



Sigmaplan 

Infomoment Scheldemeander

 De Vlaamse
Waterweg nv



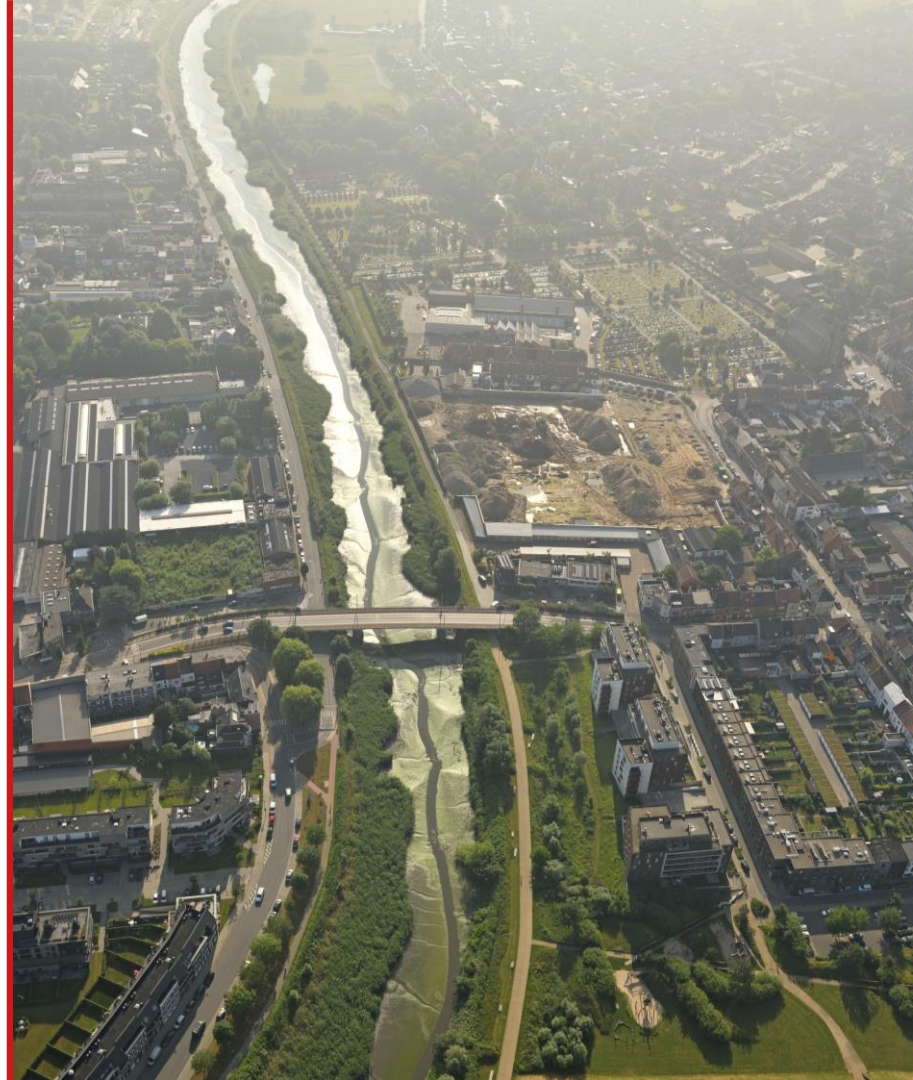


Inhoud

1. Natuurinrichting Scheldemeander – stand van zaken
2. Aanpak knijtenproblematiek



Project Scheldemeander Gent-Wetteren



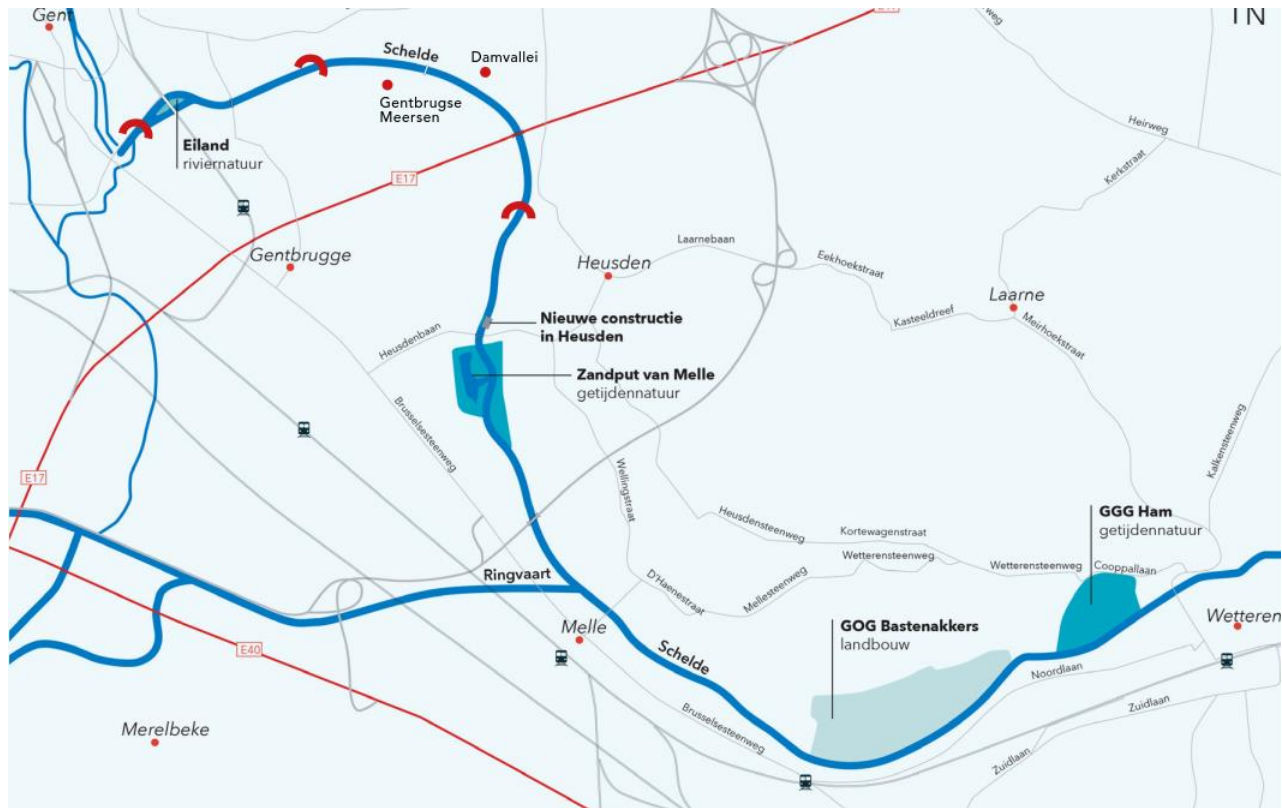
**Het Sigmapijan beschermt
Vlaanderen tegen overstromingen
door de creatie van
waardevolle natuur.**



Sigma project Scheldemeander Gent-Wetteren & meerwaardeprojecten

Doelstellingen

1. Sigma veiligheid
2. Sigma natuurdoelen



Procedure

- ✓ **Samenwerkingsovereenkomsten:** goedgekeurd
(De Vlaamse Waterweg nv met Stad Gent en gemeenten Melle, Destelbergen en Wetteren)
- ✓ **Project-MER:** goedgekeurd
- ✓ **GRUP** Zeeschelde Gentbrugge-Melle en Bastenakkers-Ham:
Definitief goedgekeurd door Vlaamse Regering (26 februari 2021)
- **Omgevingsvergunningsaanvragen:** lopende, timing per deelproject
- Aanbesteding en start van de **werken:** lopende, timing per deelproject



Geplande werken aan de Schelde

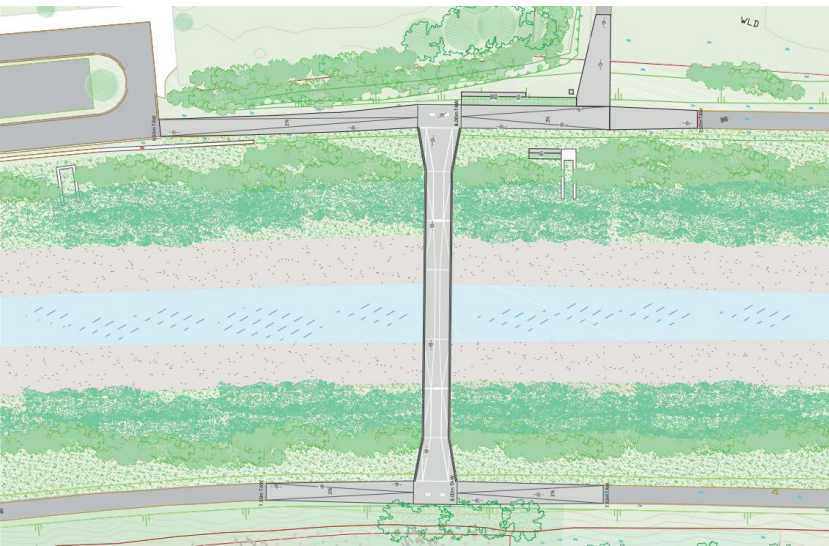
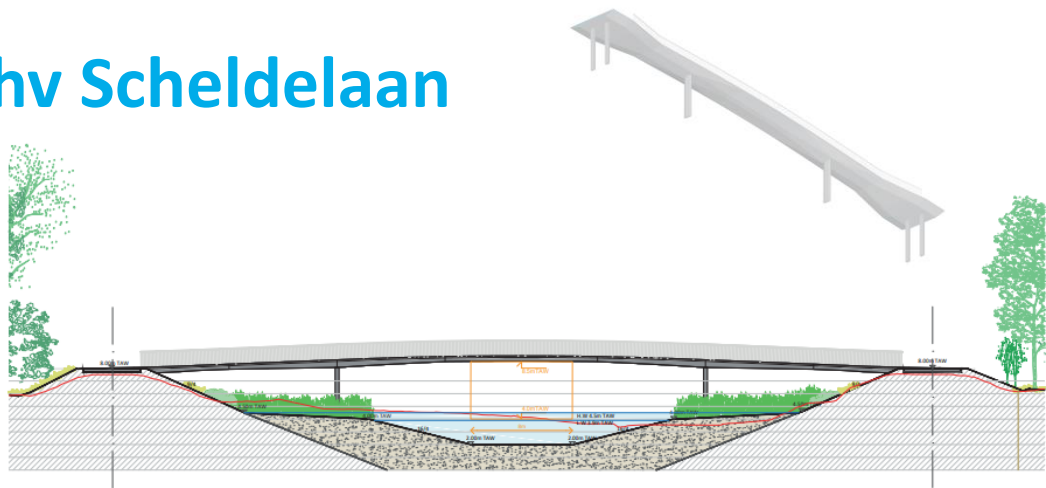
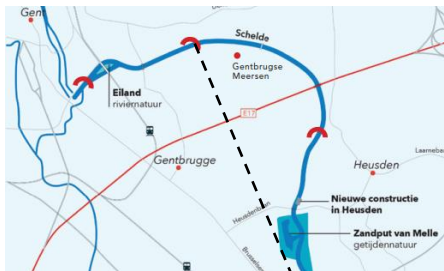
Vijf deelgebieden van het Sigmoplan

1. **Ham:** gecontroleerd overstromingsgebied met getijdenwerking
2. **Bastenakkers:** gecontroleerd overstromingsgebied
3. **Melle:** aantakking van zandwinningsput (micro getijdenwerking)
4. **Heusden:** constructie tegen wateroverlast én verzanding (én knijten)
5. **Zeeschelde opwaarts Heusden:** inrichting tot GGG

Werken aan de Schelde - Timing van de werken

<u>Fase</u>	<u>Projectonderdeel</u>	<u>Ontwerp</u>	<u>Vergunning</u>	<u>Aanbesteding</u>	<u>Start werken</u>
1	Pompgemaal Voorde en Scheldedijk tussen Bastenakkers en Ham	Afgewerkt	Verkregen	Aanbesteed	Afgewerkt
2a	GOG Bastenakkers – zandstock	Afgewerkt	Verkregen	Aanbesteed	In afwerking
2b	GOG Bastenakkers – dijkwerken	Afgewerkt	In voorbereiding, indienen in 2022	Aanbesteed	Voorjaar 2023
2c	GOG Bastenakkers –uitwateringsluis	Afgewerkt	In voorbereiding, indienen in 2022	Aanbesteding voorzien 2022	Voorjaar 2023
3	GOG–GGG Ham	Afgewerkt	Aangevraagd, openbaar onderzoek afgerond	Aanbesteed	Najaar 2022
4	Verbinding zandwinningsput Melle	Voorbereiding	In voorbereiding	In voorbereiding (voorjaar 2023)	Najaar 2023
5	Constructie Heusden met in- en uitwateringskokers	Voorbereiding	2023-2024	2024	Vanaf 2025
6	Inrichting jaarrond-GGG opwaarts Heusden	Voorbereiding	Vanaf 2023	Vanaf 2024	Vanaf 2025
7	Eiland Gentbrugge inrichting	Voorbereiding			
8a	Fietsverbinding - ‘noord’	Voorbereiding	In voorbereiding, indienen in 2022	Aanbesteding voorzien 2022	2023
8b	Fietsverbinding - ‘zuid’	Voorbereiding			

Fietsverbinding 'noord' thv Scheldelaan

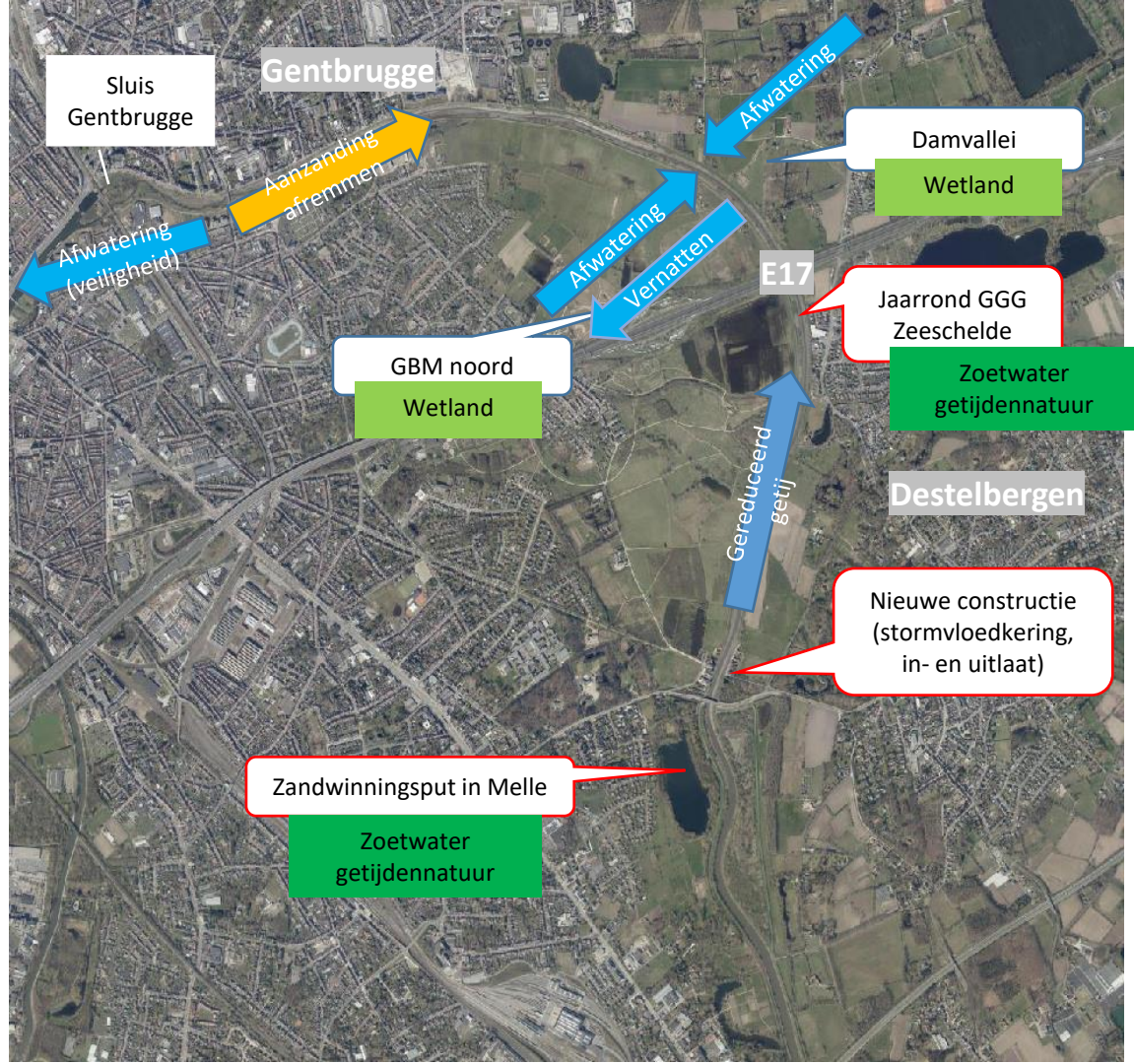


Inrichting jaarrond- GGG



Multifunctionele oplossing

- Sigma veiligheid
- Sigma natuurdoelen
 - Globale natuurvisie, geïntegreerde aanpak met Gentbrugse Meersen en Damvallei
- Nieuwe constructie te Heusden
 - Gereduceerd getij
 - Verlanding/sedimentatie tegengaan
- Waterhuishouding
 - Droogteproblematiek
 - Gravitaire afwatering garanderen (pompuren beperken)
- Waterbodemkwaliteit sediment
- Knijtenoverlast vermijden
- Geen scheepvaart
- Aandacht voor zachte recreatie en fietsverkeer



Sigma veiligheid

- Nieuwe constructie Heusden als stormvloedkering
 - Deze wordt dichtgezet als het water in de Zeeschelde afwaarts te hoog wordt ($>5,5$ m TAW)
 - Gevolg: geen dijken van 8 m TAW nodig langs de tijarm (geen muren of bijkomende onteigeningen)



Sigma natuurdoelen

- Getijdennatuur creëren
- Globale natuurvisie voor de regio:
Geïntegreerde aanpak met valleigebied:
Gentbrugse Meersen en Damvallei

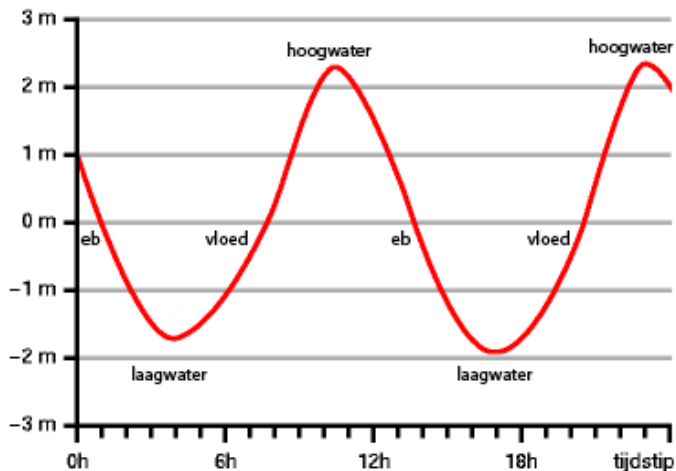
Getijdennatuur,
onschatbare natuur



Getij en Gecontroleerd Gereduceerd Getijdegebied

Getij

Dagelijks 2 keer eb-vloed cyclus



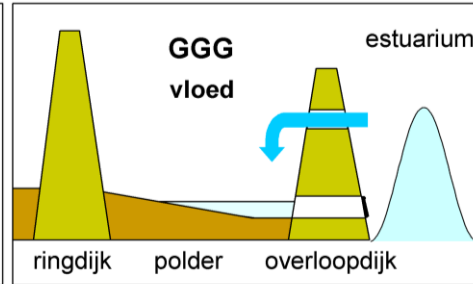
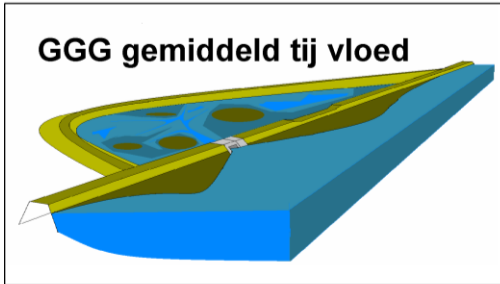
Getijdennatuur



Slikken vallen droog bij laagwater en lopen onder water bij hoogwater

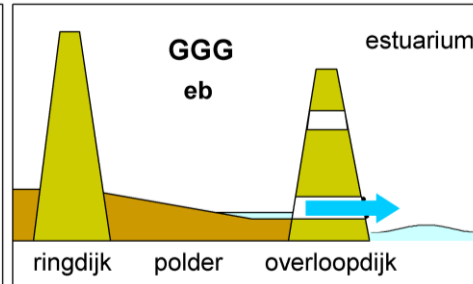
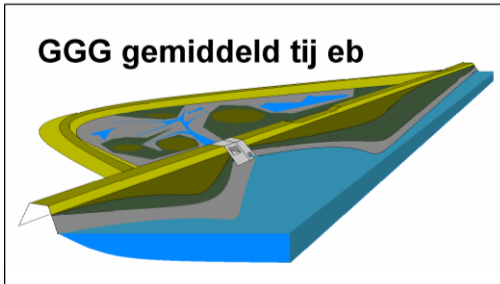
Schorren lopen bij hoogwater niet mee onder

Gecontroleerd Gereduceerd Getijdengebied (GGG)



Waterinlaat

Water komt binnen bij hoogwater



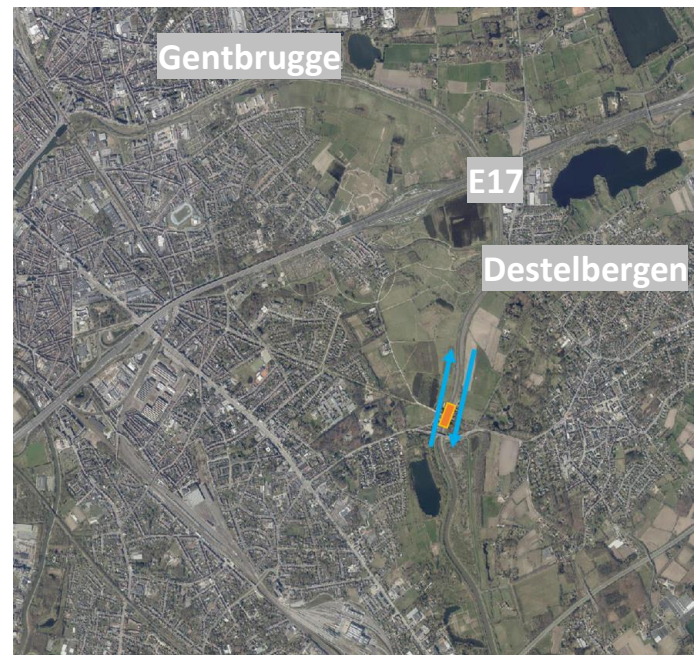
Wateruitlaat

Water stroomt buiten bij laagwater

Scheldemeander GGG: Uniek proefproject
in de smalle langgerekte tij-arm

Nieuwe constructie Heusden

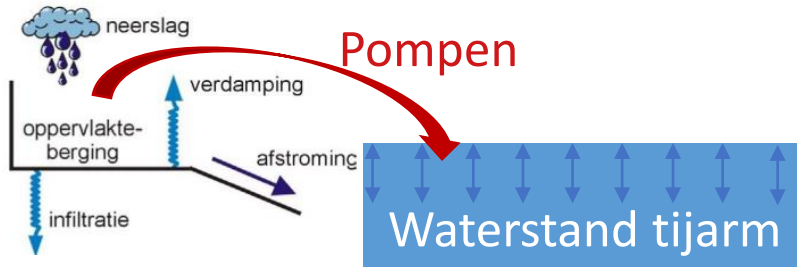
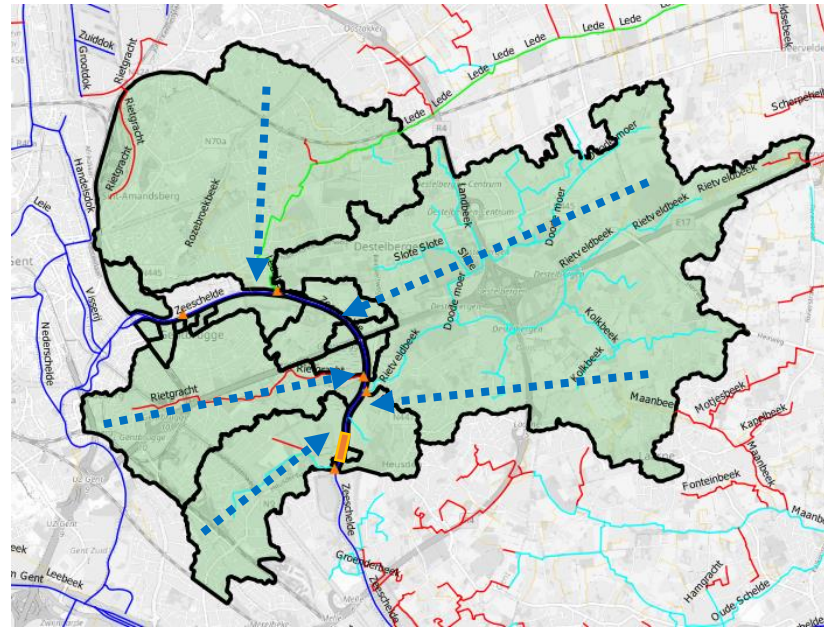
- **Constructie voor GGG werking met in- en uitlaat**
- **Effecten?**
 - Waterpeil regelen
 - Slikken gecontroleerd bevoeien
 - Verzanding tegengaan
- **Proactieve oplossing voor triple win:**
 - Waterveiligheid
 - Biodiversiteit
 - Leefbaarheid rond het water



Waterhuishouding

→ Waterveiligheid valleigebied

- Model studie uitgevoerd
 - **Verwachte waterstanden** tijdens normaal tij, en tijdens extreme events (tijarm, zijwaterlopen, achterliggende valleigebieden)
- **Consequenties voor pompstations worden bekeken** gravitaire afstroming mogelijk houden (op natuurlijke wijze van hoog naar laag, zonder pomp)



Lage waterstanden op tijarm nodig om afstroming mogelijk te maken en wateroverlast achterland te vermijden (en dure pompuren te vermijden)

Waterhuishouding

→ Droogteproblematiek, natuur

- Nood aan meer natte natuur
- bvb plannen Gentbrugse Meersen



Moerasbos.



Natte/vochtige ruigte

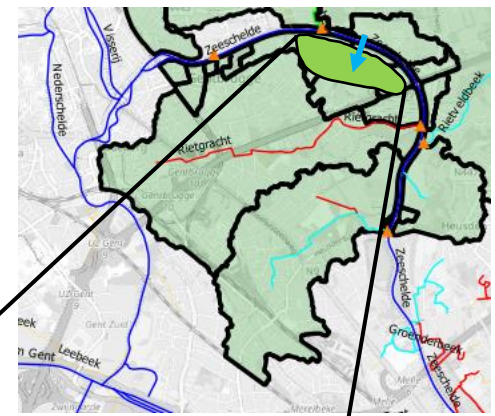
Beoogde natte natuur in de GBM, sterke link met (haalbaarheid van) waterpeil



Vochtig grasland



Zeggemoeras



Hoge waterstanden op tijarm nodig om meersen te kunnen vernatten en waardevolle natte natuur te kunnen realiseren.

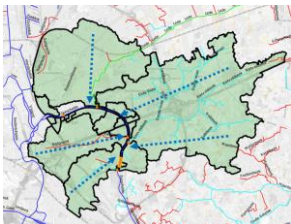
Verschillende (tegenstrijdige) noden

Overstromings-
veiligheid
(Zeeschelde,
valleigebied)



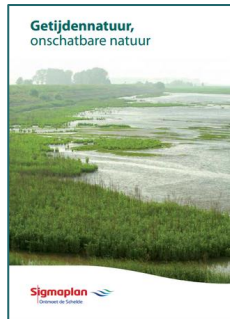
Hoge
waterstanden
beperken

Pompgemalen
(pompen beperken)



Lage
waterstanden
nodig

Getijdennatuur
(Sigmadoel,
IHD)



Hoge hoogwaters
én lage
laagwaters

Vernatten
natuurvalleigebied

b.v.b. Gentbrugse
Meersen Noord



Hoge
waterstanden
nodig

Aanzanding in
tijarm
vermijden



Watervolume
inlaat beperken

Vermijden
knijtenoverlast



Knijtenhabitat
verdringen

Milieu-
hygienische
Water-
bodem-
kwaliteit



Bodem-
sanering

→ Innovatieve compromis oplossing wordt gezocht
in een slimme regelbare constructie in Heusden

Knijtenoverlast vermijden

Wetenschappelijke onderzoeken

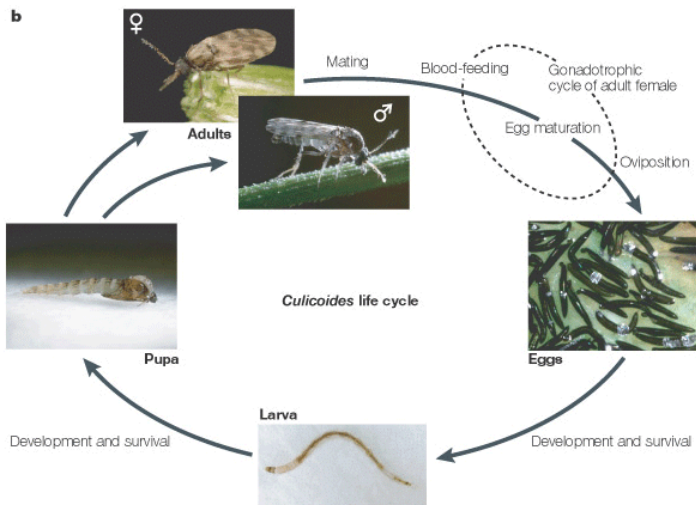
- 2010 – KBIN/INBO/UA
- 2012 – KBIN/UA
- 2019 – KBIN
- 2021 – INBO
- 2022 – UA: knijtenmonitoring

■ Belangrijke lessen:

- Vermijd leefgebied van knijten(larven) = “blote slik”
- Sterke afhankelijkheid van het weer:
 - Hittegolven zorgden voor een hoger aantal
 - Windrichting zou ook meespelen (slechte vliegers)

■ Hoe een plaag vermijden?

- Knijtenlarven tijdig doen afsterven (verdrinken of uitdrogen)
- Overpopulatie voorkomen: slikken droog of volledig nat leggen



Lange termijn oplossing: Uitvoering sigmaproject jaarrond GGG, start vanaf 2025

- Natuurinrichting: getijdennatuur
- Waterstanden regelbaar
- Gezoneerde aanpak: ter hoogte van de woonkernen Gentbrugge en Destelbergen: **blote slikken vermijden**

Jaarrond GGG: Gezoneerde inrichting (4 zones)



Gentbrugge

Focus op knijten vermijden
→ inrichting met begroeiing,
slikken vermijden

Focus op natuurwaarden
→ inrichting met slikken & schorren

E17

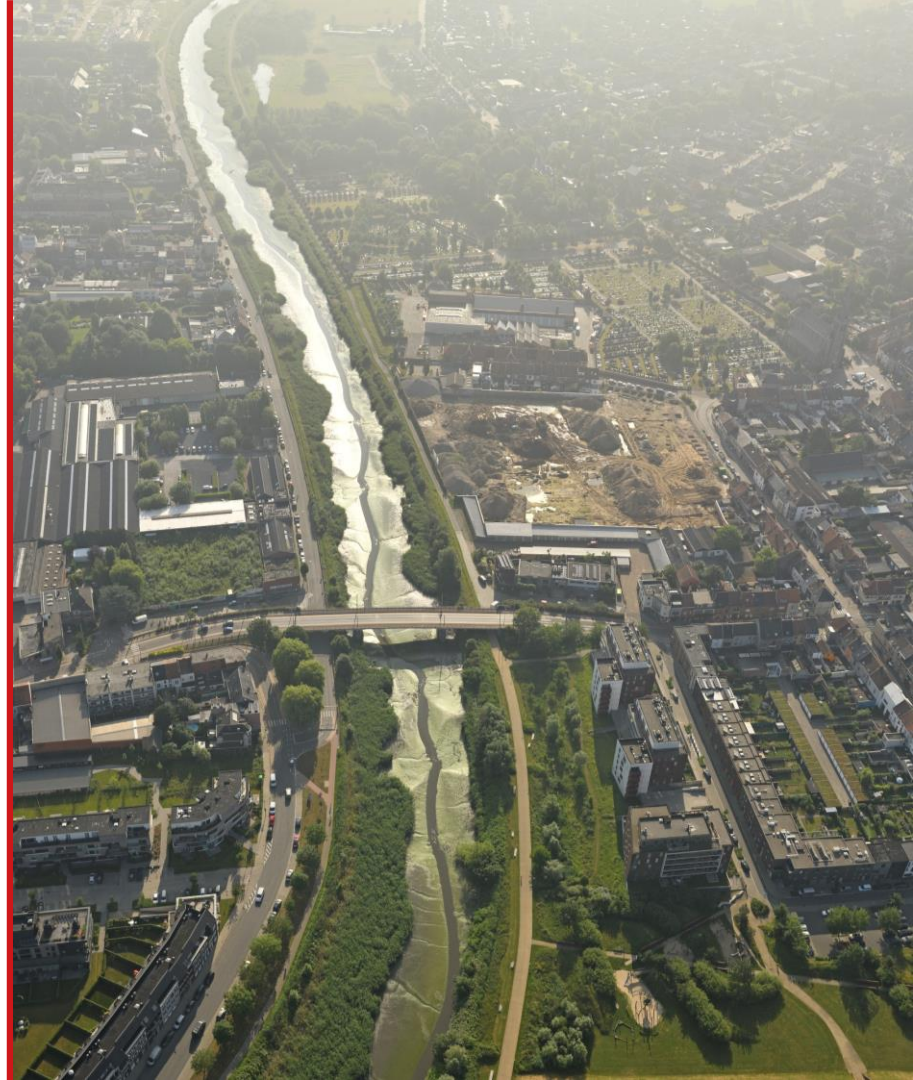
Focus op knijten vermijden
→ inrichting met vooral water

Focus op natuurwaarden
→ inrichting met slikken & schorren

Destelbergen

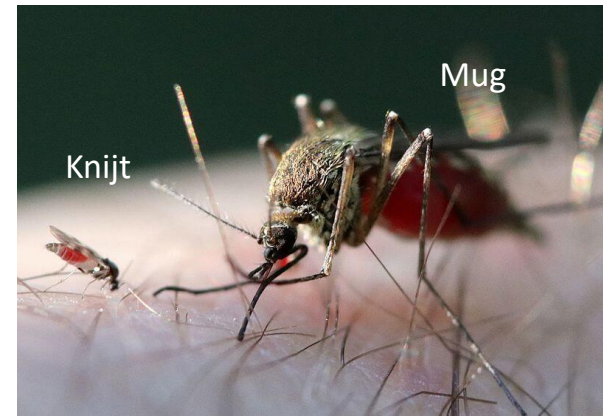
Sigmaplan

Aanpak knijtenproblematiek



Wat is een knijt?

- ⇒ 1-4mm kleine “muggen”
- ⇒ Wereldwijd > 1.400 knijtensoorten
- ⇒ In België zijn er 45 knijtensoorten gekend
- ⇒ In Gent: Onderzoek identificeerde maar 1 soort: *Culicoides riethi* (Zoutminnende soort, brak water van zeeschelde en de zijrivieren)
- ⇒ Waar zijn ze te vinden? Eitjes en larven zijn zeer uitdrogingsgevoelig en komen voor in vochtige bodem zoals slikken. Na ontpopping komen enkel volwassen dieren tevoorschijn.
- ⇒ Van ei naar volwassen knijt duurt verschillende maanden (bij gematigde klimaat)



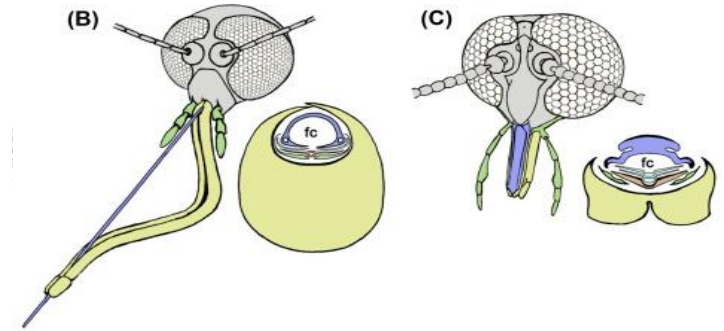
Wat is een knijt?

Wat eet de knijt

- ⇒ Als larve: schimmels, algen, kleine larven
- ⇒ Als knijt: bloed (enkel vrouwtjes)
- ⇒ Een mug steekt (B), een knijt scheurt (C)

Wie eet de knijt

- ⇒ Larven: amfibieën, vissen, kever(larven), ...
- ⇒ Volwassen knijt: vogels, spinnen, vleermuizen, ...
 - ⇒ Inzetten op natuurlijke predatie



Korte termijn aanpak

- Bovendebiet en waarom (niet) mogelijk
- Knijtenmonitoring
- Extra initiatieven
- Tips en tricks voor inwoners

Bovendebiet

- Stand van zaken afgelopen jaren
- Monitoring, analyse:
 - Effect van bovendebiet op knijten (INBO 2021)
 - Verspreiding van verontreiniging (Talboom 2019-2022)
- Toekomst mogelijkheden?



Waterbodemkwaliteit

- **Staalnames (september 2021):**
 - Monitoring bovendebiet – 6^e monitoringscampagne
 - Milieuhygenische waterbodemanalyse
- **Inzichten:**
 - Advies om in de huidige situatie geen bovendebiet meer in te stellen is bevestigd
- **Vervolgstappen in overleg met OVAM**
 - Verdere afperking van de verontreiniging
 - Opstellen bodemsaneringsproject



Knijtenmonitoring

In Gentbrugge:

- Monitoring augustus **2021**: 10 tuinvallen. Weinig knijten als gevolg van het eerder koud en nat weer in augustus tijdens de monitoring.
- Monitoring wordt verdergezet in **2022** (vermoedelijk in juli of augustus).



Figuur 1: Wymeers Trap in werking nabij de Schelde (Vanslembrouck & De Koninck, 2020)



Figuur 2: Locaties van de vallen (met nummercode van de vallen)

Knijten meldpunt Stad Gent

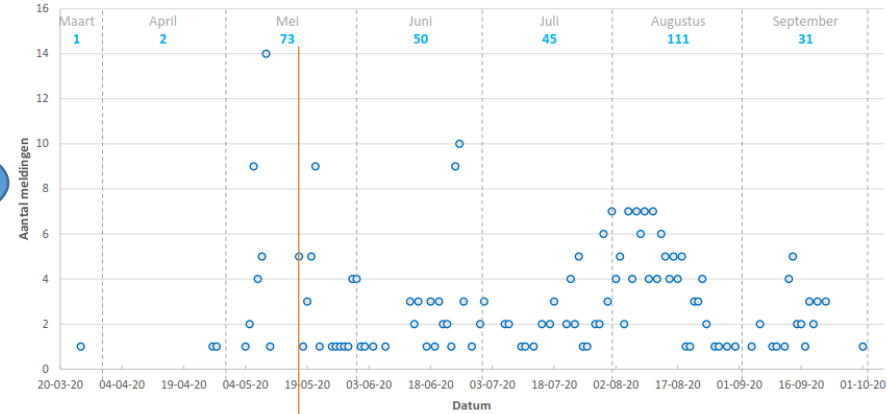


<https://stad.gent/nl/contact-meldpunten/meldpunten/plaagdieren/knijten>

2020

Aantal meldingen per dag

Totaal 314 meldingen



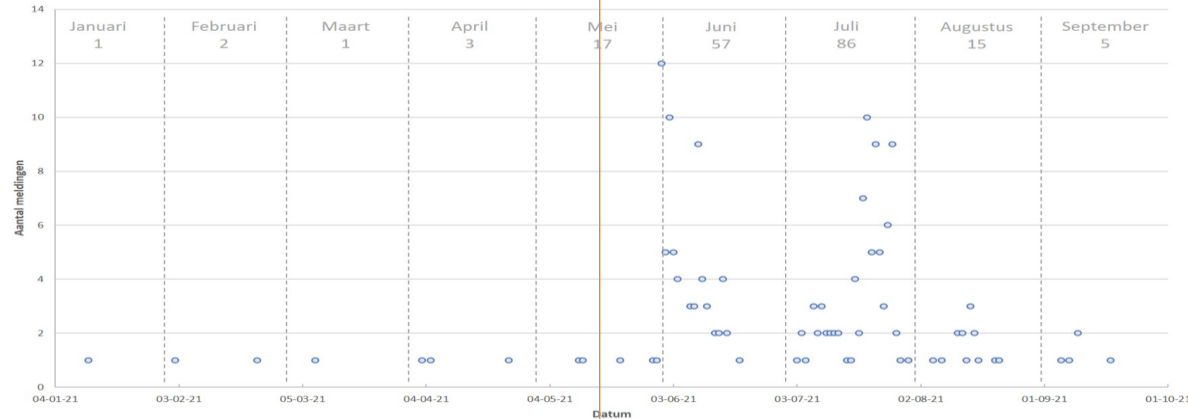
2022

16 mei 2022: 3

2021

Aantal meldingen per dag - 2021

187 meldingen



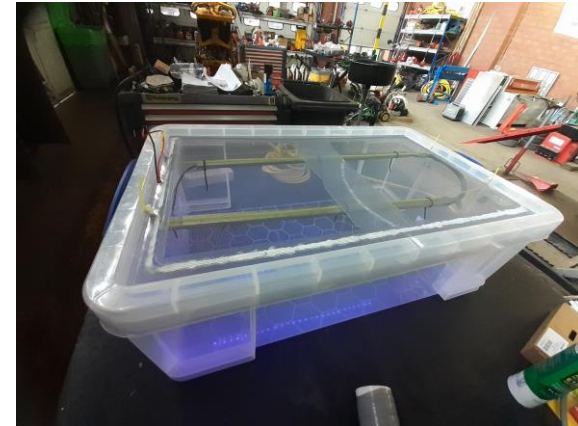
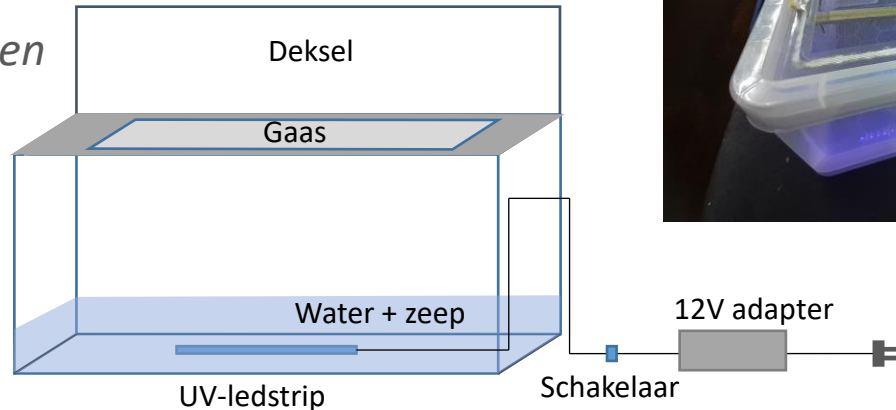
Extra initiatieven

– knijtenvallen workshop stad Gent

- Workshop wordt georganiseerd om samen knijtenvallen in elkaar te steken.
- Aandacht voor veiligheid vanwege combinatie water en elektriciteit!
- Er wordt een geschikte datum gezocht in Juni. Info via website stad Gent
- Email lijst
- Eerste ontwerp ~ 88 €/val

Eerste schetsontwerp

– zal nog verder verfijnd worden



Extra initiatieven

- aromatische vaste planten in Arbedpark (verkennende testcase)

Experiment: Selectie van een aantal planten met aromatische eigenschappen en droogteresistent karakter.



Aanplant voorzien op 2 stroken van ongeveer 10 m²

Aromatische planten:

- Westerse Bijvoet (*Artemisia ludoviciana* 'Silver Queen')
- citroenkruid (*Artemisia abrotanum*)
- absint (*Artemisia absinthium*)
- grijs kattekruid (*Nepeta faassenii*)
- Perzisch kruisjesplant (*Phuopsis stylosa*)
- bergsteentijm (*Calamintha nepeta ssp nepeta*)
- wilde kruiptijm (*Thymus pulegioides*)
- kruipmarjolein (*Oreganum vulgare* 'compactum')
- hondsdraf (*Glechoma hederacea*)
- klavermengeling inzaaien tussenin

Tips en tricks voor inwoners

Eigenschappen die ons kunnen helpen

- ⇒ Slechte en lage vlieger (1 m)
- ⇒ Vooral actief bij dageraad en schemer
- ⇒ Aangetrokken door CO₂
- ⇒ Houdt niet van luchtstromen

Overlast verlichtende maatregelen

- Voorkom blote huid
- Draag lichtgekleurde kledij
- Zorg voor bescherming bij vuur, barbecues, ...
- Ventilatie op grondniveau
- Insectenwerende middelen:
 - 20% DEET
 - Producten op basis van Eucalyptus en citroengras (Mosiguard)
 - Avon – Skin So Soft



Wat moet u onthouden?

<https://sigmaplan.be/nl/projecten/scheldemeander-gent-wetteren>

- **Aanpak op korte termijn:**
 - Bovendebiet en waarom (niet) mogelijk
 - Knijtenmonitoring Gentbrugge
 - Extra initiatieven
 - Tuinvallen workshop
 - Experiment met aromatische planten (Arbed park)
 - Tips en tricks voor inwoners

- **Uitwerking project Scheldemeander: enige duurzame oplossing**
- **DVW kan dit niet alleen: nauwere samenwerking met de stad/gemeentes en de bewoners zelf**



Sigmaplan

Contact:

De Vlaamse Waterweg NV :

Michael.DeBeukelaer-Dossche@vlaamsewaterweg.be

Op de hoogte blijven:

Schrijf je dan in voor de nieuwsbrief via
www.sigmaplan.be

gent:

Knijten melden via

Website: <https://stad.gent/nl/contact-meldpunten/meldpunten/plaagdieren/knijten>

Telefoon: Gentinfo 09 210 10 10

Contact Groendienst

e-mail: Groendienst@stad.gent

Telefoon: 09 323 66 00