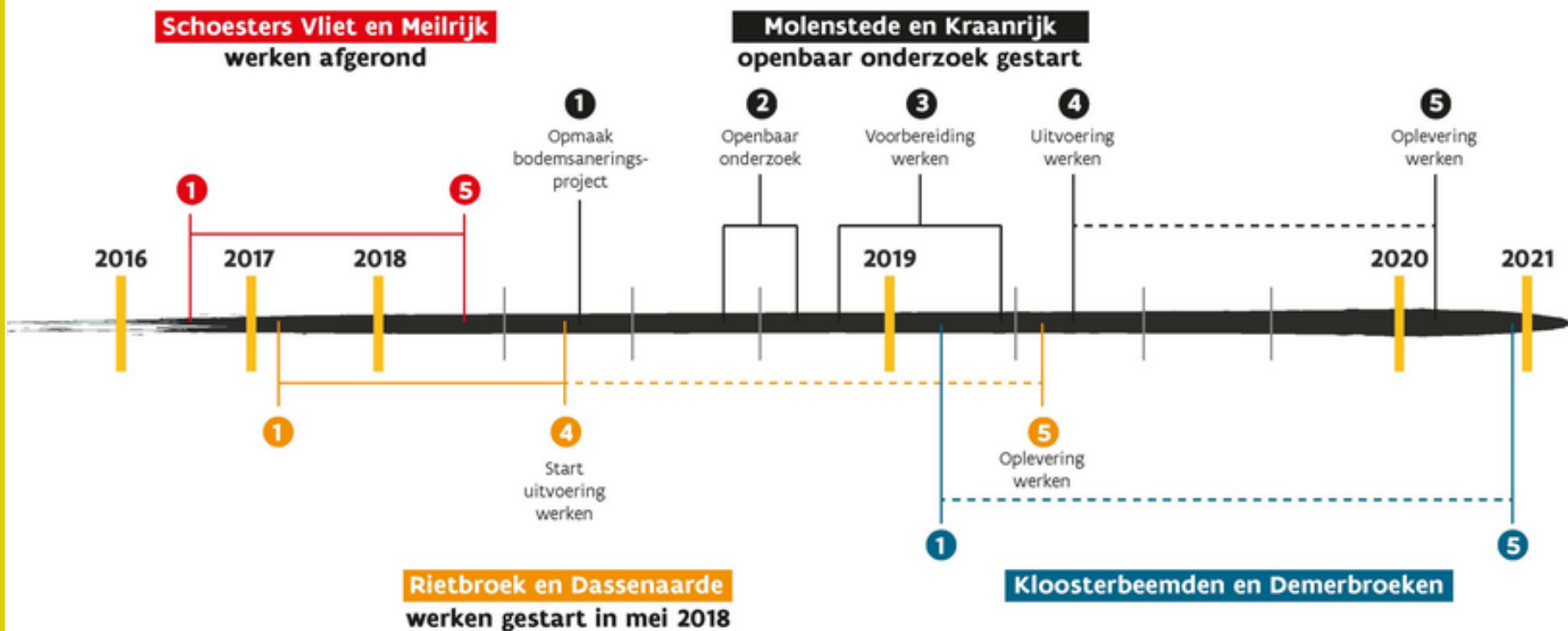
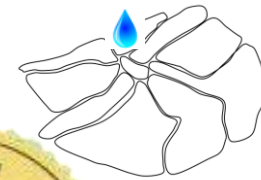
De vervuilde oevers van de Winterbeek werden afgegraven en waar mogelijk opnieuw hersteld.

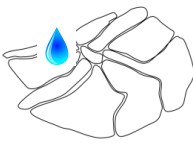


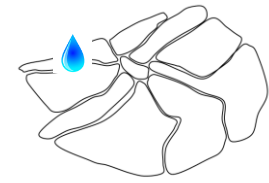
- Deelgebied 1
- Deelgebied 2
- Deelgebied 3
- Deelgebied 4

Integraal project Vallei 'De Drie beken'

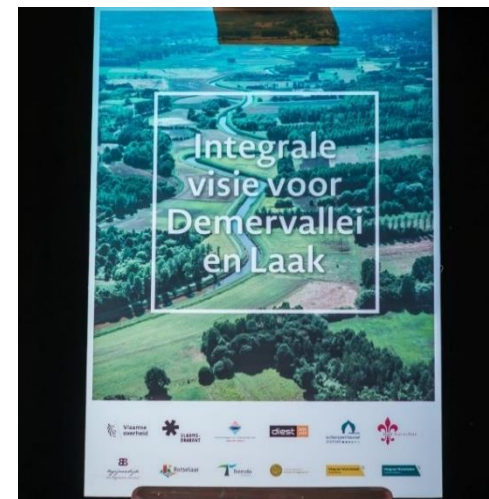
Hoe ver staan we ?



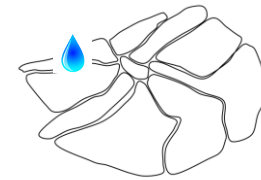




Demerdag 2016: ondertekening Integrale visie Demervallei en Laak



DEMERBEKKEN



‘Demerbakens’ geplaatst



Meanderende brug Betekom



Meanderende tafel, Langdorp



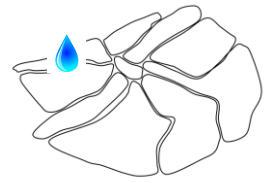
Picknickboot aan Demeroever, Zichem



Kanon bank, Diest

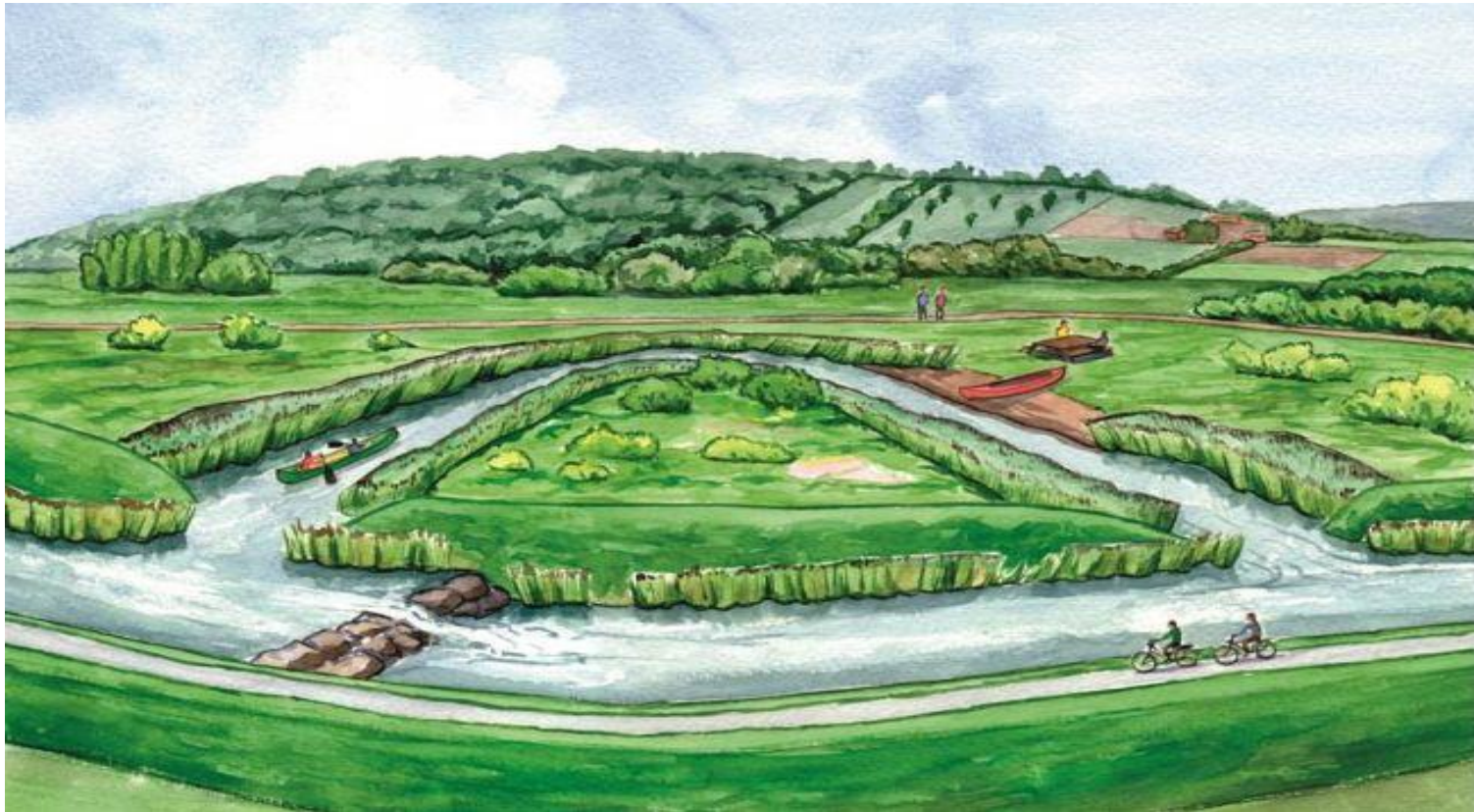


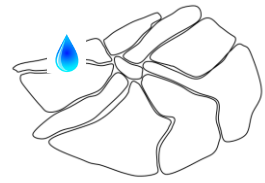
Wandel in de bomen, Rotselaar



18 oktober 2018: **Infomarkt** in Werchter over meanders afwaarts Aarschot (Linkeroever)

20 december 2018: **Plenaire vergadering RUP Demervallei**

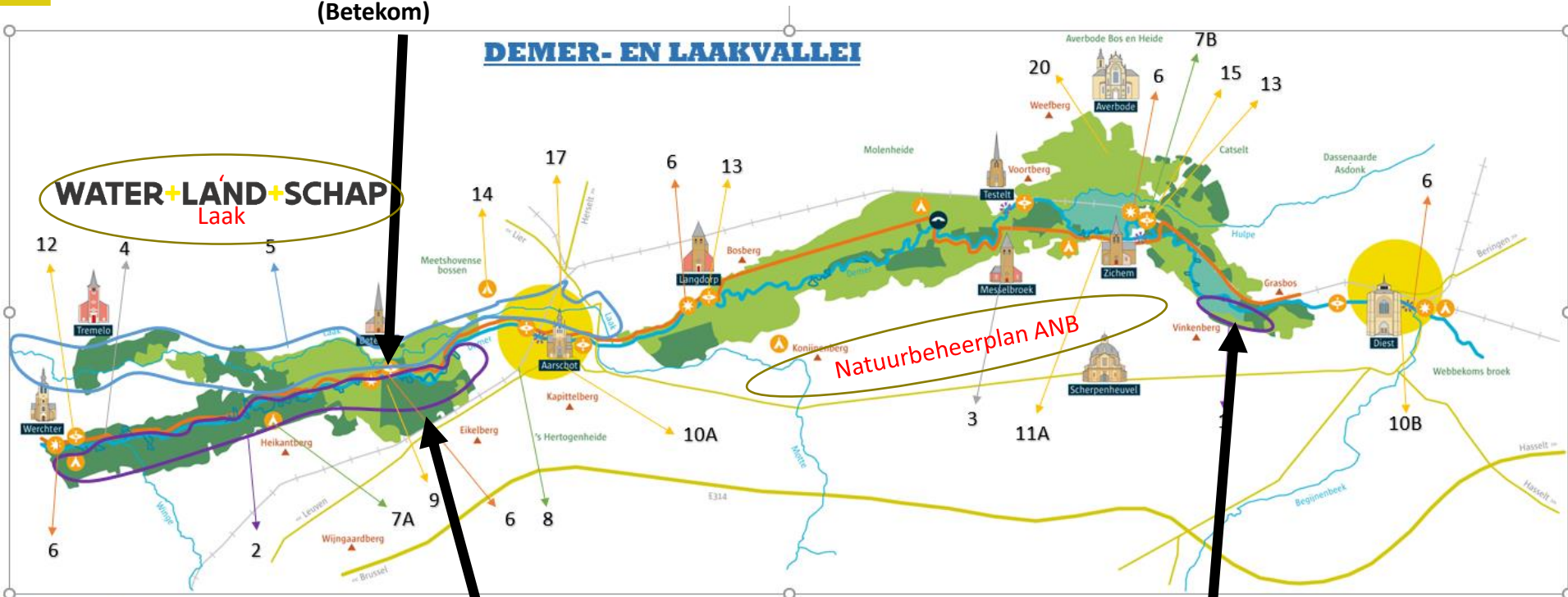




Actieplan: eerste aansluiting meanders vanaf 2019

Meander 13 & 14

(Betekom)



Meander 23

(Rotselaar)

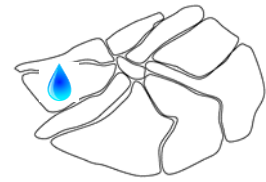
Meander 1: Vinkenberg

(Diest –Scherpenheuvel –Zichem)



DEMERBEKKEN

Integraal Project Noord-Hagelandse Beken



Winge

en

Begijnenbeek

- Doorlichting door bekkensecretariaat & VMM
- Opstart integraal project in 2019

Vakenstraat, Rotselaar, 23/11/2018



18

Begijnenbeek in Diest



Drie stappen Integraal Project



Consolidatie Acties

3

+ opvolging Bekkensecretariaat

Workshop Acties

2

- (1) Riolering
- (2) Erosie
- (3) Structuurherstel

Doorlichting Waterloop

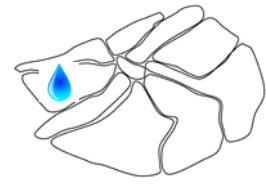
1

door Bekkensecretariaat en VMM

19



Integraal Project Noord-Hagelandse Beken



Winge, naast Montfortcollege, Rotselaar



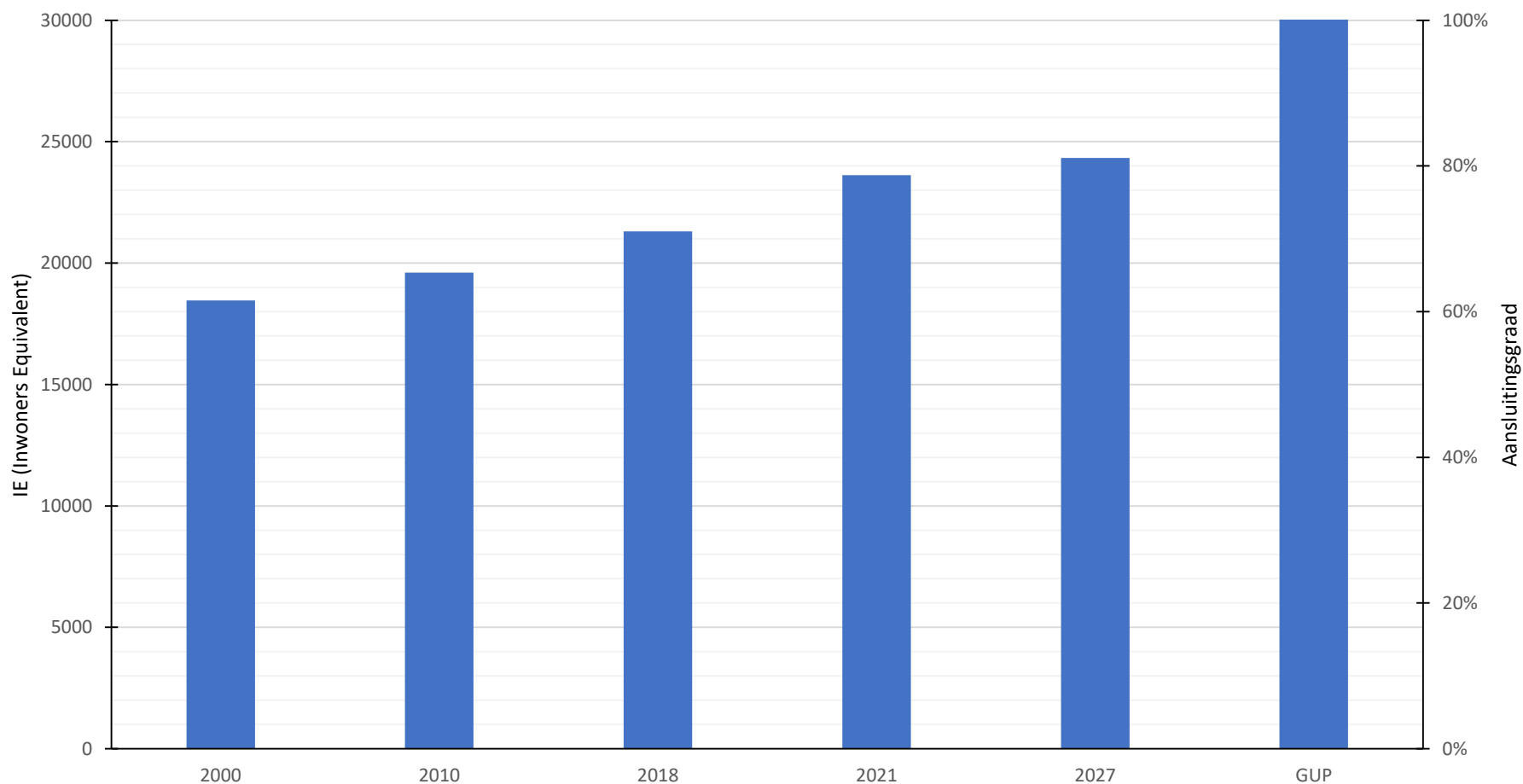
Winge

DEMERBEKKEN

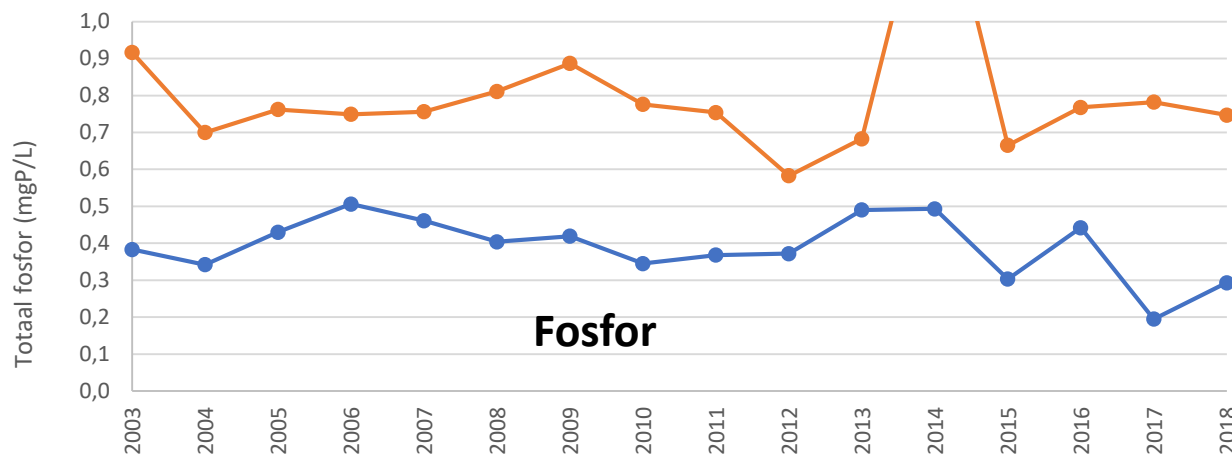
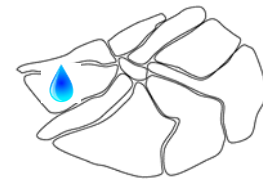
Integraal Project Noord-Hagelandse Beken



- ▶ Winge : nood aan verdere uitbreiding riolering

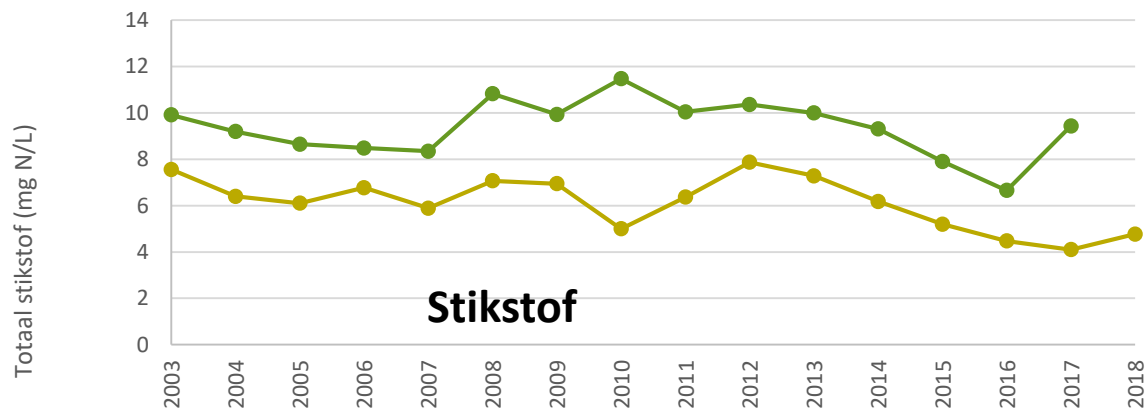


Integraal Project Noord-Hagelandse Beken



► Winge: matige fysisch-chemische kwaliteit

—●— Meetpunt 406250 (Wezemaal) —●— Meetpunt 407000 (Sint-Joris-Winge)



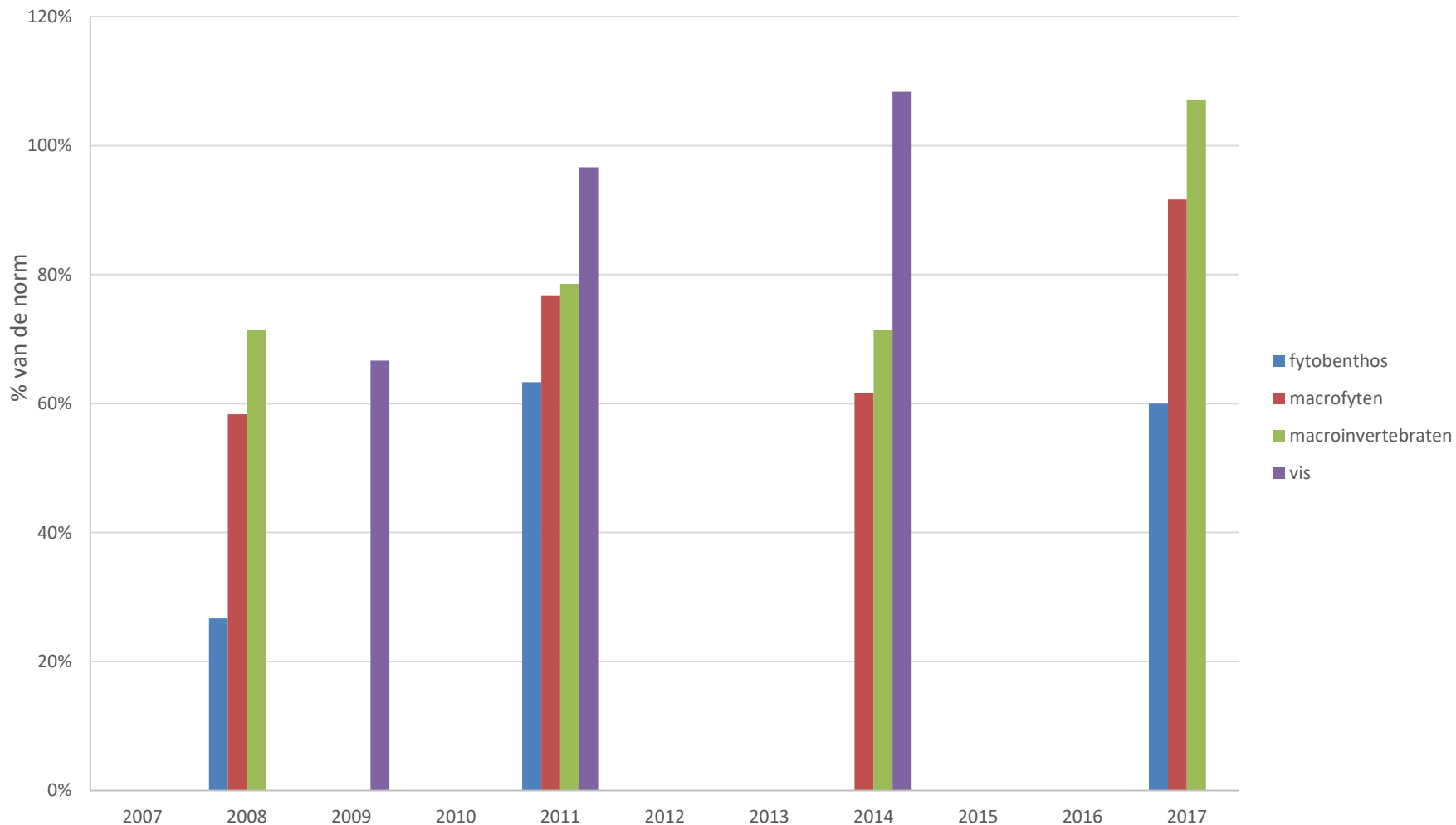
—●— Meetpunt 406250 (Wezemaal) —●— Meetpunt 407000 (Sint-Joris-Winge)



Integraal Project Noord-Hagelandse Beken



► Winge: ontoereikende biologische kwaliteit



Integraal Project Noord-Hagelandse Beken

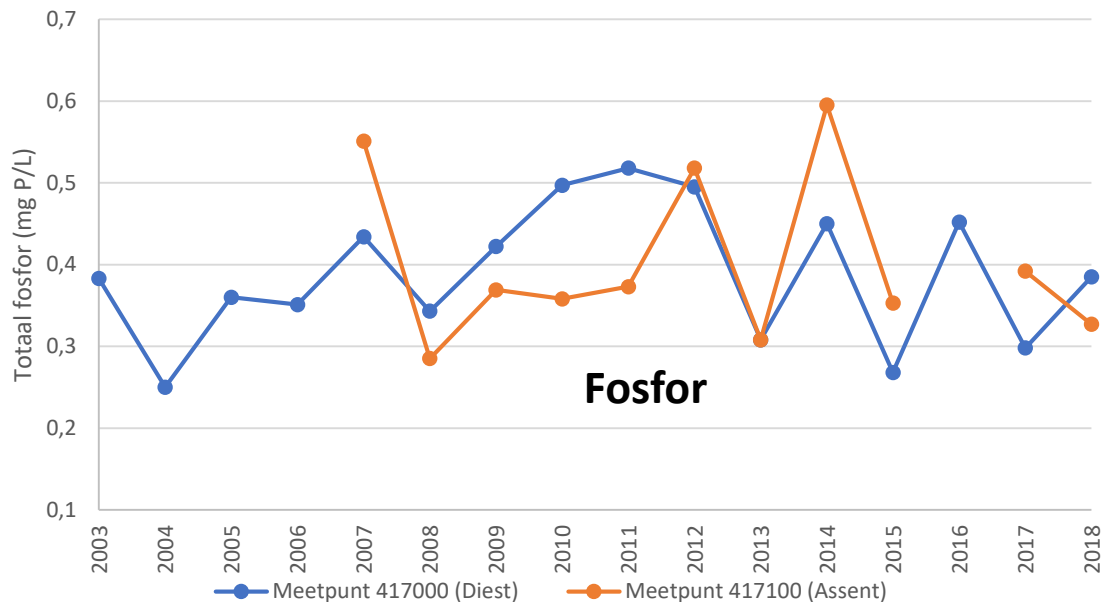


Begijnenbeek

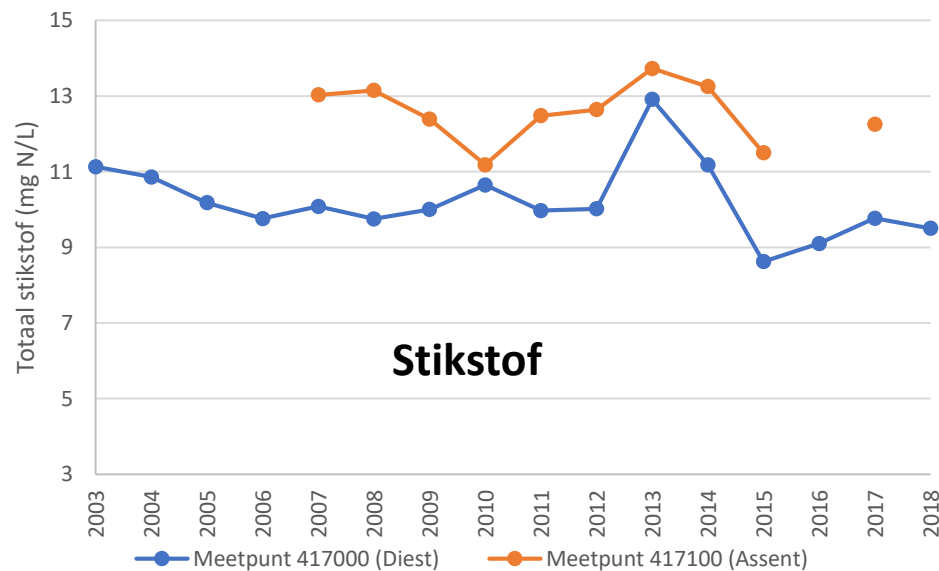
Natuurgebied Papenbroek, Assent



Integraal Project Noord-Hagelandse Beken



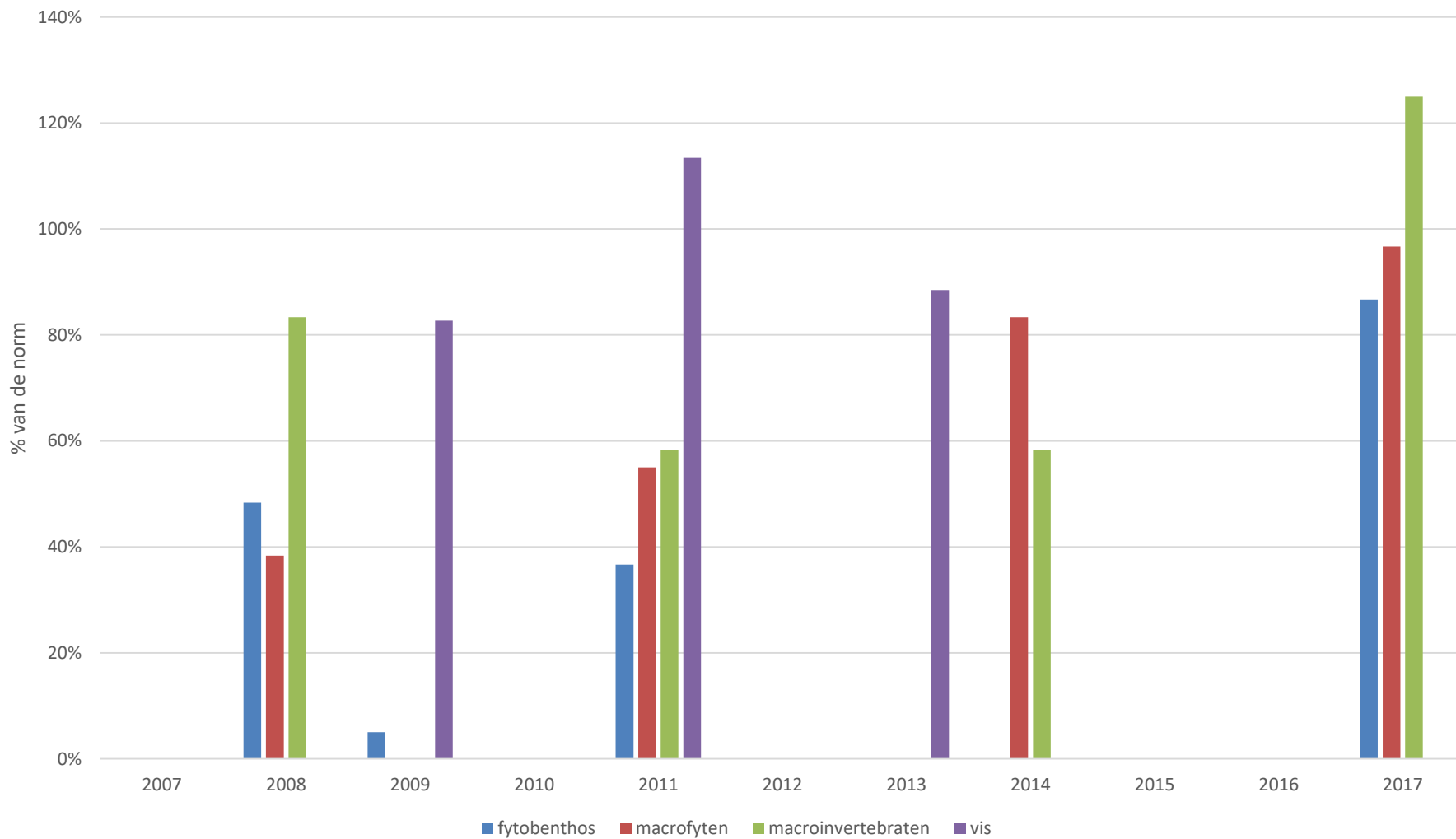
► Begijnenbeek: ontoereikende fysisch-chemische kwaliteit



Integraal Project Noord-Hagelandse Beken



► Begijnenbeek: matige biologische kwaliteit



Integraal project Velpe



Integraal Waterbeleid
Samen werken aan water



Vistrappen te Vissenaken (Tienen)

DEMERBEKKEN

Integraal project Velpe

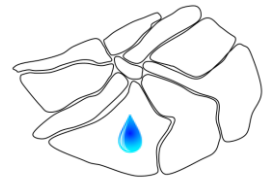


Opstart integraal project in 2018

(1) Startoverleg 26 maart, (2) workshopoverleg 5 juni, (3) consolidatieoverleg 26 november



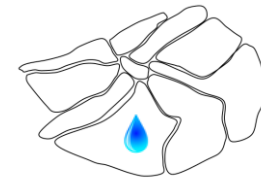
Integraal project Getes – Melsterbeek



WATER+LAND+SCHAP

DEMERBEKKEN

Integraal project Getes – Melsterbeek



2018:

- Waterlandschap Getes
- Plattelandsatelier
- Grensoverschrijdend overleg en al vele plannen voor 2019

Ruimte voor **water**
als natuurlijk,
verbindend en
structurerend
landschapselement



*Combinatie van
kleine gerichte
terreinrealisaties en
maatregelen die
samenvloeien !*

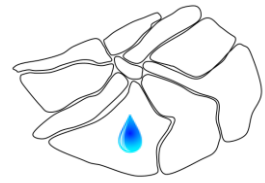
*Integrale aanpak
Van bron tot monding*

Investeringsprojecten Wateringen:

- Watering Kleine Gete
 - Deysbeek/ Waarbeek
 - Rivierdonderpad
 - uitvoering 2019
- Watering Grote Gete
 - Plattelandsatelier



Integraal project Getes – Melsterbeek



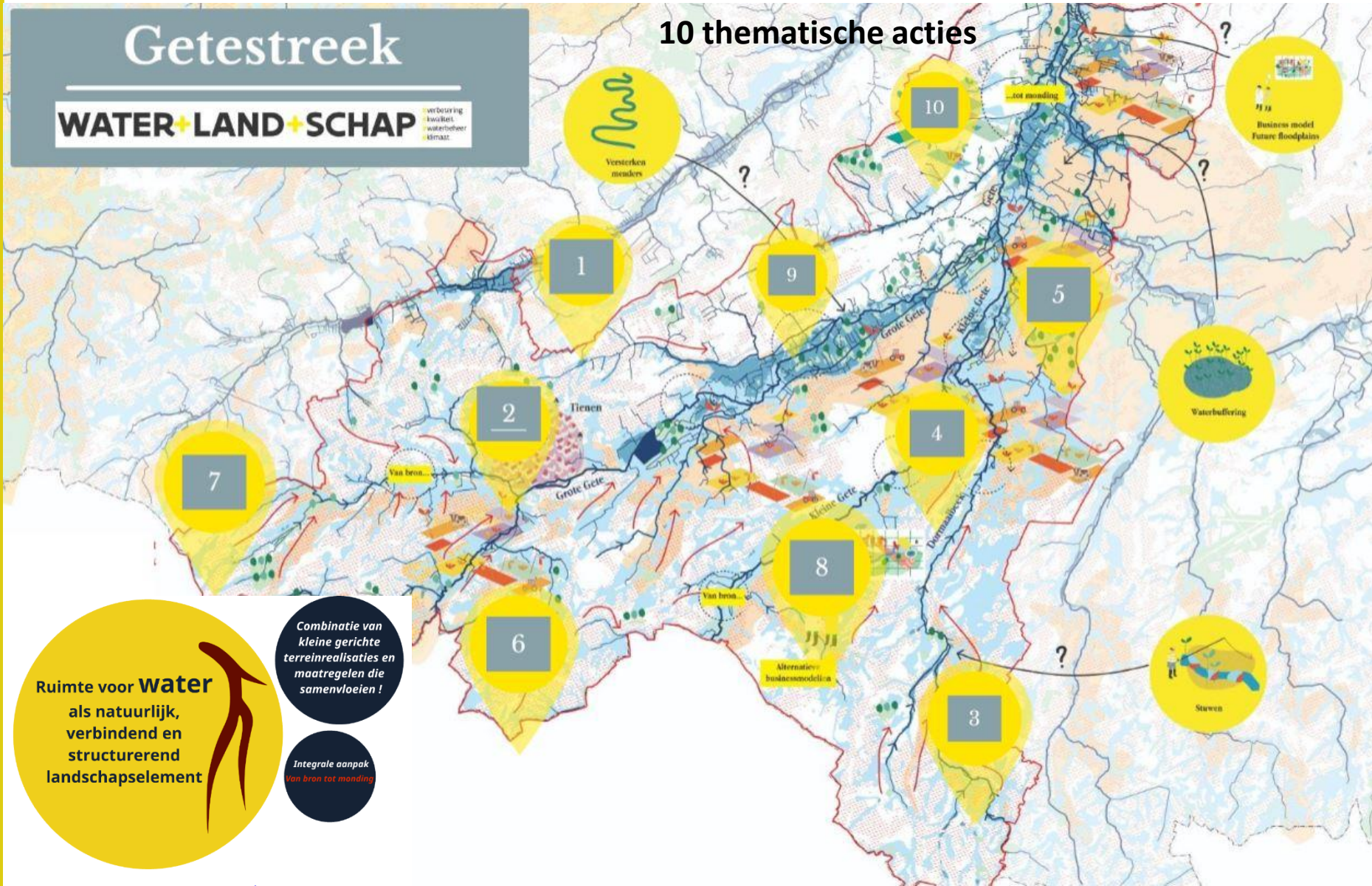
Integraal aanpak van bron tot monding en van plateau naar vallei

Getestreek

WATER+LAND+SCHAP

verbetering
kwaliteit
waterbeheer
klimaat

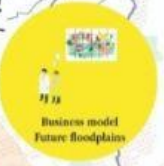
10 thematische acties



Versterken meanders

10

...tot monding



Business model
Future floodplains

1

9

5



Waterbuffering

7

2

Tienen

Grote Gete

4

8

Kleine Gete

Dorpsbeek



Staven

6

Van bron...

3

Alternatieve
businessmodellen

?

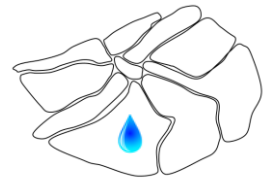
Ruimte voor **water**
als natuurlijk,
verbindend en
structurend
landschapselement



Combinatie van
kleine gerichte
terreinrealisaties en
maatregelen die
samenvloeien !

Integrale aanpak
Van bron tot monding

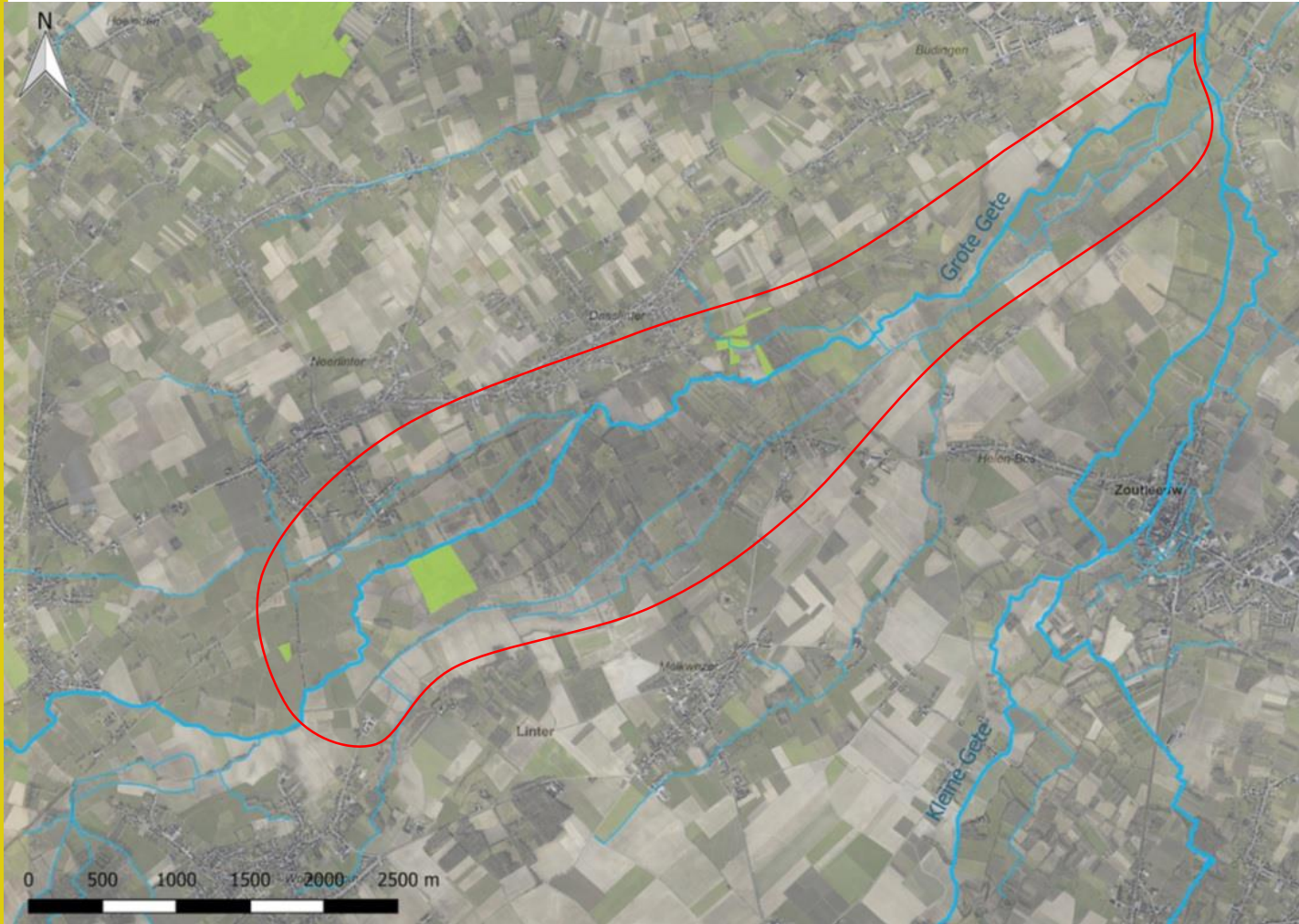
Integraal project Getes – Melsterbeek



Zomeren aan de Gete!



De Gete in SBO project Future Floodplains



De Gete in SBO project Future Floodplains

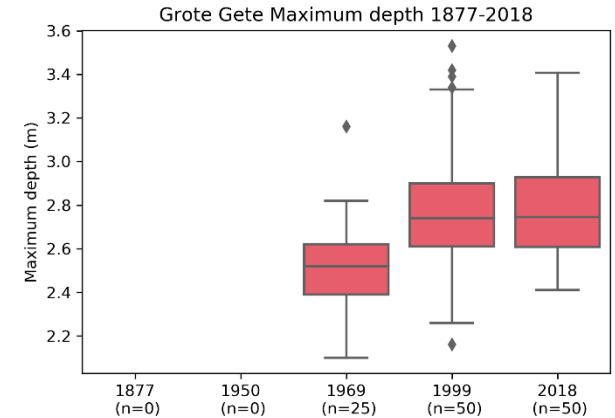
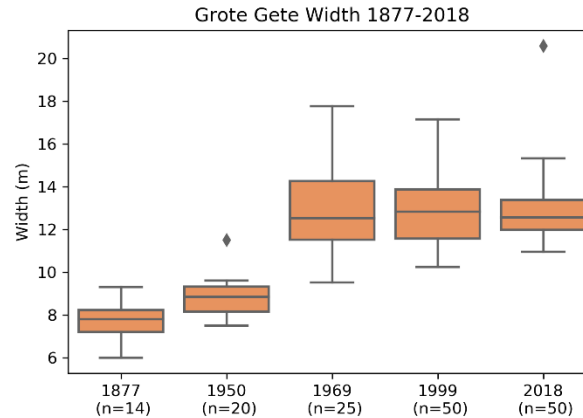
- ▶ Opmeten rivier dwarsprofielen:

 - Beperkte veranderingen sinds 1696

- ▶ Installatie grondwatermeetnet (peilbuizen)

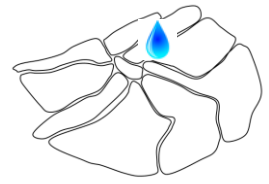
- ▶ Langetermijn veranderingen in geomorfologie:

 - boringen langsheen transect door vallei + reconstructie historische ingrepen in Gete vallei

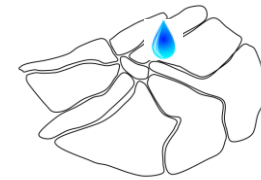


Integraal project Zwarte beek

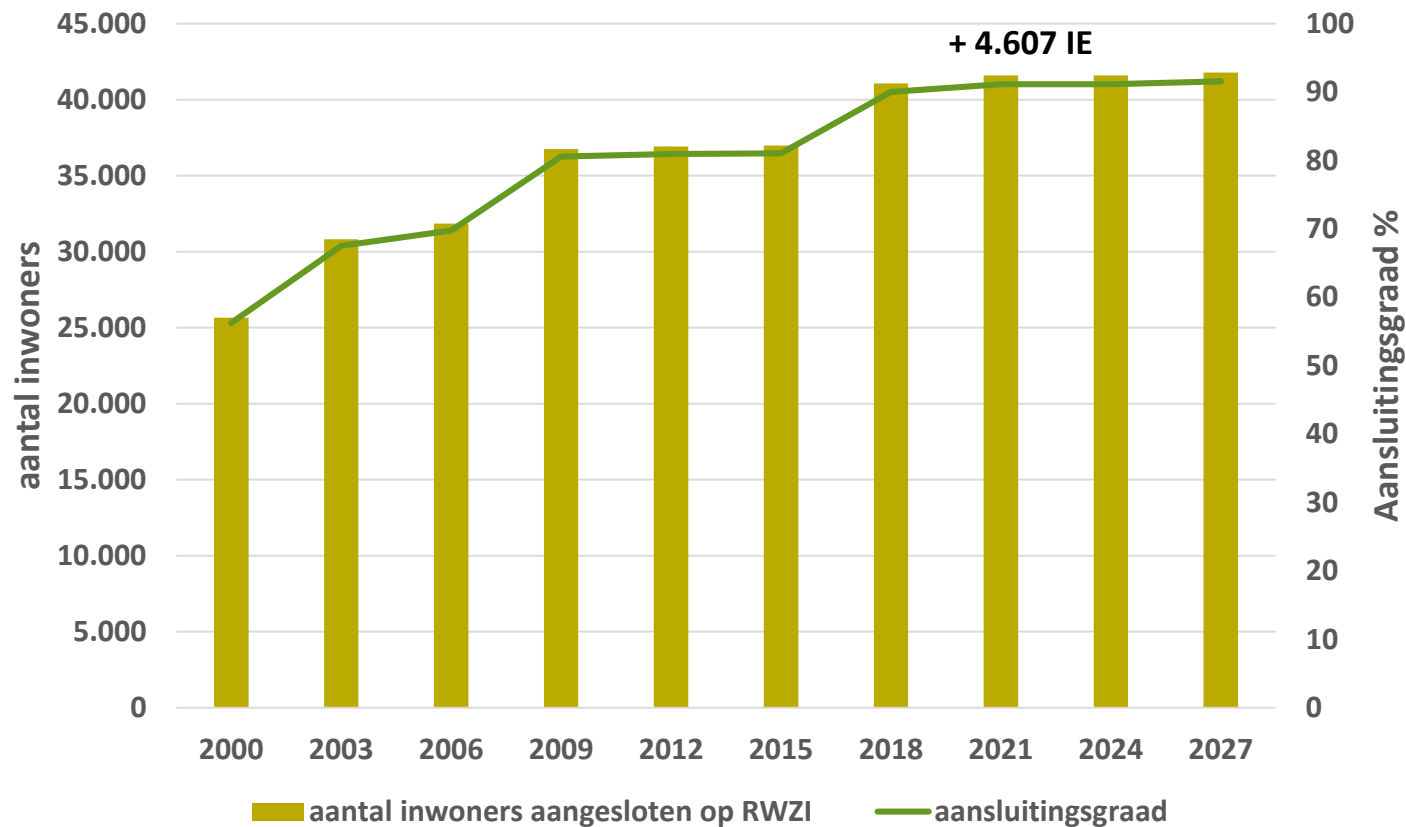
- ▶ Vervolgoverleg Integraal Project op 20 april 2018
- ▶ Natuurinrichting Bovenloop VLM, ANB, ...
- ▶ Hermeanderingsproject benedenloop, > 2,5km: VMM



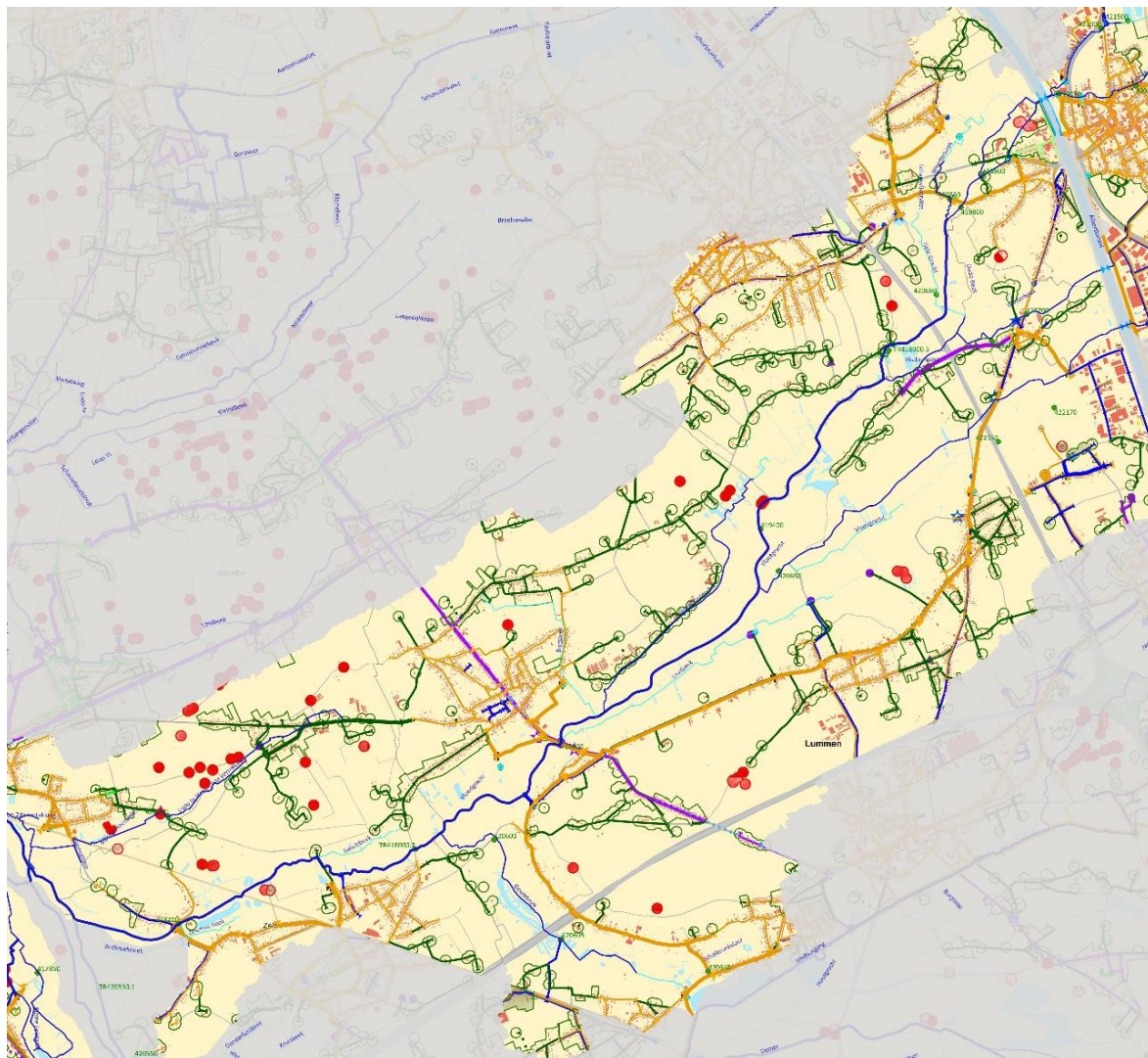
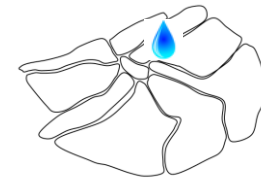
Integraal project Zwarte beek



Impact vanuit huishoudens



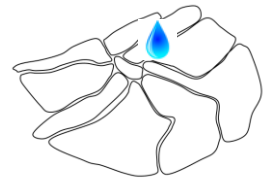
Integraal project Zwarte beek



- TP 22999 VBR Sint-Sebastiaanstraat 237 IE (2019)**
- Meldertsebaan + Dikke Eikstraat 200 IE (2018-2019)**
- Reusstraat 40 IE (2018-2019)**
- Dorpsstraat Zelem afkoppeling (2020-2021)**
- Commelo, Bergske, Ter Hulzen, e.a. 200 IE**
- Zelemsebaan 89 IE**
- Geenrodestraat 74 IE**
- Paalstraat + Geeneindestraat 194 IE**
- Broekkantstraat / Maalbeekstraat 85 IE**
- Koekoekstraat, Lijsterstraat, Sacramentstraat Tuinstraat 150 IE (2021?)**
- Hoogstraat 122 IE**
- Zandbergstraat, Watermolenstraat 38 IE**
- Lummensestraat/Mierenbergstraat 18 IE**
- Kruisstraat 45 IE**
- diverse naar de Leugebeek 400 IE**
- diverse naar Heesbeek 700 IE**



Integraal project Zwarte beek

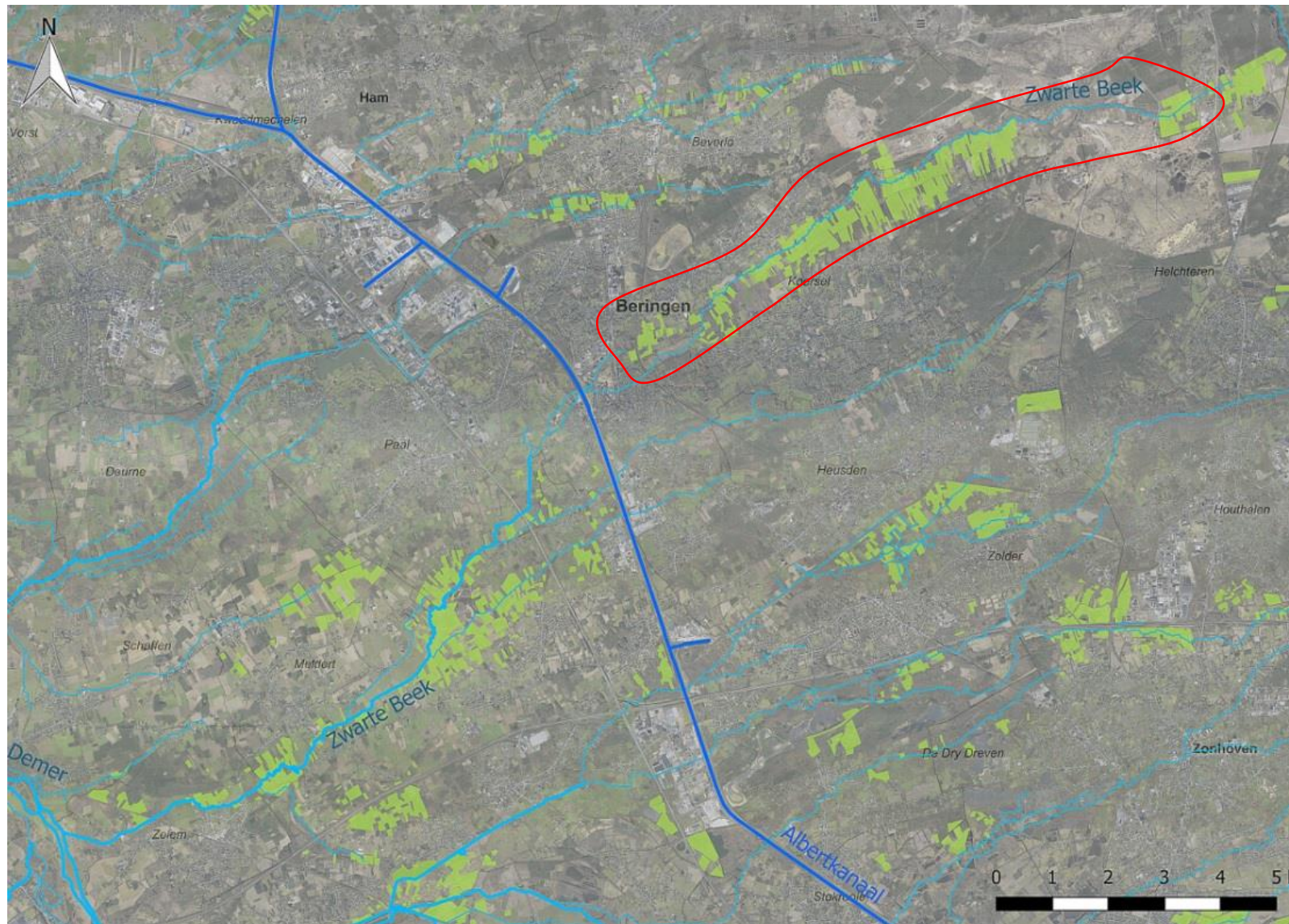


Goede toestand biologie: in 2018 zijn we er bijna!

- Waterplanten (macrofyten) : goed
- Macoinvertebraten (kleine waterdiertjes): goed
- Fytobentos (kiezelwieren): goed
- Vis : 98 % van de norm



De Zwarte Beek in SBO project Future Floodplains



De Zwarte Beek in SBO project Future Floodplains

- ▶ Opstart grond- en rivierwatermeetnet:

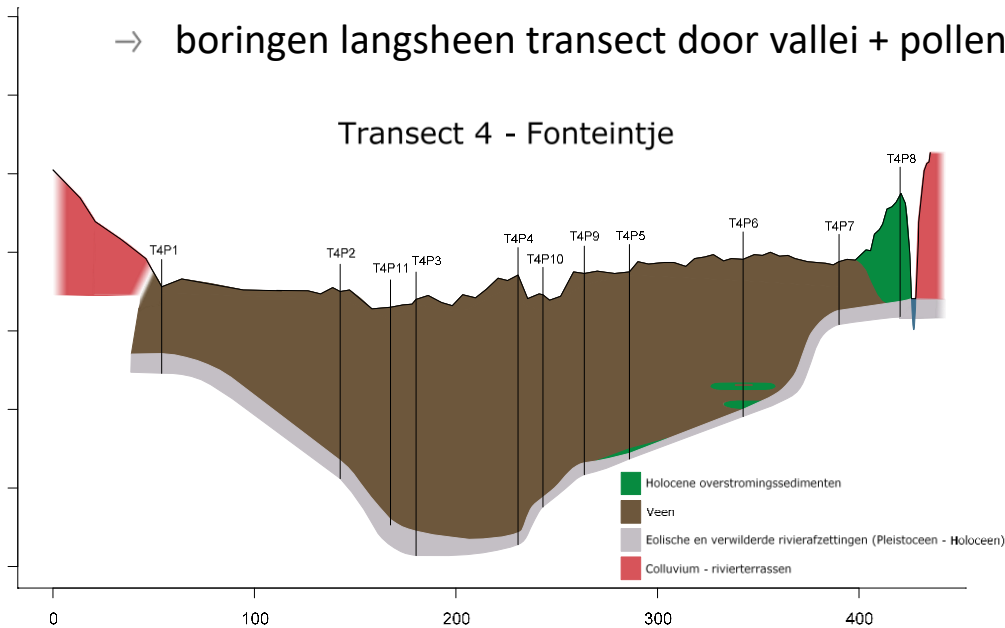
 - Waterstalen (anionen, isotopen, etc) + temperatuur van grondwater en rivierwater

- ▶ Installatie bodemvallen voor ongewervelde dieren + reeds veel (a)biotische data beschikbaar + grondwatermeetnet beschikbaar

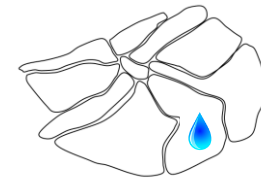


- ▶ Langetermijn veranderingen in geo-ecohydrologie:

 - boringen langsheen transect door vallei + pollen en macrobotanische analyse



Integraal project Herk en Mombeek



▶ Hermeandering

→ Uitgevoerd:

- × Voort
- × Batsheerse Beemd

→ Gepland

- × Sint-Annabeek
- × Golmeerzouwbeek

▶ Doorlichting aandachtsgebied Herk

▶ Modellerings bodemerosie

▶ Studie/ontwerp nieuwe acties

→ Beek- en valleierherstel

→ Vismigratie

→ Reductie vuilvracht

→ Erosie

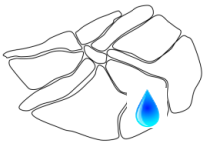
WATER+LAND+SCHAP

HERK STRATEGISCH
& **MOMBEEK** PROJECT

DEMERBEKKEN

Integraal project Herk en Mombeek

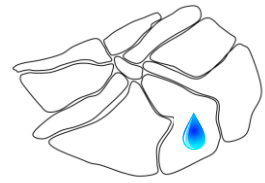
Stuurgroep integraal project juni 2018



Integraal project Herk en Mombeek

Modellering van bodemerrosie en sedimenttransport

Vlaams planbureau voor omgeving en Vlaamse Milieumaatschappij



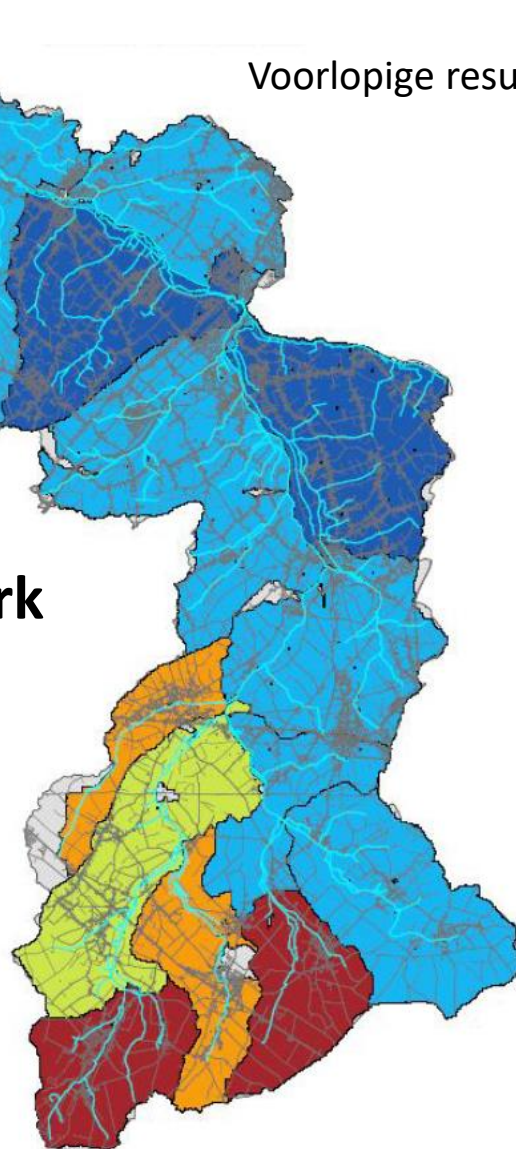
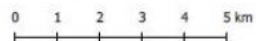
Voorlopige resultaten

Mombeek

Herk

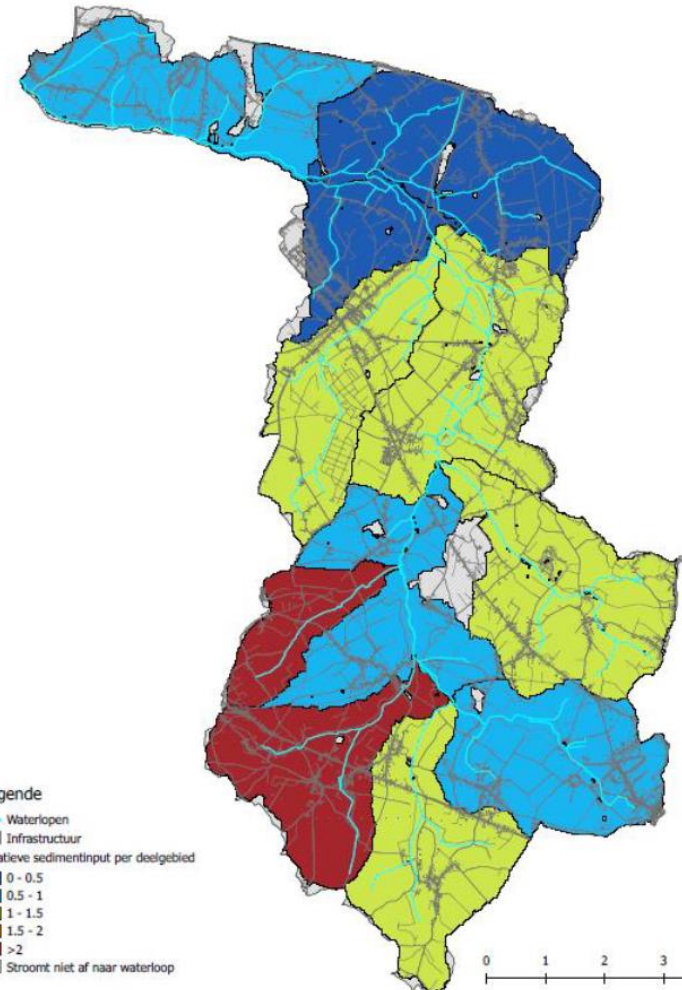
Legende

- Waterlopen
- Infrastructuur
- Relatieve sedimentinput per deelgebied
- 0 - 0.5
- 0.5 - 1
- 1 - 1.5
- 1.5 - 2
- >2
- Stroomt niet af naar waterloop

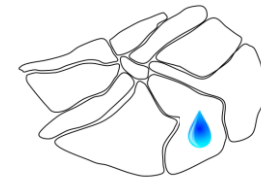


Legende

- Waterlopen
- Infrastructuur
- Relatieve sedimentinput per deelgebied
- 0 - 0.5
- 0.5 - 1
- 1 - 1.5
- 1.5 - 2
- >2
- Stroomt niet af naar waterloop



Integraal project Herk en Mombeek

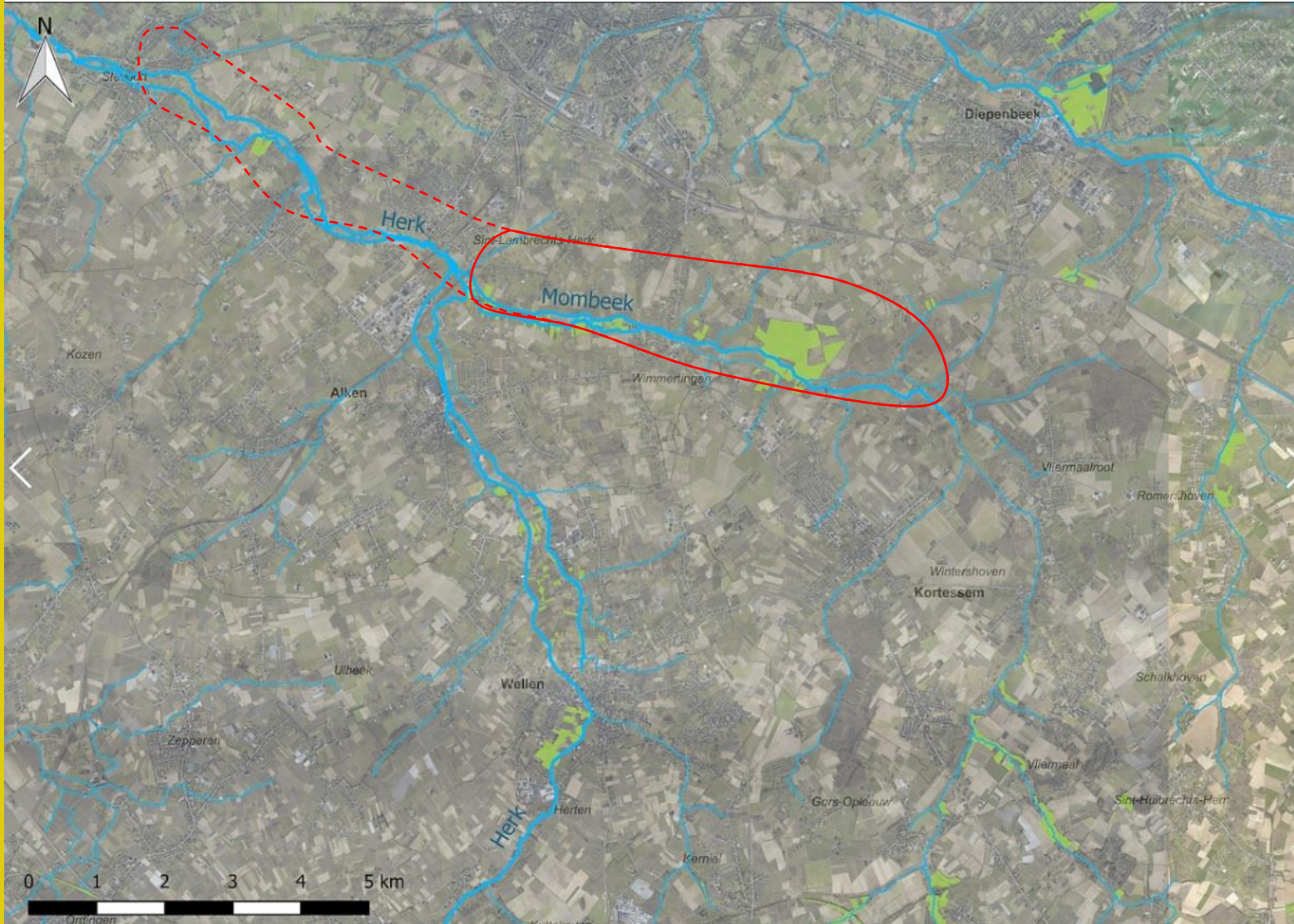


Batsheerse Beemd

- anderhalf jaar na structuurherstel
- met aangepast extensief beheer

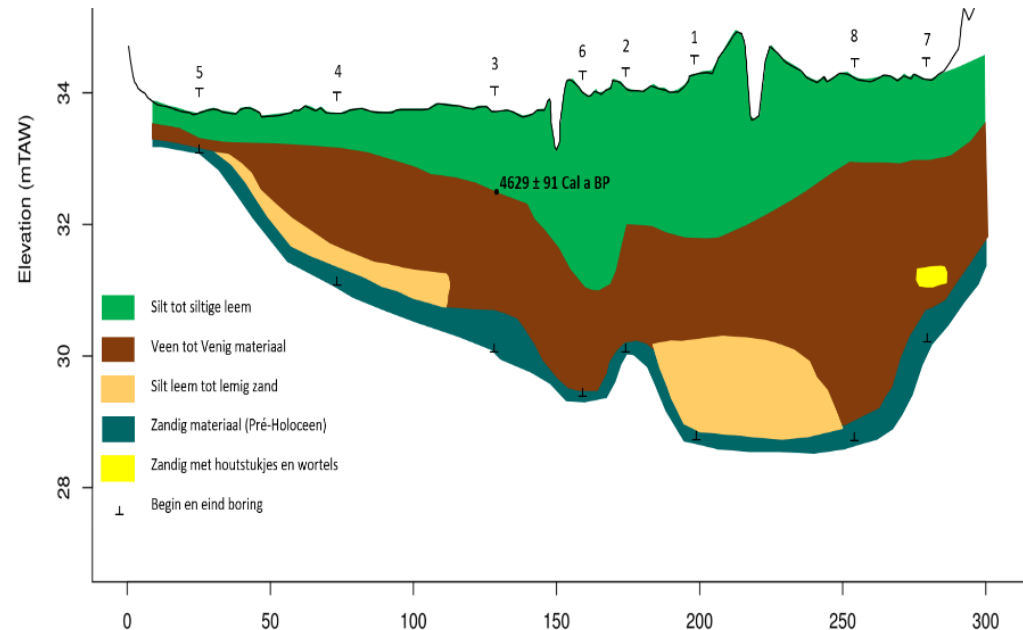
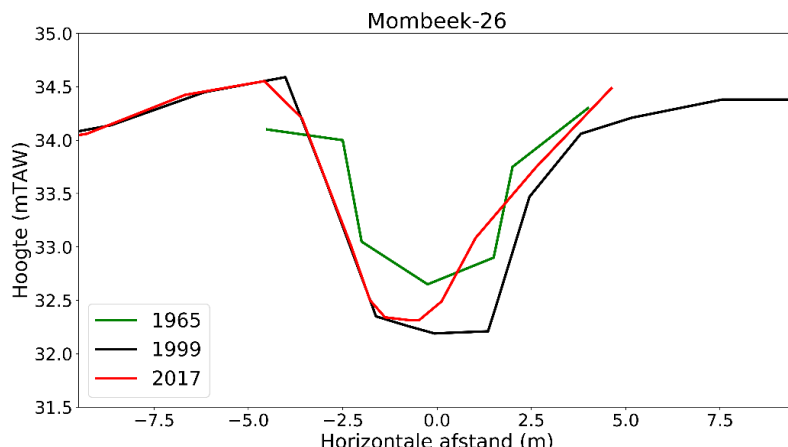


Herk & Mombeek in SBO project Future Floodplains

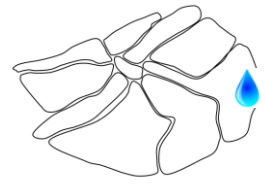


Herk en Mombeek in SBO project Future Floodplains

- ▶ Opmeten rivier dwarsprofielen:
 - verdieping na 1965, ontdieping na 1999. Belang van riviermanagement (eg baggeren)
- ▶ Opstart grond- en rivierwatermeetnet:
 - Temperatuur van grondwater en rivierwater van de Oude Mombeek
- ▶ Installatie bodemvallen ongewervelde dieren + grondwatermeetnet (peilbuizen)
- ▶ Langetermijn veranderingen in geo-ecohydrologie:
 - boringen langsheen transect door vallei + pollen en macrobotanische analyse



Integraal project Demer Limburg

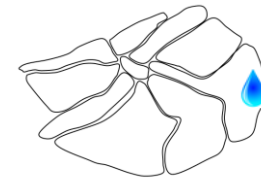


- ▶ Stiemerbeek Genk
- ▶ Masterplan Signaalgebied & campus Diepenbeek
- ▶ Studie en ontwerp projecten beekherstel en vismigratie Munsterbeek/ Demer I



DEMERBEKKEN

Integraal project Demer Limburg



► Demerdag 2017 Stiemerbeek Genk

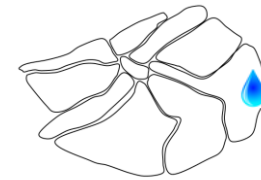


Zie presentatie Stiemerbeek Genk

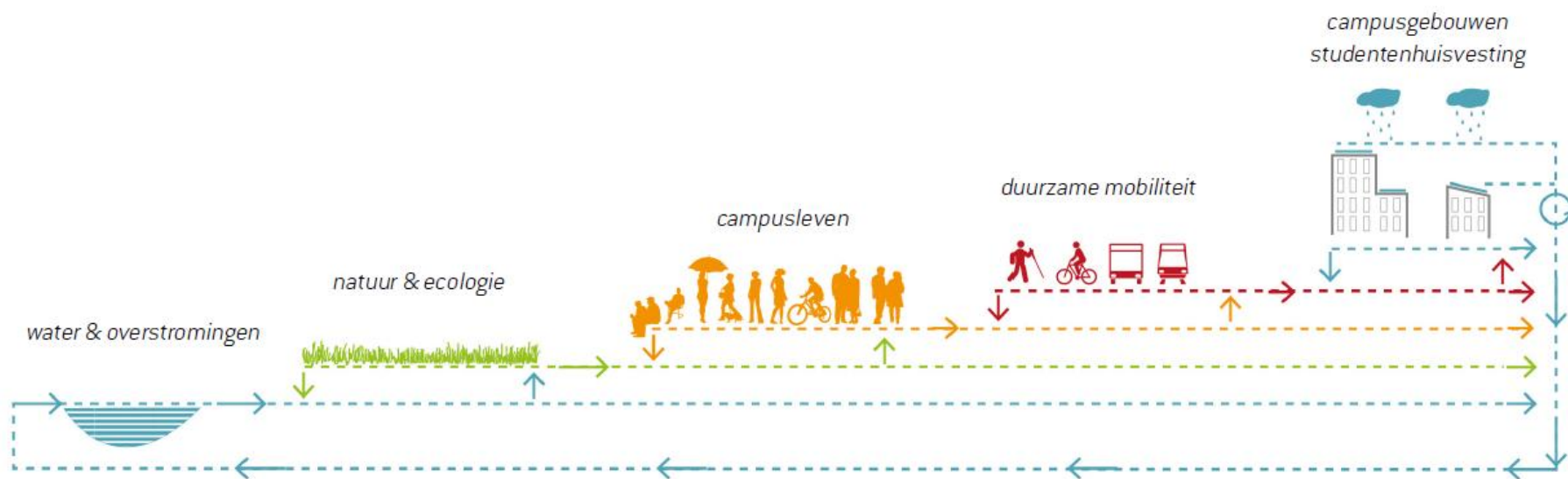
Integraal Waterbeleid
Samen werken aan water



Integraal project Demer Limburg

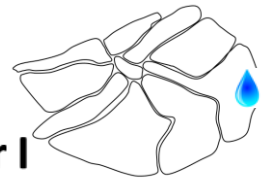


- ▶ **Masterplan Signaalgebied & campus Diepenbeek**
- ▶ Masterplan goedgekeurd door stuurgroep (5 juni 2018)
- ▶ Infomarkt op Campus in 2019
- ▶ Samenwerking met 'De Lijn' in kader compensatie Spartacus
- ▶ Nieuw waterzuiveringsstation gepland in Diepenbeek



Integraal project Demer Limburg

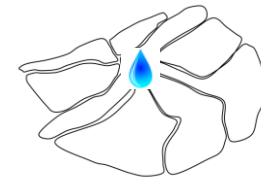
Studie en ontwerp projecten beekherstel en vismigratie Munsterbeek/ Demer I



- Wegwerken vismigratieknelpunten
 - Motmolen (Demer 1): uitvoering 2019
 - Munsterbeek-Waterstraat (studie)
 - Demer Slagmolen (studie)
- Structuurherstel Munsterbeek
 - Oude Beekstraat (studie)
 - Appelboomgaardstraat (studie)



Integraal project Schulensbroek



Life DELTA



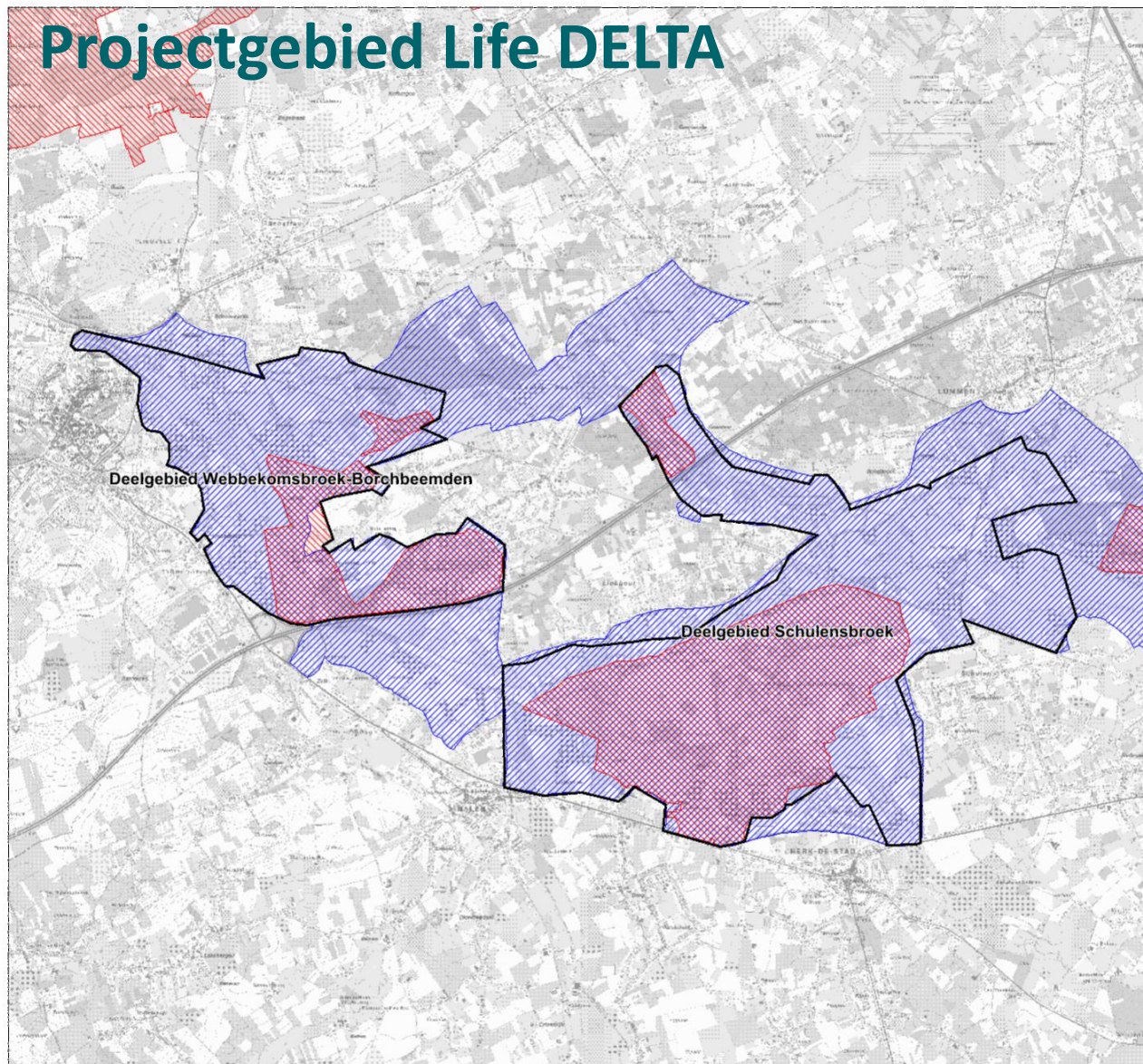
AGENTSCHAP
NATUUR & BOS



VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ



DEMERBEKKEN



LIFE 2015: LIFE Delta

Natura 2000

Legende

- Projectgebied
- habitatrictlijngebied BE2400014
- vogelrichtlijngebied BE2223316



Schaal: 1/40.000

natuurpunt



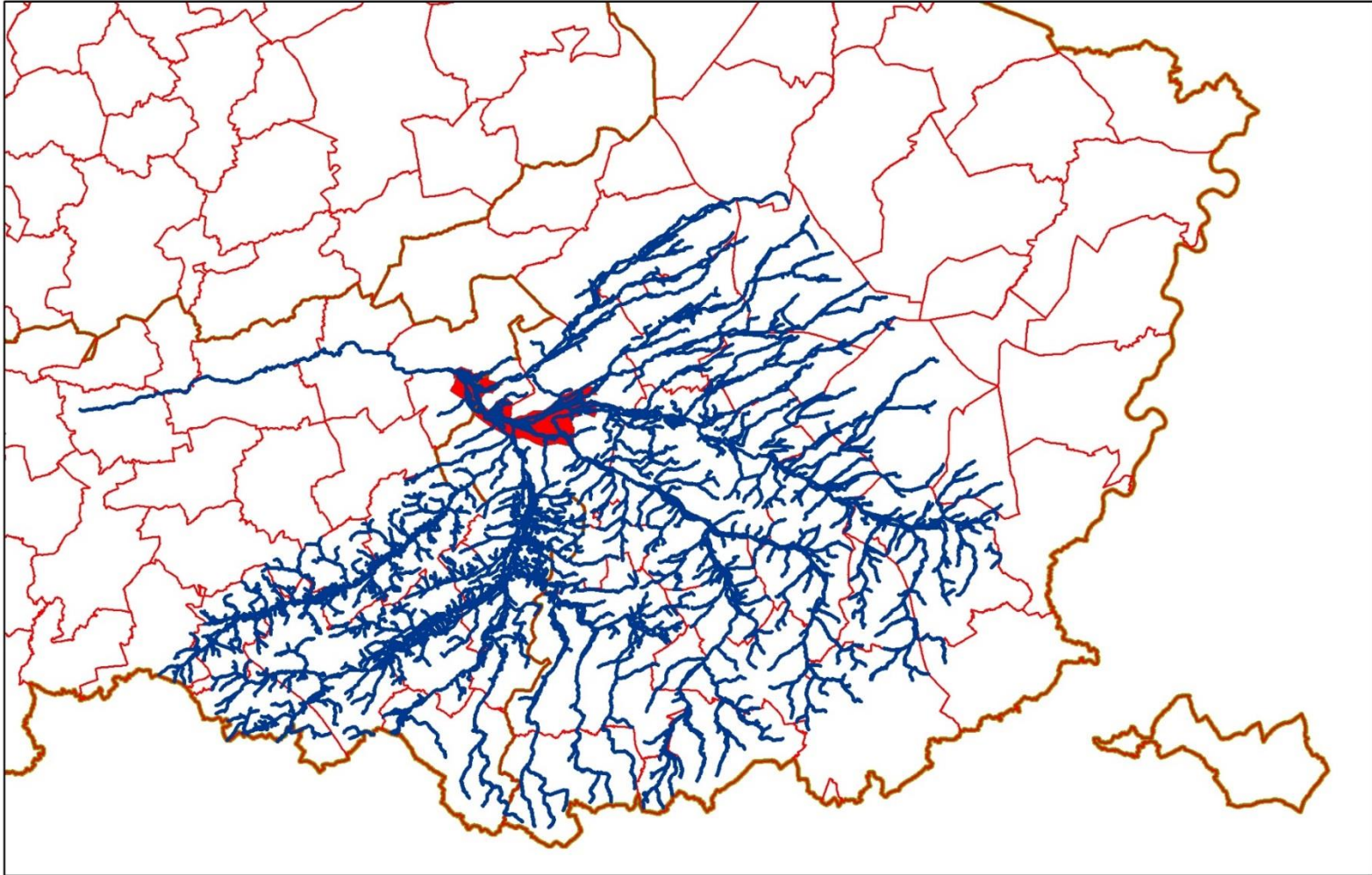
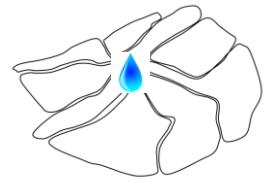
Vlaanderen
is natuur

VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ

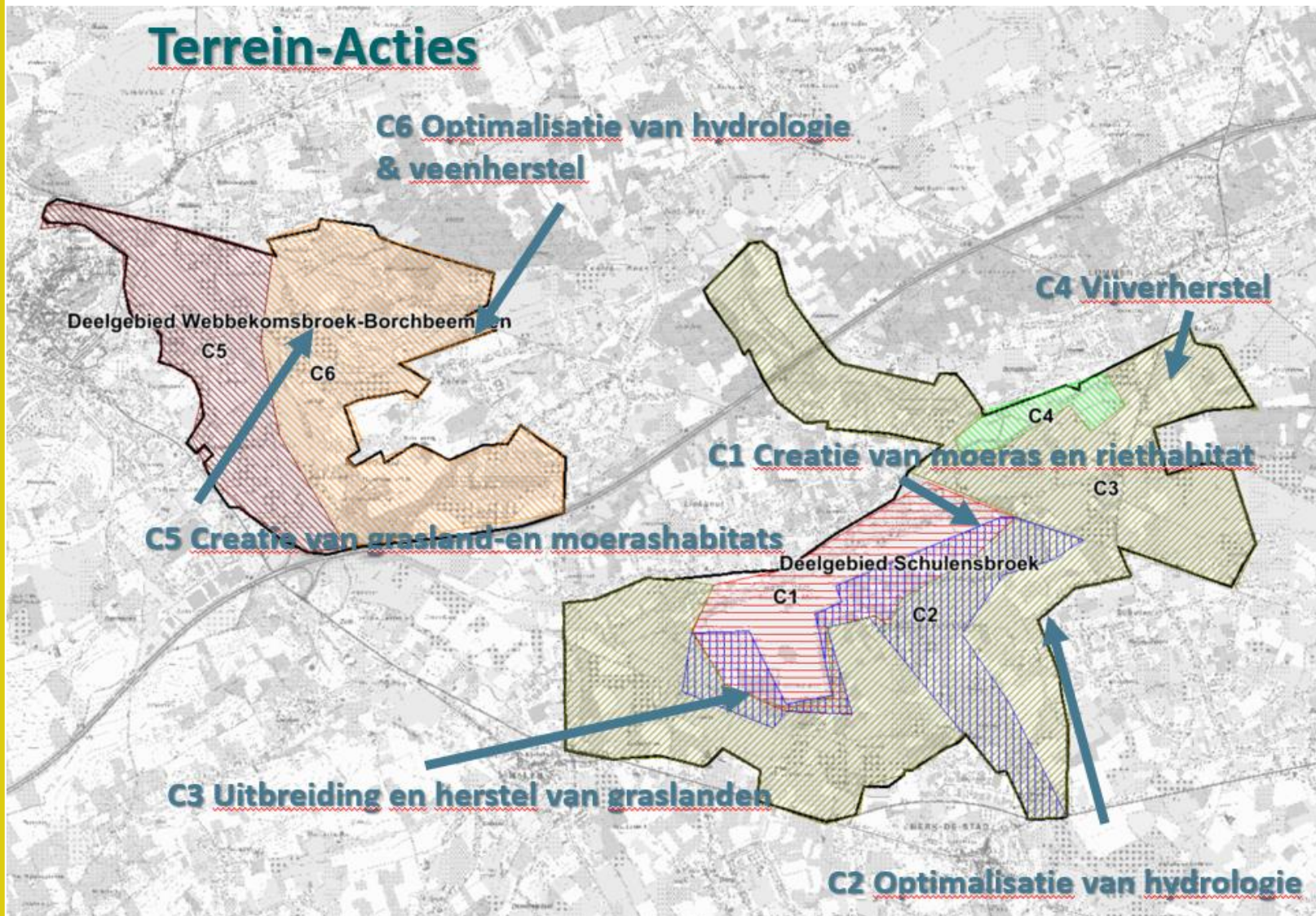


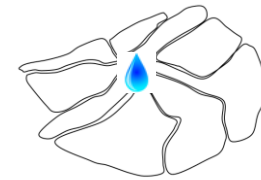
Bron: Rasterversie van de gescande T topografische kaart in kleuren en schaal 1/10.000, NGI, uitgave 2008 (AG-IV)

Integraal project Schulensbroek



Integraal project Schulensbroek

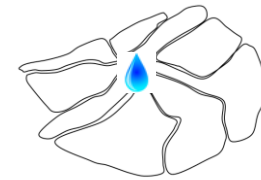




Webbekomsbroek - Borchbeemden

- **Eerste uitgevoerde werken Life Delta**
 - Herstelproject open, natte vallei
 - moerassoorten (Porseleinhoen, Kwartelkoning, Bruine kiekendief...)
 - Wilgenopslag valleigraslanden & hoge elementen tramwegberm verwijderd





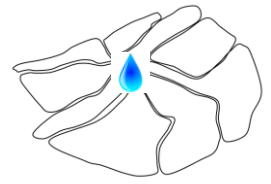
Eerste werken Webbekomsbroek



- Moerasvegetatie in geïnundeerde zone voor porseleinhoen
- Meteen succes met broedgeval: doelsoort grauwe klauwier



Integraal project Schulensbroek

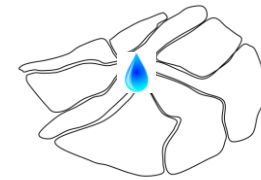


Verdere uitvoering (bestekfase)

- Rot- en Gorenbroek (Porseleinhoen, Watersnip)
- Werken waarvoor geen vergunningen nodig is

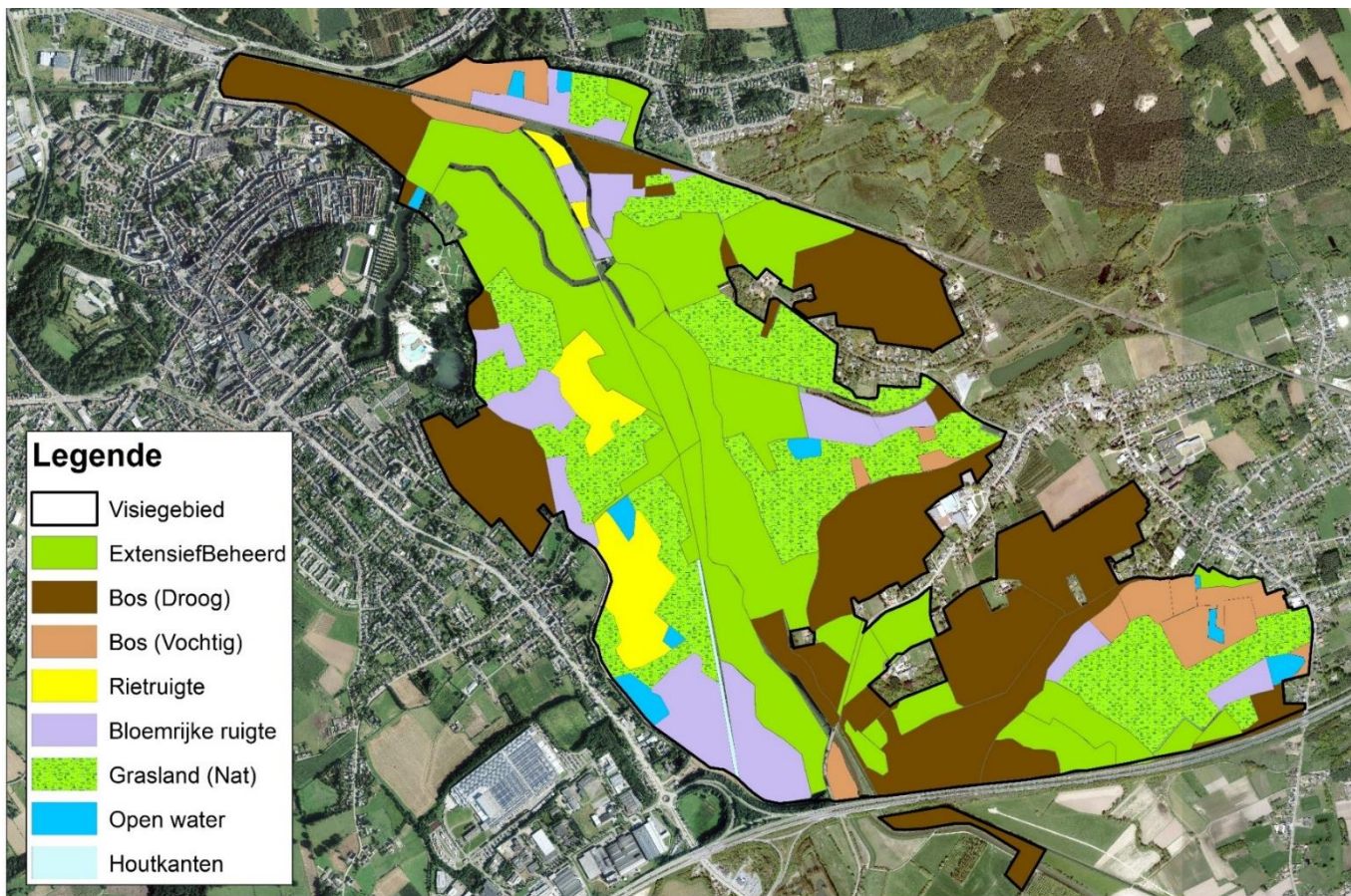


Integraal project Schulensbroek

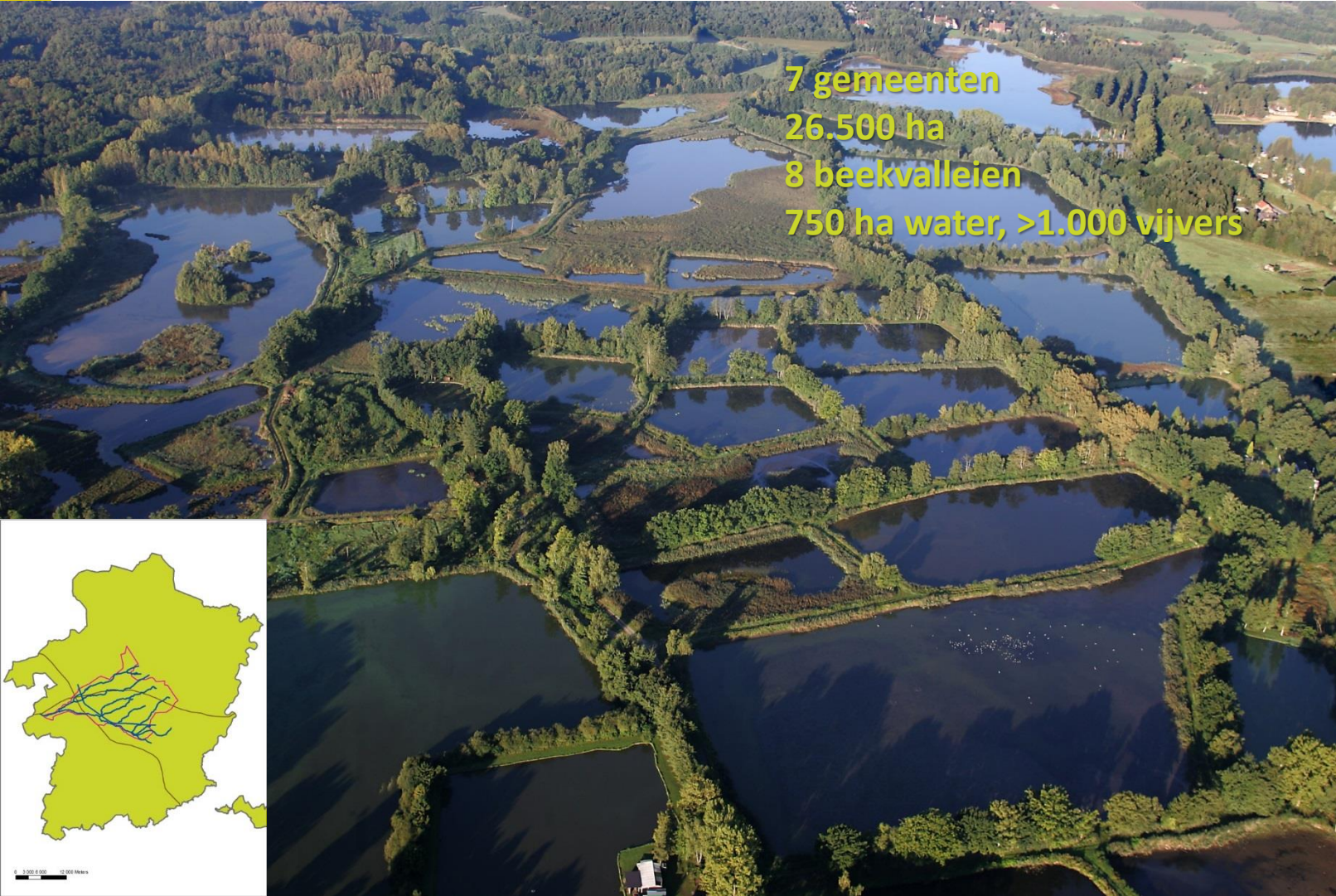
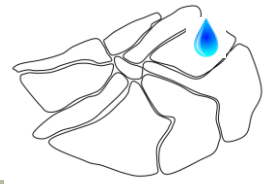


Verkenningnota

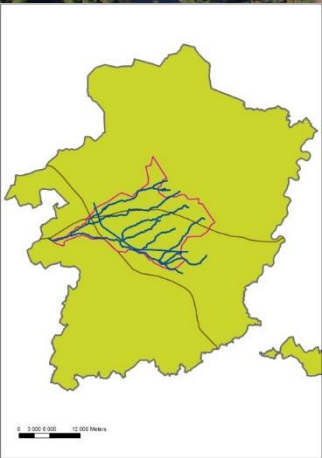
- Voor percelen eigendom ANB en VMM
- Visie en visiegebied voor volgende 24 jaar
- Momenteel laatste aanpassingen
- Voorstelling aan gemeentebesturen



Integraal project De Wijers



7 gemeenten
26.500 ha
8 beekvalleien
750 ha water, >1.000 vijvers



DeWijers

Integraal Waterbeleid
Samen werken aan water



DEMERBEKKEN

