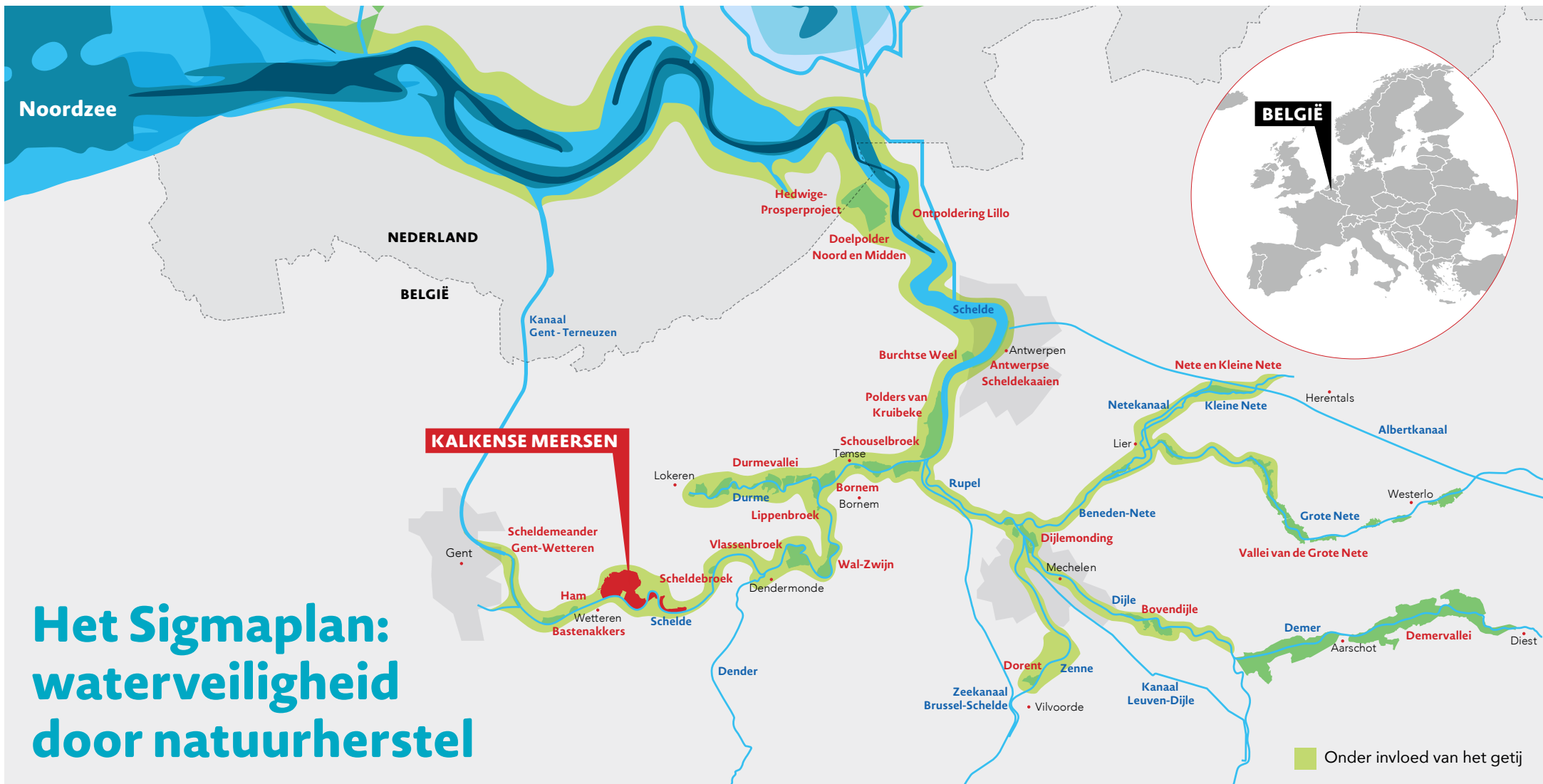


An aerial photograph of a rural landscape, likely in the Meerssen region. The image shows a winding river or canal cutting through a patchwork of green and brown fields. The lighting is warm, suggesting late afternoon or early morning, with long shadows cast across the terrain. The overall tone is golden and serene.

Kalkense Meersen

De natuur als
bondgenoot in de
klimaatuitdaging



Het Sigmabplan: waterveiligheid door natuurherstel

In de Belgische provincie Oost-Vlaanderen, in de buurt van Gent, vind je de Kalkense Meersen: een projectgebied van het Sigmabplan. Met dat plan beschermt Vlaanderen de Scheldevallei tegen overstromingen en de gevolgen van de klimaatverandering. Tegelijk creëren we prachtige

natuurgebieden die barsten van de biodiversiteit. Hoe we dat doen? Door de natuur in te schakelen als partner tegen overstromingen en de gevolgen van de klimaatverandering.

In de Kalkense Meersen is waardevol pionierswerk verricht, dat als voorbeeld dient voor andere

Sigmagebieden. Gecontroleerde overstromingsgebieden zoals Paardeweide en Bergenmeersen staan er klaar om water te bergen bij stormtij, de combinatie van springtij met een noordwesterstorm op de Noordzee. De ontpoldering van Wijmeers geeft de Schelde extra ademruimte. Zo neemt de druk

op de dijken langs gemeentes als Wichelen en Berlare af en houden ze daar de voeten droog. Natte graslanden zoals Paardebroek en het wetland Wijmeers vormen tot slot een leefgebied voor zeldzame planten en dieren en beschermen de regio tegen verdroging.

6 zones, 3 functies

Het Sigmaproject Kalkense Meersen is opgedeeld in een aantal zorgvuldig gekozen deelgebieden. Ze zijn op zo'n manier ingericht dat de omgeving beschermd is tegen wateroverlast en de natuur alle kansen krijgt. Elk gebied vervult een bepaalde rol.



Wetland Kalkense Meersen

- 606 hectare
- natuurgebied
- wetland*
- gemeente Laarne, Wetteren, Wichelen en Berlare



Paardebroek

- 28 hectare
- natuurgebied
- wetland*
- gemeente Berlare



Paardeweide

- 85 hectare
- gecontroleerd overstroomingsgebied*
- overstroomt gemiddeld één keer per jaar
- wetland*
- gemeente Berlare en Wichelen



Wetland Wijmeers

- 159 hectare
- gecontroleerd overstroomingsgebied*
- overstroomt één keer per 50 jaar
- wetland*
- gemeente Berlare



Gecontroleerd overstroomingsgebied

... is een gebied naast de rivier dat grote hoeveelheden water kan opvangen bij hoge waterstanden. We bouwen daarvoor landinwaarts een ringdijk die de regio beschermt. Langs de rivier ligt een lagere, verstevigde overloofdijk, waarover water in het gebied kan stromen, zonder de dijk te beschadigen. Sluizen in de overloofdijk laten het water terug naar de rivier stromen, wanneer het waterpeil van de Schelde voldoende gedaald is. Het gebied binnen de dijken hebben we ingericht als wetlands vol diversiteit.

Wetlands

... doen dienst als een grote spons die regenwater opvangt en vertraagd weer afvoert naar de rivier. Zo helpen ze wateroverlast voorkomen en houden ze de natuur fris in droge periodes. De wetlands van de Kalkense Meersen bestaan uit uitgestrekte natte graslanden met her en der open water afgezoomd met rietland. Ze herbergen een grote diversiteit aan zeldzame planten en dieren, zoals de dotterbloem en de grutto.



Bergenmeersen

- 41 hectare
- gecontroleerd overstromingsgebied*
- overstroomt gemiddeld één of twee keer per jaar
- getijdennatuur*
- gemeente Wichelen



Ontpoldering Wijmeers

- 28 hectare
- ontpoldering*
- getijdennatuur*
- gemeente Berlare en Wichelen

* Gecontroleerd overstromingsgebied met gereduceerd getij

... combineert de veiligheidsfunctie van een gecontroleerd overstromingsgebied met de ontwikkeling van zeldzame getijdennatuur. Een inwateringssluis hoog in de overlooppdijk laat elke dag bij vloed een beetje water binnen. Bij eb vloeit het water via een uitwateringssluis weer naar de rivier. Bij stormtij kan het gebied grote hoeveelheden water bergen.

Ontpoldering

... is een vroeger ingepolderd gebied dat we teruggeven aan de rivier. Ook hier bouwen we eerst een ringdijk, waarna we bressen maken in de oude dijk. Zo kan de rivier weer in en uit het gebied stromen op het ritme van het getij en ontstaat er zeldzame getijdennatuur. De extra ruimte voor de rivier vermindert het risico op overstromingen verder landinwaarts. De ontpoldering tempert ook de kracht van het getij.

Getijdennatuur

... is een bijzondere soort natuur die ontstaat waar de getijden vrij spel krijgen. Het water zet er telkens een laagje slib af, waardoor slikken ontstaan, vol met kleine bodemdierpjes. Hoger gelegen delen die enkel bij springtij overstroomd, noemen we schorren. Hier groeien planten die een regelmatige overstroming wel kunnen verdragen. In dit deel van de Schelde ontwikkelen zich zoetwaterschorren met riet, grote kattenstaart en op termijn ook wilgen. De wilgenvloedbossen aan de Schelde lijken erg op tropische mangroven: het zijn dichte, ondoordringbare wouden in het water, op Europese schaal een vrij zeldzaam biotoop.

Slimme ingrepen voor extra voordelen

In de Kalkense Meersen werken we samen met de natuur om de Scheldevallei te beschermen tegen de gevolgen van de klimaatverandering. Maar er is ook aandacht voor natuurbeheer en beleving. Als erkenning voor de innovatieve ingrepen die we hier toepasten, kreeg de Kalkense Meersen het prestigieuze Working With Nature certificaat van PIANC, de internationale organisatie voor watergebonden transport infrastructuur.



Bergenmeersen: primeur voor de combisluis

Bergenmeersen kan bij stormtij 1,5 miljoen m³ water bergen, maar het is de sluis die het uniek maakt. Het is het eerste gecontroleerd overstromingsgebied ter wereld waar de in- en uitwateringssluis gecombineerd zijn tot één geheel.

Deze combisluis – een Belgische uitvinding – laat tweemaal per dag water binnen- en buitenstromen op het ritme van het getij. Dankzij een systeem van schotbalken kunnen we de instroom van water aanpassen en daardoor ook de erosie en sedimentatie in het gebied bijsturen. Daarom noemen we Bergenmeersen een gecontroleerd overstromingsgebied met gereduceerd getij.

De innovatieve combisluis van Bergenmeersen

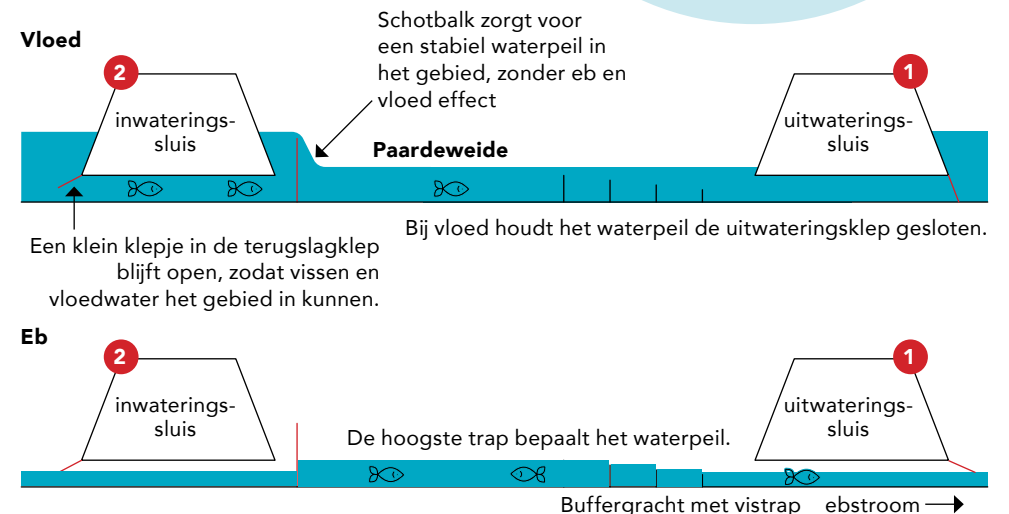
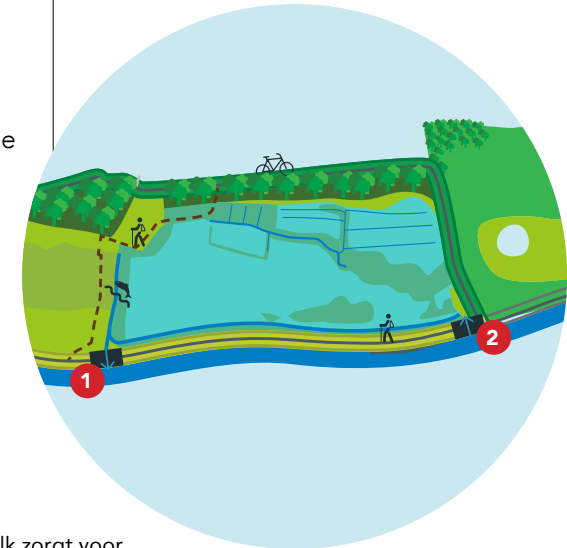


Paardeweide: een visvriendelijk rustpunt

In het oosten van Paardeweide ligt een nat gebied met waterpartijen en riet: een rietatol. Die zone staat in verbinding met de Schelde via twee sluisen in combinatie met een vistrap. Het systeem is speciaal ontworpen voor dit gebied zodat vissen van en naar de Schelde kunnen zwemmen. Tegelijk zorgt het voor een stabiel waterpeil in het atol.

De visvriendelijke verbinding heeft haar effect niet gemist. Een jaar na de afronding van de werken werden er al zestien verschillende vissoorten aangetroffen in Paardeweide, waaronder paling, baars en blankvoorn.

Ook de andere deelgebieden van de Kalkense Meersen werden ingericht met aandacht voor vismigratie. Vissen vinden er een rustig plekje waar ze zich kunnen voortplanten. Zo gaat niet alleen het visbestand erop vooruit. Ook de diersoorten die van al die vis afhankelijk zijn, varen er wel bij.





De Oude Schelde voor de werken

De Oude Schelde in ere hersteld

Wetland Kalkense Meersen: de terugkeer van de Oude Schelde

Eind 19de eeuw werd de Schelde ter hoogte van het Wetland Kalkense Meersen rechtgetrokken. De rivierbocht (of meander) werd afgesneden en gedempt. Door die 'Oude Schelde' opnieuw uit te graven, ontstaat er een aantrekkelijk leefgebied voor diersoorten die het Sigmaplan in het bijzonder wil aantrekken, zoals het porseleinhoen.

Ook vissen voelen zich hier thuis. Die lokken op hun beurt zeldzame vogels zoals de roerdomp. Beschutting vinden de vogels tussen het riet en de moerasplanten in de ondiepe delen en langs de oevers.

Om regenwater te laten afvloeien naar de Schelde, is de Oude Schelde verbonden met een aantal grachten. Dat netwerk van grachten wordt ontsloten door een combinatie van vistrappen en een sluis, vergelijkbaar met de vistrap in Paardeweide: vissen kunnen zich vrij verplaatsen en bij eb stroomt water vanzelf naar de Schelde.

De Oude Schelde heeft heel wat troeven om het porseleinhoen aan te trekken.



Ontpoldering Wijmeers: vlot ontpolderen met de vloedschaar

Een ontpolderd gebied ondergaat een hele evolutie onder invloed van de getijden. In de beginfase is er veel vers slib aanwezig dat regelmatig overstroomt, de zogenaamde slikken. Na verloop van tijd hoopt het slib zich op en evolueren de meeste van die slikken tot schorren, die boven het water uit steken. Helaas vormt dat droge slib aanvankelijk een ideale kweekbodem voor knijten: kleine steekmugjes. Gaandeweg ontwikkelt zich wilgenvloedbos, dat meer planten en dieren zoals de blauwborst, de bergeend en de blankvoorn huisvest die een natuurlijke vijand zijn voor de knijten. Om dit proces in de

ontpoldering van Wijmeers in goede banen te leiden, werden er twee nieuwe bressen in de Scheldedijk gemaakt. Er werd ook een soort geul uitgegraven waar bij vloed vlot water instroomt: een vloedschaar. Zo kan het rivierwater makkelijker binnen en buiten stromen, zodat de ontpoldering de kracht van de getijden optimaal kan opvangen en ook sneller afwatert. De extra stroming spoelt ook de knijtenlarven en -eitjes weg. De graafwerken werden deels gefinancierd door Europa via het Interreg-project Immerse.

Bij vloed stroomt de vloedschaar vol water.



Wetland Wijmeers: het open land van de galloways

Om in Wijmeers de ontwikkeling van een rijk en divers wetland te ondersteunen, moet het terrein op een specifieke manier beheerd worden. Door delen van het gebied te laten begrazen door gallowayrunderen, blijft het landschap open en krijgen waardevolle planten de ruimte om zich te ontwikkelen.

Het ras is bijzonder geschikt voor deze opdracht, omdat het niet alleen gras eet, maar ook bramen, takken en twijgen. Bovendien zijn galloways erop voorzien om 's winters buiten te overleven.

Galloways:
zelfstandig, niet
agressief en
winters gekleed.



Een wilgenmat
wordt over
het water
aangevoerd.

Minder baggeren dankzij wilgenmatten

De Schelde is op heel wat plaatsen gevoelig voor erosie en aanzanding. De rivier wordt dan ook regelmatig gebaggerd om bevaarbaar te blijven, maar dat is behoorlijk duur.

Onder meer in de Kalkense Meersen werd daarom een proefproject

opgezet als onderdeel van het duurzaam beheerplan voor de Boven-Zeeschelde. Ter hoogte van Uitbergen werden grote matten van gevlochten wilgentakken met stenen op de rivierbodem vastgelegd. De matten moeten erosie tegengaan, zodat er minder baggerwerken nodig zijn.

Kalkense Weetjes

Vlindervriendelijk maaien

De dijken in de Kalkense Meersen worden regelmatig gemaaid om de bodem te verschromen. Dat zorgt voor meer gevarieerde begroeiing: grassen, kruiden en bloemen. Maar er is een keerzijde: door het maaien zien vlinders heel wat leefgebied verdwijnen. Hoe los je dat op? In Wijmeers werd als test bij elke maaibeurt een stuk graskant overgeslagen, zodat er voldoende voedsel en leefgebied intact bleef voor vlinders en andere insecten. Het resultaat mag er zijn: je vindt hier nu zeldzame vlindersoorten zoals het hooibeestje, de kleine parelmoervlinder en het kaasjeskruidkopje.

De kleine
parelmoervlinder



Het Salicetum:
een levend
kunstwerk.

Wilggroeiende kunst

Wie een bezoek brengt aan de Kalkense Meersen mag het Salicetum niet missen. Dit kunstwerk bestaat uitsluitend uit levende, natuurlijke materialen, met name jonge wilgentakken, gevlochten rond knotwilgen die moesten verhuizen toen het Wetland Wijmeers werd aangelegd. Het Salicetum groeit en verandert doorheen de seizoenen. En dus komt kunstenaar Will Beckers elk jaar nog eens langs om zijn wildgroei in goede banen te leiden.



De enthousiaste
bomenplanters
aan het werk!

13.000 bomen geplant

Bij de inrichting van Wijmeers werden een aantal uitheemse bomen gerooid die verspreid over het gebied stonden. In hun plaats werd in Wetland Wijmeers en in Paardeweide een aaneengesloten bos van inheemse soorten aangeplant. Plaatselijke scholieren hielpen een handje. Ze plantten maar liefst 13.000 bomen.

Onverwachte zwaluwen

Zwaluwen doen het verbazend goed in de Kalkense Meersen, ook al waren de maatregelen er niet specifiek op gericht om die soort aan te trekken. De vogels vinden er veel insecten, dankzij het natuurbeheer. En met slib van de Schelde bouwen ze hun nest.

Een boerenzwaluw verzamelt materiaal om een nest te bouwen.



Extreme exoten

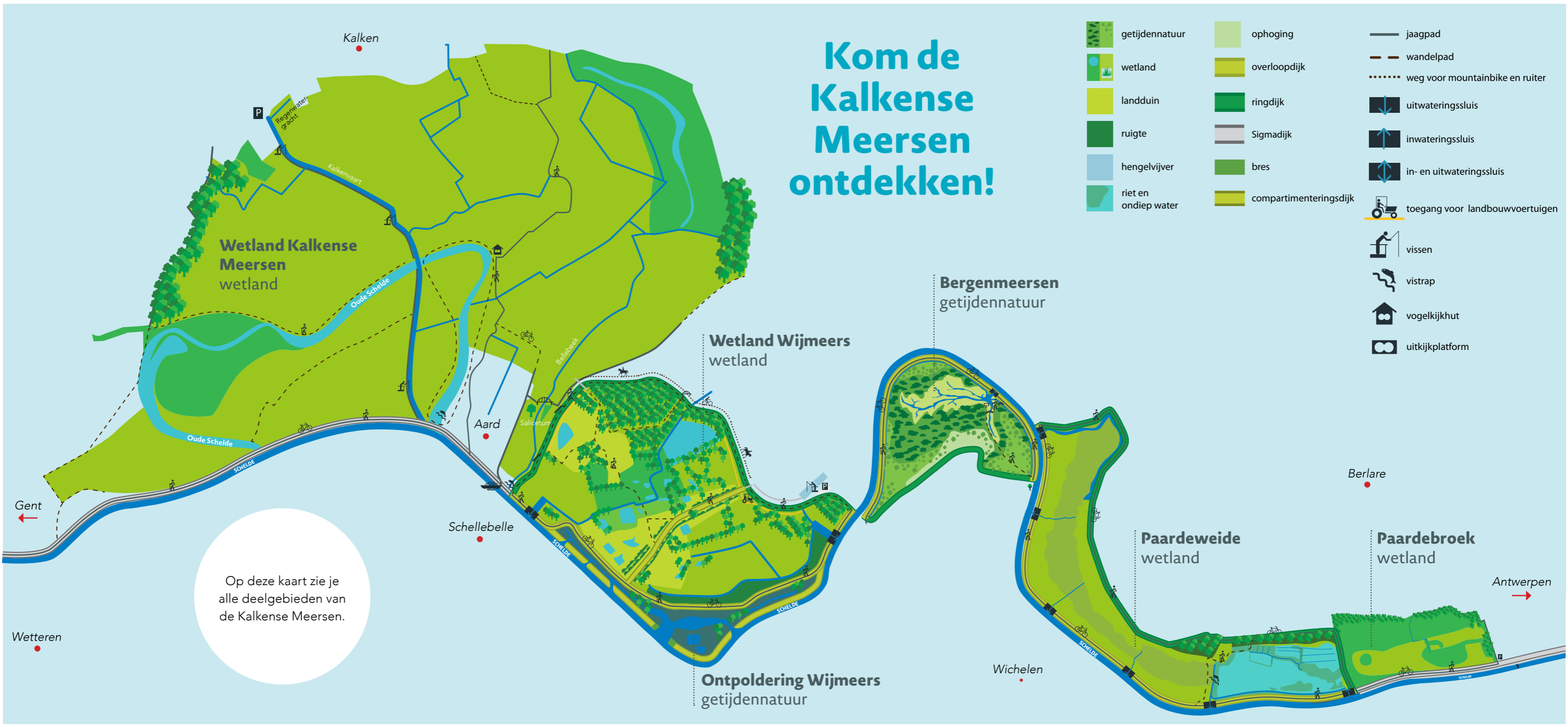
De Kalkense Meersen hebben af te rekenen met een aantal exoten: soorten die je oorspronkelijk niet in onze streken vond, maar die hier onder meer door globalisering en klimaatverandering nu wel voorkomen en schade aanrichten. De Chinese wolhandkrab is daar een goed voorbeeld van. De krabben schuimen met miljoenen onze rivierbodems af. Daarbij vreten ze waterplanten kaal, graven ze in oevers en woelen ze de bodem om.

In de Kalkense Meersen proberen we hun aantal in te perken met behulp van een krabberval. Die bevindt zich aan de vistrap naar de Oude Schelde. De val is speciaal ontwikkeld om krabben te vangen: ze lijkt op een grote brievenbus die in de bodem is ingegraven met de gleuf naar boven. Omdat de krabben over de bodem kruipen, vallen ze door de gleuf in de val, terwijl vissen er ongemoeid voorbij zwemmen.

De Chinese wolhandkrab is een onwelkome veelvraat.



Kom de Kalkense Meersen ontdekken!



- | | | | | | |
|--|----------------------|--|------------------------|--|---------------------------------|
| | getijdennatuur | | ophoging | | jaagpad |
| | wetland | | overlooptdijk | | wandelpad |
| | landduin | | ringdijk | | weg voor mountainbike en ruiter |
| | ruigte | | Sigmadijk | | uitwateringssluus |
| | hengelvijver | | bres | | inwateringssluus |
| | riet en ondiep water | | compartimenteringsdijk | | in- en uitwateringssluus |
| | | | | | toegang voor landbouwvoertuigen |
| | | | | | vissen |
| | | | | | vistrap |
| | | | | | vogelkijkhut |
| | | | | | uitkijkplatform |

Op deze kaart zie je alle deelgebieden van de Kalkense Meersen.

Wetland Kalkense Meersen
wetland

Wetland Wijmeers
wetland

Bergenmeersen
getijdennatuur

Ontpoldering Wijmeers
getijdennatuur

Paardeweide
wetland

Paardebroek
wetland

Kalken

Regenwatergracht

Kalkenvaart

Oude Schelde

Gent

Wetteren

Aard

Salicetum

Bellebeek

Schellebelle

Wichelen

Berlare

Antwerpen



De natuur als goede buur

De projectgebieden van de Kalkense Meersen liggen verspreid over de gemeentes Berlare, Laarne, Wetteren en Wichelen. Door een sterke samenwerking met de gemeentebesturen en met lokale verenigingen draagt het Sigmoplan bij aan de economische en recreatieve troeven van de regio. Enkele voorbeelden:

De aanleg van een nieuwe steiger met aanmeerpalen in samenwerking met Schellebelle biedt meer mogelijkheden voor passagiersvaart op de Schelde.

Prachtige fiets- en wandelroutes laten bezoekers ten volle de rust, uitgestrektheid en diversiteit van de Sigmagebieden en het nabijgelegen Donkmeer en Berlare Broek ervaren.

De lokale horeca krijgt een boost door de bezoekers die de Kalkense Meersen aantrekken.

Klaar om eropuit te trekken
in de Kalkense Meersen?

Kijk op
[sigmaplan.be/nl/doen/
cluster-kalkense-meersen](http://sigmaplan.be/nl/doen/cluster-kalkense-meersen)

Met steun van:



Copyright beelden: Vilda, De Vlaamse Waterweg nv, Wim Dirckx, ID/ photo agency, Natuur en Bos



info@sigmaplan.be
sigmaplan.be



AGENTSCHAP
NATUUR & BOS