



Rijkswaterstaat



Ruim baan voor trekvissen

Ecologisch herstel Nieuwe Waterweg en Nieuwe Maas

Nederland wil schoon oppervlaktewater waar vissen goed in gedijen. Dat geldt ook voor de Nieuwe Waterweg en de Nieuwe Maas, waarin het Rotterdams havengebied zich bevindt. Bovendien is Nederland conform de Europese Kaderrichtlijn Water zelfs verplicht de waterkwaliteit in 2015 overal op orde te hebben. De toestand van de visfauna is een belangrijk criterium bij de beoordeling van de ecologische kwaliteit. In deze folder geven wij u een indruk van de projecten die Rijkswaterstaat in samenwerking met andere partijen uitvoert om vismigratie in de Nieuwe Waterweg en de Nieuwe Maas te bevorderen.

Europese Kaderrichtlijn Water

Een goede waterkwaliteit vinden we belangrijk in Nederland. Omdat water zich weinig aantrekt van landsgrenzen, zijn internationale afspraken nodig. Daarom is sinds eind 2000 de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht. Die moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in Europa in 2015 op orde is. De KRW verplicht lidstaten (ten minste) te streven naar een goede waterkwaliteit en de daarvoor benodigde maatregelen uit te voeren. De uitvoering van de KRW vraagt een grote inspanning van verschillende partijen, op internationaal, nationaal en regionaal niveau. Voor meer informatie: www.kaderrichtlijnwater.nl

Waarom de trekvissen wegblijven

De Nieuwe Waterweg is vooral bekend als de drukbevaren scheepvaartroute voor het havengebied van Rotterdam. Niet iedereen weet dat deze vaarweg ook een belangrijke natuurwaarde vertegenwoordigt. Voor trekvissen, zoals de zalm, vormt het namelijk één van de weinige open verbindingen tussen de Noordzee en het stroomgebied van de Rijn.

Vóór het ontstaan van de Rotterdamse haven was het Zuid-Hollandse deltagebied een ideaal doortrekgebied voor trekvissen. Door de industriële ontwikkeling in bovenstroomse gebieden en de explosieve ontwikkeling van de haven veranderde deze situatie drastisch. De waterkwaliteit verslechterde door scheepvaart, industrie en woningbouw. Gaandeweg werden de zachte, natuurlijke oevers vervangen door harde oevers en havenkades. Deze boden de vissen op weg naar de rivier nauwelijks voedsel en beschutting om te foerageren en te paaien. De loop van de Nieuwe Waterweg en de Nieuwe Maas werd meermalen verlegd en verdiept, en er werden kanalen en havenbek-



Mogelijk te verbinden binnenwateren en aan te passen gemalen.



kens gegraven. Ook op hun route naar de binnenwateren kwamen vissen steeds meer onneembare barrières tegen, zoals stuwen, dammen en sluizen. Als gevolg van dit alles is de trekvisstand in het Rotterdamse havengebied sterk achteruitgegaan. Nu de chemische waterkwaliteit de afgelopen tien jaar sterk is verbeterd, zijn de kansen voor ecologisch herstel van de visstand fors toegenomen.

De rol van Rijkswaterstaat

De *Europese Kaderrichtlijn Water* verplicht de EU-lidstaten om in 2015 de kwaliteit van al het oppervlakte- en grondwater op orde te hebben. Het water wordt onder andere beoordeeld op de aanwezigheid en de diversiteit van vissoorten. Rijkswaterstaat beschouwt het dan ook als zijn taak om de vismigratie in de Zuid-Hollandse delta te bevorderen. De maatregelen zijn in hoofdzaak gericht op de verbetering van de natuurlijke leefomgevingen voor trekvissen en op het aanbrengen van vispassages in stuwen, gemalen en andere kunstwerken (dit laatste in samenwerking met de waterschappen en Hoogheemraadschappen). De bedoeling is dat er een toegankelijke corridor voor trekvissen ontstaat tussen de Noordzee, de bovenrivieren en de binnenwateren.

Kenmerken van de Zuid-Hollandse delta

De Zuid-Hollandse delta, waar het Rotterdamse havengebied deel van uitmaakt, was aanvankelijk een getijdengebied met een vlechtwerk van riviertakken, omzoomd door gebieden met slikken, platen, duinen, gorzen en grienden. Zelfs nu nog herbergt het havengebied onverwachte natuurwaarden. Van belang voor het leven in de Nieuwe Waterweg en de Nieuwe Maas is een 'zouttong' die zich uitstrekt van Hoek van Holland tot Rotterdam. Het water verloopt hierin geleidelijk van zout in het westelijk deel, via brak, naar zoet in het meer oostelijk gelegen gedeelte. Trekvissen pendelen heen en weer tussen zoet en zout water, dus in principe zou het hier op gezette tijden kunnen wemelen van de zalmen, zeeforellen, palingen en botten. Helaas is dit niet het geval.

Bescheiden terugkeer van zalm en zeeforel

In 1986 kwam door een brand bij het chemieconcern Sandoz in het Zwitserse Basel een grote hoeveelheid chemicaliën in de Rijn terecht. Deze ramp leidde tot massale vissterfte. In reactie daarop namen de Rijnoverstaten in het Rijnactieprogramma (1987) het besluit om inheemse vissoorten als de zalm en de zeeforel weer terug te laten keren in de grote rivieren. Maatregelen als de verbetering van de waterkwaliteit, de aanleg van vispassages en natuurontwikkeling langs de rivieren hebben effect gesorteerd.

Beide soorten planten zich inmiddels in bescheiden mate voort in het Rijnstroomgebied. Ook andere trekvissen laten zich weer meer zien. Alleen met de paling gaat het slechter, mede door de afgenomen intrek van glasaal (jonge paling). Ook in de Nieuwe Waterweg en de Nieuwe Maas voert Rijkswaterstaat een dergelijk gevarieerd pakket aan maatregelen uit.

Maatregelen ten gunste van de trekvis in het Rotterdamse havengebied

1. Kralensnoer van stapstenen

Voor de zalm en de zeeforel is het Rotterdamse havengebied slechts een tussenstop. Zij paaien in de bovenloop van de Rijn, in Duitsland of zelfs in Zwitserland. Voor deze soorten is het van belang dat er in het Rotterdamse havengebied op regelmatige afstanden zogenaamde 'stapstenen' aanwezig zijn, plekken waar vissen tijdens hun trek beschutting en voedsel kunnen vinden. Door optimaal gebruik te maken van de verschillende mogelijkheden tot natuurontwikkeling wil Rijkswaterstaat langs de Nieuwe Waterweg en de Nieuwe Maas uiteindelijk een kralensnoer van dergelijke stapstenen realiseren.

In het Rotterdamse Havengebied zijn al gebieden aanwezig die de functie van stapsteen vervullen. Langs de Nieuwe Waterweg en de Nieuwe Maas heeft Rijkswaterstaat de afgelopen tien jaar een aantal nieuwe stapstenen gecreëerd:



Gemaal de Zaaier

- Bij Huys ten Donck in Ridderkerk is een natuurvriendelijke oever aangelegd;
- Ook bij het Quarantaineterrein in Beneden Heijplaat zijn de oevers natuurvriendelijk gemaakt;
- Bij het Gors van Rozenburg zijn de kribben (korte stenen dammen die haaks op de oever staan) verhoogd. Hierdoor komt er meer zand tussen de kribben en neemt het getijdengebied toe. Zo kan het huidige biezenveld zich uitbreiden en ontstaan er rust- en voedselplekken voor trekvissen.

Deze maatregelen hebben effect gehad: de visstand is vooruitgegaan en de functie van de Nieuwe Waterweg en de Nieuwe Maas als doorgangsroute voor trekvis is verbeterd.

Ook wordt de mogelijkheid onderzocht om in de Rotterdamse haven zelf nieuwe stapstenen aan te leggen, namelijk in de 'overhoeken'. Dit zijn plekken die niet kunnen worden gebruikt voor havenactiviteiten, zoals de ruimten achter remmingwerken van sluizen en tussen kribben. Een gunstige omstandigheid is verder dat het actieve gedeelte van de haven zich in westelijke richting uitbreidt. De meest oostelijk gelegen, oudere stadshavens verliezen steeds meer hun functie. De vrijkomende havens bieden mogelijkheden voor natuurontwikkeling.

2. Vispassages

Voor trekvissen vormen dijken, stuwen en gemalen haast onneembare barrières. Ze kunnen er niet langs of ze overleven de passage niet. Gelukkig bestaan er sinds kort verschillende typen vispassages, zowel voor gemalen als voor stuwen, dammen, zeedijken en andere kunstwerken. Zij maken het trekvissen mogelijk de barrières zonder problemen te passeren. Zo zijn er voor bestaande gemalen visvriendelijke varianten ontwikkeld, zoals het vijzelgemaal en de vijzelturbine.

Langs de Nieuwe Waterweg en de Nieuwe Maas liggen vijf gemalen die een knelpunt vormen voor trekvissen. In overleg met het Hoogheemraadschap Delfland, en het Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard, heeft Rijkswaterstaat besloten drie daarvan met prioriteit aan te pakken: het Gemaal Westland, het Gemaal De Zaaier en het Gemaal Schouten. Het project waarbinnen deze werkzaamheden worden uitgevoerd is een eerste stap in de verbetering van de vismigratie van de grote rivieren naar de regionale wateren in de provincie Zuid-Holland.

Drie soorten trekvissen

Trekvissen trekken heen en weer tussen zout en zoet water.

Er worden drie soorten onderscheiden:

- Vissen die in zoet water worden geboren, na enige tijd naar zee trekken om volwassen te worden en daarna terugkeren naar zoet water om te paaien. Voorbeelden: *zalm*, *zeeforel*, *spiering* en *driedoornige stekelbaars*.
- Vissen die in zout water worden geboren, na enige tijd naar het zoete water trekken om op te groeien en daarna naar zee terugkeren om te paaien. Voorbeeld: *paling*.
- Vissen die voor hun levenscyclus niet afhankelijk zijn van de trek van zoet naar zout water of omgekeerd, maar die heen en weer zwemmen op zoek naar voedsel. Voorbeeld: *bot*.

3. Verrijking van harde oevers en kades

In het Rotterdamse havengebied zijn voor trekvisserij weinig beschutte plekken en voedsel te vinden. Dat ligt niet zozeer aan de hardheid van de kades en oevers. Ook de dijken en oevers langs de zee kust en de estuaria zijn immers vaak voor grote delen bedekt met (stort)steen,

Rijke Dijk en Palenbos

Rijkswaterstaat is één van de opdrachtgevers van het project Rijke Dijk. Dit project richt zich op de benutting van harde infrastructuur in de getijzone voor ecologische, economische en recreatieve waarden. Rijkswaterstaat, het Havenbedrijf Rotterdam en het Waterloopkundig Laboratorium onderzoeken in dit kader hoe de natuurwaarde van harde oevers kan worden verbeterd.

Eén van de pilotprojecten is het palenbos dat aan de zuidoever van de Nieuwe Waterweg, ten westen van de Maeslantkering is aangebracht. Het gaat om veertien palen, sommige van hout, andere van beton, die zijn omwikkeld met twee soorten touw. Om te bepalen welke combinaties het meest geschikt zijn voor natuurontwikkeling, zal de komende jaren nauwlettend worden gevolgd welke soorten planten en dieren zich aan welk type materiaal hechten.

basaltblokken of beton, maar desondanks kom je er interessante flora en fauna tegen. Het gaat daar vooral om soorten die voorkomen op rotsachtige kusten in onze omgeving, zoals wieren, korstmossen, alikruiken, zeepokken, oesters, mosselen en zeeanemonen. Deze planten en dieren leveren een belangrijke natuurwaarde. Dat deze voedselbron voor vissen in het Rotterdamse havengebied ontbreekt, komt voornamelijk omdat de kades te glad zijn en loodrecht in het water staan, en de oevers te steil aflopen.

In samenwerking met het Havenbedrijf Rotterdam en het Waterloopkundig Laboratorium doet Rijkswaterstaat onderzoek naar de wijze waarop harde infrastructuur aantrekkelijk kan worden gemaakt voor o.a. wieren, mosselen en schelpdieren. Als deze zich in het havengebied vestigen, heeft dat allerlei positieve ecologische effecten. Door de filterwerking van de schelpdieren en de zuurstofproductie van de wieren wordt de waterkwaliteit verbeterd. Op deze wijze vormen oevers een voedselbron voor trekvisserij, maar ook voor bijvoorbeeld krabben en kreeften. Deze trekken op hun beurt weer watervogels aan.

De 'verrijkte' oevers zullen geleidelijk in het havengebied verschijnen. Telkens als er bestaande harde infrastructuur moet worden onderhouden of vervangen, of als er nieuwe infrastructuur moet worden aangelegd, zullen Rijkswaterstaat en het Havenbedrijf Rotterdam de haalbaarheid van aanpassingen onderzoeken. Op deze manier kan een gebied met een steeds hogere natuurwaarde en een steeds betere waterkwaliteit ontstaan.

figuur Palenbos



Rijkswaterstaat, de uitvoeringsorganisatie van het ministerie van Verkeer en Waterstaat, werkt voor u aan droge voeten, voldoende en schoon water, vlot en veilig verkeer over weg en water en betrouwbare en bruikbare informatie. www.rijkswaterstaat.nl

Colofon

Dit is een uitgave van Rijkswaterstaat
(februari, 2008)



Voor meer informatie:

Rijkswaterstaat Dienst Zuid-Holland

Telefoon: 0800-8002

Realisatie: Rijkswaterstaat Corporate Dienst

Fotografie:

Coverfoto: Driedoornige stekelbaars,

Foto: B. Bokkers, Sportvisserij Nederland

Figuur Palenbos: K. Warmoeskerken

Figuur Mogelijk te verbinden binnenwateren

en aan te passen gemalen: M. Bubbert,

Rijkswaterstaat Zuid-Holland, afdeling Advies

Water en Scheepvaart

Foto gemaal de Zaaijer: P.C. Pieters,

Rijkswaterstaat Zuid-Holland, afdeling

Planvorming Water en Scheepvaart