



## Integrated water management in Flanders (fish related)

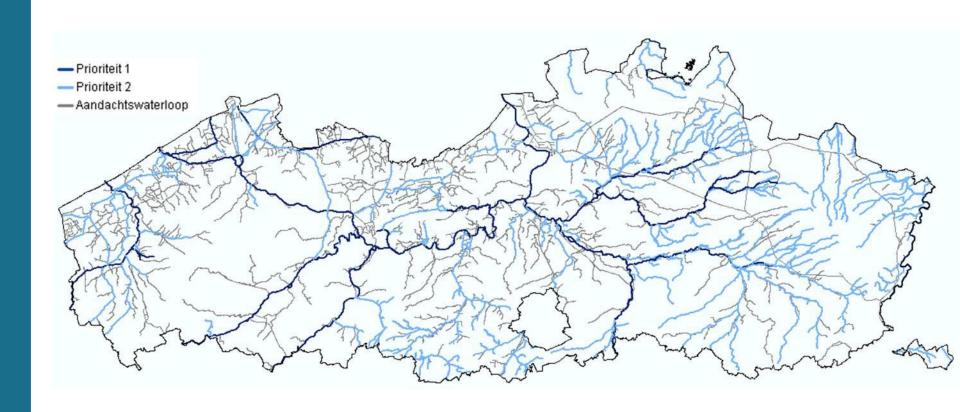
- European based legislation
  - → Water Framework Directive
    - × Good ecological status (also for fish!)
  - → Habitat Directive (92/43/EEG)
    - × Protection of habitats and species (also fish!)
  - → EU regulation for eel
- ▶ Benelux decision M(2009)1
  - → Priorities and timings
- Links with
  - Water scarcity & drought "blue deal"
  - Floods directive
  - Agriculture "manure action plan"
  - climate adaptation plan
  - nature legislation
  - Spatial planning



23/05/2023



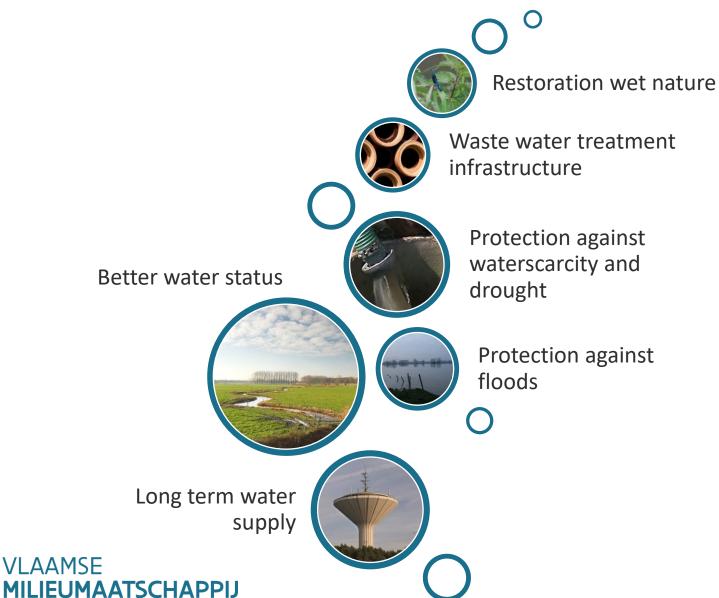
#### Priority map fish migration





#### **Integrated RBMP 2022-2027**





#### **Integrated projects**





90 priority actions for provinces (fish migration, hydromorfology

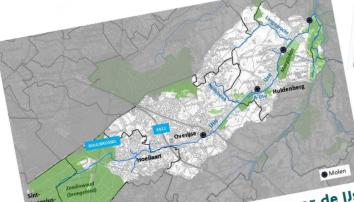
## Een integraal project voor de Gaverbeek

Het project Groene Sporen biedt opportuniteiten voor de herwaardering van de Gaverbeekvallei en een verdere verbetering van de ecologische kwaliteit. rec project viruene sporen uneut opportunitetten voor de nei waardening van de Gaverbeekvanen en een verdere verdetening van de ecologische kwanten.

Verschillende deelprojecten van Groene Sporen zijn opgenomen in het Europese Interreg-project 'Valys' dat Europees geld voorziet voor een duurzame inrichting

Het bekkensecretariaat startte in 2018 een integraal project op voor de Gaverbeek en brengt er alle betrokkenen samen om de huidige toestand toe te lichten en



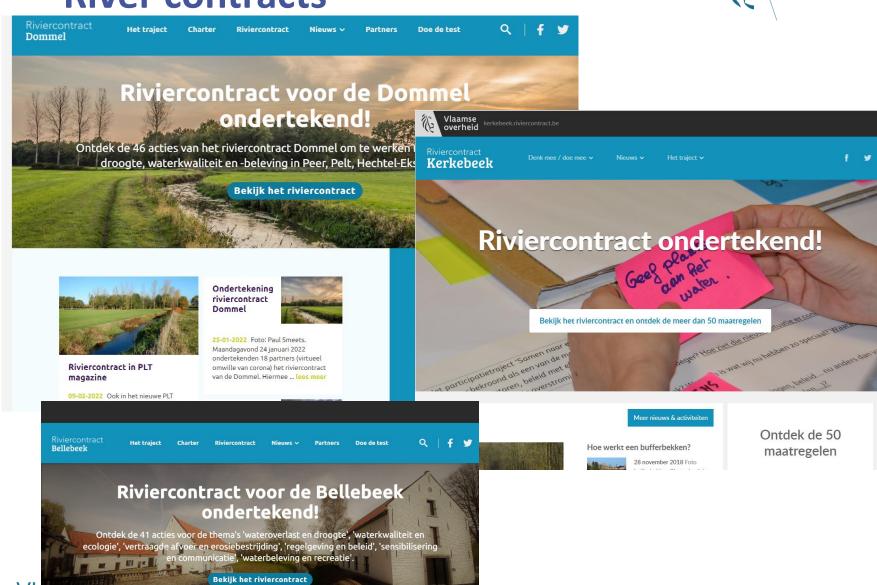


Het bekkensecretariaat startte in september 2015 een integraal project op voor de lise en brengt er de gemeenten Hoeilaart. Overijse en Huidenberg, de provincie

Vlaamse Rashant de Vlaamse Milleumaatschannii Anlafin de Vlaamse Landmaatschannii her Agentschan voor Natuur en Bos het Departement Landbouw en Het bekkensecretariaat startte in september 2015 een integraal project op voor de IJse en brengt er de gemeenten Hoeilaart, Overijse en Huldenberg, de provinci.
Vlaams-Brabant, de Vlaamse Milleumaatschappij. Aquafin, de Vlaamse Landmaatschappij, het Agentschap voor Natuur en Bos, het Departement Landbouw en
Visserii Natuurount, de Roerenhond en het regionaal landschap Dijleland samen om het afstroomgebied van de IJse on een integrale manier te benaderen. Viaams-Brabant, de Viaamse Millieumaatschappij, Aquafin, de Viaamse Landmaatschappij, het Agentschap voor Natuur en Bos, het Departement Landbouw e Visserij, Natuurpunt, de Boerenbond en het regionaal landschap Dijleland samen om het afstroomgebied van de Ilse op een integrale manier te benaderen. Een integraal project voor de IJse

#### **River contracts**







## RBMP 2022-2027: project call "living water"

#### What? Where? Priority areas RBMP Focus on hydromorphology Natura 2000 areas Investments! 50% subsidy budget: € 7.7 mio When? Who? Call May 2023 Decision end 2023 Investments in the field: coming years Local watermanagers Other actors



# "If you want to go fast, go alone. If you want to go far, GO TOGETHER."

~ African Proverb

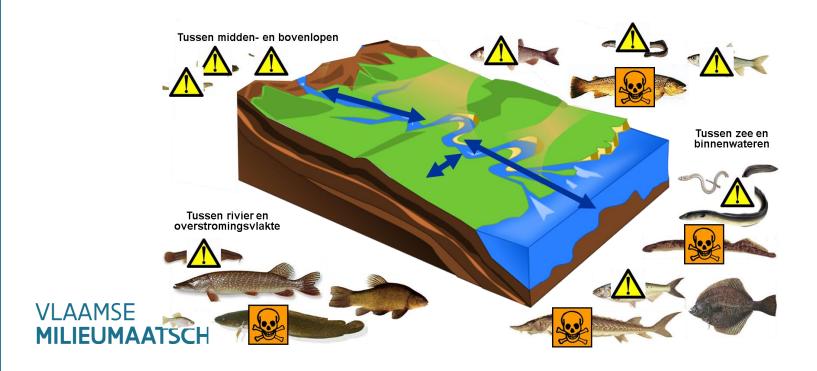


WWW.TRUEWORDINGS.COM



#### **Bottlenecks for fish migration**

- 11 native fish species extinct
- 19 species rare or seriously endangered
- Improvement of water quality alone is not sufficient
- Removal of migration bottlenecks necessary!





#### **Bottlenecks for fish migration**

- Human interventions on watercourses:
  - Watermills, navigation locks, dams, pumping stations
  - Straightening of water courses
  - Discharge of waste water
  - ...

#### Consequences:

- Migration routes for fish interrupted
- Impact on spawning grounds, resting places, ...
- General quality of habitat degenerates



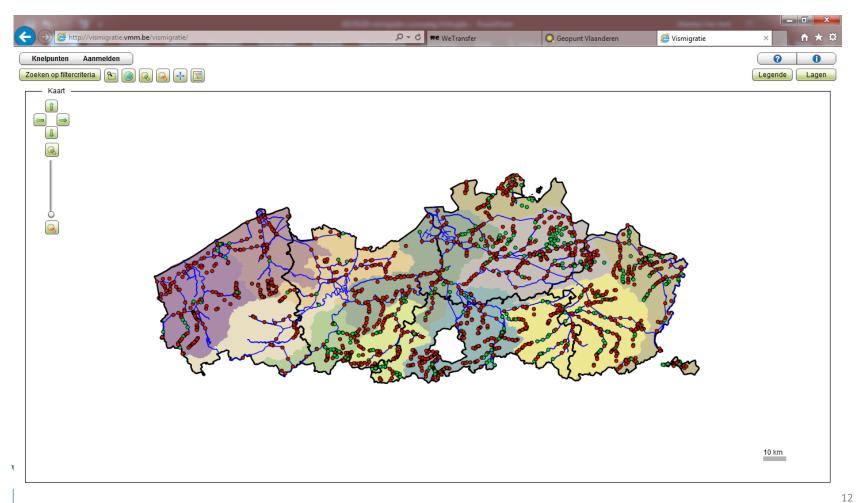






## Database fish migration

www.vismigratie.be



## Vlaanderen is milieu

#### **Solutions?**

- Vision as starting point
  - Integrated ecological restoration of water course
  - Not only bottleneck but also habitat restoration
  - Looking for win wins
- Look for ecological surplus
  - Natural solutions
  - Semi natural solutions
  - Technological solutions
  - Adapted management
- Take into account prerequisites
  - landuse
  - ownership
  - Watermills: legislation











#### **Design criteria**

#### Attractivity

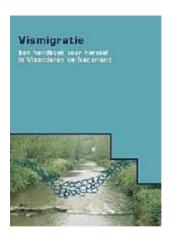
- → Fish kinematics (preferences of fish)
- → Water availability

#### Degree of passage

- → Differences in levels
- → Flow rate, turbulence, waterdepth

#### Naturallness

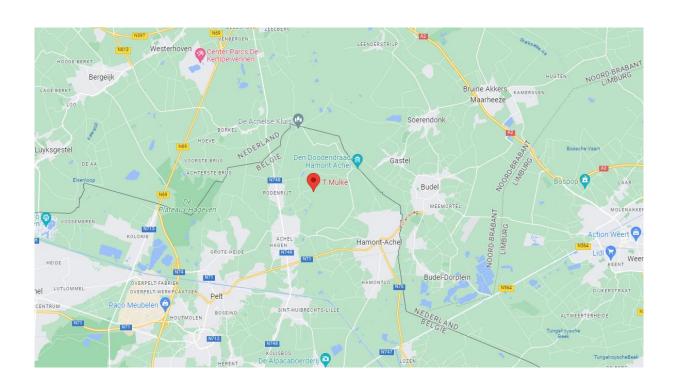
- → design
- → Use of materials





### Example 1

▶ Watermill het Mulke op de Warmbeek in Hamont-Achel













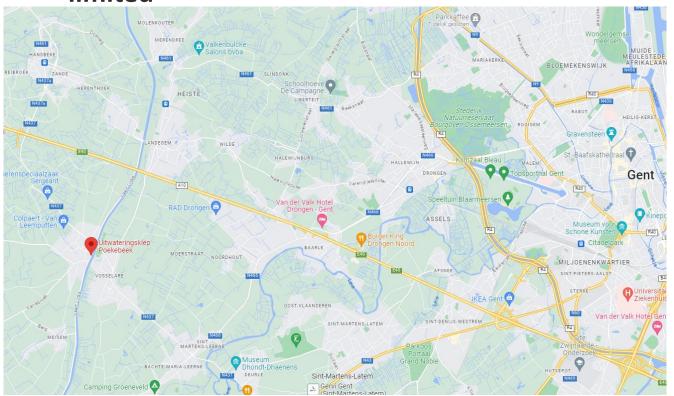






### Example 2

▶ Poekebeek in Deinze: technical solutions where space is limited









## before



## **During works**







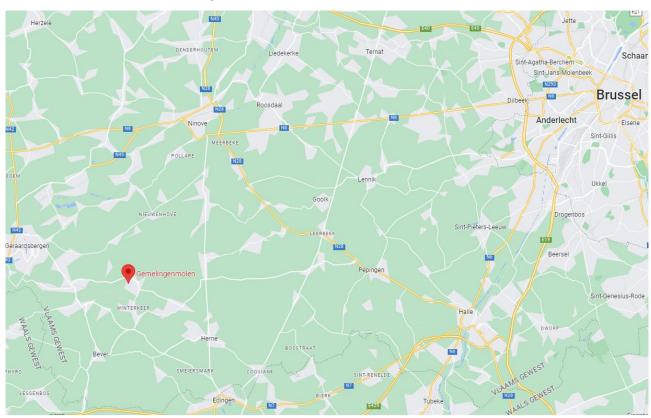
(almost) finished





## Example 3

#### Driscartmolen op de Mark







24





23/05/2023

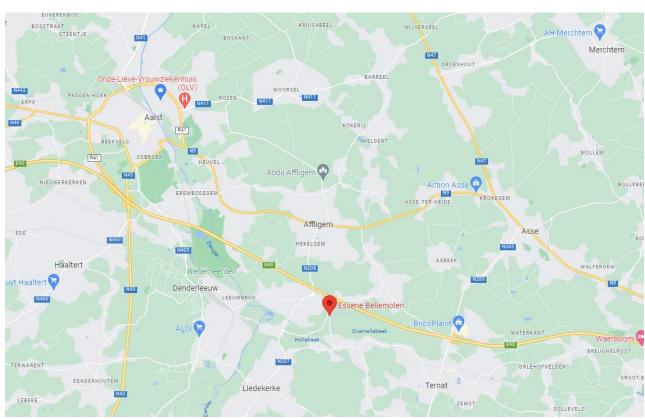






## **Example 4**

#### ▶ Bellemolen - Bellebeek



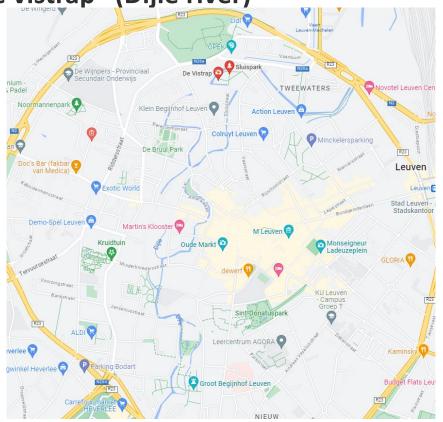






## **Example 5**

Leuven "de vistrap" (Dijle river)











23/05/2023 29