

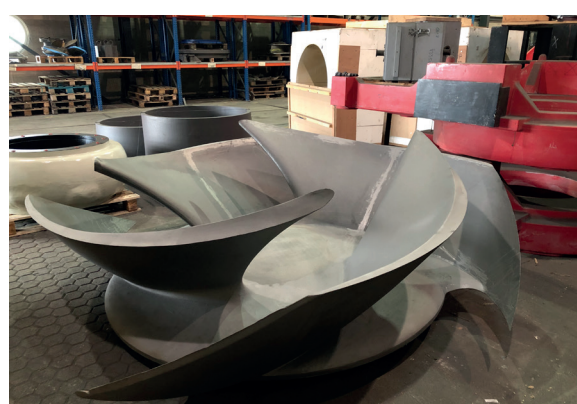
# Als een vis in het water

Het hoogheemraadschap werkt aan schoon en gezond water. Voor schoon water is een goede ecologie belangrijk: planten en dieren moeten volop aanwezig zijn. Ook vissen zijn belangrijk. Daarom nemen we maatregelen voor een goede, evenwichtige visstand in ons beheergebied.



## 1 VisKringloop bij Slootdorp

In de Wieringermeer is een stukje polder ingericht als paai- en opgroei gebied voor vis; een "kraamkamer". Via hevels over de dijken kunnen vissen dit gebied bereiken, vanuit zowel de lagere poldervaarten als vanuit het hogere Amstelmeerkanaal (verbonden met de Waddenzee). Zo vormt het een migratieroute.



## 2 Gemaal Lely bij Medemblik

De waaiers van dit gemaal uit 1930 beschadigden veel uittrekkende vis. Met de bestaande pompbehuizing als randvoorwaarde zijn nieuwe waaiers ontworpen en geplaatst. Deze leveren meer pompcapaciteit en zijn vooral heel visvriendelijk.



## 3 Gemaal Westerkogge bij Scharwoude

Bij de versterking van de dijk langs het Markermeer is een inlaatleiding in de dijk geplaatst naast gemaal Westerkogge. Deze is uitgebreid tot vispassage tussen Markermeer en het hoge peilgebied van de polder. Een aangepaste koppelduiker achter het gemaal tussen het hoge en lage peilgebied ontsluit ook de rest van de polder voor vis. Zo kan vis tussen het Markermeer en de gehele polder migreren.



### Snoek

De snoek is een belangrijke roofvis in het zoete water. Helder water omgeven door plantenrijke oeverzones is het leefgebied waar deze soort goed in gedijt. De plantenrijke oeverzones zijn vooral van belang als paai- en als schuilgelegenheid voor de jonge snoek.



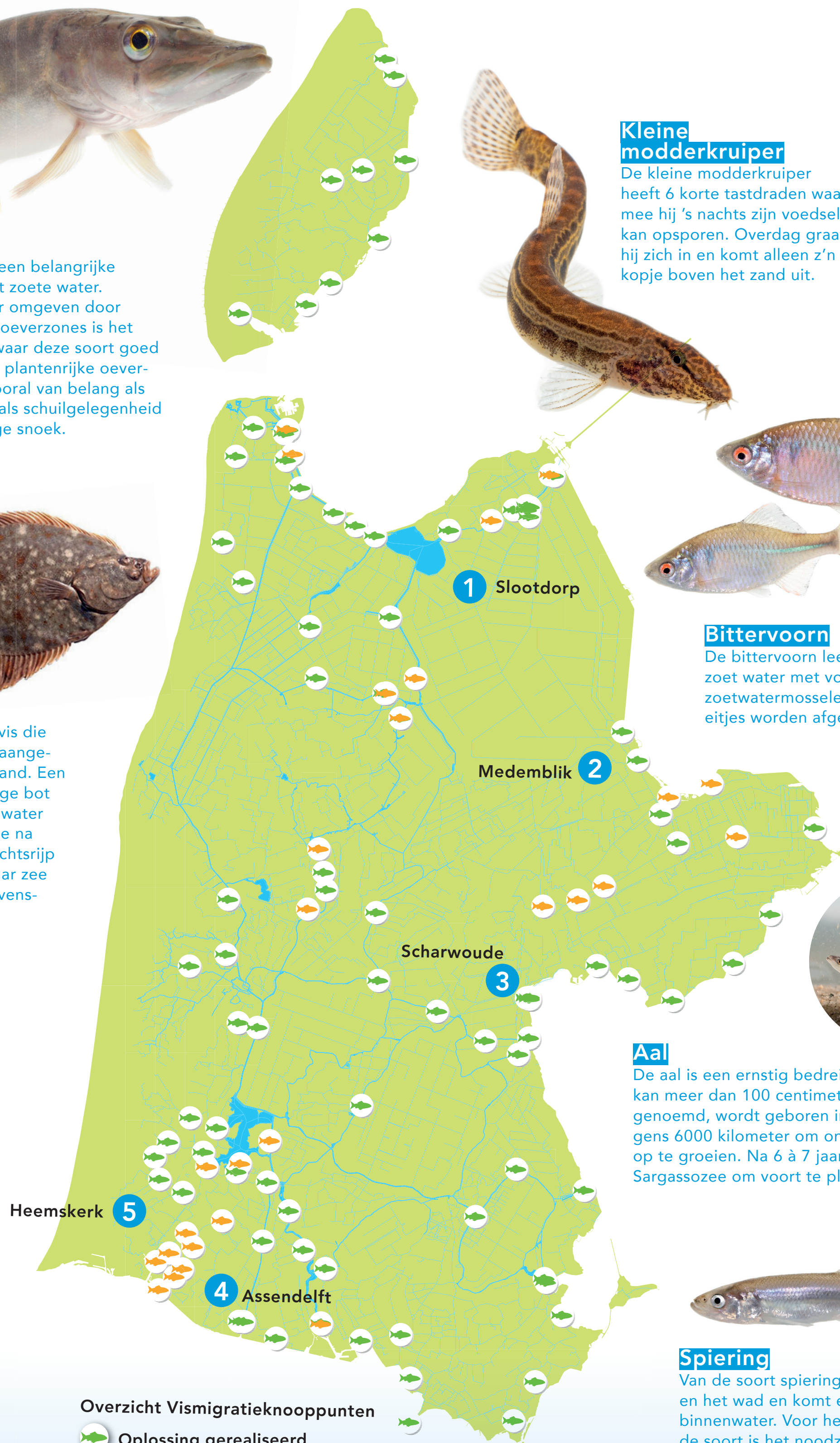
### Bot

De bot is de enige platvis die ook in het zoete water aangehouden wordt in Nederland. Een aanzienlijk deel van jonge bot trekt naar brak en zoet water om op te groeien. Als ze na twee tot drie jaar geslachtsrijp zijn, trekken ze weer naar zee om te paaien en hun levenscyclus te voltooien.



### Driedoornige stekelbaars

De driedoornige stekelbaars start zijn leven in een poldersloot en wil graag naar het wad om zich te voeden met garnalen en wadpijpen. Vervolgens keert hij terug naar de polder-slotten om zich te vermenigvuldigen.



### Kleine modderkruiper

De kleine modderkruiper heeft 6 korte tastdraden waarmee hij 's nachts zijn voedsel kan opsporen. Overdag graaft hij zich in en komt alleen z'n kopje boven het zand uit.



### Bittervoorn

De bittervoorn leeft in schoon zoet water met voldoende zoetwatermosselen, waarin de eitjes worden afgezet.



## 4 Gemaal Nauerna bij Assendelft

Bij het gemaal Nauerna is een vispassage gebouwd. Dit is een omleiding om het gemaal, waarbij een vispassageleiding vanuit het polderwater is aangesloten op de bestaande perskoker door de dijk heen naar het Noordzeekanaal. Vis als paling en stekelbaars, die tussen zout en zoet water migreren, kan zo vanuit zee polder Assendelft bereiken.



## 5 Stuw Neksloot met De Wit passage

Deze vispassage is een waterverbinding tussen twee peilgebieden, waarbij de stroomsnelheid wordt verminderd door een aantal opeenvolgende schotten met smalle doorzwemopeningen. Vissen uit het stedelijk gebied van Heemskerk kunnen de stuw passeren naar bovenstrooms paai-gebied.



### Aal

De aal is een ernstig bedreigde diersoort in Nederland. Deze vissoort kan meer dan 100 centimeter lang worden. Jonge aal, ook wel glasaal genoemd, wordt geboren in de Sargassoze bij Cuba en zwemt vervolgens 6000 kilometer om onder andere in het Nederlandse zoete water op te groeien. Na 6 à 7 jaar trekt de volwassen aal weer terug naar de Sargassoze om voort te planten. De volwassen aal sterft na de paai.



### Spiering

Van de soort spiering leeft een deel op zee en het wad en komt een deel voor in het binnenwater. Voor het in stand houden van de soort is het noodzakelijk dat beide soorten zich kunnen vermengen.

### Vissen willen zwemmen

Vissen willen zich vrij kunnen bewegen door alle wateren zoals sloten, plassen en meren. Ze gebruiken het hele gebied om voedsel te zoeken, zich voort te planten in ondiepe slootjes of om een strenge winter door te komen in de diepere delen van een polder. Sommige vissoorten zwemmen zelfs van zoet naar zout water en weer terug om zich voort te planten.

### Blokkades voor vis

Het beheergebied van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is omringd door veel water

waar veel vissen in zwemmen: de Noordzee, het IJsselmeer en het Noordzeekanaal. Door deze ligging is het gebied bij uitstek geschikt voor migrerende vissen zoals de driedoornige stekelbaars, de paling en de spiering, maar dan moeten die vissen het gebied wel binnen kunnen komen! Dijken, sluizen, gemalen en stuwen vormen knelpunten die de weg voor vissen blokkeren.

### Oplossing: vismigratie

Voor de vissen is het van belang dat zij vrij kunnen zwemmen in ons gebied. Daarom verhelpen wij knel-

punten voor de vissen. Dit doen we door de aanleg van vispassages en het visvriendelijk beheer van sluizen. Inmiddels zijn de kanalen voor de vissen in ons beheergebied hierdoor voor een groot deel toegankelijk. De komende jaren gaat het hoogheemraadschap door met de aanleg van vispassages, met name tussen de kanalen en de polders. Doel is om minimaal 60% van het oppervlaktewater in het hele beheergebied toegankelijk te maken voor migrerende vissen. Daarnaast worden voorzieningen voor visgratie zoveel mogelijk meegenomen in alle nieuw te bouwen

gemalen of stuwen. Bij stuwen is dit vaak wel mogelijk, bij gemalen gaat het vooral om de pompen die visvriendelijk moeten zijn. Een vispassage wordt niet standaard in- of bijgebouwd, alleen als het een migratieknelpunt is.

### Monitoring

Jaarlijks controleert het waterschap op diverse plekken of de vispassages goed werken, of er plekken zijn waar vis duidelijk behoefte heeft aan een passage en of er schade aan vis optreedt door gemaalpompen. Deze controles ofwel monitoring vinden plaats met fuiken

door beroepsvissers, maar ook met onderwatercamera's met beeldherkenning. We leren nog steeds veel van het migratiegedrag van vis en passen onze passages daar op aan.

### We maken ons water aantrekkelijk

Ook bij de inrichting en het onderhoud van watergangen zoals sloten, kanalen, vaarten en meren houdt het hoogheemraadschap rekening met de vissen. Dat doen we bijvoorbeeld door de aanleg van natuurvriendelijke oevers en regelmatig baggeren. We laten waterplanten staan waar dat kan

en maaien met technieken die de vis sparen.

### Samenwerken

Om een gezond leefmilieu voor vissen te creëren, werkt het hoogheemraadschap samen met vertegenwoordigers van de sport- en beroepsvissers in een speciaal overlegplatform: de Visstand-beheercommissie (VBC). Binnen de VBC maken we afspraken over de gewenste visstand en hoeveel vis waar gevangen mag worden. Daarmee zorgen we gezamenlijk voor een goede en gevarieerde visstand.

Kijk voor meer informatie ook op [hnnk.nl/vissen](http://hnnk.nl/vissen)