

Grensmaas onder de maat

TEKST Niels Brevé, Franklin Moquette, Sportvisserij Nederland
David Vertegaal, Hans Oyen, Vereniging de Nederlandse Vliegvisser (VNV)
Thijs Belgers, VBC Roerdal en VBC Zandmaas
Marc Budé, Sportvisserij Limburg

FOTOGRAFIE Niels Brevé en Michel Roggo

Hoogwaterbescherming, grindwinning en natuurontwikkeling lijken moeilijk verenigbaar. Bij herstelwerk aan de Maas, een van onze grote rivieren, waren er serieuze berichten dat de Grensmaas was veranderd van een vrij natuurlijke rivier in een water met stuwpandjes en dammetjes. Hoewel de werkelijkheid iets genuanceerder is, lijkt de visstand er tot nu toe bekaaid af te komen.



De barbeel is symbool voor ecologisch optimaal functionerende rivieren.



Een van de negen drempels die kilometers achterliggend zomerbed stuwt bij laag water. Deze foto toont de stuwende werking heel duidelijk, maar ook een opening waarvan wij van harte hopen dat die niet tegengehouden gaat worden.

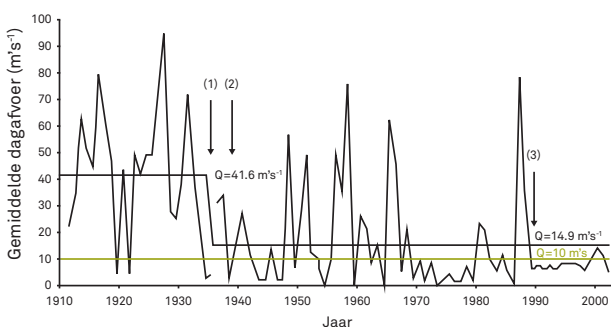
Het primaire doel van het Plan Grensmaas is hoogwaterbescherming in het Maasdal, vooral om in de winter de piekafvoeren de baas te blijven. De afvoer van water kan namelijk veranderen van minder dan $10 \text{ m}^3/\text{sec}$ in de zomer, tot maar liefst $3.000 \text{ m}^3/\text{s}$ in de winter. Daarnaast heeft Nederland grind nodig voor de bouw van huizen en wegen. Dat grind wordt deels verkregen door stroomgeulverbreding en weerdverlaging in de rivierbedding naast de rivier en deels iets verder van de rivier af door het graven van putten die later met de kleideklaag worden opgevuld. Diepe grindwinning levert geld op en ondiepe grindwinning veiligheid en natuur. Er ontstaan geen hele diepe Maasplassen zoals in de gemeenten Maasgouw en Roermond. De grindlaag bij de Grensmaas is ook niet zo diep als bij Roermond, meestal 10 tot 20 meter. De opdrachtgevers, provincie Limburg en de ministeries van Verkeer en Waterstaat en Economische Zaken, hebben als voorwaarde gesteld dat het geheel wordt gedekt met grindwinning. De uitvoering, die plaatsvindt tot en met het jaar 2025, is berekend op 53 miljoen ton grind, afkomstig uit de rivierbedding vanaf Maastricht tot aan Roosteren. Het gewenste resultaat: rivierverruiming door uitbreiding (overdimensionering) van het winterbed. Naast hoogwaterbescherming en grindwinning zijn natuur- en toeristische ontwikkeling belangrijke doelstellingen.

Allier

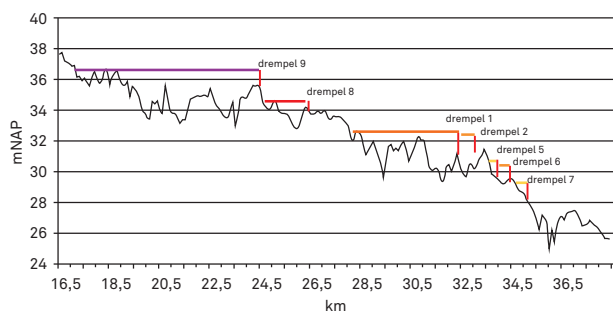
In de natuurlijke situatie heeft de Grensmaas een relatief hoog gelegen zomerbed en een laag winterbed dat vooral uit zand en grind bestaat, oorspronkelijk vergelijkbaar met het riviersysteem van de Allier die herinnert aan hoe het kan zijn: een fraai, zeer levensvatbaar, vrij meanderend riviersysteem met een eigen zalmopulatie.

Nauw keurslijf

De Grensmaas werd vanaf 1850 in een nauw keurslijf gedwongen. Om meer vaardiepte te creëren werd de brede, dynamische en ondiepe grindrivier versmald tot een vaste geul van 60 meter breed. De Grensmaas bleef echter bochtig en voor modern scheepvaartverkeer ongeschikt. De scheepvaartfunctie werd helemaal overgenomen door de Belgische Zuidwillemsvaart en het Julianakanaal in Nederland. Door de versmalling van zomerbed, gecombineerd met het relatief grote verval in Zuid-Limburg (van $0,5 \text{ m/km}$) en de krachtige stroming, is de rivier zich onnatuurlijk diep gaan insnijden. Bovendien vond vroeger grindwinning plaats op de bodem van de rivier. Een bijkomend effect (voor de landbouw niet ongewenst) is de sedimentatie van fijn slib op de oevers en daarmee de ophoging van de uiterwaarden tijdens de jaarlijks optredende hoogwaterperiodes. Het plan Grensmaas wil dergelijke ingeslopen fouten in het riviersysteem aanpakken. ➤



De minimale dagelijkse afvoer van de Grensmaas per jaar tussen 1911 en 2003 (Rijkswaterstaat, 2006).



Schematische weergave van de negen kunstmatig aangelegde drempels in de Grensmaas (Van Looy & Van Braeckel, 2007).

Natuurherstel voor vis

Wandelend over het opengewerkte winterbed is het nieuwe (door flora en fauna nog te koloniseren) landschap boven water te zien, zoals bij Meers. Het landschap oogt wijds en fraai. De natuur heeft de ruimte gekregen. Dat lijkt echter niet het geval met de natuur onder water. Zo zijn er vijf belemmeringen voor het herstel van de oorspronkelijke visbestanden:

1. Negen drempels

De loop van het zomerbed van de Grensmaas is bepalend geweest voor de positionering van de grens tussen Nederland en België. De grens wordt gesteld op de talweg (diepste lijn) benadrukt door de aanleg van een grindrug en acht grinddrempels met een harde kern. Deze zijn bedoeld om het grondwaterpeil te beheersen en verdroging te voorkomen in de aanliggende Vlaamse Habitatrichtlijngebieden. De drempels mogen de waterstand pas beïnvloeden (stuwen) bij afvoeren tot ongeveer 400 m³/s en lager. In de praktijk blijkt dat het

kerven, mogelijk te verwijderen en de erosie niet tegen te gaan. Een andere suggestie is om een groter aantal drempels aan te leggen, waardoor er een natuurlijke grindrivier met pools en riffles wordt nagebootst. Vasthouden aan de onnatuurlijke dammen in het zomerbed staat haaks op het ecologisch herstel van een grote, levende rivier en is niet realistisch omdat die zich blijft verplaatsen. Blokkeren van de rivierdynamiek staat ook lijnrecht tegenover de andere afspraken tussen de Nederlandse en Vlaamse overheid op het concept van 'ruimte voor de rivier'. Kennelijk duurt het even voor de zachte aanpak van planonwerp gevolgd wordt en de acceptatie van natuurlijke processen die de nodige kansen en ruimte bieden voor rivierherstel.

2. Uniform substraat

Door verwijdering van het fijne grind en grof zand, dat van nature thuishoort in de Grensmaas, is de bedding uniform en bestaat deze vooral uit zware keien. Daardoor is de rivierbedding te ruw en grof om echt levens-



Zo mooi kan de Grensmaas zijn (bron: Beheerplan Natura 2000 Grensmaas 2009-2015).

zomerbed bij laag water is gedegraded tot negen watervalletjes en negen kilometerslange stuwpannen. Naar inschatting wordt dan circa 25 procent van de oorspronkelijk vrij stromende Grensmaas gestuwd; de stroomkarakteristieken verdwijnen, er ontstaat sterke algengroei en daarbinnen verdwijnt het habitat van rheofiele (stroomminnende) soorten. Monitoring moet uitwijzen welk effect de drempels op de (grond)waterstanden hebben. Het verlagen van de drempels wordt mogelijk overwogen na uitvoering van het Grensmaasproject, als de bedding van de rivierbodem is opgehoogd (gesedimenteerd). Dit geldt in het bijzonder voor de hoogste drempels die het meest stuwen 1 (1,1 m) en 9 (1,8 m met 6 á 7 km opstuwen) waar de meest nadelige effecten worden gezien op beschermde habitats en soorten. Een aanbeveling is om deze drempels in te

vatbaar te zijn. De oplossing ligt in de vorm van grindsuppleties, het terugstorten van gebaggerd zand en grind. Zandsuppletie is kostbaar en vraagt om afspraken tussen België en Nederland. Het materiaal is beschikbaar bij bovenstroomse stuwen en kanaalsplitsingen, zoals bij Luik, Linne en de zandvang bij Wesseem. Overigens is het wel al tamelijk geaccepteerd in de Grensmaas (en zijbeken zoals de Geul) om grote bomen of stenen in de rivier achter te laten. Dit versterkt de diversiteit en een natuurlijk biotoop, maar vraagt wel weer om bescherming van brugpijlers om schade hieraan te voorkomen.

3. Afvoerfluctuaties

Bovenstrooms kent de Waalse Maas en de Sambre achtereenvolgende stuwen en waterkrachtcentrales

(WKC's). De WKC's veroorzaken directe en uitgestelde sterfte van passerende vissen die kan oplopen van 7 tot 24 procent bij Kaplan-turbines. Daarnaast veroorzaakt het regime van stuwen en WKC's sterke afvoerfluctuaties die het natuurlijke stromingsritme sterk verstoren: zoals door WKC Lixhe in België (22979 kWe). Hier wordt een 'vol aan/vol uit regime' van de turbines gehanteerd, dat meermalen per dag kan plaatsvinden. Bij vol vermogen piekt de afvoer op 340 m³/s, maar de turbines kunnen ook ineens uitgezet worden en de dynamiek van de rivier plotsklaps veranderen. Deze sterke fluctuaties hebben negatieve effecten op de flora en fauna, die soms zelfs direct zichtbaar is. Zoals ter hoogte van een van de eilanden, hier zijn waarnemingen gedaan waarbij tientallen beschermde, paaiende barbelen en kopvoorns droog kwamen te liggen. Ook het door de vissen afgezette hom en kuit zal niet tot reproductie leiden. De risico's van een sterk fluctuerend waterpeil worden onderkend. Daarom zijn bij de WKC Lixhe twee (van de vier) regelbare turbines geïnstalleerd. Ook is in de hernieuwde vergunning een eis gesteld aan de afvoerfluctuaties van maximaal 15% stijging of daling per uur. Om de afvoer via de stuwen en WKC's in Wallonië optimaal op elkaar af te stemmen denkt men aan nieuwe regelsystemen die werken op basis van afvoer, in plaats van op basis van peil. Dergelijke regelsystemen zijn duur, daarom ziet het er voorlopig niet naar uit dat de afvoerfluctuaties tot het verleden behoren. Overigens is in een dynamisch riviersysteem het risico van (bijna) droogvallende poelen altijd aanwezig, maar duidelijk niet met deze amplitude en frequentie.

4. Weerdverlaging

Om bij het grind te komen moet eerst de deklaag (kleilaag) worden verwijderd. Deze wordt geborgen in de grindputten (kleibergingen) en niet teruggebracht in de stroomgeulverbreding en de weerdverlaging (de zone langs de Maas), wat gunstig is. Helaas zijn de grindputten uiteindelijk groter uitgevallen en liggen ze soms dicht bij de rivier. Een echt groot probleem is opnieuw de opslibbing van klei doordat de weerdverlaging niet slim wordt uitgevoerd en een soort van platte pannenkoek creëert. Dit leidt bij hoogwater tot een plotselinge verbreding en sterke vertraging van de rivier en geeft opnieuw opslibbing; de weerdverlaging had schuin moeten oplopen. De combinatie van weerdverlaging (en de later aangebrachte drempels) leidt gedurende een groot deel van het jaar in sommige uiterwaarden tot ondiep, min of meer stilstaand water.

5. Minimaal debiet zomerperiode

In droge periodes wordt een minimum debiet aan de Grensmaas toebedeeld. Er wordt gesteld dat een afvoer van 10 kubieke meter per seconde ecologisch aanvaardbaar is, want doorgaans vallen deze lage debietwaarden buiten de paaitijd. Die grens wordt echter soms overschreden en vormt toch een probleem in droge periodes. Bij te lage waterstanden gaat areaal in kleine zijwateren en poelen in de uiterwaarden verloren die de opgroei van broed faciliteren (kinderkamerfunctie). Bij droogvallen gaat een generatie aan vis verloren. Jonge



De Allier bij het gehucht Le Paradis, naast 'Bessay-sur-Allier. (bron: © Google maps).

vis groeit op in het ondiepe water, beschermd voor predatie, en oudere vis zoekt dieper water op. Beiden verblijven gescheiden in het riviersysteem. De maatstaf zou daarom beter 40 m³/s moeten zijn. Door het plaatsen van retourpompen op de verschillende sluizen in Nederland en België wordt sinds ± 2010 veel water gespaard tijdens het schutten. Onderzocht dient te worden in hoeverre er duurzaam water kan worden vrijgemaakt voor de Grensmaas, met als doel de werkelijke minimale afvoer te verhogen.

Tot slot

Het plan Grensmaas is ongetwijfeld goed uit oogpunt van hoogwaterbeveiliging, grindwinning en natuurherstel. Toch zijn er vanuit het oogpunt van de vis nog te veel aandachtspunten waar het plan Grensmaas onvoldoende scoort en waarvoor (gelukkig) evenzoveel oplossingen mogelijk zijn. Stilaan groeit het besef bij de overheden van Nederland en België dat er toch meer rekening gehouden moet worden met de natuur onder water. Laten we het hopen dat hun goede werk gaat slagen in de Grensmaas, want het zal nog meer mensen een reden geven om af te reizen en te genieten van het fraaie Limburgse Landschap. En wie weet krijgen we dan toch weer een heuse zalmrivier terug in ons kikkerlandje, zoals de fraaie Allier in Frankrijk. **V**

Geraadpleegde literatuur

Surf voor de geraadpleegde literatuur naar www.invisionair.nl