

Meerval, *Silurus glanis*

Tekst: Willie van Emmerik,
Sportvisserij Nederland
Fotografie: Michel Roggo en
Sportvisserij Nederland

Grote vissen spreken tot de verbeelding. Snoeken van een meter, karpers van dertig pond; we raken er niet over uitgepraat. Maar wat te denken van een zoetwatervis die drie meter lang kan worden? Biologe Willie van Emmerik beschrijft het levensverhaal van een van de grootste zoetwatervissen ter wereld, de Europese meerval.

Over de maximale lengte van de Europese meerval doen veel spectaculaire verhalen de ronde. Zou zouden er in de Wolga meervallen van vijf meter voorkomen die meer dan 330 kilo zouden wegen. Hoewel we hier waarschijnlijk te maken hebben met visserslatijn, kunnen meervallen wel uitgroeien tot een lengte van drie meter en een gewicht van 250 kilo. De meerval kan daarbij ook nog eens snel groeien, al is het groeitempo afhankelijk van de watertemperatuur. In Midden-Europa is de meerval na één jaar 30 cm lang, in het tweede jaar bereikt hij een lengte van 40 cm en in het zesde of zevende levensjaar is dit al een meter. Meervallen worden over het algemeen twintig tot dertig jaar oud, maar som-

mige bronnen beweren dat de maximale leeftijd tachtig jaar zou zijn.

Herkenning

De meerval heeft een grote kop en brede bek met zes tastdraden: twee op de onderkaak, twee in de mondhoecken en twee lange sprieten op de kop. Hij heeft kleine ogen en een opvallend kleine rugvin. Aan de onderzijde van het schubloze lichaam is een lange anaalvin (vinzoom) aanwezig. De kleur van de meerval is afhankelijk van zijn omgeving en kan variëren van zwart tot bruin op de bovenkant, en van geel tot marmerachtig wit op de onderkant. Met name bij kleinere exemplaren is de marmertekening op de flanken vaak typerend.

Habitat

De Europese meerval leeft in grote wateren en langzaam stromende rivieren. Het is een lichtschuwe vis en daardoor heeft hij een voorkeur voor schaduwrijke of donkere plaatsen. Zo houdt hij zich overdag meestal op nabij de bodem op een vaste rustplaats, bijvoorbeeld in holten en onder overhangende oevers. De aanwezigheid van deze vormen van beschutting is dus belangrijk voor de meerval. Dat geldt evenzeer voor een zachte bodem: bij langdurig verblijf op hard substraat kan hij gemakkelijk beschadigingen oplopen aan de buik. Verder is vegetatie van belang om de eieren op af te kunnen zetten. Ten aanzien van de waterkwaliteit stelt de meerval geen hoge eisen. Wat hij nodig heeft aan

De grote kop, brede bek en de zes tastdraden zijn kenmerkend voor de Europese meerval.



areaal en migratiemogelijkheden is niet precies duidelijk.

Voortplanting

De meerval paait pas bij een temperatuur van 18 tot 20°C. Naast een hoge en constante watertemperatuur speelt ook de luchtdruk een belangrijke rol. Vaak wordt de paai ingezet bij een plotselinge verlaging van de luchtdruk, bijvoorbeeld wanneer een warme dag wordt gevolgd door onweer. De paaiplaatsen liggen op ondergelopen land of locaties met waterplanten, waar het mannetje op een diepte van ongeveer 40 - 60 cm een nest heeft gebouwd van plantendelen. Bij het paairitueel zwemt het mannetje het vrouwtje achterna, drijft haar naar het nest en zwemt vervolgens voortdurend om haar heen. Tijdens het paaien stoot het mannetje met zijn bek tegen de buik van het vrouwtje, soms zo fel dat deze deels boven het water wordt geduwd. Op een bepaald moment blijft het vrouwtje boven het nest 'staan', waarop het mannetje haar voor ongeveer tien tot twaalf seconden omstrengelt. Daarna zakt het vrouwtje naar de bodem, waar zij de eitjes legt die het mannetje bevrucht. Het nest, de eieren en het broed worden door het mannetje bewaakt. Daarbij beweegt het

Horen met botjes

De meerval heeft een zogenaamd orgaan van Weber. Dit orgaan bestaat uit een aantal botjes die een verbinding vormen tussen de zwemblaas en het middenoor. Dit bevordert het gehoor en kan ook als druk- en dieptemeter worden gebruikt omdat vormveranderingen van de zwemblaas direct worden overgebracht

naar de gevoelige zintuigcellen van het middenoor. De meerval heeft dus een goed ontwikkeld gehoororgaan. Bij het vissen op meerval (in het buitenland) wordt de meerval vaak gelokt met een speciaal stuk hout, kwakhout genaamd, waarmee geluid wordt gemaakt door het op het water te slaan.

mannetje regelmatig de staart nabij het nest om de eieren van zo veel mogelijk verse zuurstof te voorzien. Een belangrijke voorwaarde voor paaisucces van meervallen is dat de dieren niet worden verstoord tijdens de paai.

Voedingspatroon

De meerval is vooral in de schemering en 's nachts actief. Het zichtvermogen van de meerval is gering en hij jaagt dan ook op de tast en geur. Ook kan de vis veranderingen in het elektrisch veld, veroorzaakt door prooien, registreren met behulp van een elektrisch zintuig. Jonge meervallen voeden zich eerst met zoöplankton, daarna met grotere kreeftachtigen en muggenlarven. Wanneer ze rond de 20 cm zijn,

schakelen ze over op een dieet van voornamelijk vis. Daarnaast eet hij ook wormen, slakken, kreeften, kikkers, kleine zoogdieren en vogels – gezien de afmetingen van de bek is het duidelijk dat een meerval grote prooi aan kan. Ook is wel enig kannibalisme gesignaleerd bij een schaars voedselaanbod.

De hardnekkige geruchten over het eten van kinderen lijken uit sensatiezucht voort te komen. Zo heeft de meerval een vrij zwak gebit dat bestaat uit nauwelijks zichtbare tandjes die aanvoelen als grof schuurpapier. Deze dienen er alleen maar voor om een prooi even vast te kunnen houden, waarna deze vervolgens in zijn geheel wordt ingeslikt. Dit laatste is bij kinderen onmogelijk omdat deze te groot zijn om ineens in te slik-



ken. De prooi doorbijten en in stukken scheuren is vanwege het zwakke gebit evenmin mogelijk.

Meerval in Nederland

Lange tijd werd gedacht dat de meerval in de Middeleeuwen door monniken als eetbare vis in Nederland is geïntroduceerd. Uit archeologische opgravingen van botresten is echter gebleken dat de meerval zo'n 5000 jaar geleden al in ons land voorkwam. De vindplaatsen bevinden zich onder meer in Noord- en Zuid-Holland en Flevoland. De huidige theorie is dat de meerval zich in de relatief warme periode na de laatste IJstijd vanuit zijn oorspronkelijke verspreidingsgebied in Midden en Oost-Europa verder naar het westen en noorden heeft verspreid. Daarbij kwam hij in het zoete 'Ancylusmeer' – dat wij tegenwoordig kennen als de brakke Oostzee – terecht. Dit stond toentertijd vanwege een lagere zeespiegel nog niet in verbinding met zee, maar wel met een aantal rivieren. Dit zou de verspreiding naar Denemarken, Nederland en Zuid-Zweden verklaren. Na de zeespiegelstijging zouden deze populaties geïsoleerd zijn geraakt.

Haarlemmermeerpopulatie

Al lange tijd komen meervallen voor in de Haarlemmermeergebied en daarmee verbonden wateren. Met name het voormalige Haarlemmermeer is een leefgebied geweest voor de meerval. Na drooglegging heeft de meerval zich weten te handhaven in aangrenzende wateren zoals de Westeinderplassen. Sinds de jaren negentig van de twintigste eeuw zijn de aantallen meervallen in dit gebied weer toegenomen. Mogelijk is dit veroorzaakt door een aantal warmere zomers of door de afsluiting van een aantal deelgebieden voor recreatie, waardoor de voortplanting succesvoller is geweest. Een andere mogelijke verklaring voor de toename van het aantal meervallen in de Westeinderplassen zou kunnen liggen in illegale uitzettingen. Hiervan is in 2005 anoniem melding gemaakt, waarbij beeldmateriaal van kweek en uitzetting in de Haarlemmeringvaart als bewijsmateriaal is geleverd.



Oorspronkelijk verspreidingsgebied van de meerval. De peilen wijzen op de recente uitbreiding van het leefgebied.

Populatieonderzoek

Het is lange tijd de vraag geweest of de meervallen uit het Haarlemmermeergebied een apart populatie vormden die geïsoleerd is gebleven. Om dit uit te zoeken is genetisch onderzoek gedaan. Enkele jaren geleden is door de Universiteit van Nijmegen een vergelijking van het genetisch materiaal gemaakt van meervallen uit het gebied van de Westeinderplassen en meervallen uit de rest van Nederland. Daarbij kon geen verschil worden aangetoond. Dit zou betekenen dat er geen sprake is geweest van een langdurig genetisch geïsoleerde populatie in het Haarlemmermeergebied.

Opmars meerval

Ook van de grote rivieren komen steeds vaker meldingen van meervallen, onder meer doordat meervallen in de fuiken van beroepsvissers belanden. Het recente opbloeien van de soort in de rivieren wordt vermoedelijk veroorzaakt door een combinatie van een aantal factoren: uitzetting van Europese meervallen in Duitsland, (natuurlijke) uitbreidingen vanuit de Donau, opwarming van de Rijn door de klimaatsverandering, koelwaterlozingen, ontsnapping of uitzetting van Europese meervallen uit kwekerijen langs de Maas in België en mogelijk ook langs de Roer in Duitsland. De relatief grote aantallen en de variatie in de lengte doen vermoeden dat de Europese meerval zich voortplant in de Nederlandse rivieren.

Beschermde vis

In Nederland mag, in tegenstelling tot de omringende landen, de Europese meerval niet gericht worden bevestigd. In het verleden was de meerval zeld-

zaam en werd daarom beschermd in de Flora- en Faunawet. De meerval is de laatste twintig jaar echter een geregelde verschijning geworden in het Haarlemmermeergebied, op de grote rivieren en de wateren die daarmee in verbinding staan. Het is daarom niet langer nodig de meerval te beschermen met de Flora- en Faunawet. De soort zou beter passen in de Visserijwet. De meerval is nu al een populaire vis voor de sportvisserij in Frankrijk en Spanje. Als de meerval wordt opgenomen in de Visserijwet, zou deze zoetwatergigant ook in Nederland weer mogen worden bevestigd. **V**

Het kennisdocument Europese meerval is te downloaden via de website www.sportvisserijnederland.nl. Hierin zijn ook de literatuur-referenties terug te vinden.