

## Meervallen.

Het vissenrijk heeft in haar onderverdeling een grote orde **Siluriformes** (meervalachtigen) bestaande uit 37 families.

Deze families zijn o.a. Pantsermeervallen, Harnasmeervallen, Doornmeervallen, Katvissen, Christusvissen.

Eén van deze 37 families heeft de Latijnse naam: **Siluridae** (Nederlandse naam: echte meervallen).

De **Siluridae** familie kent 10 geslachten waaronder de **Silurus**. (*bent u er nog??*)

En van het geslacht **Silurus** kennen wij de **Silurus glanis** ( met de Nederlandse naam: Europese Meerval ) van onze duiken in de Toolenburger Plas en het Haarlemmermeersebos.

In Nederland wordt de Europese meerval ook wel "**Val**" of "**Visduivel**" genoemd.

Meervalachtigen komen voor over de gehele wereld, behalve Antarctica. Sommige kunnen honderden kilo's zwaar worden en meters lang, maar de meeste blijven aanzienlijk kleiner. Sommige meervalachtigen kunnen elektrische schokken toedienen of hebben giftige stekels. En er zijn meervalachtigen die in zoutwater leven, zoals de Christusvissen.

Meervalachtigen kunnen herbivoren, carnivoren of omnivoren zijn. Er zijn zelfs omnivore meervallen ( uit de familie Harnasmeervallen ), die ook hout op hun menu hebben staan!

Meervalachtigen hebben met elkaar gemeen, dat ze geen schubben hebben. En bijna alle soorten hebben baarddraden.

Veel meervalachtigen zijn te vinden in aquariums. Het betreft hier meestal de kleinere meervallen, de meest bekende zijn de Corydoras soorten.

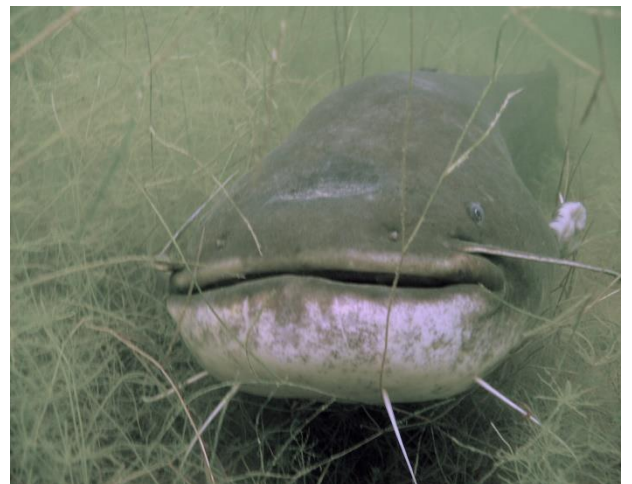
In de afbeelding rechts ziet u een Corydoras pygmaeus ook wel dwergpantsermeerval genoemd.



### **Korte beschrijving van de Silurus glanis oftewel de Europese meerval**

Deze meerval is een langgerekte vis met een afgeplatte bek, een vrijwel rolrond lichaam met een dikke buik en een zeer lange staart. De meerval heeft zes baarddraden aan zijn opvallend grote bek: twee zeer lange baarddraden vlak voor en boven de mondhoeken en twee paar aan de onderzijde van zijn bek, waarvan de achterste twee wat meer naar buiten staan. Hij heeft een zeer klein rugvinnetje en een zeer lange aarsvin.

De ogen zijn klein en de huid is onbeschubd. De meerval is doorgaans donker(groen ) tot zwart aan de bovenzijde en vaak zilverachtig tot (vuil)wit aan de onderzijde. Het kleurverloop is grillig en vlekkelig. Ook allerlei kleurafwijkingen zoals albino's komen relatief vaak voor.



### Leefwijze.

#### **Habitat**

De Europese meerval voelt zich thuis in trager stromende rivieren met een wisselend waterpeil, maar ook in grotere (diepe) meren met ondiepe, uitgestrekte oeverzones. Het dier heeft een voorkeur voor ontoegankelijke, dicht begroeide wateren met een zachte bodem.

In de grote rivieren komen meervallen voor in diepe kommen en jagen ze 's nachts op ondiepe plekken. Meervallen zoeken overdag graag een schuilplaats op, zoals afgekalvde oevers waaronder ze kunnen schuilen.

## Voedsel

Een jonge meerval leeft voornamelijk van ongewervelde diertjes, die hij op de bodem vindt, maar ontwikkelt zich al vroeg tot een meesterlijke jager op grotere diersoorten, die hij in het water tegenkomt. In begroeide wateren kan de meerval een flinke slachting aanrichten onder het zeeltbestand. In troebele onbegroeide wateren zijn brasem, karper, paling en snoekbaars geliefde prooien. Meervallen jagen ook vaak op watervogels zoals meerkoeten, amfibieën en kleine zoogdieren. Voor de mens is de meerval ongevaarlijk. Vanwege de grootte moet wel opgepast worden bij het vissen op de meerval.

De meerval heeft niet zoveel aan zijn kleine oogjes: hij kan niet goed zien.. Maar 's nachts heeft de meerval veel profijt van zijn zeer goede gehoor. Door middel van een aantal verbonden beenstukjes, het orgaan van Weber, worden geluidstrillingen van de zwemblaas overgebracht naar het middenoor.

Ook de baarddraden met tastzin en de smaakzin zijn belangrijk voor het opsporen van prooien.

En verder heeft de meerval een goede reukzin.

Bij vissen is de zijlijn een zintuig, waarmee de vis trillingen in het omringende water kan waarnemen. De Europese meerval heeft een volledige zijlijn vanaf de kieuwdeksels tot aan de staartbasis. De zijlijn bestaat deels uit elektroreceptoren.

## Voortplanting

Meervallen paaien van mei tot juli wanneer de watertemperatuur boven de 18 °C is. Het mannetje maakt een ondiep 'nest' van plantendelen, lokt een vrouwtje, paait met haar en zij zet haar eieren af in het nest. De eitjes zijn lichtgroen, kleverig en 3 mm groot. Een wijfje legt tot 30.000 eieren per kg lichaamsgewicht tot een maximum van naar schatting 200.000 stuks.

De Europese meerval doet aan broedzorg: het mannetje bewaakt het nest totdat de eitjes uitkomen, wat ongeveer een week duurt.

## Groei

De meerval groeit bijzonder snel. Na de eerste zomer kan de meerval al 500 gram zwaar zijn en ze kunnen al op twee- of driejarige leeftijd bij een gewicht van één of twee kg geslachtsrijp zijn.

De hoogste aangetoonde leeftijd bij een meerval was 80 jaar. Afmetingen van 150 tot 180 cm zijn voor een volwassen exemplaar van ca. 25 jaar onder de juiste leefomstandigheden heel normaal. Sommige exemplaren overschrijden zelfs de twee meter. De grootste betrouwbare meting betreft een exemplaar met een lengte van 278 cm en een massa van 144 kg, gevangen in de Polen. De waardes genoemd in oudere literatuur zijn erg onbetrouwbaar vanwege de afwijkende lengte/massa verhoudingen. Tot een lengte van ca. 130 cm is de meerval een betrekkelijk slanke vis, maar daarboven nemen omvang en massa drastisch toe.

De lengte van meervallen in Nederland blijft wat achter, waarschijnlijk door de lagere watertemperatuur. De langste in Nederland gevangen meerval was 1. (1953 en 2007) De meerval uit 2007 woog 53 KG. ( www.beet.nl/records)

## Verspreiding

Het oorspronkelijke verspreidingsgebied van de meerval liep vanaf het Arabekken tot aan Zuid-Zweden, het stroomgebied van de Elbe en de Doubs.

In Italië kwam de soort van nature niet voor. In Griekenland komt een iets afwijkende soort voor: de Aristotelesmeerval (*Silurus aristotelis*), die slechts één paar baarddraden op de kin heeft. In West-Europa waren tot halverwege de jaren negentig van de 20e eeuw slechts enkele rivieren waar de vis algemeen was, zoals de Saône in Frankrijk, de Po in Italië, de Ebro in Spanje en de Donau en hiermee in verbinding staande rivieren.

Vooraf op de Franse en Duitse rivieren is deze vissoort tegenwoordig enorm in opkomst.

In de voormalige Oostbloklanden is de vis een heel gewone verschijning en de hoofdprooi van veel beroepsvissers.

Door de inheemse status van de Nederlandse meerval is het niet toegestaan de Europese meerval hier uit te zetten, dit om vermenging met de mogelijk unieke inheemse populatie te voorkomen.

De laatste jaren worden in Nederland steeds vaker meervallen waargenomen. In de grote rivieren (Rijn/Maas) worden vanaf het begin van de jaren negentig steeds vaker meervallen gevonden in de fuiken van beroepsvisser. Dit houdt waarschijnlijk verband met de toename van de soort in de Rijn in Duitsland. In België en Duitsland zijn meervallen uitgezet ten behoeve van de sportvisserij. Exemplaren in het IJsselmeer zijn waarschijnlijk ontsnapte exemplaren (844 jonge exemplaren in 1974) uit de voormalige OVB-viskwekerij. (OVB=Organisatie Ter Verbetering van de Binnenvisserij)

In de grote rivieren lijkt inmiddels een natuurlijke populatie voor te komen, er worden regelmatig meervalletjes van zo'n twintig centimeter gevangen.

En sportvissers die min of meer gericht zijn op deze soort vangen op de Waal exemplaren van 90 tot 160 cm groot. Kleinere exemplaren worden ook vaak gezien als bijvangst bij de palingvisserij.

Eind 2005 werd uit de Rotterdamse Leuvehaven een dode meerval met een lengte van ca. 150 cm opgevist.

Het dier is overgebracht naar het Natuurhistorisch Museum te Rotterdam.

Verwacht mag worden dat de natuurontwikkeling in het Gelderse Poortproject gunstig zal uitpakken voor de meerval in de grote rivieren.

De meervallen in de Waal, heel af en toe te zien bij Nijmegen en vaker in de Nederrijn en de IJssel, zijn hoogstwaarschijnlijk afkomstig van in Duitsland uitgezette dieren.

In september 2008 werd in de vijver van Bennema State in het Friese Hardegarijp een meerval gezien. De vijver staat in verbinding met open water.

In de zomer van 2010 zagen duikers in de Maas bij Roermond tientallen grote meervallen van tussen de één en de twee meter.

## De meerval in Nederland in vroeger tijden.

Historische gegevens komen van opgravingen en over de laatste paar eeuwen uit geschriften.

De oudste resten van gevonden meervalbotjes stammen uit de periode van 8000-4000 v Chr. (voor de liefhebbers: het Mesolithicum) opgegraven op een oud rivierduin bij Giesendam.

In de periode rond 2000 v. Chr. begon er een duinenrij te ontstaan met daar achter een groot zoetwatergebied met veenmoeras en met kreken en meren: een ideale habitat voor de meerval. De groei van het veen heeft daarna dit leefgebied van de meerval in de loop der eeuwen weer kleiner gemaakt.

Gezien de vindplaatsen van de gevonden resten kan worden gesteld, dat de meerval tot aan de 15<sup>e</sup> eeuw de habitat had in het uitstroomgebied van de Rijn. (vindplaatsen o.a. Tiel, ten zuiden van Rotterdam, rond Velsen en bij Schokland/Flevopolder)

In de 16<sup>e</sup> eeuw zakte de gemiddelde jaartemperatuur – die periode wordt ook wel de kleine ijstijd genoemd – en het lijkt erop dat alleen in het Haarlemmermeer/de Westeinde plassen de populatie die laatste koude val heeft weten te overleven. Ook het aanleggen van dijken en inpolderingen moet ten nadele van de meerval zijn geweest.

Andere menselijke activiteit nl. veensteken voor de grootschalige turfwinning leek in eerste instantie gunstig voor de meerval, maar toen deze uitgestrekte wateren in toenemende mate in contact kwamen met de zee, raakten deze wateren verzilt en daar verdween de meerval. De grote inpolderingen ten noorden van het IJ zullen daarom geen invloed hebben gehad op de populatie, omdat die daar vanwege de verzilting al verdwenen was.

Alleen ten zuiden van het IJ ontwikkelde zich een ideaal leefgebied. In de grote ondiepe meren werd het water 's zomers voldoende warm om te paaien. En de westenstormen zorgden voor oeverafslag, waardoor er goede schuilplaatsen waren. Deze meren vormen zich later tot het Haarlemmermeer.

In een historisch geschrift uit 1754 maakt ene Gronovius melding, dat de 'vischduivel' of 'val' veelvuldig voorkomt.

Deze gunstige omstandigheden veranderden drastisch toen het Haarlemmermeer werd drooggelegd.(1852)

De meerval overleefde uiteindelijk in de Westeinde plassen en in de Ringvaart en Hoofdvaart.

Ook van enkele andere wateren in de buurt van Leiden, die in verbinding met het Haarlemmermeer stonden, wordt melding gemaakt over meervallen. ( bron: Graven naar meerval)

Sportvisserij Nederland heeft een uitgebreid kennisdocument opgesteld over de meerval. Hierin staat o.a. te lezen:

*“Genetische analyse van Europese meervallen uit de Westeinderplassen en de grote rivieren (Rajagopal & Van der Velde, ongepubliceerde resultaten uit 2005) heeft aangetoond dat geen significant genetisch verschil is tussen de onderzochte meervallen uit het Haarlemmermeergebied en die uit de rest van Nederland. Dit zou betekenen dat er geen langdurig genetisch geïsoleerde populatie in het Haarlemmermeergebied is. Hierbij kunnen toch weer vraagtekens geplaatst worden: na het onderzoek werd bekend dat er uitzettingen van meerval uit andere gebieden in het Haarlemmermeergebied zijn gedaan (anonieme melding in 2005). Dit kan het onderzoek verstoord hebben, waardoor er geen antwoord gegeven kan worden op de vraag of er in het Haarlemmermeergebied een langdurig geïsoleerd populatie is geweest. Mogelijk is deze er wel (geweest), maar is dit door de uitzettingen niet meer te achterhalen.”*

(citaat: Kennisdocument nr. 29 Europese meerval. W.A.M van Emmerik, 2009 )

Alhoewel er dus steeds meer bekend wordt over de meerval, is er ook nog veel onduidelijk.

In de Westeinderplassen is daarom vorig jaar een uitgebreid onderzoek gedaan door dhr. van Hoorweg naar het aantal en de migratie van de daar levende meervallen. In de Westeinderplassen leeft de meerval, die waarschijnlijk behoort tot de meervallen, die eeuwenlang in Nederland hebben geleefd en behoren tot de Haarlemmermeerse groep.

Ondanks de bevindingen van het genetische onderzoek uit 2005 vraagt de onderzoeker zich af of van deze Westeinder populatie de baarddraden wel even lang zijn als de baarddraden van andere populaties Europese Meervallen en hij roept op tot metingen van de lengte van alle ( onbedoeld!!) gevangen meervallen in Nederland.

*“In oudere literatuur is beschreven dat de meervalpopulatie in de Westeinderplassen kortere bekdraden heeft dan de meerval elders in Nederland (Visionair, 2011).”*

*“Aan de hand van visuele waarnemingen en foto's van meervallen uit onder andere de Maas lijken de bekdraden van de meervallen uit de Westeinderplassen inderdaad korter.”*

*“Door het ontbreken van meetgegevens van andere locaties kan er nog geen vergelijking worden gemaakt.”*

*“Door de langste bekdraden te meten en DNA-materiaal te verzamelen en te vergelijken kan eventueel vastgesteld worden of het inderdaad een genetisch unieke populatie betreft.”*

*“Met behulp van sportvisserij en onderzoeksbureaus zou er een actie opgezet kunnen worden om de bekdraden van meervallen uit andere wateren in Nederland op te meten. Vanuit deze gegevens kan bekeken worden in hoeverre de korte bekdraden iets specifiek zijn voor de Westeinderplassen.”*

( Citaten uit: Europese meerval in de Westeinderplassen. Van Hoorweg e.a. 2014)

Blijft de vraag of de meervallen, die wij kennen uit de Toolenburger Plas en het Haarlemmermeerse Bos afstammen van deze populatie (bv. via sloten ten tijde van het graven?? ) of dat de TB en HB meervallen zijn uitgezet. In principe hebben beide plassen geen verbindingen met de overige wateren in de polder en daarmee met de Ringvaart/Westeinderplassen.

Als dit onderzoek uitgevoerd zou gaan worden, zou dit ook duidelijkheid kunnen verschaffen over het wel dan niet specifiek zijn van de TB en HB meervallen.

### **Bronnen:**

Boek: De zoetwatervissen van Nederland, dr W.A.M van Emmerik. Uitgegeven door: Sportvisserij Nederland - 2006

Boek: Atlas van de Noord-Hollandse vissen, onder redactie van Jelger Herder. Uitgegeven door RAVON en Landschap Noord-Holland - 2012

En wil je zelf nog even verder kijken?

You tube: Meervalonderzoek Westeinderplassen.

En wil je zelf nog even verder lezen? Deze bronnen zijn te vinden op internet:

- Graven naar meerval, Bob Beerenhout, gepubliceerd in Visionair , sportvisserij Nederland - maart 2010
- Kennisdocument nr. 29 Europese meerval, W.A.M van Emmerik, Uitgegeven door Sportvisserij Nederland - 14 augustus 2009
- Europese meerval in de Westeinder plassen, van Hoorweg, e.a. , Uitgegeven door Hoogheemraadschap van Rijnland en Sportvisserij Nederland - 22 november 2014

Harry van Goor  
Petra Bos