

Verslag 74e Vissennetwerk: De effectiviteit van de KRW voor vissen

24 november 2023, bij het INBO te Brussel

Opening

Willie van Emmerik heet de aanwezigen welkom namens het Vissennetwerk en bedankt het INBO voor het sponsoren van deze bijeenkomst.

Dagvoorzitter Johan Coeck

Welkomstwoord: Deze bijeenkomst werd gehouden op de site van 'Tour & Taxis'. Johan stelt onze locatie voor en geeft wat geschiedenis mee over 'Tour & Taxis' (afkomstig van de naam Thurn und Tassi - later Taxis), een speciale plaats in het Noorden van Brussel Centrum. Daar lees je hier meteen meer over: <https://tour-taxis.com/nl/over-ons/>. Een stukje Belgische én Nederlandse geschiedenis.



Johan stelt daarna het programma voor en nodigt ons allemaal uit op de netwerkborrel, die op het einde van de dag doorgaat in de "ZinneBar", Brasserie de la Senne. Dat is een nieuwe brouwerij voor Brussel, op de site van 'Tour & Taxis'.

Presentatie 1: De effectiviteit van de KRW voor vissen – Wim van Gils (Minaraad, Vlaanderen).



Wim van Gils adviseert het Vlaamse beleid, samen met de collega's van de Minaraad. Maar Wim weet ook echt iets van vissen, want hij werkte vroeger bij team Aquatisch Beheer van INBO aan projecten over habitatkwaliteit en soortherstel.

Wim benadrukt dat de KRW ambitieus werd aangekondigd, met de visie van overal schoon water vol leven. Echter, slechts in één van de 195 waterlichamen in Vlaanderen zijn de doelstellingen bereikt. De doelstellingen werden alleen bereikt in een stilstaand waterlichaam, niet in een van de beoogde 17 waterlichamen. Bovendien gebeurde het eigenlijk per ongeluk. Wat schort er dan allemaal aan de uitvoering van de KRW in Vlaanderen. Wim geeft een helder overzicht, eerst van de huidige toestand en vervolgens van de knelpunten.

Huidige toestand

- Over het algemeen is er een trage verbetering sinds de jaren '70 en '80, maar deze verbetering lijkt af te vlakken.
- Veel plaatsen hebben nog steeds een slechte of ontoereikende toestand. De meeste locaties bevinden zich tussen een slechte en een goede visstand.

Knelpunten

- De presentatie benoemt drie grote knelpunten. Ten eerste, er is een behoefte aan een systemische aanpak van de onderliggende oorzaken.
- Het tweede knelpunt is het gebrek aan kennis en specifieke maatregelen. De huidige analyses en maatregelen in het stroomgebiedsbeheerplan lijken willekeurig en missen een gerichte aanpak voor vispopulaties.
- Het derde knelpunt betreft de uitvoering van maatregelen, waarbij zelfs wanneer juiste maatregelen zijn gedefinieerd, ze vaak niet worden uitgevoerd.

Financiële aspecten

- Er is een aanzienlijk financieringstekort voor waterbeheer. Zowel per BBP als per capita heeft Nederland aanzienlijk meer middelen dan België voor waterbeleid.
- Er wordt gepleit voor een GAP-analyse, vergelijkbaar met die voor stikstof (N) en fosfor (P), om duidelijke doelen te stellen voor ecohydrologie.

Prioriteiten en Blue Deal

- Problemen in prioritering worden aangekaart, met de opmerking dat er meer middelen worden gemobiliseerd bij acute problemen zoals overstromingen.

- Het Blue Deal-programma heeft financiële middelen vrijgemaakt, maar waterbeheerders hebben vaak niet de capaciteit om studies en aannemers te begeleiden.

Vragen

- Hoe komt het dat het aantal gesaneerde vismigratieknelpunten een kleine daling kent?

David Buysse (INBO) nuanceert dat dit komt omdat sommige knelpunten die opgelost waren, nu dicht staan door erosieproblematiek in de nevengeul.

- Hoe komt het dat Oost-Europese landen meer middelen hebben (uitgedrukt in deel van het Bruto Binnenlands Product (BBP))?

Dat komt omdat ook kosten die worden gemaakt voor drinkbaar water inbegrepen zijn in deze cijfers (grafiek). Het zijn relatieve cijfers. Een uitdrukking in per capita zou relevanter geweest zijn.

Presentatie 2: Insteek en stand van zaken van het project EBEO (Ecologische Beoordeling) 2.0 - Marjoke Muller (Rijkswaterstaat).

Marjoke is senior adviseur bij Rijkswaterstaat en zit in de begeleidingscommissie van het project EBEO 2.0. De presentatie is van STOWA maar Marjoke houdt deze omdat Bas van der Wal en Tessa van de Wijngaart van STOWA waren verhinderd.



Monitoringssystematiek en problemen

- Marjoke bespreekt de monitoringssystematiek en benadrukt dat biologische indicatoren een goede weergave geven van de evolutie.
- Chemie scoort slecht, met slechts één waterlichaam dat voldoet aan de chemische doelen. Toxische druk heeft op veel plaatsen een negatief effect op de biodiversiteit.
- De doelen voor 2027 lijken niet haalbaar, wat leidt tot het project EBEO 2.0 om beter te begrijpen waarom doelen niet worden behaald.

EBEO 2.0 en verbeteringen

- Het EBEO 2.0-project richt zich op ecologische sleutelfactoren en brengt abiotische factoren in beeld die deze beïnvloeden. Het is nog volop in ontwikkeling.
- Er wordt gewerkt aan een ecologisch beoordelings- en diagnosesysteem met inzet van eDNA-maatlat voor vis.
- Marjoke benadrukt het belang van het beter integreren van natuur- en waterbeheer. Dat wordt ook onderstreept door Marcel Van den Berg die suggereert om natuurbeheer en waterbeheer veel meer samen te brengen.

Wensen en aanvullingen

- De wensen voor EBEO 2.0 omvatten informatie over biologie, morfologie, interactie tussen omgeving en watermilieu, en ontwikkeling van inzichten en technieken.
- Aanvullingen, zoals eDNA, worden ingezet om meer informatie te verkrijgen en het systeem te verbeteren. We willen er meer informatie uit halen, waarmee we meer kunnen doen, en ook het systeem daadwerkelijk kunnen verbeteren.

Projecten en Technieken

- Verschillende projecten worden genoemd, waaronder de Ecologische Database en de analyse van bacteriegemeenschappen.
- Levende laboratoria worden geïntroduceerd, waarbij representatieve gebieden in Nederland worden onderzocht om de monitoringscyclus te doorlopen.

Er zijn nu verschillende databases met indicatiewaarden van organismen. Deze informatie is versnipperd en niet compleet, deze informatie wordt aangevuld en gecentraliseerd in één database. Ook rond vissen is er een kleine expertgroep. Daar is

wel nog een kleine uitbreiding mogelijk dus mensen die willen, kunnen zeker nog bijdragen. HGI modellen zijn voornamelijk relevant, eDNA, en andere instrumenten. Bas van der Wal pleit vooral voor een analyse van de bacteriegemeenschap. Deze kunnen informatie geven over biochemische processen. Er zijn ideeën om hier een instrument rond te ontwikkelen.

Er is ook een voorstel tot analyse van de landschapskwaliteit. Van binnen naar buiten kijken: op basis van de watergemeenschap kijken wat er in de omgeving gebeurt. Dat moet operationeel gemaakt worden, zodat de waterbeheerder er ook echt iets mee kan. Daar wordt aan gewerkt.

Er zijn 3 "levende laboratoria" geselecteerd. Zo gekozen zodat ze representatief zijn voor bepaalde gebieden in NL. In die "laboratoria" wordt de gehele monitoringscyclus doorlopen. Waarom is hier de toestand voor vissen niet goed? Hoe analyseren, hoe beoordelen, hoe rapporteren? Waar zitten de belangrijkste knelpunten en wat kunnen we gericht doen om hier aan te werken?

Er wordt ingezet op bestaande en nieuwe technieken. Er wordt ook zoveel mogelijk op bestaande data ingezet.

Vragen

- Er wordt gevraagd of de focus moet liggen op het investeren in meer kennis en onderzoek of op hoe deze kennis kan worden omgezet in beleid?

Antwoord: Deze vraag wijst op de uitdaging van het vinden van de juiste balans tussen het vergroten van kennis en het effectief implementeren ervan in beleid. Er is geen pasklaar antwoord op de vraag, en beiden zijn natuurlijk nodig.

- Er wordt besproken hoe ecologische kennis het beste kan worden overgebracht naar waterbeheerders. De uitdaging van communicatie en het beïnvloeden van besluitvorming wordt benadrukt. Het lijkt erop dat communicatie niet altijd leidt tot de gewenste invloed.
- De positionering van ecologie ten opzichte van andere beleidsgebieden, zoals verkeersveiligheid, wordt genoemd als een uitdaging. Voorbeelden worden gegeven waarbij ecologische overwegingen mogelijk niet de eerste prioriteit zijn bij bijvoorbeeld droogvallende plekken.
- Het belang van het verkopen van het ecologische probleem wordt aangestipt. Het lijkt erop dat het bewustzijn van ecologische kwesties moet worden vergroot, vooral wanneer andere zaken de voorkeur lijken te krijgen.

Presentatie 3: Maatregelen nemen zonder monitoring is slechts investeren in een droom voor herstel - Gea Van der Lee (Wageningen University & Research)



Gea moest zich verontschuldigen wegens ziekte. Ine Pauwels (INBO) brengt haar presentatie. Gea werkt bij Wageningen Environmental Research aan de ontwikkeling van nieuwe monitoringstechnieken om meer te leren uit de herstelmaatregelen.

Ine werkt als senioronderzoeker aan het INBO bij het team Aquatisch Beheer, waar ze onderzoek doet naar rivierherstel en de effecten daarvan op vissen. Ze is betrokken bij en leidt projecten over soort- en habitatherstel en

onderzoekt visgedrag met behulp van o.a. telemetrie.



Deze presentatie sluit naadloos aan bij de drie knelpunten die Wim presenteerde, en benadrukt het cruciale belang van monitoring bij het implementeren van herstelmaatregelen. Het specifieke focuspunt is de BACI-methode

(Before After Control Impact), met de nadruk op het gebruik van deze methode voor effectieve evaluatie van herstelinspanningen.

Achtergrond van Maatregelen:

- Meer dan 1000 herstelmaatregelen zijn genomen op 804 locaties, variërend van het verminderen van milieubelasting tot het herinrichten van waterlopen en het aanleggen van vispassages. Toch bereiken we de doelen niet. Wat gaat er mis? Dat is ook hier de hamvraag.

Problemen met Traditionele Monitoring:

- Deze presentatie legt glashelder uit hoe we beter kunnen gaan monitoren om na te gaan of de getroffen maatregelen effectief zijn. Gea gebruikt habitatherstelmaatregelen voor beekprik, zoals het inbrengen van dood hout in een beek, als voorbeeld van BACI monitoring.
- Traditionele monitoring vertoont tekortkomingen, zoals het negeren van jaarlijkse fluctuaties en het niet identificeren van al bestaande trends. Dat laatste zijn trends of evoluties in processen die al optreden voor de implementatie van de maatregel.

Introductie van de BACI Methode:

- BACI staat voor Before After Control Impact, waarbij ten eerste metingen zowel voor als na de maatregel worden genomen. Ten tweede moeten er ook metingen gebeuren op controlelocaties. Dat zijn locaties elders in het land, die vergelijkbaar zijn met de locatie van de maatregel, maar waar de maatregel niet genomen werd of wordt. BACI vereist uitgebreide monitoring gedurende minstens 3 jaar voor en na de maatregel. Monitoring in tijd én ruimte is essentieel.

Onderbenutting van BACI Methode:

- Tot op heden wordt de BACI-methode niet voldoende toegepast, ondanks de aantoonbare voordelen ervan. Er wordt op gewezen dat het gebrek aan toepassing de effectiviteit van genomen maatregelen in twijfel kan trekken.

Inzetten op monitoring:

- De presentatie benadrukt herhaaldelijk dat maatregelen nemen zonder adequate monitoring neerkomt op het investeren in een droom voor herstel. Goede monitoring is van essentieel belang om daadwerkelijke effectiviteit te beoordelen.

Vragen

- Er wordt gevraagd wie de kosten van uitgebreide monitoring zal dragen en of het noodzakelijk is om elke maatregel te monitoren, vooral als het effect vergelijkbaar is met eerder bewezen maatregelen.

We concluderen dat er toch eerst en vooral veel meer gemonitord moet worden, alvorens we van bestaande monitoring (in vergelijkbare situaties) kunnen gaan leren. Besparen op monitoring die moet leiden tot kennis die nog niet vergaard werd in vergelijkbare situaties is dus helemaal geen goed idee.

- Er wordt voorgesteld om een gezamenlijk kennisplatform op te zetten om monitoring op bepaalde locaties uit te voeren en de verzamelde kennis te delen. Dit zou de lasten kunnen verlichten en efficiënter gebruik van middelen mogelijk maken.

Presentatie 4: Maatlatten en scores (voorbeeld spuibeheer glasaal Delfland) - Matthijs Koole (ATKB) & Peter Jol (Hhs van Delfland)

Deze presentatie bestond uit twee delen en werd gegeven door Peter Jol en Matthijs Koole. Matthijs werkt als aquatisch ecooloog bij ATKB. Peter Jol is objectbeheerder bij Hhs van Delfland.

Peter Jol - Spuibeheer voor glasaal bij gemaal Schoute:

Context van glasaalintrek:

In het voorjaar arriveert glasaal aan de kust. Ook aan het gemaal Schoute, wat een belangrijke toegangspoort is voor glasaal, maar waar ze worden tegengehouden.



Het gemaal heeft een vispassage naar de boezem met een keersluis. De vispassage werd in 2010 gebouwd en leek in de eerste jaren goed te werken.

Monitoring en aanpassingen:

De aantallen glasalen in de vispassage waren bekend, maar niet welk aandeel dit is van het aanbod. Daarom werd een merk-terugvangststudie gedaan. In 2017 bleek uit de terugvangst met merktekens dat minder dan 1% van het aanbod de vispassage passeerde. Sinds 2015 is er regelmatige monitoring door vrijwilligers.

Het gemaal spuit zoet water dat de glasaal aantrekt 's avonds. Daarna wordt het gestopt, gaat een schuif open en kan water binnen stromen met de glasaaltjes. Dit gebeurt maar 1x 's avonds. Bij het openen van de schuif, gaat de keerschuif terug dicht. Hierdoor konden dus maar weinig glasaaltjes binnenkomen. Hoe lang doen ze er over om van de keersluis tot aan het gemaal te komen en de boezem te bereiken? De keerschuif bleek een groot knelpunt. Het was dus aanbevolen dat de keerschuif open moest staan zo veel mogelijk. In de vispassage werd een aparte lokpomp geïnstalleerd. Dit verhoogde het rendement, nu 7.2%. De maximaal geschatte doortrek wordt geschat op 29%. De lokpomp bleek de aangetrokken glasaaltjes terug naar buiten te pompen. Er zijn nog verschillende technische aanpassingen doorgevoerd. Met dit complex zou 75% kunnen worden binnen gelaten mits nog enkele aanpassingen. Dit onderzoek toont het belang van monitoring. We moeten daarbij kijken naar het gehele complex. Dat geeft ook inzicht in het aanbod van glasaal. Eerst verschillende testopstellingen onderzoeken alvorens het gemaal aan te passen.

Mathijs Koole - Aal op de maatlat. Een presentatie over monitoring, maatlatten en aal

De boezem is een belangrijke toegangspoort, maar het is een kale bak met zeer beperkte variatie.

Monitoring en Resultaten:

Met de monitoring wil men een beeld krijgen van de totale visstand, de biomassa ook. Maar de monitoring is niet gericht op aal en aal wordt niet meegenomen in de maatlatten. Ook niet specifieke soorten komen aan bod. Voor monitoring van de aal zijn andere technieken nodig dan diegene die toegepast worden om de totale visstand te onderzoeken.

Voor sloten en kanalen zijn er 3 indicatoren in de KRW: plantminnende soorten, migrerende soorten en brasem en karper. Deze geven dan aan hoe goed of slecht het waterlichaam het doet. Aal draagt slechts zeer beperkt bij in de score. Doet mee als migrerende soort, maar in totale visstand, biomassa, maakt die maar in weinig waterlichamen een belangrijk deel uit.

Effect realisatie vispassage op KRW maatlatten

Kort na de inwerkingsstelling van de vispassage was te zien dat de verspreiding van aal toeneemt in het gebied. We zien ook een stijging in de tijd. Kanttekening is dat niet werd gecorrigeerd voor de vangstinspanning. In 2012 werden slechts 3 volwassen alen gevangen, vanaf 2015 zien we ook meer jonge dieren. Bestandschatting in aantal per hectare geeft een mooie stijging in hoeveelheid aal weer. Dus zien we dat de realisatie van de vispassage een positief effect had op het visbestand in het gebied. Als we kijken naar de EKR zien we dat deze net wel of niet wordt bereikt. De ene keer vang je een bepaalde soort wel en de andere keer niet. Dat is erg afhankelijk van de betrouwbaarheid van de monitoring.



De aanwezigheid van aal heeft wel een directe invloed op het aantal plantminnende en migrerende soorten. Maar aal is slechts 1 van de 12 soorten die vertegenwoordigd zijn in deze maatlat. We zien dus een mooie toename van de aalstand maar er is nauwelijks een effect op de maatlat.

Leefgebied voor de aal

Er is relatief weinig leefgebied aanwezig voor aal. Meer structuur en variatie in het habitat zou het aantal aal nog kunnen verhogen. De deur is dus wel open gezet, maar als het habitat niet geschikt is blijven de aantallen beperkt. Systeem- en habitattherstel moeten prioriteit krijgen nu. Enkel KRW monitoring volstaat niet. Er is aanvullende monitoring nodig om de effecten van de maatregelen te kwantificeren.

Vragen

- Waarom is de maximale efficiëntie die mogelijk is beperkt tot 75%?

Antwoord: In een ideale situatie zijn er geen gemalen, maar het gemaal is essentieel om Den Haag droog te houden. Ondanks technische schuifjes is 75% het maximale haalbare. De 75% werd berekend op het aantal spuicycli. Je hebt bepaalde tijd nodig om te lokken en om door te laten. Je kan maar een beperkt aantal doorlaatmomenten voorzien per nacht. Er zullen dus altijd ook dieren afhaken.

- Heeft het taggen en kleuren van glasaaltjes effect op hun gedrag?

Antwoord: We zien dat ze na het taggen meteen weer los gelaten worden, soms zwemmen ze al meteen het gemaal door. Sterfte en gedragsverandering zijn nihil, maar de eerste dagen moeten ze wat bekomen. Ben Griffioen deed onderzoek op mortaliteit door predatie na taggen met zeebaars als predator? En daaruit bleek dat gemerkte glasaal geen grotere kans had om gepredeerd te worden.

Presentatie 5: Hoe dragen nieuwe geulen in de uiterwaarden van Waal en IJssel bij aan de KRW-doelen? Hoe geschikt zijn ze voor jonge vis? - Twan Stoffers (IGB Berlijn) en Luc Jansen (Rijkswaterstaat)

Twan Stoffers – Uiterwaarden en hun effect op vis

Twan is postdoctoraal aquatische onderzoeker bij IGB in Berlijn. Luc Jans is adviseur riviernatuur bij Rijkswaterstaat.



Rijn Historische Veranderingen:

De Rijn stroomt van Zwitserland naar Amsterdam. Onderweg zijn er verschillende obstakels. De rivier werd enorm door de mens beïnvloed en aangepast, waardoor de rivierbedding dieper werd en de uiterwaarden velen malen kleiner. De longitudinale en laterale connectiviteit, die zo essentieel is voor vis, ging verloren. Het is uiterst noodzaak om die connectiviteit tussen habitats terug te krijgen, o.a. voor het kraamkamergebruik van de vissen. In Twan's PhD werd het belang van de uiterwaarden als kraamkamer voor vissen in de Rijn onderzocht. Hij onderzocht daarbij het verschil tussen nevengeulen, en één- en tweezijdig aangetakte uiterwaarden.

Ondanks de aanpassingen was er op zich weinig verbetering in visbestand.

Belang van Tweezijdige Geulen:

Deze nevengeulen functioneren het beste voor reofiele soorten. De eenzijdig aangetakte nevengeulen/uitwaerden hadden minder stromend water dan de tweezijdig aangetakte nevengeulen en werden daarom minder gebruikt door reofiele soorten, en habitat specifieke soorten. Ze werden wel door niet-reofiele soorten gebruikt.

Het belang van een goede verbinding met de rivier is groot en als je het habitat wil verbeteren voor reofielen, dan heb je twee openingen nodig. B

ovendien moet het water kunnen stromen en dat vraagt onderhoud van de nevengeulen. Ondiep habitat en habitat diversiteit zijn enorm belangrijk en zijn dat nog meer voor juvenielen, die al meer mobiel zijn dan de larven. Onderhoud en aanpassingen zijn erg cruciaal om habitat heterogeniteit te creëren en te behouden.

Belang van Herstelprojecten:

Twan benadrukt de noodzaak van meerdere complementaire herstelprojecten. Habitatdiversiteit en ondiep stromend water zijn o.a. essentieel voor een goede kraamkamerfunctie van uiterwaarden.

Luc Jans– Aanleg van nevengeulen



Wat kan RWS als rivierbeheerder met deze onderzoeksresultaten?

Luc wijst erop dat ze een stevig onderbouwd verhaal nodig hebben om financiering te kunnen krijgen om maatregelen te treffen. Wat het aanleggen van nevengeulen betreft, werden er reeds heel wat projecten uitgevoerd en afgerond in de Rijn. We hebben een ranking proberen maken van hoe goed de maatregelen scoren. Daaruit blijkt dat er al een sterke stijging is in cumulatieve lengte van nieuw aangelegde geulen en strangen. In de Waal en IJssel zijn deze nu samen ongeveer 200 km lang.

De nevengeulen moeten niet enkel in het voorjaar maar ook tot de zomer en in de nazomer in verbinding staan met de hoofdstroom. Zoals Twan aangaf blijken nevengeulen het beste te functioneren voor stroomminnende vissen, maar ook strangen kunnen weldegelijk habitat bieden. Je moet de geulen ook onderhouden om ze in stand te houden. Na 10 a 20 jaar zijn ze anders weer volledig verland.

De EKR score van vis blijft eigenlijk laag, desondanks alle inspanningen. Als we vergelijken met resultaten van de Donau en Loire, zien we dat de dichtheden in die nevengeulen en strangen in die rivieren 10 x hoger zijn dan in onze geulen. Bij ons zijn ze dus wel een kraamkamer maar ze lijken toch nog niet optimaal te functioneren. Is het mogelijk dat we het succes niet zien terwijl het er wel is? Is de vis bv. moeilijker te vangen nu het water helderder is?

Natuurlijk blijven er ook nog andere drukken aanwezig, zoals bijvoorbeeld de scheepvaart o.a.. Er is nog werk aan de winkel om die EKR score te verhogen.

Vragen

- Tweezijdige geulen moeten zo lang mogelijk in verbinding staan met de rivier. Hoe doe je dat?

Je moet ze dieper maken. Door scheepvaart zijn wij gedwongen dijken te maken. Als we die drempel te hoog leggen, dan snijdt die te snel af van de rivier. Het is een interne strijd met de scheepvaart. Op sommige locaties zijn waterpeilschommelingen erg hoog, tot 5m tussen de seizoenen.

- Dan moet je je geul erg diep maken, en is dat dan wel nog geschikt in april voor juvenielen?

Je moet mogelijk maken dat larven instromen. Waar komen deze dan vandaan? Ze vinden wel paaiplaatsen in de nevengeulen, maar soms ook in de hoofdgeul. Sommige soorten paaien bovenstrooms en daarvan hoop je dat de larven of de juvenielen de uiterwaarden vinden. Paa habitat ontbreekt echter voor vele reofiele soorten in de Rijn zelf. Dit kan dus zeker een reden zijn waarom die aantallen zo laag zijn in de Rijn in vergelijking met de Loire.

- Zijn er maatregelen te bedenken om de paaiplaatsen toe te voegen?

Op de Waal en de IJssel zouden wel nog paaiplaatsen kunnen worden aangelegd. Die horen daar wel thuis. Het is nog wat zoeken naar waar en wat er past, zonder dat het té kunstmatig wordt of meteen weer wegspoelt.

Presentatie 6: 15 jaar onderzoek naar het effect van aangepast spui-beheer op glasaalintrek en palingpopulatie in de Vlaamse kustregio - David Buysse

David werkt al 20 jaar bij INBO, team Aquatisch Beheer, en houdt zich vooral bezig met vismigratie en rivierherstelonderzoek. Hij is specialist in e-flows en freeflowing rivers.

David licht ter volledigheid nog even de levenscyclus van aal toe. Hij toont ons spectaculaire beelden van intrekende glasaal uit 1958. Vanaf 1990 tot nu is het aanbod slechts 2% van wat het ooit geweest is. Deze dramatische achteruitgang zien we ook terug in alle Europese meetreeksen. Vanaf 1980 zien we een sterke terugval in aantal glasaal. De Europese aal is daarom aangeduid als ernstig bedreigd. Redenen die worden genoemd zijn laterale en longitudinale connectiviteit. Volgens de inventarisatie zijn er een miljoen knelpunten in Europa, waarvan vele ook dodelijk zijn voor aal. In 2009 zijn we gaan kijken hoe we dit kunnen keren.



Het onderzoek naar oplossingen voor glasaalintrek aan de Belgische kust, is gestart aan het IJzer estuarium. Daar komen verschillende rivieren samen in, wat men noemt, de Ganzepoot. Aan de Ganzepoot houden 5 spuischuiten de instroom van zout water van de zee naar het binnenland tegen. Ook glasaal wordt tegengehouden en kan niet vrij naar binnen zwemmen.

Wat is de meest simpele en beste oplossing om de glasalen toch binnen te krijgen? Zet de deur op een kier! Zo kunnen de glasalen passief meedriften bij opkomend tij, doorheen de kier. Bij afgaand tij zetten ze zich schrap tegen de bodem. Nu wordt dus niet enkel de schuif geopend bij afgaand tij, maar ook bij opkomend tij → dat proces heten we 'het aangepast spui-beheer'.

Het onderzoek ging na hoeveel glasalen er binnen konden als 1 van drie schuiven op een kier gezet werd. Daarna werd onderzocht of er meer glasaal binnen kon bij het openen van drie schuiven (op een kleinere kier dan wanneer er slechts 1 schuif geopend werd).

Het resultaat:

- Bij gesloten schuif konden er 3 gelukzakken passeren
- Bij het openen van de schuif met 10 cm waren dat er meer dan 600.
- Bij 2 kieren van 10 cm zagen we een verdubbeling tot 1200 glasalen.
- 1 kier van 20 cm wordt nog beter gevonden door de glasaaltjes dan 2x 10 cm.
- We zien dat met het openen van 2 of 3 schuiven een plateau wordt bereikt. Het openen van 4 of 5 schuiven levert weinig meer op.
- 1 uur voor hoogtij tot 1u na hoogtij is het piekmoment voor het binnenstromen van de glasaal.

Argwaan bij landbouw en waterbeheerders

Landbouwers en waterbeheerders willen weten of het water niet te zout wordt door deze maatregel. De conclusie is dat er geen significante opbouw is van een zouttong. Dit beheer kan ook op andere locaties worden uitgevoerd.

Op naar andere locaties

Na de resultaten in Nieuwpoort, werd het omgekeerd/aangepast spui-beheer ook op andere locaties aan de Belgische kust toegepast. In de toekomst zal dit ook in Blankenberge en een andere plek in Nieuwpoort worden uitgevoerd.

Effect op de aalpopulatie?

Wat is het effect van spui-beheer op de aalpopulatie? In Woumen is er een gemaal dat water pompt van de Blankaart naar de IJzer. Dit gemaal hebben we voorzien van een glasaalgoot. In 2023 trok 167 kg aal de goot op. Aangepast spui-beheer startte in 2015. INBO is daarna begonnen met monitoring op het Leopoldkanaal (een kanaal dat uitmondt met een spuischuit in Zeebrugge) in 2014 dus dit kan worden beschouwd als de 'before' meting. Er wordt ieder jaar een schatting gemaakt van de aaldichtheid via merk-terugvangst sinds 2014 tot nu.

Deze merk-terugvangst studie toont een positieve trend in de aalstand in het kanaal. Specifiek zien we nu, ongeveer 7 jaar na de toepassing van de maatregel, een toename in aantal aal met een lengte 35-40 cm. Voor kleinere alen is de vangstmethode minder geschikt. We zien dat de EQR score is gestegen tegenover de vorige berekening. In 2009 scoorde het Leopoldkanaal nog slecht, in 2022 scoorde het matig, en het zit dus bijna op score goed. Of dit te wijten is aan de toename van aal durven we niet zeggen, maar een deel van de toegenomen score zal toch de verdienste zijn van de toename in aal. Aangepast spui-beheer is dus een kostenefficiënte maatregel met een groot positief effect voor de aalstand, en mogelijks ook een toename in KRW. De landbouw, drinkwater-maatschappij en waterbeheerders moeten nog overtuigd worden van het feit dat er geen effect is op de verzilting sinds we met droge zomers te kampen hebben.

Vragen

- Is de deelmaatlat in NI anders dan deze in België? Want in een vorige presentatie zien we dat een toename van aal in NI geen groot effect heeft op de KRW.

De maatlat is ontwikkeld voor vis in kanalen, als de biomassa toeneemt heeft dat een positief effect op de score. Het is daarnaast wel belangrijk dat we de maatregelen niet alleen treffen voor de score van de KRW, maar ook voor de soort op zich.

- Jullie spuien over de bodem, maar vaak gaat glasaal aan het wateroppervlak. Zou het niet beter zijn om het bovenste laagje te spuien?

We hebben dit gemonitord in de Ganzepoot, en we zagen idd dat ze 's nachts zich in de waterkolom bevinden. Door de manier waarop de schuiven zijn gebouwd zijn we enkel in de mogelijkheid om een kier te maken onderaan en niet bovenaan. Overdag en 's nachts zagen we geen verschil in de vangst. Overdag bewegen ze zich vaak dicht bij de bodem. We denken wel dat het aantal glasaal dat 's nachts binnen komt zou kunnen worden verhoogd door de schuiven bovenaan te openen. Maar helaas is dat praktisch niet mogelijk aan de huidige spuischuiven in België.

- Hoe komt het dat verzilting een marginaal probleem is? In Nederland wordt dat gezien als een groot probleem.

We volgen al vanaf het begin met zoutloggers. Er bouwt zich wel een zoutlens op, maar bij een normaal hydrologisch jaar wordt deze altijd terug naar buiten gespuid. Voor alle locaties waar we het toepassen hangen er conductiviteitsmeters waarbij een alarmwaarde is ingesteld. Bij het overschrijden van een bepaalde waarde, stopt het aangepaste spui-beheer automatisch.

- Tot hoever landinwaarts zie je die zoutlens ongeveer?

Witteveen en Bos heeft een gedetailleerde studie gedaan met onze gegevens. Het profiel van de IJzer kent enkele diepe kuilen. De zoutlens is zwaar en zit voornamelijk in de diepere stukken. Deze kan verschillende kilometer landinwaarts zitten. We zien echter ook een zoutlens na de zomer, als er al maanden geen aangepast spui-beheer is toegepast. Gaat het dan om zoute kwel? Of zijn de spuischuiven behoorlijk lek waardoor er een permanente instroom is van zout water? Eigenlijk zijn de potentiële oorzaken van de verzilting nog te weinig of onvolledig onderzocht om een conclusie te trekken.

Presentatie 7: De inrichting van NVO's (natuurvriendelijke oevers) bij beken en moerasbeken. - Bart Niemeijer (Ws. Aa en Maas)



Bart werkt als adviseur ecologie en aquatisch ecooloog bij het waterschap Aa en Maas en houdt zich bezig met beken en ecologische verbindingzones.

Deze presentatie gaat over het beheergebied Noordoosten van Brabant. Oorspronkelijk fungeerde de Groote Peel gebied als spons voor de hele

regio. Deze functie is bijna volledig verloren gegaan. De Peel is nu een kanaal en er zijn nog enkele waterlopen bijgekomen.

Ecologische sleutelfactoren zijn nu doorvertaald in hoe het gebied er zou moeten uitzien. Er werd welke maatregelen er genomen kunnen worden om dat te verwezenlijken: het gaat bv. over het aanbrengen van dood hout, beschaduwning... Het waterschap is er snel achter gekomen dat voor beekherstel de minimale plaats om oevers te herstellen, ruimschoots onvoldoende is voor echt degelijk herstel. Er is ook meer plaats nodig naast de oevers. Als je weinig ruimte hebt kan je enkel wat beschaduwning aanbrengen. Met iets meer ruimte kan je een houtwal of boszone creëren. Bij moerasbeken, is er indien meer ruimte ook plaats om verlanding toe te laten op een flauwe talud. De ecologische effectiviteit stijgt met de toename in land dat je naast je waterloop kan herinrichten. In moerasbeektypes kan men best streven naar meer plasdraszone. Er zijn ook verschillende manieren voor het aanbrengen van dood hout. Het is raadzaam om goed te bedenken waarom je dood hout aanbrengt. Sommige manieren zijn geschikter naargelang morfologie en substraat. Momenteel is het waterschap bezig met effectenmonitoring. Voor vis halen we vaak de doelstellingen niet, vaak omdat de reofiele soorten ontbreken. Nu is er het dilemma om te kiezen tussen 'wachten we tot ze vanzelf komen' of introductie? Het gebied wordt gekenmerkt door droge zandgronden. Er is veel aanvoer van water, maar ook snel veel droogval. De soortensamenstelling wordt ieder jaar armer. Sloten moeten toch gemaaid worden, anders slibben ze volledig dicht.

Presentatie 8: De effectiviteit van vispassages en hoe die te meten- Panos Panagiotopoulos en Leo Nagelkerke (WUR)



Leo is onderzoeker aan Wageningen University en geeft vandaag de presentatie van het onderzoek dat uitgevoerd is door zijn PhD student Panos Panagiotopoulos. Panos was deze dag helaas verhinderd.

Panos heeft een grote review studie gedaan naar vispassages.



Daaruit bleek alvast dat het aantal vismigratievoorzieningen sterk is toegenomen tussen 2000 en nu. Er staan er 2664 op de planning tegen 2027. Je krijgt in NL sneller geld om de vispassages aan te leggen dan om ze te monitoren.

Wat gebeurt er met de monitoring van die vispassages, als er al gemonitord en geëvalueerd wordt? Er wordt een rapport geschreven en dat verdwijnt daarna op de plank. Zo is een hele hoop kennis van experts niets beschikbaar.

Om een breder beeld te krijgen van hoe het zit met monitoring van vispassages is Panos begonnen met het inventariseren van bestaande onderzoeken. Hij kwam op 145 rapporten van R type passages en 171 van M type passages. Uiteindelijk heeft hij 82 R type studies opgenomen in de verdere analyse. Dit betrof enkel studies waarin gemonitord werd met fuiken.

Meestal ontbreken gegevens van het aanbod (aantal vissen die zich voor de passage aanbieden). In de studie is gekeken voor elke soort in welke mate ze de vispassages kunnen passeren. Er bleek dat er rond de 70 a 75 dagen monitoring nodig om een goed beeld te krijgen van de soorten die de vispassages passeren.

De timing van de monitoring is natuurlijk ook uiterst belangrijk, gezien niet alle soorten op hetzelfde moment aan hun paaimigratie beginnen. Afhankelijk van hoe je je monitoring uitvoert, heb je voor bepaalde soorten dus meer of minder kans om ze op te pikken. Er bleek enorm veel variatie tussen alle studies voor wat betreft het moment en duur van de monitoring. Er is standaardisatie nodig.

Vragen

- Hebben jullie ook naar random effecten gekeken? BERPJE bovenstrooms gevonden en niet benedenstrooms, kan dat afhankelijk zijn van het habitat?

Antwoord: Uit deze data kan je niet halen wat de reden is of ze ergens wel of niet zitten. Fuiken met fijne mazen kan er ook voor zorgen dat je kleine soorten niet vangt.

Maaswijdte wordt overigens weinig gerapporteerd. Daarnaast is ook onderhoud van de vispassage belangrijk.

- Is het verwijderen van vispassages al aan de orde in Nederland? In NI zijn we erg gesteld op het nauwkeurig kunnen regelen van water, dus blijft dat een delicate aangelegenheid.

Antwoord: Dat is moeilijk te beantwoorden, maar uit de studie bleek wel dat – gek genoeg - natuurlijke vispassages slecht scoren ten opzichte van de andere vispassages. Hoe komt dat? Geen antwoord op.

Johan informeert nog over de studies op de Maas die aantoonen dat de efficiëntie van de vispassages daar slechts 14% is.

Willie sluit af en laat de uitslag van de poll over de thema's van volgend jaar zien. Het programma van 2024 zal in januari op de stuurgroepvergadering worden rondgemaakt. Alle sprekers en de dagvoorzitter van de dag worden hartelijk bedankt. De presentaties komen binnenkort op de website www.vissennetwerk.nl en daar is ook de uitslag van de poll te vinden.

===

Met dank aan Ine Pauwels en Lore Vandamme voor de verslaglegging!

