



Vlaanderen
is mobiliteit &
openbare werken

DEPARTEMENT
**MOBILITEIT &
OPENBARE WERKEN**

EXPERTISE IN BEWEGING

Gedachtewisseling Wateroverlast

Ben Weyts,
Vlaams minister van Mobiliteit en Openbare Werken, Vlaamse
Rand, Toerisme en Dierenwelzijn



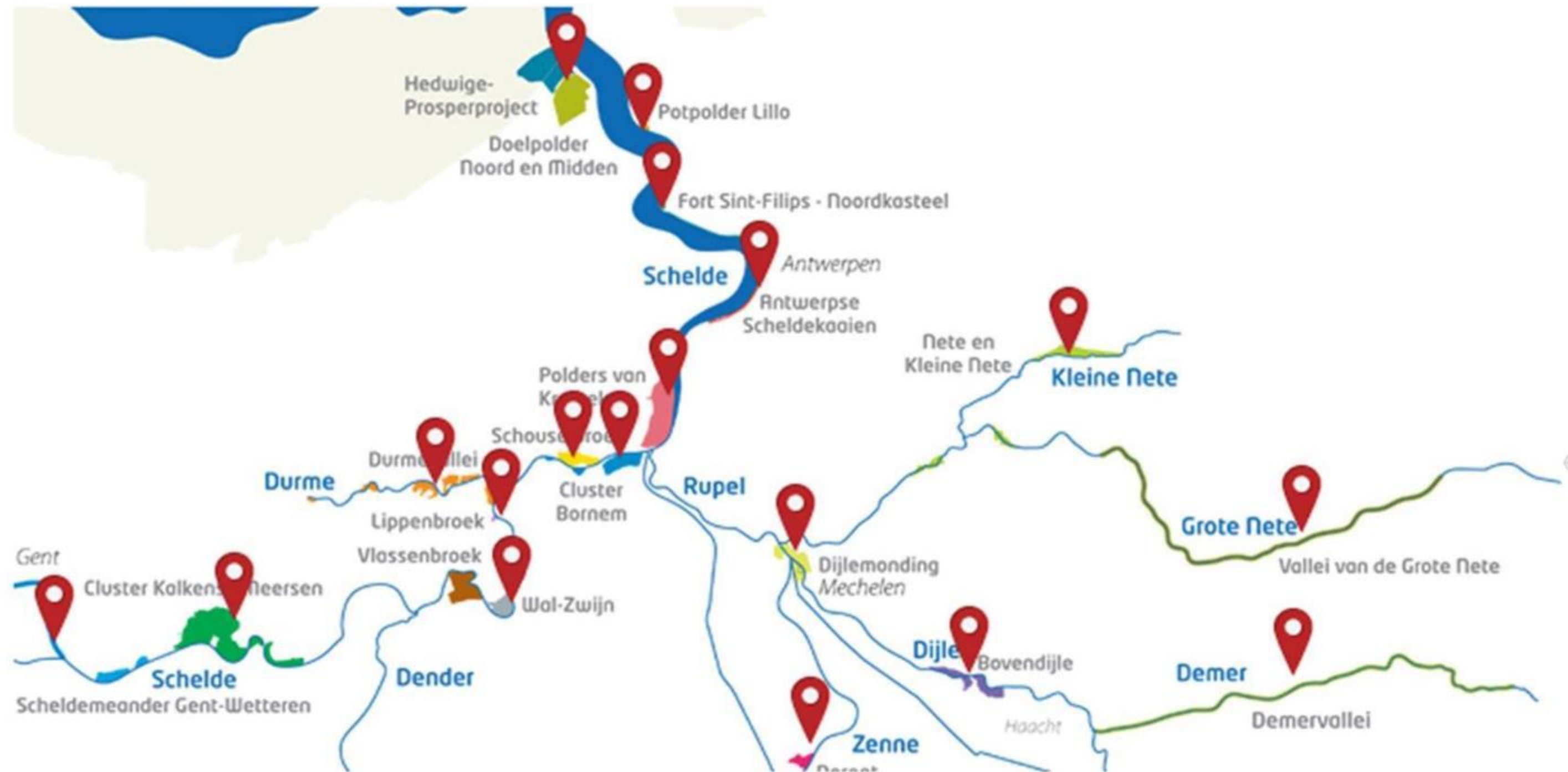
Inhoud

1. Acties op het terrein
 - 1.1. Het geactualiseerde Sigmaplan
 - 1.2. Dender
 - 1.3. IJzer
 - 1.4. Kanaal naar Charleroi
 - 1.5. Grensmaas
 - 1.6. Masterplan Kustveiligheid
2. Gezamenlijk beheer van bron tot monding
 - 2.1. Uitbreiding van het meetnet
 - 2.2. Portaal site waterinfo.be
 - 2.3. Crisisoefening Oost-Vlaanderen
 - 2.4. Toekomstig beheer: klimaatsverandering

1. Acties op het terrein

1.1. Het geactualiseerde Sigmapijan

Projectgebieden



De volledige realisatie van het Sigmapijan loopt tot 2030. Om de vijf jaar starten we met nieuwe projecten. Een eerste reeks projecten is volop in uitvoering, andere worden voorbereid.

1. Acties op het terrein

1.1. Het geactualiseerde Sigmaplan

Realisatie dijkenprogramma:

- oa Scheldekaaien Antwerpen

Ruimte voor de rivier (2010-projecten):

- Hedwige-Prosperpolder
- Cluster Kalkense Meersen
- GOG Vlassenbroekse polder
- GOG Wal-Zwijn
- Cluster Dijlemonding
- Cluster Durmevallei



1. Acties op het terrein

1.1. Het geactualiseerde Sigmaplan

Reeds afgewerkte/in werking zijnde projectgebieden (1) :

- Ontpoldering Lillo (december 2012)
- GGG Bergenmeersen (april 2013)
- GOG-wetland Paardeweide (juli 2014)
- Ontpoldering Wijmeers 2 (november 2015)
- GOG Wijmeers 1 (november 2015)
- GOG KBR (oktober 2015)



1. Acties op het terrein

1.1. Het geactualiseerde Sigmoplan

Reeds afgewerkte/in werking zijnde projectgebieden (2) :

- Ontpoldering Lillo (december 2012)
- GGG Bergenmeersen (april 2013)
- GOG-wetland Paardeweide (juli 2014)
- **Ontpoldering Wijmeers 2 (november 2015)**
- **GOG Wijmeers 1 (november 2015)**
- **GOG KBR (oktober 2015)**



1. Acties op het terrein

1.1. Het geactualiseerde Sigmoplan

Ruimte voor de rivier (2015-projecten):

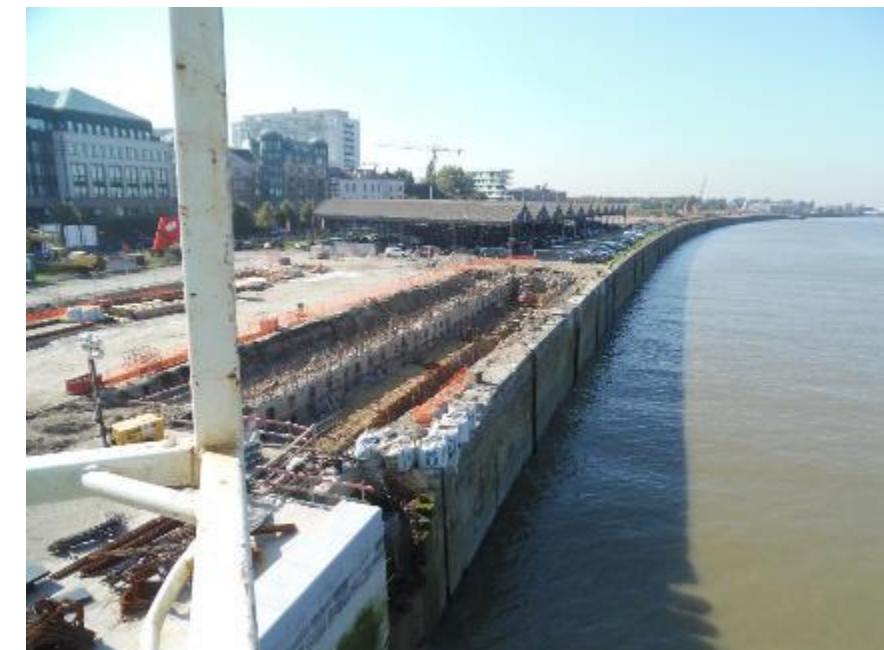
- Grote Nete
- Cluster Bovendijle
- Cluster Nete en Kleine Nete
- Bastenakkers/Ham en Zeeschelde
- Gentbrugge-Melle
- Oudbroekpolder en Schellandpolder
- Schousselbroek
- Dorent



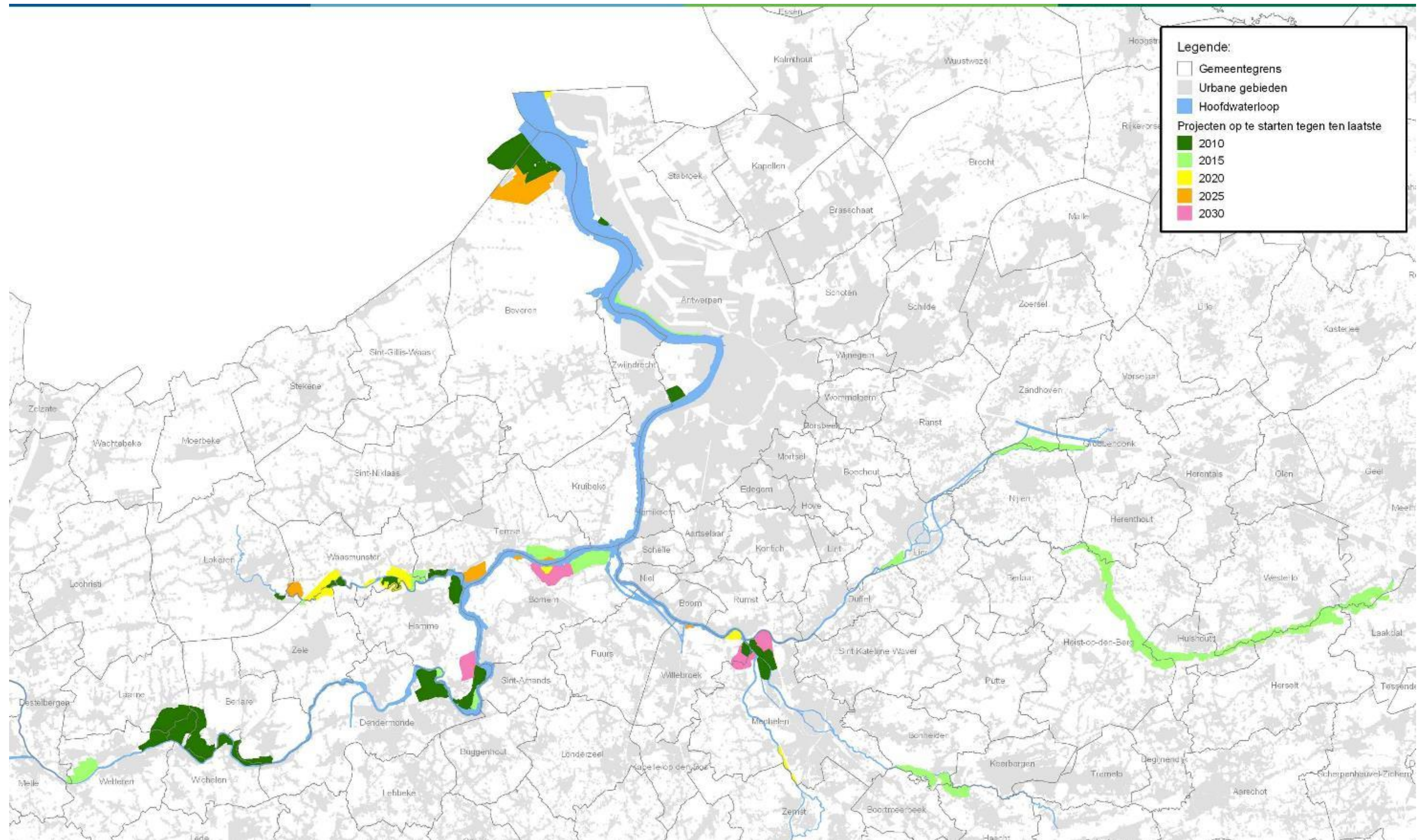
1. Acties op het terrein

1.1. Het geactualiseerde Sigmaplan

- 2020-projecten
- 2025-projecten
- 2030-projecten
- Voortzetting dijkenprogramma + Masterplan Scheldekaaien Antwerpen

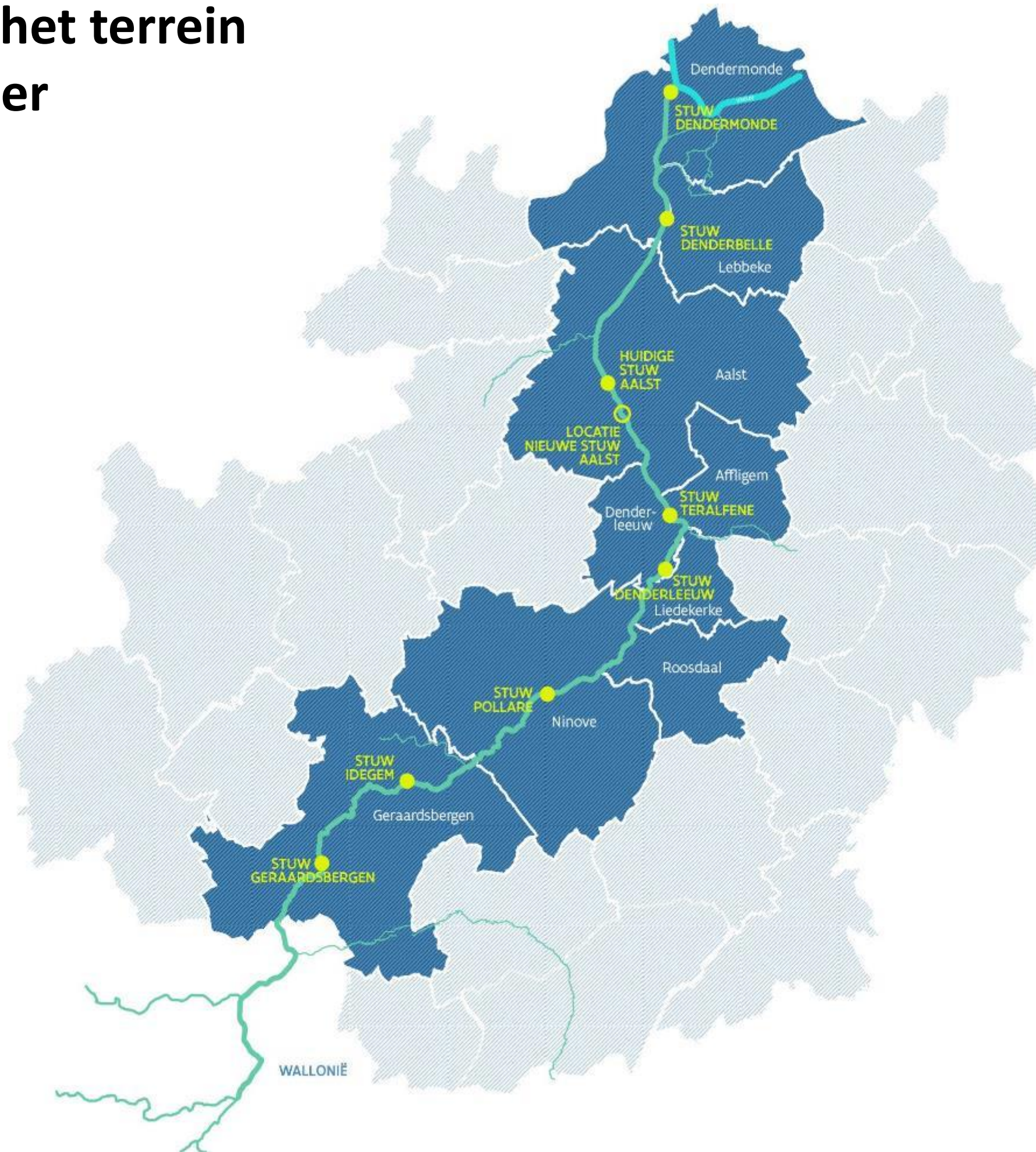


Verdere gefaseerde uitvoering tot 2030



1. Acties op het terrein

1.2 De Dender



In totaal 14 stuwen waarvan
8 op Vlaams grondgebied.

Worden vernieuwd:

- Geraardsbergen
- Idegem
- Pollare
- Denderleeuw
- Aalst

Wordt afgeschaft:

- Terafene

1. Acties op het terrein

1.2 De Dender

- Stuwvernieuwing tussen Geraardsbergen en Aalst

- Herbouw stuwsluis Aalst en stuw Geraardsbergen: aanbesteding 1e fase in 2012, 2e fase in 2013, start werken in 2015
 - Afschaffing stuwsluis Terafene: studie in uitvoering
 - Herbouw stuw Denderleeuw: studie in uitvoering
 - Herbouw stuw Pollare : studie nog op te starten
 - Herbouw stuw Idegem: studie nog op te starten
 - Stuwtechnologie: aanbesteding 2013
- ⇒ De inspanningen zijn er op gericht om alle stuwen op de Vlaamse Dender **aan te besteden tegen 2018**

- Overleg Wallonië

- Afspraken rond debietregeling Dender



1. Acties op het terrein

1.2 De Dender

- **Overstromingsrisicobeheerplan Dender**

Conceptnota plan van aanpak wateroverlast Dender (mei 2012)

Meerlaagse waterveiligheid

1^{ste} generatie doorrekening

Stuurgroep

Klankbordgroep

Thematische en gebiedsgerichte
werkgroepen

2^{de} generatie doorrekening

⇒ **Integraal plan** (combinatie protectieve, preventieve en paraatheidsverhogende maatregelen)



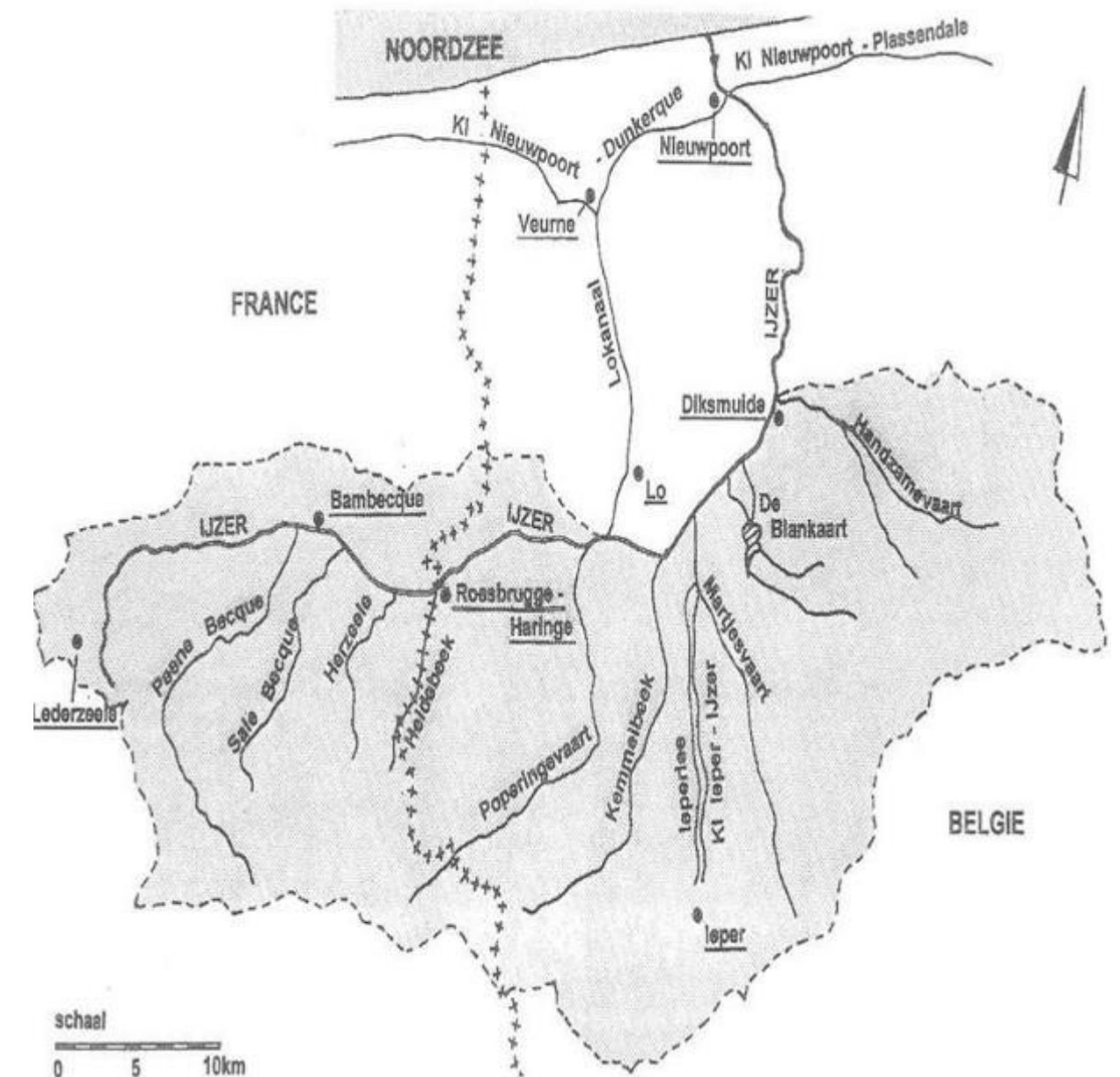
www.dender.be

1. Acties op het terrein

1.3 De IJzer

Voorzien voor de periode 2016-2020:

- Vervanging sifons onder het kanaal **Plassendale-Nieuwpoort** (reeds 4 van de 7 vervangen)
- Beschermen van de landbouwbebouwingen in de **Blankaart** (fase 1 reeds gerealiseerd)
- Baggerwerken op het **Kanaal Ieper-IJzer**
- Ruimen **Kreek van Nieuwendamme**
- Studie naar de invloed van **pompen te Nieuwpoort – Ganzenpoot**
- Baggerwerken op de **Bergenvaart**
- Overleg met Frankrijk – afwatering **Kanaal Nieuwpoort – Duinkerke** - December 2015: indiening Europees project '*Mageteaux*' – wachten op goedkeuring



1. Acties op het terrein

1.4 Het systeem Zenne/Kanaal naar Charleroi

1.4.1 Door W&Z gerealiseerde projecten

- het herstellen van oevers beschadigd door de wateroverlast van november 2010;
- het verhogen linkeroever t.h.v. Molens van Ruisbroek;
- het verhogen van de hefhoogte afvoerrioolmechanismen van de sluizen Halle, Lot en Ruisbroek;
- het vernieuwen van één afvoerschuiif en van de drie afvoermechanismen van de sluis van Lembeek;
- het installeren van een elektrogeengroep aan de sluizen van Le Ruisbroek voor het garanderen van de ononderbroken bediening van de afvoerriolen;
- het automatiseren van de waterpeilregeling en de bediening van de afvoermechanismen op het kanaal.



1. Acties op het terrein

1.4 Het systeem Zenne/Kanaal naar Charleroi

1.4.2 Uitgevoerde studies

Interregionale verkennende studie overstromingsrisicobeheersing langs Zenne en Zeekanaal door Waterbouwkundig Laboratorium:

- ❖ **Uitbreiding van het model richting opwaarts in Wallonië**
- ❖ **Scenario-analyses van de impact van maatregelen (b.v. verbreding of verdieping van waterweg, aanleg gecontroleerd overstromingsgebied...) door de waterbeheerders in de verschillende gewesten in samenwerking met WL**

Studies ter voorbereiding van de modernisering van het kanaal:

- ❖ **streefbeeldstudie Halle**
- ❖ **nautische studie**
- ❖ **Studie waterbalans**

1. Acties op het terrein

1.4 Het systeem Zenne/Kanaal naar Charleroi

1.4.3. lopende studies:

- ▶ **MER verbreding en verdieping kanaal**
- ▶ **Studie vernieuwing duiker Zenne onder het kanaal ter hoogte van de sluis van Halle**
- ▶ **Kosten – batenanalyse**

1.4.4. Te realiseren projecten op middellange en lange termijn:

- ▶ **Verbreiding en verdieping van het kanaal naar Charleroi.**
- ▶ **Implementatie maatregelen studie WL: verschillende aanpassingen aan de Zenne, zowel op Waals, Vlaams als Brussels grondgebied om de buffer en afvoercapaciteit van de rivier te verhogen.**

1. Acties op het terrein – stand van zaken

1.5 De Gemeenschappelijke Maas

De projecten worden ontworpen en gerealiseerd gebaseerd op 4 basisprincipes:

- Een verdere verhoging van de bescherming tegen overstromingen door creëren van ruimte voor water
- Een integrale aanpak, met zorg voor hoge en lage Maaswaterstanden ;
- Grensoverschrijdende afstemming ;
- Synergie met andere functies (landbouw, natuur, recreatie).

Uitgevoerde werken 2008 – 2012 : Lanaken



Uitgevoerde werken 2008 – 2012 : Dilsen-Stokkem



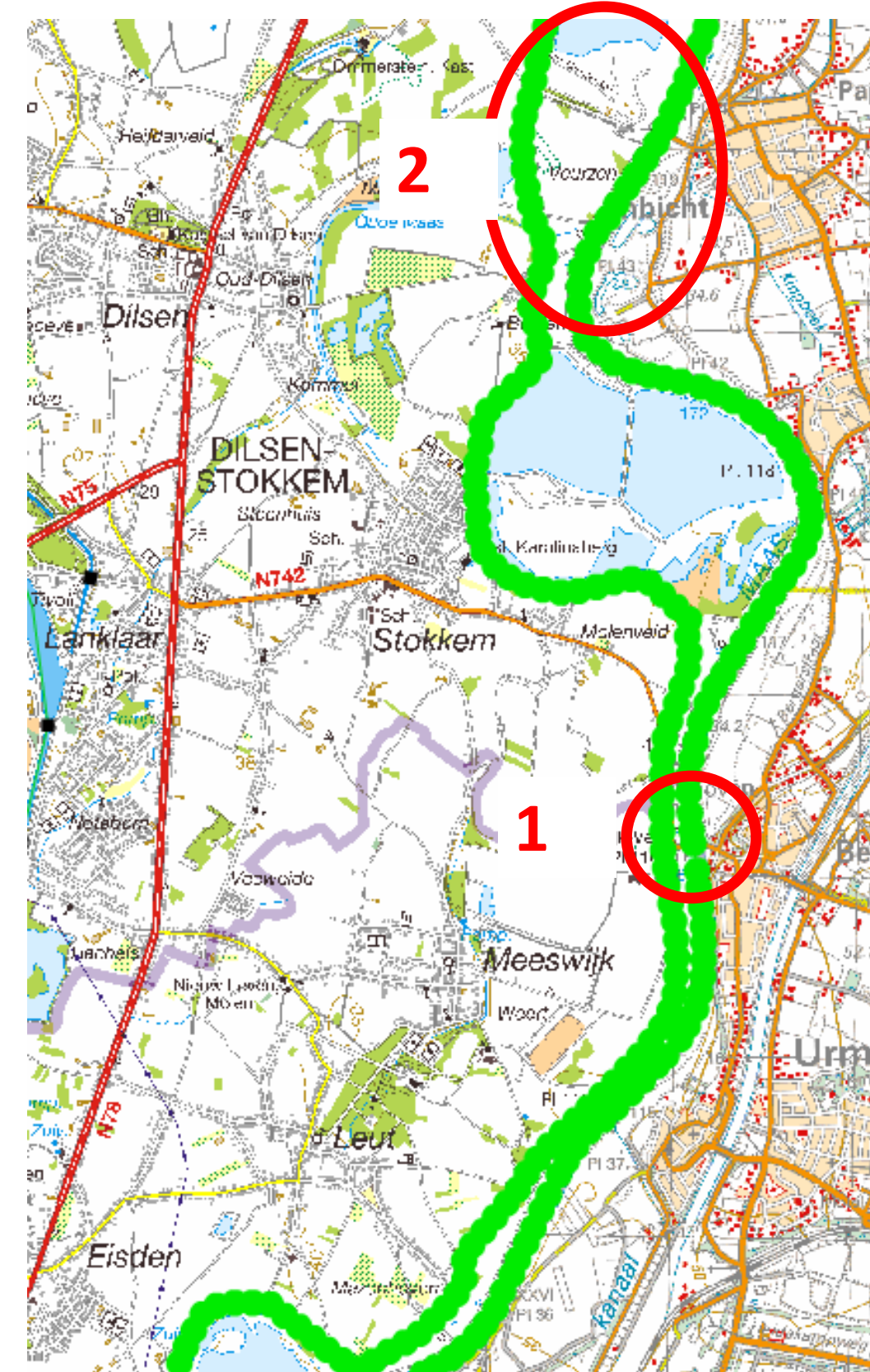
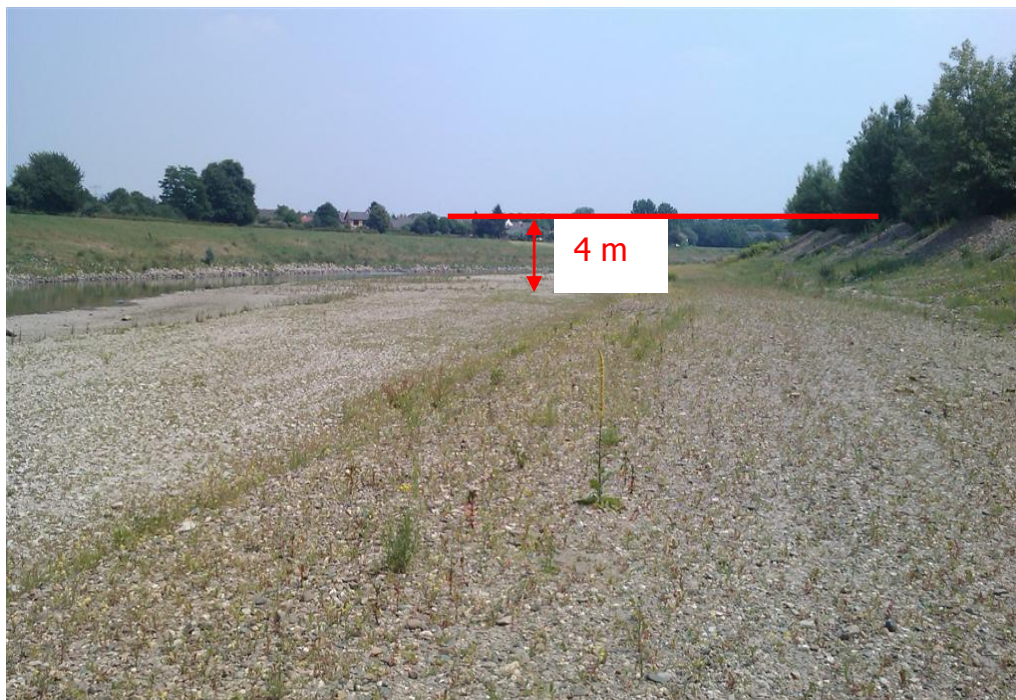
Uitgevoerde werken 2008 – 2012 : Dilsen-Stokkem



1. Acties op het terrein – stand van zaken

1.5 De Gemeenschappelijke Maas

- 2016-2019 : grootschalig rivierverruimingsproject Booien-Veurzen
1. Zomerbedverbreding Meeswijk
 2. Weerdverlaging Booien-Veurzen met 4m over een totale oppervlakte van 40 ha



1. Acties op het terrein – stand van zaken

1.5 De Gemeenschappelijke Maas

- 2016-2017 : Project Geistingen : verwijderen zomeroever

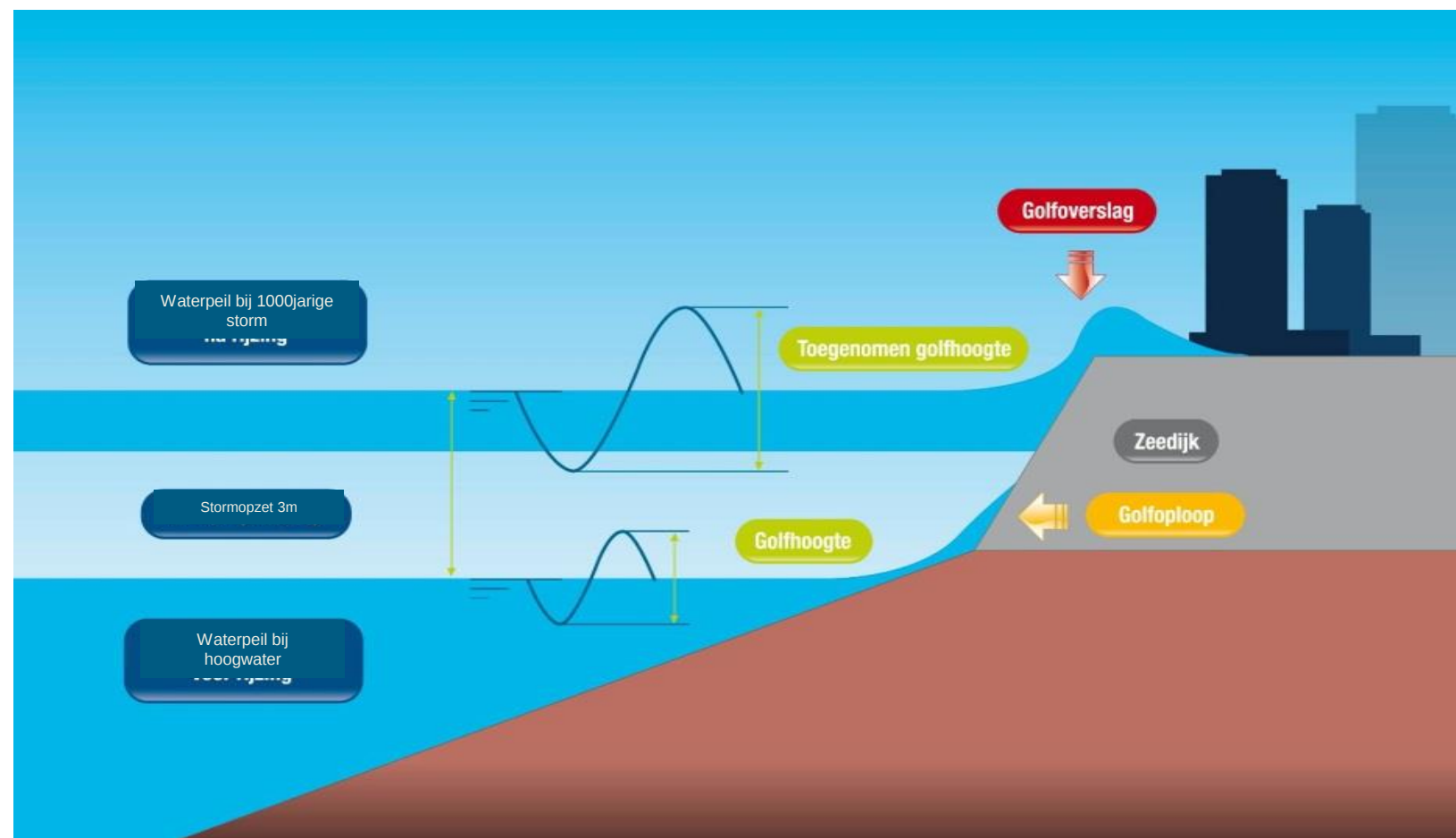


1. Acties op het terrein

1.6. Masterplan Kustveiligheid

Masterplan Kustveiligheid

Bescherming tegen een 1000 jarige storm



Doel Masterplan Kustveiligheid:

- De hele kust op lange termijn beschermen tegen overstromingen. De nadruk ligt in de eerste plaats op het realiseren van de gekozen beschermingsmaatregelen die noodzakelijk zijn om de kustveiligheid te realiseren
- Ook aandacht voor klimaatwijziging: de verwachte zeespiegelrijzing van het zeeniveau tot in 2050 wordt in rekening gebracht
- Er wordt geverifieerd of de maatregelen op lange termijn flexibel kunnen aangepast worden aan hogere beschermingsniveaus en de stijging van de zeespiegel

1. Acties op het terrein

1.6. Masterplan Kustveiligheid

Zachte maatregelen (zand- en voedingssuppleties)

In de periode 2011 - 2015 zijn ruim 6.000.000m³ suppleties uitgevoerd:

- 2011: De Panne centrum en Koksijde centrum; 2013: duinsuppletie aan de G. Scottlaan in Koksijde
- 2012: De Haan-Wenduine
- voorjaar 2014: suppleties voor hoogdringend herstel van de stranden van Bredene, Wenduine en Blankenberge na de Sinterklaasstorm van december 2013
- eind 2013 en 2014: zones Oostende-centrum tot Oostende-Raversijde en zones Middelkerke-Bad tot Middelkerke-Westende ; verbreding van het Oosteroeverstrand te Oostende
- voorjaar 2015: voorafname van de voedingssuppleties in Blankenberge en Knokke-Heist; najaar 2015 voedingssuppletie te Middelkerke-Westende

1. Acties op het terrein

1.6. Masterplan Kustveiligheid

Harde zeewerende maatregelen Kust

- 2012: voltooiing renovatie Zeeheldenplein en zeedijk van Oostende centrum
- 2014-2015: harde maatregelen op de zeedijk in De Haan-Wenduine.
- 2015-2016: technisch en architecturaal ontwerp van de waterkeringen op de zeedijk te Oostende van Mariakerke tot Raversijde
- 2015: uitschrijven ontwerpwedstrijd voor technisch en architecturaal ontwerp van een golfdempende uitbouw van de zeedijk te Middelkerke; na afronding van de selectie van kandidaten kan de studie starten

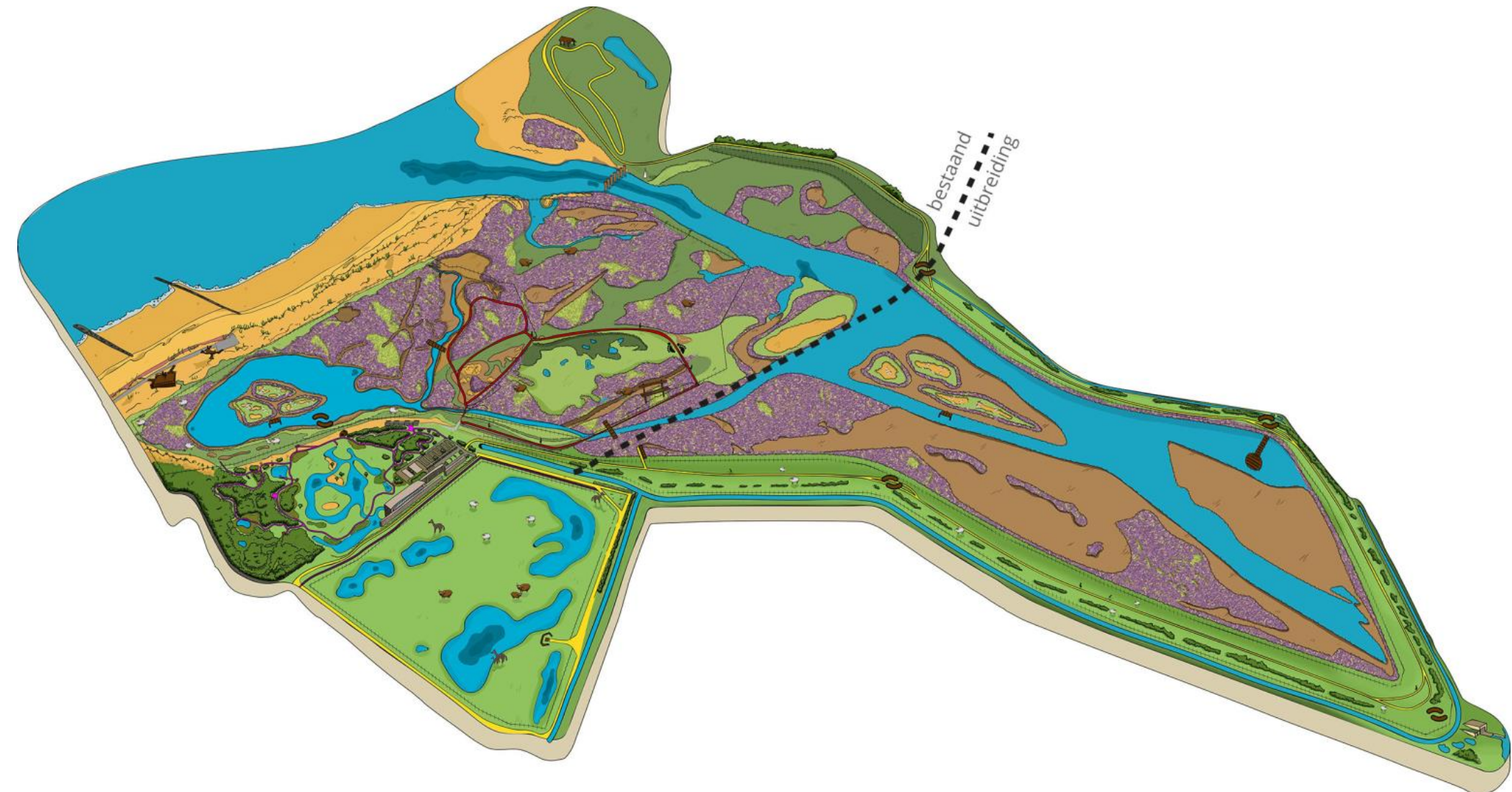


1. Acties op het terrein

1.6. Masterplan Kustveiligheid

Harde zeewerende maatregelen Kust

- Zwinproject: duurzaam behoud en de uitbreiding van het Zwin als natuurlijk intergetijdengebied, de bouw van de nieuwe Zwindijk, inclusief superstructuur, uitkijkpunten en wandel- en fietspad. Werken starten 15 maart 2016



1. Acties op het terrein

1.6. Masterplan Kustveiligheid

Harde maatregelen havens

De meest kritieke punten bevinden zich vandaag in de kusthavens. Er wordt daarom prioritair ingezet op de verhoging van de veiligheid in en rond de kusthavens.

- 2015: voltooiing van de ontwerpstudies voor de stormvloedkering in de haven van Nieuwpoort; aanbestedingsprocedure in 2016;



1. Acties op het terrein

1.6. Masterplan Kustveiligheid

Harde maatregelen havens

- haven van Oostende: 2014: voltooiing werken eerste fase van de veiligheidsmaatregelen langs de havengeul; de volgende fases worden voorbereid: bestek in opmaak om de kosten, baten en milieueffecten te evalueren van de verschillende alternatieven
- eind oktober 2015: aanbesteding van de overstromingsmaatregelen rond de haven van Blankenberge; uitvoering 2^{de} helft 2016
- haven Zeebrugge: verkrijgen van de stedenbouwkundige vergunning voor de werken langs de kustbaan en finalisatie van het ontwerp van maatregelen voor de Tijdokstraat en Omookaai



1. Acties op het terrein

1.6. Masterplan Kustveiligheid

Hertoetsing van de rechte zeewering

- In september 2015 werd de hertoetsing aanbesteed van de veiligheid van de zeewering tegen de impact van een 1000-jarige storm; de uitvoering van de hertoetsing is inmiddels lopende. De resultaten worden verwacht eind 2016/begin 2017.

2. Gezamenlijk beheer van bron tot monding

2.1. Uitbreiding van het meetnet

Bestaand meetnet Waterbouwkundig Laboratorium-Hydrologisch Informatiecentrum (HIC) volledig vernieuwd (infrastructuur, telemetrie, meetapparatuur, dataloggers...): gerealiseerd in periode 2013-2015

Extra peilmeters geplaatst in samenwerking met W&Z nv en EMT Concrete plannen 2016

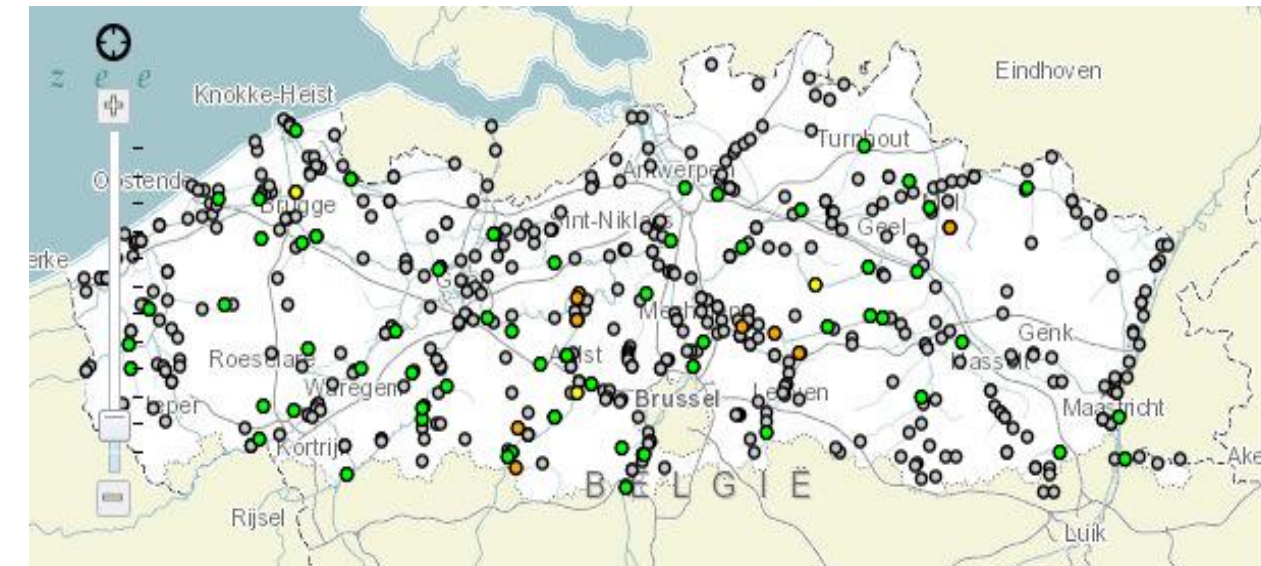
- extra debietmeter te Oostkamp (kanaal Gent-Oostende) en Zelzate (kanaal Gent-Terneuzen)
- modernisering peilmeetnet nv de Scheepvaart



2. Gezamenlijk beheer van bron tot monding

2.2. Portaal site waterinfo.be

- Samenwerking VMM en MOW (Waterbouwkundig Laboratorium, MDK, W&Z nv, NV De Scheepvaart)
- Online sinds 29 januari 2014
- Gezamenlijke presentatie van beschikbare metingen, voorspellingen en interpretaties op waterwegen (MOW) en onbevaarbare waterlopen (VMM)
- Informatie bij Stormtij Kust en Stormtij Zeescheldebekken
- HIC en 2 RIS-centra volgen permanent (24/24, 365/365) de hydrologische situatie en de te nemen maatregelen



2. Gezamenlijk beheer van bron tot monding

2.3. Crisisoefening Oost-Vlaanderen

2^{de} SIRIUS crisisoefening met W&Z en VMM (organisatoren) maar ook met alle andere actoren (hulpdiensten, lokale waterbeheerders, ...)

Niveau provinciaal rampenplan

Verschillende wateroverlast scenario's regio Gent



2. Gezamenlijk beheer van bron tot monding

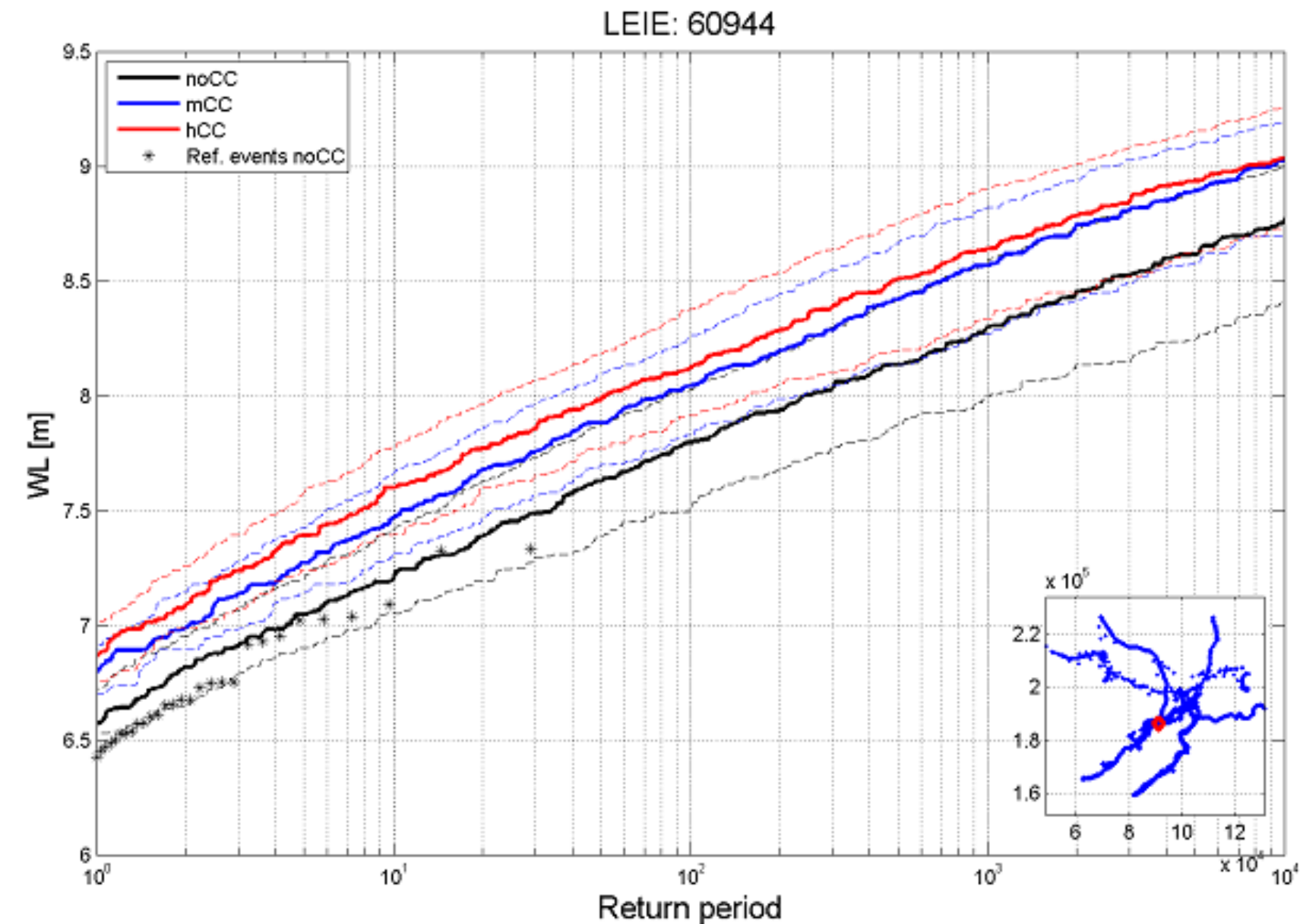
2.4. Toekomstig beheer: klimaatsverandering

Drogere zomers, nattere winters

→ Hogere toevoer

→ Kortere periode voor afvoer naar zee

Binnenwateren gekneld: toename overstromingsrisico vanuit de waterweg



Berekende peilen van de Leie in Deinze voor de huidige toestand (noCC), volgens het gemiddelde klimaatscenario (mCC) en volgens het hoog klimaatscenario (hCC).