

Nota over impact van overstromingen in de Westhoek op natuur en ecologische schade

Adviesnummer:	<u>INBO.D.4780</u>
Auteur(s):	Erika Van den Bergh, Tim Adriaens, Johan Auwerx, Claude Belpaire, David Buysse, Koen Devos, Jo Packet, Ine Pauwels, Anik Schneiders, Maarten Stevens, Alexander Van Braeckel, Gunther Van Ryckegem en Jeroen Van Wichelen
Contact:	Hilde Eggermont (hilde.eggermont@inbo.be)
Kenmerk aanvraag:	e-mail van 16 november 2023, gericht aan INBO en ANB
Geadresseerde:	Kabinet van de Minister van Justitie en Handhaving, Omgeving, Energie en Toerisme T.a.v. <Jef Melckebeke> Seven - 6de verdieping Koning Albert II-laan 7 1210 Sint-Joost-ten-Node kabinet.demir@vlaanderen.be
Cc:	Organisatie Naam (e-mail)

Dr. Hilde Eggermont
Administrateur-generaal

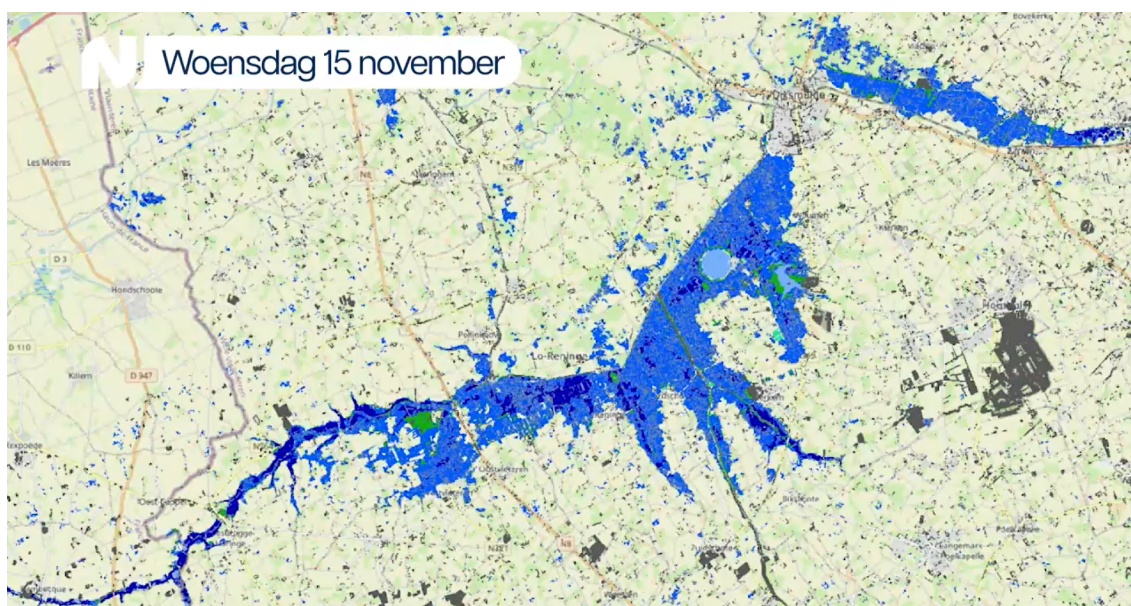


1.12.2023

Wijze van citeren: Van den Bergh E., Adriaens T., Auwerx J., Belpaire C., Buysse D., Devos K., Packet J., Pauwels I., Schneiders A., Stevens M., Van Braeckel A., Van Ryckegem G. & Van Wichelen J. (2023). Nota over impactstudie van overstromingen op natuur en ecologische schade (Nota van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; nr. INBO.D.4780). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Aanleiding

Door hevige neerslag overstroomde een groot deel van de IJzervlakte in november 2023 (Figuur 1). De provinciale fase voor wateroverlast was van toepassing in de Westhoek van 9 tot 25 november, met uitbreiding naar de volledige provincie West-Vlaanderen na de intense neerslag van 14 november,.



Figuur 1. Wateroverlast in de westhoek op 15 november 2023 op basis van satellietbeelden.

Vraag

Is het mogelijk om een impactstudie te doen van overstroming op natuur en ecologische schade?

Toelichting

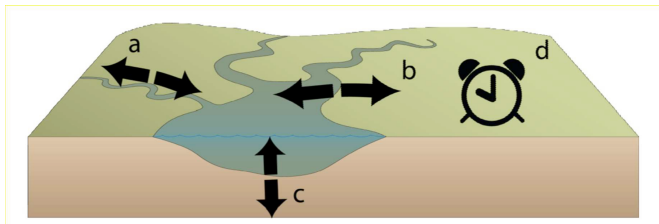
1 Natuurlijke overstromingen: het referentiekader

1.1. EU Biodiversiteitsstrategie 2030 en de natuurherstelwet

In de EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030 wordt opgeroepen om meer inspanningen te leveren voor het herstel van zoetwaterecosystemen en de natuurlijke functies van rivieren. Er wordt niet alleen aangedrongen op betere uitvoering van bestaande zoetwaterwetgeving, maar er is ook het streefdoel om tegen 2030 ten minste 25 000 km aan rivieren weer vrij te laten stromen door verwijdering van barrières en herstel van overstromingsvlakten en waterrijke gebieden.

De Europese Commissie publiceerde daartoe een richtsnoer voor verwijdering van barrières voor rivierherstel (EC, Directoraat-generaal Milieu, 2022). Op basis van beschikbare wetenschappelijke definities interpreteert de Commissie "vrijstromende rivieren" als rivieren of andere oppervlaktewaterlichamen (bv. meren) die niet worden gehinderd door kunstmatige barrières en niet van hun overstromingsvlakten zijn afgesloten. Een vrij stromende rivier ondersteunt connectiviteit van water, sediment, nutriënten, materie en organismen binnen het

riviersysteem en met het omringende landschap in 4 dimensies: longitudinaal, lateraal, verticaal en temporeel (figuur 2).



Figuur 2: vier dimensies van connectiviteit in een stromend water ecosysteem: a) longitudinale connectiviteit (rivier-rivier); b) laterale connectiviteit (rivier-overstromingsvlakte en oeverzones); c) verticale connectiviteit (rivier – grondwater en atmosfeer) en d) connectiviteit doorheen de tijd (naar Europese Commissie, Directoraat-generaal Milieu, 2022).

Gezien de kenmerken van het Europese rivierenetwerk, de soms hoge bevolkingsdichtheid en de vele eisen die aan de EU-wateren worden gesteld voor verschillende diensten is het haast onmogelijk om alle kunstmatige obstakels langs de hele loop van een rivier te verwijderen. Dit zou in vele gevallen ook onverenigbaar zijn met het behoud van belangrijke manieren waarop rivieren worden benut. De Commissie wil zich daarom concentreren op delen van rivieren die in een vrijstromende staat kunnen worden hersteld, ten behoeve van de bijbehorende habitats en soorten. Algemeen gesteld is het streefdoel om rivieren in een vrijstromende staat te herstellen bedoeld om synergieën te ondersteunen en te identificeren tussen de inspanningen ter verwezenlijking van de doelstellingen van de kaderrichtlijn water en de vogel- en habitatrichtlijnen, met als overkoepelend doel een impuls te geven aan het herstel van zoetwaterecosystemen en rivierherstel te integreren in stroomgebied- en natuurbeheerplannen.

Wat het herstel van overstromingsvlakten en waterrijke gebieden betreft, moeten er naast het herstel van laterale connectiviteit door de verwijdering van kunstmatige barrières en drainages ook aanvullende maatregelen worden gepland om ecologische debieten te herstellen tot een natuurlijk hydrologisch patroon met natuurlijke overstromingsfrequentie, -grootte, en -duur, en ook hermeandering en herstel van oevervegetaties. De actieve overstromingsvlakte, het gebied dat effectief onder water komt bij hoge afvoer, komt overeen met het natuurlijk overstroombaar gebied én de natuurdoelen daarin moeten afgestemd zijn op het natuurlijke overstromingsregime (Europese Commissie, Directoraat-generaal Milieu, 2022).

1.2. Vlaams beleid met betrekking tot waterschaarste en -overlast

Overstromingen en droogte in Vlaanderen wisselen elkaar af de laatste jaren. De maatschappelijke en economische kosten zijn hoog en naar verwachting zullen deze problemen door klimaatwijziging alleen maar intenser worden: niet zozeer de totale hoeveelheid neerslag maar de kans op langere droge periodes en perioden met intense en hevige neerslag zal verder stijgen.

Experten en expertenpanels zijn het er over eens: op lange termijn bieden natuurgebaseerde oplossingen de goedkoopste en meest efficiënte remedie tegen overstroming én droogte. Voorwaarde is dat water sturend is voor ruimtelijke ordening. Er is ruimte nodig voor infiltratie, vertraagde afvoer en berging van water. Op die manier kan het grondwater beter gevoed worden en zich beter herstellen na droogte, op voorwaarde dat het ook vastgehouden wordt en niet weg gedraineerd. Deze visie sluit naadloos aan bij het principe van vrijstromende rivieren van de biodiversiteitsstrategie 2030 maar gaat nog een stap verder: er moet hogerop ook ruimte zijn voor infiltratie.

Het Vlaamse waterbeleid is niet doof voor deze argumenten. In de zomer van 2020 werden proactieve oplossingen tegen droogte geïntegreerd in de Blue Deal, het plan om Vlaanderen weerbaarder te maken tegen droogte en waterschaarste. In de gebiedscoalities van de "Water-Land-Schap" projecten werken alle betrokken partijen samen aan integrale oplossingen met overleg en respect voor alle doelstellingen en belangen. Maar we zijn er nog niet. Als we schade door droogte en wateroverlast willen vermijden is een systeembenadering nodig met duidelijke doelstellingen per stroomgebied: hoeveel moet bovenstroomse neerslagafstroming verminderd worden? Hoeveel ruimte moet voorzien worden voor berging in de riviervalleien, rekening houdend met de verwachte wijzigingen in neerslagpatronen bij verdere opwarming?

Naar aanleiding van de waterbom in 2021 stelden ministers Demir en Peeters een expertenpanel hoogwaterbeveiliging samen. In de nota “Weerbaar Waterland, ons voorbereiden op wat al gebeurt” (Expertengroep hoogwaterbeveiliging, 2022) stelt dit panel een systeembenadering voor, met vooral natuurgebaseerde oplossingen, in een strategie voor een waterrobuust Vlaanderen met tien samenhangende acties en een plan van aanpak om die zo snel mogelijk uit te voeren.

In het traject ‘Weerbaar Water-Land-Schap’ zullen 4 Water-Land-Schap 2.0 gebieden het advies ‘Weerbaar Waterland’ naar de praktijk omzetten. Ze testen daarbij uit wat nodig is om het stroomgebied voor te bereiden op de mogelijke gevolgen van het ‘hoogimpactscenario’, zoals een zogenaamde waterbom zoals die van juli 2021, of de extreme droogtes van de zomers van 2019 en 2022. Rivieren uitbaggeren, dijken ophogen en extra pompen zijn daarbij niet de eerste insteek maar eerder eventuele aanvullingen op een integrale systeemaanpak.

2 De IJzervallei: natuurlijk overstromingsgebied

2.1 Jaarlijkse overstromingen

De IJzer is wellicht de enige rivier in Vlaanderen waarvan een groot natuurlijk overstromingsgebied bewaard is gebleven. Bij hoge waterstanden kan de rivier vrij overstromen in de IJzerbroeken omdat de rechteroever stroomopwaarts Diksmuide niet of nauwelijks bedijkt is. Winterse overstromingen bepalen in belangrijke mate de ecologische en landschappelijke kenmerken van de IJzerbroeken en het Blankaartgebied: de natte valleigronden zijn enkel geschikt als hooiland of graasweide, akkerbouw is beperkt tot enkele hoger gelegen percelen, er is geen intensieve landbouw en amper bebouwing (Devos, 2019). Het natuurlijke overstromingsgebied is ca. 3000 ha groot, oplopend tot meer dan 4000 ha bij zeer hoge waterstanden. De bijhorende buffercapaciteit volstaat meestal om overstromingen te vermijden in de meer gevoelige en bebouwde zones, maar loopt soms tegen haar limiet aan, zoals ook deze keer.

Er zijn elke winter overstromingen in de IJzerbroeken. De laatste 20 tot 30 jaar lijken de frequentie en intensiteit van die overstromingen echter toe te nemen. Er lijkt ook een tendens naar toenemende inundaties in het voorjaar en de zomer, maar niet van dezelfde grootorde. Er vallen grotere neerslaghoeveelheden op korte tijd, maar ook de aanvoer van neerslagwater uit hoger gelegen delen van het IJzerbekken is sterk versneld.

De IJzer benadert in deze zone de idee van een vrij stromend traject, er is echter enkel gedeeltelijk laterale connectiviteit aan de rechteroever, er wordt gedraineerd en gepompt in het gebied en ook de wateraanvoer uit stroomopwaartse gebieden is sterk antropogeen beïnvloed.

2.2 Natuurwaarden en -doelen van de IJzervallei

De ontwikkeling tot een ecologisch waardevol waterrijk gebied heeft onder andere geleid tot de erkenning als Ramsar- en Europees Vogelrichtlijngebied (BE2500831-IJzer- en Handzamevallei). Laaggelegen drassige weiden, bloemrijke hooilanden en kleine moerasjes wisselen elkaar af, doorspekt met talrijke rietkragen en slootjes. Meer dan 40 vogelsoorten, én hun leefgebieden, zijn er beschermd. Het gaat om watervogels, moerasvogels, weidevogels en roofvogels, waarvan sommige in internationaal belangrijke aantallen (<https://natura2000.vlaanderen.be>).

De IJzervallei is één van de kerngebieden in Vlaanderen voor broedvogels van weide- en moerasgebied. Wanneer 's winters de laaggelegen graslanden overstromen, komen tienduizenden, tot meer dan 80.000, watervogels, in het bijzonder smienten en kolganzen, foerageren. Tijdens de voor- en najaarstrek is het ook een belangrijke stopplaats voor duizenden steltlopers. Devos (2019) geeft een gedetailleerde beschrijving van de avifauna in het gebied.

De IJzerbroeken zijn aangemeld als prioritair potentieel leefgebied voor herstel, eventueel via herintroductie, van grote modderkruiper, een typische maar met uitsterven bedreigde vissoort van overstromingsvlaktes. (Van Wichelen et al. 2023).

In de IJzer- en Handzamevallei is ruim 1000 hectare in natuurbeheer. Plaatselijke landbouwers beheren de graslanden via gratis gebruiksovereenkomsten. Er zijn geen specifieke instandhoudingsdoelstellingen (IHD) gericht op N2000 habitats, het beheer richt zich voornamelijk op habitats voor doelsoorten: kerngebieden voor moerasbroedvogels, kern- en rustgebieden voor overwinterende watervogels.

Daartoe is herstel nodig van de waterrijkdom en het overstromingskarakter van het gebied. Vooral het aanbod aan ondiep overstroomd grasland en het nog een tijdje aanhouden van deze plas-dras situaties na de overstromingspiek zelf zijn belangrijk. De zomerpeilen zijn momenteel te laag om kwalitatief goede broedhabitats voor een aantal kritische (moeras)broedvogels te bieden. Met het oog op de duurzame vestiging van een populatie kwartelkoning en de duurzame instandhouding van de populaties overwinterende en doortrekkende soorten zijn kwalitatief goed ontwikkelde en laat gemaaide graslanden cruciaal (Rapport 37 S-IHD BE2500831).

2.3 Waterbeheer en natuurherstel

In de regio wordt al heel wat ingezet op koppeling van waterbeheersing en natuurherstel. De extreme overstroming in het Blankaartbekken van 1993/94 met grote problemen voor bewoning hebben toen al geleid tot een Raamakkoord tussen verschillende sectoren en actoren in het gebied. Investerings in waterveiligheid, zoals de aanleg van de winterdijk en inzet van extra pompcapaciteit, werden gekoppeld aan natuurinrichtingsmaatregelen in functie van moerasherstel en waterpeilverhoging. Realisatie van dit Raamakkoord verloopt in fasen onder toezicht van een stuurgroep onder voorzitterschap van de gouverneur van West-Vlaanderen (Devos, 2019).

Met Blue Deal middelen zijn in de IJzerbroeken, aanvullend op het reeds gerealiseerde natuurinrichtingsproject dat deel uitmaakte van het Raamakkoord, verschillende kleinschalige inrichtingswerken uitgevoerd in functie van vernatting en moerasherstel. Het betreft niet alleen waterpeilverhogingen maar ook maaiveldverlagingen om nattere omstandigheden te creëren.

'Blankaartbekken en Handzamevallei, klimaatsponzen in de westhoek' is één van de 15 Water-Land-schap 2 gebiedscoalities en de Westhoek is ook één van de 4 geselecteerde Weerbaar Water-Land-schap gebieden om het advies Weerbaar Waterland in de praktijk om te zetten.

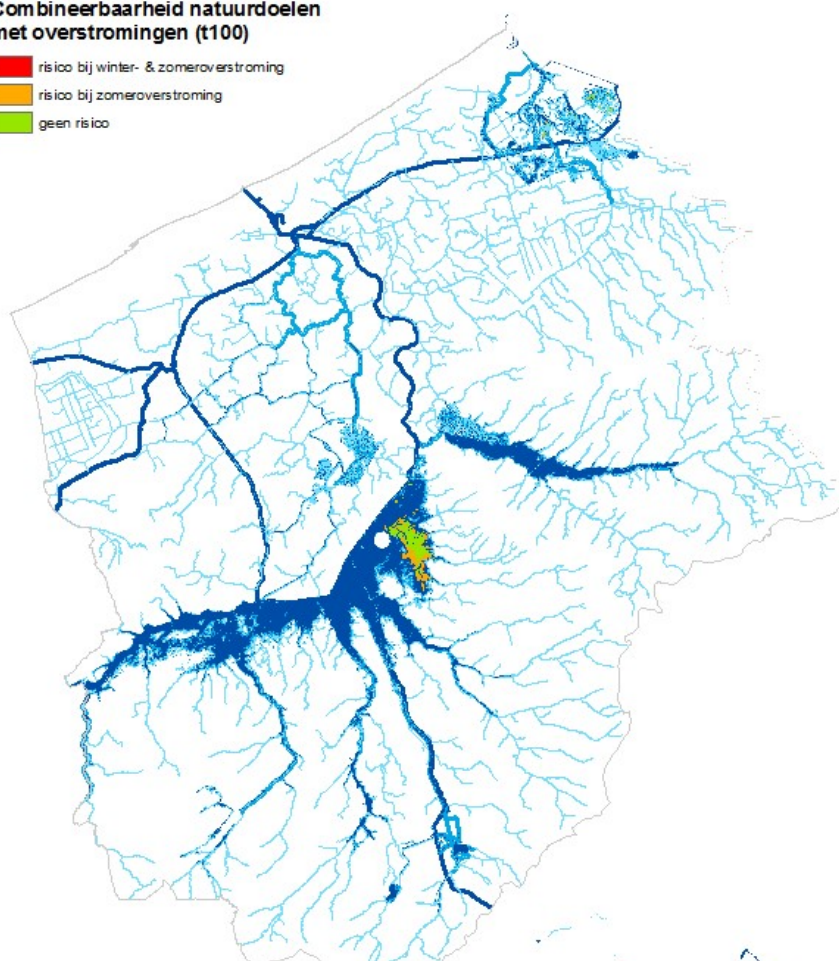
Herstelmaatregelen van watersystemen en moerasbiotopen in de IJzer- en Handzamevallei leveren niet altijd de gewenste resultaten op. Het waterbeheer in het VRL-gebied is nog grotendeels afgestemd op landbouw. Laag ingestelde voorjaarspeilen zorgen voor verdroging in lente en zomer. Ondiepe plassen en drassige weilanden vallen droog, het veen in de ondergrond 'veraard' en nutriënten komen vrij wat het verschrallingsbeheer van de graslanden hypothekeert. In de winterperiode wordt overtollig neerslagwater zo snel mogelijk geëvacueerd en zijn voor watervogels gunstige overstromingen van te korte duur. Recent worden wel waterpeilen binnen enkele natuurinrichtingsprojecten gradueel verhoogd, in het voorjaar zowel als in de winter.

Ook de waterkwaliteit vormt een probleem. Woudaapje en ijsvogel hebben helder viswater nodig en tal van andere watervogelsoorten leven van ondergedoken waterplanten met de geassocieerde invertebratenfauna. Van de bovenstroomse intensief bewerkte akkers spoelen bij hevige neerslag zeer veel nutriënten, sediment en gewasbeschermers naar de waterlopen en de Blankaartvijver, die daardoor sterk eutroof zijn, met troebel water en zonder waterplanten. Bovendien hebben niet alle huizen waterzuiveringsvoorziening, er wordt dus nog steeds rechtstreeks huishoudelijk afvalwater geloosd.

Wat de combineerbaarheid van de terrestrische natuurdoelen met overstromingen betreft zijn er in de IJzerbroek weinig problemen te verwachten met winteroverstromingen met een kans van 1 op 100 jaar (figuur 3; Natuurrapport 2023; Stevens & Alaerts, 2023). Deze analyse houdt echter enkel rekening met de overstromingsduur en -diepte en niet met de waterkwaliteit van het overstromingswater.

Combineerbaarheid natuurdoelen met overstromingen (t100)

- risico bij winter- & zomeroverstroming
- risico bij zomeroverstroming
- geen risico



Figuur 3: Afstemming van terrestrische natuurdoelen op het overstromingsregime in de IJzervallei: in blauw de gebieden die overstromen met een kans van 1 op 100 jaar (t100) en drie categorieën voor het risico op schade voor natuurdoelen door overstromingen.

3 Ecologische impact van winterse overstromingen

Winterse overstromingen van de overstromingsvlakte horen bij de natuurlijke werking van een vrijstromend riviersysteem en zijn zelfs nodig om de biodiversiteit in stand te houden. De huidige waterstanden zijn echter extreem en het is het surplus van de extremiteit die extra aandacht nodig heeft. Slechte kwaliteit van het overstromende water, erosie en verplaatsing van sediment van vervuilde bodems, afspoeling van mestopslag kunnen een verhoogd milieuroisico inhouden. In dit geval spoelde ook veel sediment van akkers doordat de akkers nog niet geoogst zijn of nog niet met groenbemesters of wintergranen zijn ingezaaid. Dit extra sediment met extra nutriënten kan problematisch zijn.

3.1 Overwinterende watervogels

Winterse overstromingen hebben een sterk positief effect op de aantallen watervogels. Vooral dan beperkte overstromingen waarbij vooral de lagere delen van de IJzerbroeken overstromen en veel plas-dras situaties ontstaan.

Heel hoge waterstanden, waarbij het volledige gebied onder water staat, zijn minder interessant, zeker voor steltlopers en ganzen. Naarmate de peilen zakken na de overstromingspiek ontstaan echter alsnog zeer geschikte omstandigheden voor watervogels wanneer de graslanden geleidelijk weer boven water komen.

Ook de duur van de overstromingen speelt een rol: kortstondige overstromingen trekken zelden grote aantallen watervogels aan.

3.2 Broedvogels

De impact op broedvogels is velerlei en kan zowel negatief als positief uitpakken. Positief is dat het aantal grondpredatoren zoals vossen, hermelijnen en ratten door de overstromingen gedecimeerd wordt. Hierdoor speelt de problematiek van predatie van grondbroedende weide- en moerasvogels in de IJzerbroeken minder dan in andere gebieden in Vlaanderen.

Een mogelijk negatief effect is het afsterven van bodemleven (regenwormen) in graslanden die te lang onder water staan. Tot dusver zijn er geen aanwijzingen dat dit een negatief effect heeft op weidevogelpopulaties in de IJzerbroeken. Maar nader onderzoek zou hier wel tot interessante inzichten kunnen leiden.

Graslanden die langdurig onder water staan vertonen verlate en tragere grasgroei in het voorjaar, met plaatselijk ook heel slikkige stukken, wat positief uitpakt voor bepaalde soorten weidevogels zoals Kievit en Tureluur.

3.3 Roofvogels

Het feit dat ook muizen dit soort overstromingen niet overleven, maakt het gebied dan weer minder interessant voor roofvogels zoals velduil.

3.4 Vissen

De vitaliteit van de visgemeenschap is afhankelijk het natuurlijke stroompatroon van de rivier en de hydrologische connectiviteit met de oeverzone. Overstromingen van overstromingsvlakten zijn cruciaal voor verspreiding doorheen het leefgebied. (Craig, 2015). Laterale connectiviteit en juiste timing van overstroming en droogval zijn nodig voor succesvolle rekrutering. Naast de meer algemeen voorkomende soorten, zoals o.a. snoek, zijn overstromingsvlaktes ook essentieel voor met uitsterven bedreigde soorten, zoals grote modderkruiper en kwabaal. Kwabaal, de enige kabeljauwachtige die uitsluitend voorkomt in zoetwater, plant zich voort in de winter op overstroomde weilanden en is absoluut afhankelijk van ondergelopen en vervolgens ook zeer traag afwaterende valleigebeiden. Het water moet voldoende koud zijn om de vissen tot voortplanting aan te zetten. De soort is dus extra kwetsbaar voor de gevolgen van klimaatverandering. Door de verslechterde waterkwaliteit, het indijken van waterlopen en het verdwijnen van geschikte paaiplassen, verdween de kwabaal in de jaren 1960-1970 uit de Vlaamse beken en rivieren.

De paaitijd van snoek valt in de periode van februari tot mei en vindt plaats in ondiepe begroeide oevers of ondergelopen weilanden. Planten minnende soorten zoals de snoek geven op hun beurt als toppredator vorm aan het voedselweb en hebben uiteindelijk zelfs invloed de helderheid van het water.

Bij winterse overstromingen schuilt het gevaar voor vissen niet zozeer in zuurstofloos water meer eerder in de kans om vermalen te worden in de extra pompen die ingezet worden. Dit is met nadruk van belang voor de kritisch bedreigde Europese paling die in het gebied een belangrijk opgroeigebied heeft en waarvoor de laatste 10 jaar volop inspanningen worden gedaan, onder ander door aangepast spuibeheer, om in- en uittrek te verbeteren. De paling trekt doorheen het gehele jaar uit de polder voor zijn terugtocht naar de paaigronden (vooral bij lozing van polderwater na sterke neerslagperiodes) maar de hoofdmoot trekt toch vooral tijdens het najaar 'en masse' de polders uit. Verhoogde pompwerking tijdens deze periode leidt tot een sterk verhoogd mortaliteitsrisico.

Een ander risico voor vissen schuilt in de versnipperde sloten in de overstroombare delen van de IJzervallei die met terugslagkleppen afgesloten zijn van de grotere beken die met de IJzer in verbinding staan. De broeken kunnen zo een ecologische val betekenen voor vissen: ze gaan met de overstroming 'het land op' en komen daar vast te zitten in sloten met terugslagkleppen.

3.5 Vegetatie

De Becker & De Bie (2013) werkten aan een afwegingskader voor de ecologische effecten van overstromingen op vegetaties en toetsten daartoe een aantal in de literatuur algemeen aangenomen bevindingen af aan data:

- Overstromingen tijdens de winterperiode hebben weinig invloed op de vegetatie, de meeste planten kunnen overstromingen tolereren tijdens de winterperiode omdat ze dan in een dormantiestadium zijn.
- De meeste soorten kunnen in de winter langere perioden van overstroming overleven dan in de zomer.
- Overstromingsduur correleert negatief met het soorten aantal. Vegetaties die regelmatig langdurig overstroomd zijn, zijn dus minder soortenrijk
- Over de overstromingsdiepte is weinig terug te vinden in de literatuur, vaak beperkt tot experimenteel onderzoek met een beperkt aantal plantensoorten.
- Hoge grondwaterstanden en maaibeheer met afvoer van strooisel begunstigen allebei de overstromingstolerantie van vegetaties en soorten.

Veel van de hooi- en weilanden in de IJzerbroeken overstroomden de voorbije decennia frequent en voor meerdere weken in de winter, zonder zichtbaar grote negatieve gevolgen voor de vegetatie. Soorten als weidekerveltorkruid een soort van grote vossenstaartgraslanden (6510_hua) floreren er zelfs bij.

Diepe langdurige overstromingen, zoals bij de huidige langdurige extreme neerslag, zijn minder interessant en hebben mogelijk wel negatieve gevolgen voor graslanden onder verschrallingsbeheer. Die impact kan verminderd worden door het overstromingswater te spreiden over een groter aandeel van de natuurlijke overstromingsvlakte. Kwetsbare infrastructuur kan desgevallend met een omringende dijk beschermd worden.

Het overstromen van relatief meer akkers bij deze specifieke overstroming zal meer afzetting van sediment en aanrijking met nutriënten veroorzaken. Voor een ruwe inschatting van de gevolgen van deze overstroming voor de vegetatie en het gevoerde natuurbeheer kunnen stukken onder verschrallingsbeheer geherkarteerd worden. Voor inschatting van gevolgen in de toekomst is het nodig om vegetatieontwikkeling op te volgen in functie van de kwaliteit van het overstromingswater, sedimenttransport en -bezinkingspatronen.

3.6 Geïsoleerde plassen en poelen

De waterkwaliteit van de IJzer, Blankaartvijver en de waterlopen in de IJzerbroeken is over het algemeen niet goed tot soms zeer slecht, vooral vanwege de slechte waterkwaliteit in de toestromende beken. Bij winterse overstromingen worden vervuilende stoffen erg verdund waardoor deze wellicht geen of een beperkt bijkomend negatief effect veroorzaken. Net als bij de graslanden vormt verspreiding van nutriëntgeladen sediment een risico. In graslanden kan intensiever maaibeheer remediërend werken maar in plassen en vijvers is dat niet mogelijk. Op termijn zijn meer frequente en grotere overstromingen met een grotere sedimentlading problematisch. Op korte termijn lijken geïsoleerde plasjes, poelen en sloten met een betere waterkwaliteit en goed ontwikkelde waterplantenvegetaties zich wel te herstellen van overstromingen in de winter.

3.7 Verspreiding van soorten

Extra verspreidingsmogelijkheden door overstroming kunnen positief zijn voor bijvoorbeeld geïsoleerde populaties van aquatische soorten en andere doelsoorten. Sommige vissoorten, vb kwabaal en grote modderkruiper hebben dergelijke overstroming nodig om hun levenscyclus rond te krijgen. Ook plantensoorten, die voor hun zaadverspreiding gebruik maken van overstromingsdynamiek, zoals weidekerveltorkruid (6510_hua. soort) kunnen hiervan profiteren.

Ongewenste verspreiding van invasieve exotische plantensoorten zowel door fragment verbreiding als door veranderde kiemomstandigheden kan zeer problematisch worden. Waterteunisbloem bijvoorbeeld heeft zich nu al vanuit één kleine hard explosief uitgebreid in en rond De Blankaart. Daardoor dreigen tal van inspanningen om geschikt habitat te creëren voor soorten als porseleinhoen teniet te gaan. Ander soorten die een bedreiging inhouden zijn watercrassula, japanse duizendknoop, dwergkroos, ... Ook ongewenste diersoorten, zoals invasieve exotische vissen of bodemwoelende vissen kunnen via overstromingen in anders geïsoleerde watersystemen terechtkomen.

4 Zomer- en voorjaarsoverstromingen

Overstromingen midden in het broedseizoen kunnen leiden tot een compleet mislukt broedseizoen voor grondbroedende vogelsoorten.

Overstromingen in het voorjaar en de zomer, waarbij plaatselijk ook het reguliere maaibeheer in het gedrang komt, hebben meer negatieve gevolgen voor kwaliteit van graslandvegetaties dan winterse overstromingen.

Extreme neerslag events in voorjaar- en zomer, zoals de waterbom in 2021 houden een groter milieu en natuurgevaar in. De afstervende vegetatie zorgt voor zuurstofloze omstandigheden met mogelijke vissterfte tot gevolg. Ook de concentratie aan meegevoerde vervuilende stoffen is veel groter bij zomerse overstromingen.

Veel nefaster voor natuurdoelen dan winterse overstroming is het effect van met nutriënten belast water dat in perioden van grote droogte in de zomer vanuit de IJzer wordt binnengelaten in het gebied. Zowel beken die in de Blankaart uitmonden als het water uit de IJzer dat in de Broeken wordt ingelaten om voldoende hoge waterstanden te verkrijgen in de Broeken spelen een veel belangrijkere rol in de slechtere kwaliteit van bv. De Blankaart en poeltjes en plassen in de overstromingsvlakte. De jaarlijkse blauwwierenbloei in De Blankaart is niet het effect van de overstromingen maar van de permanente toestroom van met nutriënten en sediment belast beekwater.

5 Effecten voor de IJzermonding en de Noordzee

Versnelde afvoer en wegpompen van het overstromingswater naar de IJzermonding en de Noordzee kan eutrofiëeringsverschijnselen aldaar veroorzaken.

Conclusies

1. Overstromingen in de natuurlijke overstromingsvlakte zijn een cruciaal element van vrijstromende rivieren en sommige watergebonden soorten zijn ervan afhankelijk voor het volmaken van hun levenscyclus. Ze passen dus in de natuurherstelwet van de biodiversiteitsstrategie 2030.
2. Mogelijke gevolgen van toevoer van sedimenten en nutriënten bij deze specifieke overstromingen voor de vegetatie en het gevoerde natuurbeheer kunnen in kaart gebracht worden door herkartering van stukken onder verschrallingsbeheer. Nader onderzoek is nodig om ook effecten van nutriëntrijk sediment op doelvegetaties beter te begroten.
3. Diepe, langdurige overstromingen zoals deze zijn over het algemeen ecologisch minder interessant, én zullen met de klimaatwijziging alleen maar in frequentie toenemen. Door het overstromingswater maximaal te spreiden over de vallei, naar een groter aandeel van de natuurlijke overstromingsvlakte, kan de impact ervan verminderd worden. Desgevallend kan kwetsbare infrastructuur met een beschermende dijk omringd worden.
4. Water van slechte kwaliteit toevoeren in de zomer om droogte tegen te gaan veroorzaakt meer ecologische schade dan winterse overstromingen. Ook zomerse overstromingen door plotse extreme neerslag houden meer risico's op milieu- en natuurschade in.
5. De snelle afvoer van het overstromingswater via pompgemalen heeft mogelijk vissterfte veroorzaakt én waterkwaliteitsproblemen in de Noordzee en de IJzermonding.
6. De Nota 'Weerbaar waterland' toont de weg in tien stappen naar de geïntegreerde aanpak van waterschaarste en -overlast. Naast ruimte creëren voor water in de vallei, moet er ook ingezet worden op infiltreren en langer vasthouden van water in de hoger gelegen delen van het stroomgebied. Dergelijke integrale oplossingen moeten in gebiedscoalities uitgewerkt worden in overleg met alle betrokken partijen, met respect voor alle doelstellingen en belangen en over de taal- en landgrenzen heen.
7. De IJzer is wellicht de enige rivier in Vlaanderen waarvan een groot natuurlijk overstromingsgebied bewaard is gebleven. Bovendien is in de regio reeds een lange geschiedenis van gebiedscoalities en samenwerken over sectoren heen. De ideale uitgangssituatie om de weerbaar waterland strategie toe te passen. Rivieren uitbaggeren,

dijken ophogen en extra pompen zijn daarbij niet de eerste insteek maar eerder eventuele aanvullingen op een integrale systeemaanpak.

Aanbeveling

Deze situaties zullen zich in de toekomst steeds meer voordoen. Opvang van extreme neerslag (winterse en zomerse), de inrichting van het landschap als spons, inrichting en beheer en IHD in natuurgebieden die dit moeten opvangen moeten dringend op elkaar afgestemd worden. Daarbij hoort ook een generiek protocol om de ecologische impact van extreme overstromingen te evalueren en in te schatten.

Referenties

Craig, J.F. 2015. Freshwater Fisheries Ecology. Willey Blackwell. 91p.

De Becker P.& De Bie E., (2013). Verzamelen van basiskennis en ontwikkeling van een beoordelings-of afwegingskader voor de ecologische effectanalyse van overstromingen. INBO.R.3013.6. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2013 (INBO.R.2013.6). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Devos K (2019). Vogelrichtlijngebied in de kijker: De IJzervallei. Natuur.oriolus 85(1) :1-20.

Europese Commissie, Directoraat-generaal Milieu (2022) Biodiversiteitsstrategie voor 2030 – Barrières verwijderen voor rivierherstel , Bureau voor publicaties van de Europese Unie, 2022, <https://data.europa.eu/doi/10.2779/181512>

Expertenpanel hoogwaterbeveiliging (2022). Weerbaar Waterland: Ons voorbereiden op wat al gebeurt: Advies van het expertenpanel hoogwaterbeveiliging aan de Vlaamse Regering.

Stevens, M., & Alaerts, K. (2023). Natuurrapport 2023 - uitdaging 1: schade door droogte en overstromingen beperken. Achtergrondrapport: de uitdaging doorgelicht op basis van interviews en documentanalyse. (Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; Nr. 37). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. <https://doi.org/10.21436/inbor.97064079>

Van Wichelen J., de Bruin A., Vos M., Auwerx J., Maes Y., Brys R., Mergeay J., Maes D., De Bruyn L., Verreycken H. & Belpaire C. (2023). Achtergrondrapport van het soortenbeschermingsprogramma voor grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis* Linnaeus 1758) in Vlaanderen (2021-2025). Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2023 (39). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.