



WaalSamen

Samen Werken aan Duurzaam Leven met Water





Wie, wat, waar... WaalSamen!

WaalSamen is een unieke samenwerking van Rijkswaterstaat, BLN-Koninklijke Schuttevaer, Hengelsport Federatie Midden Nederland, Sportvisserij Nederland, Deltares en een viertal universiteiten (Delft, Wageningen, Nijmegen en Twente). Samen brengen zij de effecten van de langdammen voor recreatie, natuur en (vaar)veiligheid in kaart.

Op 26 juni 2015 werd de samenwerkingsovereenkomst 'WaalSamen' door alle partners ondertekend tijdens een feestelijke bijeenkomst.



Foto: WaalSamen

De samenwerking van de onderzoekpartners in WaalSamen is mede ontstaan op initiatief van Rijkswaterstaat. Op de volgende pagina's stellen de partners van WaalSamen zich voor en vertellen ze waarom deze samenwerking zo bijzonder is. Dit doen ze aan de hand van vier thema's: Zand en Strooming, Varen, Planten en Dieren, en Beleven.

Het Veerhuis in Wamel is een centrale ontmoetingsplek voor WaalSamen.



Foto: Laura Verbrugge

Langsdammen in de Waal

De herinrichting van de Waal met langsdammen is een pilot van Rijkswaterstaat. Het doel is om meer grip te krijgen op de verdeling van water, zand en biota in het systeem, wat kan bijdragen aan duurzaam beheer van de rivier. In de nieuwe situatie bestaat de rivier uit een hoofdgeul en een oevergeul, van elkaar gescheiden door een langsdam.

WaalSamen is een samenwerking die zich bezighoudt met de planning en uitvoering van de diverse monitoringsactiviteiten. Twee keer per jaar komen alle partners bijeen om de voortgang te bespreken. Ook is er tweemaal per jaar een bijeenkomst van het Platform, een bredere groep belanghebbenden waaronder de gemeenten, provincie, en natuur- en recreatie-organisaties. Bij specifieke vragen worden ook andere kennispartners betrokken. Zo doet Bureau Strooming bijvoorbeeld onderzoek naar oevererosie en zandafzetting bij hoogwater.

In gesprek gaan met bewoners en andere belanghebbenden is van groot belang voor WaalSamen. Gezamenlijk worden kansen maar ook knelpunten benoemd.

WaalSamen meetdag

Op 11 oktober 2018 was er een gezamenlijke meetdag met als motto: Samen Werken aan Duurzaam Leven met Water. Het doel? Om op één dag zo veel mogelijk informatie te verzamelen over de effecten van de langsdammen op de stroming en het zandtransport in de rivier, het onderwaterleven, de scheepvaart, en de beleving van bewoners en bezoekers.

De locatie van de meetdag was de inlaatopening van de oevergeul bij Ophemert, ter hoogte van Zennewijnen.

Tijdens deze speciale dag zijn er diverse metingen uitgevoerd, zowel op het water als vanaf de oever. Natuurlijk was er ook gelegenheid voor het publiek om op locatie een kijkje te komen nemen bij de langsdam en om kennis te maken met de partners die meewerken aan het project. Ook zijn er filmopnames gemaakt, en was er in de lokale en regionale media ruime aandacht voor de verschillende activiteiten.

Foto: Rolien van der Mark



Foto's: Frank Bosman



Met de hulp van twee marktpartijen (AquaVision en IGL) heeft de Wageningen Universiteit de gehele dag met drie meetvaartuigen gegevens ingewonnen.

De instroomopening van de oevergeul is voorzien van een drempel waarmee je kan regelen hoeveel water en zand erin kan stromen. Bij laag water is de oevergeul grotendeels afgesloten, waardoor er meer water beschikbaar blijft om de hoofdgeul op vaardiepte te houden. Bij hoogwater helpt de oevergeul juist mee om het water versneld naar zee te laten stromen.

Volgens Timo was de meetdag een unieke kans voor dataverzameling: "De gezamenlijke meetdag met alle partners van WaalSamen bood een mooie gelegenheid om een uitgebreide dataset in te winnen rond de instroomopening bij Ophemert. De focus lag op een viertal aspecten: stroomsnelheid, sediment in het water, bodemligging en rivierduinen. Ten eerste is de stroomsnelheid op de hoofdgeul en in de oevergeul uitgebreid gemonitord. Ook zijn meer dan veertig watermonsters ingewonnen, met als doel om de concentratie en grootte van sedimentdeeltjes in het water te bepalen. Met speciale meetapparatuur is de bodemligging van het gebied in kaart gebracht. Tot slot was het een uitstekende gelegenheid om te experimenteren met het bepalen van sedimenttransport uit beweging van duinen op de rivierbodem. Al met al een zeer geslaagde dag met een mooie opbrengst!"



Timo de Ruijsscher, promovendus aan de Wageningen Universiteit, onderzoekt samen met hoogleraar Ton Hoitink de effecten van langsdammen op het zandtransport en de stromingspatronen in de Waal.

Foto's: Timo de Ruijsscher

Experimenteren om te leren

Eind april 2018 zijn de drempels van de oevergeulen bij Wamel en Dreumel verhoogd door er stenen op te stapelen. Dit is onderdeel van een praktijkproef om de werking van de langsdammen bij verschillende instellingen te kunnen monitoren. Gedurende drie jaar worden steeds een aantal onderdelen van het ontwerp aangepast, zodat de effecten van deze aanpassingen kunnen worden doorgemeten. Op andere plekken blijft de situatie juist ongewijzigd zodat er een goede basis is voor een vergelijking.

Naast metingen op de Waal vindt een deel van het onderzoek plaats in een schaalmodel (1:60) in het lab in Wageningen. Dit model is een kopie van de instroomopening bij Ophemert.



Foto: Guy Ackermans

"WaalSamen is een exponent van de gouden driehoek tussen overheid, universiteiten en bedrijfsleven." (Ton Hoitink, Wageningen Universiteit)





De Waal is de drukst bevaren rivier van Europa.

Met de aanleg van langsdammen is de Waal opgedeeld in een hoofdgeul en een oevergeul. Dit heeft gevolgen voor de waterverdeling maar ook voor het vaarverkeer.



*Leny van Toorenborg neemt namens de Koninklijke BLN-Schut-
tevaer deel aan het project en vertegenwoordigt de belangen van
alle vaarweggebruikers.*

Tijdens de meetdag kon zij de bezoekers een kijkje geven in de wereld van de binnenvaart en uitleggen aan bewoners dat in hun achtertuin “de snelweg” van de binnenvaart ligt. Nog niet alle binnenvaartschippers zijn overtuigd van het nut van de langsdammen. Leny: “De binnenvaart is niet altijd even gelukkig met de langsdammen, en dat is begrijpelijk want ze maken de vaargeul smaller. Maar het is wel noodzakelijk om de bodemdaling tot staan te brengen, en als de langsdammen dat kunnen bewerkstelligen dan is dat van groot belang voor de binnenvaart.”



Veilig varen... ook in de toekomst

Rijkswaterstaat werkt, samen met Deltares, aan een onderzoeksagenda voor een klimaatbestendig vaarwegennetwerk.



Om ook op de langere termijn goederen over water te kunnen blijven vervoeren zijn innovatieve maatregelen zoals de langsdammen hard nodig. Deze kunnen helpen om de bodemerrosie tegen te gaan. Rollen van der Mark (rivierkundige en expert vaarwegen) van Deltares benadrukte tijdens de meetdag dat het monitoren van het effect van de langsdam van groot belang is als deze maatregel op grotere schaal zal worden toegepast.

Naast het werk aan een klimaatbestendig vaarwegennetwerk, werkt Deltares ook aan een definitie van een zogenaamde "basisrivierbodemplugging". Rollen: "Idealiter ligt de rivierbodem niet te hoog en niet te laag, zodat de verschillende functies die de rivier heeft, vervuld kunnen blijven (waterafvoer, scheepvaart, dekking van kabels en leidingen). Om die functies te kunnen blijven vervullen, dient de bodemerrosie geremd te worden, waar langsdammen bij kunnen helpen."

Deltares organiseert in 2019 een webinar over de werking van langsdammen en de invloed op scheepvaart. Op deze manier willen de partners in WaalSamen de binnenvaart informeren én leren van de ervaringen met het varen langs de dam.

7



*"WaalSamen laat het zien:
onderzoek doe je samen"
(Erik Mosselman, Deltares)*

Foto: Thaiënne van Dijk

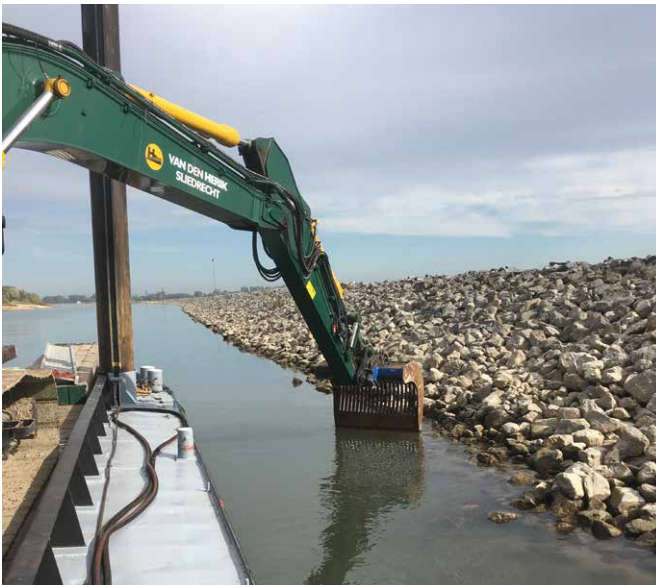


De lage waterstanden in 2018 waren een groot probleem voor de binnenvaart. Gedurende een lange periode konden schepen alleen minder beladen varen.

Foto: Frank Bosman

Planten en dieren

8



Foto's: Frank Collas

Al vanaf 2015 verzamelt Frank Collas samen met hoogleraar Rob Leuven (Radboud Universiteit) vissen, macrofauna (slakken en mosselen) en waterplanten in de oevergeulen achter de langsdam en in kribvakken.



Zijn onderzoek laat zien dat er meer vis en meer macrofauna in de oevergeul zit dan in een nabij liggend kribvak. Ook worden zeldzame soorten, zoals larven van de rivierprik en rivierrombout, in hogere aantallen aangetroffen. Deze effecten worden veroorzaakt door de verminderde invloed van scheepvaart in de oevergeul en de goede doorstroming. Echter was er tot nu toe nog geen onderzoek gedaan naar de dieren die op de stortstenen van de dam leven. Tijdens deze meetdag was die kans er wel!

Door gebruik te maken van de boot van aannemer Van den Herik (foto boven) konden er met een graafmachine een aantal stenen naar boven worden gehaald (foto midden). Een snelle inspectie liet zien dat meerdere soorten mosselen en kreeftachtigen de stenen hebben gekoloniseerd (foto onder).

De meeste dieren werden gevonden bij de verlagingen in de dam waar een goede doorstroming is. De dichtheden aan de binnenkant van de dam lijken hoger dan aan de buitenkant, ook dit komt waarschijnlijk door de verminderde invloed van scheepvaart.

"Onderzoek vanuit verschillende invalshoeken is nodig om de langsdammen goed te evalueren. WaalSamen maakt dit mogelijk." (Frank Collas, Radboud Universiteit)



Foto: Nils van Kessel



Voor de sportvissers is het belangrijk om te weten of de langsdammen zorgen voor een betere visstand en vismogelijkheden. Met het registreren van hun vangsten droegen sportvissers hun steentje aan de meetdag bij.

Samenwerking

Radboud Universiteit
Rijkswaterstaat
Hengelsport Federatie Midden Nederland
Sportvisserij Nederland
Deltares
Universiteit Twente

Foto's: Frank Bosman

9

Tijdens de meetdag gaf Sportvisserij Nederland een demonstratie elektrovisserij. De vangsten werden in bakken getoond aan het publiek.

Sportvisserij Nederland en de Hengelsport Federatie Midden Nederland werken mee aan de vismonitoring bij de langsdammen.

Zij voeren zelfstandig visonderzoek uit en coördineren de fuikmonitoring met vrijwilligers. Bij het visonderzoek wordt gebruik gemaakt van een klein sleepnet (een kor) voor de diepere delen van de geul en van het elektrovisapparaat voor ondiepe oeverzones. Met tien schietfuiken op drie verschillende locaties wordt de visstand in het late voorjaar, zomer en najaar bemonsterd. De teller staat inmiddels op 27 vissoorten die met deze methoden zijn aangetroffen, waaronder zeldzame soorten als de rivierprik en kopvoorn. De grootste vis is met de schietfuiken gevangen, een meerval van 1,30 m. lang.

Vissen langs de Dam is een initiatief waarbij sportvissers hun vangsten bij de langsdammen doorgeven voor de wetenschap.

Dit project is gestart in 2016 en loopt gedurende de monitoringsperiode mee. Twee keer per jaar wordt er een wedstrijd georganiseerd. Roland van Aalderen van Sportvisserij Nederland legt uit waarom dit zo waardevol is: "Met de eerder genoemde bemonsteringsmethoden wordt vooral jonge vis gevangen. De grote vis wordt naar verhouding weinig gevangen. Sportvissers vangen juist de grotere exemplaren en zorgen daarmee voor een waardevolle aanvulling op het visstandonderzoek." Tijdens de meetdag bleken vooral de blankvoorns hapgraag.



Foto: Laura Verbrugge

Scheepswrak bij Dreumel



Beverburcht in aanbouw



Foto's: Hans Heerdt

Wandelen met... Hans Heerdt | Tekst Hans Heerdt

“Als Rivierenlander, wonende op een woonark bezijden de Waal, is het water - de rivier - mijn habitat en struin ik bijna dagelijks langs de oevergeul bij de langsdammen. Met grote belangstelling volg ik alles wat direct of indirect met de Waal te maken heeft, zoals de natuur in de uiterwaarden, maar ook de cultuurhistorie van de rivier. Het is immers onze belangrijkste levensader en “blauwe draad” voor economie en ecologie. Vanuit het belevingsperspectief zijn ook de Ri4daagse expedities ontstaan (www.ri4daagse.nl).

Met veel interesse volg ik het langsdammenproject want hierbij worden de diverse belangen gekoppeld. Veiligheid is voor Rijkswaterstaat belangrijk maar het is goed om te zien dat er steeds meer aandacht voor natuur en recreatie is. De monitoring die nu plaats vindt is belangrijk om de effecten van deze pilot te kunnen meten. Jammer is wel dat dit beperkingen oplevert voor de hengelsport en recreatievaart. Maar het lage water in de zomer van 2018 is daar ook deels van invloed op.

Ditzelfde lage water brengt ook mooie ontdekkingen boven water, zoals oude scheepswrakken van honderden jaren oud, maar ook nieuwe vondsten van bijvoorbeeld de bever die zijn burcht aan het bouwen is langs de oevers van de langsdammen. Ik kijk met belangstelling uit naar de eindconclusies van dit bijzondere project.”

Wandelen met... Frans de Visser | *Tekst Frans de Visser*

“Van april tot oktober is de camping op Zennewijnen mijn ‘tweede thuis’. Mijn hobby is vliegvissen en ik vis hier alweer zeven jaar. Vanaf het begin van de langsdam bij Zennewijnen loop ik al wadend door de Waal 2-3 km tot na de opening in de langsdam. Zodoende heb ik met de komst van de langsdammen in de Waal dit oever- en rivierdeel zien veranderen.

In 2016 (net na de aanleg) was er een goede periode met veel vis, maar dit jaar vallen de vangsten tegen. De vis trok dit jaar pas laat in de overgeul, begin juli. Ieder jaar is anders maar ik ben benieuwd of de vissen het naar hun zin krijgen in deze nieuwe omgeving. De variaties in stroomsnelheid zijn goed voor de stroming minnende vissen, zoals alver, roofblei en soms sneep. Op een aantal plekken zie je juist bijna stilstaand water. Op het traject van twee kilometer is er ook veel variatie in de oevers (met stenen, zand, begroeiing, glooiing)

Door de lage waterstand dit jaar werden de obstakels en bodemprofielen die ik tijdens het vissen tegenkom mooi bloot gelegd. Zoals ook de harde kleiranden die best funest kunnen zijn voor vistuigen als dit hierachter blijft haken. Er liggen ook nog veel kribresten (stenen/puin, zinkstukken en geodoek). Bij een volgende aanleg kan dit beter opgeruimd worden.

Foto: Frans de Visser



Foto: Laura Verbrugge



Foto: Frank Bosman



In vergelijking met andere jaren zijn er weinig dode vissen aangespoeld. De langsdam is waarschijnlijk een barrière en de vissen (vooral paling of meerval na aanvaring met een schip) drijven naar elders.

De Waaloever bij Zennewijnen is helaas zeer slecht toegankelijk voor bezoekers, onder meer door vele prikkeldraad afzettingen die je onderweg tegenkomt. Er wordt hierdoor door de mede hengelsporters eigenlijk alleen gevestigd bij de start van de langsdam, en soms het pad vanaf de camping, en dat is jammer omdat het een zeer mooi en dynamisch gebied is om te vissen.”

Foto: Frank Bosman





De monitoringsactiviteiten worden eind 2019 afgerond. Daarna worden de onderzoeksresultaten van alle partners door Deltares samengebracht in een integraal rapport. Dit rapport dient als basis voor de evaluatie van de Pilot Langsdammen door Rijkswaterstaat.

Bij de monitoring worden drones ingezet om vlakdekkende luchtfoto's van het gebied te maken. Een onderwaterdrone helpt bij het in kaart brengen van de rivierbodem en de beschikbare habitat voor dieren en planten.

Foto: Frank Collas

Tekstuele bijdragen

Roland van Aalderen, Frank Bosman, Frank Collas, Henk Eerden, Robin Engel, Hans Heerdt, Ton Hoitink, Rob Leuven, Leny van Toorenburg, Rolien van der Mark, Erik Mosselman, en Frans de Visser.

Redactie

Laura Verbrugge

Contact

E: belevingwaal@gmail.com

Fotografie voorpagina

Luchtfoto: Rijkswaterstaat
Foto's: Frank Bosman en Laura Verbrugge

Vormgeving

Gabriëlle Thijsen

Enschede, Universiteit Twente
Januari 2019

Dit samenwerkingsverband is mede mogelijk gemaakt door het onderzoeksprogramma RiverCare en is medegefinancierd door NWO-domein TTW.