



waddenacademie

## Oplegnotitie audit vispassages

**Aan:** Waddenfonds  
**Van:** Waddenacademie  
**Datum:** 24 maart 2016  
**Betreft:** audit vispassages

### Inleiding

In oktober 2015 heeft het Waddenfonds de Waddenacademie gevraagd om een audit uit te voeren naar de vraag wat de meest effectieve maatregelen zijn om de bestanden van trekvissen in de Waddenzee te versterken. Op 8 maart 2016 heeft dr. ir. Katja Philippart, portefeuillehouder Ecologie van de Waddenacademie en trekker van de audit, de uitkomsten van de audit aangeboden aan het Dagelijks Bestuur van het Waddenfonds. Op uw verzoek worden in deze oplegnotitie kort achtereenvolgens de aanleiding, de opzet en de belangrijkste conclusies van de audit geschetst.

### Aanleiding voor de audit

Aanleiding voor de audit was dat het Waddenfonds in het recente verleden al diverse projecten voor vismigratie heeft gesubsidieerd. Om tot een goede afweging te kunnen komen waar het zinvol is om als Waddenfonds bij te dragen aan vismigratieprojecten wilde het Waddenfonds graag meer inzicht op een aantal terreinen, zoals:

1. In hoeverre zijn langjarige ontwikkelingen in bestanden van trekvissen in de Waddenzee beïnvloed door het opwerpen van barrières en het creëren van passages voor trekvissen langs de waddenkust?
2. Wat is de ruimtelijke verdeling van trekvissen in de Waddenzee, en wat betekent dit voor de meest zinvolle en kansrijke locaties voor additionele vismigratieprojecten?
3. Wat is het lot van trekvissen in de Waddenzee, en in hoeverre wordt dit beïnvloed door maatregelen (geleidelijke zoet-zoutovergangen, visvriendelijk sluisbeheer, visserij)?
4. Wat zijn de kosten en baten van verschillende maatregelen t.b.v. verbeteringen in de bestanden van trekvissen in de Waddenzee?

### Opzet van de audit

Gezien de functie van het wadengebied voor vismigratie tussen mariene en zoetwater-systemen is een inventarisatie gemaakt van historische ontwikkelingen, knelpunten en kansrijke maatregelen voor vismigratie voor 12 soorten trekvissen (rivierprik, zeeprik, steur, paling, elft, fint, spiering, zalm, zeeforel, houting, driedoornige stekelbaars en bot), aangevuld met 2 soorten die talrijk waren in de voormalige Zuiderzee (ansjovis en haring). Voor al deze soorten, vormt (of vormde) het verblijf in de Waddenzee een essentiële schakel in hun levenscyclus, vaak gedurende een bepaalde tijd van het jaar. Op basis van deze inventarisatie is een conceptrapport gemaakt, dat voor beoordeling is voorgelegd aan ICES (International Council for the Exploration of the Sea) en vier onafhankelijke Nederlandse deskundigen. Deze beoordeling heeft geleid tot aanpassingen en verbeteringen aan het rapport. In december 2015 heeft het DB Waddenfonds de voorlopige resultaten van de audit gepresenteerd gekregen. Op 8 maart 2016 is het definitieve rapport aangeboden aan Klaas Kielstra, voorzitter Dagelijks Bestuur Waddenfonds.

### Beantwoording van de vier vragen

*1. In hoeverre zijn langjarige ontwikkelingen in bestanden van trekvissen in de Waddenzee beïnvloed door het opwerpen van barrières en het creëren van passages voor trekvissen langs de waddenkust?*

Het staat vast dat het opwerpen van barrières voor trekvissen een negatief effect zal hebben op visbestanden in algemene zin. Er zijn echter onvoldoende cijfermatige gegevens om een kwantitatieve analyse te geven van de exacte gevolgen van barrières voor specifieke vissoorten. Wel zijn de gevolgen van de afsluiting van de Zuiderzee in 1932 duidelijk zichtbaar in de hoeveelheden door de visserij gevangen vis uit de Waddenzee en het IJsselmeer. Deze ontwikkelingen, gecombineerd met



## waddenacademie

waargenomen veranderingen in vissen op verschillende ruimteschalen, (van fuikvangsten in het Eems estuarium tot indices voor de visbestanden in de Noordzee) geven aan dat een verbetering van lokale omstandigheden kan leiden tot een verbetering van lokale visbestanden. In hoeverre het creëren van passages voor trekvis langs de waddenkust al heeft geleid tot verbetering van visbestanden kan op dit moment kan vanwege een gebrek aan cijfermatige gegevens niet goed worden beantwoord. Zo zijn er nog geen cijfers beschikbaar over de efficiëntie van vispassages tussen zout en zoet. Dit is op zijn zachts gezegd merkwaardig, zeker gezien de aanzienlijke investeringen in vispassages tot nu toe.

*2. Wat is de ruimtelijke verdeling van trekvis in de Waddenzee, en wat betekent dit voor de meest zinvolle en kansrijke locaties voor additionele vismigratieprojecten?*

Trekvis komen voor in de gehele Waddenzee, maar elk met hun eigen trekgedrag en hun eigen specifieke verspreiding. Dit vraagt om maatwerk als het gaat om zinvolle en kansrijke locaties voor additionele vismigratieprojecten, wat onverlet laat dat er een aantal algemene uitgangspunten geformuleerd kunnen worden. Waar sommige soorten zich vooral in het westelijk deel van de Nederlandse Waddenzee lijken te bevinden (b.v. bot), zijn andere soorten meer evenredig over dit gebied verdeeld (b.v. paling). Ook bleek uit een analyse van dichtheden van trekvis voor zoetwaterlozingspunten in de Waddenzee dat locaties met specifieke omstandigheden (zoals continue zoetwaterafvoer, de nabijheid van dieper water met een zoutgradiënt, en een beschutte kom voor het lozingspunt) gunstig zijn. Verder zijn het Lauwersmeer (Marnewaard), Amstelmeer (met inbegrip van het Balgzandkanaal), en het gebied benoorden de Afsluitdijk potentieel geschikt voor het creëren van grote brakwater leefgebieden voor bepaalde soorten trekvis, al zal de werkelijke geschiktheid nog moeten worden gecontroleerd door middel van de haalbaarheidsstudies.

*3. Wat is het lot van trekvis in de Waddenzee, en in hoeverre wordt dit beïnvloed door maatregelen (geleidelijke zoet-zoutovergangen, visvriendelijk sluisbeheer, visserij)?*

De meest veelbelovende maatregelen om lokale trekvisbestanden in de Waddenzee te versterken omvatten de vermindering van de visserij-inspanning, het aanbieden van geschikte leefgebieden (zoals brakwatergebieden en zoetwater paaigronden) en het faciliteren van vismigratie. Van een vermindering van de visserij-inspanning in de Waddenzee en het IJsselmeer wordt verwacht dat dit gunstig is voor de bestanden van de trekvis en hun predators (grote vissen, vogels en zeezoogdieren) in het hele Waddengebied. Het is daarnaast van belang om huidige natuurlijke zoet-zout overgangen (waaronder het Eems estuarium en eilandkreken) te beschermen en, indien nodig (b.v. Eems), te verbeteren om als geschikte leefgebieden voor trekvis te kunnen fungeren. Vismigratie kan verder worden gefaciliteerd door het versterken van de verbindingen tussen zoetwatersystemen onderling en tussen zoetwater en de zee. Potentiële maatregelen in dit verband omvatten visvriendelijke spui- en schutbeheer en vispassages, variërend van relatief eenvoudige (b.v. vistrappen) tot zeer complexe (b.v. vismigratierivier) oplossingen. Er bestaan echter nog grote onzekerheden over het optimale ontwerp van deze oplossingen, met name bij overgangen tussen zoet en zout. Het opzetten van een internationale Vismigratie Testfaciliteit bij Kornwerderzand met als doel om deze onzekerheden te verkleinen zou leiden tot efficiëntere investeringen om de bestanden van trekvis in de Waddenzee te versterken, en zou internationaal uniek en van wereldwijd belang zijn.

*4. Wat zijn de kosten en baten van verschillende maatregelen t.b.v. verbeteringen in de bestanden van trekvis in de Waddenzee?*

Dat trekvis hinder ondervinden van barrières leidt geen twijfel, maar de vraag naar de grootte van het probleem en de beste oplossing is, door gebrek aan gegevens, niet simpel te beantwoorden. Visvriendelijk spuien is een relatief goedkope maatregel, maar het is niet duidelijk in welke mate daarmee het hele probleem kan worden opgelost en of dat het voor alle vissoorten kan werken. Beperking van de visvangst helpt ook, maar bijvoorbeeld uitkopen van vissers is een kostbare aangelegenheid. Bij investeringskosten van de bouw van vispassages zijn er grote verschillen, maar wat het beste werkt onder welke omstandigheden weten we niet. Het is dan ook belangrijk om niet alleen te investeren in de versterking van de vismigratie door de aanleg van vispassages, maar ook in het adequaat testen en volgen van de effectiviteit van dergelijke constructies over een langere periode. Monitoring is hier het sleutelwoord. Om de toegevoegde waarde van een nieuwe vispassage te schatten, moeten metingen worden uitgevoerd op alle andere omliggende vispassages voor en nadat een nieuwe passage is gebouwd. Een geïntegreerd meetprogramma voor trekvis in de Waddenzee zou het mogelijk maken om de effectiviteit van beoogde maatregelen van te voren in te schatten en te optimaliseren, en tevens bijdragen aan de kennishuishouding van het waddengebied.

**Betreft:** oplegnotitie audit vispassages

**Datum:** 24 maart 2016

**Pagina:** 2/2