

Hoogheemraadschap van Delfland

Visie vismigratie Delfland

INHOUDSOPGAVE	blz.
Samenvatting	
1. INLEIDING	1
1.1. Aanleiding	1
1.2. Doel	1
1.3. Leeswijzer	1
2. ACHTERGROND OVER VISMIGRATIE	2
2.1. Migratiebewegingen van vissen	2
2.2. Belangrijke soorten voor vismigratie in Delfland	2
2.3. Kunstwerken als migratiebarrières	3
2.4. Voorzieningen om migratiebarrières op te heffen	4
3. VISMIGRATIE IN DE WET- EN REGELGEVING & BELEIDSVOORNEMENS	6
3.1. Geldende wet- en regelgeving	6
3.1.1. Visserijwet 1963	6
3.1.2. Flora- en Faunawet	7
3.1.3. Wet milieubeheer en IPPC-richtlijn	8
3.1.4. Benelux-beschikking vrije vismigratie 1996	10
3.1.5. Europese Kaderrichtlijn Water	11
3.1.6. Europese Aalrichtlijn	12
3.1.7. CITES	13
3.2. Beleidsvoornemens	13
3.2.1. Nationale Aalbeheerplan	13
3.2.2. Decembernota 2006	14
3.2.3. Recente uitspraken staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat	14
4. VISIE VAN DELFLAND OP VISMIGRATIE	16
4.1. Streefbeeld voor vismigratie	16
4.2. Algemene uitgangspunten in beleid	16
4.2.1. Wet- en regelgeving	16
4.2.2. Belangrijke soorten voor vismigratie in Delfland	16
4.3. Randvoorwaarden voor beleid	17
4.3.1. Vrije vismigratie mits effectief	17
4.3.2. Vrije vismigratie mits haalbaar	18
4.4. Realisatiestrategie	18
5. REFERENTIES	20
laatste bladzijde	20
Bijlagen	aantal bladzijden
I Vismigratie in het beleid van derden	8
II Beschikbare voorzieningen om migratiebarrières op te heffen	6

SAMENVATTING

In voorliggende notitie is de visie van het Hoogheemraadschap van Delfland beschreven.

Het Hoogheemraadschap van **Delfland streeft** naar:

- vrije vismigratie, dus onbelemmerde uitwisseling van vissen, tussen polderwateren en de boezem en tussen de boezem en zee, voor zover in overeenstemming met de opgestelde beleidslijnen.

Bij de uitwerking van dit streefbeeld naar beleidslijnen is uitgegaan van het volgende uitgangspunt: Delfland voldoet aan de verplichtingen ten aanzien van vismigratie die voortvloeien uit de Europese en nationale wet- en regelgeving.

Om vrije vismigratie mogelijk te maken en te voldoen aan de geldende wet- en regelgeving wil Delfland de kunstwerken binnen zijn beheersgebied vrij passeerbaar maken voor vissen op voorwaarde dat aan een aantal randvoorwaarden wordt voldaan. **Het standpunt van Delfland ten aanzien van vrije vismigratie is daarom: 'ja, mits effectief en haalbaar'.**

De aanpak van knelpunten voor vismigratie zal daarom als volgt zijn:

- kunstwerken worden vrij passeerbaar gemaakt voor vissen, mits effectief:
 - in het gebied achter de kunstwerken zijn geen factoren aanwezig die nadelige gevolgen voor migrerende vissen kunnen hebben;
 - er worden geen nadelige effecten van de intrek van migrerende vissen op kwetsbare vissoorten of kwetsbare gebieden/watersystemen achter het kunstwerk voorzien.
- kunstwerken worden vrij passeerbaar gemaakt voor vissen, mits haalbaar:
 - de maatregelen zijn technisch haalbaar;
 - de maatregelen zijn financieel haalbaar;
 - de maatregelen zijn compatibel met beheer gericht op waterkwantiteit.
- kunstwerken worden in alle gevallen tenminste visveilig gemaakt. Visveilig betekend dat vissen niet beschadigd worden door kunstwerken. Visveilige kunstwerken hoeven niet vispasseerbaar te zijn.

Deze uitgangspunten zijn uitgewerkt in de volgende **realisatiestrategie**:

- *Renovatie- en nieuwbouwcyclus*: bij renovatie of nieuwbouw van kunstwerken zullen de kunstwerken zoveel mogelijk vispasseerbaar, of tenminste visveilig, worden uitgevoerd;
- *Prioritaire kunstwerken*: Delfland voert in 2008 een prioritering van kunstwerken in zijn beheersgebied uit, die erop gericht is om te komen tot een lijst van kunstwerken die prioritair op te heffen migratieknelpunten vormen: de kunstwerken met de hoogste prioriteit zullen voor 2015 vispasseerbaar worden gemaakt.

Ten behoeve van de identificatie van migratieknelpunten en de uitwerking van het beleid op gebied van vismigratie zijn enkele **belangrijke soorten** voor vismigratie in Delfland aangewezen:

- soorten met zoet-zout migratie: paling en driedoornige stekelbaars;
- soorten met zoet-zoet migratie: bittervoorn, ruisvoorn en snoek.

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

Visstandonderzoek dat in het kader van de monitoring voor de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) in het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Delfland is uitgevoerd heeft aangetoond dat de visstand van de Delflandse wateren suboptimaal is [lit. 1]. De aanwezigheid van talrijke migratiebarrières is geïdentificeerd als één van de knelpunten die het bereiken van een gezonde, passende en evenwichtige visstand binnen Delfland belemmeren [lit. 2]. Het Hoogheemraadschap van Delfland wil de mogelijkheden voor vismigratie verbeteren door de aanpak van migratieknelpunten binnen het beheersgebied.

In het kader van de KRW is het Hoogheemraadschap van Delfland verplicht om een detailanalyse voor de implementatie van de KRW uit te voeren en hierover rapport uit te brengen aan het Regionaal Bestuurlijk Overleg (RBO) van deelstroomgebied Rijn-West. De detailanalyse heeft tot doel om de belangrijkste doelen en maatregelen af te leiden die het Hoogheemraadschap in het stroomgebiedbeheersplan op zal laten nemen. Delfland wil de plannen en maatregelen ter verbetering van de mogelijkheden voor vismigratie in de rapportage aan het RBO Rijn-West opnemen. Daarnaast wenst het Hoogheemraadschap doelstellingen voor vismigratie en de aanpak van migratieknelpunten op te nemen in het Waterbeheersplan 2009-2015 dat in 2008 opgesteld zal worden.

Als eerste stap in de richting van verbetering van de kansen voor vismigratie wenst het Hoogheemraadschap van Delfland een visie en beleidslijnen op gebied van vismigratie te ontwikkelen.

1.2. Doel

Het doel van voorliggende notitie is om de visie van Delfland op vismigratie en de beleidslijnen die daaruit voort vloeien te presenteren. Deze visie en beleidslijnen kunnen een inbreng vormen voor de KRW-detailanalyse en vormen daarnaast de basis voor verdere uitwerking van doelstellingen voor vismigratie.

1.3. Leeswijzer

De verdere opbouw van deze notitie is als volgt:

- hoofdstuk 2 omvat achtergrondinformatie over vismigratie en migratieknelpunten;
- in hoofdstuk 3 van deze notitie wordt een overzicht gegeven van de wettelijke verplichtingen die op gebied van vismigratie voor het Hoogheemraadschap gelden en van de actuele beleidsvoornemens die binnen de politiek bestaan;
- in hoofdstuk 4 wordt de visie van het Hoogheemraadschap van Delfland op vismigratie gepresenteerd;
- hoofdstuk 5 geeft een overzicht van referenties die bij de samenstelling van deze notitie zijn gebruikt;
- in bijlage I wordt een overzicht gegeven van de plaats die vismigratie inneemt in het beleid van diverse overheden en belangenorganisaties in en rond het beheersgebied van Delfland. Deze informatie is ter beeldvorming meegenomen in de visie ontwikkeling;
- in bijlage II wordt een overzicht gegeven van technische voorzieningen om vismigratieknelpunten bij gemalen en stuwen op te lossen.

2. ACHTERGROND OVER VISMIGRATIE

2.1. Migratiebewegingen van vissen

De meeste vissoorten maken voor de voltooiing van hun levenscyclus gebruik van verschillende habitats. Zo kan onder meer onderscheid gemaakt worden tussen paaigronden, opgroeigebieden, voedselhabitats, rust- en overwinteringshabitats. Als gevolg van verschillen in habitateisen tussen vissoorten kan de locatie van bovengenoemde habitats per soort verschillen. Voor sommige vissoorten kan één gebied alle bovenstaande functies vervullen, terwijl geschikte habitats voor andere soorten ver uiteen liggen. Als gevolg van het verschil in afstand tussen geschikte habitats kennen sommige vissoorten migratie over lange afstanden om verschillende habitats te bereiken, terwijl de bewegingen van andere vissoorten hoofdzakelijk bestaan uit dagelijkse verplaatsingen over korte afstanden die zijn ingegeven door veranderingen in omgevingsfactoren, bedreigingen en voorkeuren voor stroomsnelheid, plantengroei, bodemsubstraat, temperatuur en voedselaanbod.

Om te duiden op verschillende migratiebewegingen worden vissen ingedeeld in de volgende migratieklassen:

- diadrome vissen. Dit zijn vissen die migreren tussen zoet en zout water. Binnen de diadrome vissen is het volgende nadere onderscheid te maken:
 - anadrome vissen. Deze vissen zijn voor het grootste deel van hun levenscyclus afhankelijk van zeewater, maar planten zich voort in zoet water. Voorbeelden hiervan zijn de zalm en de driedoornige stekelbaars;
 - katadrome vissen. Deze vissen planten zich voort op zee, maar groeien op in zoet water. Het bekendste voorbeeld hiervan is de paling. Ook de bot behoort tot deze groep;
 - amfidrome vissen. Deze vissen migreren tussen zoet en zout zonder dat daarbij een relatie met voortplanting bestaat;
- potamodrome vissen. Deze vissen migreren uitsluitend binnen zoet water. Dit zijn typische zoetwater vissen zoals brasem en blankvoorn;
- oceanodrome vissen. Deze vissen migreren uitsluitend binnen zout water.

2.2. Belangrijke soorten voor vismigratie in Delfland

Binnen het beleid dat in deze notitie beschreven is, zijn de paling en de driedoornige stekelbaars aangewezen als diadrome doelsoorten en de bittervoorn, ruisvoorn en snoek als potamodrome doelsoorten. Onderstaand is voor elk van deze soorten een aantal kenmerkende eigenschappen beschreven.

paling

De Europese paling (*Anguilla anguilla* L.; ook aal genoemd) begint zijn levenscyclus vermoedelijk in de Sargasso zee in de Golf van Mexico, waarna de larfjes met de oceaanstroom meereizen tot ze na 8 tot 9 maanden als glasaal de Noord-Atlantische kustwateren bereiken [lit. 5]. De halfdoorzichtige glasaaltjes, die dan ongeveer 8 centimeter lang zijn, trekken het zoete water binnen en koloniseren alle wassertypen tot in de haarvaten, zoals poldersloten. Hierbij veranderen de palingen van glasaaltjes naar kleine palingen met een geeloranje buik, zogenaamde rode aal. Na een aantal jaren worden de alen geslachtsrijp. De lengte van de alen, nu schieraal genoemd, ligt dan rond de 40 cm voor mannetjes en rond de 60 cm voor vrouwtjes [lit. 4 en 6]. De schieralen migreren stroomafwaarts richting zee om terug te keren naar de Sargasso zee voor de voortplanting, waarna ze sterven.

Sinds 1980 is het aantal glasalen dat in het voorjaar in de Nederlandse kustwateren wordt waargenomen sterk gedaald. Visserij en verminderde in- en wegtrekmogelijkheden worden hiervoor als mogelijke oorzaken gezien [lit. 5 en 7].

driedoornige stekelbaars

De driedoornige stekelbaars (*Gasterosteus aculeatus* L.) is een vis met een maximale lengte van 10 centimeter die gekenmerkt wordt door de aanwezigheid van drie rugstekels voor de rugvin. De stekelbaars is een zeevis die het zoete water binnentrekt voor de voortplanting. Naast de migrerende vissen

kent de driedoornige stekelbaars ook populaties die door de aanleg van migratiebarrières in het zoete water 'ingesloten' zijn en de hele levenscyclus in zoet water voltooien [lit. 4]. De driedoornige stekelbaars behoort tot het voornaamste voedsel van de lepelaar.

bittervoorn

De bittervoorn (*Rhodeus sericeus* Pallas) is een kleine zoetwatervis die slechts over korte afstanden migreert [lit. 6]. Bittervoorns zijn te herkennen door de aanwezigheid van een blauwgroene streep van het midden van de zilveren romp tot aan de staartwortel. De bittervoorn komt met name voor in langzaam stromende en stilstaande wateren en is een plantminnende vis die in het zomerhalfjaar in plantenrijke oeverzones kan worden aangetroffen. De bittervoorn maakt voor het paaien (de voortplanting) gebruik van zwanenmosselen en legt eitjes in het weefsel van de mossel. Doordat zwanenmosselen afhankelijk zijn van slibrijke bodems is de aanwezigheid van de bittervoorn indicatief voor de aanwezigheid van rijke baggerbodems. De bittervoorn is op basis van Flora- en Faunawet aangewezen als een beschermde vissoort (categorie 3).

ruisvoorn

De ruisvoorn (*Scardinius erythrophthalmus* L.) is een zilver tot groene karperachtige vis met opvallend rode vinnen en een bovenstandige bek [lit. 6]. Net als de bittervoorn is de ruisvoorn een plantminnende vis die lokale migratie over kleine afstanden kent. Het leefgebied van de ruisvoorn bestaat uit heldere plantenrijke wateren en omvat zowel plassen, traag stromende polderwateren, beken en rivieren.

snoek

De snoek (*Esox lucius* L.) is een roofvis die in de meeste Nederlandse wateren aanwezig is, maar komt voornamelijk in heldere plantenrijke wateren. In deze wateren vindt de snoek, die op zicht jaagt, schuilplaatsen tussen de vegetatie om de komst van prooidieren af te wachten. De snoek heeft een langwerpige lichaamsbouw, een langgerekte afgeplatte kaak en is groenbruin van kleur met goudkleurige strepen. De snoek migreert binnen een straal van enkele kilometers, waarbij de migratie voornamelijk bestaat uit paaimigratie naar ondiepe plantenrijke oeverzones en migratie naar diepe overwinteringsgebieden die rijk zijn aan beschutting. Voor de snoek worden binnen Delfland paaiplaatsen aangelegd zodat het aandeel snoek toeneemt en deze roofvis voor een evenwichtiger visstand kan zorgen.

2.3. Kunstwerken als migratiebarrières

Het waterbeheer in Nederland heeft geleid tot de bouw van vele waterbouwkundige kunstwerken, waaronder stuwen, gemalen en sluizen. Elk van deze kunstwerken vormt een barrière voor vismigratie en kan migratiepatronen van vissoorten beïnvloeden. De kans dat een vissoort nadelig beïnvloed wordt door migratieknelpunten neemt toe naarmate de soort over langere afstanden moet migreren om essentiële habitats te bereiken. De diadrome vissoorten lopen dan ook het grootste risico van verstoring van migratiepatronen door de aanwezigheid van kunstwerken. Een kwetsbaar voorbeeld hiervan vormt de Europese paling die voor zijn voortplanting afhankelijk is van migratie tussen de Sargasso zee en de Europese binnenwateren.

De barrièrewerking van kunstwerken kan uit meerdere aspecten bestaan:

- fysieke barrièrewerking. Kunstwerken vormen in veel gevallen fysieke barrières die passage van vissen onmogelijk maken. Bij stuwen is er vaak sprake van fysieke barrièrewerking doordat de hoogte van de stuw stroomopwaartse migratie onmogelijk maakt. Bij gemalen is sprake van fysieke barrièrewerking doordat gemaalpompen niet stroomopwaarts passeerbaar zijn;
- fysieke beschadiging en/of sterfte. Gemalen vormen migratiebarrières voor stroomafwaartse migrerende vissen doordat de enige migratieroute door de pompen of turbines leidt. In veel gevallen resulteert passage door de pompen echter in fysieke beschadiging of sterfte van vissen. Of de route door de pompen geschikt is voor vispassage hangt nauw samen met de kenmerken van de pompen, zoals pomptype en rotatiesnelheid;
- algemene barrièrewerking. Naast fysieke beperking van de mogelijkheden voor vismigratie gaat ook enkel van de aanwezigheid van de kunstwerken al een algemene barrièrewerking uit. Deze vorm

van barrièrewerking is weinig bekend, maar onderzoek laat zien dat deze vorm van barrièrewerking een grote uitwerking op vissen kan hebben. De onnatuurlijke structuren van kunstwerken en de stroming, trillingen en geluiden die ze kunnen veroorzaken blijken voldoende om vissen terughoudend te maken om kunstwerken te benaderen of te passeren [lit. 3].

De aanleg van kunstwerken heeft geleid tot een grote mate van versnippering van wateren. Het oppervlak aan potentieel leefgebied dat beschikbaar is voor vissen is daardoor afgenomen. Daarmee gepaard gaand is ook de kans dat geschikte habitats binnen het leefgebied aanwezig zijn afgenomen. Als gevolg van inperking van het leefgebied en de kansen voor vismigratie kan de kwaliteit van de vispopulatie afnemen en kan de betreffende vissoort (lokaal) bedreigd worden in het voortbestaan. De kansen voor de visstand kunnen worden verbeterd en/of hersteld door migratiekelpunten op te lossen en de mogelijkheden voor zowel in- als uittrek te vergroten.

2.4. Voorzieningen om migratiebarrières op te heffen

Voor het passeerbaar maken van kunstwerken die voor vis een migratiebarrière vormen zijn diverse oplossingen beschikbaar. In bijlage II is een overzicht opgenomen van potentiële oplossingen voor kunstwerken in het Delflandse gebied.

Gemalen

Voor gemalen geldt dat deze het best vispasseerbaar gemaakt kunnen worden door visveilige pompen toe te passen. Bij renovatie of nieuwbouw kunnen bestaande pompen of pompwaaiers worden vervangen door visveiligere oplossingen. Daarnaast bestaat de mogelijkheid om structuren om het gemaal of de pomp heen te bouwen, waarbij het peilverschil in kleine stappen wordt overbrugd, bijvoorbeeld d.m.v. een bekkenpassage of hevelvistrap. In sommige gevallen kan aangepast beheer resulteren in ongeschonden passage van vis, bijvoorbeeld door pompen langzaam op te laten starten of gedurende de trek periode van vis de pompen met een laag toerental te laten draaien maar langer. Dit helpt echter alleen bij bepaalde pomptypes.

Inlaatvoorzieningen

Om vissen in polders in te laten, kunnen aanwezige waterinlaatvoorzieningen worden gebruikt of worden aangelegd. Vissen kunnen onder vrij verval gebruik van deze voorzieningen maken om de polder binnen te trekken. Om ervoor te zorgen dat de inlaten voor vissen te vinden zijn kunnen inlaten het best zo dicht mogelijk bij gemalen worden neergelegd of in het ontwerp van gemalen worden opgenomen. Vissen worden dan door de lokstroom van het gemaal aangetrokken, waarna ze de polder via de inlaat binnen trekken..

Bij gemalen die niet van inlaatwerken voorzien zijn, kan een inlaatvoorziening gerealiseerd worden door het plaatsen van een terugstroombak of kan een hevelvistrap zowel intrek als uittrek van vissen mogelijk maken (zie bijlage II).

Stuwen

Om een stuw passeerbaar te maken voor vis is het nodig dat er in de voornaamste migratieperiodes (april-mei en oktober-november) voldoende water over een stuw stroomt. Om bij lagere afvoerdebieten toch voor voldoende stroming te zorgen kunnen de schotten van vaste stuwen van inkepingen worden voorzien, waardoor over een smaller gedeelte een dikkere waterstroom ontstaat. Vissen kunnen hierdoor makkelijker stroomafwaarts migreren en als het hoogte verschil niet al te groot is (10 cm) ook stroomopwaarts. Als het peilverschil groter is dan 10 cm kunnen ook meerdere schotten achter elkaar worden geplaatst, hierdoor ontstaat als het ware een bekkenpassage. De meeste andere migratievoorzieningen bij stuwen zijn eveneens gebaseerd op het opdelen van het peilverschil in kleinere stappen, bijvoorbeeld de visheveltrap, de geïntegreerde Schutte passage en de Meijberg passage (zie bijlage II).

Sluizen

De visintrek via schutsluizen kan worden verbeterd door aanpassing van het schutbeheer. Vissen migreren vooral in de avonduren, maar in deze uren is over het algemeen weinig aanbod van scheepvaart

en vinden dan ook weinig schuttingbewegingen plaats. Ten behoeve van de vismigratie kunnen extra schuttingbewegingen worden uitgevoerd. Dit kunnen eventueel 'loze schuttingen' zijn: schuttingen waarbij alleen water verplaatst wordt. De aanpassing van het schutbeheer is relatief eenvoudig te realiseren doordat alleen de programmering van de sluizen hoeft te worden aangepast. De effectiviteit van deze maatregel is echter afhankelijk van de omvang van het visaanbod dat optrekt naar de schutsluizen. Doordat de lokstroomwerking van sluizen laag is, is ook het visaanbod dat zich bij de sluizen aandient veelal laag. Stroomopwaartse migratie kan gestimuleerd worden door voorafgaand aan schuttingbewegingen een lokstroom te creëren met behulp van een naastgelegen gemaal, door sluizen te laten lekken door deuren op een kier te zetten of door de rinketten in de sluisdeuren te openen.

3. VISMIGRATIE IN DE WET- EN REGELGEVING & BELEIDSVOORNEMENS

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de stand van zaken van de wet- en regelgeving en beleidsvoornemens op gebied van vismigratie. In het eerste deel wordt ingegaan op de geldende wet- en regelgeving. Achtereenvolgens worden Nederlandse wetten, Benelux en Europese wetgeving en een internationale overeenkomst behandeld. In het tweede deel wordt ingegaan op actuele beleidsvoornemens. Grotendeels hebben de beschreven wet- en regelgeving en beleidsvoornemens betrekking op de gehele visstand. Een uitzondering vormen degene die specifiek op de aal gericht zijn. Deze uitzonderingen zijn het gevolg van de slechte staat van het aalbestand en het hoge economische belang van de aal. De maatregelen die ten behoeve van de aal getroffen worden hebben over het algemeen ook een positieve uitwerking voor de overige vissoorten.

3.1. Geldende wet- en regelgeving

Waterschappen en andere overheden hebben te maken met landelijke, Europese en Benelux wet- en regelgeving. De doorwerking van Europese en Benelux wet- en regelgeving op de nationale wet- en regelgeving is als volgt:

- doorwerking Europese wetgeving

Naast landelijke wetgeving hebben waterschappen en andere overheden te maken met Europese wetgeving. Europese richtlijnen kunnen namelijk direct gelden, zeker voor overheden, ook al is de betreffende richtlijn nog niet in de nationale wetgeving vastgelegd. Of deze zogeheten rechtstreekse werking aan de orde is, hangt van de exacte formulering van de richtlijn (waaronder datumbepalingen en de mate van concreetheid van bepalingen).

- doorwerking Benelux regelgeving

Van regelingen binnen de Benelux is minder bekend in hoeverre deze rechtstreekse werking hebben dan dat het geval is voor Europese regelgeving. Door ondertekening van Benelux-beschikkingen is de Nederlandse overheid echter verplicht zich aan afspraken die binnen de Benelux gemaakt zijn te houden. Ook de Benelux-beschikkingen kunnen rechtstreekse werking hebben. Of dat het geval is hangt af van de inhoud van de betreffende bepalingen. Als voorbeeld verwijzen wij hiervoor naar een Benelux-beschikking die betrekking heeft op vreemdelingenbeleid: in een arrest van de Hoge Raad van 11 juni 1993, NJ 1993/562 werd over deze beschikking geoordeeld dat deze een rechtstreekse werking heeft.

3.1.1. Visserijwet 1963

De wet- en regelgeving ten aanzien van de visserij is in Nederland vastgelegd in de Visserijwet (1963). Deze wet heeft de bevordering van de doelmatige bevissing van beschikbare visgronden tot doel en beschrijft onder meer hoe de rechten op visserij in de binnenwateren geregeld is.

De Visserijwet legt beperkingen op aan de hoeveelheid vis die gevangen mag worden, vangtuigen die bij de visserij mogen worden ingezet en de tijden waarop gevist mag worden. Zo kent de Visserijwet gesloten tijden waarin de visserij op specifieke soorten verboden is ter bescherming van de migratie en voortplanting van deze vissen (bescherming van vis in paaitijd). Voor trekvisserij zijn in het Reglement van minimummaten en gesloten tijden 1985, een uitwerking van de Visserijwet, minimummaten opgenomen voor de trekvissoorten zalm, zeeforel, paling, bot, sneed, barbeel, winde, kopvoorn, serpeling, vlagzalm en beekforel.

verplichtingen voor Delfland vanuit de Visserijwet

Er volgen geen verplichtingen ten aanzien van vismigratie uit de Visserijwet.

3.1.2. Flora- en Faunawet

wettelijk kader

In Nederland is de algemene bescherming van zowel inheemse (van nature in Nederland voorkomende) als uitheemse planten- en diersoorten vastgelegd in de Flora- en Faunawet. In deze wet zijn ook de soortbeschermingsbepalingen uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn geïmplementeerd. Deze wet biedt, uit het oogpunt van het natuurbehoud, bescherming aan inheemse planten- en diersoorten die in het wild leven. Doel van de wet is om maatregelen voor instandhouding, behoud of herstel van natuurlijke habitats te stimuleren, daarbij rekening houdend met vereisten op economisch, sociaal en cultureel gebied en regionale belangen.

In de Flora- en Faunawet zijn vrijwel alle Nederlandse inheemse planten, zoogdieren, vogels, amfibieën, reptielen en vissen beschermd. Voor die soorten gelden de verbodsbepalingen van artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet waarin het doden en verstoren van soorten wordt verboden. Onder bepaalde voorwaarden is van die verboden een ontheffing mogelijk. De bescherming van de aangewezen soorten is verdeeld in 3 categorieën:

1. lichte bescherming met een standaard vrijstelling voor bepaalde situaties;
2. matige bescherming met ontheffingsmogelijkheid onder voorwaarden;
3. zware bescherming met ontheffingsmogelijkheid, met toetsing aan alternatieve oplossingen en dwingende redenen van groot openbaar belang.

Een uitzondering is gemaakt voor een aantal schadelijke diersoorten als de bruine en zwarte rat, de huismuis en de vissoorten waarop de Visserijwet 1963 van toepassing is. Beschermd vissoorten volgens de Flora- en Faunawet zijn:

- het biermpje, kleine modderkruiper, meerval en rivierdonderpad (allen categorie 2 matige bescherming);
- beekprik, bittervoorn, elrits, gestippelde alver, grote modderkruiper, rivierprik, houting en steur (allen categorie 3, zwaarste bescherming).

Wettelijk beschermde vissoorten waarvan bekend is dat zij in het beheergebied van Delfland voorkomen zijn kleine en grote modderkruiper en bittervoorn.

gedragscode

In opdracht van de Unie van Waterschappen is een Gedragscode Flora- en Faunawet voor Waterschappen opgesteld [lit. 20]. Deze gedragscode is een invulling van het vrijstellingenbesluit en geeft waterschappen voor veel werkzaamheden de mogelijkheid om gebruik te maken van vrijstelling op de verbodsbepalingen van de Flora en Faunawet. Voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geldt deze vrijstellingsregeling alleen voor categorie 2 soorten (niet voor categorie 3 soorten). De bouw van gemalen valt onder ruimtelijke inrichting. Voor de bouw van gemalen geldt daarom voor categorie 2 soorten de vrijstellingsregeling van de gedragscode. Voor categorie 3 soorten is ontheffing nodig als verwacht wordt dat de bouwactiviteiten schadelijk kunnen zijn. Het gebruik van gemalen valt in zijn geheel niet onder de vrijstellingsregeling van de gedragscode. Voor zowel categorie 2 als ook categorie 3 soorten is daarom ontheffing nodig.

ontheffingsplicht

De bouw van gemalen is ontheffingsplichtig als bouwactiviteiten schadelijk kunnen zijn voor categorie 3 soorten. Zoals hierboven al genoemd kan voor categorie 2 soorten met de gedragscode worden gewerkt. De bouw van een gemaal staat daarbij in beginsel los van het latere gebruik. De maatregelen die nodig zijn voor ontheffing komen dan ook overeen met de algemene maatregelen voor bouwproject (los van de functie van het gebouw).

Ook het gebruik van gemalen is ontheffingsplichtig als dit schadelijk is voor wettelijk beschermde soorten. Omdat de gedragscode niet van toepassing is, geldt dit voor categorie 2 en 3 soorten. Hierbij valt vooral te denken aan het doden van vissen bij de passage door het gemaal. Als individuen in het geving komen maar het effect op de populatie verwaarloosbaar is, dan kan zonder maatregelen ontheffing

worden verleend. Is dit niet het geval, dan zal het nodig zijn om gemalen visveilig te maken. Visveilig betekent dat vissen niet worden beschadigd of gedood door het gebruik van het gemaal. Dit kan worden bereikt door gemalen vispasseerbaar te maken (b.v. aanpassing pompen, beheer of passage maken om gemaalpompen heen), of door te voorkomen dat vissen gemalen kunnen passeren (afzetten instroom mogelijkheid van vissen naar gemaal: b.v. stroboscopische lichten of rooster).

algemene zorgplicht

De flora en faunawet bevat in artikel 2 een zorgplicht voor **alle** in het wild levende soorten, dus niet alleen de soorten die binnen de Flora- en faunawet expliciet zijn aangewezen. Deze luidt:

'De zorg (...) houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevegd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevegd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.'

De vraag is of *redelijkerwijs kan worden gevegd* om kunstwerken, met name gemalen, visveilig te maken. Deze vraag zal mede worden bepaald door de kosten van de maatregel in verhouding tot het ecologische belang. Het overtreden van artikel 2 van de Flora- en faunawet is op zichzelf niet strafbaar gesteld, maar wordt in ogenschouw genomen als verzwarende factor bij de beoordeling van wel strafbaar gestelde verbodsbepalingen.

verplichtingen voor Delfland vanuit de Flora- en Faunawet

- voor de bouw van gemalen is ontheffing van de verbodsbepalingen van de Flora- en Faunawet nodig als de bouwactiviteiten (los van het gebruik) schadelijke kunnen zijn voor wettelijke strikt beschermde soorten (categorie 3). Voor categorie 2 soorten kan met de gedragscode worden gewerkt;
- voor het gebruik van gemalen is de gedragscode niet van toepassing, Gebruik is ontheffingsplichtig, voor categorie 2 en 3 (vis)soorten (tenzij gemaal al visvriendelijk is). Als het negatieve effect op de populatie niet verwaarloosbaar is, dan zullen gemalen waarschijnlijk visveilig gemaakt moeten worden;
- visveilig betekent dat vissen niet worden beschadigd of gedood door het gebruik van het gemaal. Dit kan worden bereikt door gemalen vispasseerbaar te maken, of door te voorkomen dat vissen gemalen kunnen passeren (afzetten instroom mogelijkheid van vissen naar gemaal);
- daarnaast kent de FF-wet voor alle dier- en planten soorten een algemene zorgplicht. Met andere woorden, als redelijkerwijs gevegd kan worden dat gemalen visveilig zijn, dan kan uit de algemene zorgplicht een verplichting worden afgeleid om gemalen visveilig te maken.

3.1.3. Wet milieubeheer en IPPC-richtlijn

Wet milieubeheer

De Wet milieubeheer (Wm) is voor waterbouwkundige werken van toepassing indien er aan een aantal criteria voldaan wordt. Namelijk:

- het moet een inrichting, gedefinieerd in de zin van de Wm, betreffen;
- de activiteit moet opgenomen zijn in één van de bijlagen van het Inrichtingen en activiteitenbesluit (Ivb).

Nadat vastgesteld is dat een bepaalde activiteit onder de werking van de Wm valt, wordt er gekeken of de activiteit vergunningplichtig of meldingsplichtig is.

Waterbouwkundige werken, waaronder gemalen, vallen onder de werking van de Wm voor zover het opgestelde vermogen groter is dan 1,5 Kw. Veruit de meest waterbouwkundige werken vallen echter onder deze grens en vallen daarmee niet onder de werking van de Wm. Voor gemalen met een vermo-

gen groter dan 1,5 Kw geldt geen vergunningsplicht (i.t.t. bijvoorbeeld waterkrachtcentrales), maar wel een meldingsplicht.

Die meldingsplicht geldt op grond van het Besluit voorzieningen en installaties milieubeheer. Dit besluit is een zogenaamde algemene maatregel van bestuur (AMvB) die algemene regels stelt voor soortgelijke bedrijven/activiteiten (art. 8.40 Wm). In het besluit zijn voorschriften opgenomen per activiteit en bij enkele voorschriften kan het bevoegd gezag ook nadere eisen opleggen. Die nadere eisen kunnen betrekking hebben op het voorschrijven van Best Beschikbare Technieken (BBT). Dit kan echter alleen als de juridische ruimte daarvoor is opgenomen in het betreffende besluit waarop de meldingsplicht van toepassing is.

Na analyse van het bovengenoemde besluit is geconstateerd dat er geen algemene of specifieke voorschriften zijn opgenomen ten behoeve van ecologische waarden of de uitvoer of werking van pompen bij waterbouwkundige werken. De reden hiervan is dat de systematiek van de Wm primair gericht is op het voorkomen van hinder vanuit een inrichting naar derden. Zo zijn er voorschriften opgenomen die ten doel hebben om bijvoorbeeld geurhinder, geluidhinder en bodemverontreiniging te voorkomen. Er kunnen daarom geen nadere eisen (zoals toepassing van BBT) worden opgelegd voor de constructie en uitvoering van waterbouwkundige werken ten behoeve van de bescherming van ecologische waarden.

De huidige 8.40 AMvB's worden per 1-1-2008 vervangen door het Activiteitenbesluit. Na bestudering is gebleken dat ook dit besluit geen voorschriften kent op grond waarvan eisen gesteld kunnen worden aan de uitvoer (pompen) van waterbouwkundige werken ten behoeve van de bescherming van ecologische waarden. Dit nieuwe besluit kent naast algemene en specifieke voorschriften ook maatwerkvoorschriften. Een maatwerkvoorschrift kan inhouden dat via een andere technische toepassing hetzelfde beschermingsniveau wordt bereikt. Dit geeft een inrichtinghouder meer ruimte en keuze in de manier waarop hij een bepaalde bescherming tot stand wil brengen. Een maatwerkvoorschrift kan echter alleen worden opgelegd of aangevraagd als dit expliciet staat vermeld bij het algemene/specifieke voorschrift. Aangezien er geen voorschriften zijn opgenomen die iets zeggen over de technische uitvoer van bijvoorbeeld pompen of BBT op dit gebied, zijn ook maatwerkvoorschriften ter bescherming van vissen niet mogelijk.

IPPC-richtlijn

De Europese IPPC-richtlijn (Geïntegreerde Preventie en Bestrijding van Verontreiniging) is in Nederland in met name de Wet Milieubeheer (Wm) verwerkt (daarnaast ook in de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, Wvo). Deze richtlijn verplicht IPPC-plichtige bedrijven er toe om via de Wm en/of de Wvo de best beschikbare technieken (BBT) te gebruiken in de bedrijfsactiviteiten. De IPPC, en dus het voorschrijven van BBT, is van toepassing op de installaties van bedrijven die een vergunning op grond van de Wm en/of Wvo nodig hebben. Voor gemalen is geen Wm-vergunning nodig, zodat de IPPC bij gemalen niet verplicht tot het toepassen van BBT. Dat neemt niet weg dat er aan de implementatie van de IPPC-richtlijn en de daaraan gekoppelde BBT een referentie kan worden ontleend.

De minimale BBT worden vastgelegd en voorgeschreven via de Regeling Aanwijzing BBT-documenten. In deze regeling staan verschillende Europese BBT-referentiedocumenten (BREFs). BREF's zijn een technische uitwerking van de doelstellingen en het beleid zoals verwoord in de IPPC. Zo zijn er bijvoorbeeld voor nieuwe waterkrachtcentrales of bedrijven met grote koelsystemen waarbij gebruik gemaakt wordt van een inlaat aangesloten op het oppervlaktewater, maatregelen voorgesteld die voorkomen dat er visintrek plaatsvindt bij de inlaat.

Het begrip BBT heeft als het ware het vroegere begrip 'ALARA' vervangen. Daarmee zou gesteld kunnen worden dat indien een bepaalde techniek in een BREF als BBT is vastgelegd, deze redelijkerwijs technisch, organisatorisch en financieel uitvoerbaar is en dus voorgeschreven kan worden. Deze toe-

passing van BBT is denkbaar om een referentie te hebben voor het voorschrijven van maatregelen ter bescherming van ecologische waarden. Hierover is voor zover bekend echter nog geen jurisprudentie.

verplichtingen voor Delfland vanuit de Wet milieubeheer en de IPPC-richtlijn

Voor gemalen geldt geen vergunningplicht op grond van de Wet milieubeheer, waardoor een directe toepassing van de IPPC-richtlijn niet aan de orde is. Wel geldt voor gemalen met een groot vermogen een meldingsplicht volgens de AMvB en het nieuwe Activiteitenbesluit. Deze besluiten bieden geen ruimte om maatregelen ter bescherming van vissen voor te schrijven. De best beschikbare technieken (BBT) die ter uitvoering van de IPPC-richtlijn worden opgesteld, kunnen mogelijk wel door bevoegd gezag worden gebruikt als referentie bij het beoordelen van de mate waarin maatregelen 'redelijk' zijn.

Er vloeit dus geen directe verplichting voor Delfland voort uit de IPPC-richtlijn, maar bevoegd gezag kan wel referenties aan de BBT-documenten ontleen voor bescherming van het milieu.

3.1.4. Benelux-beschikking vrije vismigratie 1996

In 1996 hebben België, Nederland en Luxemburg de 'Beschikking van het Comité van Ministers van de Benelux Economische Unie inzake de vrije migratie van vissoorten in de hydrografische stroomgebieden van de Beneluxlanden, M (96) 5' opgesteld. Deze beschikking heeft tot doel om gemeenschappelijke concepten ter bescherming, het herstel en beheer van trekvissoorten, en meer in het bijzonder van de grote anadrome trekvissoorten, op te stellen. De beschikking is bindend voor de regeringen van de Benelux.

De kern van de Benelux beschikking bestaat uit de volgende drie artikelen:

Artikel 2:

'De regeringen verzekeren de vrije migratie van de vissoorten in alle hydrografische stroomgebieden op de onderstaande wijze:

- door bij voorrang de migratie van de grote anadrome en katadrome trekvissoorten van en naar de paai- en opgroeigebieden mogelijk te maken;
- door dit trekken voor 1 januari 2010 mogelijk te maken voor alle soorten vis in alle hydrografische stroomgebieden, ongeacht de beheerder hiervan.'

Artikel 3:

'Ten einde het gestelde in artikel 2, punten 1 en 2 van de onderhavige beschikking te realiseren zetten de regeringen een programma op dat zal bestaan uit een uitvoeringsprogramma inclusief een financieringsoverzicht en dit binnen een termijn van tien maanden, te rekenen vanaf de datum van inwerkingtreding van deze beschikking.'

Artikel 4:

'Voor wat de grote anadrome trekvissoorten betreft verzekeren de regeringen ervoor dat voldoende volwassen paaidieren naar en van de paaigebieden kunnen trekken door het vangen van deze dieren sterk te beperken met bijvoorbeeld een hiertoe aangepaste visserijwetgeving binnen de termijn van één jaar te rekenen vanaf de datum van inwerkingtreding van deze beschikking.'

Daarenboven verzekeren de regeringen de stroomafwaartse vismigratie van de juvenielen.'

Nederland heeft zich door ondertekening van de beschikking door Mr. H.A.F.M.O. van Mierlo, toenmalig minister van Buitenlandse Zaken en vice-ministerpresident, op 26 april 1996 verplicht zich aan deze beschikking te houden. In praktijk is de beschikking in Nederland echter gedurende lange tijd vrijwel geheel buiten beeld verdwenen. In een brief aan de Tweede Kamer heeft de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat de Tweede Kamer onlangs geïnformeerd over de stand van zaken ten aanzien van de implementatie van deze Benelux-beschikking (zie paragraaf 3.2.3.). In tegenstelling tot Nederland

heeft België wel actie ondernomen naar aanleiding van de beschikking en de beschikking geïmplementeerd in wet- en regelgeving.

Het is naar onze mening noodzakelijk ervoor zorg te dragen dat het beheer van Delfland niet in strijd is met de beschikking en bijdraagt aan het bereiken van de doelstellingen van de beschikking.

In de eerste plaats omdat de Nederlandse regering gebonden is aan de beschikking. Van lagere overheden mag dan worden verwacht dat zij zich ook aan de beschikking houden.

In de tweede plaats, maar niet minder belangrijk, omdat de beschikking ons inziens rechtstreekse werking heeft. Die betekent concreet dat per 1 januari 2010 de migratie van alle soorten vis in alle hydrografische stroomgebieden mogelijk moet zijn, ongeacht de beheerder hiervan. Daarmee is de beschikking dus ook gericht aan het Hoogheemraadschap.

Die rechtstreekse werking van de beschikking volgt uit artikel 93 van de Grondwet. Daarin wordt bepaald dat 'bepalingen van verdragen en van besluiten van volkenrechtelijke organisaties, die naar haar inhoud een ieder kunnen verbinden', verbindende kracht hebben nadat ze zijn bekendgemaakt. Uit het in paragraaf 3.1 genoemde arrest en een arrest van de Hoge Raad uit 1986¹ volgt dat de Hoge Raad artikel 93 Grondwet zodanig interpreteert dat er sprake is van rechtstreekse werking ('een voor ieder verbindende kracht van een verdragsbepaling') wanneer deze bepaling zo duidelijk en concreet is dat het een zelfstandig toepasbare bepaling uit een Nederlandse wet zou kunnen zijn ('alsof het in de nationale rechtsorde zonder meer als objectief recht kan functioneren'). Het gaat dus om de vraag of de tekst van de verdragsbepaling zodanig is dat deze zich leent voor rechtstreekse toepassing. Aangezien de Benelux-beschikking een duidelijke norm stelt ten aanzien van de vrije vismigratie per 1 januari 2010 heeft de beschikking ons inziens rechtstreekse werking.

verplichtingen voor Delfland vanuit de Benelux-beschikking Vrije vismigratie

Op grond van de verbindendheid van de beschikking en de rechtstreekse werking, dient per 1 januari 2010 dient vrije vismigratie mogelijk te zijn in het stroomgebied van Delfland.

3.1.5. Europese Kaderrichtlijn Water

Het doel van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is de vaststelling van een kader voor de bescherming van landoppervlaktewater, overgangswater, kustwateren en grondwater, waarmee aquatische ecosystemen en, wat de waterbehoefte ervan betreft, terrestrische ecosystemen en waterrijke gebieden die rechtstreeks afhankelijk zijn van aquatische ecosystemen, voor verdere achteruitgang worden behoed en worden beschermd en verbeterd [lit. 8].

De KRW legt waterbeheerders een resultaatverplichting ten aanzien van de waterkwaliteit op. Er zijn duidelijke doelen gesteld waaraan de waterkwaliteit in 2015 moet voldoen. Daar waar deze door veranderingen in het watersysteem, economische of sociale belangen niet haalbaar zijn, gelden aangepaste doelen.

Om invulling te geven aan de KRW zijn binnen de beheersgebieden van waterbeheerders waterlichamen aangewezen. Deze waterlichamen zijn wateren met een grote omvang of waterstelsels, zoals polders of boezemwater. De wateren binnen een waterlichaam zijn ingedeeld in KRW watertypen op basis van de abiotische karakteristieken van de wateren (bijvoorbeeld omvang en bodemsamenstelling). Per watertype zijn doelen vastgesteld voor diverse ecologische kwaliteitsparameters.

¹ HR, 30 mei 1986, NJ 198, 688.

De visstand is een voorname ecologische kwaliteitsparameter bij de beoordeling van de waterlichamen. Voor elk watertype (bijvoorbeeld laagveen vaarten en kanalen (M10), gebufferde laagveensloten (M8) en kleine ondiepe gebufferde plassen (M11)) zijn doelen voor de visstand opgesteld. De samenstelling van de visstand is indicatief voor de ecologische waarde van een gebied. In Nederland zijn voor de toetsing van de kwaliteit van de visstand maatlatten opgesteld waarbij voor elk watertype een referentietoestand is weergegeven. De visstand van wateren dient te worden getoetst aan de referentie voor het betreffende watertype. Daar waar de kwaliteit afwijkt van de referentie dienen maatregelen genomen te worden om de kwaliteit te verbeteren, dit kan onder meer gedaan worden door de mogelijkheden voor vismigratie te verbeteren. Met een natuurlijker vismigratiepatroon zal een visstand ontstaan die meer lijkt op de natuurlijke visstand. Waar de mogelijkheden voor mitigerende maatregelen bestaan, moeten deze worden toegepast. Verslechtering van het visbestand door de bouw of aanpassing van kunstwerken is niet toegestaan. Bij de bouw en of aanpassing van kunstwerken zal daarom rekening moeten worden gehouden met de visstand.

Verplichtingen voor Delfland vanuit de Europese Kaderrichtlijn Water

De KRW heeft indirecte betrekking op vismigratie doordat de waterbeheerder verplicht is om maatregelen te treffen om de kwaliteit van de visstand te verbeteren, indien de kwaliteit afwijkt van de referentietoestand. Opheffing van migratieknelpunten kan één van deze maatregelen zijn. De KRW gaat uit van een zogenaamd *stand still* principe, dit wil zeggen dat er geen verslechtering van de waterkwaliteit mag optreden. Dit betekent onder meer dat er geen verslechtering van de visstand mag optreden als gevolg van de aanleg van nieuwe kunstwerken.

3.1.6. Europese Aalrichtlijn

In juni 2007 heeft de Europese commissie besloten tot een Europese richtlijn gericht op maatregelen ten behoeve van herstel van het bestand van de Europese paling. Deze richtlijn zal tijdens de volgende bijeenkomst worden vastgesteld.

De Europese Aalrichtlijn omvat de volgende maatregelen ter bescherming van het aalbestand:

- elke lidstaat is verplicht een nationaal beheerplan voor de aal op te stellen voor elk stroomgebied met als doel dat gemiddeld tenminste 40 % van de biomassa aan volwassen aal naar zee weet te migreren;
- de nationale beheerplannen beschrijven methoden voor het behalen en monitoren van het doel;
- elke lidstaat stelt voor 31 december 2008 een nationaal beheerplan op en implementeert dit ten laatste op 1 juli 2009 na goedkeuring van de Europese Commissie;
- elke lidstaat rapporteert, te beginnen op 30 juni 2012, elke drie jaar de voortgang en de resultaten van haar aalbeheerplan aan de Europese Commissie;
- lidstaten die visserij op aal kleiner dan 12 cm toestaan, zullen 60 % van de vangst reserveren voor bepotingsprogramma's, te beginnen met 35 % in het eerste jaar waarin het aalbeheerplan van kracht is en daarna jaarlijks toenemend met tenminste 5 % tot een niveau van 60 % op 31 juli 2013;
- de Europese Commissie brengt jaarlijks rapport uit over de ontwikkeling van de marktprijs voor glasaal op basis van de gegevens die door de lidstaten beschikbaar worden gesteld. Indien nodig zal de commissie voorstellen doen met betrekking tot de beoordeling van de maatregelen ten behoeve van herstel of aanpassing van bovengenoemde percentages.

verplichtingen voor Delfland vanuit de Europese Aalrichtlijn

De Europese Aalrichtlijn omvat de minimale eisen die het Nederlandse Aalbeheerplan aan de waterbeheerders zal moeten stellen. Gezien de specifieke bepalingen van de Aalrichtlijn ligt het in de lijn van verwachting dat deze Richtlijn te zijner tijd rechtstreekse werking zal krijgen. Die rechtstreekse werking geldt mogelijk vanaf de in de conceptrichtlijn genoemde uiterste implementatiedatum van 1 juni 2009 en vermoedelijk in ieder geval nog binnen de looptijd van Waterbeheersplan 2009-2015.

3.1.7. CITES

CITES (de conventie met betrekking tot internationale handel in bedreigde planten- en diersoorten) is een internationale overeenkomst tussen regeringen. Deze overeenkomst heeft tot doel om te verzekeren dat de internationale handel in bedreigde planten- en diersoorten de overleving van deze soorten niet bedreigt. De CITES-conventie is een overeenkomst waaraan Staten zich op vrijwillige basis kunnen verbinden. CITES heeft geen directe werking, maar vergt een uitwerking van de Staten in nationale wetgeving en/of beleid.

Tijdens de meest recente CITES-bijeenkomst in Juni 2007 is besloten de Europese aal toe te voegen aan de lijst van beschermde soorten in bijlage II van de CITES overeenkomst. De soorten die op deze lijst zijn opgenomen zijn niet noodzakelijkerwijs met uitsterven bedreigt, maar de handel in deze soorten moet worden gereguleerd om de overleving van de soort te kunnen waarborgen. De nieuwe beschermingsstatus zal van kracht worden in maart 2009.

verplichtingen voor Delfland vanuit CITES

Het CITES-verdrag heeft betrekking op de handel in beschermde soorten en is daarmee niet van belang voor Delfland.

3.2. Beleidsvoornemens

Naast de vastgestelde wet- en regelgeving zijn er diverse uitspraken en beleidsvoorstellen gedaan die betrekking hebben op vismigratie. Deze uitspraken en voorstellen hebben geen wettelijke status, maar zijn richtinggevend. Tevens bieden ze een indicatie over ontwikkeling van wet- en regelgeving.

3.2.1. Nationale Aalbeheerplan

De Europese Aalrichtlijn (paragraaf 3.1.6.) verplicht elke lidstaat om een nationaal aalbeheerplan op te stellen. In Nederland werkt het Aalcomité aan een concept voor het nationale aalbeheerplan dat eind voorjaar 2008 gereed moet zijn. Het Nederlandse Aalcomité heeft echter al in 2005 een voorstel voor het nationale aalbeheerplan gepresenteerd met de titel 'Nederlands Beheerplan Aal'. In dit beheerplan zijn, vooruitlopend op centrale doelstellingen, al verschillende adviezen uitgebracht [lit. 9].

Het Aalcomité stelde in haar voorstel uit 2005 de volgende benadering van het aalherstel voor:

- toepassing van een pragmatische, voorlopige norm voor duurzaam beheer:
 - een visserij waarbij 15 % (in aantallen) van de door sport- en beroepsvisserij onttrokken rode aal langer dan 50 cm is, respectievelijk 35 % van de onttrokken schieraal, wordt als duurzaam beschouwd;
 - waar schieraalsterfte een belangrijke rol speelt (afgesloten gebieden; waterkrachtcentrales), kan de huidige beroepsvisserij gecompenseerd worden door de uitzet van 1 kg/ha schieraal in zee;
- verkennen of de kwaliteit van de paarijpe aal in het beheer een rol kan spelen;
- onderzoek naar een gedetailleerde norm voor duurzaam beheer van de aal, waarbij bestaande ervaringen (territoriaal beheer, Vissen met Verstand) dienen te worden betrokken;
- de verantwoordelijkheid voor een goed beheer is uiteindelijk een gezamenlijke taak van de Overheid (nationaal, provinciaal, gemeentelijk, waterschappen) en de betrokken partijen (beroepsvisserij, sportvisserij, natuurbescherming);
- deze verantwoordelijkheid voor goed beheer kan worden gedelegeerd aan regionale waterbeheerders en visrechthebbenden;
- de Overheid kan zich bij uitwerking naar regionaal beheer beperken tot regie en controle op het behaalde resultaat;
- als en waar het regionale beheer niet leidt tot het gewenste resultaat, kan de Overheid aanvullende maatregelen treffen;

- de regionale waterbeheerder en visrechthebbenden kiezen zelf hun maatregelen om tot een duurzaam visserijbeheer te komen, enkele voorbeelden zijn:
 - vaststelling van een compleet vangstverbod;
 - vaststelling van een verbod op de vangst van specifieke levensstadia;
 - beperking van het aantal visvergunningen;
 - verbod van specifieke types vistuigen (voor beroeps- en/of sportvisserij);
 - beperking van het aantal vistuigen;
 - vaststelling van een totaal toelaatbare vangst (quotum);
 - vaststelling van technische maatregelen (maaswijdtes, ringen, afmetingen van fuiken, etc);
 - vaststelling van minimummaten bij aanvoer (thans 28 cm);
 - vaststelling van gesloten tijden;
 - vaststelling van gesloten gebieden;
 - uitzet van glasaal en/of pootaal in binnenwateren;
 - uitzet van schieraal in zee, ter compensatie van vangsten in binnenwateren;
- uitgangspunt bij de keuze van maatregelen is dat de inspanningen zo gelijk mogelijk verdeeld worden over de betrokken partijen. Als dit niet werkt, zal de Overheid maatregelen dienen te nemen;
- registratie, monitoring van sport- en beroepsvisserij, en beheer op regionaal niveau te organiseren, op basis van (nationale en internationale) richtlijnen,
- de resultaten van regionale registraties kunnen bijdragen aan de evaluatie op nationaal niveau;
- in aanvulling op het beheer van de aal door regionale visstandbeheerders, dient de toestand van de aalstand en -visserij ook op nationaal niveau geëvalueerd;
- bij deze evaluatie dient de visserijsector nauw betrokken te worden.

3.2.2. Decembernote 2006

De Decembernote KRW/WB21 2006 die door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat [lit. 10] is opgesteld, betreft een beleidsbrief waarin uitspraken worden gedaan met het doel richting te geven aan de uitvoering van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) en Waterbeleid 21e eeuw (WB21) in 2007. De beleidsbrief geldt als opmaat tot het stroomgebiedsbeheerplan 2009.

In de Decembernote 2006 zijn de volgende beleidsuitspraken gedaan die direct betrekking hebben op het onderwerp vismigratie:

Beleidsuitspraak:

‘Om vismigratie naar ecologisch waardevolle wateren in binnen- en buitenland te bevorderen zullen de waterbeheerders in 2007 een lijst met prioritair op te heffen vismigratieknelpunten opstellen.’

Beleidsuitspraak:

‘Visgeleidende maatregelen dienen, voor zover ze relevant zijn voor vismigratie, ten minste te worden gerealiseerd bij nieuw te bouwen of te verbeteren gemalen, stuwen, sluizen en waterkrachtcentrales (WKC's). Specifiek met betrekking tot de bestaande WKC's geldt bovendien de afspraak dat de aanleg van een visveilige turbine verplicht is, volgens het principe van de best beschikbare technologie zodra de bestaande turbine wordt vervangen. Daarnaast dienen op korte termijn bij de bestaande WKC's maatregelen te worden genomen ter bescherming van naar zee trekkende schieralen. Dit gezien de Europese conceptverordening voor het herstel van de aal. Tot slot zal in 2007 een proef met visgeleiding worden uitgevoerd bij een bestaande WKC.’

3.2.3. Recente uitspraken staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat

kamervragen

Op 20 juni 2007 heeft een overleg plaatsgevonden tussen de vaste commissie voor Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en staatssecretaris Huizinga-Heringa van Verkeer en Waterstaat [lit. 11]. Tijdens dit overleg zijn diverse vragen gesteld met betrekking tot vismigratie.

Met betrekking tot de Benelux-beschikking Vrije vismigratie werden de volgende vragen gesteld:

- 'Wat is er sinds die tijd (lees: de ondertekening van de Benelux-beschikking in 1996) gedaan om de migratiemogelijkheden voor vissen te verbeteren?'
- 'In hoeverre is de beschikking uitgevoerd?'
- 'Wat zijn de resultaten tot nu toe?'
- 'Is de passeerbaarheid van sluizen, stuwen en gemalen al verbeterd? Zo ja, waar blijkt dit uit?'
- 'Welke ambities heeft de staatssecretaris voor de komende vier jaar op dit terrein?'

Daarnaast is gesteld dat duurzaam visstandbeheer ook een doelstelling van de KRW is en dat de KRW tenminste de verplichting schept om het vernalen van vissen in gemalen en turbines van waterkrachtcentrales tot het uiterste te beperken. In dit kader zijn de volgende vragen gesteld:

- 'Hoe worden die eisen (lees: de eisen die de KRW stelt) ingevuld?'
- 'Kunnen visgeleidende maatregelen zoals visvriendelijke gemalen en visvriendelijke turbines verplicht worden gesteld?'
- 'Heeft de staatssecretaris al dergelijke maatregelen getroffen?'
- 'Wat zijn haar (lees: de staatssecretaris) ambities op dit punt?'

Vervolgens is gesteld dat het akkoord voor het herstel van de aalstand in Europa extra druk legt op de noodzaak voor het vergoten van de passeerbaarheid van gemalen, stuwen en sluizen. Daarom werd gevraagd of het akkoord reden voor de staatssecretaris is om extra inspanningen te verrichten om te komen tot een versnelde invoering van visvriendelijke (ook wel visveilige) gemalen, sluizen en stuwen.

In haar antwoord op de Kamervragen zei de staatssecretaris dat Europese wetgeving ertoe verplicht om bij de aanleg van nieuwe stuwen of gemalen voorzieningen te treffen voor visgeleiding. Ook bij onderhoud van bestaande stuwen en gemalen worden dergelijke voorzieningen aangebracht. In het aalplan zal worden bezien wanneer de aanpassingen in bestaande gemalen kunnen worden aangebracht. De staatssecretaris zegde toe dat zij de Kamer zal informeren over de stand van zaken ten aanzien van de KRW en dat de Kamer in september 2007 een notitie over vismigratie tegemoet kan zien (zie hieronder).

brief aan de Tweede Kamer

De staatssecretaris Huizinga-Heringa van Verkeer en Waterstaat heeft haar antwoord op de gestelde kamervragen geformuleerd in een brief aan de Tweede Kamer [lit. 12]. In deze brief geeft de staatssecretaris aan dat de hoofdstromen van de Rijn en de Maas bijna geheel optrekbaar zijn geworden op enkele knelpunten na. De overgebleven knelpunten betreffen met name barrières in kleinere zijwatergangen. In het stroomgebied van de Maas is volgens de staatssecretaris 6 % van alle kunstwerken in zowel hoofdstroom als zijstromen passeerbaar, terwijl dit in het stroomgebied van de Rijn slechts 1 % bedraagt. De staatssecretaris acht de zijstromen van minder belang voor vismigratie dan de hoofdstromen.

Omdat de resterende migratieknelpunten te talrijk zijn om allemaal op te lossen, voorziet de staatssecretaris een gefaseerde aanpak. Om een dergelijke aanpak van de overgebleven kunstwerken mogelijk te maken laat de staatssecretaris nog voor eind 2007 een lijst met prioritair op te heffen migratieknelpunten opstellen. Deze lijst zal worden samengesteld op basis van de knelpunten waarvan de aanpak ten behoeve van vismigratie door de waterschappen als prioritair wordt beschouwd. De lijst die zo ontstaat zal een basis vormen voor actualisatie van de Beneluxbeschikking en zal worden gebruikt bij het opstellen van het Nationale Aalbeheerplan (zie paragraaf 3.2.1.), de concept stroomgebiedbeheersplannen en de waterplannen van waterschappen, gemeenten en provincies.

4. VISIE VAN DELFLAND OP VISMIGRATIE

Onderstaand is de visie van het Hoogheemraadschap van Delfland op vismigratie uiteen gezet. Na elke alinea worden de belangrijkste elementen samengevat in een *cursief* gedrukte beleidslijn.

Er bestaan meerdere sterk op elkaar lijkende termen die betrekking hebben op een kunstwerk en zijn relatie tot vis. Ter verduidelijking van onderstaande tekst volgen hier de gehanteerde definities:

- *vispasseerbaar*: vissen kunnen kunstwerken onbelemmerd passeren zonder risico op beschadiging;
- *visveilig*: vissen worden niet beschadigd door kunstwerken. Visveilige kunstwerken hoeven niet vispasseerbaar te zijn. Hierbij kan gedacht worden aan kunstwerken met voorzieningen die vissen ervan weerhouden door beschadigende kunstwerken te migreren.

4.1. Streefbeeld voor vismigratie

Het Hoogheemraadschap van Delfland wenst de kansen voor de visstand binnen zijn beheersgebied te verbeteren door de mogelijkheden voor vismigratie te vergroten. Hierbij heeft Delfland het volgende streefbeeld:

- *vrije vismigratie, dus onbelemmerde uitwisseling van vissen, tussen polderwateren en de boezem en tussen de boezem en zee, voor zover in overeenstemming met de opgestelde beleidslijnen.*

4.2. Algemene uitgangspunten in beleid

4.2.1. Wet- en regelgeving

De internationale en landelijke wet- en regelgeving omvat verplichtingen op gebied van vismigratie waar waterbeheerders aan dienen te voldoen. Het Hoogheemraadschap van Delfland stelt zich tot doel om ook daadwerkelijk te voldoen aan alle verplichtingen die vanuit internationale en landelijke wet- en regelgeving voor het Hoogheemraadschap gelden (*'in compliance'*). Met dit uitgangspunt wil Delfland een stevige basis leggen voor zijn beleid ten aanzien van vis.

Hieruit volgt de volgende beleidslijn:

- *Delfland voldoet aan de verplichtingen ten aanzien van vismigratie die voortvloeien uit de Europese en nationale wet- en regelgeving.*

4.2.2. Belangrijke soorten voor vismigratie in Delfland

De uitvoering van het hier beschreven beleid en de maatregelen die Delfland treft ten aanzien van vismigratie zijn gericht op alle vissoorten die in de Delflandse wateren voorkomen. Ten behoeve van de identificatie van migratieknelpunten en de uitwerking van het beleid op gebied van vismigratie zijn enkele belangrijke soorten voor Delfland aangewezen, waaronder zowel soorten met zoet-zout migratie als soorten met zoet-zoet migratie (doelsoorten).

Als doelsoorten voor zoet-zout migratie zijn de paling en driedoornige stekelbaars aangewezen. Doordat deze soorten tijdens hun levenscyclus zowel gebruik maken van zoete als zoute wateren is de aanwezigheid van paling en driedoornige stekelbaars in de wateren van Delflands boezem indicatief voor de aanwezigheid van een passeerbare verbinding naar zee. De aanwezigheid van paling is een indicatie van intrek mogelijkheden voor deze soort, maar zegt slechts in beperkte mate iets over de migratiemogelijkheden voor andere vissoorten doordat paling in staat is om zich over land te verplaatsen en er migratievoorzieningen bestaan die alleen passeerbaar zijn voor paling. De aanwezigheid van de driedoornige stekelbaars in de boezem en/of polderwateren is indicatief voor de aanwezigheid van een verbinding tussen het zoete water en de zee via een route die passeerbaar is voor schubvissen.

Naast de indicatie van migratiemogelijkheden is de aanwijzing van de paling en driedoornige stekelbaars gericht op het behalen van de neveloelen. Voor de paling betreft dit de doelen die onder andere door de Europese Aalrichtlijn voor deze soort worden gesteld. Maatregelen ten behoeve van de driedoornige stekelbaars dragen bij aan de voedselvoorziening voor lepelaars in Midden-Delfland. Hiermee wordt invulling gegeven aan een hogere ambitie van het Hoogheemraadschap van Delfland.

Als doelsoorten voor zoet-zoet migratie zijn de bittervoorn, de ruisvoorn en de snoek aangewezen. Deze drie vissoorten behoren tot de plantminnende vissoorten en zijn door het Hoogheemraadschap van Delfland aangewezen als indicatoren voor de aanwezigheid van heldere plantenrijke wateren. Bij de beoordeling van de ecologische waterkwaliteit van wateren voor de KRW geldt de aanwezigheid en abundantie van plantminnende soorten, waaronder bittervoorn, ruisvoorn en snoek, als indicatie voor de plantenrijkdom in het betreffende water. De ruisvoorn geldt binnen het Hoogheemraadschap van Delfland bovendien als indicatorsoort voor de aaneenschakeling van kleine polderwateren en sloten. De snoek wordt binnen Delfland als een belangrijke roofvis gezien die kan bijdragen aan het bereiken van een evenwichtigere visstand.

In paragraaf 2.2. is enige achtergrondinformatie over de genoemde doelsoorten opgenomen.

De aanwijzing van deze doelsoorten leidt tot de volgende beleidslijn:

- *bij de uitwerking van het beleid vormen paling, driedoornige stekelbaars, bittervoorn, ruisvoorn en snoek doelsoorten.*

4.3. Randvoorwaarden voor beleid

Om het streefbeeld van vrije vismigratie te bereiken en te voldoen aan de geldende wet- en regelgeving wil het Hoogheemraadschap van Delfland de kunstwerken binnen zijn beheersgebied vrij passeerbaar maken voor vissen. Voor de aanpak van de kunstwerken gelden echter verschillende randvoorwaarden. Het standpunt van Delfland ten aanzien van vismigratie is daarom: *'ja, mits effectief en haalbaar'*.

4.3.1. Vrije vismigratie mits effectief

In principe wil het Hoogheemraadschap van Delfland alle kunstwerken vrij passeerbaar maken voor vissen, maar daarbij wordt wel kritisch gekeken naar de waarde van passage van het betreffende kunstwerk voor de visstand.

De waarde van de passage van een kunstwerk hangt af van de kwaliteit van het gebied achter het kunstwerk en eventuele bedreigingen die in dat gebied aanwezig zijn (denk bijvoorbeeld aan het gevaar voor fysieke beschadiging door intensieve scheepvaart). In die gevallen waarin wordt voorzien dat in het gebied achter het kunstwerk factoren aanwezig zijn die een nadelige uitwerking op de migrerende vissen kunnen hebben, kan ervoor worden gekozen om het betreffende kunstwerk niet passeerbaar te maken voor vis. In deze gevallen zullen wel maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat vissen beschadigd kunnen raken in het kunstwerk. Het kunstwerk wordt daarmee visveilig gemaakt. Zo kan er bij gemalen voor worden gekozen om geen passage aan te leggen, maar wel voorzieningen aan te leggen om te voorkomen dat vissen in de gemaalpompen terechtkomen.

De aanleg van migratievoorzieningen zal in de meeste gevallen positieve gevolgen hebben voor het visbestand dat al achter het passeerbaar te maken kunstwerk aanwezig is. De mogelijkheid bestaat echter dat de aanleg van migratievoorzieningen nadelige gevolgen heeft voor kwetsbare vissoorten die achter het kunstwerk voorkomen. Zo kunnen de aanwezige soorten ten prooi vallen aan soorten die via de migratievoorziening het gebied binnentrekken of kan er concurrentie ontstaan. De toename van bepaalde vissoorten als gevolg van de aanleg van migratievoorzieningen kan eveneens verstoring van kwetsbare gebieden/watersystemen teweeg brengen.

Delfland zal daarom voorafgaand aan de aanleg van voorzieningen ten behoeve van vismigratie bij elk migratieknelpunt beoordelen of nadelige effecten voor de migrerende vissen te verwachten zijn in het gebied achter het kunstwerk en/of nadelige gevolgen van het passeerbaar maken van het kunstwerk voor aanwezige vissoorten en/of de waterkwaliteit voorzien kunnen worden.

De voorwaarden die ter bescherming van de vis aan het passeerbaar maken van kunstwerken gesteld worden zijn als volgt in beleidslijnen samengevat:

- *kunstwerken worden vrij passeerbaar gemaakt voor vissen, mits:*
 - *in het gebied achter de kunstwerken geen factoren aanwezig zijn die nadelige gevolgen voor migrerende vissen kunnen hebben;*
 - *geen nadelige effecten van de intrek van migrerende vissen op kwetsbare vissoorten of kwetsbare gebieden/watersystemen achter het kunstwerk verwacht kunnen worden;*
- *kunstwerken worden in alle gevallen tenminste visveilig gemaakt.*

4.3.2. Vrije vismigratie mits haalbaar

Naast de beoordeling van de waarde van migratievoorzieningen voor de visstand worden voor aanleg van migratievoorzieningen ook afwegingen met betrekking tot de haalbaarheid gemaakt. Hierbij wordt bekeken in hoeverre de aanpak van kunstwerken technisch haalbaar is en welke voorzieningen hiervoor beschikbaar zijn. Daarnaast wordt gekeken in hoeverre financiële ruimte voor het nemen van maatregelen ten behoeve van de visstand bestaat en wordt een afweging gemaakt van de kosten voor aanleg en de baten voor vismigratie. Een derde afwegingscriterium betreft de compatibiliteit van maatregelen ten behoeve van vismigratie met doelen vanuit beheer gericht op waterkwaliteit. De belangen vanuit waterkwaliteit wegen bij deze afweging altijd zwaarder dan belangen vanuit vismigratie.

De randvoorwaarden voor het passeerbaar maken van kunstwerken wordt als volgt in beleidslijnen verwoord:

- *kunstwerken worden vrij passeerbaar gemaakt voor vissen, mits:*
 - *maatregelen technisch haalbaar zijn;*
 - *maatregelen financieel haalbaar zijn;*
 - *maatregelen compatibel zijn met beheer gericht op waterkwaliteit.*

4.4. Realisatiestrategie

Om invulling te geven aan voornoemd streefbeeld van vrije vismigratie binnen zijn beheersgebied zal het Hoogheemraadschap van Delfland de kunstwerken die een knelpunt voor vismigratie vormen aanpakken binnen de ruimte die voornoemde randvoorwaarden bieden. Bij deze aanpak worden twee sporen voorzien die onderstaand zijn omschreven. Door de uitvoering van deze maatregelen geeft Delfland invulling aan zowel voorgeschreven beleid (zie paragraaf 3.1.) als aan voorgenomen beleid (zie paragraaf 3.2.) ten aanzien van vismigratie, zoals KRW, Benelux-beschikking vrije vismigratie, Decembernota 2006, nationaal aalbeheerplan.

- renovatie- en nieuwbouwcyclus

De kosten voor de realisatie van voorzieningen voor vismigratie hangen samen met de uitvoering waarvoor wordt gekozen, maar daarnaast speelt ook het moment van aanleg een rol. In veel gevallen kunnen de kosten worden beperkt door de aanleg van de migratievoorzieningen te combineren met de nieuwbouw, renovatie en/of vervanging van kunstwerken. Soms brengt de aanleg van migratievoorziening bij gelijktijdige aanpak zelfs geen of nauwelijks extra kosten met zich mee. De gelijktijdige aanpak maakt het bovendien mogelijk om efficiëntere oplossingen te realiseren, zo kan bijvoorbeeld het hele kunstwerk vispasseerbaar worden uitgevoerd. Delfland kiest er daarom voor om aanpassing van kunstwerken ten behoeve van vismigratie in eerste instantie te combineren met de nieuwbouw van kunstwerken en het vervangings- en investeringsritme dat voor de kunstwerken binnen Delfland bestaat.

Bij nieuwbouw, vervanging of renovatie zal een afweging worden gemaakt van de kosten voor realisatie van migratievoorzieningen en de baten die de aanleg voor de visstand met zich meebrengt, waarna de voorziening wordt gekozen die vanuit beide aspecten het meest gunstig is.

Hieruit volgt de volgende beleidslijn:

- *bij renovatie of nieuwbouw van kunstwerken zullen de kunstwerken zoveel mogelijk vispasseerbaar, of tenminste visveilig, worden uitgevoerd.*

- prioritaire kunstwerken

De voornaamste knelpunten voor vrije vismigratie binnen Delfland zullen in een afzonderlijk traject, buiten het reguliere vervangings- en investeringsritme om, worden aangepast ten behoeve van vismigratie. Om de voornaamste knelpunten te identificeren zal Delfland in 2007 een analyse van de kunstwerken in zijn beheersgebied starten. Deze analyse zal erop gericht zijn om de kunstwerken te rangschikken op basis van de mate waarin ze een belemmering voor vrije vismigratie vormen. Bij de prioritering van kunstwerken zal worden uitgegaan van het beleid ten aanzien van vismigratie zoals dat in deze visie is verwoord.

In eerste instantie zal op basis van verschillende beoordelingscriteria een selectie worden gemaakt van de peilvakken die, in theorie, de grootste waarde voor vissen hebben. De peilvakken met de hoogste potentiële waarde voor vis worden als prioritaire peilvakken beschouwd. Vervolgens wordt bekeken hoe deze prioritaire peilvakken voor vissen kunnen worden ontsloten en wordt ingeschat welk van de ontsluitingsroutes potentieel van de hoogste waarde voor migrerende vissen is. De kunstwerken die op de potentieel meest waardevolle migratieroutes gelegen zijn worden als prioritaire kunstwerken beschouwd.

De kunstwerken met de hoogste prioriteit zullen voor 2015 vispasseerbaar worden gemaakt. Deze aanpak staat los van de afschrijvingstermijn van de betreffende kunstwerken.

Hieruit volgen de volgende beleidslijnen:

- *Delfland voert in 2008 een prioritering van kunstwerken in zijn beheersgebied uit die erop gericht is om te komen tot een lijst van kunstwerken die prioritair op te heffen migratieknelpunten vormen;*
- *de prioritaire kunstwerken zullen voor 1 januari 2015 vispasseerbaar worden gemaakt.*

5. REFERENTIES

1. Kroes, M.J., Vriese, F.T. (2007) Kader Richtlijn Water visstandbemonsteringen waterlichamen Delfland. VisAdvies BV, Utrecht, in opdracht van het Hoogheemraadschap van Delfland. Rapport VA2006_44.
2. Dijkstra, A., Hangelbroek, H.H. (2007) Uitvoeringsprogramma Vis. Hoogheemraadschap van Delfland.
3. Kruitwagen, G., Klinge, M., Manshanden, G.A.M. (2006) Opening eerste vispassage in een gemaal. H2O 39 (9): 19.
4. Nijssen, H., de Groot, S.J. (1987) De vissen van Nederland. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
5. Van Ginneken, V.J.T., Maes, G.E. (2005) The European eel (*Anguilla anguilla*, Linnaeus), its lifecycle, evolution and reproduction: a literature review. Reviews in Fish Biology and Fisheries, 15: 367-398.
6. Van Emmerik, W.A.M., de Nie, H.W. (2006) De zoetwatervissen van Nederland: ecologisch bekeken. Sportvisserij Nederland, Bilthoven.
7. Dekker, W., van Willigen, J.A. (2000) De glasaal heeft het tij niet meer mee! RIVO-rapport C055/00.
8. Havekes, H.J.M. (2001) Europese Kaderrichtlijn Water. Een artikelenreeks. Unie van Waterschappen, 's-Gravenhage.
9. Aalcomité (2005) Nederlands Beheerplan Aal.
10. Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2006) Decembernote 2006 KRW/WB21 Beleidsbrief (27 625, nr. 84). Den Haag.
11. Tweede Kamer der Staten-Generaal (2007) Verslag van het algemeen overleg op gebied van waterbeleid (27 625, nr. 99). Vergaderjaar 2006-2007. Den Haag.
12. Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2007) Brief van de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal met kenmerk DGW/RS 2007/1339. Den Haag.
13. Hoogheemraadschap van Rijnland (2005) Waterbeheerplan 2006 – 2009. Leiden.
14. Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (2006) Waterbeheerplan 2007-2010. Rotterdam.
15. Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (concept) Kadernota Vis. Rotterdam.
16. M.J., Kroes, van Nispen, J.R. (2006). Beleidsvisie voor vissen. VisAdvies BV, Utrecht. Rapport VA2006_13.
17. Jager, Z. (2003) Visie visintrek Noord-Nederland. Rapport RIKZ/2003.029.
18. de Lange, M.C., Beekman, J. (2005) Visstandbeheerplan Delfland 2005-2009. Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij (OVB), Nieuwegein. In opdracht van VBC Delfland i.o., Delft.
19. Leijzer, T.B., de Lange, M.C., van Breugel, M. (2003) Stedelijk Visstandbeheerplan Den Haag 2002-2012. Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij (OVB), Nieuwegein, in opdracht van Gemeente Den Haag & Hoogheemraadschap van Delfland, 's-Gravenhage.
20. Unie van Waterschappen (2005) Gedragscode Flora- en Faunawet voor waterschappen. Utrecht.

Bijlage I: Vismigratie in het beleid van derden

Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Beleid van overheden
 - 2.1 Provincie Zuid-Holland
 - 2.2 Rijkswaterstaat directie Zuid-Holland
 - 2.3 Rijkswaterstaat directie Noordzee
 - 2.4 Hoogheemraadschap van Rijnland
 - 2.5 Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard
 - 2.6 Waterschap Brabantse Delta
 - 2.7 Regionaal Programma Herstel Zoet/Zout Noord-Nederland
3. Beleid van natuurorganisaties
 - 3.1 Stichting Het Zuid-Hollands Landschap
 - 3.2 Natuurmonumenten
4. Visies van belangenorganisaties voor visserij
 - 4.1 Federatie van Hengelsportverenigingen Zuidwest Nederland
 - 4.2 Sportvisserij Nederland
 - 4.3 Combinatie van Beroepsvissers
 - 4.4 Visstandbeheercommissie Delfland
 - 4.5 Overlegplatform Visstandbeheer Haagse Wateren (VBC Den Haag)

1. Inleiding

In deze bijlage wordt het beleid en de visie op gebied van vismigratie van diverse organisaties gegeven. Eerst wordt gepresenteerd in welke mate de provincie en de omliggende waterbeheerders beleid op gebied van vismigratie hebben en op welke manier dit is vormgegeven. Vervolgens wordt ingegaan op het beleid van organisaties met belangen op gebied van natuurbescherming en de visie van de visserij binnen het beheersgebied van Delfland. Deze informatie is ter beeldvorming meegenomen in de visie ontwikkeling van Delfland.

2. Beleid van overheden

2.1 Provincie Zuid-Holland

De provincie heeft geen specifiek beleid op gebied van vis, maar is zich ervan bewust dat er vanuit onder meer de KRW druk bestaat om visdoelstellingen op te gaan stellen. De provincie wacht eerst het beleid dat de waterschappen op gebied van vismigratie opstellen af.

2.2 Rijkswaterstaat directie Zuid-Holland

Rijkswaterstaat Zuid-Holland heeft geen vastgesteld beleid ten aanzien van vismigratie, maar voelt de wettelijke verplichting om te voldoen aan de Benelux-beschikking Vrije vismigratie. Rijkswaterstaat Zuid-Holland werkt aan verschillende maatregelen om migratiebarrières in de hoofdstroom op te lossen. Daarnaast heeft Rijkswaterstaat samen met de aangrenzende waterschappen een Top 20 opgesteld van de voornaamste migratieknelpunten op de overgang van Rijkswateren naar de boezem- en polderwateren van het achterland. Voor de aanpak van de knelpunten op deze lijst, allemaal gemalen, stelt Rijkswaterstaat medefinanciering beschikbaar.

2.3 Rijkswaterstaat directie Noordzee

De directie Noordzee van Rijkswaterstaat vindt vrije migratie van vissen van belang, maar heeft geen vastgesteld beleid op dit gebied. Voor zover bij de medewerkers bekend heeft Rijkswaterstaat Noordzee geen regelingen voor medefinanciering van projecten ten behoeve van vismigratie.

2.4 Hoogheemraadschap van Rijnland

Binnen het Hoogheemraadschap van Rijnland staat vismigratie momenteel volop in de belangstelling. Dit uit zich in diverse onderzoeken naar vismigratie, maar ook in beleid.

waterbeheersplan 2006-2009

In het Waterbeheerplan 2006-2009 schrijft Rijnland dat het Hoogheemraadschap in de planperiode prioriteit zal leggen bij duurzame inrichtingsmaatregelen, zo mogelijk gecombineerd met geplande lokale maatregelen [lit. 13]. Het gaat hierbij onder meer om de aanleg van natuurvriendelijke oevers, een verdiepingsslag voor polderwateren en de aanleg van vispassages. Vanaf 2009 voert Rijnland verbeteringsmaatregelen uit ten behoeve van een evenwichtige visstand. In 2021 zijn alle knelpunten met betrekking tot vismigratie en vishabitat opgelost. De 4 boezemgemalen van Rijnland worden al eerder aangepakt en zullen voor 2015 vispasseerbaar worden gemaakt door deze gemalen van vispassages te voorzien.

beleidsnotitie visstandbeheer en visrechten

Het onderwerp vismigratie komt aan bod in een Beleidsnotitie visstandbeheer en visrechten die op korte termijn zal verschijnen. Op gebied van vismigratie wordt hierin vastgelegd dat een prioriteringsstudie zal worden uitgevoerd om een verkenning te maken van de migratieknelpunten waarvan de aanpak vanuit vismigratie de hoogste urgentie heeft. Daarnaast zullen het bestaande beleid en diverse ongeschreven regels die op gebied van vismigratie binnen het Hoogheemraadschap gelden in de beleidsnotitie worden vastgelegd. Hoofdzakelijk gaat de notitie in op de punten waarop acties zullen worden ondernomen, de concrete doelen worden later vastgesteld naar aanleiding van de notitie.

2.5 Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

waterbeheersplan 2007-2010

In zijn Waterbeheersplan 2007-2010 [lit. 14] stelt het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard zich tot doel om in de periode 2015-2027 te komen tot een goede waterkwaliteit met een gezonde en gevarieerde visstand. Om daartoe te komen zal het Hoogheemraadschap in de planperiode op gebied van vismigratie een inventarisatie van de knelpunten maken en nieuwe inrichtingsplannen of aanpassingen aan gemalen en stuwen toetsen op de mogelijkheden voor vismigratie.

Bijzondere aandacht krijgt de Krimpenerwaard. In dit deelgebied zal het watersysteem worden heringericht en zullen nieuwe peilgebieden met peilbesluiten en de bijbehorende waterinfrastructuur worden gevormd. Ook de waterkwaliteitsaspecten komen hierbij aanbod. Hierbij moet worden gedacht aan de aanleg van natuurvriendelijke oevers, de natte ecologische verbindingzones, vismigratievoorzieningen en de toepassing van natuurvriendelijk onderhoud.

kadernota Vis

Recent heeft het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard een Kadernota Vis opgesteld [lit. 15]. Deze nota, waarin het Hoogheemraadschap haar visbeleid beschrijft, is echter nog niet bestuurlijk vastgesteld. Door afstemming van visstandbeheer en visserijbeheer wil het Hoogheemraadschap een natuurlijke, gezonde en gevarieerde visstand bereiken, die past bij het ecosysteem en haar functies (bijvoorbeeld natuurwater, zwemwater of ecologische verbindingzone) en die zichzelf duurzaam in stand kan houden. Het Hoogheemraadschap heeft waterkwaliteitsbeelden opgesteld waarin haalbare streefbeelden en maatregelen zijn opgenomen. Deze waterkwaliteitsbeelden en de verdere uitwerkingen hiervan in ecologische waterkwaliteitsdoelstellingen vormen de basis voor toekomstige maatregelen en gewenst beheer.

Eén van de onderwerpen van de Kadernota Vis betreft de vismigratie. Uit de samenstelling van de visstand van het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard blijkt dat de mogelijkheden voor vismigratie beperkt zijn. Het Hoogheemraadschap wenst deze te verbeteren en is daartoe eind 2006 gestart met een studie in het gehele beheersgebied naar prioritering van kunstwerken op basis van urgentie van aanpak voor vismigratie. Deze studie is onderdeel van de detailanalyse van de KRW.

In de Kadernota Vis zijn de volgende uitgangspunten op gebied van vismigratie opgenomen:

- bij diverse inrichtingsplannen en verbeteringsplannen voor het watersysteem zoals waterbergingslocaties, nieuwe woonwijken, stedelijke waterplannen, enzovoorts houdt het Hoogheemraadschap rekening met vis. Maatregelen ter verbetering van de visstand maken dus integraal onderdeel uit van deze plannen;
- het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard gebruikt de prioriteringsstudie van knelpunten voor vismigratie om in beeld te brengen welke vismigratieknelpunten prioritair zijn en welke oplossingen er zijn voor de knelpunten;
- het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard stelt zich als doel dat in 2015 (uiterlijk 2027) de prioritaire vismigratieknelpunten zijn opgelost;
- voor alle bestaande knelpunten geldt dat de situatie niet mag verslechteren (*stand still* principe). Nieuwe vismigratieknelpunten komen er in de toekomst in principe niet bij;
- prioriteit wordt gelegd bij de mogelijkheden voor herstel van vismigratie vanuit en naar aangrenzende buitenwatersystemen (Lek, Hollandse IJssel, Nieuwe Maas). Samenwerking met en medewerking van Provincie en Rijkswaterstaat is hierbij de randvoorwaarde;
- bij nieuwbouw, reconstructie of vervanging van gemalen en stuwen of sluizen wordt in principe uitgegaan van vispasseerbaarheid (vispasseerbaarheid als functionele eis). De kunstwerken worden minimaal visveilig uitgevoerd zodat geen sterfte optreedt;
- bij de aanpak van vismigratieknelpunten wordt zoveel mogelijk aangehaakt bij lopende herinrichtingen/plannen/visies om zo optimaal gebruik te maken van subsidiemogelijkheden en cofinanciering;
- in gebiedsgerichte plannen/visies wordt zoveel mogelijk voorkomen dat er nieuwe vismigratieknelpunten bijkomen. Noodzakelijke vispassages worden meegenomen en gefinancierd uit hiervoor bestemde gelden;
- nieuwe huurovereenkomsten in de directe omgeving (< 300m afstand) van (grote) gemalen en sluizen worden niet meer verleend. Bij verlenging van verleende huurovereenkomsten worden deze voorzien van voorwaarden voor vismigratie: in boezemwateren en in de hoofdpolderwatergangen niet vissen binnen een straal van 300 meter nabij gemalen;
- het Hoogheemraadschap zal de komende aanpak van het ministerie van LNV voor het herstellen van de aalpopulatie onderschrijven, als uitwerking van de Europese Aalrichtlijn. Het Hoogheemraadschap zal t.z.t. met de visrechthebbenden overleggen op welke wijze het aalbeheer zal worden geïmplementeerd.

2.6 Waterschap Brabantse Delta

In 2006 is een 'Beleidsvisie op vissen' opgesteld voor het beheersgebied van Waterschap Brabantse Delta [lit. 16]. In deze visie worden maatregelen voor verbetering van de vismigratie voorgesteld voor de Europese Kaderrichtlijn Water. De visie heeft voldoende uitwisseling van het hoofdsysteem met het regionale systeem (stromende wateren en de polders) tot doel en beschrijft de gewenste situatie in het jaar 2027 en houdt daarbij het midden tussen wat gewenst en mogelijk is.

De doelstellingen voor het beheersgebied zijn als volgt onderverdeeld:

- *overgangen met Rijkswateren*. Een van de speerpunten van de beleidsvisie betreft het verbeteren van de intrekmogelijkheden vanuit de zee voor de diadrome soorten door mogelijkheden voor vispassage te creëren bij de overgangen met de Rijkswateren. Het streefbeeld bij deze opgave is dat er per deelstroomgebied (RWSR-gebied) ten minste 1 goed intrekpunt moet zijn voor diadrome doelvissoorten;

- *hellende gebieden (stromende wateren)*. De visie ten aanzien van vismigratie in stromende wateren richt zich op een vrije vismigratie in alle binnen het beheersgebied voorkomende stromende wateren. Deze opgave betreft zowel de verbinding tussen de stromende wateren onderling als de verbinding van de stromende wateren naar de Rijkswateren;
- *vlakke gebieden (stagnante wateren)*. Voor de vlakke gebieden bestaat binnen Noord-Brabant vanuit een generiek beleid voor krekken een streefbeeld voor een afgesloten karakter en zoet- en brakwater. Het streefbeeld dat in de beleidsvisie is opgenomen is gericht op de realisatie van migratie binnen specifiek aangewezen polderwateren of krekken en het in verbinding stellen van deze wateren met aanwezige boezemsystemen;
- *opheffing van migratieknelpunten*. De opgave voor de opheffing van migratieknelpunten betreft een belangrijke overweging die bij opheffing genomen moet worden, namelijk of bij het creëren van mogelijkheden voor uitwisseling tussen verschillende watersystemen voldoende rekening is gehouden met het voorkomen van kwetsbare soorten. Voor sommige soorten kan verbetering van de migratie juist nadelig gevolgen hebben en zelfs resulteren in lokale verdwijning van de soort.

Voor de diverse opgaven zijn binnen de beleidsvisie verschillende doelsoorten aangewezen:

- voor het herstel van intrek vanuit de Rijkswateren zijn dit alver, baars, brasem, blankvoorn, spiering, kolblei, snoek, snoekbaars, winde, paling, driedoornige stekelbaars, rivierprik, bot, fint, serpeling en riviergrondel.
- voor het herstel van vismigratie binnen de stromende wateren zijn dit alver, baars, bempje, blankvoorn, beekprik, driedoornige stekelbaars, kleine modderkruiper, kopvoorn, kwabaal, riviergrondel, rivierdonderpad, serpeling, snoek, snoekbaars, winde, paling en rivierprik;
- voor het herstel van vismigratie in de vlakke gebieden zijn dit baars, blankvoorn, kolblei, snoek, grote modderkruiper, paling en driedoornige stekelbaars.

Op basis van de opgaven en de bijbehorende doelsoorten is een prioritering van wateren gemaakt, waarna een specifieke uitwerking inclusief oplossingsrichtingen is gemaakt voor de aanpak van vismigratie per prioritair deelstroomgebied (RWSR-gebied). Bij de uitgevoerde prioritering zijn alleen peilregulerende kunstwerken meegenomen (dus geen duikers en geen inlaatwerken). Voor de aanwijzing van prioritaire wateren is gebruikt gemaakt van de volgende criteria:

- het water is aangewezen als waterlichaam bij de beoordeling volgens de KRW;
- het water beschikt over een relevante functietoekenning;
- het habitat dat de doelsoort vereist is in potentie aanwezig is;
- het water veroorzaakt een lokstroom van enige omvang in het water waarop het uitmondt;
- het water is vanuit een historisch perspectief interessant;
- planvorming en beleid biedt mogelijkheden voor de aanleg van vispassages en/of de uitbreiding van geschikt habitat;
- het is technisch (en financieel) haalbaar om het water optrekbaar te maken;
- polderwateren hebben een minimaal oppervlak van 50 ha.

2.7 Regionaal Programma Herstel Zoet/Zout Noord-Nederland

In Nederland is een Nationaal Programma Herstel Zoet/Zout gevormd op verzoek van de Ministeries van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit (LNV) en Verkeer en Waterstaat (V&W). Aan Platform Zoet/Zout dat ten behoeve van het nationaal herstel programma is geformeerd neemt vertegenwoordiging vanuit waterschappen, provincies, Rijkswaterstaat, LNV, verschillende kennisinstituten, universiteiten en hoge scholen, beheersinstanties en adviesbureaus deel.

Het regionaal programma voor Noord-Nederland heeft een visie ten aanzien van oplossen van knelpunten op de zoet/zout-overgangen opgesteld [lit. 17]. In de visie zijn de volgende algemene aanbevelingen ten aanzien van vismigratie gedaan:

- opheffen fysieke barrières tussen zout en zoet water.
 - spuibeheer aanpassen zodanig dat een periode met lage stroomsnelheden onder de schuiven ontstaat;

- aanbrengen van structuren langs wanden en bodem van spuikokers;
- schutbeheer aanpassen op locaties waar schutsluizen aanwezig zijn;
- bemalingsregime aanpassen om goede lokstroom te creëren of uitspoeling van vis te voorkomen, zoveel mogelijk onder vrij verval lozen;
- aanleggen van vispassages bij kansrijke locaties plus waar nodig de binnendijkse infrastructuur aanpassen;
- creëren van nieuwe openingen in de zeedijk;
- analyseren en wegnemen knelpunten binnenwater;
 - inventarisatie van watertypen, verbindingen tussen watersystemen (verbeteren connectiviteit en habitatgeschiktheid (creëren van paai- en opgroeigebieden));
 - voor de betreffende vissoorten dient een ecologisch profiel bekend te zijn en zo mogelijk een habitatmodel beschikbaar gemaakt te worden;
- evalueer genomen of geplande maatregelen.;
 - iedere maatregel dient vergezeld te gaan van monitoring;
 - onderzoek is gewenst naar de werking van een bepaald type maatregel;
- extra aandacht voor Rode Lijst soorten, om verdere achteruitgang te voorkomen. Alle diadrome vissoorten, met uitzondering van de bot, spiering en driedoornige stekelbaars, bevinden zich inmiddels op de Rode Lijst.

Daarnaast zijn de volgende streefbeelden voor visintrek op zoet/zout-overgangen geformuleerd:

- per deelstroomgebied moeten één of meerdere goed intrekbare afwateringspunten met verbinding naar het achterland aanwezig zijn;
- op zoveel mogelijk locaties dient voor de (glas)aal een specifieke intrekvoorziening gemaakt te worden, aansluitend bij voorgestelde maatregelen op nationaal niveau in het Aalplan (Ministerie van LNV, 2002);
- bewustwording ten aanzien van knelpunten in vismigratie bij overheden die verantwoordelijk zijn voor het beheer van zoet-zout overgangen en watersystemen;
- bij gepland groot onderhoud van civieltechnische kunstwerken zouden de mogelijkheden voor optimalisatie van visintrek onderzocht moeten worden. Bij het ontwerp en de aanleg van nieuwe gemalen dient een vispassage inbegrepen te zijn.

3. Beleid van natuurorganisaties

Binnen het beheersgebied van Delfland liggen verschillende natuurgebieden. Om een indruk te krijgen van de visies van de beheerders van deze gebieden is hieronder een korte beschrijving opgenomen van de visies van Het Zuid-Hollands Landschap en Natuurmonumenten, twee beheerders van natte gebieden binnen Delfland.

3.1 Stichting Het Zuid-Hollands Landschap

De stichting Het Zuid-Hollands Landschap beheert binnen het beheersgebied van Delfland de Oranjeplassen (zandwinplassen in de nabijheid van Maassluis) en Landgoed Te Werve te Rijswijk. Vismigratie maakt geen deel uit van het beleid van het Landschap, maar er is in het beleid wel aandacht aan vis besteed door een passage over visstandbeheer in het beheerplan op te nemen. Daarnaast heeft het Landschap wel duidelijke ideeën over vismigratie en juicht Het Zuid-Hollands Landschap vanuit de ecologie de realisatie van in- en uittrekvoorzieningen bij beide natuurgebieden toe.

Zowel de Oranjeplassen als het Landgoed Te Werve zijn momenteel van hun omgeving geïsoleerd, waardoor geen uitwisseling van water en vis plaatsvindt. De Oranjeplassen zijn van hun omgeving geïsoleerd om verzoeting tegen te gaan. Nu vindt verzoeting al plaats door indringing van zoete kwel. Het Landschap zou een voorziening voor beperkte inlaat van brak water in de Oranjeplassen ten behoeve van verbrakking en uitwisseling van vis wenselijk vinden. De isolatie van Landgoed te Werve moet voorkomen dat kwalitatief laagwaardig stadswater de vijver van het landgoed instroomt. Bij het land-

goed zou uitwisseling van vis gewenst zijn, maar is inname van stadswater ongewenst. Het Landschap kampt in de wateren van het landgoed met visstandbeheerproblemen als gevolg van de illegale uitzettingen.

3.2 Natuurmonumenten

Natuurmonumenten heeft geen landelijk beleid dat specifiek gericht is op vismigratie. Ook voor de Vlietlanden (en andere gebieden in Delfland) bestaat momenteel geen specifiek vismigratiebeleid. In algemene zin vindt Natuurmonumenten dat de migratie van vis in Nederland zeer beperkt wordt door menselijk ingrijpen. In Delfland zal dat vooral gelden voor paling en stekelbaars. Ook de hydrologische isolatie van veel gebieden door stuwen en gemalen verhindert verspreiding van vele andere soorten. Voor de Vlietlanden zal dit gezien de directe ligging aan de boezem slechts in geringe mate gelden. Wel is het hele achterland van de boezem vrijwel afgesloten. Natuurmonumenten zou het heel mooi vinden als hier iets aan gedaan kan worden door aanpassing van gemalen en andere kunstwerken.

4. Visies van belangenorganisaties voor visserij

Binnen Delfland bestaat de visserij uit sportvisserij en visserij door één beroepsvisser. Om de visies van de visserij op vismigratie te vertolken zijn onderstaand beschrijvingen opgenomen van vertegenwoordigers van de hengelsport, de beroepsvisserij en gezamenlijke overlegplatforms.

4.1 Federatie van Hengelsportverenigingen Zuidwest Nederland

De Federatie van Hengelsportverenigingen Zuidwest Nederland kent zelf geen specifiek beleid op gebied van vismigratie, maar acht het wenselijk dat er zoveel mogelijk uitwisseling van vis is. De federatie vindt dat vooral aandacht moet bestaan voor de intrek van onder meer glasaal via de grote toegangspoorten van zee naar de polders. Voor uitwerking van de wensen op gebied van vismigratie verwijst de federatie naar de VBC Delfland.

4.2 Sportvisserij Nederland

Sportvisserij Nederland heeft geen beleid of streefbeelden opgesteld met betrekking tot vismigratie. Alles oplossen geldt als ideaalbeeld, maar men is zich ervan bewust dat dit geen realistisch doel is. Sportvisserij Nederland acht vrije migratie over de grote rivieren van groot belang voor enkele soorten, waaronder de aal. Daarnaast hecht zij veel waarde aan het oplossen van migratieknelpunten in het achterland van de rivieren.

4.3 Combinatie van Beroepsvisserij

De aandacht van de Combinatie van Beroepsvisserij richt zich met name op de migratie van de aal. Er is geen geschreven beleid ten aanzien van vismigratie, maar de combinatie heeft wel een duidelijke visie. Zo streeft de combinatie naar vrije optrek van glasaal naar de opgroeigebieden en vrije uittrek van schieraal naar zee. Van deze beide migratiebewegingen is de uittrek wellicht het belangrijkste. Mechanische obstructies die de vrije in- en uittrek verhinderen dienen zoveel mogelijk passeerbaar te worden gemaakt.

De Combinatie van Beroepsvisserij wil middels de uitvoering van een Aalpilot in Rijnlands boezem bepalen welk aandeel van de potentiële opgroeihabitats momenteel voor de aal beschikbaar is en daarmee de huidige aalproblematiek vertalen in het wegvallen van productiegebieden voor vis. Het vergroten van het beschikbare productiegebied zou in de ogen van de combinatie een waardevolle doelstelling in het beleid van de waterschappen kunnen vormen.

4.4 Visstandbeheercommissie Delfland

De visstandbeheercommissie (VBC) Delfland heeft haar standpunten en doelstellingen voor de visstand verwoordt in het Visstandbeheerplan Delfland 2005-2009 [lit. 18]. De streefbeelden van de VBC voor de visstand zijn als volgt omschreven aan de hand van viswatertypen:

- voor het meeste boezemwater wordt gestreefd naar het blankvoorn-brasem viswatertype;
- het streefbeeld waar alle polderwateren minimaal aan moeten voldoen is het blankvoorn-brasem viswatertype. Voor polderwater is het streefbeeld ruisvoorn-snoek viswatertype toegewezen aan de wateren die in de huidige situatie reeds de kenmerken van dit viswatertype hebben;
- de recent aangelegde recreatieplassen in het polderstelsel, krijgen als streefbeeld het snoek-blankvoorn viswatertype. Voor de diepe wateren geldt een blankvoorn-brasem diep viswatertype;
- de streefbeelden voor viswater en visstand zoals deze hiervoor zijn beschreven zijn voor zijwateren per water bepaald. Zijwateren hebben vaak de potentie om een viswatertype met veel waterplanten te ontwikkelen en zo als paai- en opgroeigebied te dienen.

De VBC ziet binnen Delfland de volgende knelpunten voor het bereiken van deze doelen:

- de hoeveelheid waterplanten in de meeste wateren is gering. Het gevolg hiervan is dat in de meeste wateren weinig paai- en opgroeigebied aanwezig is. Sommige smalle (doodlopende) zijsloten kunnen in de huidige situatie redelijk als paai- en opgroeigebied gebruikt worden;
- overwinteringsplaatsen zijn er voldoende in de boezemwateren en de plassen in het gebied. In polderwateren zijn deze in mindere mate aanwezig;
- Delfland kent geen geleidelijke overgangen meer van zoet naar zout en ook de verbinding met de Nieuwe Waterweg is niet vrij van barrières. Door het peilverschil tussen het boezem- en polderwater is uitwisseling van vissen tussen deze twee systemen minimaal.

De VBC Delfland ziet de volgende oplossingen om knelpunten op te lossen die relatie hebben met vismigratie:

- vergroten van de omvang van bestaande (deel)leefgebieden. Bijvoorbeeld het instellen van een groter peilvak, waardoor bestaande stuwen en gemalen kunnen worden opgeheven;
- passeerbaar maken van stuwen:
 - vergroting van hetzelfde peilbeheer binnen een watersysteem. Hierdoor kunnen aanwezige stuwen vervallen;
 - vervangen van bovenlozende stuwen door onderlozende stuwen;
 - aanleg van vispassages;
- verbeteren passeerbaarheid of het passeerbaar maken van duikers;
- verbeteren passeerbaarheid of het passeerbaar maken van sluisen:
 - frequenter schutten, bijvoorbeeld door uitvoering van 'loze schuttingen' zonder scheepvaart;
 - instellen van lekstromen tussen de sluisdeuren om vooral aalmigratie mogelijk te maken;
 - gebruik van rinketten in plaats van omloopriolen;
 - aanleg van vispassages;
- visveiligere gemalen.

4.5 Overlegplatform Visstandbeheer Haagse Wateren (VBC Den Haag)

Voor het stedelijk gebied van Den Haag heeft de Organisatie voor Verbetering van de Binnenvisserij (nu Sportvisserij Nederland) in samenwerking met de 's-Gravenhaagse Hengelsportvereniging en Visserijbedrijf D. Kraan een visstandbeheerplan 2002-2012 opgesteld [lit. 19]. Hierin verwoorden de betrokkenen hun beeld van een verantwoord visstandbeheer in Den Haag, waarbij onderscheid wordt gemaakt in deelgebieden met verschillende ambitieniveaus ten aanzien van de visstand. In het plan wordt onderscheid gemaakt in ambitieniveaus met de volgende titels en bijbehorend viswatertype:

- 'Water dat siert': blankvoorn-brasemviswatertype;
- 'Water dat behaagt': snoek-blankvoornviswatertype;
- 'Water dat leeft': ruisvoorn-snoekviswatertype.

Uit een vergelijking van de streefbeelden met de huidige situatie komen de volgende knelpunten naar voren:

- laag bedekkingspercentage waterplanten, waardoor weinig paai- en opgroeigebieden voor plantenninnende vissoorten aanwezig zijn;
- ontbreken paai- en opgroeigebieden;

- ontbreken van overwinteringsgebieden in de singels;
- ontbreken van mogelijkheden voor:
 - uitwisseling van vis tussen deelgebieden op het niveau van vijvers en singels via grachten en kanalen;
 - uitwisseling van afzonderlijke singels en vijvers binnen een deelgebied;
 - optrek van vis vanuit zee naar Den Haag.

Om de kansen voor vissen binnen de verschillende deelgebieden te verbeteren wordt in het visstand-beheerplan de aanleg van natuurvriendelijke en gevarieerde oevers en van diepere plekken in de singels voorzien. Om de kansen voor uitwisseling van vis te verbeteren wordt in zijn algemeenheid gesteld dat er voorzieningen voor vismigratie aangelegd moeten worden.

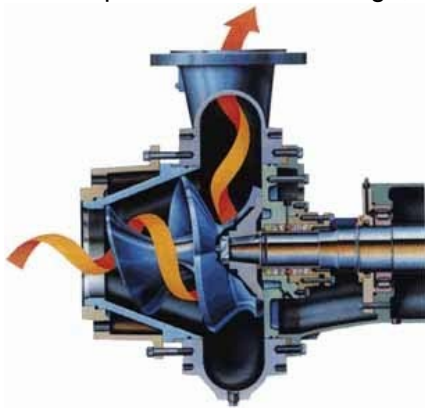
Bijlage II: Beschikbare voorzieningen om migratiebarrières op te heffen

Voor het passeerbaar maken van kunstwerken die voor vis een migratieknelpunt vormen zijn diverse oplossingen beschikbaar. Onderstaand wordt een overzicht gegeven van de beschikbare voorzieningen voor het passeerbaar maken van gemalen en stuwen.

gemalen

Voor gemalen geldt dat deze het best vispasseerbaar gemaakt kunnen worden door visveilige pompen of waaiers toe te passen. Daarnaast bestaat de mogelijkheid van een vishevel.

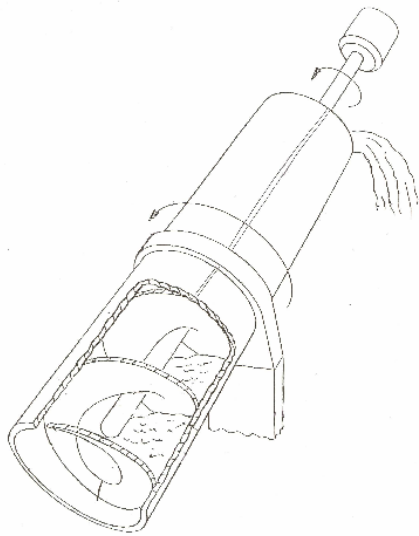
- een speciale pomp van Hidrostral:
Hidrostral pompen zijn centrifugaal pompen met een aangepaste waaier. Ze zijn voorzien van schroef die vergelijkbaar is met de punt van een kurkentrekker. Doordat de breedte van het blad geleidelijk toeneemt in breedte en de schroef in een omhulling is gevat blijven vissen die door de schroef passeren onbeschadigd;



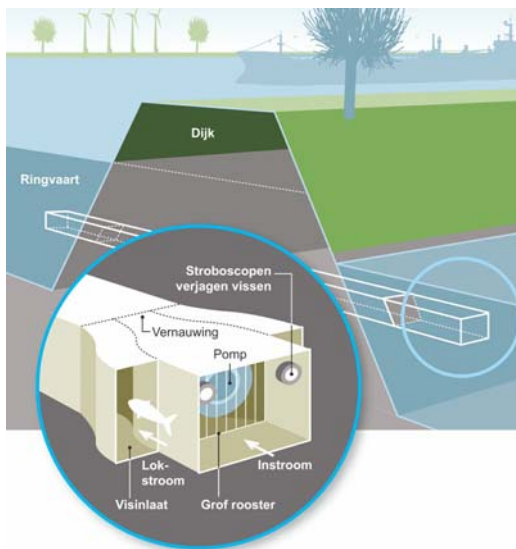
- een aangepaste vijzel (Wim de Wit, Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden):
Om beschadiging van vis te voorkomen zijn bij deze vijzel de eerste windingen aangepast door deze af te ronden. Hierdoor slaan de windingen minder op het water, maar glijden ze er geleidelijker in;



- een aangepaste vijzel (FishFlow Innovations BV):
Bij deze uitvoering is de vijzel gevat in een omhulling die met de vijzel meedraait (buisvijzel). Daarnaast zijn de eerste windingen aangepast: deze lopen vanuit het midden van de vijzel terug naar de buitenrand waardoor ze niet meer door het water slaan;



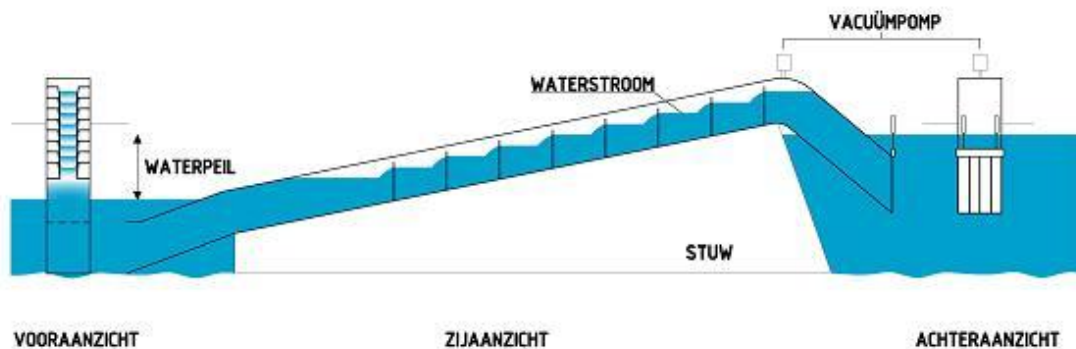
- een speciale venturipomp (FishFlow Innovations BV):
Bij de gemaalvispassage wordt gebruik gemaakt van een venturi die achter een pomp geplaatst is. Door deze venturi wordt een stroming opgewekt in twee zijkanalen die aan het uitstroomkanaal van het gemaal bevestigd zijn. Door de zijkanalen te verlengen tot aan de stroomafwaartse zijde van het gemaal kunnen vissen het gemaal onbeschadigd passeren;



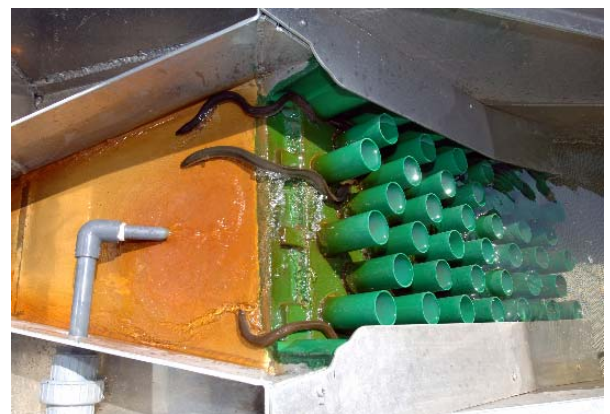
- visveilige waaier voor axiaalpompen (FishFlow Innovations BV):
Op dit moment werkt FFI aan de ontwikkeling van een visveilige waaier die het mogelijk maakt om bestaande axiaalpompen passeerbaar te maken voor vis door de huidige waaier te vervangen door een visveilige variant. De pompinrichting hoeft niet verder aangepast te worden. De waaier wordt in samenwerking met Nijenhuis Pompen BV ontwikkeld en zal in 2008 gepresenteerd worden.
- centrifugaalpompen, mits groot en langzaam draaiend:

Deze pompen lijken relatief weinig schade te veroorzaken, vooral aan aal. De dimensies van de pomp spelen hierbij een cruciale rol: kleine, snel draaiende centrifugaal pompen leveren weer wel veel schade op.

- hevelvistrap (FishFlow Innovations BV):
Naast bovenstaande aangepaste pompsystemen bestaat de mogelijkheid om gebruik te maken van een hevelvistrap om gemalen (of stuwen) passeerbaar te maken. Het principe van een deze passage berust erop dat het oorspronkelijke peilverschil bij een kunstwerk wordt teruggebracht door het hoogteverschil in stappen te overbruggen. Door een serie overlaten aan te brengen ontstaan opeenvolgende bekkens/trappen. De passeerbaarheid hangt samen met het peilverschil tussen de opeenvolgende trappen. Doormiddel van de vacuumpomp is de waterstroom controleerbaar.



- aalhevel:
In een aalhevel wordt water opgepompt tot het hoogste punt van een passage waarna het naar beneden stroomt via een kanaal dat voorzien is van ruw materiaal. Jonge alen hebben goede klimcapaciteiten en kunnen via het ruwe materiaal omhoog klimmen. De toepassing van aalhevels maakt het mogelijk om een gebied alleen voor paling bereikbaar te maken

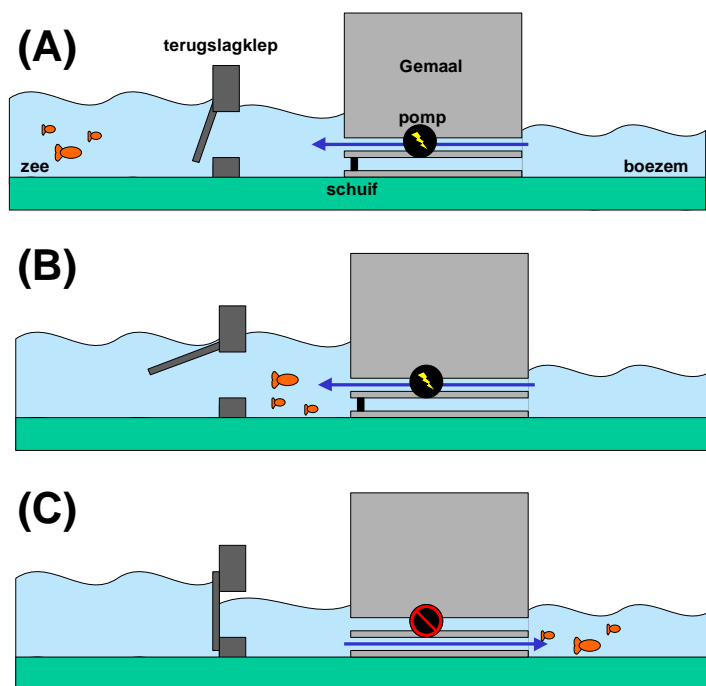


inlaatvoorzieningen

Om vissen in polders in te laten, kunnen waterinlaatvoorzieningen worden aangelegd. Vissen kunnen van deze voorzieningen gebruik maken om de polder binnen te trekken. Om ervoor te zorgen dat de inlaten voor vissen te vinden zijn kunnen inlaten het best zo dicht mogelijk bij gemalen worden neergelegd of in het ontwerp van gemalen worden opgenomen. Vissen kunnen dan door de lokstroom van het gemaal worden aangetrokken, waarna ze de polder via de inlaat kunnen binnen trekken. De inzet van een hevelvistrap (zie gemalen) als inlaatvoorziening maakt zowel intrek als uittrek van vissen mogelijk.

Bij gemalen die niet van inlaatwerken voorzien zijn, kan een inlaatvoorziening gerealiseerd worden door het plaatsen van een terugstroombak (naar idee van Arie Kwakernaak van het Hoogheemraadschap van Rijnland). Hierbij wordt aan de uitstroomzijde van één of meerdere gemaalgangen een bak geplaatst. Tijdens bemaling stroomt het water via deze bak naar het hogere pand (bijvoorbeeld het buitenwater of de boezem; A). Vissen die vanuit het hoge pand op de lokstroom van het gemaal afkomen zullen zich binnen de bak ophouden (B). Zodra de gemaalpompen worden uitgeschakeld sluit een terugstroomklep de bak af, waardoor water en vissen worden ingesloten. De verbinding tussen de bak en de gemaalgang blijft tijdelijk open waardoor het water uit de bak via de gemaalgang terugstroomt naar het lage pand (bijvoorbeeld de boezem of een polder) en de vissen met het terugstromende water naar het lager gelegen pand worden gevoerd (C). Bij de terugstroom van het water moet opgemerkt worden dat niet alle pompen bestand zijn tegen terugstromend water. Waar dit niet het geval is kan een extra leiding of schuif worden aangebracht om de retourstroom om de pompen heen te leiden.

Bij de realisatie van een terugstroombak kan ook gedacht worden aan het inzetten van bestaande structuren zoals een voorboezem als terugstroombak. Een aandachtspunt zijn wel de noodzakelijke voorzieningen voor de waterkering.



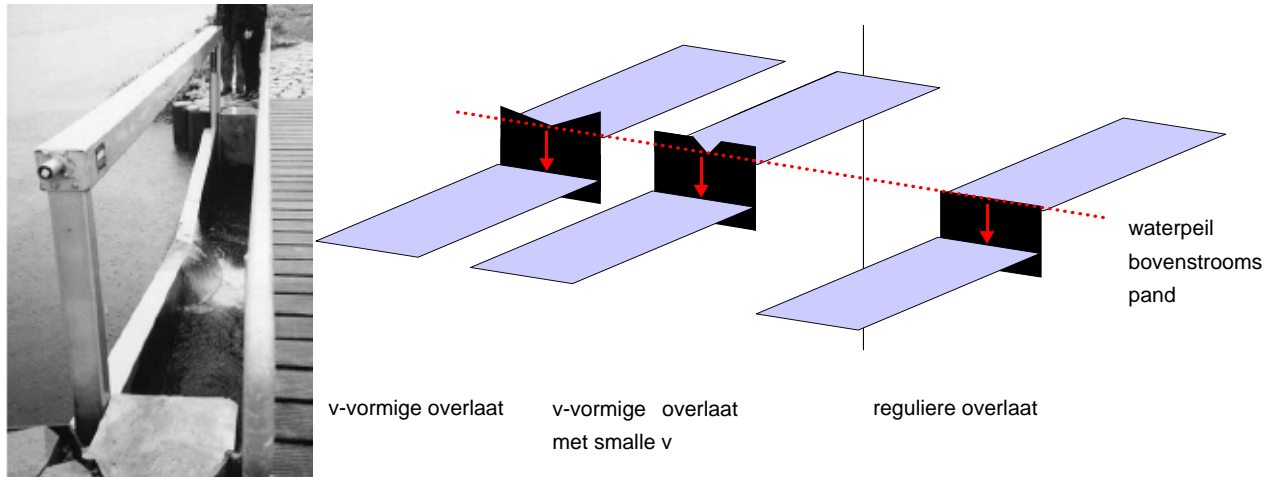
stuwen

Voor stuwen in Delfland bestaan de volgende migratievoorzieningen:

- aanbrengen V-vormige inkeping in stuwschot:

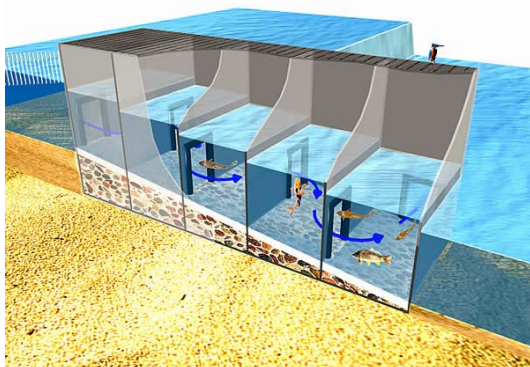
Door het aanbrengen van een inkeping is er een vrij constante stroomsnelheid over het stuwschot. Bij een laag debiet stroomt het water enkel door het diepste deel van de V-vormige inkeping. Bij toenemend wateraanbod gebruikt de waterstroom een breder vlak, waardoor de stroomsnelheid laag blijft. Bij inzet van een vertical slot kunnen ook minder goede zwemmers eenvoudig passeren doordat aan de bodem een lagere stroomsnelheid optreedt.

Bij beperkte hoogteverschillen kunnen meerdere stuwschotten met V-vormige inkepingen achter elkaar worden geplaatst, waardoor deze een V-vormige bekkentrap vormen.



- De Wit-passage (Wim de Wit, HDSR):

Het hoogteverschil tussen het boven- en benedenstroomse pand wordt in stappen overbrugd door een reeks achter elkaar geplaatste schotten die elk voorzien zijn van een doorzwemopening. De doorzwemopeningen bevinden zich afwisselend aan de linker- en rechterzijde. Door de opbouw ontstaat een gelijkmatige stroomsnelheid door de hele passage heen. De passage is zowel stroomop- als stroomafwaarts passeerbaar. Dit type passage wordt in de stuw geïntegreerd. De lengte van de passage is afhankelijk van het verval; voor elke 10cm hoogte verschil die wordt overbrugd wordt een compartiment toegevoegd;



- Schuttepassage (Freddie Schutte, WSGS):

De Schuttepassage is een variant op de De Wit-passage. Net als bij die passage passeren vissen de stuw door een aantal compartimenten door te zwemmen. Een verschil is dat de vispassage niet

door de stuw heen steekt, zoals bij de De Wit-passage het geval is, maar geheel in de stuw geïntegreerd is. Bovendien is een schuif aangebracht waardoor het waterverlies via de passage eenvoudig te beheersen is.



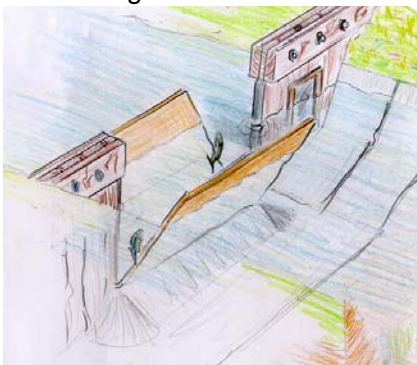
- Meyberg-passage (Tauw):

De Meyberg-passage bestaat uit een bak die vergelijkbaar is met de De Wit-passage. Het verschil is echter dat de Meyberg-passage niet wordt geïntegreerd, maar aan de klep van de stuw bevestigd wordt. Hierdoor is de passage met beperkte aanpassingen aan te brengen;



- v-kantelstuw (Peter Heuts, HDSR):

Deze stuw is opgebouwd uit twee kleppen die onder een hoek van 90 graden staan en verbonden zijn door een scharnier. De kleppen hebben drijfvermogen waardoor de stuw bij lage afvoeren geopend blijft en vis langs de zijanten van de kleppen kan passeren. Bij toename van het debiet ontstaat een waterstandverschil waardoor de kantelhoek van de kleppen zal veranderen. Boven een kritische grens sluit de stuw volledig



- aalhevel:

Zie voorzieningen voor gemalen.

- hevelvistrap (FishFlow Innovations BV):

Zie voorzieningen voor gemalen.