

Leve de driedoornige stekelbaars!

Het driedoornige stekelbaarsje lijkt een onooglijk visje maar speelt in veel wateren een belangrijke rol. Qua gedrag is dit beestje ook nog eens uitstekend bestudeerd. Hoe gaat het eigenlijk met deze kleine doerak?



TEKST

Gert-Jan Buijs

FOTOGRAFIE

Janny Bosman, Jelger Herder
en Shutterstock

Iedereen die ooit een schepnetje door een poldersloot heeft getrokken, kent het stekelbaarsje (*Gasterosteus aculeatus*); een klein, bruin tot groenig visje, meestal vijf tot acht centimeter lang, gemarmerd met wat dwarsstroken. De ogen zijn groot, met een groenige tot goudkleurige glans. De vis heeft geen schubben maar het ietwat afgeplatte lichaam is meestal voorzien van beenplaatjes. Zijn naam dankt hij aan de drie grote stekels die hij overeind zet wanneer er gevaar dreigt.

Bijzonder paaigedrag

In de paartijd kleurt het mannetje fel rood en blauw en bouwt hij op de bodem een nest van waterplanten, die met een substantie uit zijn nieren aan elkaar worden geplakt. Dit resulteert in een langwerpige tunneltje. Baltsend lokt hij een paairijp vrouwtje naar zijn nest en moedigt haar aan hier de eitjes af te zetten. Daarna bevrucht hij de eieren en zorgt hij voor het broedsel en de jongen. Het paargedrag van de driedoornige stekelbaars is uitvoerig bestudeerd door gedragswetenschapper en Nobelprijswinnaar Niko Tinbergen en ook door de latere romanschrijver Maarten 't Hart, die er een wetenschappelijk georiënteerd maar evengoed hilarisch-onderkoeld boekje over schreef.

Het driedoornige stekelbaarsje komt voor op het noordelijk halfrond. In Europa is het verspreidingsgebied wat fragmentarisch, hoewel dat in grote lijnen de kust volgt. In delen van Zuidoost-Europa, Zweden en centraal Spanje ontbreekt de soort.

Diverse vormen

Apart aan dit visje is dat er meerdere vormen van zijn; de wetenschap onderscheidt er drie. Veel populaties zijn *landlocked*. Deze dieren – de *Leiurus*-vorm – brengen hun hele leven door in de wateren waar ze geboren zijn. Mondiaal zijn er ook heel veel lokale ondersoorten, waarbij zelfs de vraag is of er geen sprake is van meerdere aparte soorten omdat sommige vormen niet onderling kruisen.

Naast de landgebonden vorm is er nog de anadrome *Semiarmatus*-vorm van de driedoornige stekelbaars. Deze leeft in zee en migreert om zich voort te planten naar het zoete water. Verder verschilt dit visje van zijn landgebonden soortgenoten doordat het nét wat groter wordt, tot een centimeter of elf en vier tot vijf keer zo zwaar.

Tot slot is er de *Trachurus*-vorm, die permanent in zee leeft. Deze laatste

Een klein visje dat een belangrijke rol speelt in het ecosysteem.



Tiendoorinig stekelbaarsje

Naast de driedoornige stekelbaars kennen we in Nederland nog het tiendoorinige stekelbaarsje (*Pungitius pungitius*). Ook hier kan het aantal stekels iets variëren maar het gemiddelde is inderdaad tien. Het is een iets langgerechter visje dat tevens meer een voorkeur heeft voor sterker begroeid water, terwijl de driedoornige stekelbaars vooral ook floreert in open water. In dichtbegroeide wateren kunnen beide soorten naast elkaar voorkomen.



Het driedoornige stekelbaarsje heeft gemiddeld tien stekels terwijl het tiendoorinige stekelbaarsje er twee tot vier heeft.

is meestal geheel bepantserd. Bij de trekkende vorm blijft de bepantsering beperkt tot de voorzijde en bij de zoetwatervorm kan die geheel ontbreken. Hoewel de stekelbaars volop te vinden is in onze binnenwateren en niet wordt bedreigd, kan dat niet worden gezegd van de naar zee trekkende vorm. Net als de zalm, steur en andere anadrome vissen wordt en werd ook de *Semiarmatus*-vorm van het tiendoorinige stekelbaarsje ernstig gehinderd door de vele dammen, stuwen en sluizen die het intrekken bemoeilijken of onmogelijk maken.

Noodzakelijk migratie

Maar daar wordt wat aan gedaan. Zo is Staatsbosbeheer bezig met een vismigratieroute om de Oostvaardersplassen bereikbaar te maken voor de anadrome stekelbaars. ➤

Het is een zichtjager met een voorkeur voor productief, helder water. Maar ook in troebeler water voelt hij zich thuis.

“Wij willen de zeeversie van de driedoornige stekelbaars graag in het gebied hebben”, zegt boswachter Hans-Erik Kuypers. “De Oostvaardersplassen zijn een zeer geschikt leefgebied, dus is het zaak om te zorgen dat het visje vanuit de polder en vanuit het Markermeer de Oostvaardersplassen in kan zwemmen.” Die vismigratieroute begint in de Kitstocht die de zuidelijke helft van de Oostvaardersplassen in tweeën deelt. De Kitstocht staat straks via een vispassage in verbinding met de Lage Vaart, een bekende wedstrijdlocatie voor de sportvisserij. De Lage Vaart op zijn beurt zorgt weer voor de verbinding met het Markermeer en vervolgens – via de sluizen bij Lelystad – met het IJsselmeer. Kuypers kijkt dan ook reikhalzend uit naar de toekomst waarin de Vismigratierivier door de Afsluitdijk voor een nog veel betere bereikbaarheid zal zorgen. Het voorbereidende werk is inmiddels gedaan, de daadwerkelijke aanleg is dit jaar van start gegaan.

Maar dat is de toekomst. Nu wordt binnen het nationaal park al hard gewerkt voor de komst van de driedoornige stekelbaars in de Oostvaardersplassen. Hoewel de Kitstocht vanaf de Lage Vaart rechtstreeks naar het hart van de Oostvaardersplassen loopt, kiest Staatsbosbeheer juist niet voor een rechte lijn van punt A naar B. Kuypers: “We willen vooral ook het begraasde gebied beter geschikt maken als leefgebied voor water- en moerasvogels en in het bijzonder de lepelaar en reigerachtigen als kleine zilverreiger en de roerdomp.” Het probleem is dat het gebied van de grote grazers relatief weinig waterpartijen heeft. Daarom wordt

er een visslenk gegraven en komt er een ketting van poelen die met elkaar in verbinding staan. “Dan kunnen de stekelbaarsjes het gebied in trekken. In de Oostvaardersplassen en ook in de Lage Vaart komen al stekelbaarsjes voor, maar de visjes die van zee komen zijn net wat groter en sappiger en dus beter voedsel voor de lepelaar en andere viseters, waaronder bijvoorbeeld de dodaars. Door de optrek van stekelbaarsjes en andere vissoorten komt er ook meer uitwisseling van nutriënten tussen de Oostvaardersplassen en het voedselarme Markermeer.”

Verder in de toekomst moeten er nog doorgangen of vispassages in de Oostvaardersdijk komen zodat er ook een directe uitwisseling ontstaat

tussen Oostvaardersplassen en het Markermeer. “Het grote voordeel van meer stekelbaarsjes in de Oostvaardersplassen is dat er juist in de broedtijd van de lepelaars dan voldoende voedsel is in het gebied zelf”, aldus Kuypers. “Die lepelaars, maar ook reigers en roerdompen, hoeven dan niet verre, risicovolle trektochten te ondernemen om hun jongen te voeden. Stekelbaarsjes zijn stapelvoedsel voor de lepelaar en reigerachtigen. Ons doel is dat ze een significant deel van de voedselketen gaan uitmaken. Het stekelbaarsje is haast symbolisch voor dit project.” In 2022 zou het hele karwei klaar moeten zijn. Bij de voorbereidingen voor een vispassage tussen de Kitstocht en de Lage Vaart werd nog een leuke ontdekking gedaan. Kuypers: “Toen een deel van de Kitstocht werd drooggelegd, troffen we daar maar liefst zeventig kilo stekelbaars aan.”

Erik van der Spek, Kuypers' collega bij Staatsbosbeheer, heeft op Texel al langer ervaring met het (weer) binnenhalen van de driedoornige stekelbaars. “Wij hebben hier op het eiland de Moksloot, dat is eigenlijk

Een schoolje stekelbaarzen die op het punt staan naar het zoete water te migreren.





een voormalige duinbeek die in zee uitmondde. Die is gekanaliseerd om water af te voeren om landbouw mogelijk te maken en later afgedamd om water vast te houden voor de drinkwatervoorziening. Dat betekent dat er aan de monding een stuw stond."

Begin jaren negentig zagen de boswachters dat er zich in het voorjaar honderden stekelbaarzen voor de stuw verzamelden. "Die wilden naar binnen. Daar moest een plan voor komen. De stuw zomaar weghalen kon ook niet, want dan zou het duingebied leeglopen."

Heel ingewikkeld was dat plan niet: "Waterafvloeit naar zee weer mogelijk maken en de duinbeek weer zo veel mogelijk herstellen." Waar op andere locaties op Texel - bij gemalen in de dijken - nauwelijks plek was voor lange vistrappen, was die er in de Moksloot wél. "We hebben George Wintermans een vispassage laten ontwerpen bestaande uit vier bakken met een onderling hoogteverschil van zo'n vijf centimeter, dan weer een stukje sloot en dan weer een aantal bakken enzovoort."

De bakken zijn gevuld met keien zodat kleine visjes als stekelbaarzen, maar ook botjes, glasaaltjes en spiering, tussentijds op adem kunnen komen. Dat het werkte, was snel duidelijk. "En nog steeds", zegt Van der Spek. "We hoeven maar een fuikje te zetten en we vangen volop grote driedoornige stekelbaarzen die in zee zijn opgegroeid. Dit is heel gunstig, niet alleen voor stekelbaars zelf maar ook voor de lepelaar en

In de paaitijd kleurt het mannetje fel rood en blauw.

andere soorten die hem eten. Omdat ze groter zijn vormen ze een smakelijke hap met meer rendement." Dankzij de Moksloot zijn tientallen hectares duinplassen in het Texelse achterland weer bereikbaar geworden. "Drie van de vier gemalen hier op het eiland zijn ook optrekbaar maar daarmee zijn er niet meteen genoeg stekelbaarsjes om de hele populatie lepelaars te bedienen. Ze vliegen ook voortdurend naar de Kop van Noord-Holland, waar het waterschap ook veel kustgemalen vispasseerbaar heeft gemaakt."

Bulkvoedsel

Dat de rol van driedoornige stekelbaarsjes in onze aquatische ecosystemen groot is, weet ook Mark Groen, Projectleider vis - Monitoring & Onderzoek bij Stichting RAVON. "Het is een eurytoop, een generalist die overal voorkomt. En ze kunnen soms in zulke grote dichtheden aanwezig zijn dat ze als bulkvoedsel fungeren."

"Het is een zichtjager met een voorkeur voor productief, helder water. Maar ook in troebeler water voelt hij zich thuis", aldus Groen. Waarom sommige driedoornige stekelbaarzen van zout naar zoet trekken en andere niet, is nog steeds onderwerp van studie. "Het is bekend dat ze na de laatste ijstijd vanuit zee het zoete water ingetrokken zijn. Hieruit zijn verschillen tussen zoete en zoute populaties ontstaan. Het migreergedrag kan een relict zijn van die overgang en wellicht versterkt worden doordat ze er een voordeel uithalen door minder parasieten en groter areaal om voedsel te vinden."

Roverskarakter

De driedoornige stekelbaars mag dan voor veel roofvissen en watervogels een belangrijke voedselbron zijn, het roverskarakter van dit kleine visje is niet te onderschatten. Het eet kreeftachtigen als watervlooien en zoetwatergarnalen, wormen, larven van insecten, amfibieën en schelpdieren, jonge

visjes en kuit van vissen.

Dat is waarom natuurbeschermers het driedoornige stekelbaarsje liever niet zien in poelen die speciaal zijn aangelegd voor amfibieën als boomkikker en kamsalamander. Daar kunnen ze korte metten maken met betreffende doelsoorten. Het is dus zaak om speciale amfibieënpoelen niet te diep aan te leggen. Groen: "Poelen die niet dynamisch genoeg zijn kunnen uiteindelijk bevolkt raken door vissen als het driedoornige (of tiendoornige) stekelbaarsje. Als een stekelbaarsje een kikkervisje of salamanderlarve tegenkomt is de kans groot dat hij ze opeet. Het is dus zaak om te zorgen dat de poel af en toe opdroogt zodat er zich geen vispopulaties kunnen ontwikkelen."



Via de Moksloot zijn tientallen hectares duinplassen in het Texelse achterland weer bereikbaar voor driedoornige stekelbaarzen. Lepelaars profiteren hiervan.

Dit alles geeft eens te meer aan hoe schitterend ingewikkeld onze wereld in elkaar steekt. Alleen al over het stekelbaarsje zijn hele boeken te schrijven. En dit kleine, ongeziene visje willen natuurbeheerders nota bene als bulkvoedsel voor watervogels hun gebieden in lokken. De natuur is niet alleen schitterend, maar ook hard. En zo hoort het. ■