

# Geïntegreerd waterbeheer voorkomt wateroverlast en watertekort en creëert ecologische meerwaarde

Vlaamse Milieumaatschappij,  
provincies West-Vlaanderen en  
Oost-Vlaanderen



**Vlaanderen**  
is milieu

# Beheer van de Gaverbeek

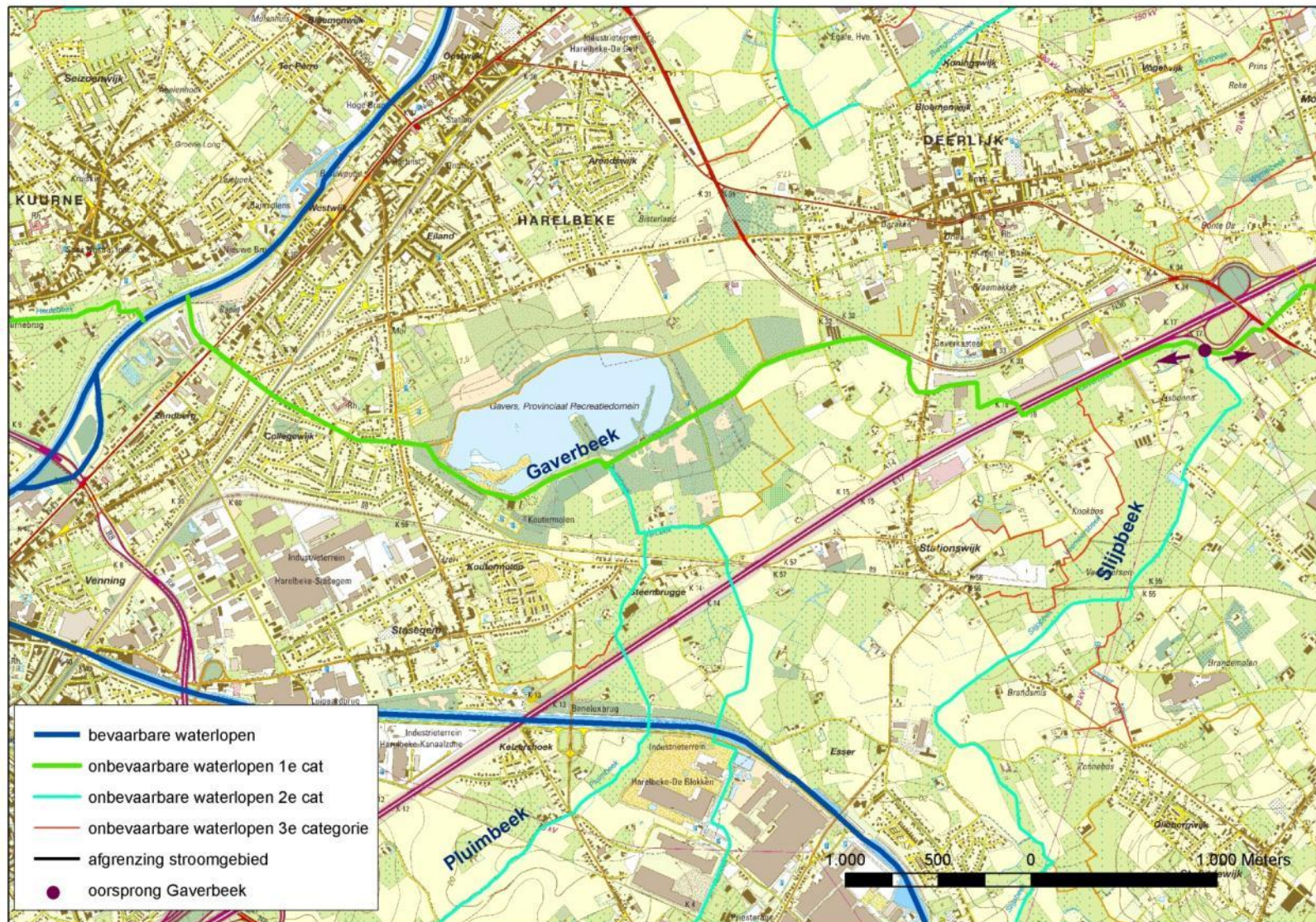
GTO 23 april 2018

VLAAMSE  
MILIEUMAATSCHAPPIJ

# Oorsprong 1<sup>e</sup> cat Gaverbeek



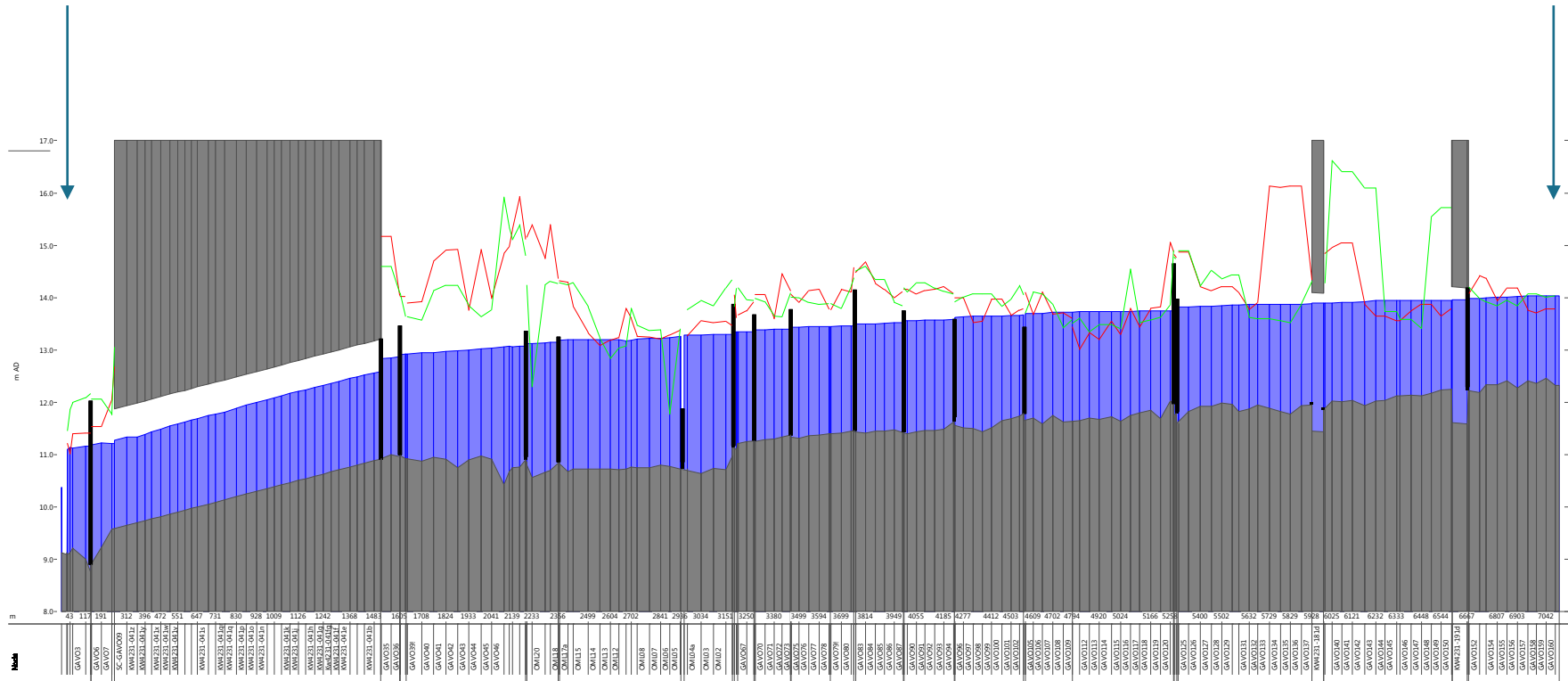
Vlaanderen  
is milieu



Leie Harelbeke

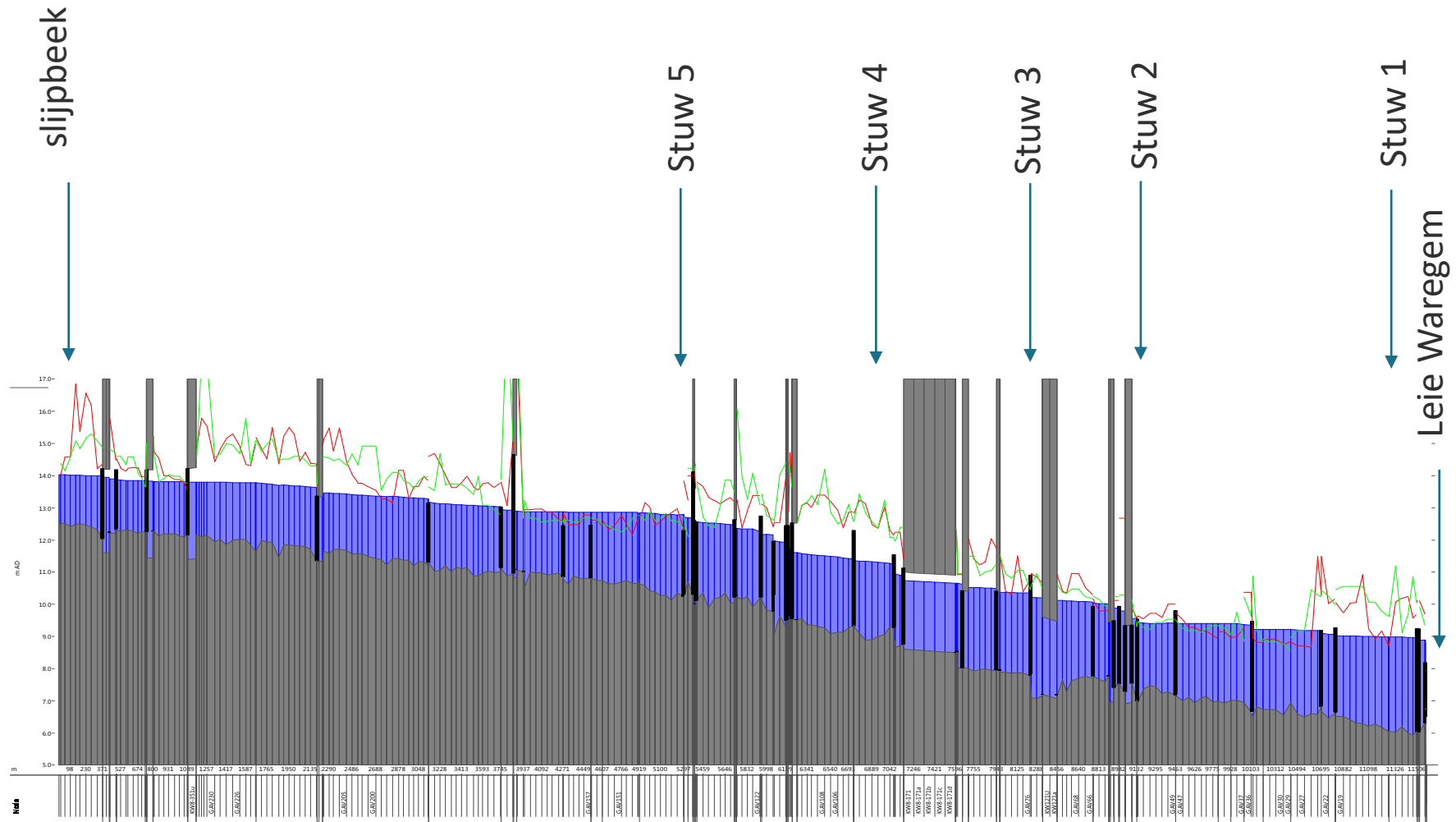
# Lenteprofiel gaverbeek

slijpbeek





# Lenteprofiel gaverbeek



# beheervisie

**Randvoorwaarden vanuit bestemming:**

- ▶ **Woongebied: voorkoming overstromingen**
- ▶ **Landbouw: afgestemd peilbeheer (voorkoming vernatting, maar ook waterschaarste)**
- ▶ **Natuur: maximaal realisatie ecologische doelstellingen**

**Natuurverbinding langs volledige waterloop**

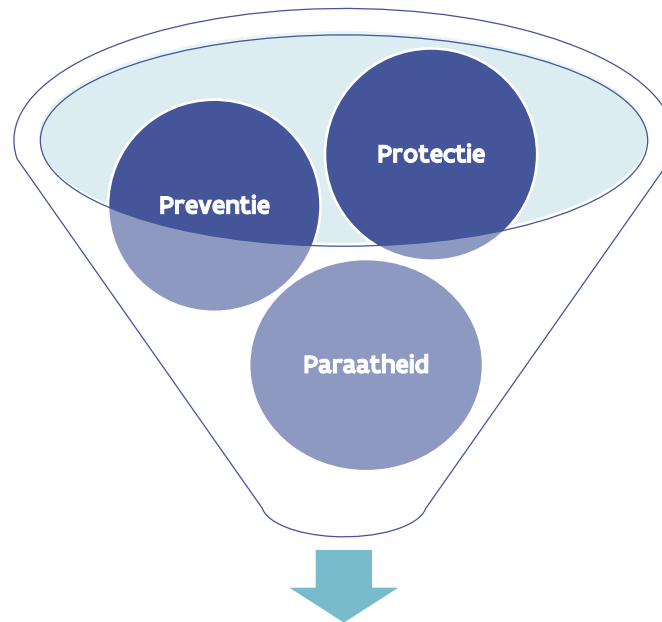
# Beheer Gaverbeek : VISIE

## ► Globaal

- Meerlaagse waterveiligheid: protectie – preventie - paraatheid
- Toepassing principe “vasthouden – bergen – afvoeren”
  - × Vasthouden in bovenlopen is prioriteit
  - × Behoud afvoercapaciteit in afwaartse traject (verwijderen knelpunten die ongewenste opstuwing veroorzaken)
  - × Sedimentlast verminderen is grote prioriteit
    - Brongerichte maatregelen (erosiebestrijdingsplannen en -maatregelen)
    - Bouw sedimentvangen (sedimentvangplan)
    - Voorlopig : slibruiming blijven (voorlopig) noodzakelijk, maar zeer hoge kostprijs en ecologische impact

# Aanpak Meerlaagse waterveiligheid

Naar een duurzame vermindering  
van het overstromingsrisico



Combinatie van maatregelen



# Aanpak Preventie

**SCHADE** door overstromingen verminderen

1. vrijwaren 2. voorkomen 3. verminderen

Bebouwing in overstroomingsgebied  
vermijden



Watertoets  
Informatieplicht  
Signaalgebieden

# Aanpak Preventie

**SCHADE** door overstromingen verminderen

1. vrijwaren 2. voorkomen 3. verminderen

Aangepast ontwerp



**VLAAMSE  
MILIEUMAATSCHAPPIJ**

Waterdichte schotten

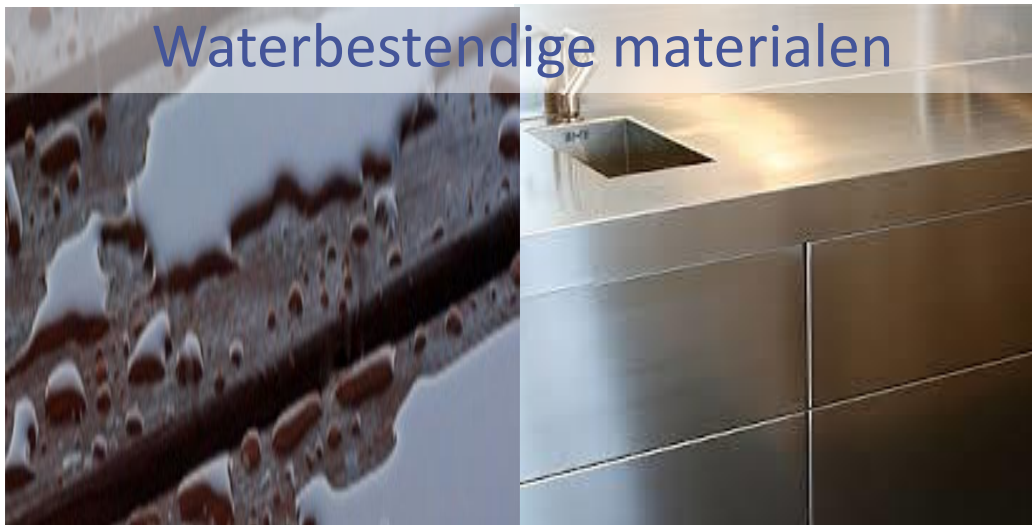


# Aanpak Preventie

**SCHADE** door overstromingen verminderen

1. vrijwaren 2. voorkomen 3. **verminderen**

Waterbestendige materialen



Elektrische installaties  
hoog genoeg plaatsen



# Aanpak Protectie

**BESCHERMEN** tegen overstromingen

1. vasthouden 2. bergen 3. afvoeren

Beperken verharde oppervlakte



Regenwaterputten



-> Via watertoets adviezen



# Aanpak Protectie

**BESCHERMEN** tegen overstromingen

1. vasthouden 2. **bergen** 3. afvoeren



→ vallei van de Gaverbeek heeft een natuurlijke buffer die we moeten beschermen

# Aanpak Protectie

**BESCHERMEN** tegen overstromingen

1. vasthouden 2. bergen 3. **afvoeren**

Lokaal indijken



Aangepast beheer

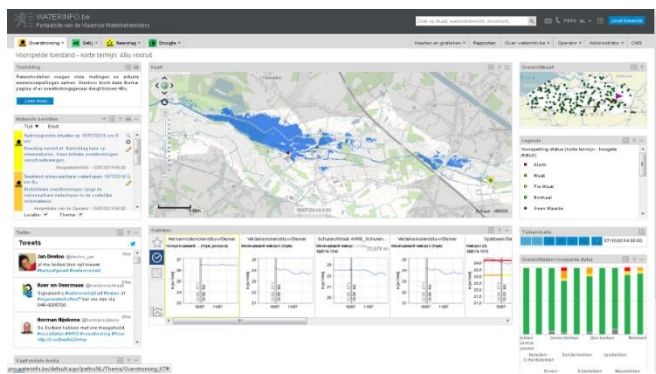




# Aanpak Paraatheid

## KLAARSTAAN bij overstromingen

1. voorspellen 2. sensibiliseren 3. reageren



Voorspellings- en waarschuwingssystemen (ca.  
3000 km)

[www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)

## Hulpdiensten



## Crisisplanning & -oefening



# Beheer Gaverbeek : VISIE

## ► Globaal

- Ecologie: “Gaverbeek is groen lint in intensief landschap”
  - Verdere inzet op verbetering waterkwaliteit
  - Behoud/ontwikkeling belangrijkste natuurwaarden (KLE's, moeras- en rietzones – versterken groen lint)
  - Waar mogelijk oevers natuurvriendelijk inrichten (verbeteren structuurkwaliteit)
  - Vismigratie herstellen (gefaseerd, langere termijn)
  - Houtkanten bewaren + lokaal versterken (randvoorwaarden)

# Beheer Gaverbeek : VISIE

## ► Globaal

→ Bestrijding invasieve exoten

### ► Waternavel

- 2<sup>de</sup> categorie hooibeek
- Omgeving Lisbonna richting Harelbeke

### ► Reuzeberenklauw: afrittencomplex deerlijk

→ Openleggen ingekokerde trajecten (gefaseerd, langere termijn)

### ► Jeugdeiland

### ► Kollegeplein

### ► hippodroom

# Beheer Gaverbeek

## ► Ecologische waarde waterloop en omgeving



heraangelegde deel Gaverbeek in Provinciaal Domein

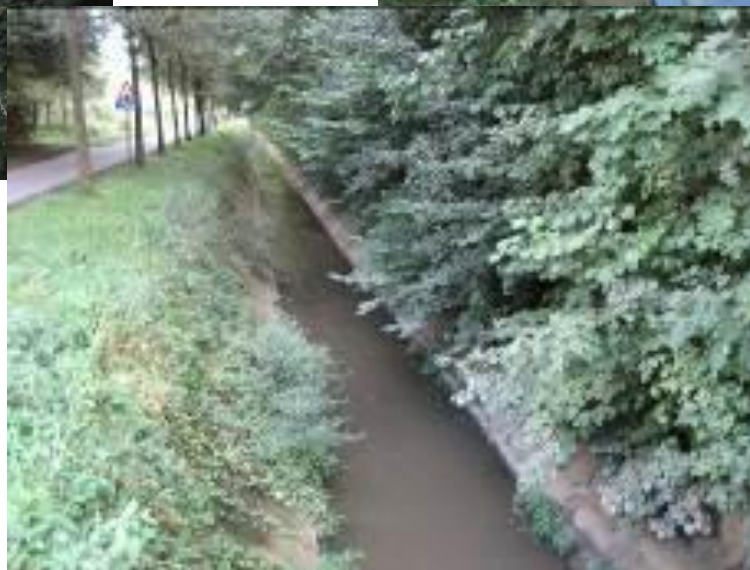


# Beheer Gaverbeek

## ► Ecologische waarde waterloop en omgeving



Niet heraangelegde deel Gaverbeek in  
Provinciaal Domein





# investeringsprojecten

- ▶ **Openleggen koker Jeugdeiland**
- ▶ **Wegwerken vismigratieknelpunten, bv. herinschakelen meander Jeugdeiland**
- ▶ **Meewerken aan herinrichting Gaverbeekse Meersen: opwaarderen oude meanders**
- ▶ **Lisbonna: onderzoek overstromingsproblematiek en locatie zandvang**
- ▶ **Openleggen Gaverbeek op diverse trajecten, bv. aan de Hippodroom en deeltrajecten in Harelbeke**
  - in zeer nauw overleg met de betrokkenen

# sedimentlast

- ▶ Zeer grote hoeveelheden geruimd de afgelopen jaren, meer dan 2000m<sup>3</sup> slib per jaar
- ▶ Kostprijs ongeveer €80.000 per jaar
- ▶ Naast brongerichte maatregelen is aanleg sedimentvangen noodzakelijk
  - Sedimentvang op de Slijpbeek (sedimentlast 1200 ton/jr)
  - Sedimentvang op de Keibeek (1200 ton/jr) mogelijks kan deze stroomafwaarts aangelegd worden ter hoogte van Gavers bos bij herinrichting/hermeanderingsproject
  - Sedimentvang op de Maalbeek (1300 ton/jr)
  - Sedimentvang op de Kasselrijbeek (800 ton/jr)



# Overzicht historiek ruimingen 1<sup>e</sup> categorie Gaverbeek

| Ruimingen | Jaar | Locatie                                                          | Volume (m <sup>3</sup> ) | Prijs (€/m <sup>3</sup> ) | Prijs (€)             |
|-----------|------|------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------|
|           | 1996 |                                                                  |                          |                           |                       |
|           | 2002 | ruiming oude meander van de Gaverbeek                            |                          |                           |                       |
|           | 2004 | ruiming meanders op de Gaverbeek te Sint-Eloois-Vijve en Waregem | 3814                     | 51                        | 194514                |
|           | 2004 | ruiming Gaverbeek te Deerlijk en Waregem                         | 12265                    | 41                        | 502865                |
|           | 2009 | ruiming Gaverbeek                                                | 958                      | 56                        | 53648                 |
|           | 2010 | Gaverbeek deel 2                                                 | 300                      | 9                         | 2700                  |
|           | 2011 | ruiming Gaverbeek Harelbeke & Sint Elooïs                        | 6643                     | 39                        | 259077                |
|           | 2013 | ruiming Gaverbeek                                                | 9238                     | 43                        | 397234                |
|           | 2014 | ruiming Gaverbeek                                                | 10595                    | 21                        | 222495                |
|           |      |                                                                  |                          |                           | <b>€ 1.632.533,00</b> |

# Conclusie

- ▶ **Gaverbeek verder ontwikkelen als groen lint door:**
  - gedifferentieerd beheer en inrichting oevers
  - lokale investeringen (openleggingen, inschakeling meanders, ...)
- ▶ **Brongerichte aanpak sedimentproblematiek is prioritair, zowel voor kwaliteit als kwantiteit**





# **Geïntegreerd waterbeheer voorkomt wateroverlast en watertekort en creëert ecologische meerwaarde**

Liesbet Serlet  
ADJUNCT-ADVISEUR  
DIENST WATERLOPEN  
PROVINCIE WEST-VLAANDEREN

**23 april 2018**



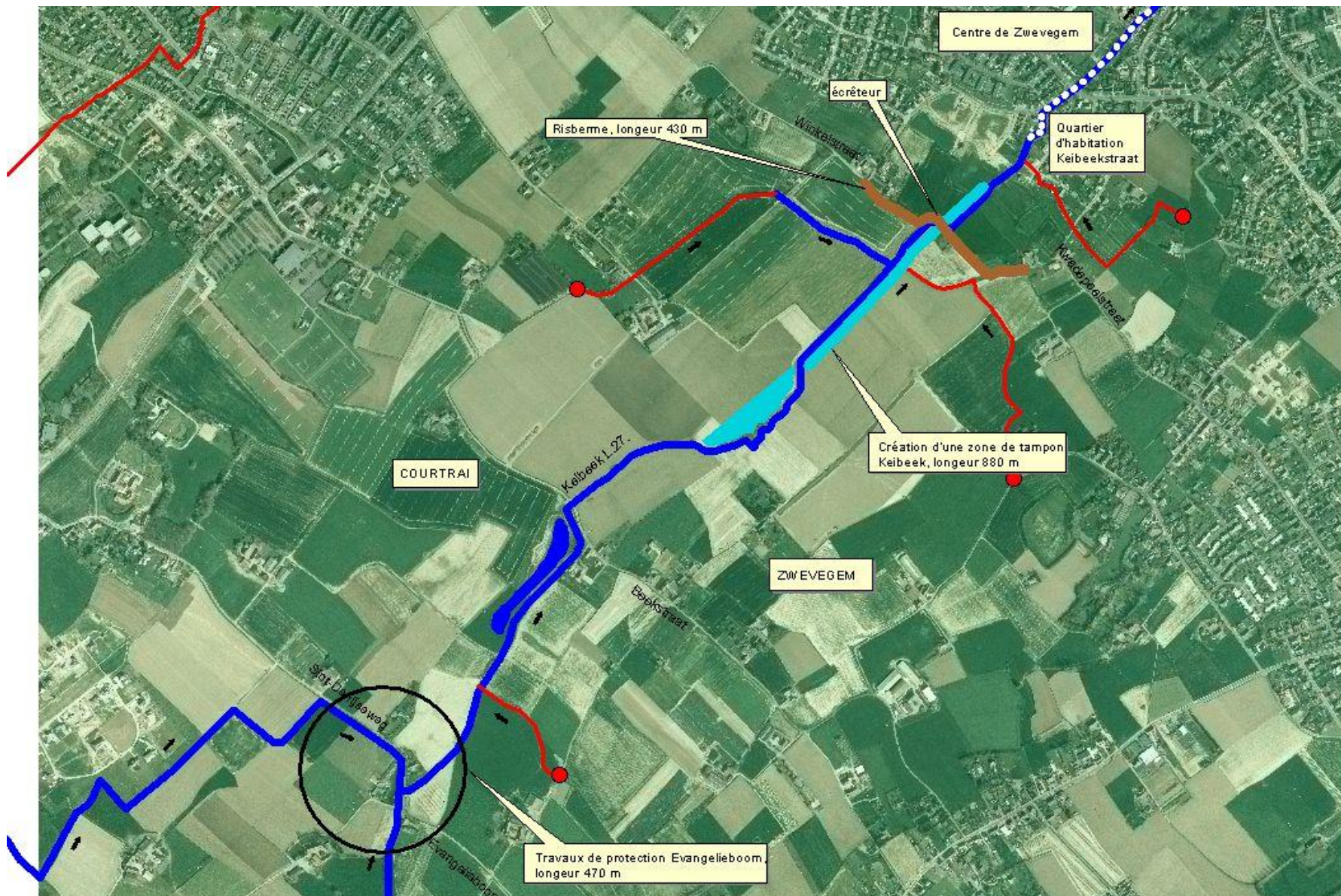
De Gaverbeekvallei Provincie West-Vlaanderen omvat:

- Stroomgebied van de Keibeek WL.27. – Pluimbeek WL.27.2.
- Stroomgebied van de Slijpbeek WL.8.
- Stroomgebied van de Kasselrijbeek WL.8.14.
- Stroomgebied van de Maalbeek WL.8.8. – Mannebeek WL.8.9.

> Gekenmerkt door:

- Sterke hellingen < afstroomsnelheid
- Erosiegevoelige bodems
- Veranderend bodemgebruik: akkerbouw versus groententeelt, verkavelingen, industrie,...
- Recht trekkingen en verleggingen
- Gebetonneerde profielen & overwelvingen/overbouwingen

De Gaverbeekvallei – Stroomgebied Keibeek WL.27. & Pluimbeek WL.27.2.:













De Gaverbeekvallei – Stroomgebied Keibeek WL.27. & Pluimbeek WL.27.2.:









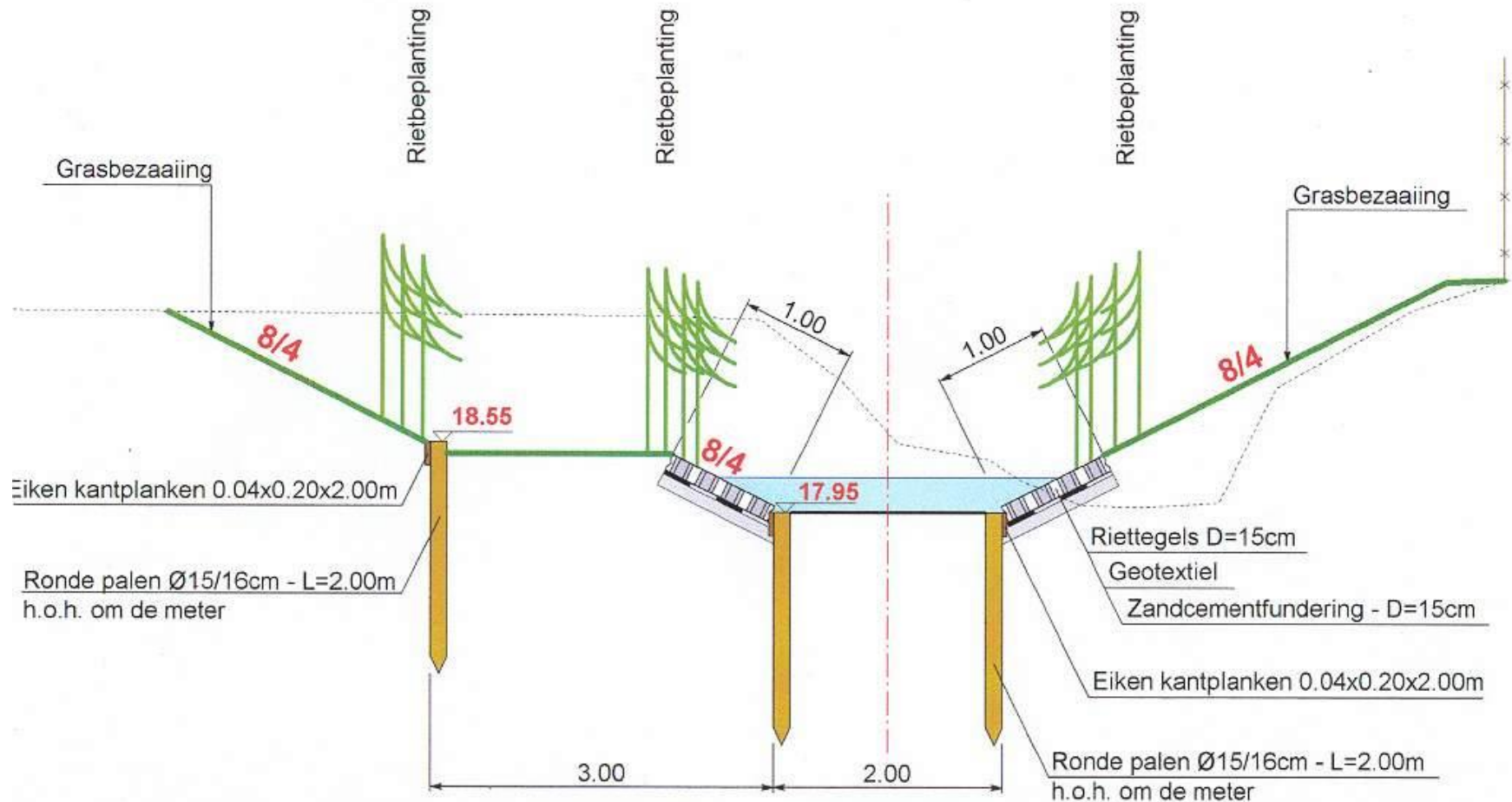




# ZWEVEGEM – KORTRIJK

## Waterbeheersingswerken aan de Keibeek

### Type Dwarsprofiel Keibeek













De Gaverbeekvallei – Stroomgebied Slijpbeek WL.8.:

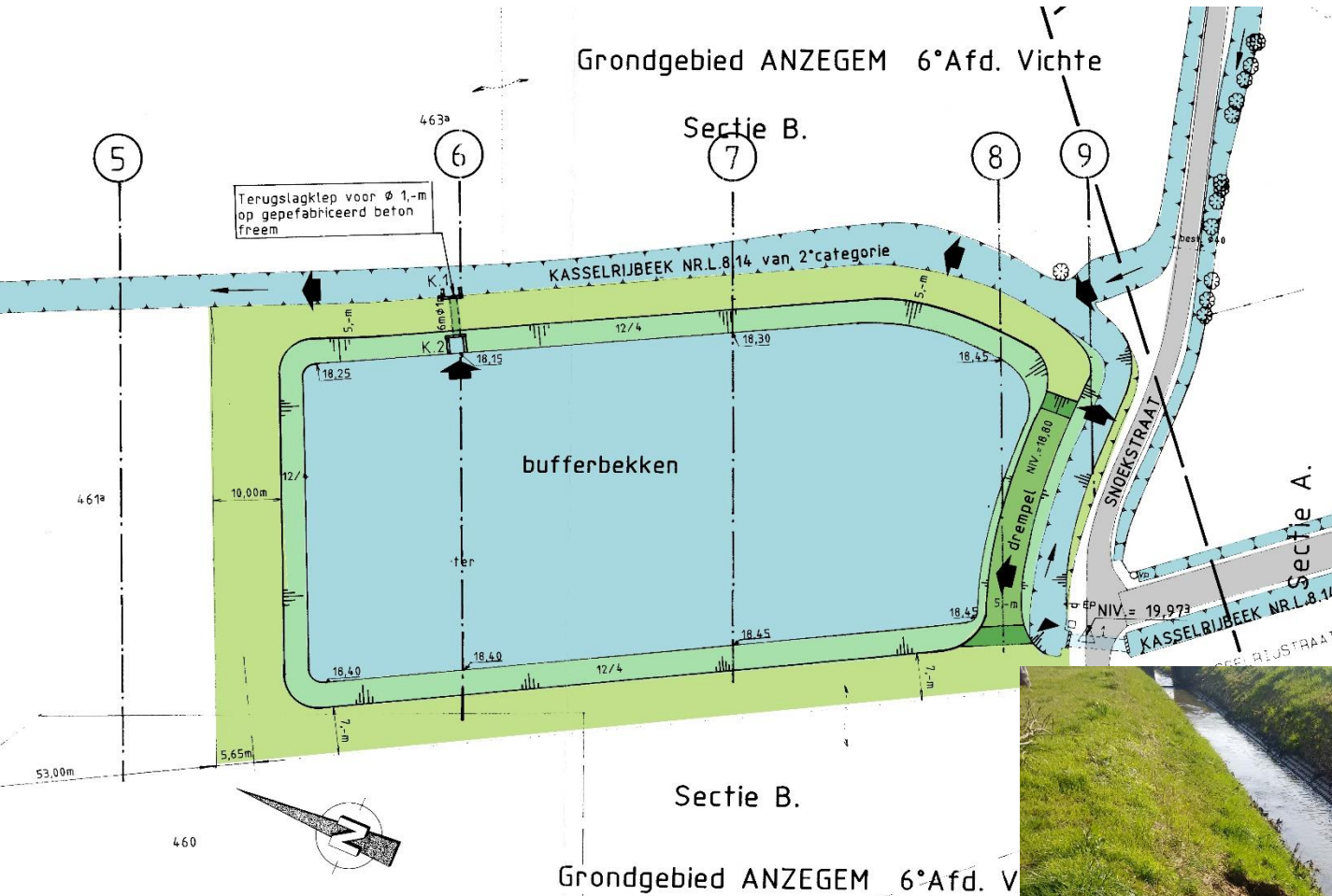






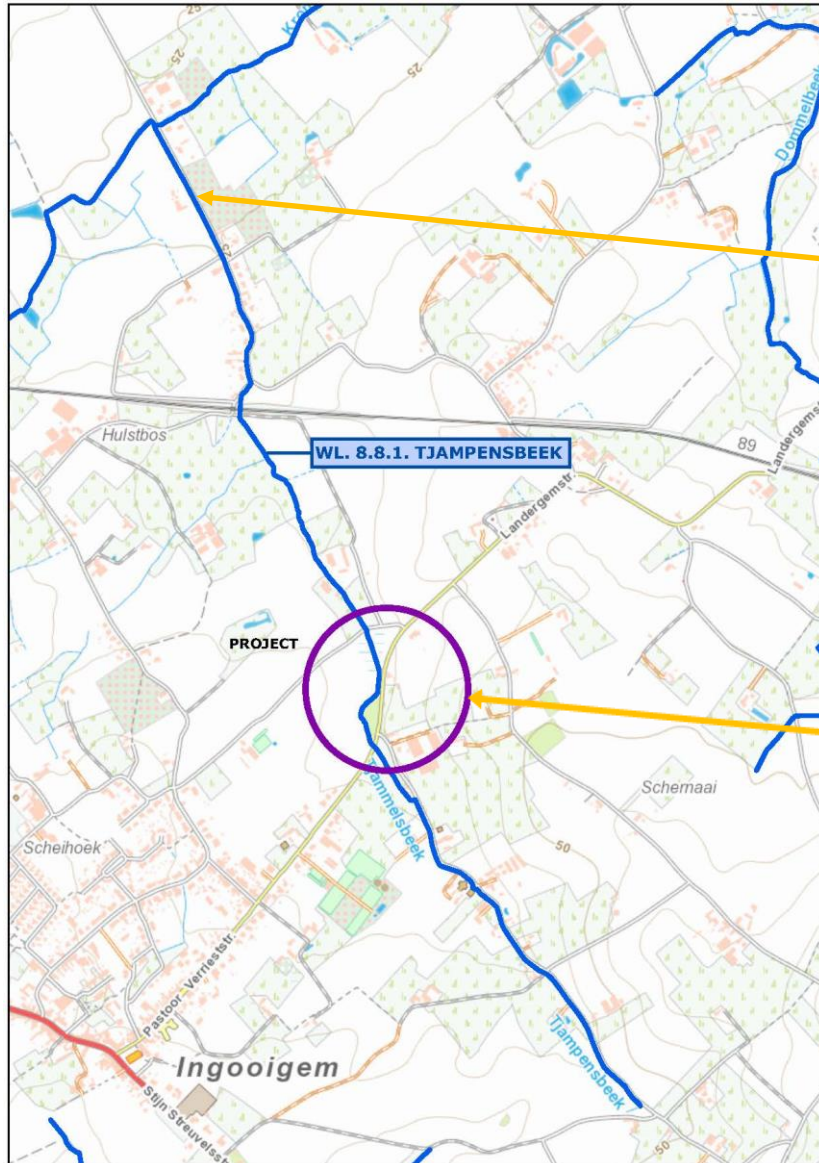


De Gaverbeekvallei – Stroomgebied Kasselrijbeek WL.8.14.:





De Gaverbeekvallei – Stroomgebied Tsjampensbeek WL.8.8.1.:



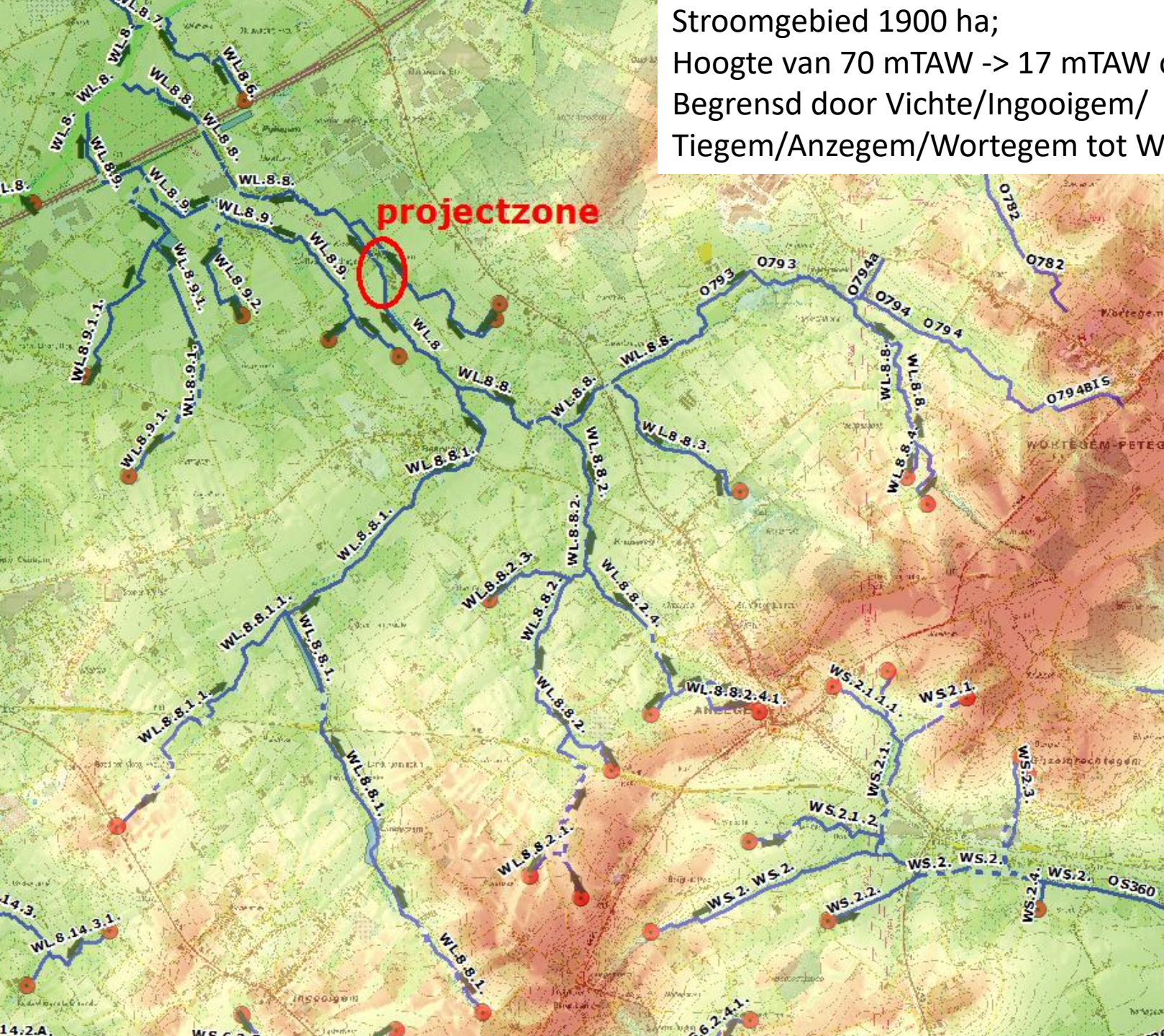
De Gaverbeekvallei – Stroomgebied Maalbeek WL.8.8. & Mannebeek WL.8.9.:

# Integraal Waterproject – Gecontroleerd overstromingsgebied op de Maalbeek te Anzegem





Stroomgebied 1900 ha;  
Hoogte van 70 mTAW -> 17 mTAW op 4km;  
Begrensd door Vichte/Ingooigem/  
Tiegem/Anzegem/Wortegem tot Waregem





# Maalbeek te Anzegem







Oppervlakte projectgebied 4 ha

Buffercapaciteit: GOG 27 000 m<sup>3</sup> +  
winterbedding 5 500 m<sup>3</sup>

Watervoorraad: 11 500 m<sup>3</sup>

Tapplaats voor vullen sproeimachines

Stuwvijver molen: 2 800 m<sup>3</sup>

Hermeanderen waterloop; vispaaiplaats; poel  
1500 m<sup>3</sup>; boomgaard in schapenweide;  
recreatief wandelpad; streekeigen planten



# Maalbeek te Anzegem

## Stand van zaken:

- Grondverwerving van 4,18 ha door provincie, nog één deel af te ronden
- Ontwerp opgemaakt door provinciale dienst Waterlopen
- Stedenbouwkundige vergunning aangevraagd in februari '18
- Ramingsprijs 1 212 161,15 € excl. BTW of 1 466 715 incl. BTW
- Uitvoeringstermijn van 200 dagen
- Aanbesteding zomer 2018
- Aanvang van de werken oktober 2018
- 55% Europese subsidies via Interreg V – project LYSE



Knelpunten/uitdagingen m.b.t. waterkwantiteit in de Gaverbeekvallei

- Natuurlijke overstromingen Gaverbeekvallei (omvang/frequentie buien)
  - Wateroverlast 11 maart 2018

- Stapsgewijze ophogingen



- Omvangrijke druk bebouwing/veranderend bodemgebruik in deze gebieden

Knelpunten/uitdagingen m.b.t. waterkwantiteit in de Gaverbeekvallei

- 5 m-erfdienstbaarheidszone





Provinciale campagne:

# BLUUF E BITJE VAN DE BEKE 'T START MET 1 METER

Meer info: [www.west-vlaanderen.be/waterlopen](http://www.west-vlaanderen.be/waterlopen)





Knelpunten/uitdagingen m.b.t. waterkwantiteit in de Gaverbeekvallei

- Massale aanwezigheid exoten als Grote Waternavel, Grote Bereklauw,...















# Vragen ?

## **Gaverbeekvallei in Oost-Vlaanderen**

---

provincie  
Oost-Vlaanderen

**Bruno Samain**

**09 267 76 47**

**[bruno.samain@oost-vlaanderen.be](mailto:bruno.samain@oost-vlaanderen.be)**



provincie  
Oost-Vlaanderen



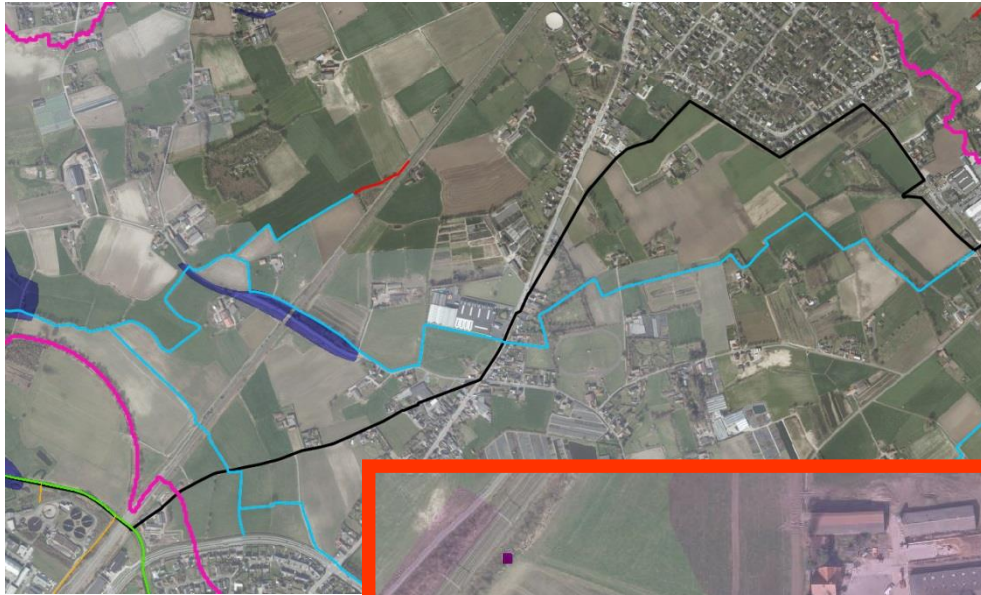


# Gaverbeekvallei in Oost-Vlaanderen





# Gaverbeekvallei in Oost-Vlaanderen

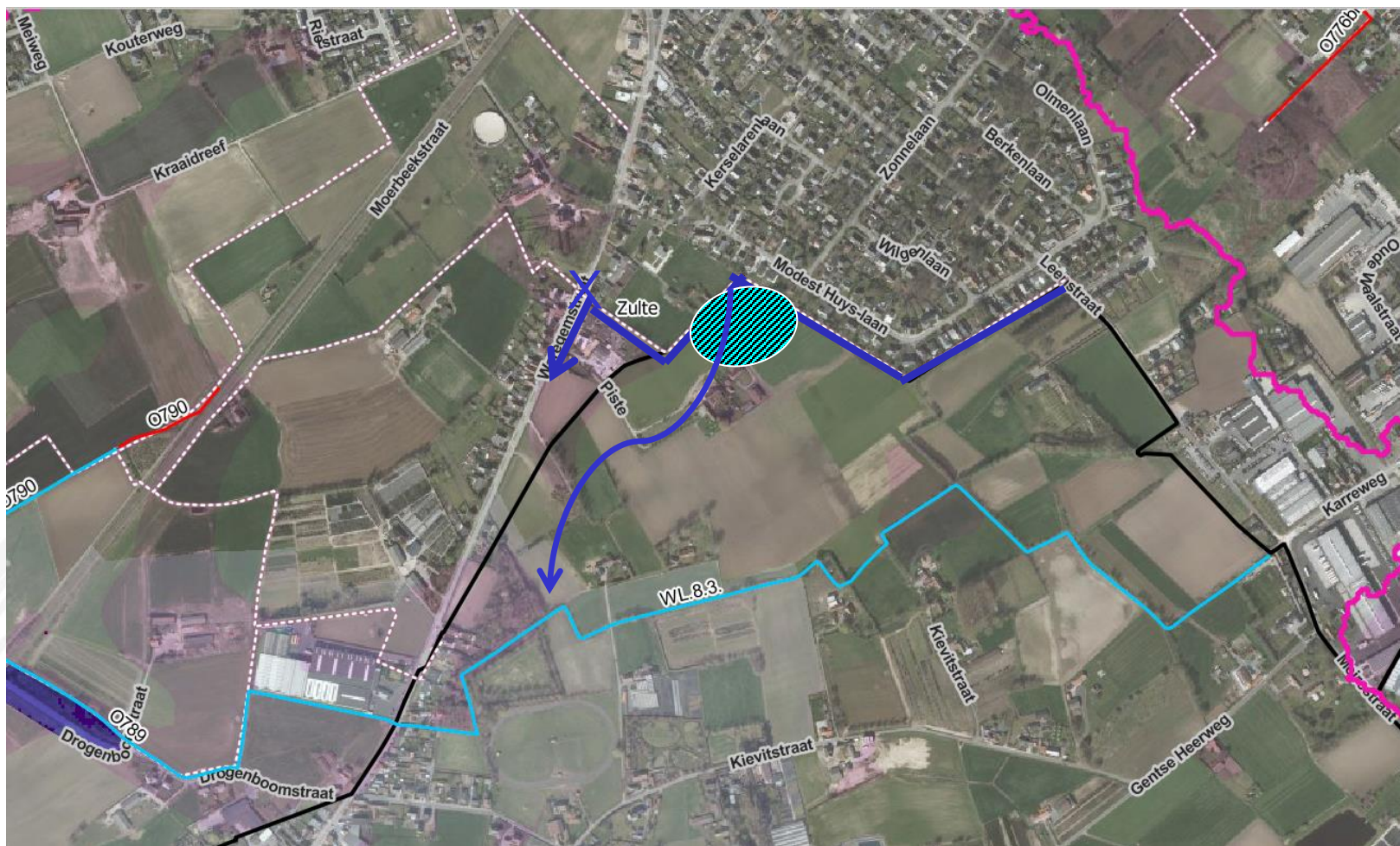


**Drogenboomstraat**





# Gaverbeekvallei in Oost-Vlaanderen





## **Gaverbeekvallei in Oost-Vlaanderen**

---

provincie  
Oost-Vlaanderen

**Bruno Samain**

**09 267 76 47**

**[bruno.samain@oost-vlaanderen.be](mailto:bruno.samain@oost-vlaanderen.be)**