



**Werkbezoek 1<sup>ste</sup> commissie**

**INTEGRAAL WATERBELEID**

**7 mei 2019**



**Algemene toelichting waterlopen  
2<sup>de</sup> categorie**

**Nut en werking gemaal Rosdambeek**



# Werkbezoek 1<sup>e</sup> Commissie

Dienst Integraal Waterbeleid

7 mei 2019

- **Programma van deze namiddag**
- **Algemene toelichting waterlopen 2<sup>e</sup> categorie**
- **Nut en werking van het gemaal Rosdambeek**
- **Resultaten afvissing Rosdambeek en toelichting bij het herstelbeleid rond vismigratie**

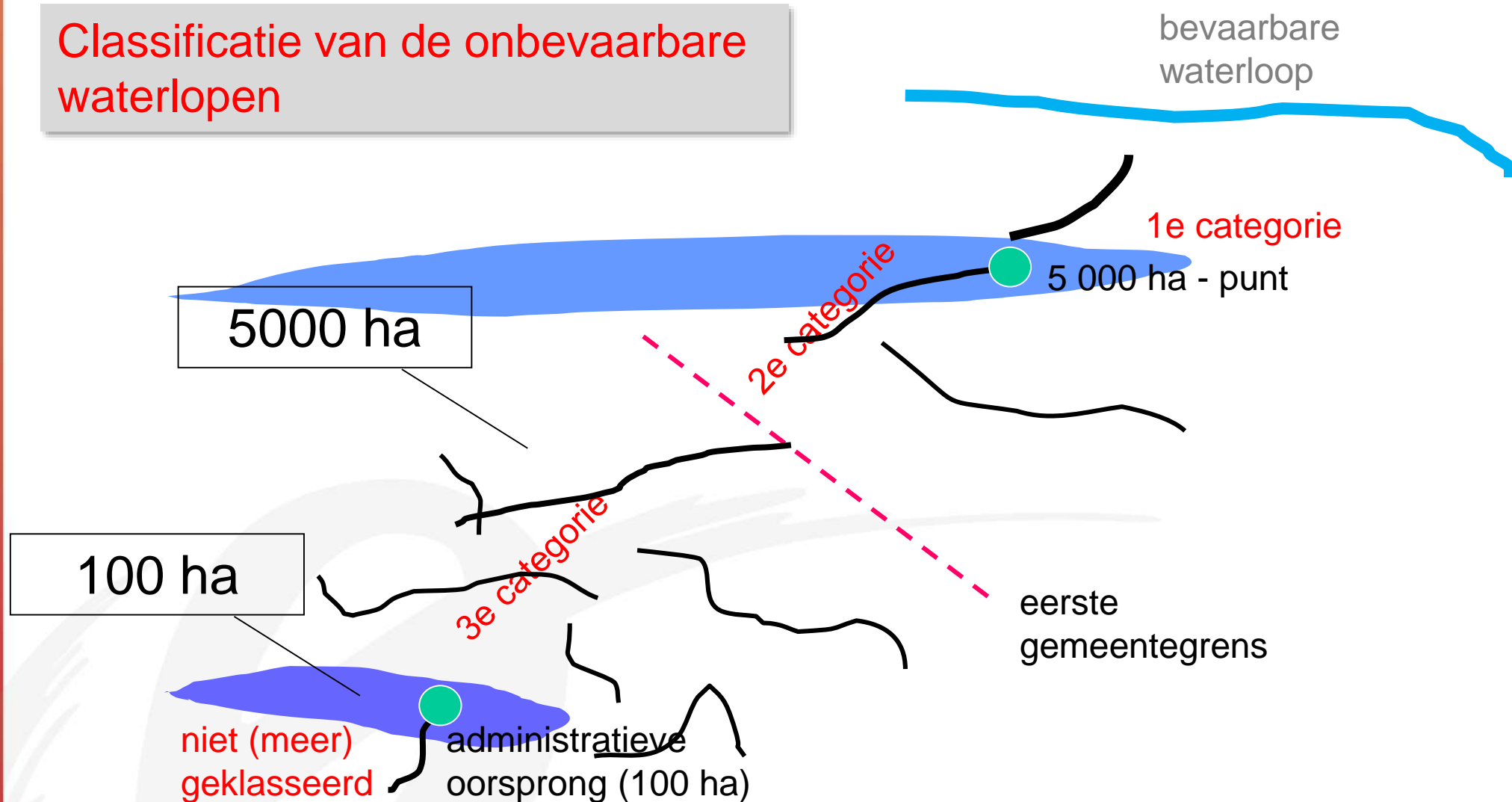
- **14u00 Pompgemaal Rosdambeek Afsnee**
  - Algemene toelichting waterlopen 2<sup>e</sup> categorie
  - Nut en werking gemaal Rosdambeek
  - Resultaten afvissing Rosdambeek en toelichting herstelbeleid vismigratie
- **15u00 Bufferbekken Hoog-Latem**
  - Toelichting bij werking overstromingsgebied
  - Provinciaal beleid Watertoets en Wateradvies
  - Exotenbestrijding
- **16u00 Onderhoudswerk in uitvoering te Deinze**

- **Programma van deze namiddag**
- **Algemene toelichting waterlopen 2<sup>e</sup> categorie**
- **Nut en werking van het gemaal Rosdambeek**
- **Resultaten afvissing Rosdambeek en toelichting bij het herstelbeleid rond vismigratie**

# Onbevaarbare waterlopen:

Wat? Wie?

Classificatie van de onbevaarbare waterlopen



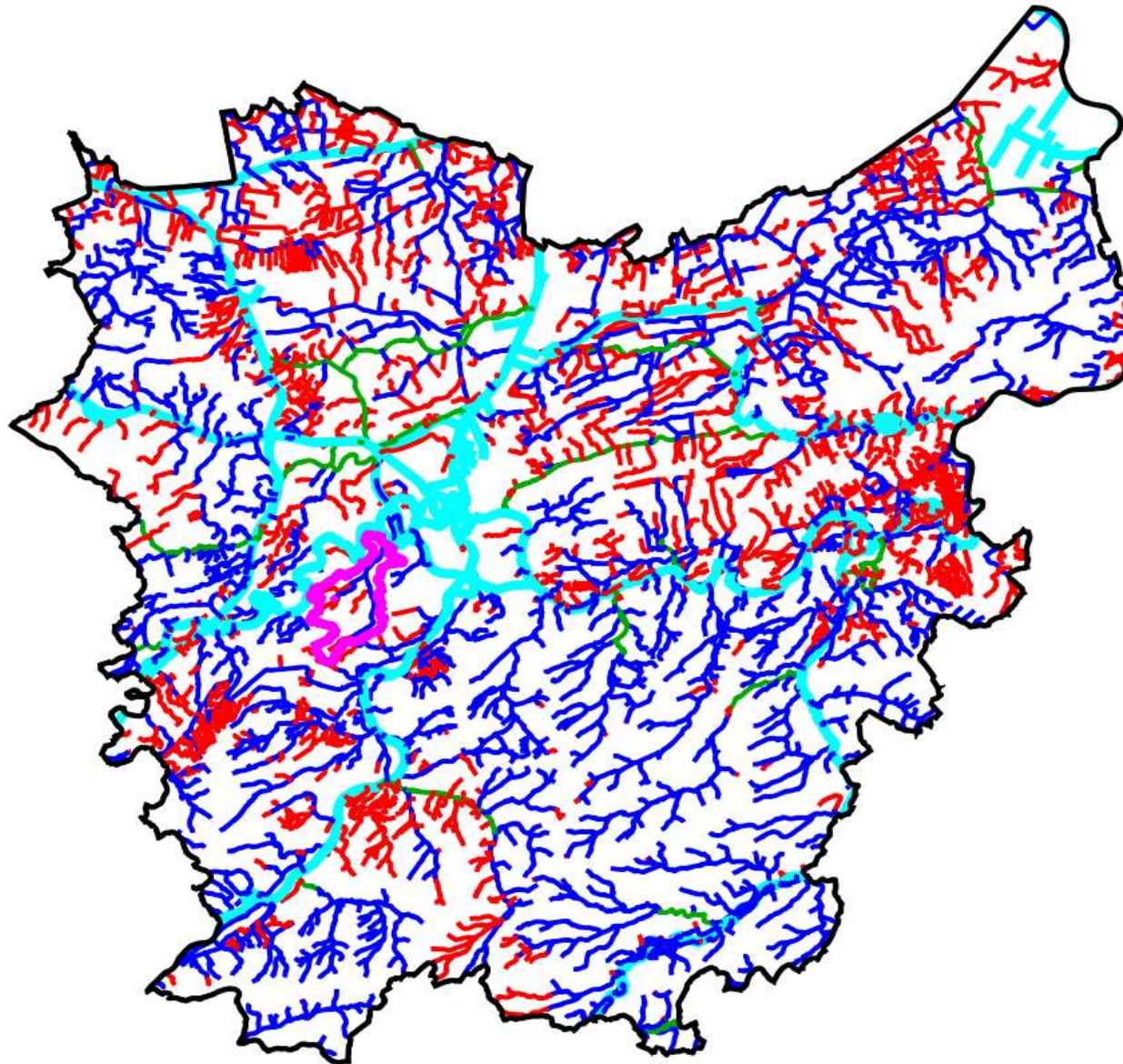




# Onbevaarbare waterlopen:

Wat? Wie?

De  
waterlopen in  
Oost-  
Vlaanderen



# Onbevaarbare waterlopen:

Wat? Wie?

## Onderhoudswerken

1650 km waterlopen – 8 onderhoudsloten

Kredieten : 5,8 miljoen € / jaar

Aanbesteding voor 4 jaar

### *Maaien en ruimen*

Waar nodig

Voor elke ruiming : slibanalyse verplicht

### *Bestrijding exoten*

Grote waternavel, parelvederkruid,  
waterteunisbloem

### *Oeverversterking*



detail  
messenbalk  
maaikorf



maaien door schapenbegrazing  
Watergang der Hoge Landen te Vrasene



Grote waternavel in de Langelede te Wachtebeke



Schelpvormige taludafzakking te  
Nevele (waterloop nr. 4.85)

# Onbevaarbare waterlopen:

Wat? Wie?

## Investeringswerken

Kredieten : ca. 3 miljoen € / jaar

*Wat ? Alles wat geen onderhoud is :*

- Ingrepen ter voorkoming van **wateroverlast** (vooral aanleg van bufferbekkens of gecontroleerde overstromingsgebieden)
- Ingrepen tegen **watertekort** : uitbouw **meetnet**, bouw van **stuwen**,...
- Bouw van **pompgemalen**...
- Aanleg van **vistrappen**



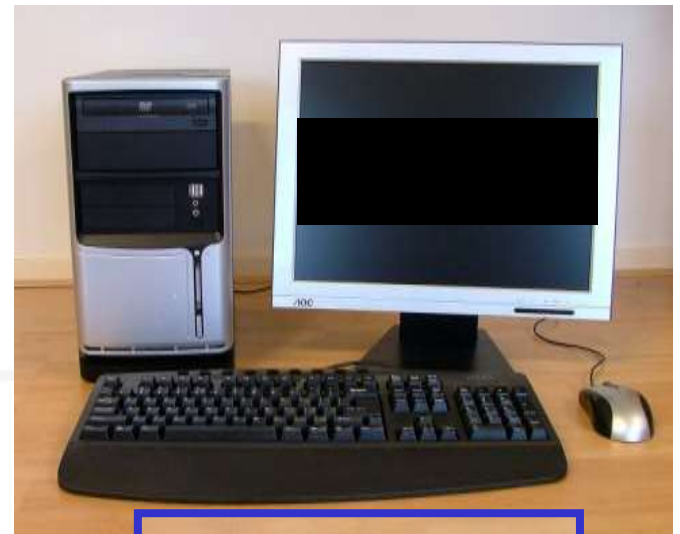
Eén van de bufferbekkens op de Ede te Maldegem





Het overstromingsgebied op de  
Molenbeek te Moortsele

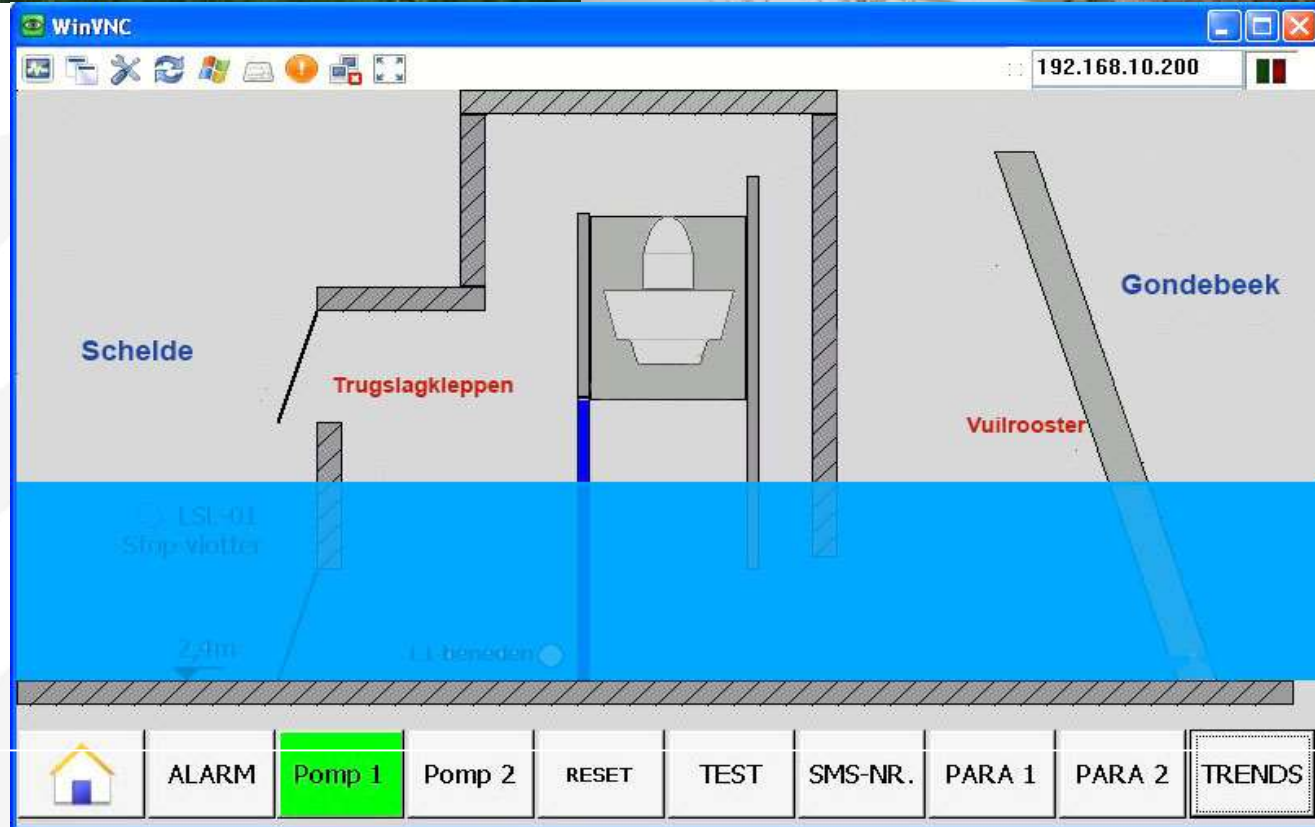




Gent



Het pompemaal op de  
Gondebeek (S180) te  
Melle



provincie  
Oost-Vlaanderen



Stuw op de Fondatiegracht  
te Sinaai



Verhogen van oppervlaktewaterpeil  
door vispasseerbare opstuwing in de  
Neerschuurbeek



De vistrap op de  
Zwalm te Michelbeke



# Dienst Integraal Waterbeleid

**Diensthofid**  
Luc De Winne

## Cel Planning

**Coördinator:**  
Marie-Paule De Poorter

**4 deelbekkencoördinatoren:**

Diederik Malfroid  
Hanne van der Poel  
Tine Buysse  
Bruno Samain

**1 wateradviesverlener:**  
Joline De Smedt

**1 deskundige exoten:**  
Koen Van Roeyen

**1 tekenaar VHA:**  
Filip Lasseel

**1 assistent:**  
Ouarda Ghalbzouri

## Cel uitvoering

**Coördinator:**  
Examen loopt

**7 sectoringenieurs:**  
Monique De Spaey  
Machteld Couvreur  
Ine Roels  
Wim Behiels  
Harold Coens  
Mieke De Leeuw  
Laura Courteyn

**4 toezichters:**  
Rudy Rogiest  
Frank De Wulf  
Koen Van Hove  
Johan Duprez

**1 landschapsarchitect:**  
Katleen Brangers

**1 tekenaar:**  
Emma De Wilde

## Cel Administratie

**Coördinator:**  
Luc Van Driessche

**4 medewerkers:**  
Regine Goedgezelschap  
Martine Menschaert  
Marijke Merckaert  
Bea Gybels

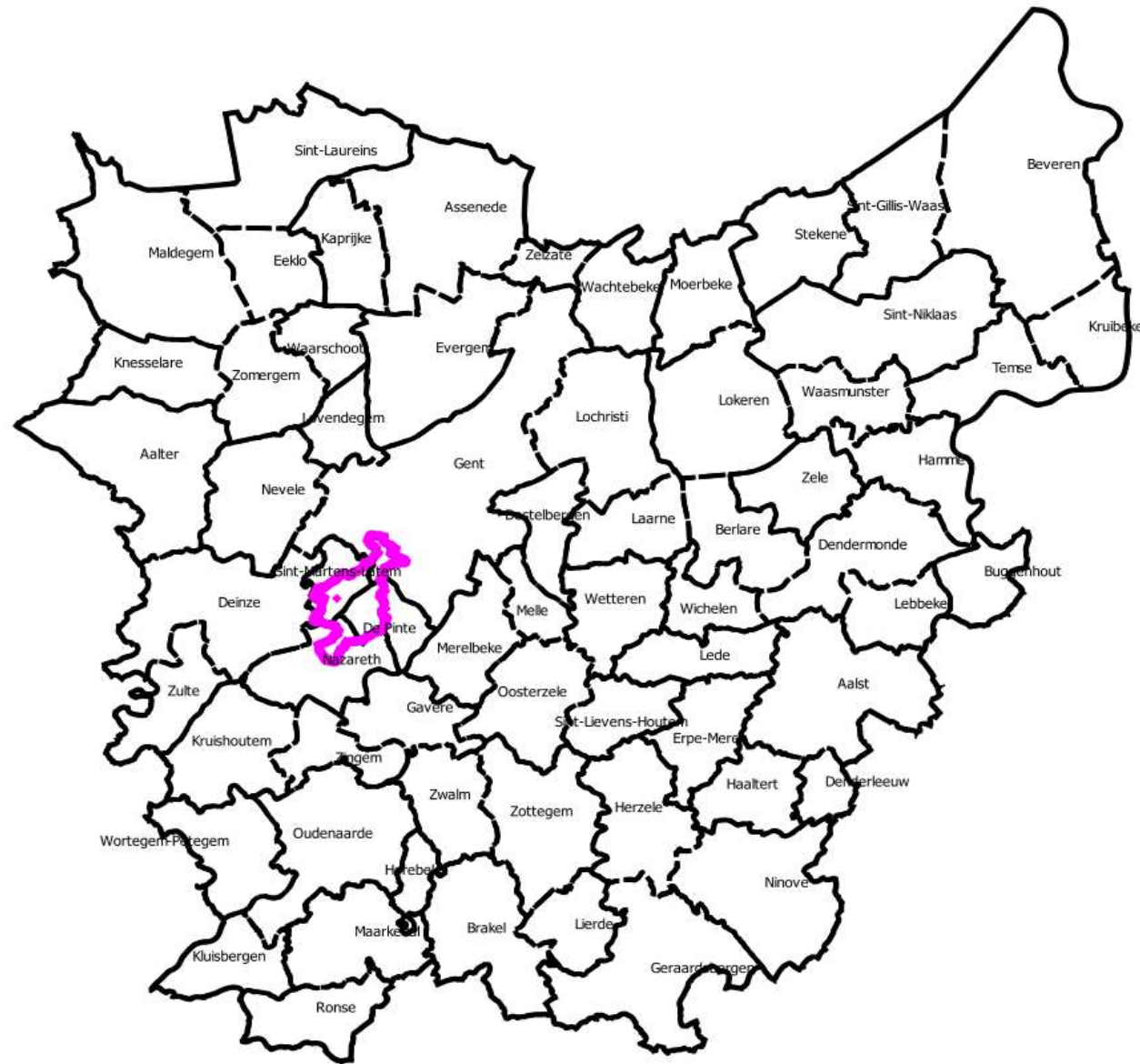
**1 medewerker atlas:**  
Aline Vande Wege

**1 assistent**  
Anita Stevesyns

- **Programma van deze namiddag**
- **Algemene toelichting waterlopen 2<sup>e</sup> categorie**
- **Nut en werking van het gemaal Rosdambeek**
- **Resultaten afvissing Rosdambeek en toelichting bij het herstelbeleid rond vismigratie**

# Situering stroomgebied

Duivebeek



20.5 km<sup>2</sup>

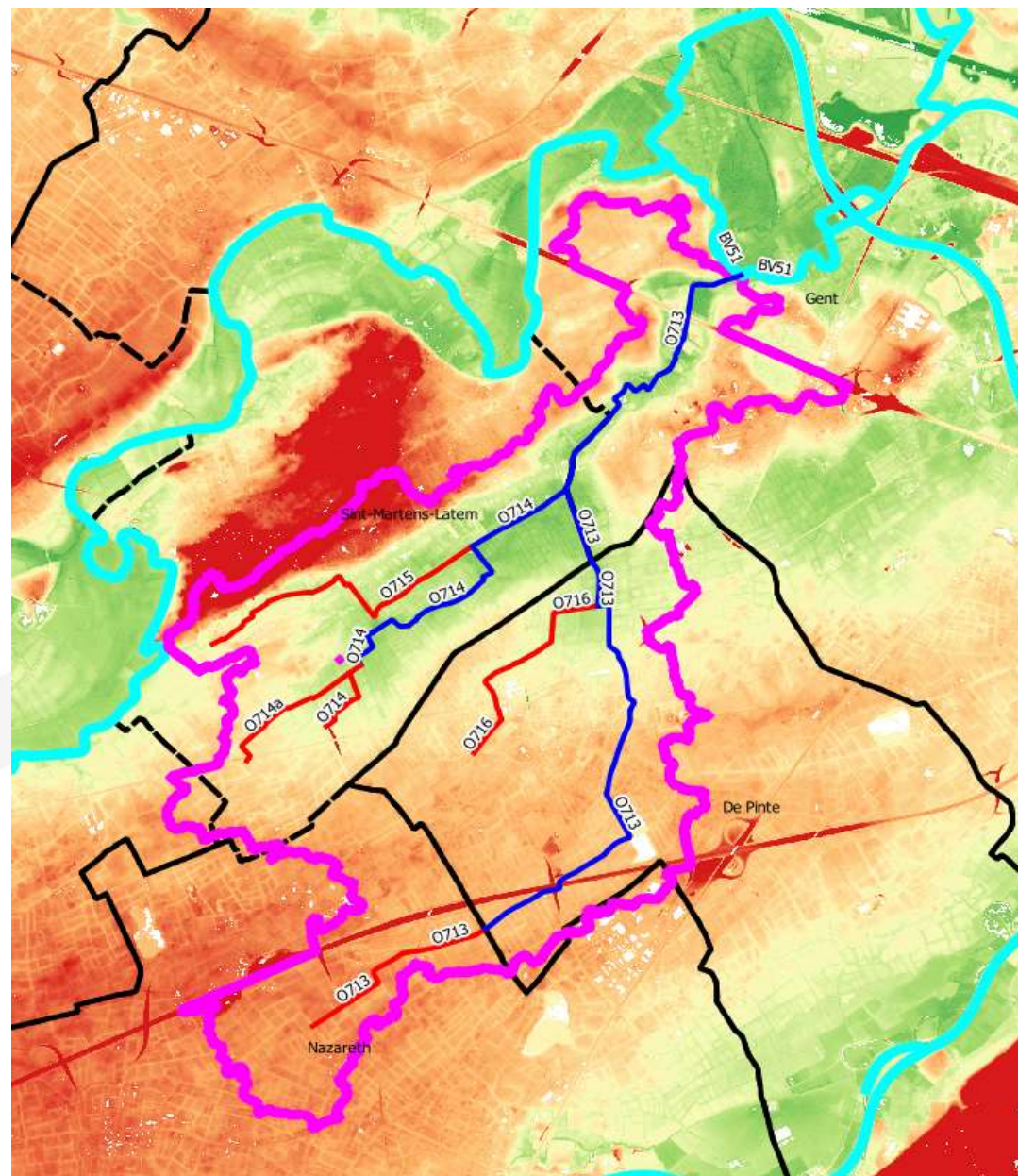
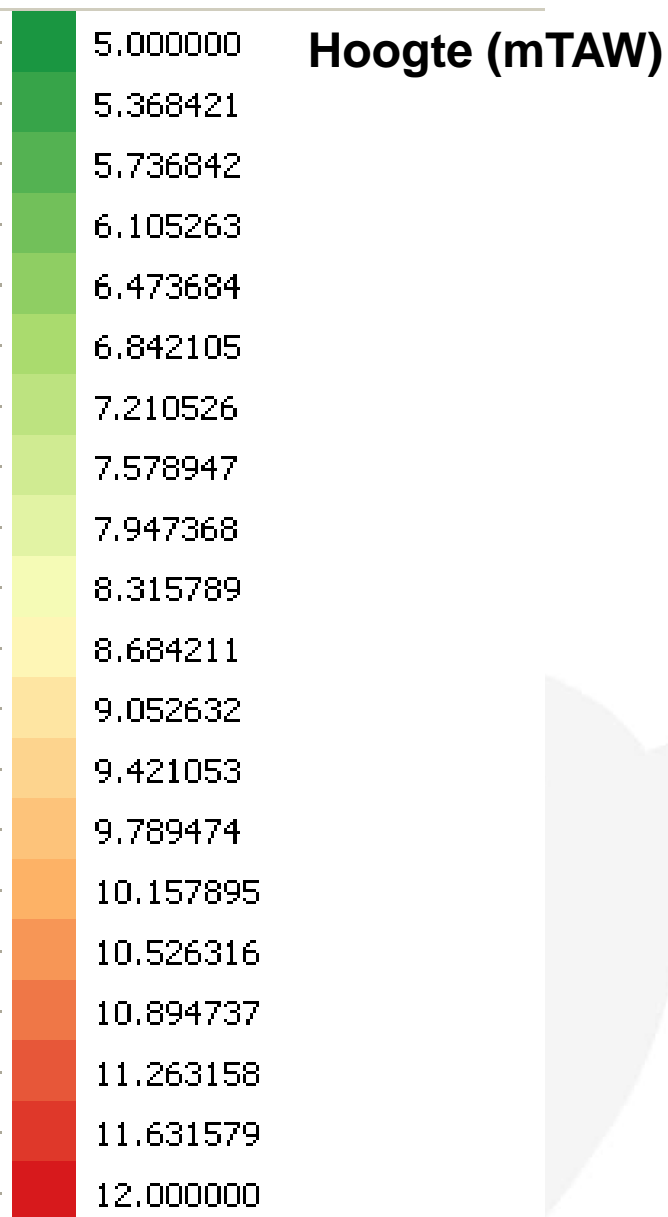
7.15- Hooglatembeek

7.14- Nazarethbeek

7.13- Rosdambeek/Duivebeek

- weinig helling
- doorlatende gronden
- maar hoge grondwaterstanden
- bebouwde gebieden + E17
- weinig opwaartse berging
- lage maaiveldpeilen
- sterke beïnvloeding door Leie

# Situering stroomgebied



20.5 km<sup>2</sup>

7.15- Hooglatembeek

7.13- Rosdambeek/Duivebeek

7.14- Nazarethbeek/(Hooglatembeek)

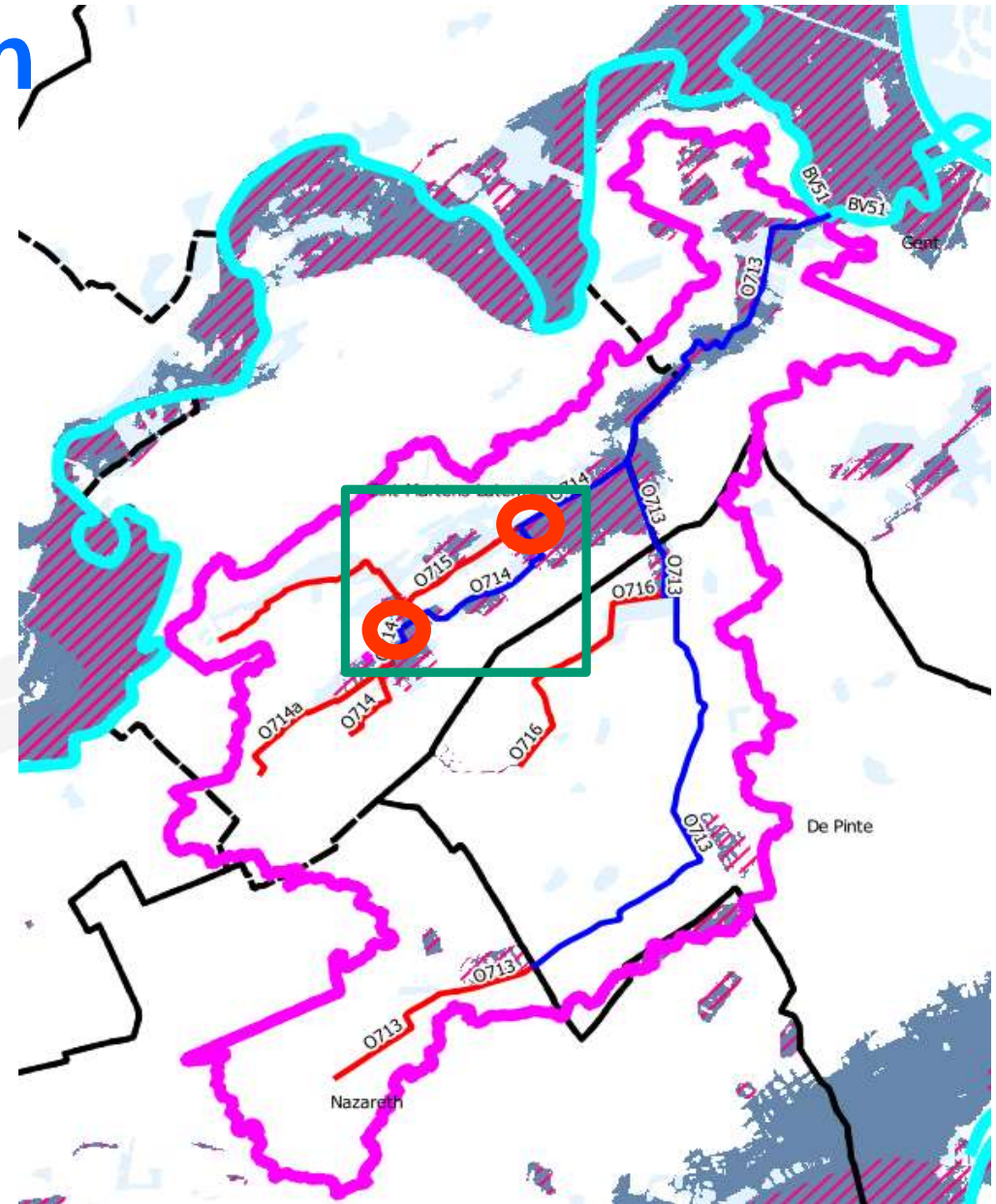
Studie 2005

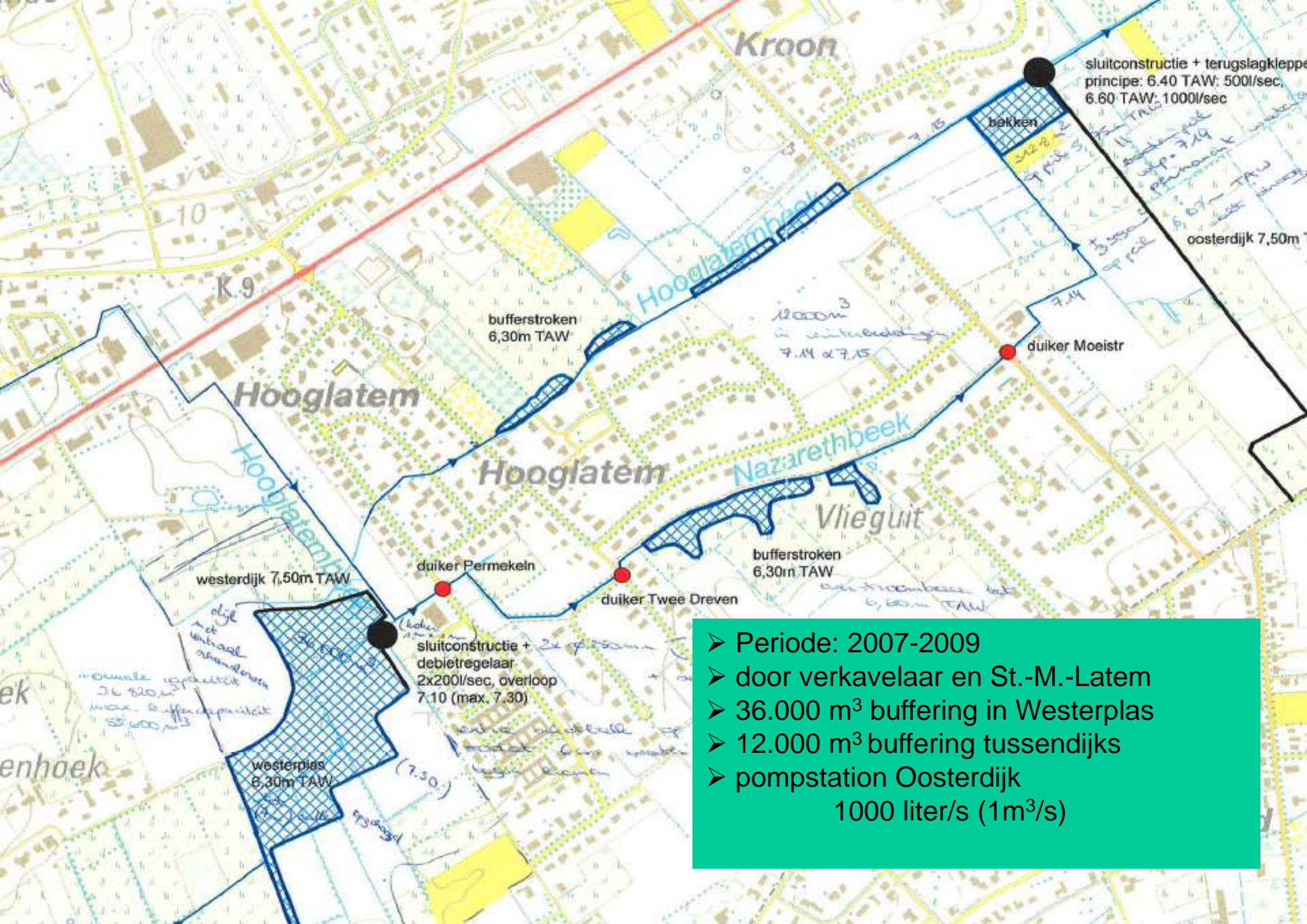
**oplossingen:**

- buffering opwaarts
- ruimen van Rosdambeek en zijlopen
- afsluitconstructie en pompemaal

## Investeringswerken

- Westerplas + Oosterdijk





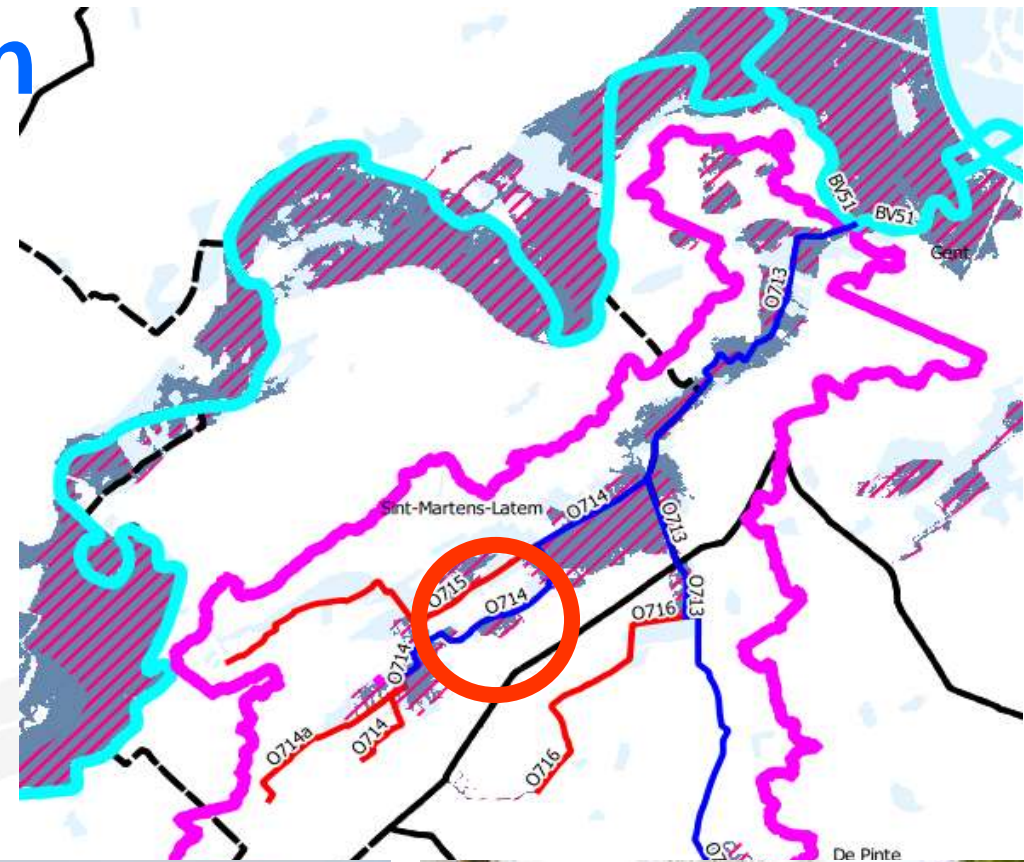
- Periode: 2007-2009
- door verkavelaar en St.-M.-Latem
- 36.000 m<sup>3</sup> buffering in Westerplas
- 12.000 m<sup>3</sup> buffering tussendijks
- pompstation Oosterdijk  
1000 liter/s (1m<sup>3</sup>/s)



## Investeringswerken

### • Duikers waterloop 7.14

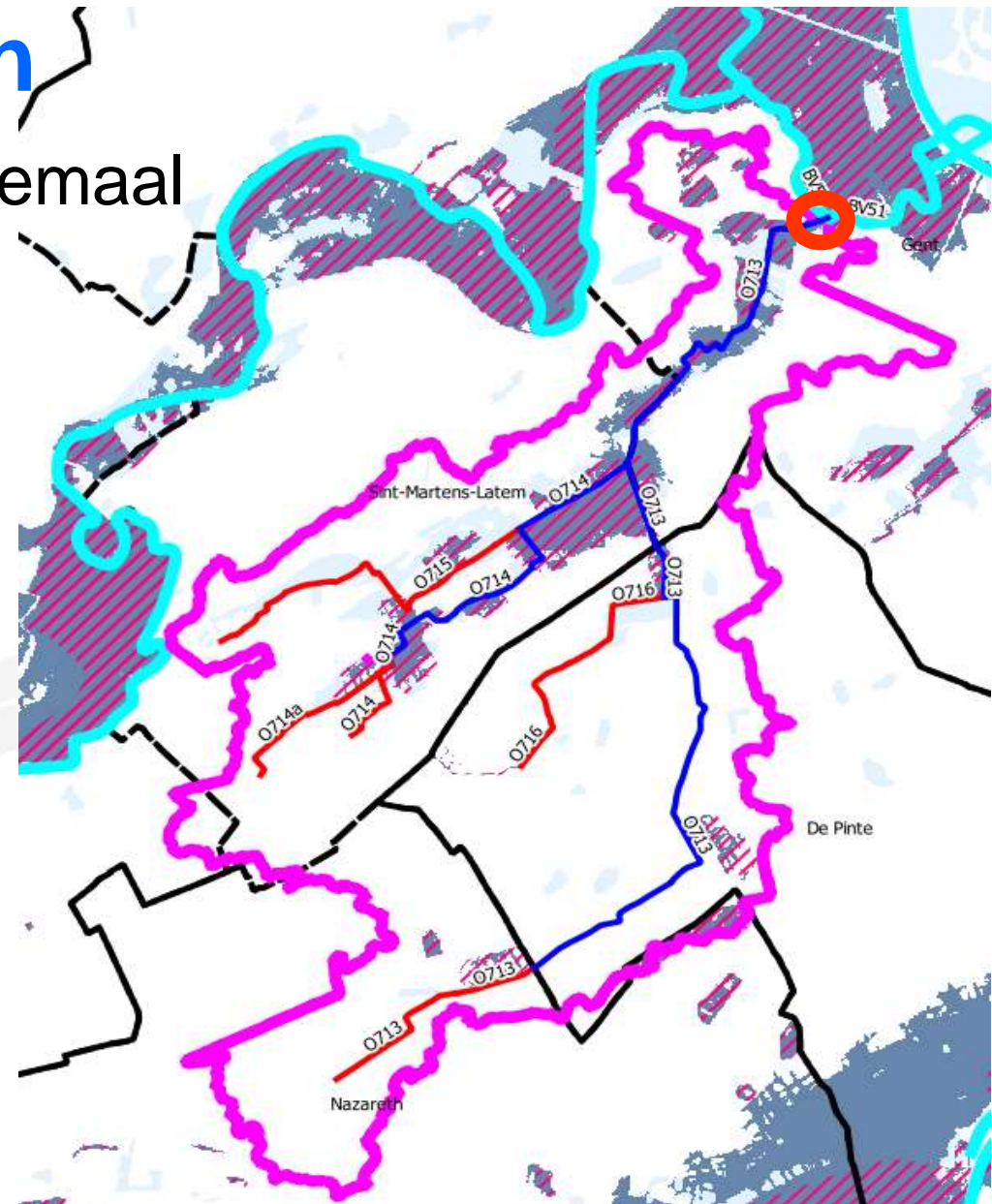
- Periode: juli 2013 – jan 2014
- Gemeente Sint-Martens-Latem
- subsidie Prov. O. VI.
- Moeistraat, Twee Dreven,  
Constant Permekelaan
- subsidie: ca. 104.000 EURO



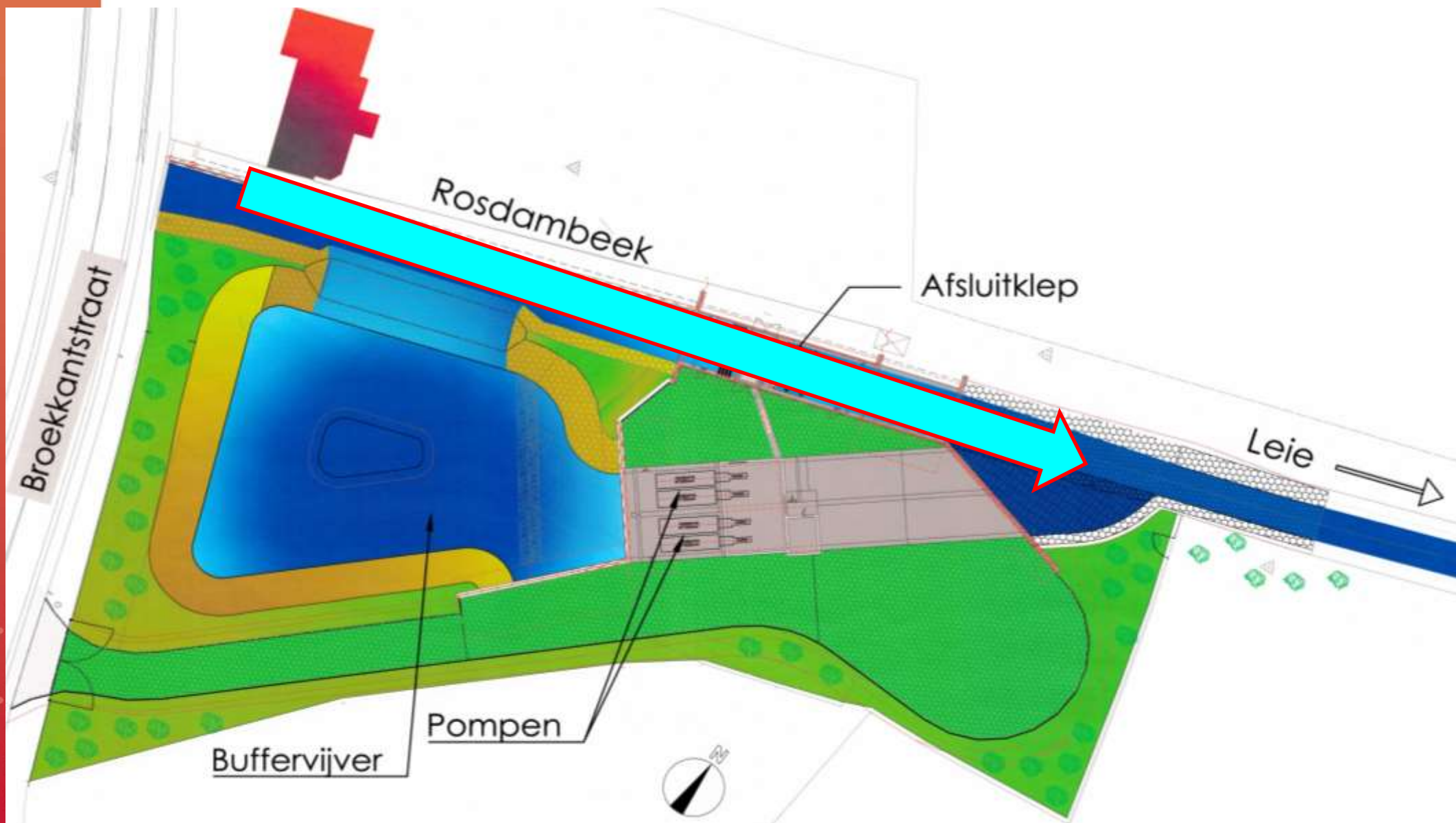
## Investeringswerken

### • Afsluitconstructie + pompgebouw

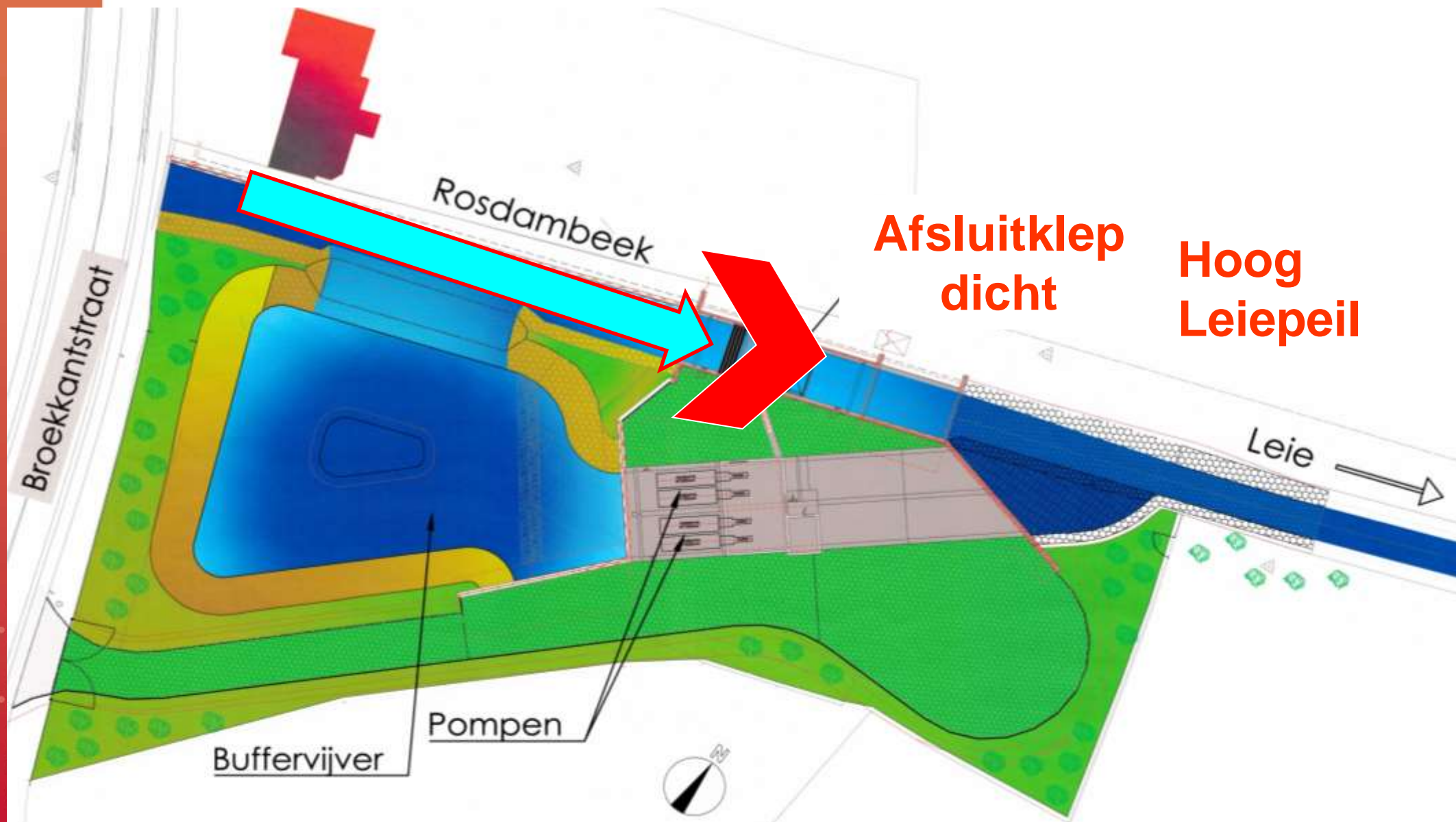
- Start werken: 2015
- afsluitconstructie (~ Leie)
- capaciteit pompgebouw :  
2400 liter/s (= 2,4 m<sup>3</sup>/s)
- 2.112.000 € (incl. btw)
- aannemer : TV Herbosch-Kiere  
- Electro Goeminne



# Afsluitconstructie en pompemaal

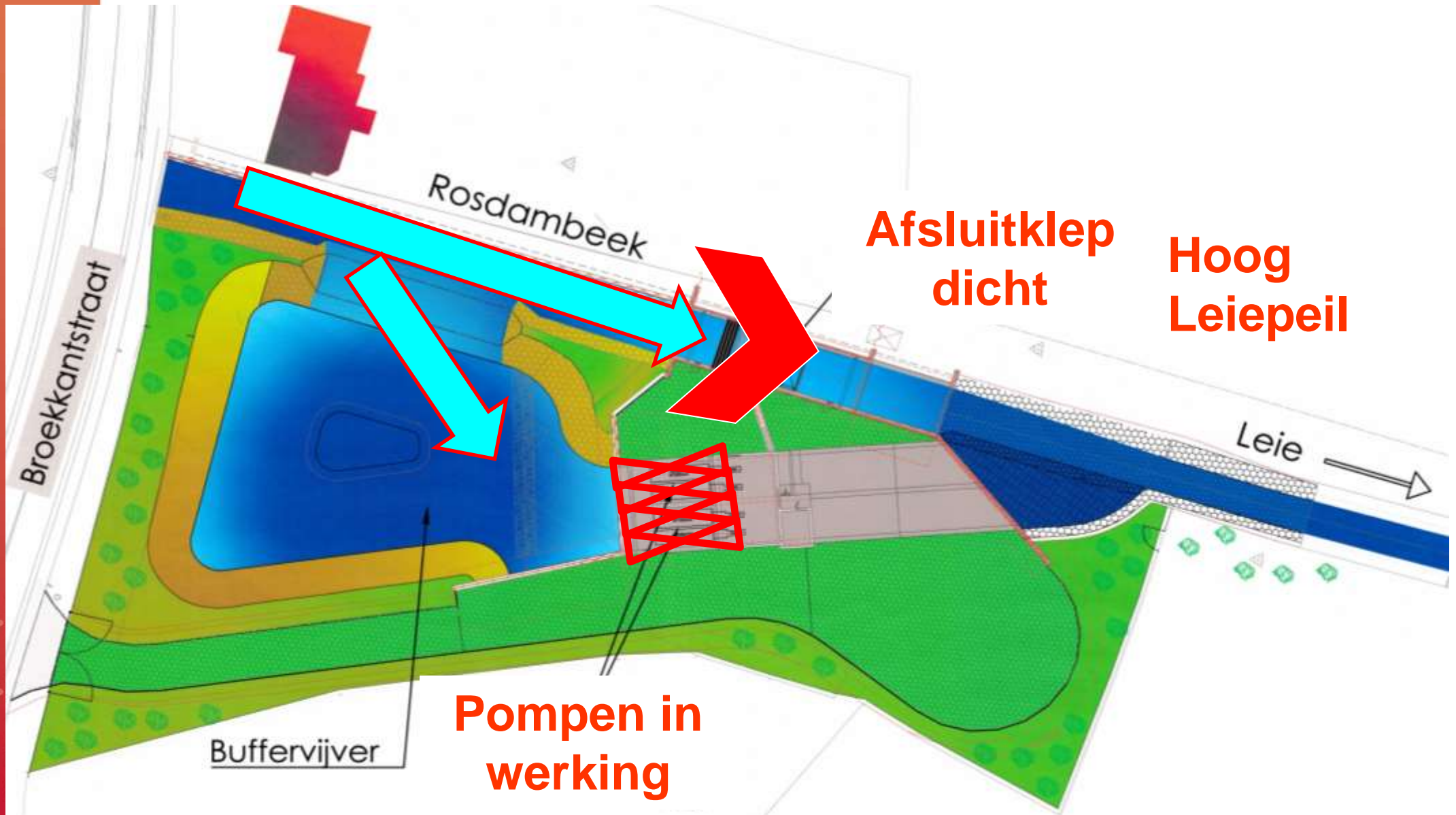


# Afsluitconstructie en pompemaal





# Afsluitconstructie en pompemaal





















# Afsluitconstructie en pompemaal

september 2016:

- afwerken pompgebouw, montage klep en uitgraven buffervijver











- **Programma van deze namiddag**
- **Algemene toelichting waterlopen 2<sup>e</sup> categorie**
- **Nut en werking van het gemaal Rosdambeek**
- **Resultaten afvissing Rosdambeek en toelichting bij het herstelbeleid rond vismigratie**



**Afvissing Rosdambeek en  
toelichting herstelbeleid vismigratie**

# Soortenbeschermingsprogramma



# *Palingbeheerplan*





### Prioritering vismigratie

- prioriteit 1: 100% opgelost tegen 2021
- prioriteit 2 : 100% opgelost tegen 2027

# Werken momenteel in uitvoering op Molenbeek te Velzeke

- Driesmolen:
  - beschermd monument en dorpszicht
  - momenteel niet maalvaardig
  - technische vispassage i.p.v. herstel historische loop van Molenbeek
- Van Temschemolen:
  - restanten van watermolen
  - historische/Romeinse site van Ruddershove
  - aanleg vispassage i.p.v. verwijderen verval omwille van erfgoedwaarden



# Overzichtskaart werken Molenbeek te Velzeke



## Beeld vóór de werken aan de Driesmolen



## Beeld tijdens de werken aan de Driesmolen



## Beeld tijdens de werken aan de Driesmolen



## Bijna afgewerkte vispassage aan de Driesmolen



## *Vispassages die de komende jaren aangelegd of moeten ontworpen worden:*

- omleggen Dorenbosbeek te Brakel t.h.v. het Livierenbos: uitvoering
- aanleg vispassage aan de Ladeuzemolen op de Maarkebeek: uitvoering
- aanleg vispassage aan de Van Den Borresmolen in Zottegem: ontwerpen en uitvoeren
- aanleg vispassages aan de Borgtmolen, Romansmolen, Stampkotmolen en Kasteelmolen op de Maarkebeek: ontwerpen en uitvoeren
- ontwerpen en uitvoeren van vispassages langs andere watermolens in de Bovenschelde en het Denderbekken
- aanpassen van een aantal gemalen om ze visveilig te maken bv. Damsloot in Destelbergen
- oplossen van verscheidene vismigratieknelpunten in het normaal onderhoud van de waterlopen



Toelichting werking overstromingsgebieden



DIJK

BUFFERBEKKEN

KLEPSTUW

Overstromingsgebied in Sint-Niklaas





BUFFERBEKKEN

# Overzicht gecontroleerde overstromingsgebieden

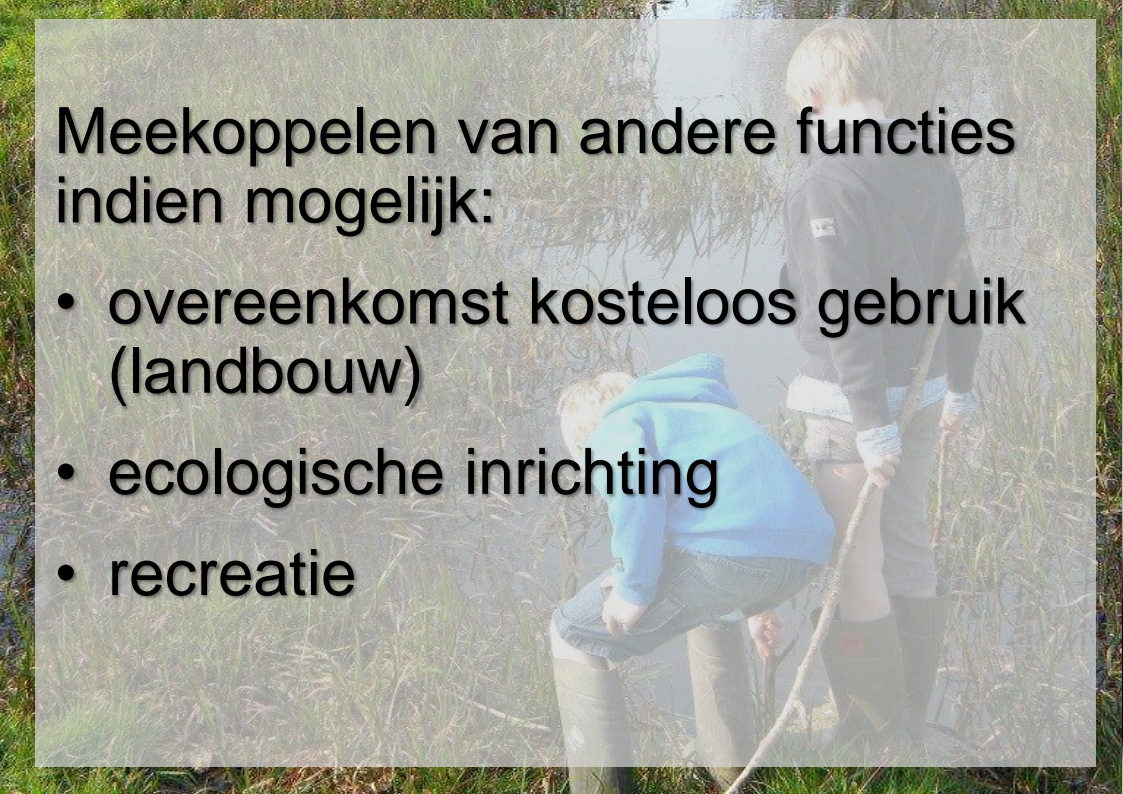
GEMEENTE	WL.NR.	TYPE	CAPACITEIT (m³)	UITSTROOMCONSTRUCTIE
Beveren (Melsele)	S051	droog	14.000	manuele schuifafsluiter
Beveren	8.014	droog	3.500	manuele schuifafsluiter
Brakel	S266	droog	20.000	manuele schuifafsluiter
Gavere	S243	droog	20.500	manuele schuifafsluiter
Gentbrugge	S194	droog	2.500	buffer voor pompgemaal
Geraardsbergen (Goeferdinge)	5195	droog	24.500	automatische klepstuw
Geraardsbergen (Zarlardinge)	5195	droog	37.000	manuele schuifafsluiter
Kruishoutem	7.75	nat	4.500	manuele schuifafsluiter
Kruishoutem	7.75	nat	8.350	manuele schuifafsluiter
Kruishoutem (Lozer)	S245	droog	6.950	automatische klepstuw
Kruishoutem (Wannegem-Lede)	S248	drg/nat	15.600	mechanisch vlottersysteem
Kruishoutem/Wortegem-Petegem	7.75	droog	55.000	manuele schuifafsluiter
Kruishoutem (Moerasstraat)	S245	droog	17.600	automatische klepstuw
Lede (Wanzele)	S115	droog	27.000	manuele schuifafsluiter
Lede	S172a	nat	9.600	manuele schuifafsluiter
Lierde	5161	droog	10.000	manuele schuifafsluiter
Maldegem	4.12	nat	22.329	manuele schuifafsluiter
Maldegem	4.12	nat	22.243	manuele schuifafsluiter
Oosterzele (Moortsele)	S180	droog	167.000	automatische klepstuw
Oosterzele (Balegem)	S180	nat	8.000	manuele schuifafsluiter
Oudenaarde (Mulleem)	S248	nat	25.600	mechanisch vlottersysteem
Ronse	S385	droog	42.000	manuele schuifafsluiter
Ronse	S385	droog	11.400	manuele schuifafsluiter
Sint-Gillis-Waas	8010	droog	31.100	automatische klepstuw
Sint-Lievens-Houtem	S172a	nat	10.000	manuele schuifafsluiter
Sint-Niklaas	8010	droog	42.800	automatische klepstuw
Wichelen	S135	nat	10.500	automatische klepstuw
Zingem (Ouwegem)	S254	droog	24.000	automatische klepstuw +noodschuif
Zwalm	S265	droog	15.000	mechanisch vlottersysteem
Zwalm	S265	droog	12.000	manuele schuifafsluiter



Ontwerpen van de meest efficiënte oplossingen via een modelleringsstudie

= digitale maquette stroomgebied om het effect van maatregelen door te rekenen

Vb. Studie Linkerschelde-oever en Duivebeek



Meekoppelen van andere functies indien mogelijk:


- overeenkomst kosteloos gebruik (landbouw)
- ecologische inrichting
- recreatie

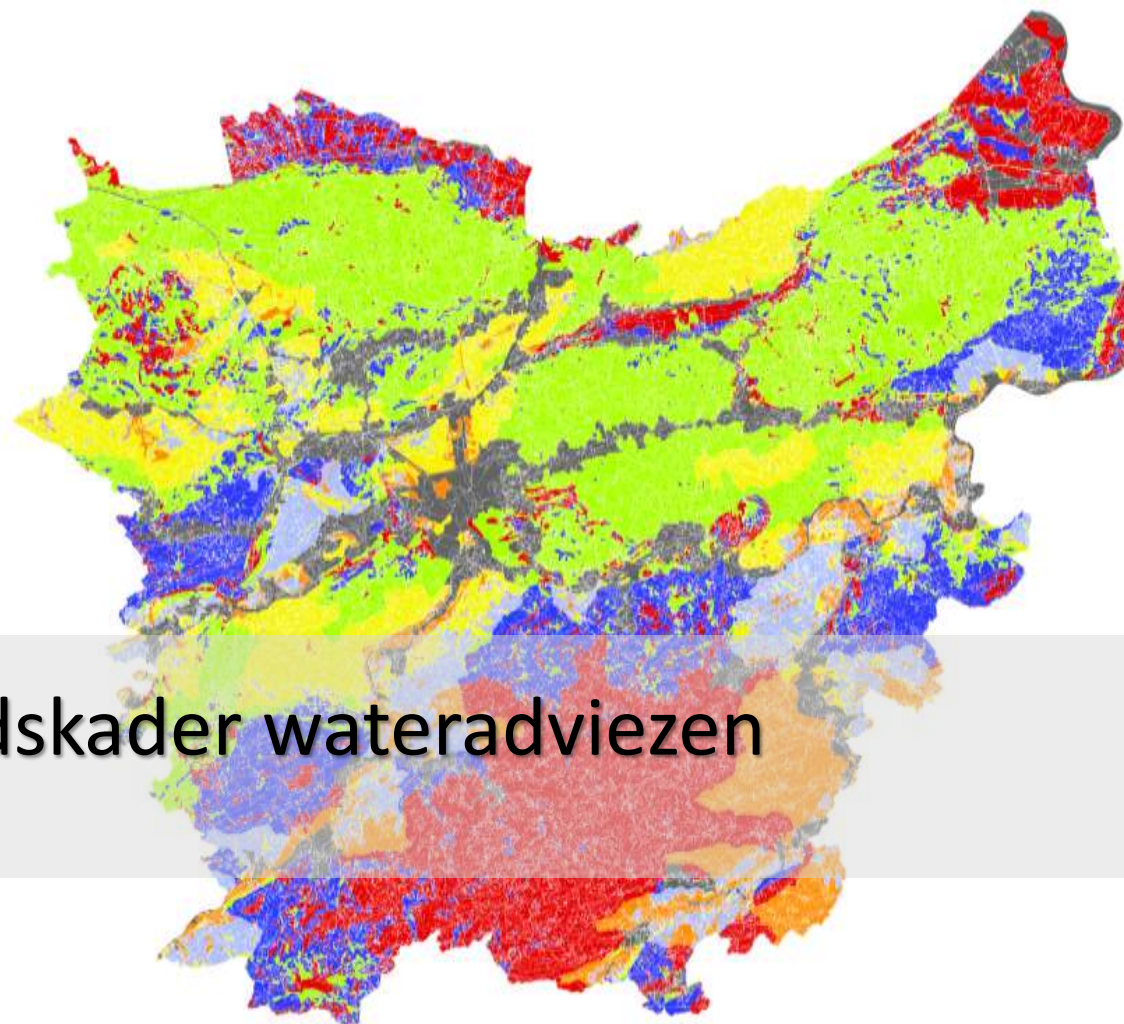


In de regel:

gronden aankopen in der minne maar alternatieven zijn mogelijk

- erfdiensbaarheid van onderwaterzetting
- erfpachtovereenkomst
- ruilgronden
- onteigening

- 
- Automatische installaties voorzien van telemetrie voor monitoring en sturing op afstand
  - Onderhoud i.s.m. TMVW



## Provinciaal beleidskader wateradviezen

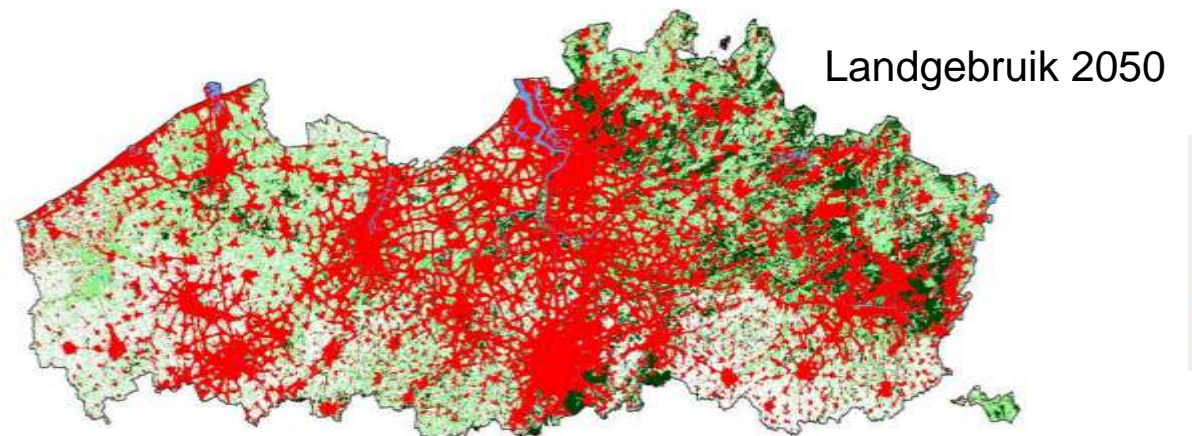
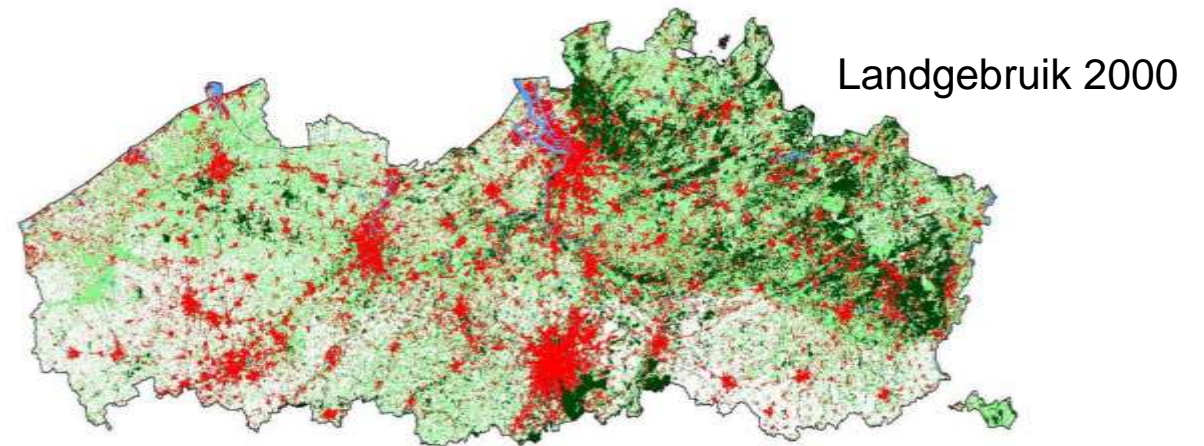
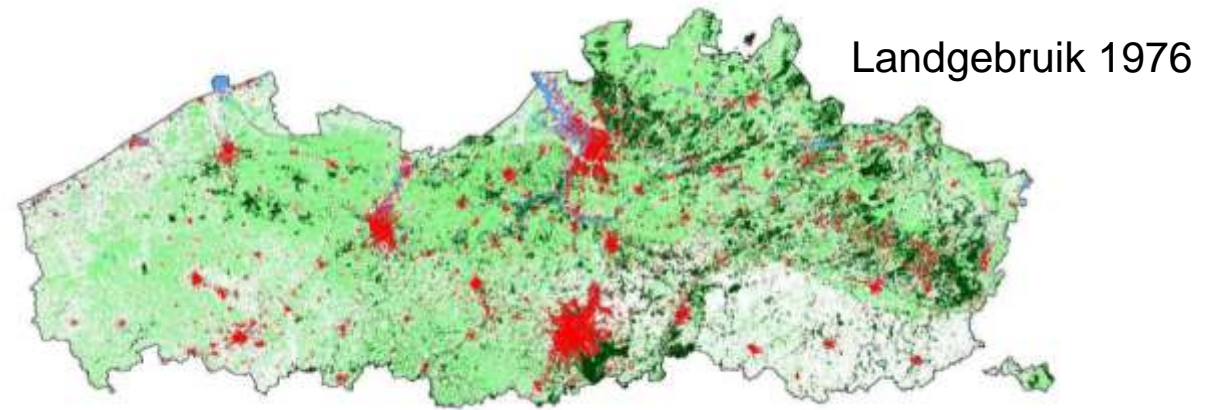
Toenemende verharding



Grotere pieken en  
grotere volumes regenwater  
naar de waterloop



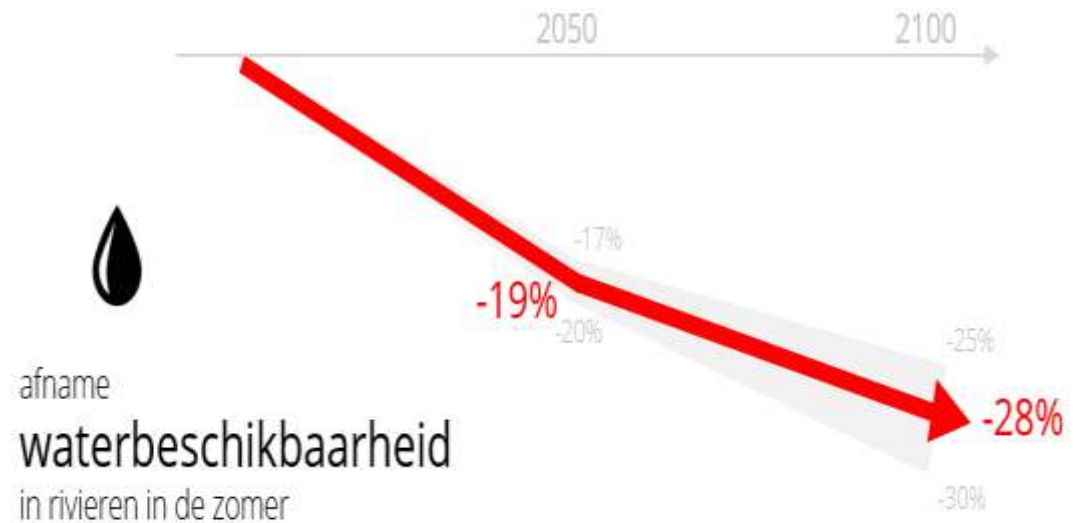
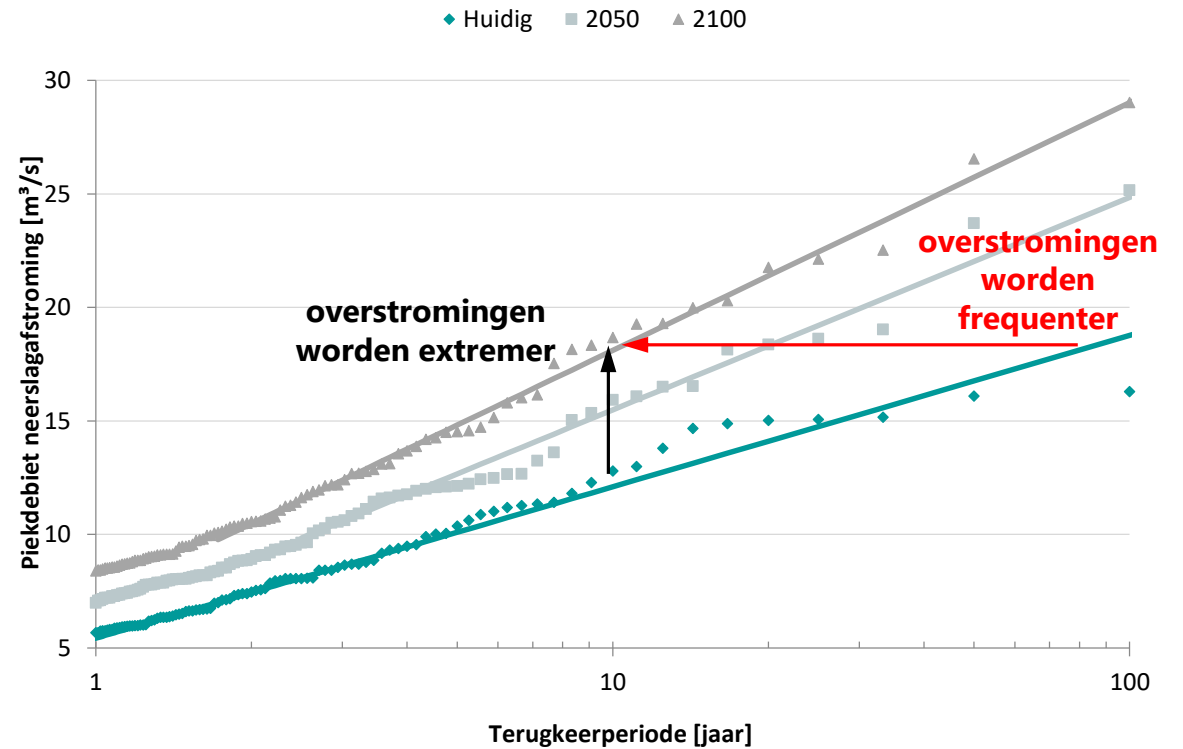
Minder aanvulling  
van het grondwater



# Klimaatverandering

Meer wateroverlast

Meer waterschaarste en droogte



1. *Wordt in het project bijkomende verharde oppervlakte aangelegd en zo ja, zijn de milderende maatregelen voldoende ?*
2. *Ligt het project in mogelijk of effectief overstromingsgevoelig gebied en zo ja, heeft het project een negatieve invloed op het watersysteem?*
3. *Ligt het project langsheen een gerangschikte waterloop of poldergracht en zo ja, wordt daarmee voldoende rekening gehouden?*

## Beschermen watersysteem

watertoets: vergunningverlener

**wateradvies**: waterloopbeheerder



1200 dossiers / jaar

- 1000 m<sup>2</sup> verharding
- gelegen in overstromingsgevoelig gebied
- gelegen langs een waterloop

‘BELEIDSKADER  
WATERADVIEZEN’

Juni 2014

<https://oost-vlaanderen.be/wonen-en-leven/waterlopen/watertoets.html>

*Wordt in het project bijkomende verharde oppervlakte aangelegd en zo ja, zijn de milderende maatregelen voldoende ?*



## **Uitgangspunt:**

klimaatgezonde provincie  
waarbij verantwoordelijkheden verdeeld  
worden over:

**Verharder**

Effect milderen  
max tot T20

**Waterloopbeheerder**

Zorgen voor veilig wegzetten van  
afvoer van onverharde opp én  
van de overloop van de T20-  
voorziening op de verharding

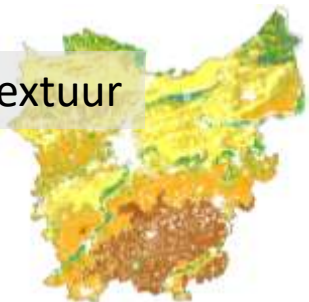


*Wordt in het project bijkomende verharde oppervlakte aangelegd en zo ja, zijn de milderende maatregelen voldoende ?*

## Vlaamse GSV

400m<sup>2</sup> / 250m<sup>3</sup>

Bodemtextuur



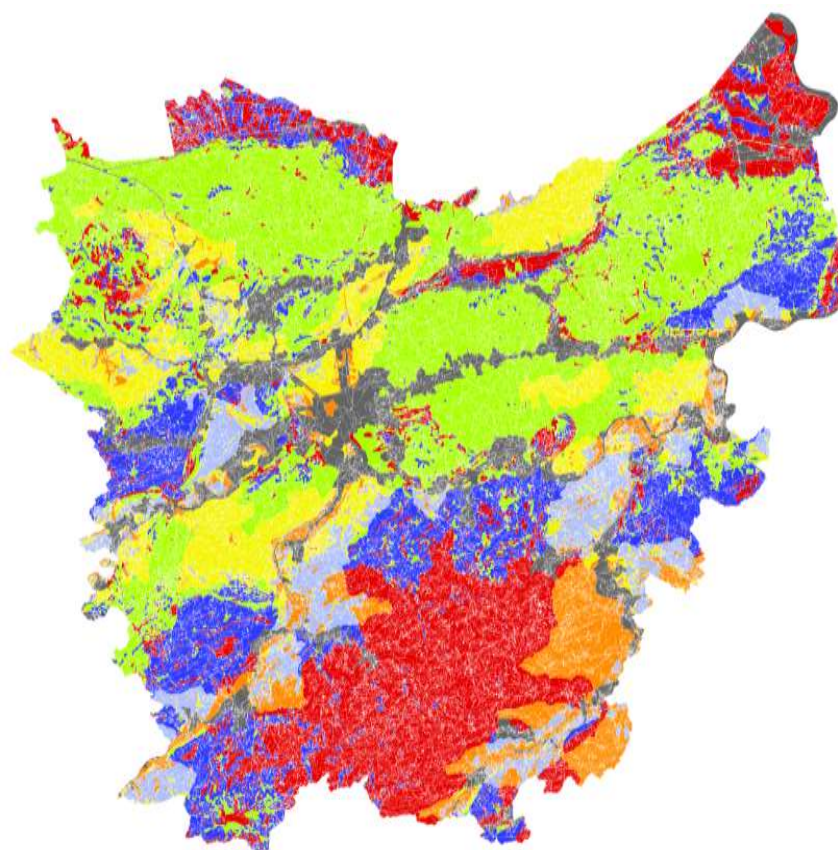
Drainageklasse



Overstromings-  
gevoeligheid



## Locatiespecifieke aanpak

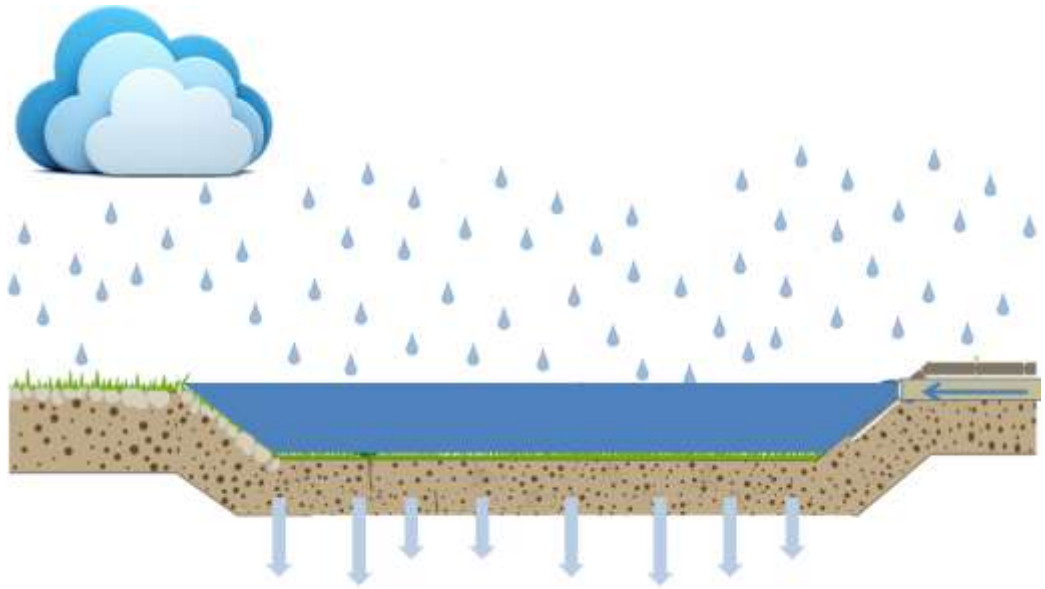


Gebiedsdekkende  
indicatieve  
normenkaart  
Oost-Vlaanderen

normenkaart	
	Klasse 1: 400 m <sup>2</sup> / 250 m <sup>3</sup>
	Klasse 2: 400 m <sup>2</sup> / 330 m <sup>3</sup>
	Klasse 4: 400 m <sup>2</sup> / 350 m <sup>3</sup> (knijp op 100 m <sup>3</sup> )
	Klasse 5: 400 m <sup>2</sup> / 430 m <sup>3</sup> (knijp op 100 m <sup>3</sup> )
	Klasse 6: - / 250 m <sup>3</sup> (knijp onderaan)
	Klasse 7: - / 330 m <sup>3</sup> (knijp onderaan)
	Vlaamse bevoegdheid

[www.gisoost.be/waterlopen](http://www.gisoost.be/waterlopen)

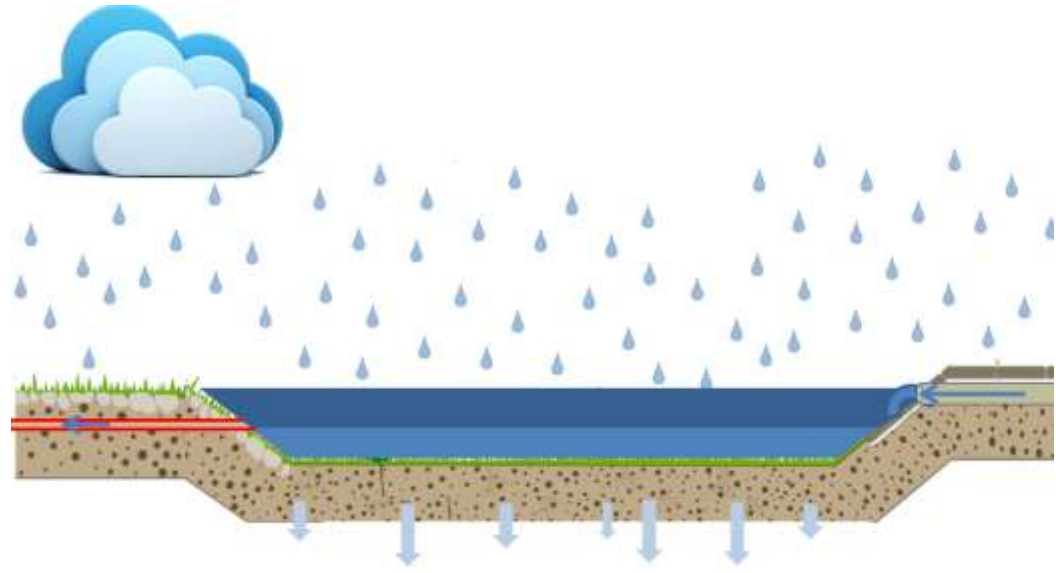
Goede infiltratiecapaciteit  
100 % infiltratie



Slechte infiltratiecapaciteit  
ca. 100 % buffer met vertraagde afvoer



Matige infiltratiecapaciteit  
ca. 75 % infiltratie en 25 % buffer met vertraagde afvoer



*Ligt het project in mogelijk of effectief overstromingsgevoelig gebied en zo ja, heeft het project een negatieve invloed op het watersysteem?*



## Initiatiefnemers behoeden voor waterschade

De aanvrager beschermen tegen zichzelf door **voorwaarden 'overstromingsveilig bouwen'** op te leggen

## Ruimte voor water zoveel mogelijk vrijwaren

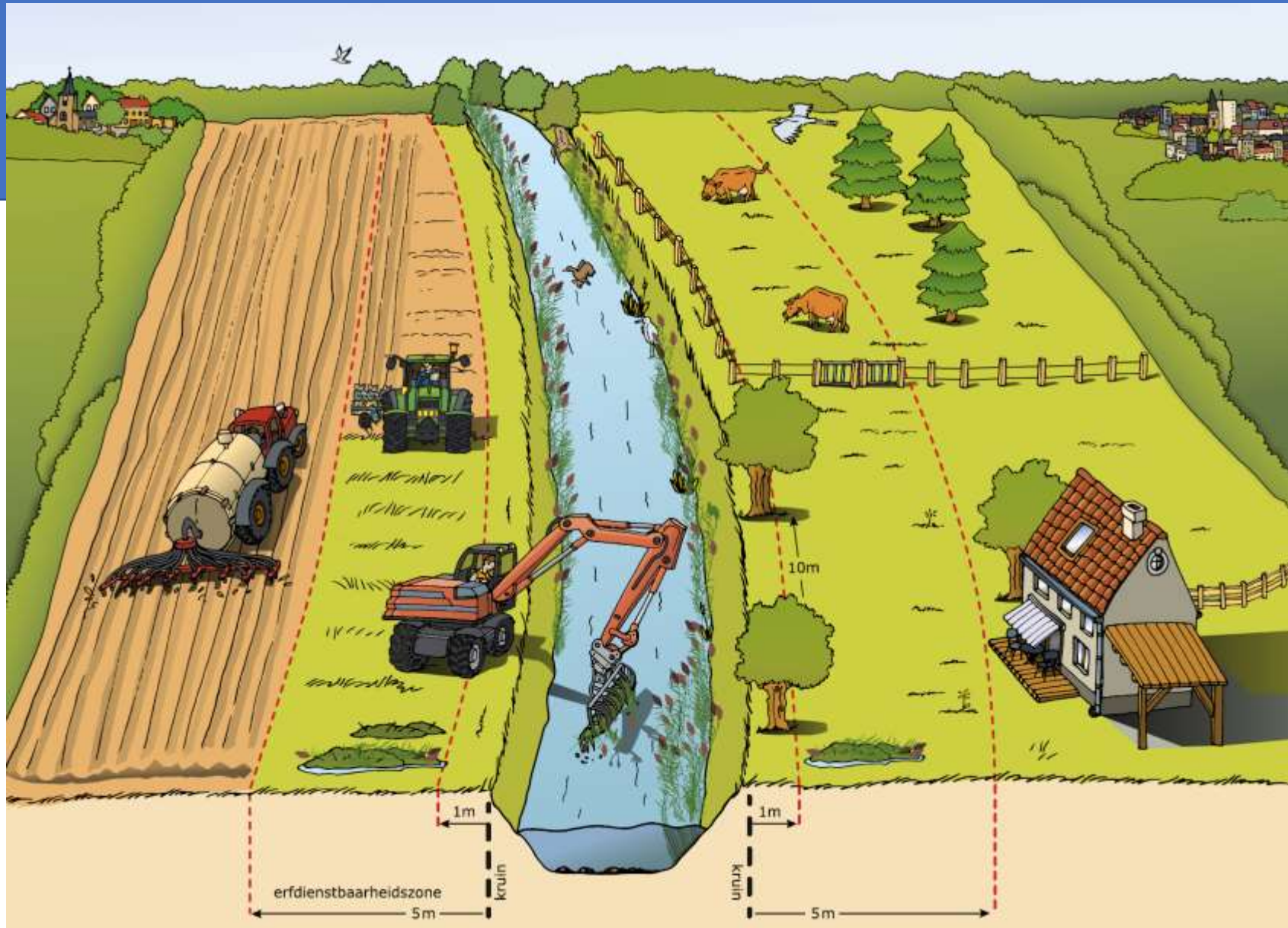
Als er een schadelijk effect optreedt door inname van ruimte voor water door een project, moet deze ruimte elders **gecompenseerd** worden.

Voorbeeld:  
voldoende hoge vloerpas



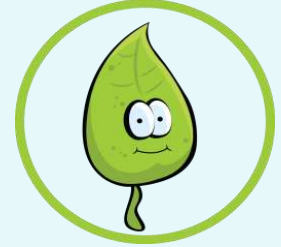
Voorbeeld:  
een deel van het terrein afgraven

*Ligt het project langsheen een gerangschikte waterloop of poldergracht en zo ja, wordt daarmee voldoende rekening gehouden ?*



Exotenbestrijding





## aquatische invasieve exoten

### De soorten van de Europese verordening



**grote waternavel**



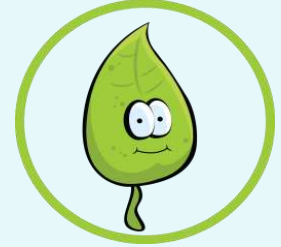
**waterteunisbloem**

Sinds 2008  
130 km behandeld  
waarvan nog 15 km bezig



**parelvederkruid**



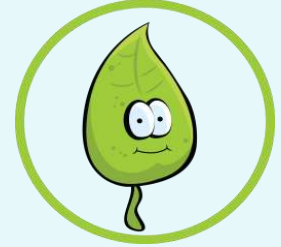


## reuzenberenklauw

### De soorten van de Europese verordening

Sinds 2013  
85km in behandeling waarvan 7km  
in laatste fase





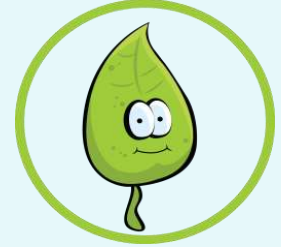
## watercrassula

(Invasieve) exoten die niet op de Europese lijst staan

- bedreigt nieuwe natuur
- bestrijden problematisch
- waakzaamheid !





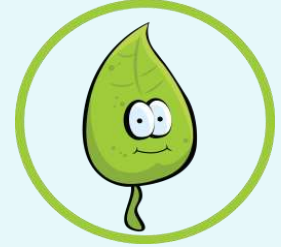


## lettersierschilpadden

Sinds 2017  
12 gevangen op  
waterlopen 2e cat. en  
GOG's

De soorten van de Europese verordening



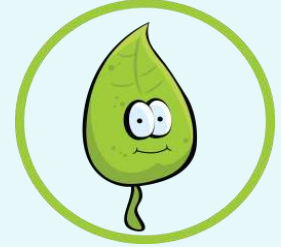


## invasieve duizendknoop

(Invasieve) exoten die niet op de Europese lijst staan

- 2017 proefproject
- 2019 “geen uitbreiding” door eigen werken!





## reuzenbalsemien

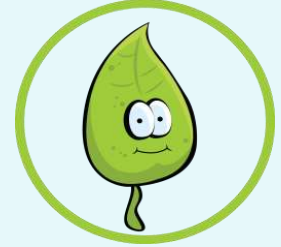
### De soorten van de Europese verordening

Sinds 2013 85km in  
behandeling waarvan 14km in  
laatste fase



Habitatrichtlijngebieden, SBZ-H



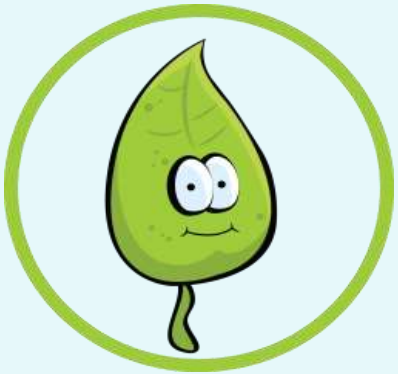


## Chinese wolhandkrabben

### De soorten van de Europese verordening

2019: vangtest bij  
overlastvermoeden en  
natuurontwikkeling  
waterloop





Meld de aanwezigheid van exoten via:

**exoten@oost-vlaanderen.be**  
**<https://oost-vlaanderen/exoten>**

**09 267 76 38**



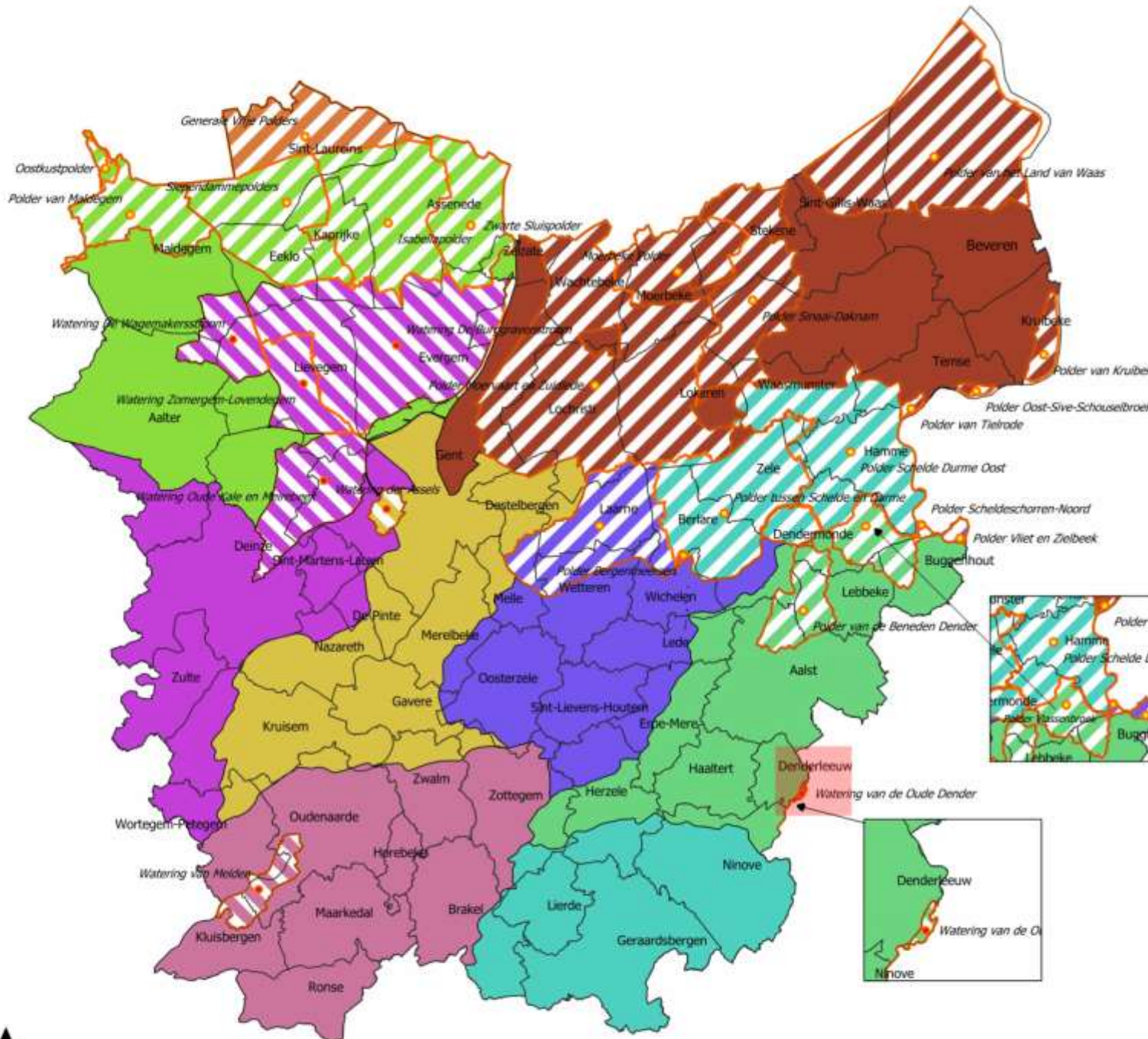
Samenwerking tussen provinciale diensten, maar ook met heel wat internationale, Vlaamse en lokale partners





Onderhoudswerk in uitvoering

Onderhoudskaart sectoren  
en opvolging polders en watering  
mei 2019



Legende

- OVLGEM ● naam\_watering
- naam\_polder

loten\_2017\_def

1.  Bovenschede Diederik Malfroid / Johan Duprez  
Administratie: Marijke Merckaert
2.  Dendermeersen Mieke De Leeuw / Koen van Hove  
Administratie: Marijke Merckaert
3.  Land Van Aalst Wim Behiels / Rudy Rogiest  
Administratie: Beatrijs Gybels
4.  Land van Waas Wim Behiels / Rudy Rogiest  
Administratie: Martine Menschaert
5.  Leie Laura Courteyn / Frank De Wulf  
Administratie: Regine Goedgezelschap
6.  Meetjesland Harold Coens / Frank De Wulf  
Administratie: Regine Goedgezelschap
7.  Middenschede Ine Roels / Johan Duprez  
Administratie: Martine Menschaert
8.  Scheldemeersen Machteld Couvreur / Koen van Hove  
Administratie: Regine Goedgezelschap

opvolging polders

- Harold Coens  
Regine Goedgezelschap
- Ine Roels  
Martine Menschaert
- Mieke De Leeuw  
Marijke Merckaert
- Monique De Spaey  
Beatrijs Gybels
- Wim Behiels  
Martine Menschaert
- Tine Buysse  
Regine Goedgezelschap

opvolging wateringen

- Diederik Malfroid  
Marijke Merckaert
- Machteld Couvreur  
Regine Goedgezelschap
- Monique De Spaey  
Beatrijs Gybels
- Laura Courteyn  
Regine Goedgezelschap

Contact: sectoringenieur en controleur der werken:

- Diederik: 0475/28.76.43      Johan 0478/76.49.78
- Mieke: 0494/94.90.16      Koen 0490/65.57.96
- Monique: 0496/59.76.25      Rudy 0496/59.77.35
- Wim: 0496/59.76.62      Frank 0496/59.77.22
- Laura: 0477/98.94.38      Tine: 0473/52.26.12
- Harold: 0496/59.76.84
- Ine: 0496/59.76.69
- Machteld: 0496/59.76.22