

Vismaatlatten meer onderscheidend

Om te kunnen beoordelen of de ecologische kwaliteit van ons water voldoet aan de eisen van de Europese Kaderrichtlijn Water moeten de lidstaten maatlatten ontwikkelen. Voor vissen werd de eerste maatlat in 2004 opgesteld. Onlangs verschenen herziene vismaatlatten voor meren, kleine rivieren, kanalen en sloten.

Tekst Eddy Lammens, RWS Waterdienst **Illustraties** Janny Bosman en RWS Waterdienst

In 2000 is de Kaderrichtlijn Water door alle lidstaten van de Europese Unie geaccepteerd. Dit betekende dat de lidstaten zich verplichten hun uiterste best te doen om de ecologische toestand van hun oppervlaktewateren (en grondwater) in een goede toestand te brengen. Om die toestand te definiëren mocht elke lidstaat zijn eigen maatlatten ontwikkelen in overstemming met gangbare kennis en methoden, maar wel met de belofte om deze tussen de lidstaten af te stemmen (intercalibreren). In Nederland zijn de eerste maatlatten in 2004 tot stand gekomen en werden gebruikt door waterschappen en Rijkswaterstaat om de ecologische toestand van de waterlichamen te kunnen bepalen. Hiermee wordt vastgesteld wat de ecologische toestand is wanneer we uitgaan van een natuurlijke toestand van het waterlichaam en hoe ver die toestand verwijderd is van de goede ecologische toestand, wat het uiteindelijke doel is voor een natuurlijk water. Voor de meeste waterlichamen in Nederland geldt dit niet omdat ze sterk veranderd zijn (dat wil zeggen dat ze onherstelbaar veranderd zijn) en voor deze waterlichamen moet van deze maatlat een goed ecologisch doel afgeleid worden, het GEP (goed

ecologisch potentieel). Het zal geen verbazing wekken dat de eerste generatie maatlatten niet perfect was en dat uitkomst en verwachting niet altijd overeenkwamen. In 2010 heeft dit geleid tot een landelijke evaluatie van alle maatlatten, dus ook van de vissenmaatlat, met het doel de kinderziektes uit deze generatie maatlatten te halen, maar ook om de resultaten van het intercalibratieproces hierin mee te nemen.

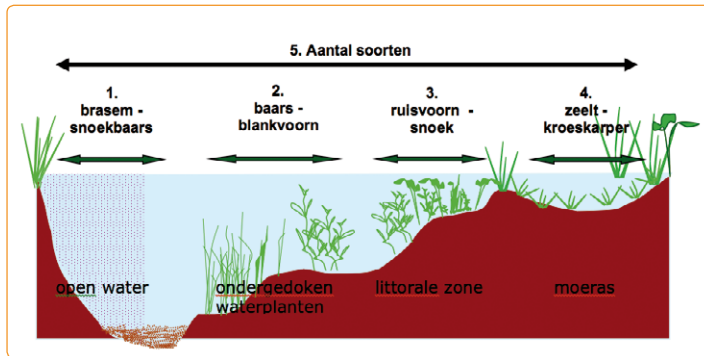
Evaluatie

Een belangrijk resultaat van de evaluatie van de vismaatlat was, en dit gold ook voor andere maatlatten, dat de scores te gemakkelijk gemanipuleerd konden worden door de wijze van bemonstering. Voor alle maatlatten verlangt Brussel dat indexen voor soorten(samenstelling) en hoeveelheden (abundantie) worden opgenomen. Voor vis wordt daarnaast ook nog een index voor de grootte- of leeftijdsamenstelling gevraagd. Betreffende de soorten was er in de vismaatlat een aparte deelmaatlat opgenomen, waarin het totaal aantal (gevangen) soorten als index gold. De andere deelmaatlatten zijn zowel in meren, kanalen en rivieren, relatief en geven het percentage aan van bepaalde gildes die staan

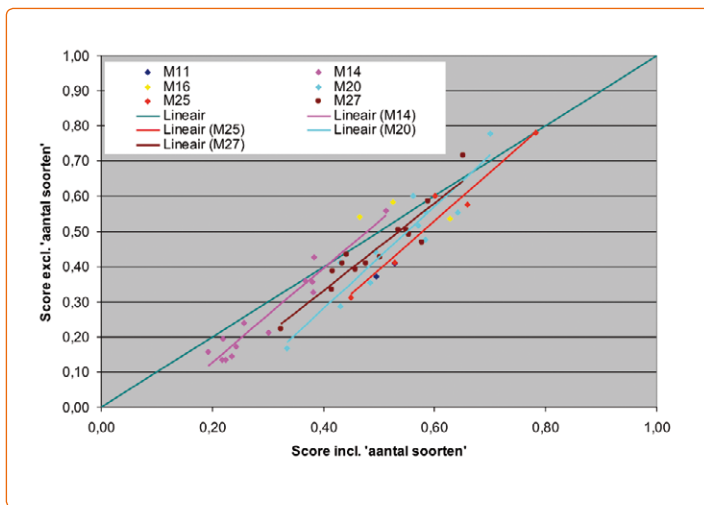
voor een bepaald habitat (bv plantminnende vis, zie figuur 1). Het is duidelijk dat de deelmaatlat die het aantal soorten scoort niet onafhankelijk van de bemonsteringsinspanning is, maar toeneemt naarmate meer moeite gedaan wordt. De opdracht was dus om die deelmaatlat onafhankelijk van de bemonsteringsinspanning te maken. Een andere opgave was het opnemen van een index voor de groottesamenstelling van sommige populaties. Als vispopulaties worden bevist en de vis ook daadwerkelijk wordt onttrokken zoals op het IJsselmeer, dan wordt de groottesamenstelling van de populatie beïnvloed als die visserij intensief is (zoals in het IJsselmeer). De opgave was hier om de visserij in beeld te brengen als (negatieve) index om de druk op de groottesamenstelling weer te geven.

Deelmaatlat soorten

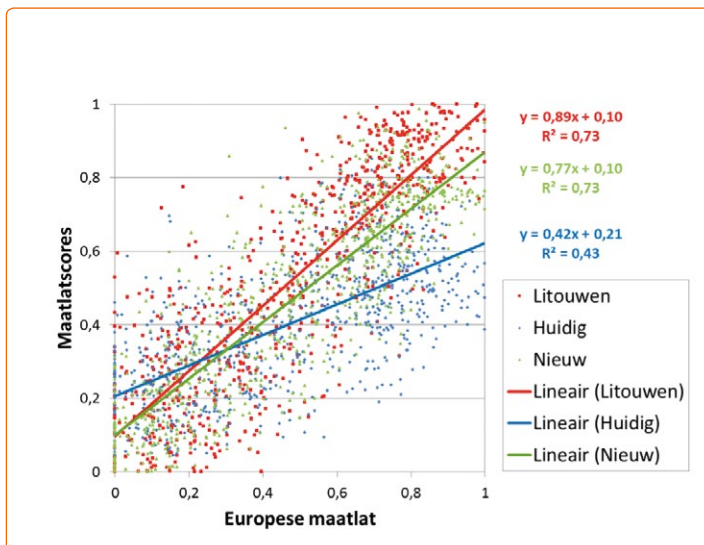
De wijze waarop de deelmaatlat soorten onafhankelijk is gemaakt van de bemonsteringsinspanning is verschillend voor meren, rivieren en kanalen. In alle gevallen is het een vrij creatief proces geweest waarbij de meest simpele oplossing de meest voor de hand liggende was. ➤



Figuur 2. Indeling in habitats van een natuurlijk meer.



Figuur 1. Nieuwe-maatlatscores (zonder soorten) uitgezet tegen de oude-maatlatscores.



Figuur 3. De oude en nieuwe maatlat voor rivieren uitgezet tegen de Europese maatlat. In dezelfde figuur is de maatlat van Litouwen als benchmark opgenomen.

Voor meren zijn er vijf deelmaatlaten, waarvan aantal soorten er één van was. De meest simpele vraag was wat het effect is van het weglaten van de deelmaatlat. Die vraag kon beantwoord worden omdat er na 6 jaar zoveel gegevens verzameld waren dat dit ook getoetst kon worden. De manier om dit te toetsen was het uitzetten van de maatlatscores met deelmaatlat soorten tegen de scores zonder de deelmaatlat. Als dit een exact rechte lijn zou zijn ($y = x$) dan zou er dus geen verschil zijn tussen de scores, maar mogelijk werd de nauwkeurigheid dan minder omdat het gemiddelde gebaseerd was op minder getallen. De verwachting was dat er wel verschil was omdat de kritiek anders niet terecht zou zijn. Dat verschil was er inderdaad en bestond eruit dat de maatlat met deelmaatlat soorten in slechtere meren beter scoorde dan de maatlat zonder soorten, maar dat de scores in de betere meren nagenoeg gelijk waren (zie figuur 2). De meest voor de hand liggende interpretatie is dat de deelmaatlat soorten gemakkelijk tot een overwaardering van de slechtere wateren leidt door extra je best te doen. De deelmaatlat soorten is om die reden geschrapt.

Betreffende kanalen zijn er slechts drie deelmaatlaten en daarom lag het minder voor de hand om de deelmaatlat soorten te schrappen, hoewel dat ook een optie was. Hier was het een betere optie om in plaats van het cumulatieve effect van de monsters te kiezen voor het gemiddelde effect. Hiermee wordt de afhankelijkheid van de bemonsteringsinspanning veel geringer dan wanneer alle soorten opgeteld worden en elke soort meer leidt naar een hogere score. Dit heeft als consequentie dat voor elke locatie een maatlat-score berekend wordt en de eindscore door het gemiddelde wordt bepaald. In meren kon dit niet toegepast worden omdat de score gelijk is op het gehele meer met een specifieke verdeling naar habitat.

- Ten aanzien van de deelmaatlat rivieren kon in tegenstelling tot meren en kanalen geprofiteerd worden van een intercalibratie die in 2012 afgerond werd en die de gelegenheid bood om de Nederlandse maatlat te vergelijken met de Europese. Ook bij de rivieren werd afscheid genomen van de cumulatieve soortendeelmaatlat en werd een relatieve maatlat opgesteld waarbij gekeken werd naar het aantal rheofiele soorten ten opzichte van het totaal aantal soorten. De oude maatlat bestond uit acht deelmaatlaten en de nieuwe werd gereduceerd tot drie deelmaatlaten, toen bleek dat deze specifieke combinatie de beste correlatie met de Europese maatlat had. Ook deze maatlat bleek in de oude versie te weinig onderscheidend te zijn, waardoor slechte rivieren nauwelijks gescoord werden, maar ook niet zeer goede, zelfs niet wanneer deze op referentiesitua-

ties in het buitenland toegepast werd (zie figuur 3).

De deelmaatlat groottesamenstelling

Deze deelmaatlat is geïntroduceerd omdat de druk (door bevissing van beroepsvissers) zo groot kan zijn dat er sprake is van een significante invloed op de groottesamenstelling van de populatie

Het IJsselmeer heeft een slechte maatlatscore vanwege de intensieve beroepsvisserij op snoekbaars

als gevolg van een te intensieve bevissing. Het betekent dat de grootteklassen die groter zijn dan de wettelijke maat van snoekbaars (42 cm) relatief minder zullen voorkomen dan in een onbeviste situatie. Alleen voor snoekbaars is een deelmaatlat opgenomen die zolang de groottesamenstelling voldoet, dat wil zeggen meer dan 50 procent van de biomassa van de populatie de wettelijke maat heeft, neutraal scoort en negatief scoort als dit

aandeel minder is. Deze maatlat geldt alleen voor de meren en kanalen.

Concluderend

Hoewel de vismaatlaten niet rigoureus zijn veranderd, zijn ze wel meer onderscheidend geworden. De belangrijkste reden hiervoor is dat ze minder gevoelig zijn geworden voor de bemonsteringsinspanning. De score op het onderdeel vis zal meer gaan afhangen van de mate van visserij-druk.

De maatlaten voor rivieren (uitgezonderd de grote rivieren) zijn sterk vereenvoudigd van acht naar drie deelmaatlaten. Voor meren is het aantal deelmaatlaten met vijf gelijk gebleven door het afvallen van de soortenmaatlat en het toevoegen van de snoekbaarsmaatlat. Tenslotte is voor kanalen het aantal maatlaten toegenomen van drie naar vier door toevoeging van de snoekbaarsmaatlat. **V**



Met medewerking van

De aanpassing van de maatlaten is gebeurd onder begeleiding van de werkgroep Ecologische Maatlaten (voorzitter Chiel Cuypers) in opdracht van IenM. Voor de meren dank ik de expertgroep Vis, met name Nico Jaarsma en Tim Puts, voor de rivieren Tom Buijse en Marco Beers, en voor de kanalen Frank van Herpen en Roelf Pot.

Surf voor de geraadpleegde literatuur naar www.invisionair.nl