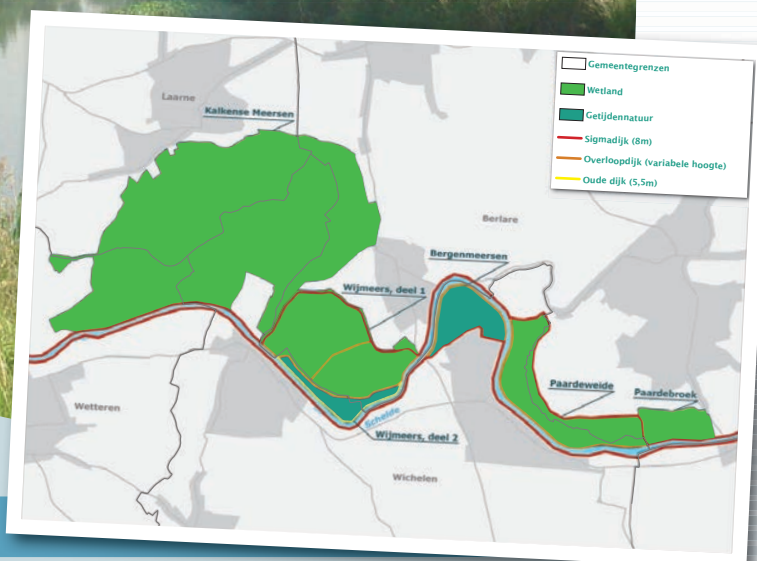


Meer info op [www.sigmaplan.be](http://www.sigmaplan.be)

- 2 *Wat is het Sigmaplan?*
- 3 *Deelgebied Kalkense Meersen*
- 4 *Wijmeers 1 en 2*
- 5 *Bergenmeersen*
- 6 *Paardeweide en Paardebroek*
- 7 *Enkele termen toegelicht*
- 8 *Planning en informatie*



## Samenwerken aan de toekomst

Het geactualiseerde Sigmaplan maakt het Zeescheldebekken veiliger en natuurlijker, zonder daarbij de economische en recreatieve mogelijkheden uit het oog te verliezen. Het projectgebied Kalkense Meersen speelt daarin een belangrijke rol.

In deze eerste nieuwsbrief maak je kennis met het Sigmaplan, het project Kalkense Meersen en haar vijf deelgebieden. Je leest wat een gecontroleerd overstromingsgebied is en komt te weten welke natuurtypes je hier straks terugvindt.

Misschien bezocht je in juni 2009 de infomarkt in zaal Skala in Laarne naar aanleiding van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (GRUP)? Heel wat opmerkingen op het ontwerp van het GRUP zijn intussen verwerkt en meegenomen in het definitieve GRUP dat de Vlaamse Regering in de eerste helft van 2010 vaststelt.

Nu de dijkwerken ter hoogte van Wijmeers 2 gestart zijn, ontvang je regelmatig een nieuwsbrief. Zo blijf je op de hoogte van wat er te gebeuren staat.

## Wat is het Sigmaplan?

Een aantal van onze Vlaamse waterwegen zoals de Schelde staan in open verbinding met de Noord-zee. Hierdoor zijn ze gevoelig aan zowel stormen als zeespiegelstijging onder invloed van klimaatverandering. In het dichtbevolkte Vlaanderen is een goede bescherming tegen overstromingen dan ook van groot belang. Het Sigmaplan biedt een oplossing op maat. Het combineert de versteviging en verhoging van het dijkennet met de aanleg van overstromingsgebieden. Deze laatste geven meer ruimte aan de rivier. Dat is nodig, want eerdere overstromingen wezen uit dat enkel dijken verhogen en verstevigen geen duurzame oplossing biedt.

Het Sigmaplan stelt niet alleen veiligheid centraal. Ook het herstellen van de natuurwaarde van het Zeescheldebekken speelt er een belangrijke rol. Het natuurluik komt uit de Ontwikkelingsschets 2010, een internationaal verdrag tussen Nederland en Vlaanderen voor een veilige, natuurlijke en toegankelijke Schelde tegen 2030. Het Sigmaplan is een multifunctioneel actieplan dat ook economie en recreatie niet uit het oog verliest.

### De rol van het totaalproject Kalkense Meersen

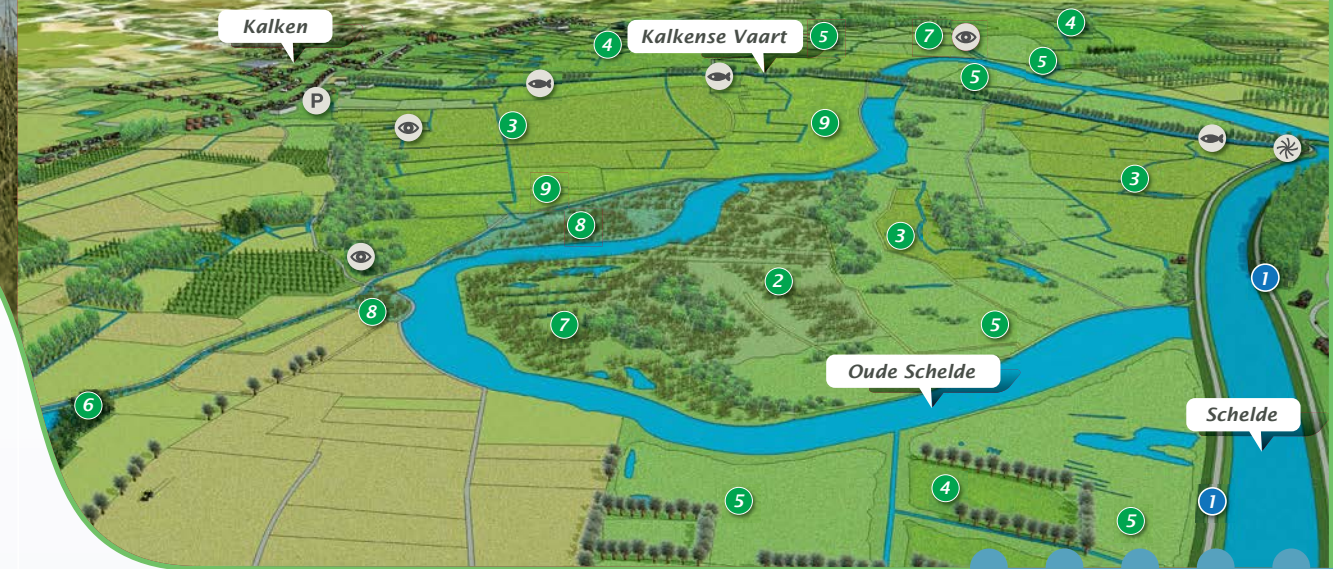
De gecontroleerde overstromingsgebieden Wijmeers 1, Paardeweide en Bergenmeersen bergen Scheldewater wanneer een noordwesterstorm al dan niet in combinatie met springtij en/of hoge bovenafvoer voorkomt. Ze geven de rivier bij deze extreem hoge waterstanden meer ruimte, waardoor het waterpeil in de Schelde daalt.

Bergenmeersen krijgt bovendien een dagelijkse, maar zeer beperkte getijwerking. In Wijmeers 2 wordt de dijk meer landinwaarts gelegd. Het gebied wordt ontpolderd. Hierdoor verkleint de impact van de getijdenwerking vanuit de Schelde. Dat biedt extra veiligheid bij extreme waterstanden.

De dagelijkse tijwerking in Bergenmeersen en Wijmeers 2 geeft aanleiding tot het ontwikkelen van waardevolle zoetwaterslikken en -schorren. Deze natuurtypes vormen de longen van een rivier. Ze dragen bij tot de ontwikkeling van een gezonde en veerkrachtige Schelde en tot het behalen van de Europese doelstellingen in het kader van de vogel- en habitatrichtlijngebieden.

Kalkense Meersen biedt ook kansen voor de ontwikkeling van een gevarieerd meersenlandschap met open water en fraaie oeverzones. In de deelgebieden Kalkense Meersen, Paardeweide en Paardebroek wordt meer openheid gecreëerd die herinnert aan het valleilandschap van enkele eeuwen geleden. Hier kunnen uitgestrekte bloemenrijke hooilanden en rietpartijen zich ontwikkelen die een aantrekkingspool vormen voor talrijke weide- en rietvogels. De hoge belevingswaarde van het gebied wordt een extra troef voor fietsers, wandelaars en andere recreanten.

- |                                           |                                    |                            |                                |
|-------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| <b>Wetland Kalkense Meersen (laagtij)</b> | Pompemaal                          | Grote Vossestaart grasland | Grote zeggevegetatie           |
| Hengelsteiger                             | Dotterhooiland                     | Vochtige ruigte met riet   |                                |
| Observatiepunt                            | Scheldedijk op veilige Sigmahoogte | Glanshaverhooiland         | Zilverschoon / Kamgrasgrasland |
| Parking                                   | Riet                               | Houtkant                   |                                |



## Deelgebied Kalkense Meersen

### Wetland onderhouden door landbouwers

Straks doorkruisen glinsterende waterpartijen het afwisselende landschap van natte weilanden, riet, open water en elzenbroekbos. Stuwten verhogen het grondwaterpeil zodat wetlands ontstaan. Deze natuurvorm is niet alleen populair bij waterliefhebbers zoals libellen, padden, kikkers en talloze vogels. Ze hebben ook hun functie bij hevige regenval. Wetlands functioneren als een spons die het overtollige regenwater vasthoudt en vertraagd afvoert naar de Schelde.

Van oudsher gebruikten landbouwers de natte graslanden om wintervoer te hooien voor hun dieren. Door de percelen te maaien (eventueel met nabegrazing zoals bij het vroegere vrij-geweide) ontstaan hooi- en graslanden vol bloemen. In Paardeweide, Paardebroek, Kalkense Meersen en Wijmeers 1 kunnen landbouwers actief blijven in het natuurbeheer.

### Timing & mijlpalen

- |              |                                                                |
|--------------|----------------------------------------------------------------|
| 15.01.2010:  | Start studie stuwen en oeverinrichtingen                       |
| 26.03.2010:  | Definitieve goedkeuring gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan |
| 06.2010:     | Goedkeuring verwacht milieueffectenrapportage                  |
| najaar 2010: | Inrichting van een infokeet voor de vijf deelgebieden          |

echte koekoeksbloem



dotterbloem



## Deelgebied Wijmeers 1 en 2

### Wijmeers 1 en 2: overstromingsgebied en ontpoldering

Het gebied Wijmeers bestaat uit twee delen: een ontpoldering (Wijmeers 2) en een gecontroleerd overstromingsgebied (Wijmeers 1) ingevuld met wetland.

De ontpoldering is volop in uitvoering. Begin 2009 is de bouwvergunning verkregen en in oktober startte de aanvoer van zand voor de bouw van de nieuwe dijk. Na het afgraven van de oude rivierdijk zal het gebied tweemaal daags overspoelen bij vloed. Hierdoor ontwikkelen zich slikken en schorren.

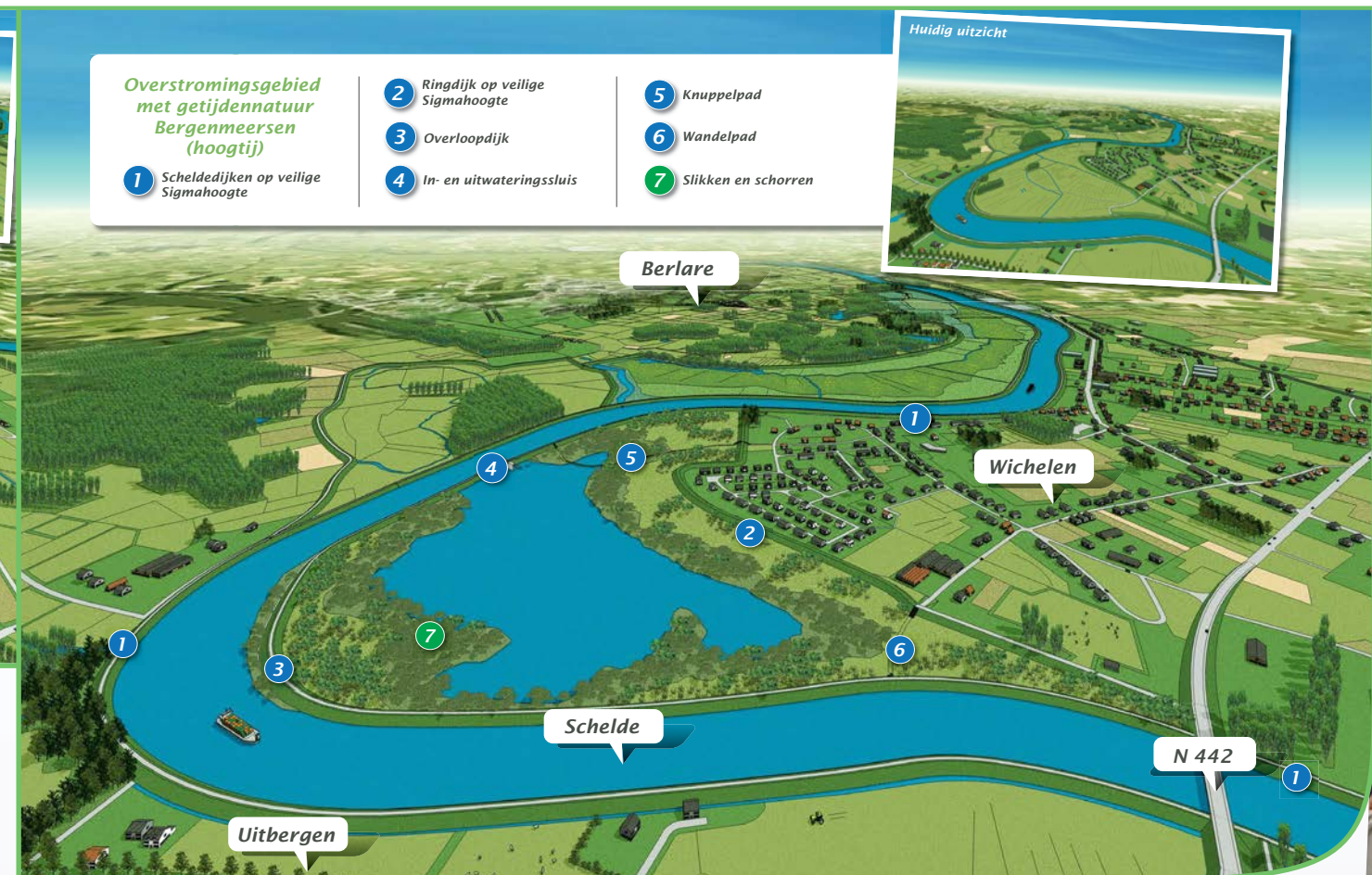
De bekkens van het gecontroleerde overstromingsgebied (Wijmeers 1) vormen het lokale sluitstuk van de overstromingsbeveiliging. Zo zal de zuidelijke kom gemiddeld slechts één keer in vijftig jaar overstromen, de noordelijke kom slechts één keer in honderd jaar. Zo zorgen ze bij uitzonderlijk stormtij, wanneer de andere overstromingsgebieden actief zijn, voor de bijkomende capaciteit.

Wijmeers 1 wordt een gevarieerd gecontroleerd overstromingsgebied met laaggelegen meersen en schrale vegetaties op de hogere delen. Het gebied zal ook kunnen uitpakken met een flink aandeel bos.

Vanzelfsprekend mag zich geen wateroverlast voordoen in woon- en werkgebieden. Een hoge ringdijk rond het gebied houdt het Scheldewater uit deze kwetsbare zones. Een brede ringgracht langsheen de dijk vangt overtollige neerslag uit het achterland op.

### Timing & mijlpalen

|                |                                                                                            |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 06.03.2009:    | Definitieve goedkeuring gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor Wijmeers 2             |
| 31.03.2009:    | Bouwvergunning voor Wijmeers 2 afgeleverd                                                  |
| 10.2009:       | Vorbereiding werf Wijmeers 2 en aanvoer zand voor de dijkwerken                            |
| 2010:          | Opbouw van de dijk in het kader van Wijmeers 2 (ontpoldering)                              |
| voorjaar 2011: | Einde der werken Wijmeers 2                                                                |
| 26.03.2010:    | Goedkeuring gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan volledig projectgebied Kalkense Meersen |
| 06.2010:       | Goedkeuring verwacht milieueffectenrapportage volledig projectgebied Kalkense Meersen      |
| 06.2010:       | Indienen bouwvergunningsaanvraag Wijmeers 1                                                |
| eind 2010:     | Aanbesteding der werken Wijmeers 1                                                         |



## Deelgebied Bergenmeersen

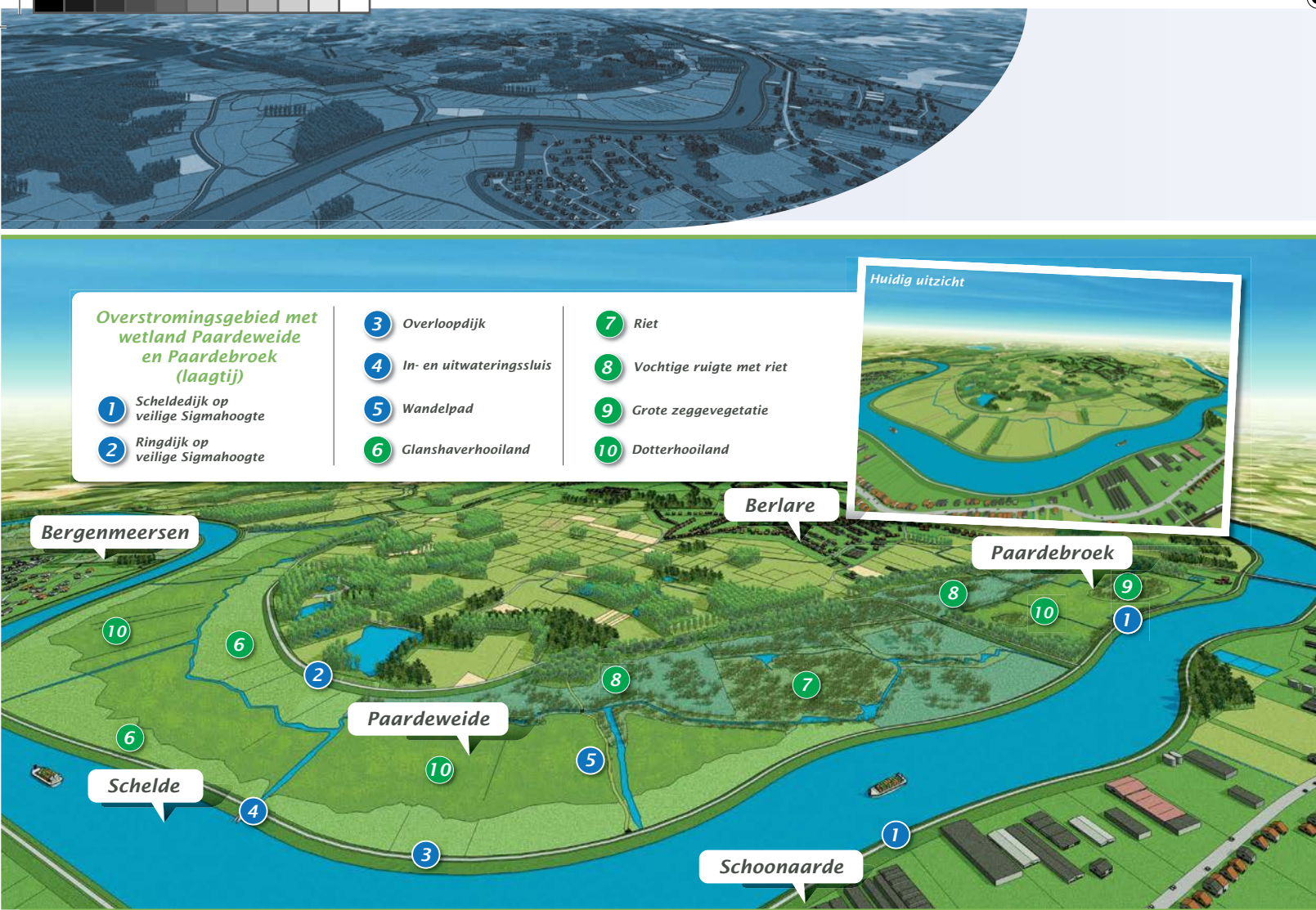
### Overstromingsgebied met getijdennatuur

Het gecontroleerde overstromingsgebied Bergenmeersen volgt straks het natuurlijke ritme van eb en vloed. Dagelijks komt er namelijk bij vloed ongeveer een halve meter water in een deel van het gebied te staan. Het overstromingsgebied vult zich voor 50% bij gewoon hoogtij, bij springtij vult het zich tot 80%. Op termijn vormen zoetwaterschorren een prachtig pallet van kreken en beekjes met riet en wilgen. In wilgenvloedbossen voelen ondermeer de blauwborst en de kwak zich thuis. Zo ontstaat een uiterst boeiend landschap dat tegelijk een onschatbare rol speelt bij de beveiliging van dijken en de zuivering van het rivierwater.

Bergenmeersen blijft ook een overstromingsgebied dat ongeveer één keer per jaar volloopt om ons te beschermen tegen wateroverlast. Het water staat dan veel hoger dan de dagelijkse inwatering bij vloed. De functies natuur en veiligheid worden zo optimaal gecombineerd.

### Timing & mijlpalen

|             |                                                                                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26.03.2010: | Definitieve goedkeuring gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan volledig projectgebied Kalkense Meersen |
| 06.2010:    | Goedkeuring verwacht milieueffectenrapportage volledig projectgebied Kalkense Meersen                  |
| 06.2010:    | Indienen bouwvergunningsaanvraag Bergenmeersen                                                         |



#### Overstromingsgebied met wetland Paardeweide en Paardebroek (laagtij)

- 1 Scheldedijk op veilige Sigmahoogte
- 2 Ringdijk op veilige Sigmahoogte

- 3 Overlooppdijk
- 4 In- en uitwateringssluiz
- 5 Wandelpad
- 6 Glanshaverhooiland

- 7 Riet
- 8 Vochtige ruigte met riet
- 9 Grote zeggevegetatie
- 10 Dotterhooiland



## Deelgebied Paardeweide en Paardebroek

### Veiligheid, natuur en landbouw hand in hand

**Paardeweide** combineert natuur, veiligheid en landbouw in een gecontroleerd overstromingsgebied met wetlandinvulling. Ongeveer één keer per jaar zal de Schelde gebruik maken van de extra ruimte, dan stroomt het rivierwater over de overlooppdijken. **Paardebroek** kent een wetland invulling zonder dat het overstromingsgebied is.

Hier en daar moeten populieren plaats ruimen voor dijkwerken of natuurinrichting. Voor iedere verdwenen boom planten we elders minstens één nieuwe in de plaats. Om dit te controleren wordt in het project gebruik gemaakt van een zogenaamde 'bosbalans'. De aanplant in Paardebroek van een schermboom in de noordelijke rand vormt daarin een compensatie voor het kappen van bijvoorbeeld populieren elders in het gebied. De boscompensatie gebeurt met inheemse bomen en struiken zodat een extra meerwaarde voor de natuur wordt gecreëerd.

### Timing

- 15.01.2010: Start studie stuwen en oeverinrichting
- 26.03.2010: Definitieve goedkeuring gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan volledig projectgebied Kalkense Meersen
- 06.2010: Goedkeuring verwacht milieueffectenrapportage volledig projectgebied Kalkense Meersen
- 06.2010: Indienen bouwvergunningaanvraag Paardeweide

## Enkele termen toegelicht

### Gecontroleerd overstromingsgebied

Bij het samenvallen van een noordwesterstorm al dan niet in combinatie met springtij en/of hoge bovenafvoer stijgt het waterpeil in de Schelde en haar zijrivieren tot een gevaarlijke hoogte. Door de rivier bij dergelijk noodweer strategisch te laten overstromen in gecontroleerde overstromingsgebieden, vermindert het overstromingsgevaar aanzienlijk in de bebouwde zones.

Een gecontroleerd overstromingsgebied is opgebouwd uit een overlooppdijk aan de rivierzijde, een gebied dat het water bergt en een hoge ringdijk die het gebied omsluit en het achterliggende land beveiligd. Het water in het gecontroleerd overstromingsgebied vloeit terug naar de Schelde via uitwateringssluizen.

### Getijdennatuur

Getijdennatuur met slikken en schorren ontstaat wanneer water tweemaal per dag een gebied in- en uitstroomt. Deze natuurvorm vind je traditioneel terug aan de oevers van een rivier, dus ook aan Schelde. Door onder andere inpoldering zijn slikken en schorren schaars goed geworden.

Slikken zijn het gedeelte van de oever dat de rivier bij elke vloed overspoelt. Slechts weinig planten houden het hier uit. In de modder krioelt het wel van de minidiertjes zoals wormen, een ideale maaltijd voor eenden en steltlopers. Bij elk getij zet het water een dun laagje slib af waardoor slikken op bepaalde plaatsen opslibben. Langzamerhand steken deze ophoogde delen boven de hoogwaterlijn uit, ze vormen dan schorren.

### Ontpoldering

Bij een ontpoldering krijgt de rivier meer ruimte door een bepaalde landstrook toe te voegen aan haar stroomgebied. Een nieuwe ringdijk omsluit de ontpoldering en garandeert de bescherming

van de achterliggende woonkernen. Dankzij bressen in de oude rivierdijk of het verwijderen van (een deel van) deze oude rivierdijk, kan het Scheldewater in en uit het gebied stromen.

### Gereduceerd getijdengebied

Gereduceerde getijdengebieden zijn uniek in de wereld. Zij huisvesten slikken en schorren zonder land terug te geven aan de rivier. Een ingenieus sluizensysteem laat bij vloed een beperkte hoeveelheid rivierwater het gebied instromen en zorgt ervoor dat bij eb het gebied opnieuw leegstroomt.

### Wetland

Natte natuurgebieden zonder getijdenwerking heten in het Sigmapijn 'wetlands'. Daar zorgen natte graslanden, fraaie rietkragen en natte ruigtes en moerasbos voor het nodige spektakel. Welke vegetatie je er terugvindt, hangt af van de manier van beheren. Zo ontwikkelt zich op bepaalde plaatsen bos of riet, terwijl elders, dankzij beheer bloemrijke graslanden of hooilanden ontstaan. Wetlands vormen een onuitputtelijke voedselbron voor vele dieren en bieden hen de ruimte om te verpozen en te nestelen.

### Flankerend landbouwbeleid

Landbouw was steeds belangrijk in de cluster Kalkense Meersen. De initiatiefnemers W&Z en het ANB werken nauw samen met de landbouworganisaties. De contouren van het gebied zijn aangepast om zo weinig mogelijk landbouwbedrijven te treffen en de werken zijn in verschillende fasen opgedeeld om de landbouw zoveel mogelijk tijd te geven zich aan te passen. Verder zijn onder meer ruilgronden, omvormingscontracten, bedrijfsverplaatsingen voorzien in het kader van een flankerend landbouwbeleid. Ook in de toekomst zullen landbouwers de kans krijgen om deze gebieden mee te beheren.



slikken en schorren



lantaarntje



landbouw

### Planning en informatie

#### Op het terrein

Naast de werken in de vijf deelgebieden staan er ook een aantal dijkwerken op de planning. Ter hoogte van Aard en Schellebelle wordt de waterkering, met esthetische ingrepen zoals doorkijkwanden, op een veilige Sigmahoogte gebracht. Deze waterkeringwerken worden gecombineerd met een vernieuwing van de veersteigers op beide oevers. Nog dit jaar zit deze oeververbinding in een nieuw jasje.

In 2010 en 2011 starten we de dijkverhogingen op linkeroever van Aard tot Wetteren-Overschelde en op rechteroever van Schellebelle over Jabeke tot Wetteren. Zo wordt het voor iedereen nog veiliger wonen langs de Schelde. Ook wordt dit jaar een bouwvergunning aangevraagd voor de dijkwerken in Wichelen op de rechteroever. De start van deze werken verwachten we in 2011 en 2012.

Ondertussen bereiden we de ontpoldering van Wijmeers 2 voor. Momenteel arriveert het zand voor de nieuwe Sigmadijk, waarvan de opbouw dit voorjaar is gestart.

#### Meer informatie

Nieuwsgierig geworden? We helpen je graag aan extra informatie via onderstaande contactgegevens.

Je leest de laatste nieuwtjes op [www.sigmoplan.be](http://www.sigmoplan.be). Daar ligt bovendien een uitgebreide algemene project-brochure voor je klaar. Verkies je een gedrukt exemplaar of heb je bijkomende vragen? Geef ons dan zeker een seintje via [info@sigmaplan.be](mailto:info@sigmaplan.be) of bel naar 03 224 67 11.

In de loop van 2010 wordt ook een infopunt geïnstalleerd. Hier kan je terecht met al je vragen. Intussen overleggen we met lokale besturen en betrokkenen om de hinder voor omwonenden zoveel mogelijk te beperken. We ontvangen graag jouw ideeën.



blauwborst

### Colofon

Verantwoordelijke uitgever:  
Waterwegen en Zeekanaal NV  
Afdeling Zeeschelde  
ir. Wim Dauwe,  
Lange Kievitstraat 111-113, bus 44  
2018 Antwerpen

Redactie & foto's:  
Agentschap voor Natuur en Bos, JusBox,  
Soresma, Vilda, Waterbouwkundig labo,  
Waterwegen en Zeekanaal NV  
Gedrukt op gerecycleerd papier.

[www.sigmoplan.be](http://www.sigmoplan.be)