

Sigmagazine

De Schelde stroomt in nieuwe richtingen.

KLIMAATADAPTATIE

**DE SCHELDE ALS
PARTNER TEGEN DE
KLIMAATVERANDERING**

INNOVATIE

**EEN VERNIEUWENDE
AANPAK VOOR ELK
STUKJE RIVIER**

DUURZAAMHEID

**WERKEN MET OOG
VOOR HET MILIEU**

De herontdekking van de natuur

2020. Een jaar om nooit meer te vergeten. Een uitzonderlijk jaar, op heel wat vlakken. Het coronavirus hield ons stevig in zijn greep en we werden allemaal geconfronteerd met verandering. In onze eigen wereld, maar ook in de wereld rondom ons.

Zo was 2020 het derde jaar op rij met verschillende periodes van uitzonderlijke droogte. Een van de meer tastbare gevolgen van de klimaatverandering. Hoewel dit misschien een vaag begrip blijft voor velen, ervaren we er hoe langer hoe meer de directe en indirecte gevolgen van.

Met de Blue Deal verhoogt de Vlaamse Regering haar inspanningen in de strijd tegen waterschaarste en droogte. Deze deal zal de droogteproblematiek namelijk op een structurele manier aanpakken. Met concrete maatregelen die vragen aan besturen, industrie, landbouw én particulieren om elk hun steentje bij te dragen. Ook het Sigmaplan speelt hierin een belangrijke rol.

Met het Sigmaplan bereidt Vlaanderen zich nu al volop voor op de gevolgen van de klimaatverandering. We moeten niet alleen leren omgaan met meer periodes van extreme droogte, maar ook met hevigere stormen en hogere waterstanden als gevolg van de stijgende zeespiegel. Kortom, we moeten leren leven met meer uitersten.

We kunnen er niet omheen: het coronavirus heeft een enorme impact gehad op ons leven. Toch zien we in deze coronaperiode ook een positieve trend. Doordat de lockdown ons thuis hield, gingen we met z'n allen op ontdekkingstocht in onze eigen omgeving. Zo leerden we de schoonheid van fauna en flora dicht bij huis kennen en waarderen. Nog nooit was een mooie en veilige natuur in onze eigen achtertuin zo belangrijk.

En laat dat nu net de grote onderscheidende kracht zijn van dit Sigmaplan, waarbij we werken aan een veiligere en waardevolle omgeving. Hoe? Door in te zetten op onze unieke natuur, op de heropleving van de lokale fauna en op de mogelijkheden om deze natuur ook echt te beleven. En dat alles op een duurzame manier. Een mooie erkenning van ons werk is de Natura 2000 Award die we dit jaar in ontvangst mochten nemen voor het Life+-project Scalluvia. Een kroon op het werk van de vele vrijwilligers die de krachten bundelen en zich dagelijks inzetten voor de Polders van Kruibeke.

Het was niet eenvoudig, maar ook dit jaar werden er in elk deelproject weer grote stappen gezet. Van de Scheldekaaien in Antwerpen tot de pittoreske oevers in Vlassenbroek. Van het grensoverschrijdende Hedwige-Prosperproject in het uiterste noorden tot de Demervallei. Er werd hard gewerkt aan nieuwe dijken, aan de aanleg van natte natuur en de wisselwerking met recreatie.

In dit magazine nemen we je graag mee door de verschillende verwezenlijkingen en ambities van Vlaanderens grootste klimaatproject. Veel leesplezier!



Lydia Peeters

Vlaams minister van Mobiliteit en Openbare Werken



Zuhail Demir

Vlaams minister van Justitie en Handhaving, Omgeving, Energie en Toerisme



COLOFON

Verantwoordelijke uitgever:

De Vlaamse Waterweg nv,
Afdeling Regio Centraal,
ir. Wim Dauwe,
Lange Kievitstraat 111-113 bus 44,
2018 Antwerpen

Redactie en realisatie:

RCA

Druk:

Drukkerij Bosmans nv

Copyright beelden:

Bioarchitectuur, De Vlaamse Waterweg nv, Frederik Beyens, Hugo Willocx, LIFE Sparc, Lars Soerink, Luc Meert, Natuur en Bos van de Vlaamse overheid, Paul D'Eer, Peter Maris, Reinhardt Strubbe, Rollin Verlinde, Sammy De Rycke, Yves Adams, Wim Massant.

Coverbeeld: *Demervallei*, door Peter Maris.

Backcoverbeeld: *Lippenbroek*, door Yves Adams.

www.sigmoplan.be



Dorent

4

Wat is het Sigmaplan?

6

Het Sigmaplan in cijfers

8

De Schelde, het hart van het Sigmaplan

11

LIFE Sparc, Europese steun voor de Vlaamse natuur

14

Hedwige-Prosperproject verwelkomt nieuwe bewoners

16

Polders van Kruibeke, waar mens en dier elkaar ontmoeten

18

Innovatie werkt: vernieuwen doet herleven

21

Een overzicht van onze dijkwerken

24

Project Scheldemeander schiet uit de startblokken

26

Natuur en architectuur komen samen in de Kalkense Meersen

28

Polder van Lier in een nieuw jasje

30

Goede zorgen voor het Zammelsbroek

32

De transformatie van de Dijlemonding gaat verder

36

Genieten van de paarse pracht in Dorent

38

Duurzame werken voor duurzame resultaten

Wat is het Sigmapijan?

Het doel van het Sigmapijan is om Vlaanderen bij stormtij te beschermen tegen overstromingen van de Schelde en haar zijrivieren. Dat doen we door hogere dijken en natuurlijke overstromingsgebieden aan te leggen. Maar tegelijk doet het Sigmapijan veel meer dan dat. Het zorgt ook voor de bescherming en uitbreiding van de nuttige riviernatuur in de Scheldevallei.



Voor het eerste plan moeten we al terugkeren naar 1976. In 2005 werd beslist om dat plan te actualiseren zodat het beter inspeelt op de klimaatverandering. De nieuwe weersextremen en de stijging van de zeespiegel vragen nu eenmaal om een vernieuwde aanpak. Bovendien werden er in dat jaar ook natuurdoelen aan toegevoegd.

Het Sigmapijan wordt in verschillende fases uitgevoerd door De Vlaamse Waterweg nv

en Natuur en Bos van de Vlaamse overheid.

Hoe pakken we het aan?

Langs de Schelde en haar zijrivieren brengen we **dijken** op veilige hoogte. Die hoogte en breedte worden berekend via computermodellen die de druk van het water op de dijken nabootsen. In totaal omvat het Sigmapijan zo'n 645 kilometer dijkwerken die zo goed mogelijk ingepast worden in het landschap.

We leggen ook **gecontroleerde overstromingsgebieden** aan.

Die zijn omgeven door dijken, ook wel **ringdijken** genoemd. Bij een grote vloedgolf stroomt het water over de verlaagde rivierdijk in het gecontroleerd overstromingsgebied. Het water kan pas terug naar de rivier wanneer het waterpeil daar voldoende gedaald is. Dat gebeurt via een uitwateringslus.

Bij een **ontpoldering** geven we de polder letterlijk terug aan de rivier. Landinwaarts trekken we een nieuwe rivierdijk op. Vervolgens worden er bressen geslagen

in de oude rivierdijk. Zo komt het gebied opnieuw onder invloed van het getij en krijgt getijdennatuur er alle kansen om zich te ontwikkelen.

Wat voor natuur creëren we?

Getijdennatuur met slikken en schorren ontstaat wanneer het rivierwater tweemaal per dag in en uit een gebied stroomt. **Slikken** zijn de lageregelegen delen, die bij elke vloed overspoeld worden. Het krioelt er van minidiertjes, zoals wormen, krabben en kreeftjes, die de ideale maaltijd vormen

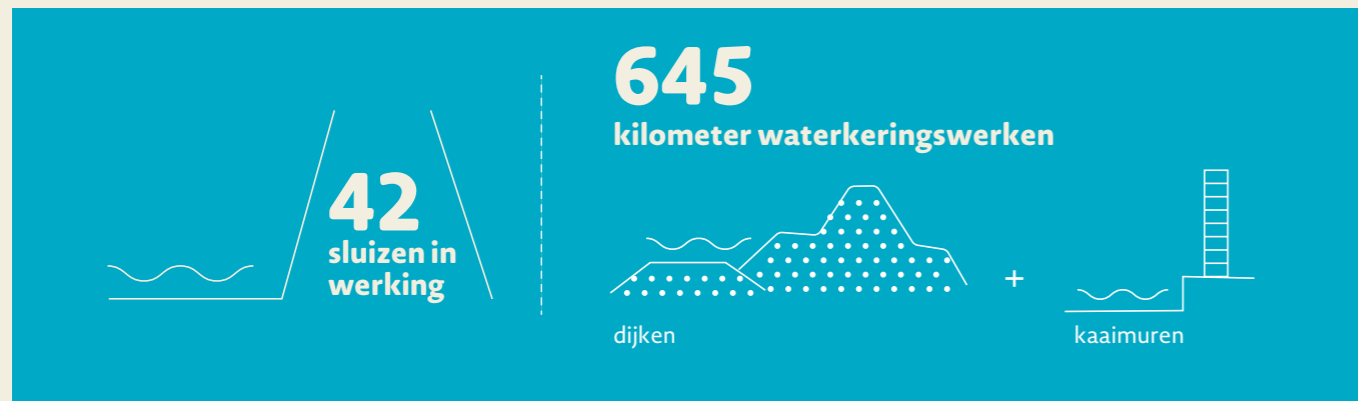
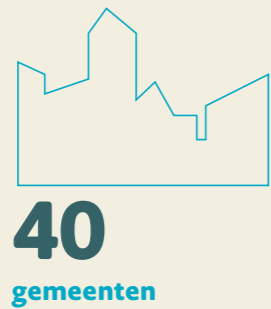
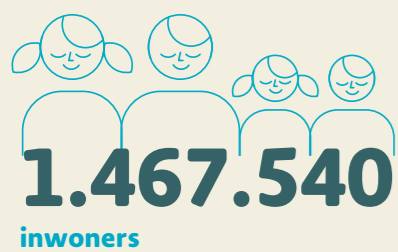
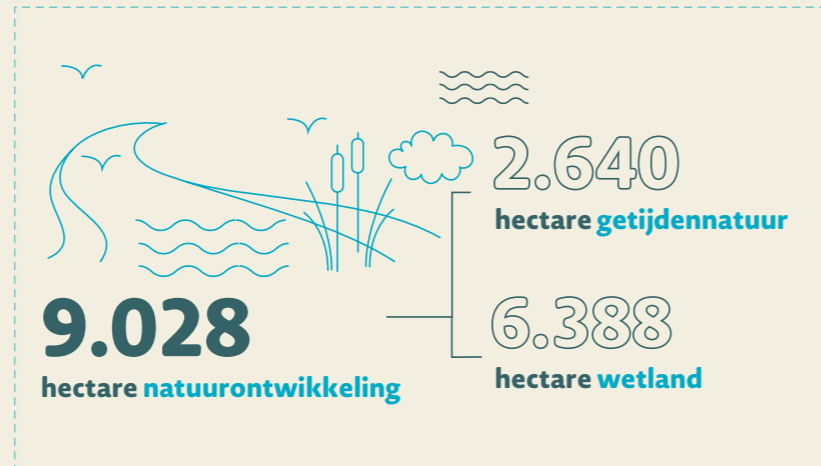
voor allerlei watervogels en vissen. Voor ganzen, eenden en steltlopers zijn de slikken een perfecte plaats om te rusten en voedsel te zoeken.

Bij elk getij laat het terugtrekkend water een laagje slib achter in de slikken, dat op bepaalde plaatsen ophoopt. Steken die opgeslibde delen boven de gemiddelde waterlijn uit, dan spreken we van **schorren**. In het zoute deel van de Schelde groeien planten zoals lamsoor en zeekraal, terwijl stroomopwaarts rietpartijen en zeldzame

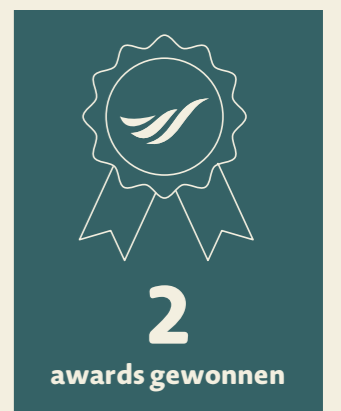
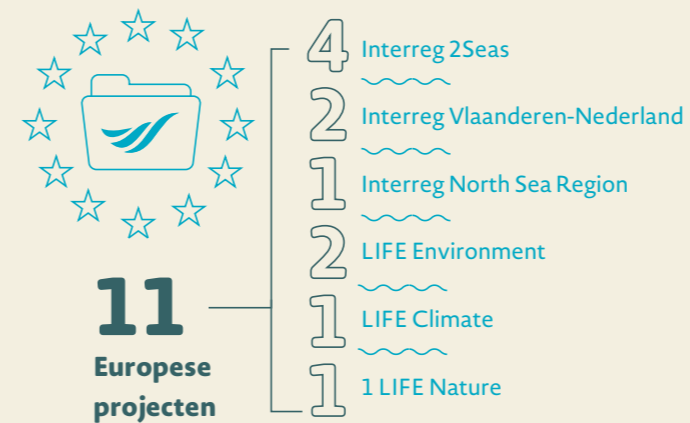
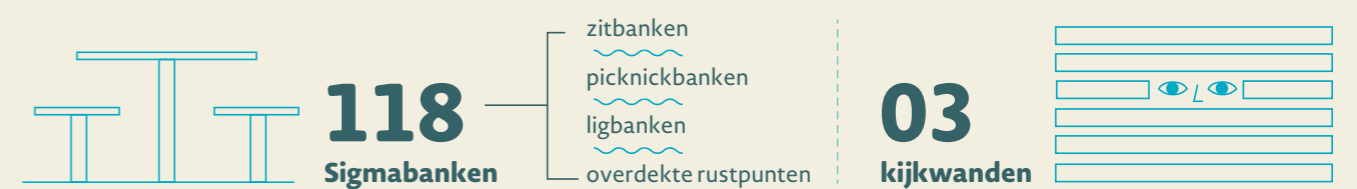
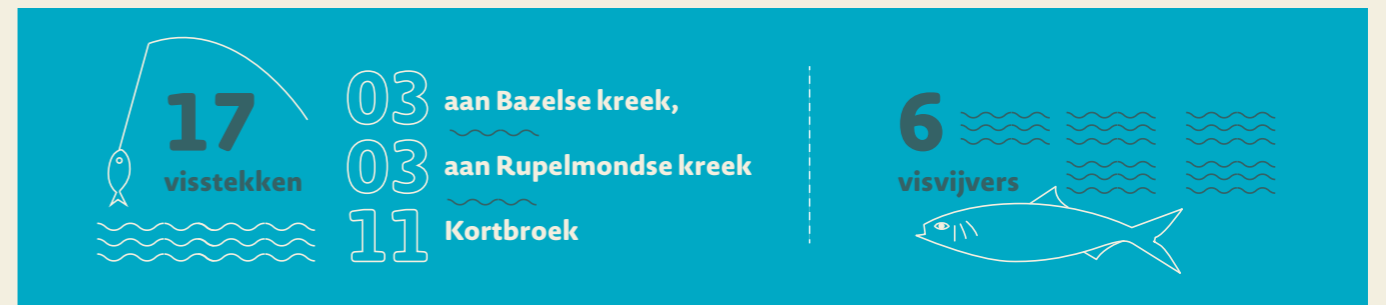
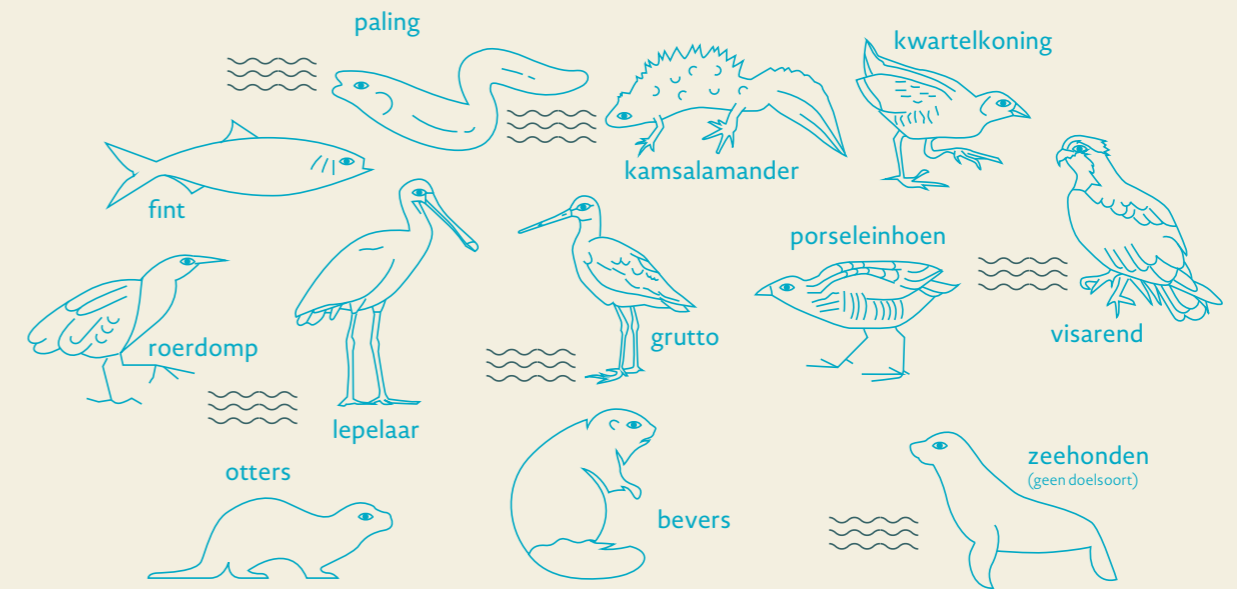
wilgenvloedbossen domineren.

Ook in gebieden die niet onder invloed van het getij staan, kan waardevolle natuur voorkomen. Die noemen we **wetlands**. Ze zijn ontzettend gevarieerd: van natte graslanden en open water over rietland tot moerasbos. Bij hevige regenval zuigen ze het water op, om het in periodes van droogte met mondjesmaat opnieuw los te laten.

Het Sigmaplan in cijfers



110 > **37** soorten met Europese instandhoudingsdoelen
doelsoorten



DE SCHELDE, HET HART VAN HET SIGMAPLAN

Ook dit jaar was de klimaatverandering weer een hot topic. Met hevige stormen, een hete zomer en periodes van extreme droogte kregen we opnieuw een glimp van wat we mogen verwachten in de toekomst. Het Sigmapijan wil Vlaanderen daarom vandaag al voorbereiden op het klimaat van morgen. Een hoofdrol in dit plan is weggelegd voor de Schelde en haar zijrivieren, dé partners bij uitstek in de strijd tegen de klimaatverandering.

Monding van de Durme in de Schelde
De Bunt



Schorren langs
de Durme

De Schelde staat in open verbinding met de Noordzee, die onderhevig is aan getijden. En dat kan gevaar met zich meebrengen. Door de klimaatverandering stijgt de zeespiegel en worden de effecten van stormtij versterkt. De vloedgolven die dan landinwaarts over de Schelde gestuwd worden, zorgen voor hogere waterstanden. Het resultaat? Een grotere kans op overstromingen.

Ruimte voor de rivier

Naast de versteviging van dijken geeft het Sigmapijan de Schelde en haar zijrivieren meer ruimte om op natuurlijke wijze buiten haar oevers te treden via ontpoldering. Er worden ook gebieden ingericht die water kunnen bufferen. Zo creëren we op strategisch gekozen plaatsen gecontroleerde overstromingsgebieden, die de regio's beschermen tegen wateroverlast bij extreme weersomstandigheden.

Werken op het ritme van het water

In de Durmevallei vind je

mooie voorbeelden van al deze maatregelen. Een tijdje geleden werkten we hier een nieuwe ringdijk af. Die beschermt de achterliggende gebieden tegen wateroverlast wanneer natuurgebied De Bunt in werking treedt als overstromingsgebied. De volgende stap? De bouw van twee sluisen: een uitwateringssluis in de Scheldedijk en een in- en uitwateringssluis in de Durmedijk. Hiervoor gaven we het startschot in april 2020. De afwerking voorzien we tegen 2022.

De Bunt zal rivierwater opvangen en zo de kans op wateroverlast in de Schelde- en Durmevallei verkleinen. Tegelijk creëren we unieke zoetwatergetijdennatuur, waardoor het gebied ook als klimaatbuffer fungeert.

Sinds juni zijn ook de ringdijken rond de gebieden van Klein en Groot Broek klaar. De komende jaren gaan we ontpolderen. Op die manier zal de Durme de twee gebieden opnieuw vrij in en uit kunnen stromen.

Aan de landinwaartse kant van de ringdijken hebben we ook ringgrachten aangelegd om regenwater uit de omgeving te verzamelen. Volgend jaar bouwen we twee pompstations die bij hevige regenval het overtollige water naar de ontpolderingen overhevelen en zo naar de Durme leiden. In een latere fase graven we een krekensysteem uit, gaan we de Durmedijk afgraven en worden er bressen gegraven.

Net zoals in De Bunt zal ook hier na een tijdje bijzondere zoetwatergetijdennatuur te bewonderen zijn. De nieuwgevormde slikken en schorren zullen een thuis zijn voor heel wat diersoorten. Daarnaast zullen ze de kracht van het water opvangen en beschermen tegen wateroverlast.



Klimaatverandering is van alle tijden

Het lijkt misschien niet zo, maar er zijn altijd klimaatveranderingen geweest. Alleen is de oorzaak verschillend: vroeger was die natuurlijk, nu is ze menselijk. We produceren een grote hoeveelheid broeikasgassen die daarna in de atmosfeer terecht komen. Het gaat hierbij voornamelijk over koolstofdioxide (CO₂) en methaan (CH₄), een krachtig broeikasgas dat een niet te onderschatten rol speelt. Daarnaast zijn er ook synthetische stoffen die bijdragen aan de opwarming van de aarde. Dit alles zorgt ervoor dat de klimaatverandering nu veel sneller verloopt en wereldwijde gevolgen heeft. In de toekomst worden er hogere waterstanden, heviger stormen, meer overstromingen en toenemende droogte in de natuur verwacht. Het Sigmaplan wil een antwoord bieden op deze gevolgen van de klimaatverandering.

Werken in de Demervallei

Natte natuur voor droge dagen

Het Sigmaplan besteedt bijzondere aandacht aan natte natuur langs de Schelde en haar zijrivieren. Die zorgt er namelijk voor dat water langer vastgehouden wordt, wat natuurlijk nuttig is tijdens periodes van aanhoudende droogte. Eerder dit jaar kregen droogte en waterschaarste vanuit de Vlaamse Regering extra aandacht met de Blue Deal.

Ook het project Demervallei biedt een antwoord op de droogteproblematiek. In 2020 werden er vijf meanders op het grondgebied van de Vlaams-Brabantse gemeenten Aarschot, Begijnendijk en Rotselaar opnieuw aangesloten op de Demer. De meanders hebben een positief effect op de verdroging in de vallei: ze vertragen de

waterafvoer, verhogen het zomergrondwaterpeil en zorgen voor een natuurlijker overstromingsregime.

Nieuwe waterhuishouding

Het Sigmaproject Kalkense Meersen kadert ook in de droogteproblematiek. Om de natuurdoelen in dit gebied te halen - het gaat vooral om watergebonden soorten en habitats - werkt Natuur en Bos al enkele jaren samen met de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) en andere actoren in het kader van het Integraal Plan Kalkenvaart. Het doel? Een robuuster systeem ontwikkelen dat langer water vasthoudt in droge periodes.

Het basiswaterpeil in de meersen werd al verhoogd met ongeveer 20 cm. Intussen gebeurt de uitwatering van het gebied vooral via de vistrap

op de Oude Schelde. Bij zware regenval komt er meer water binnen dan dat er buiten gaat: het extra water wordt dan gestockeerd in de nieuw ingerichte Oude Schelde en aangepaste oeverinrichtingen. Het peil in de meersen mag dan tijdelijk verder stijgen. Enkel bij extreme omstandigheden komt het pompstation nog in actie. In de droge zomer van 2020 mochten we al de vruchten plukken van dit werk. Verdere ontwikkelingen in het gebied gaan deze bufferfunctie enkel maar versterken.

Deze inrichting leverde de Kalkense Meersen trouwens opnieuw een hoofdstuk op in het prestigieuze 'Engineering With Nature: An Atlas Volume 2' (na een eerdere verschijning in Volume 1), een uitgave van de U.S. Army Corps of Engineers (USACE).

Europese steun voor de Vlaamse natuur

Met LIFE Sparc draagt de Europese Unie bij aan de ontwikkeling van acht Sigmagebieden in Oost-Vlaanderen en Antwerpen. In het kader van dit project werden al verschillende initiatieven opgestart, waaronder Hooftij, een feest in de Scheldevallei, en een opleiding voor klimaatgidsen. Er staat ook een module in de steigers, die op life-sparc.eu aangeeft wanneer de watervallen van Kruikeke in werking treden en met welke intensiteit het gecontroleerd gereduceerd getijdengebied zich vult.

Uniek project

"LIFE Sparc staat voor 'Space for Adapting the River Scheldt to Climate Change' en is een initiatief van Europa", zo vertelt Veerle Campens, projectcoördinator bij Natuur en Bos. "Het gaat over hoe we ons kunnen aanpassen aan het veranderende klimaat door samen te werken met de natuur. Door de Schelde

meer ruimte te geven, zorgen we voor meer bescherming tegen overstromingen en meer getijdennatuur. Daarnaast creëren we ook nieuwe mogelijkheden voor natuurbeleving."

De uitvoerders van het LIFE Sparc-project zijn Natuur en Bos, De Vlaamse Waterweg nv, het Regionaal

Landschap Schelde-Durme en het Waterbouwkundig Laboratorium. "De oplossingen die we nu voor Vlaanderen bedacht hebben, gaan we vergelijken met de oplossingen van andere vergelijkbare estuaria in Europa. Dat maakt LIFE Sparc zo uniek."

Watervallen van Kruikeke





Wandelaars Hoogtij langs de Durme bij Groot Broek

Hoogtij 2.0

In het kader van LIFE Sparc vond vorig jaar de eerste editie van Hoogtij plaats, een dag vol beleving op en rond het water. Toen bracht dit initiatief meer dan 10.000 bezoekers op de been. De tweede editie viel in het water door de uitbraak van het coronavirus. Maar er werd snel werk gemaakt van een alternatief! De hele zomer werden er wandelingen georganiseerd via 23 routes langs de Schelde, de Durme en de Rupel. Zo konden bezoekers toch de mooiste natuurplekjes en nieuwe picknicklocaties ontdekken.

Tijdens de wandeling kreeg je extra informatie over de natuur, mooie uitkijpunten en weetjes over het Sigmaplans via een printbare wandelgids.

Klimaatgidsen

In het voorjaar van 2020 startte LIFE Sparc met de opleiding 'Klimaatgids in de Scheldevallei'. Gidsen (en gidsen in opleiding) leerden er alles over de klimaatverandering en de effecten ervan op de Scheldevallei. Wat er zoal op de agenda stond? De gevolgen van klimaatverandering voor fauna en flora, klimaatadaptatie

en waterbeheer, ecosysteemdiensten in het Schelde-estuarium, het Sigmaplans en Rivierpark Scheldevallei. Maar er werden ook excursies naar projectgebieden Vlassenbroek en Wal-Zwijn op poten gezet, en een interactieve workshop ter verwerking van het lesmateriaal.

De laatste excursie en interactieve workshop, die omwille van corona niet konden plaatsvinden, worden hervat zodra de situatie dit toelaat.



Gidsenopleiding



Klimaatgids

Acht LIFE Sparc klimaatbuffers

In totaal kunnen acht Sigmaprojecten rekenen op Europese steun via LIFE Sparc: Wal-Zwijn (Hamme), Groot Schoor (Hamme), Groot Schoor (Bornem), Vlassenbroek (Dendermonde), Uiterdijk (Dendermonde), Groot Broek (Waasmunster en Temse), Klein Broek (Temse) en De Bunt (Hamme). Dankzij deze steun hebben we het afgelopen jaar heel wat vooruitgang geboekt, onder meer in Wal-Zwijn en Vlassenbroek.

Wal-Zwijn: ringdijk is bijna rond

Het projectgebied Wal-Zwijn strekt zich met 200 hectare uit over de gemeente Hamme. Het gebied kent een typisch overstromingsverleden vol dijken en wielen, dat zijn waterplassen ontstaan door historische dijkdoorbraken, en wordt ingericht als een gecontroleerd overstromingsgebied met gereduceerd getij. Met het oog op milieuvriendelijkheid en duurzaamheid geven we verder vorm aan de ringdijk. Die mocht ook al enkele bezoekers ontvangen.

Samen met de aanleg van het nieuwe overstromingsgebied Wal-Zwijn, ontpolderen we in Hamme ook Groot Schoor.

Dat wordt teruggegeven aan de rivier door de zomerdijk te verwijderen. Dankzij deze ingreep wordt Groot Schoor omgetoverd in waardevolle zoetwatergetijdennatuur. De voorbereidingen voor de ontpoldering gebeurden al in 2020. De ontpoldering zelf is voor begin 2021. Het ontpolderde gebied wordt een ideale leefomgeving voor de kluut, de scholekster en de kleine plevier.

Vlassenbroek: diversiteit troef

In Vlassenbroek (Dendermonde) leggen we een gecontroleerd overstromingsgebied aan en dat gaat goed vooruit. De ringdijk aan het noordelijke deel was vorig jaar al

afgewerkt en toegankelijk voor fietsers en voetgangers. Dit jaar zijn de werken aan het zuidelijke deel ook goed gevorderd. Zo zal de kruin van de ringdijk tegen eind 2020 grotendeels toegankelijk zijn voor bezoekers. Die kunnen er wandelen of fietsen op een halfverhard jaagpad. Later wordt ook een laatste opening in de ringdijk gesloten.

Een compartimenteringsdijk scheidt de twee soorten natuur die zich hier zullen ontwikkelen. Daarvoor bouwen we ook in- en uitwateringssluizen. Wanneer die in werking treden, zal er geleidelijk prachtige getijdennatuur ontstaan in het noordelijke deel. In het zuiden zal je drassige bossen en waterpartijen vinden. Om dit bijzondere landschap te ontdekken, leggen we een klimaatbelevingspad aan. Dat leert kinderen spelenderwijs over de klimaatverandering en hoe de Scheldenatuur daarop inspeelt.



Kleine plevier



Vlassenbroek

HEDWIGE- PROSPERPROJECT verwelkomt nieuwe bewoners

Vlaanderen en Nederland zetten zich samen in voor de ontwikkeling van het Hedwige-Prosperproject. Het doel? Waardevolle getijdennatuur ontwikkelen en een veilig en natuurlijk Scheldegebied creëren. Naast de werken aan de polders zelf wordt er ook gefocust op nieuwe kansen en bescherming voor enkele belangrijke bewoners van het gebied: de dieren.

Waardevolle getijdennatuur

Getijdennatuurgebieden dragen bij aan een goede werking van het ecosysteem van de Schelde. Op het ritme van eb en vloed zal de Schelde er slikken en schorren boetsen. Die vormen een zeldzaam leefgebied voor onder andere vogels zoals de kluut. Bovendien zal het gebied bij stormtij de kracht van de stormgolf afzwakken. Dat zorgt dan weer voor minder risico op wateroverlast.

Laatste fase

Om het gebied te ontpolderen, wordt er eerst een ringdijk aangelegd om het achterliggende land te beschermen tegen het instromende Scheldewater.

De drie kilometer aan ringdijk op Belgische bodem is al vijf jaar klaar, maar op Nederlands grondgebied lagen de werken de laatste jaren stil omwille van een juridische strijd.

Om het overstromingsgebied van 465 hectare te voltooien, moet er nu nog zo'n 1,8 kilometer ringdijk op Nederlands grondgebied aangelegd worden. Die grondwerken gingen het afgelopen jaar van start met het uitgraven van een geulenstelsel. Dat is voor ongeveer 80% klaar. Met de uitgegraven grond wordt de nieuwe primaire waterkering opgebouwd. Het afgelopen jaar is er maar liefst 1 miljoen m³ aan grond verzet. De ringdijk moet vervolgens



Vleermuis-toren



Bruine kiekendief



Kluut

nog een à twee meter opgehoogd worden. In mei 2021 is de ringdijk helemaal klaar en is hij hoog genoeg om stormvloedgolven tegen te houden.

Klaar voor de kluut

De werken in de Hedwigepolder gebeuren stapsgewijs zodat dieren voldoende tijd hebben om een nieuw leefgebied te zoeken. Vanuit het Sigmaplan worden er ook verschillende inspanningen gedaan om tal van dieren nieuwe kansen te geven en bescherming te bieden.

Zo werden er tijdelijke broedeilanden voor de kwetsbare kluut in de Prosperpolder voorzien, in afwachting van de definitieve inrichting. Dit zeldzame leefgebied is helemaal aangepast zodat de kluut er veilig kan broeden. En dat blijkt een succes. Zo'n 95 paartjes kluten nestelden er in

het voorjaar van 2020. Dat is meer dan de helft van de 153 klutenpaartjes die in het hele Linkerschelde-oevergebied tot broeden kwamen. Een opsteker dus voor deze bedreigde steltloper.

Daarnaast werd er net buiten het projectgebied een vleermuistoren gebouwd. Die vormt een nieuwe leefomgeving voor de populaties vleermuizen die in de polders verblijven.

Leve de landbouwers

In het Grenspark Groot Saeftinghe experimenteren natuurbeheerders en landbouwers met maatregelen die de biodiversiteit stimuleren. De doelsoort is de bruine kiekendief, maar ook andere akkervogels en insecten profiteren hiervan. We proberen een groter leefgebied voor de bruine kiekendief te ontwikkelen. Daarnaast zetten we in op meer kiekendiefvriendelijke

teelten, die bijvoorbeeld een positieve invloed hebben op de populatie muizen. Zo creëren we meer voedsel voor de bruine kiekendief. In deze experimenten ligt de uitdaging in de integratie van biodiversiteit in de reguliere landbouw. Maar we boeken vooruitgang!

Tot slot is de kans groot dat je schapen tegenkomt tijdens een wandeling in dit gebied. Ze staan namelijk te grazen op de ringdijk rond de Prosperpolder. Wanneer het op de juiste manier gebeurt, is het een ecologische manier van natuurbeheer en bevordert het de plantenrijkdom. Iets waar de insecten, kleine zoogdieren en zangvogels van profiteren. De schapen zorgen ook voor een beheer zonder uitstoot en uitlaatgassen. We werken hiervoor samen met een lokale schapenboer.



Waar mens en dier elkaar ontmoeten

Woudaap

De Polders van Kruibeke vormen met hun 600 hectare het grootste overstromingsgebied van het Sigmaplans. We zijn hier al een tijdje klaar met de werken en veel wandelaars en fietsers vonden intussen hun weg naar dit unieke natuurgebied. Gezien het succes op het vlak van natuur, worden er nu aanvullende maatregelen genomen zodat ook de dieren kunnen genieten van de best mogelijke leefomgeving.

Geniet van de natuur

De Polders zorgen niet alleen voor meer veiligheid, ze herbergen ook indrukwekkende natuur. Combineer dat met de verschillende belevingsmogelijkheden en je hebt een nieuwe trekpleister voor fietsers en wandelaars. Heb je het prachtige landschap doorkruist? Ontdek dan de kunstwerken en vogelkijkwanden of blaas uit op de speciaal ingerichte picknickbanken.

Woudapen en otters

Er worden continu werken uitgevoerd om de leefomgeving van de dieren in het gebied te verbeteren. Langs de Blauwe Gaanweg verwijderden we struikgewas en wilgen en legden we twee nieuwe vijvers aan. Zo ontstond er een open plek, ideaal voor de woudaap. Ook ondiepe water- en moerasplanten krijgen hier opnieuw ruimte om te groeien. Dat is goed voor de waterkwaliteit, maar ook

voor de natuur. Er ontstaat een mozaïek van planten vol beschutte plekje voor insecten, vogels, vissen en amfibieën. "De woudaap is onze kleinste reiger en nu al aanwezig in de Polders", vertelt Lieven Nachtergale van Natuur en Bos. "Als nestplaats verkiest hij namelijk riet of struikgewas in ondiep water."

Ook gespot in de Polders van Kruibeke: otters. Een aangename verrassing en een resultaat van ons harde werk



Picknickbank



Beverpad

voor de dieren. Zo herstelden we grachten en ruimden we vervuild slib, waardoor er meer waterplanten groeien en er meer zuurstof ontstaat. Dat is goed voor de vissen. Die vissen en een gezond visbestand trekken nu ook otters aan. Voeg daar een kant-en-klare otterschuilplaats aan toe en je hebt een gebied van zeven hectare, helemaal op maat van de otter.

Goed om te weten: 2021 wordt het jaar van de otter. In dit kader zullen we een campagne lanceren samen met het Wereld Natuur Fonds (WWF). Wordt vervolgd...

Kroon op het werk

Van 2013 tot 2017 werkten we aan het LIFE+-project Scalluvia, samen met de gemeente Kruibeke en de natuurvereniging Kruin. Dit project richtte zich op het herstel van 90 hectare aan elzenbroekbossen en kreken. Om het unieke karakter van deze omgeving bekend te maken bij het grote publiek, zetten we maximaal in op beleving via het Donk- en Beverpad, het Coningshofke en het Karperhuisje langs de Rupelmondse kreek. Daarnaast bouwden we ook het maatschappelijke draagvlak van dit gebied verder uit

aan de hand van een aantal sleutels tot participatie.

In 2020 werd het project genomineerd voor maar liefst twee awards, de LIFE Award 2020 en de Natura 2000 Award. Deze laatste konden we ook in de wacht slepen. Een mooie erkenning van het werk van de vele vrijwilligers die zich dagelijks inzetten voor de Polders van Kruibeke!



Otter



LIFE+-project Scalluvia



INNOVATIE WERKT: VERNIEUWEN DOET HERLEVEN

In de stedelijke omgeving van Antwerpen voeren we grootscheepse werken uit aan de Antwerpse Scheldekaaien. Die lopen van de Droogdokken in het noorden tot het bedrijventerrein Blue Gate Antwerp in het zuiden. We konden al een eerste deel van de kaaien teruggeven aan de Antwerpenaren en werken nu naarstig verder aan de rest. En of het vooruitgaat!

We stabiliseren de historische kaaimuren over een afstand van meer dan vijf kilometer en verhogen ook de waterkering. Want een instabiele kaaimuur is natuurlijk geen geschikte verdediging tegen overstromingen! Aangezien de kaaimuur niet overal in even slechte staat is, werd hij verdeeld in 7 zones. In elke zone is de stabilisatietechniek afgestemd op de specifieke toestand van de muur. De stabilisatietechnieken die we hier toepassen, zijn innovatief en uniek in Vlaanderen.

Om de band tussen de stad en de Schelde te herstellen,

wordt de publieke ruimte in de verschillende deelgebieden heraangelegd volgens het masterplan Scheldekaaien, een meerjarenplan van De Vlaamse Waterweg nv en Stad Antwerpen.

Eerste zone, eerste prijs

Samen met de Belvédère in het Droogdokkenpark vormen Sint-Andries en Het Zuid de eerste zone waar de transformatie van parking naar beleving zichtbaar is. Eerder dit jaar won de zone zelfs de prestigieuze Prijs Publieke Ruimte als kwalitatieve en duurzame publieke ruimte en aangename leefomgeving. Deze prijs is een beloning voor excellent opdrachtgeverschap en voor

een ontwerp en uitvoering van goede kwaliteit.

“We hebben een ontwerp bedacht waarin de waterkering verschillende vormen aanneemt, naargelang de functie die ze moet vervullen en de ruimte waarin ze vorm krijgt”, aldus Koen Segher, projectingenieur bij De Vlaamse Waterweg nv. “Nu eens zie je een betonnen muur, dan weer een dijk waarop je kan wandelen of een mobiele poort, die sluit bij overstromingsgevaar.”

In een volgende fase willen we de rest van Sint-Andries en Het Zuid, van de Goedehoopstraat tot het Zuiderterras, herinrichten.

De stabilisatiewerken hiervoor zijn gestart in januari 2020 en duren nog tot de herfst van 2021. Kort daaropvolgend leggen we ook hier de nieuwe waterkering en het openbaar domein aan. Het park en de open ruimte langs het water worden dan verder doorgetrokken en ingericht met sportvelden, een tweede speeltuin en een tweede hondenloopzone.

Op de goede weg

De stabilisatie van de volledige kaaimuur is vandaag voor de helft gerealiseerd of in uitvoering. Zo werken we momenteel aan de Sint-Michielskaai en de kruising met het Sint-Michielsbastion. Ook de stabilisatie van de kaaimuur ter hoogte van het gebouw van het Loodswezen en het Margueriedok is volop aan de gang. Een eerste zone, vlak naast het Loodswezengebouw, werkten we al af in 2020. Het Marguerieponton kreeg hier na 50 jaar trouwe dienst een grondige renovatiebeurt.

Samen met de Antwerpenaar

In 2020 troffen we de voorbereidingen voor de



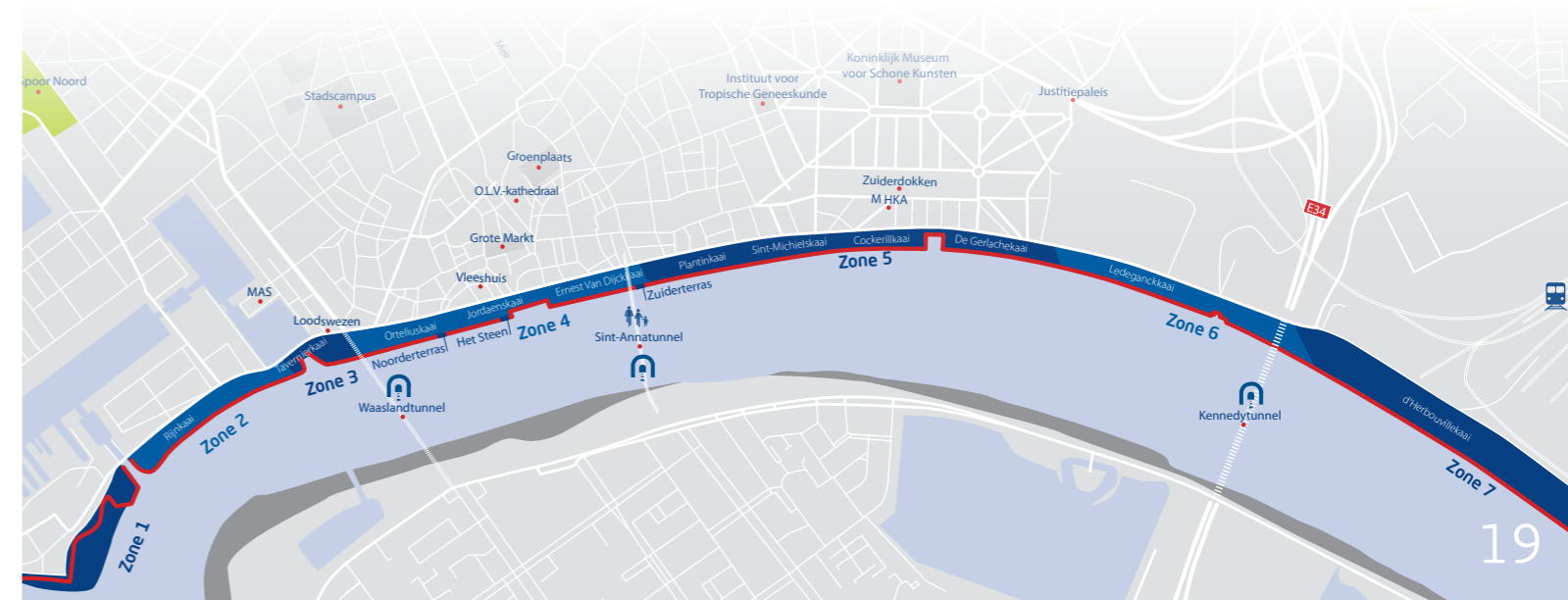
nieuwe waterkering Sint-Michielskaai en zone Nieuw Zuid. In juli 2020 keurde Stad Antwerpen het schetsontwerp voor de heraanleg van het openbaar domein aan Nieuw Zuid goed. Dat ontwerp is het resultaat van een brede bevraging bij de Antwerpenaren in de zomer van 2019. De publieke ruimte langs de Schelde zal dienst doen als een park van vijf hectare voor voetgangers en fietsers, met ruimte voor ontspanning.

In het voorjaar van 2021 verwachten we een voorontwerp. Om dit verder uit te werken, gingen De Vlaamse Waterweg nv en Stad Antwerpen opnieuw in dialoog met de Antwerpenaren.

Ze konden hun stem laten horen over de aanleg van de waterkering en de openbare ruimte via een online bevraging. Daarnaast vond er in oktober een buurtmoment plaats omdat er veel vragen waren over de bomen en paviljoenen en het Scheldezicht vanuit de nieuwe appartementen.

Zin in een cruise?

De voorbije jaren heeft Antwerpen zich ontpopt tot een populaire bestemming voor zee- en riviercruises. Dat betekent dat er dringend nood is aan extra capaciteit. Bovendien voldoet de huidige cruiseterminal onder hangar 21 aan het Zuiderterras niet meer aan de eisen inzake comfort en duurzaamheid.





Reden te meer dus om een nieuwe cruisterminal te plaatsen, die beschikt over een betere en aangepaste infrastructuur én voldoet aan de huidige milieunormen.

Naar aanleiding van de nieuwe Antwerpse cruisterminal voerden we stabilisatiewerken uit aan de kaaimuur ter hoogte van Het Steen. In oktober 2020 kwamen de verschillende onderdelen van het ponton van maar liefst 350 meter aan op het Steenplein. Eind 2020 worden ze ter plekke afgewerkt en aan elkaar gemonteerd. Als alles vlot verloopt, ronden we de werken af in het voorjaar van 2021.

DEMERVALLEI: innoveren samen met de natuur

Ook in de Demervallei kozen we bewust voor een vernieuwende aanpak. Daarbij doorliepen we een leerproces. We werken hier namelijk samen met de natuur. Het doel? De bijzondere Demernatuur in ere herstellen en de vallei promoveren tot een recreatieve hotspot. Zo zal de Demer op termijn niet alleen overstromingen voorkomen, maar ook de band tussen rivier, natuur en bezoekers versterken.

We geven de rivier de ruimte om zelf de gewenste vorm aan te nemen. Dat doen we door het keurslijf van de huidige dijken te doorbreken en de rivier een bredere baan te geven. Daarbinnen kan ze dan zelf meanderen. Aangezien de dijken en jaagpaden in de omgeving van groot belang zijn, wegen we de plaatsing ervan goed af. Zo streven we naar een maximale win-winsituatie tussen veiligheid en vrijheid. Door samen te werken met de natuur komen we tot een natuurherstel, zonder de andere functies van de riviervallei, zoals veiligheid en recreatie, uit het oog te verliezen.

Dit Sigmaproject is op z'n minst bijzonder te noemen. Door het herstel van oude meanders, de aanleg van drempels tegen verdroging en de bouw van veiligheidsdijken creëren we voor meer dan 2 miljoen m³ extra waterberging. Het resultaat? Een veiligere regio en een hersteld landschap.



Demervallei

OVER FORTEN EN MOLENS

Een overzicht van onze dijkwerken

Antwerpen, Rupelmonde, Melle: overal zijn we aan de slag om dijken te bouwen en te verstevigen. We vertellen je daarom graag meer over de belangrijkste realisaties van 2020. Van de moderne sluis in het Galgenweel tot de nieuwe waterkering van Fort Sint-Filips.

Nieuwe sluis voor het Galgenweel

Het Galgenweel, het grootste brakwatermeer in Vlaanderen, kreeg dit najaar een nieuwe sluis. Dat was nodig want de oude dateerde al van 1938. De nieuwe sluis zorgt ervoor dat het waterpeil in het Galgenweel stabiel blijft.

Bij hevige regen stroomt het water over naar de Schelde, terwijl bij aanhoudende droogte de Schelde de plas kan voeden. Dat is belangrijk voor de vele watersporters op de plas, onder wie een vijftal zeilclubs. Tegelijk is ook de waterkering aan het Galgenweel op veilige

hoogte gebracht, volgens de normen van het Sigmaplan. De kering komt nu tot ongeveer anderhalve meter boven het maaiveld. Zo is de Beatrijslaan bij stormtij beschermd tegen de Scheldegolven.



Galgenweel

Extreme make-over voor Fort Sint-Filips

Het Fort Sint-Filips op de rechteroever van de Schelde in Antwerpen verloor meer dan 100 jaar geleden zijn militaire functie. Jarenlang leed het ook onder vervuiling door de chemische industrie. Van de jaren 50 tot 70 werd er op het terrein meer dan 50 miljoen liter olie geloosd en verbrand. Die verontreiniging weggraven of ter plaatse behandelen was technisch niet haalbaar.

Daarom sloten we de vervuilde grond en de ruïne van het oude fort volledig in met een waterdichte ondergrondse muur van ongeveer 30 meter diep. Zo isoleerden we de verontreiniging van de omgeving. Op deze vervuilde grond komt nog een deklaag,

afgewerkt met zuivere aarde. Het 16de-eeuwse fort is niet meer toegankelijk, maar de contouren worden bovengronds gereconstrueerd. Dijkjes begroeid met gras volgen het spoor van het oude fort. Zo kunnen bezoekers van de site toch een beeld krijgen van de vroegere omvang. Rond de site is ook een nieuwe waterkering aangelegd met een nieuwe dijk, die drie meter hoger is dan de oude.

In de Schelde, net voorbij het fort, hebben we een lage stenen dam gebouwd. Die zogenaamde kribbe komt loodrecht op de stroomrichting te staan en remt plaatselijk de stroming van het water af. Daardoor zal er 20 hectare waardevolle getijdennatuur ontstaan, met

slikken en schorren die door de kribbe minder kans lopen om weggespoeld te worden.

Voor de aanleg van de kribbe gebruikten we baggerspecie die eerder al op de site gestort werd. We moesten dus geen nieuwe grond aanvoeren. Het project krijgt Europese steun via het Interreg-project Smartsediment, dat de biodiversiteit, de bodem en andere factoren van het Schelde-estuarium opnieuw in evenwicht wil brengen.

Rupelmondse getijdenmolen ontmoet Schelde

In augustus zijn we gestart met de werken aan de Scheldedijk in Rupelmonde. Over een lengte van 382 meter verhogen we de dijk tussen de monding

van de Vliet en de vroegere scheepswerf om de omgeving te beschermen tegen overstromingen. Daarnaast bouwen we ook een nieuwe inwateringssluis zodat het water van de Schelde naar de Vliet kan stromen bij hoogtij. De bestaande uitwateringssluis in de kofferdam van de Vliet zal in de toekomst enkel nog water naar de Schelde voeren.

Net zoals vroeger zal er op een deel van de Vliet getij zitten. Dat betekent dat de getijdenmolen weer aan de slag kan. Het is de enige nog werkende getijdenmolen in Europa, maar er ontstonden problemen door het gebruik van de bestaande uitwateringssluis als inwatering. Daardoor draait de molen al even niet meer. Door hem terug in gebruik te nemen, gaan we het verval, veroorzaakt door de stilstand, tegen. We verwachten dat de werken eind 2020 klaar zijn.

Getest: de soilmix-methode

De laatste decennia stelden we verschillende grondverschuivingen vast langs de oevers van de Schelde. Daarom zetten we een proefproject op in Melle om na te gaan of de getroffen taluds en dijken versterkt kunnen worden met de soilmix-methode. De instabiliteit lijkt alvast te wijten te zijn aan de ondergrond: een dikke kleilaag van drie meter.

Met de soilmix-methode bewerken we de grond

EEN BETERE VERBINDING

Met de realisatie van een vernieuwde waterkering komt er ook een geasfalteerd jaagpad bij. Dat maakt langs de Schelde een betere verbinding tussen het veer Rupelmonde-Wintam en het dorp Rupelmonde enerzijds en de Polders van Kruikeke anderzijds.

ter plaatse en vermengen we die in de diepte met een cementgebonden of kalkgebonden bindmiddel. Terwijl een boorkop of frees de grond fijnmaakt, injecteren en vermengen we die met een watercementspecie. Na de uitharding van dit mengsel vormen er zich kolommen en panelen in de grond, die het talud voor afschuiven behoedt.

De kennis die uit dit project voortkomt, zal ons helpen om meerdere instabiele dijken langs de Schelde aan te pakken.

Werken in Wichelen

Door de kracht van het getij brokkelt de oever in Wichelen op verschillende plaatsen af. Om die erosie tegen te gaan, verstevigen we de oeverhelling met stalen damplanken. Samen met grondankers moeten ze voor extra stabiliteit zorgen. Daarna dekken we de helling langs de rivierzijde af met breuksteen. De dijk zelf verhogen we tot acht meter boven het gemiddelde zeeniveau bij laagwater in Oostende. Boven op de dijk voorzien we een jaagpad voor voetgangers en fietsers, een rustig alternatief voor de drukke N416.



Rupelmonde monding van de Vliet



Getijdenmolen



Rupelmonde

PROJECT SCHELDEMEANDER SCHIET UIT DE STARTBLOKKEN

Het project Scheldemeander, dat verschillende deelprojecten omvat, ging het afgelopen jaar van start. We leggen gecontroleerde overstromingsgebieden in Bastenackers en Ham aan en geven de voormalige zandwinningsput in Melle terug aan de Schelde. Ter hoogte van Heusden bouwen we een nieuwe constructie, een sluis of stuw, om getijschommelingen te beheersen. Aan de hand van die nieuwe constructie kan er bepaald worden hoeveel water er bij vloed over de slikken en schorren stroomt. Hiermee willen we de omgeving van de Scheldemeander tussen Gent en Wetteren beter beschermen tegen overstromingen. Dat is nodig want de combinatie van stormtij en verzanding van de rivier maakt de omgeving extra gevoelig voor wateroverlast.

Goedkeuring MER

Eerder dit jaar werd het milieueffectrapport (MER) goedgekeurd. Zo komen we weer een stap dichterbij de definitieve oplossing voor de wateroverlast en verzanding van de Schelde tussen Gent en Melle, en voor het knijtenprobleem langs de Schelde. Het afgelopen jaar troffen we samen met Stad Gent en de gemeente Destelbergen al maatregelen om de knijtenplaag zoveel mogelijk in te perken. Zo

groeven we geulen en zorgden we voor meer stroming, creëerden we meer reliëf in het slik en verbeterden we de afwatering.

Openbaar onderzoek GRUP

Op 15 mei 2020 werd het ontwerp van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (GRUP) 'Zeeschelde (GRUP) 'Zeeschelde Gentbrugge-Melle en Bastenackers Ham' voorlopig vastgesteld door de Vlaamse Regering. Van juni tot en met

augustus liep er een openbaar onderzoek, waarbij iedereen het GRUP kon inkijken en opmerkingen kon indienen.

Nieuwe fiets- en wandelinfrastructuur

Naast de noodzakelijke veiligheidswerken voeren we samen met de lokale besturen een aantal meerwaardeprojecten uit, die het nog aangenamer maken om de streek te verkennen. Daarvoor sloten we dit najaar een samenwerkingsovereenkomst af met Stad Gent. Die met de gemeenten Melle, Destelbergen en Wetteren waren eerder al afgesloten.

We leggen verschillende fiets- en wandelbruggen aan en voorzien een nieuwe fietsverbinding langs de Nijverheidskaai in Gentbrugge en een fietsoversteek over de Schelde in Heusden. Hengelaars krijgen ook extra mogelijkheden. Zo kan iedereen genieten van de Schelde en de getijdennatuur.

Nieuw pompstation

Vlak bij Wetteren aan de Schelde braken we het oude pompstation af en bouwden we een nieuw. In mei 2020 werd het ook in gebruik genomen. Het nieuwe pompstation zal regenwater afvoeren uit het

achterliggende gebied en zo wateroverlast vermijden. Het is de eerste stap in het project.

"Het nieuwe pompstation heeft grotere pompen dan het oude en zal de waterafvoercapaciteit gevoelig doen toenemen", vertelt Michaël De Beukelaer-Dossche, projectingenieur bij De Vlaamse Waterweg nv. "Dat is belangrijk want bij hevige regenval dreigen de grachten op de Wetterse linkeroever te overstromen. Dankzij het pompstation kan overtollig regenwater vlot naar de Schelde stromen."



Scheldemeander
Gent- Wetteren

Pompstation



Natuur en architectuur komen samen in de Kalkense Meersen

De cluster Kalkense Meersen strekt zich uit over zowat 1.000 hectare en behoort tot de mooiste natuurgebieden in Oost-Vlaanderen. Het Sigmaplan werkt hier samen met de natuur om niet alleen het leven van de dieren, maar ook dat van de bezoekers gemakkelijker te maken. Het hoogtepunt van 2020? De ingebruikname van de Roerdomp-brug, een nieuwe architecturale parel.

Roerdomp-brug, what's in a name?

Midden in de Kalkense Meersen stuiten bezoekers op de Kalkenvaart, die van noord naar zuid door het landschap snijdt en een vlotte doorgang

enigszins beperkt. In de MER-fase van het project werd dit al gezien als een missing link. Dat probleem losten we begin oktober op met de plaatsing van de Roerdomp-brug. Deze sierlijke constructie is de enige overspanning van de Kalkenvaart en biedt wandelaars en fietsers nieuwe mogelijkheden om dit unieke gebied te verkennen.

De voetgangersbrug is 25 meter lang en weegt 11 ton. De draagstructuur zit volledig verwerkt in de leuning, wat resulteert in een slank en esthetisch design. Door zijn

roestkleur gaat het smeedwerk van de brug prachtig op in de natuurlijke omgeving. Vanwaar de naam 'Roerdomp'-brug? De roerdomp is een reigerachtige vogel en een doelsoort van het Sigmaplan in de Kalkense Meersen. Een originele en gepaste naam dus!

Volg het pad

We realiseerden niet alleen de overbrugging van de Kalkenvaart, maar legden ook de Kalkenvaartweg ten westen van de brug opnieuw aan. Omdat de betonnen verharding uit de jaren 60 compleet versleten was,

vervingen we ze door een halfverharding in gewalst porfierzand. Intussen kreeg de Kalkenvaartweg een upgrade tot fiets- en wandelweg en is ze afgesloten voor doorgaand verkeer. Aan de oostelijke zijde van de brug restaureerden we eerder al de Tragelweg langs de Oude Schelde. Via deze paden ontdekken bezoekers de mooiste plekjes van de meersen.

Vismigratie

We namen dit jaar ook maatregelen om de vismigratie in de Kalkense Meersen te vergemakkelijken. Tijdens hun leven blijven vissen zelden op één plaats. Om te groeien en zich voort te planten, moeten ze heen en weer kunnen zwemmen tussen verschillende waterlopen. Dat gaat van poldersloten tot rivieren, soms zelfs van en naar de zee. Maar vaak komen ze onderweg tal van obstakels tegen, zoals sluizen en stuwen.

Om die knelpunten weg te werken en vismigratie tussen de meersen en de Schelde te vergemakkelijken,



restaureerden we de meander Oude Schelde en bouwden we een vistrap tussen de Schelde en de Oude Schelde. We creëerden dit jaar ook extra vishabitat met de inrichting van in totaal twee kilometer aan ecologische oevers op de Kalkenvaart, Driessesloot en Bellebeek. Zo verbeterden we het leefgebied én de verbinding tussen de Schelde, Oude Schelde, Kalkenvaart en het hinterland.

Vloedschaar tegen knijtenoverlast

In de ontpoldering Wijmeers (Wichelen) leggen we een extra vloedschaar aan. Dat is een geul die zorgt voor extra stroming bij vloed en betere ontwatering bij eb. Deze ingreep moet zowel het getij dempen als de knijtenoverlast in Schellebelle verminderen.

Vorige zomer maakten we al twee bijkomende bressen in de Schelgedijk langs de ontpoldering. Er werd toen ook een extra geul gegraven. Sindsdien stroomt er meer water door Wijmeers en spoelen slib en voedingsstoffen voor knijten vlotter weg. De betere ontwatering bij eb zorgt voor droger slik en belemmert zo de ontwikkeling van de larven bij het begin van het knijtenseizoen.

Deze zomer stonden er opnieuw graafwerken op het programma: er werden bijkomende geulen uitgegraven in het midden en het oosten van de ontpoldering van Wijmeers. Europa financiert deze werken voor een deel via het Interreg-project Immerse.

Ook natuur voor honden

In de Kalkense Meersen moeten honden stevast aan de leiband. Om ook deze bezoekers wat meer vrijheid te geven, legde Natuur en Bos een hondenloopweide aan. De weide werd in gebruik genomen in april en ligt in Laarne, op wandelafstand van het toekomstige Natuur Educatief Centrum. Het terrein van ongeveer een halve hectare is volledig omheind en voorzien van een inkomsas met hondenpoepaap.

De gemeente Laarne heeft het terrein verder aangekleed met een bankje en een infobord over het natuurgebied. Ook de foto met wolfshonden van Carl De Keyzer kreeg opnieuw een plekje. Die stond er eerder al ter gelegenheid van de openluchtfototentoonstelling Moments Before the Flood in 2019.



Polder van Lier in een nieuw jasje

De riviervallei van de Nete en de Kleine Nete spreidt zich uit over Lier, Duffel, Nijlen, Grobbendonk, Berlaar en Zandhoven. Hier wisselen landbouw, natuur, bosgebieden en bebouwing elkaar af. Het is dus een heus huzarenstukje om de vallei aan te passen aan de klimaatverandering. Dat doen we onder andere door gecontroleerde overstromingsgebieden te moderniseren.

In maart zijn de werken aan het gecontroleerd overstromingsgebied Polder

van Lier gestart. Die polder werd in de jaren 80 ingericht om water op te vangen, maar was intussen aan een grondige renovatie toe. Er komt een grotere uitwateringssluis zodat het gebied vlotter leegstroomt en sneller klaar is om opnieuw water te bergen.

Een stormtij kan namelijk verschillende hoogwaterpieken met zich meebrengen. Tijdens storm Ciara in februari waren er bijvoorbeeld drie pieken na elkaar. Bij nog hevigere stormen met meer opeenvolgende hoogwaterpieken zou de capaciteit van de

oude uitwateringssluis niet volstaan om het overstromingsgebied tijdig leeg te laten lopen waardoor het overstromingsgebied onvoldoende water kan opvangen bij een volgende piek. In dat scenario zou de stormvloedgolf zich voortbewegen tot in Lier en daar mogelijk schade veroorzaken. Gezien de klimaatverandering en de extremere weersomstandigheden is een update van het overstromingsgebied dus geen overbodige luxe, maar een echte noodzaak.

Water is koning in wetlands

Het Sigmaplans voorziet in verschillende projecten ruimte voor wetlands. Op die manier willen we natte natuur alle kansen geven. Maar wat zijn dat nu precies, wetlands?

Als een spons

Wetlands zijn drassige gebieden waar waardevolle natuur voorkomt. Ze kunnen verschillende vormen aannemen: van nat grasland of open water over rietland tot moerasbos. Wetlands filteren het water in de omgeving en geven het waterleven zo een boost. Ze trekken ook heel wat zeldzame planten- en diersoorten aan, zoals het porseleinhoen en de roerdomp.

Daarnaast houden wetlands veel regenwater vast in natte periodes. Dat geven ze geleidelijk weer af als het droger wordt. Die sponsfunctie komt van pas in de strijd tegen wateroverlast, maar ook tijdens periodes van droogte, zoals afgelopen zomer.

Vernatte vallei

Onder meer in de vallei van de Kleine Nete leggen we een wetland aan. Na de realisatie van alle infrastructuurwerken aan het overstromingsgebied richten we ons tot de natuur. De bestaande grachten worden breder en dieper gemaakt en krijgen glooiende oevers. Er worden ook nieuwe grachten gegraven. In het voorjaar en de zomer blijft

het Netewater door het gebied stromen en laten we de waterstand in het overstromingsgebied bewust stijgen. Het resultaat? Een wetland met open water en riet.

Recente studies tonen aan dat wetlands een grote hoeveelheid CO₂ vasthouden. De opwaardering van de natuur heeft dus niet alleen een duidelijke meerwaarde voor de directe omgeving, maar speelt ook een belangrijke rol in de strijd tegen de klimaatopwarming.

Akkers en wetlands

Het Sigmaproject Bovendijle voorziet ook natte natuur. Zo krijgt het noordelijke deel van Hollaken-Hoogdonk een grondige make-over tot wetland. In het zuidelijke deel behouden we de akkers en graslanden zodat de landbouwers ze kunnen blijven gebruiken. Hetzelfde geldt voor het gecontroleerd overstromingsgebied Rijmenam, al zal dat bij extreem weer wel tijdelijk Dijlewater opvangen. Ook hier ontwikkelen we een klein stukje wetland met rietland en moerasbossen.

Goede zorgen voor het Zammelsbroek

Langs kastelen, oude hoeves en groene meanders, slingert de Grote Nete zich een weg door de vallei. Hier, tussen Nijlen en Geel, gaan we voor een nog gevarieerder, rijker en open landschap met natte natuur om de vallei te beschermen tegen overstromingen en verdroging. Dit jaar namen we onder meer het Zammelsbroek stevig onder handen.

Voorjaars schoonmaak

Ooit was natte natuur een typisch kenmerk van het Zammelsbroek, een natuurgebied in Geel, Laakdal en Herselt. Een van de doelen van het Sigmaplans is om die oude glorie te herstellen. Daarom voerden maatwerkbedrijf Natuur- en Landschapszorg vzw en enkele particuliere eigenaars afgelopen lente opruimwerken uit in dit gebied.

Omheiningen, muurtjes en kleine gebouwen werden afgebroken. Een aantal uitheemse soorten, zoals populieren, werden weggehaald en dichtbegroeide stukken werden meer open gemaakt. Dat zal de ontwikkeling van

een waardevol en divers moerasgebied bevorderen. Zulke riviernatuur houdt als een grote spons water vast en geeft het in droge periodes af. Een grote troef om biodiversiteit in het Zammelsbroek te stimuleren en om bij te dragen aan de waterkwaliteit van de Grote Nete.

Werk op de plank

Deze zomer voerden we maaien en snoeiwerken uit ten westen van de Veerlebaan. Volgend jaar zetten we die werken verder op de linkeroever van de Grote Nete. We leggen ook een knuppelpad aan langs de rand van het gebied, op de grens van Geel en Laakdal. Tot slot voorzien we een kijkhut, waar je met je eigen

ogen kan zien hoe het landschap verandert tijdens en na de werken.

In 2022 starten de werken om de winterbedding van de rivier te herstellen en zo de Grote Nete bij overvloedige regen te laten overstromen. Daarnaast gaan we stelselmatig drempels aanleggen om het zomerse waterpeil weer naar zijn oude niveau te brengen. Tegen eind 2024 ronden we de werken af. We blijven ook bijzondere aandacht besteden aan de beleving van het Zammelsbroek. Misschien niet altijd meer direct langs de rivier, maar de verbinding tussen de dorpen Oosterlo en Zammel blijft zeker bewaard.



Wandelen in de Vallei van de Grote Nete

De transformatie van de Dijlemonding gaat verder

De inwoners van het rivierenland rond Mechelen en Willebroek worden beschermd door vijf gecontroleerde overstromingsgebieden: Zennegat, Grote Vijver Noord en Zuid, Tien Vierdelen en Bovenzanden. We voeren hier verschillende werken uit om de kans op wateroverlast te verkleinen, maar ook om de natuur een handje te helpen. Loopt het ene project ten einde, dan staat het volgende alweer klaar!



Bot



Zennegat

Laatste fase van Grote Vijver

Grote Vijver, het overstromingsgebied recht tegenover het Zennegat, krijgt er enkele troeven bij en dat dankzij het Sigma plan. Zo zal het noordelijke deel meermaals per jaar overtollig rivierwater bergen. De ruigtes en rietvelden, die door de dagelijkse instroom van het getij ontstaan, zijn hier volledig op afgestemd. Die zullen evolueren tot zoetwaterslikken en -schorren. Na verloop van tijd zullen zich hier ook wilgenvloedbossen ontwikkelen. Dat betekent de terugkeer van een uniek leefgebied. Het zuidelijke deel schiet alleen in extreme situaties in actie.

Vorig jaar voltooiden we al de ringdijk en sluisen van Grote Vijver. In 2020 zijn we gestart met de laatste fase van de werken: de Dijledijk verlagen tot een overloopdijk. Bij stormtij zal het Dijlewater via deze overloopdijk het overstromingsgebied binnenstromen.

Daarnaast leggen we dwars door het gebied een compartimenteringsdijk aan. Die deelt het gebied in twee. Het noordelijke gedeelte fungeert als overstromings- en natuurgebied, het zuidelijke gedeelte vangt water op bij stormtij. De rest van het jaar kan de Mechelse Waterski Klub er naar hartenlust watersport beoefenen.

De werken zijn normaal in 2022 achter de rug.

Goedkeuring voor Bovenzanden

Langs de Rupel in Willebroek ligt Bovenzanden. Dit gecontroleerd overstromingsgebied bestaat al sinds 1981 en vangt al jaren overtollig water uit de Rupel op bij stormtij. Via een nieuwe in- en uitwateringssluis willen we hier op termijn ook getijdennatuur creëren. Zo draagt Bovenzanden niet alleen bij aan de veiligheid van de omwonenden, maar ook aan de biodiversiteit in de omgeving.

In januari 2020 werd het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (GRUP) voorlopig vastgesteld door de Vlaamse Regering. Vervolgens liep er een openbaar onderzoek van februari tot en met mei, onderbroken door een tijdelijke opschorting omwille van de coronamaatregelen. Op 2 oktober werd het GRUP principieel goedgekeurd door de Vlaamse Regering. De volgende stap is de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Allemaal bestjes

Het Zennegat staat onder invloed van de getijden. Planten, zoals het harig wilgenroosje en de grote kattenstaart, hebben het hier prima naar hun zin. Ook de zoetwaterslikken en -schorren komen al volop tot ontwikkeling.

Meerdere soorten vissen, zoals de paling, spiering en bot, vonden hun weg al naar het gebied. Al dat waterleven trekt natuurlijk vogels aan.

Van de kleine karekiet tot de bonte strandloper en van de kievit tot de zilverreiger. Maar ook bosruiters en kluten vliegen hier vrolijk rond. Om al deze vogelsoorten te registreren, wordt er een broedvogelinventarisatie opgesteld.



kleine karekiet



kwartelkoning



bosruiter



kamsalamander



PIKHAKEN, de eyecatcher van de Dijlevallei

In Bonheiden, Haacht en Boortmeerbeek transformeren we een gebied van 175 hectare in twee gecontroleerde overstromingsgebieden, Rijmenam en Hollaken-Hoogdonk. Je vindt hier nu voornamelijk gras- en akkerland omwille van de landbouw. Maar als wij er klaar mee zijn, vind je hier nog heel wat meer...

Hoewel deelgebieden Rijmenam en Hollaken-Hoogdonk een mooie omgeving en bijzondere natuur zullen bieden, gaat de titel 'Eyecatcher van de Dijlevallei' toch naar Pikhaken. Maar liefst 30 hectare aan natte beemden, waar de kwartelkoning en kamsalamander zich zeker thuis zullen voelen. Voor de kamsalamander graven we ook een netwerk van poelen en grachten en planten we houtkanten met onder andere wegedoorn, sleedoorn en meidoorn. Het resultaat? Pikhagen in Pikhaken!

Genieten van paarse pracht in Dorent



graslanden of wetlands van Dorent zuigen bij hevige regenval het water op. In droge periodes laten ze het dan weer met mondjesmaat los. Dat maakt hen uitermate geschikt om de flora te beschermen en de gevolgen van de klimaatverandering op te vangen.”

Aangepast beheer

In samenwerking met lokale partners werkten we een aangepast beheer uit. Wat dat precies inhoudt? De maaimomenten zijn aangepast

aan de groeicyclus van de grote pimpernel en er worden geen bestrijdingsmiddelen of meststoffen gebruikt.

Dit alles resulteert in een unieke en aangename omgeving. We tekenden nieuwe routes uit in het Dorent-Netebroek, waardoor bezoekers dit fantastisch stukje natuur kunnen ontdekken zoals ze zelf willen. Te voet, te paard of met de fiets: de keuze is aan hen.

In de vallei van de Zenne hebben we een nieuw natuurgebied van zo'n 90 hectare gecreëerd, volledig op maat van de omgeving. Nu de werken bijna afgerond zijn, kan iedereen komen genieten van de prachtige natuur. Zeker niet te missen tijdens een bezoek: de zeldzame grote pimpernel.

Vipbehandeling

Het gebied herbergt een scala aan inheemse dieren en planten, maar een te rijke bodem vol voedingsstoffen is niet geschikt voor de zeldzame plantensoorten. Denk maar aan de knolsteenbreek, de graslathyrus en de grote pimpernel. Opdat zij niet de strijd zouden verliezen van planten die sneller groeien,

hebben we de bodem verschaald. Met andere woorden: de bodem verarmen om de plantengroei te verrijken.

We schraapten de toplaag van maar liefst drie hectare grasland. Daarnaast werden er tien nieuwe poelen gegraven en meanders ontslibd om het leven in het water te

herstellen. Dankzij al deze ingrepen zal de zeldzame grote pimpernel weer volop kunnen bloeien. Ook enkele andere plantensoorten, die we verwachtten in dit gebied, zijn ontkiemd. Dat is veelbelovend!

Elias Verbanck, projectleider bij Natuur en Bos, ziet in dit nieuwe gebied een natuurlijke klimaatbuffer. "De natte



Duurzame werken voor duurzame resultaten

Het Sigmaplan wil de natuur terug meer kansen geven. We kijken daarbij niet alleen naar de resultaten aan het eind van een project, we gaan ook voor een milieuvriendelijke en duurzame aanpak tijdens het project. Zo proberen we op verschillende manieren de impact van onze werken op de omgeving te minimaliseren.



Baggerboot Durme



Recycleren: nu...

Om de omliggende gebieden, akkers en graslanden droog te houden, bouwen we een ringdijk aan de westelijke kant van **Wal-Zwijn**. Vanop deze nieuwe dijk bewonder je het veranderende Scheldelandschap. Voor de aanleg zijn grote hoeveelheden materiaal nodig en dus ook een grote aanvoer van grondstoffen. Daarom nemen we maatregelen om zowel de hinder voor omwonenden als het gebruik van nieuwe grondstoffen te beperken.

Zo gebruiken we lokaal afgegraven zand en het zand uit de zandstock in de uithoek van Grote Wal. Dat kwam vrij bij eerdere baggerwerken in de Durme. Door gebaggerd zand te hergebruiken en over het water aan te voeren, bouwen we de dijk op een milieuvriendelijke en duurzame manier. Slechts een klein deel van het materiaal voor de dijk wordt aangevoerd vanop grotere afstand.

... maar ook later

800.000 m³, dat is de hoeveelheid grondstoffen

die we nodig hebben voor de bouw van het tweede deel van de ringdijk in **Vlassenbroek**. Naast lokale grond en zand uit de eerder aangelegde zandstock (± 250.000 m³), gebruiken we ook materiaal dat de aannemer aanvoert per schip (±400.000 m³ zand en ± 80.000 m³ vette grond).

Binnen het Sigmaproject **Bovendijle** vormen we akkers om tot hooilanden met pimpernel. We graven de toplaag af en om die grond te vervoeren, leggen we een tijdelijke Baileybrug

aan. Zo beperken we ook hier de lokale hinder. Deze grond wordt gestockeerd en over enkele jaren gebruikt om de Sigmadijk te bouwen. Een mooi voorbeeld van duurzaamheid binnen het Sigmaplan!




Schrijf je in
voor onze
digitale
nieuwsbrief:



VOLG ONS OP SOCIALE MEDIA:

 www.facebook.com/sigmaflan

 www.twitter.com/sigmaflan

www.sigmaflan.be