# Standaardlijst namen zoetwatervissen van Nederland en Vlaanderen anno 2019

Achtergronddocument

F. Spikmans, J. Kranenbarg, P. Veenvliet, W. van Emmerik, M. Roos, F. Kouwets, H. Verreycken, R. de Ruiter & T. Buijse

RAVON

# Standaardlijst namen zoetwatervissen van Nederland en Vlaanderen anno 2019

## Achtergronddocument

Frank Spikmans -RAVON
Jan Kranenbarg - RAVON
Paul Veenvliet - Zavod Symbiosis
Willie van Emmerik - Sportvisserij Nederland
Mervyn Roos - Rijkswaterstaat Water Verkeer en Leefomgeving
Frans Kouwets - Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening / Hydrobiologisch Laboratorium
Hugo Verreycken - Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Vlaanderen
Ronald de Ruiter - Naturalis
Tom Buijse - Deltares

RAVON

## Colofon


| | |
|---|---|
| Status uitgave: | Definitief |
| Datum uitgave: | 14-1-2019 |
| Titel: | Standaardlijst namen zoetwatervissen van Nederland en Vlaanderen anno 2019 |
| Subtitel: | Achtergronddocument |
| Wijze van citeren: | Spikmans, F., J. Kranenbarg, P. Veenvliet, W. van Emmerik, M. Roos, F. Kouwets, H. Verreycken, R. de Ruiter & T. Buijse, 2019. Standaardlijst namen zoetwatervissen van Nederland en Vlaanderen anno 2019. Achtergronddocument. Stichting RAVON, 22 p. |
| Foto's omslag: | Links: Atlantische forel (Jelger Herder)<br>Rechts: witvinriviergrondel (Jelger Herder) |
| Aantal pagina's incl. bijlagen: | 22 |


© 2019 Stichting RAVON, Nijmegen

# Inhoud


1 Inleiding 5

2 Uitgangspunten 7

3 Soortenselectie 9

4 Onderbouwing namenlijst 11

4.1 Prikken – Petromyzontidae 11

4.2 Steuren - Acipenseridae 11

4.3 Alen – Anguillidae 13

4.4 Meervallen – Siluridae 13

4.5 Noord-Amerikaanse meervallen – Ictaluridae 13

4.6 Zalmen – Salmonidae 13

4.7 Stekelbaarzen – Gasterosteidae 14

4.8 Grondels – Gobiidae 15

4.9 Zonnebaarzen - Centrarchidae 15

4.10 Zoetwaterslaapgrondels – Odontobutidae 15

4.11 Donderpadden – Cottidae 16

4.12 Modderkruipers - Cobitidae 16

4.13 Karpers - Cyprinidae 17

5 Literatuur 18

# 1 Inleiding

De namen van soorten veranderen geregeld als gevolg van nieuwe inzichten die ontstaan, onder andere door wetenschappelijke studies. Veel van de huidige wetenschappelijke namen stammen uit de 18e eeuw. De meeste Nederlandse namen zijn opgetekend in Schlegel (1862) en later in Redeke's De Visschen van Nederland (1941) en Nijssen en De Groot (1987). Deze lijsten voldeden lange tijd. Vanaf het einde van de 20e eeuw heeft er echter een sterke uitbreiding van de Nederlandse zoetwatervisgemeenschap plaatsgevonden met exotische soorten. Ook zijn er, mede op basis van genetische onderzoeken, andere taxonomische inzichten ontstaan. In dit achtergronddocument wordt ingegaan op deze veranderingen en worden de veranderingen in de namenlijst van de Nederlandse en Vlaamse zoetwatervissen beargumenteerd. We beogen hiermee eenduidigheid te scheppen in het naamsgebruik voor de zoetwatervissen die in Nederland en Vlaanderen voorkomen.

# 2 Uitgangspunten

Voor de wetenschappelijke namen is in eerste instantie uitgegaan van het 'handboek van Europese zoetwatervissen' (Kottelat & Freyhof, 2007). Voor de namen waar de wetenschappelijke discussie nog niet beslecht is, stellen we ons conservatief op. In deze gevallen kan het zo zijn dat er wordt afgeweken van de wetenschappelijke naam uit Kottelat & Freyhof (2007).

Met betrekking tot de Nederlandse naamgeving zijn onze uitgangspunten: stabiliteit in de naamgeving, handhaving van ingeburgerde namen en aansluiting op namen die in andere talen gebruikt worden. Bij de keuze voor een nieuwe naam, voor soorten die nog geen Nederlandse naam hebben, zegt de gekozen naam iets over een opvallend uiterlijk kenmerk, een habitataanduiding, bevat deze een geografische verwijzing naar het verspreidingsgebied van de soort (bijvoorbeeld Aziatische modderkruiper) of kan er gekozen worden voor een vertaling van de naam uit het oorspronkelijke verspreidingsgebied of een vertaling van de wetenschappelijke naam. De voorkeur is gegeven aan korte namen. Onnodige voorvoegsels worden vermeden. Geografische aanduidingen zijn alleen noodzakelijk om verwarring met een overeenkomstige soort te voorkomen. Zo maken we met Atlantische steur onderscheid met diverse exotische steuren die worden waargenomen.

Ten aanzien van taalkundige uitgangspunten is gekozen om aan te sluiten bij de richtlijnen die zijn opgesteld door de Nederlandse Taalunie, de autoriteit wat betreft de Nederlandse taal voor zowel Nederland, Vlaanderen als Suriname. Diernamen zijn soortnamen en krijgen anno 2018 bij voorkeur geen hoofdletter. Het maakt daarbij niet uit of het gaat om de naam van een familie, geslacht of soort. Wanneer in de naam een eigennaam wordt gebruikt, krijgt de soortnaam een kleine letter: (kesslers grondel). Er wordt ook geen hoofdletter gebruikt bij soortnamen die door bijvoeglijke naamwoorden worden voorafgegaan zoals grote modderkruiper en bruine dwergmeerval. Alleen wanneer een aardrijkskundige eigennaam deel uitmaakt van een samenstelling blijft de hoofdletter behouden: Pontische stroomgrondel, Amerikaanse hondsvis en Donaubrasem.

# 3 Soortenselectie

Als uitgangspunt voor de opname van een soort op de namenlijst van Nederlandse zoetwatervissen (tabel 1) is gekeken naar de status in Nederland volgens het standaardwerk 'De Nederlandse biodiversiteit' (Noordijk *et al.*, 2010). De status van soorten in Vlaanderen is bepaald door Hugo Verreycken op basis van expert judgement. In deze standaardlijst zijn 79 zoetwatervissen opgenomen die in Nederland en/of Vlaanderen voorkomen of voorkwamen. Hieronder zijn 45 inheemse soorten en 34 exoten (van incidenteel waargenomen tot ingeburgerd). Vier van deze inheemse soorten staan te boek als uitgestorven in Nederland en/of Vlaanderen (elft, vlagzalm, Atlantische steur en Europese steur). Ook brak- en zoutwatersoorten die regelmatig in zoetwater worden aangetroffen, staan op de lijst (onder andere bot en harders). Incidenteel waargenomen exoten worden alleen opgenomen indien ze de West-Europese watertemperaturen kunnen overleven. Ze hoeven zich niet noodzakelijkerwijs hier ook te kunnen voortplanten, bijvoorbeeld graskarper, grootkopkarper en diamantsteur. Vanuit aquaria en vijvers worden ook soorten vrijgelaten in de natuur die hier niet in staat zijn om te overleven, doordat de watertemperaturen hiervoor in de winter te laag zijn (bijvoorbeeld gup, tilapia, roodbuikpacu en zwarte pacu). Deze soorten staan niet op deze lijst. Er staan twee soorten op de lijst waarvan verwacht wordt dat ze zich in de nabije toekomst in Nederland en/of Vlaanderen zullen vestigen (Amoergrondel en naakthalsgrondel). Lagere taxonomische niveaus dan soort (ondersoorten, vormen en ecotypen) zijn niet opgenomen in de lijst. Hybriden, zoals de kruiskarper en bastaardmodderkruiper, zijn ook niet opgenomen in de lijst.

# 4 Onderbouwing namenlijst

De standaardlijst namen zoetwatervissen voor Nederland en Vlaanderen is opgenomen in tabel 1. In dit hoofdstuk wordt nadere onderbouwing gegeven op de keuzes die gemaakt zijn.

## 4.1 Prikken - Petromyzontidae

Beek- en rivierprik worden gezien als twee aparte soorten, respectievelijk *Lampetra planeri* en *L. fluviatilis*. Genetisch onderzoek laat echter zien dat ze in genetisch opzicht sterk overeenkomen en er waarschijnlijk nog altijd genetische uitwisseling gaande is tussen beide (Espanhol *et al.*, 2007). Het komt regelmatig voor dat beekprikken gezamenlijk paaien met rivierprik (Lasne *et al.*, 2010, Kranenbarg *et al.*, 2012; Gubbels, 2013). Tevens is aangetoond dat er levensvatbare embryo's ontstaan uit in-vitrobevruchting tussen beek- en rivierprik (Hume *et al.*, 2013). Dit pleit er sterk voor geen onderscheid te maken tussen deze soorten. Het wetenschappelijk debat over het onderscheid tussen de twee soorten is evenwel nog niet afgerond, zodat we in deze namenlijst het onderscheid tussen beide nog aanhouden.

## 4.2 Steuren - Acipenseridae

Tot voor kort werd aangenomen dat er maar één steurachtige voorkwam voor de Europese Atlantische kust: *Acipenser sturio*. Genetisch, morfologisch en archeologisch bewijs laat echter zien dat de soort *Acipenser oxyrinchus*, tot dan toe alleen bekend uit Noord-Amerika, óók hier al lange tijd voorkwam (Ludwig *et al.*, 2002). Meer dan 1.000 jaar geleden was *A. oxyrinchus* in de Noordzee zelfs de dominante steursoort (Nikulina & Schmölcke, 2016). In de 19e en 20e eeuw was *A. sturio* de enige steursoort in de Noordzee, terwijl *A. oxyrinchus* toen voorkwam in de Baltische Zee. In Nederland wordt gewerkt aan de herintroductie van *A. sturio*. *A. oxyrinchus* wordt als uitgestorven beschouwd in Europa, maar in Polen wordt een herintroductie voorbereid (Kolman *et al.*, 2011).
Het nieuwe inzicht dat er in Europa twee steursoorten inheems waren, leidt tot verwarring met de Nederlandse naamgeving. De Nederlandse naam voor *A. sturio* was steur of Atlantische steur. Deze naam wordt echter ook gebruikt voor *A. oxyrinchus* (Atlantic sturgeon). In recente wetenschappelijke publicaties wordt consequent voor *A. sturio* de Engelse naam European sturgeon gebruikt, voor *A. oxyrinchus* Atlantic sturgeon. In navolging hierop gebruiken wij voor *A. sturio* de naam Europese steur en voor *A. oxyrinchus* Atlantische steur.

*Tabel 1. Standaardlijst namen zoetwatervissen van Nederland en Vlaanderen anno 2019.*

| Orde | Familie - wetenschappelijke naam | Familie - Nederlandse naam | Soort - Nederlandse naam | Soort - wetenschappelijke naam | Status Nederland / Vlaanderen |
|---|---|---|---|---|---|
| Petromyzontiformes | Petromyzontidae | prikken | rivierprik | Lampetra fluviatilis | inheems |
| | | | beekprik | Lampetra planeri | inheems |
| | | | zeeprik | Petromyzon marinus | inheems |
| Acipenseriformes | Acipenseridae | steuren | Siberische steur | Acipenser baeri | exoot |
| | | | diamantsteur | Acipenser gueldenstaedtii | exoot |
| | | | Atlantische steur | Acipenser oxyrinchus | inheems |
| | | | sterlet | Acipenser ruthenus | exoot |
| | | | spitssnuitsteur | Acipenser stellatus | exoot |
| | | | Europese steur | Acipenser sturio | inheems |
| Anguiliformes | Anguillidae | alen | aal | Anguilla anguilla | inheems |
| Siluriformes | Siluridae | meervallen | Europese meerval | Silurus glanis | inheems |
| Siluriformes | Ictaluridae | Noord-Amerikaanse meervallen | zwarte dwergmeerval | Ameiurus melas | exoot |
| | | | bruine dwergmeerval | Ameiurus nebulosus | exoot |
| | | | kanaalmeerval | Ictalurus punctatus | exoot |
| Gadiformes | Lotidae | kwabalen | kwabaal | Lota lota | inheems |
| Pleuronectoformes | Pleuronectidae | platvissen | bot | Platichthys flesus | inheems |
| Salmoniformes | Salmonidae | zalmen | kleine marene | Coregonus albula | exoot |
| | | | Noordzeehouting | Coregonus oxyrinchus | inheems |
| | | | regenboogforel | Oncorhynchus mykiss | exoot |
| | | | zalm | Salmo salar | inheems |
| | | | Atlantische forel | Salmo trutta | inheems |
| | | | bronforel | Salvelinus fontinalis | exoot |
| | | | vlagzalm | Thymallus thymallus | inheems |
| Osmeriformes | Osmeridae | spieringen | spiering | Osmerus eperlanus | inheems |
| Gasterosteiformes | Gasterosteidae | stekelbaarzen | driedoornige stekelbaars | Gasterosteus aculeatus | inheems |
| | | | tiendoornige stekelbaars | Pungitius pungitius | inheems |
| Perciformes | Percidae | baarzen | pos | Gymnocephalus cernua | inheems |
| | | | baars | Perca fluviatilis | inheems |
| | | | snoekbaars | Sander lucioperca | exoot |
| Perciformes | Gobiidae | grondels | naakthalsgrondel | Babka gymnotrachelus | exoot |
| | | | Pontische stroomgrondel | Neogobius fluviatilis | exoot |
| | | | zwartbekgrondel | Neogobius melanostomus | exoot |
| | | | kesslers grondel | Ponticola kessleri | exoot |
| | | | marmergrondel | Proterorhinus semilunaris | exoot |
| Perciformes | Centrarchidae | zonnebaarzen | zonnebaars | Lepomis gibbosus | exoot |
| | | | grootbekbaars | Micropterus salmoides | exoot |
| Perciformes | Mugilidae | harders | diklipharder | Chelon labrosus | inheems |
| | | | dunlipharder | Liza ramada | inheems |
| Perciformes | Odontobutidae | zoetwaterslaapgrondels | Amoergrondel | Perccottus glenii | exoot |
| Scorpaeniformes | Cottidae | donderpadden | rivierdonderpad | Cottus perifretum | inheems |
| | | | beekdonderpad | Cottus rhenanus | inheems |
| Esociformes | Esocidae | snoeken | snoek | Esox lucius | inheems |
| Esoxiformes | Umbridae | hondsvissen | Amerikaanse hondsvis | Umbra pygmaea | exoot |
| Clupeiformes | Clupeidae | haringen | elft | Alosa alosa | inheems |
| | | | fint | Alosa fallax | inheems |
| Cypriniformes | Cobitidae | modderkruipers | kleine modderkruiper | Cobitis taenia | inheems |
| | | | Aziatische modderkruiper | Misgurnus anguillicaudatus | exoot |
| | | | grote modderkruiper | Misgurnus fossilis | inheems |
| Cypriniformes | Nemacheilidae | bermpjes | bermpje | Barbatula barbatula | inheems |
| Cypriniformes | Cyprinidae | karpers | brasem | Abramis brama | inheems |
| | | | gestippelde alver | Alburnoides bipunctatus | inheems |
| | | | alver | Alburnus alburnus | inheems |
| | | | brasemblei | Ballerus ballerus | exoot |
| | | | Donaubrasem | Ballerus sapa | exoot |
| | | | barbeel | Barbus barbus | inheems |
| | | | kolblei | Blicca bjoerkna | inheems |
| | | | goudvis | Carassius auratus | exoot |
| | | | kroeskarper | Carassius carassius | inheems |
| | | | giebel | Carassius gibelio | exoot |
| | | | sneep | Chondrostoma nasus | inheems |
| | | | graskarper | Ctenopharyngodon idella | exoot |
| | | | karper | Cyprinus carpio | exoot |
| | | | riviergrondel | Gobio gobio | inheems |
| | | | zilverkarper | Hypophthalmichthys molitrix | exoot |
| | | | grootkopkarper | Hypophthalmichthys nobilis | exoot |
| | | | vetje | Leucaspius delineatus | inheems |
| | | | roofblei | Leuciscus aspius | exoot |
| | | | winde | Leuciscus idus | inheems |
| | | | serpeling | Leuciscus leuciscus | inheems |
| | | | elrits | Phoxinus phoxinus | inheems |
| | | | dikkopelrits | Pimephales promelas | exoot |
| | | | blauwband | Pseudorasbora parva | exoot |
| | | | bittervoorn | Rhodeus amarus | inheems |
| | | | witvinriviergrondel | Romanogobio belingi | exoot |
| | | | blankvoorn | Rutilus rutilus | inheems |
| | | | rietvoorn | Scardinius erythrophthalmus | inheems |
| | | | kopvoorn | Squalius cephalus | inheems |
| | | | zeelt | Tinca tinca | inheems |
| | | | blauwneus | Vimba vimba | exoot |

## 4.3 Alen – Anguillidae

De namen aal en paling zijn beide ingeburgerd. In de vorige eeuw werd in Limburg, Achterhoek en verder naar het noorden van Nederland de naam aal meer gebruikt, in Noord-Brabant, Zeeland en Vlaanderen de naam paling. Tegenwoordig heeft de naam paling overal de voorkeur (Dekker, 2011). Aal wordt meer geassocieerd met de naam van het dier, paling met het consumptieproduct. Beide namen zijn in principe correct. Hoewel er weinig verwarring ontstaat wanneer deze namen door elkaar gebruikt worden, hebben we omwille van de eenduidigheid in het naamgebruik toch een voorkeur. Deze gaat uit naar de naam aal, aangezien we ook spreken over glasaal, pootaal, rode aal en schieraal. De naam sluit ook beter aan op andere talen zoals Aal in het Duits en eel in het Engels. Het voorvoegsel 'Europese' achten we niet nodig, omdat er in Europa geen verwante soorten voorkomen.

## 4.4 Meervallen – Siluridae

In Nederland en Vlaanderen komt oorspronkelijk maar één meervalachtige voor, *Siluris glanis*. Om verwarring met exotische meervallen te voorkomen hanteren we als Nederlandse naam Europese meerval.

## 4.5 Noord-Amerikaanse meervallen – Ictaluridae

In Nederland komen drie soorten voor uit deze familie, waaronder de bruine en zwarte dwergmeerval (in Vlaanderen alleen de bruine dwergmeerval). De familie heeft daardoor onterecht de naam dwergmeervallen gekregen. Binnen de Ictaluridae vallen namelijk ook soorten die wel 165 cm groot kunnen worden; niet bepaald een dwerg te noemen dus. Vanwege de tot Noord-Amerika beperkte verspreiding van de soorten in deze familie, hanteren we de Nederlandse familienaam Noord-Amerikaanse meervallen.

## 4.6 Zalmen – Salmonidae

<u>Atlantische forel</u>
Beekforel en zeeforel werden vroeger onderscheiden als ondersoorten of ecotypen. Ze worden gezien als vormen van de soort *Salmo trutta* (respectievelijk vaak *S. trutta* morpha fario en *S. trutta* morpha trutta genaamd). Het zijn echter geen aparte soorten, omdat ze kunnen kruisen en daarbij geslachtsrijpe nakomelingen produceren. Het zijn ook geen ondersoorten, omdat het verspreidingsgebied overlapt. Recent onderzoek laat zien dat de soort zijn overlevingsstrategie aanpast naargelang de omstandigheden; indien de omstandigheden ongunstig zijn om voldoende te groeien, trekt hij stroomafwaarts naar de rivier of de zee, zijn de omstandigheden in een beek gunstig, dan kan hij blijven (o.a. Cucherousset *et al.*, 2005). Een individu dat men het ene jaar een beekforel zou noemen, kan een jaar later een zeeforel zijn, terwijl het om dezelfde soort gaat. De correcte wetenschappelijke naamgeving voor deze soort is daarom *Salmo trutta*. De namen beekforel en zeeforel zijn misleidend en hanteren we niet meer. Om verwarring met andere soorten

(regenboogforel, bronforel) te voorkomen stellen we een nieuwe, eenduidige Nederlandse naam voor die de diadrome aard van de soort benadrukt: Atlantische forel.

Noorzeehouting
In de Rijn stierf de houting uit in de vorige eeuw, waarna de soort vanaf 1992 is geherintroduceerd met houtingen afkomstig uit de Vidå-rivier in Denemarken (Dierking *et al*, 2014). Tegenwoordig plant de houting in de Rijn zich op natuurlijke wijze voort en worden er sinds 2007 geen houtingen meer geïntroduceerd. Diverse recente onderzoeken wijzen allemaal uit dat er in Europa drie te onderscheiden houtingen aanwezig zijn, in het Engels genaamd North Sea houting, Baltic houting en European whitefish (Østbye *et al*., 2005, Jacobsen *et al*., 2012 en Dierking *et al*., 2014). Eenduidigheid over de wetenschappelijke namen voor deze drie houtingen is er nog niet. Een eerder onderscheid dat werd gemaakt tussen houtingen uit de Rijn, Schelde en Maas ten opzichte van houtingen uit de Vidår in Denemarken, op basis van het aantal kieuwboogaanhangsels (Freyhof & Schöter, 2005), blijkt onterecht (Hansen *et al.* 2008). Een uitgebreid overzicht van de recente literatuur hierover wordt gegeven door Winter (2017).
Voor deze namenlijst nemen we aan dat de houting die nu aanwezig is in de Rijn het resultaat is van de herintroductie van de houting uit de Vidå, die de wetenschappelijke naam *Coregonus oxyrhinchus* draagt (Jacobsen *et al*., 2012). Voor deze soort wordt de Nederlandse naam Noordzeehouting gehanteerd, in overeenstemming met de Engelse naam en om verwarring met andere soorten te voorkomen.

Kleine marene
De kleine marene (*Coregonus albula*) wordt door Kottelat & Freyhof (2007) beschouwd als uitgestorven in de Rijn. Soes (2009) concludeert dat er in Nederland nooit betrouwbare waarnemingen zijn gedaan van de kleine marene. Recentelijk is de kleine marene echter aangetroffen in Nederland (Spikmans & De Bruin, 2017). In 2015 en 2016 zijn exemplaren gevangen in IJssel en Waddenzee, zodat de soort is opgenomen in de namenlijst.

## 4.7 Stekelbaarzen – Gasterosteidae

De driedoornige stekelbaars wordt door Kottelat & Freyhof (2007) opgesplitst in twee soorten: *Gasterosteus aculeatus* en *G. gymnurus*. Nederland en Vlaanderen zouden behoren tot de smalle zone waarin beide soorten samen voorkomen en hybridiseren. Recente studies tonen echter aan dat dit onderscheid op basis van genetische en morfologische analyses geen stand houdt (Raeymaekers *et al*., 2005 en 2007; Denys *et al*., 2015; Fang *et al*., 2018). We handhaven daarom alleen de naam *Gasterosteus aculeatus* evenals de Nederlandse naam driedoornige stekelbaars.

Net als voor de driedoornige stekelbaars, geldt ook voor de tiendoornige stekelbaars dat er een groot aantal onderzoeken is gewijd aan de afstamming en het ontstaan van verschillende soorten. Ook hier geldt dat auteurs het niet altijd met elkaar eens zijn. Zo stellen Keivany & Nelson (2000) voor om op basis van morfologische verschillen drie soorten te erkennen in het geslacht *Pungitius* met vijf ondersoorten van *P. pungitius*. Ook Haglund *et al.* (1992) onderscheidden drie soorten in het geslacht *Pungitius,* maar deze komen niet overeen met de door Keivany en Nelson (2000) voorgestelde soorten. Deze laatste auteurs komen in 2004, na een analyse van osteologische karakteristieken, zelf terug op hun eerdere standpunt en stellen vast dat de relaties tussen soorten in dit geslacht onopgelost zijn. Door Kottelat en

Freyhof (2007) wordt onderscheid gemaakt tussen *P. pungitius* (Eurasian ninespine stickleback) en *P. laevis* (Western ninespine stickleback). Nederland en Vlaanderen zouden behoren tot de smalle zone waarin beide soorten samen voorkomen en hybridiseren. Het onderscheid tussen beide soorten wordt gemaakt op basis van de aan- of afwezigheid van beenplaten op de staartwortel, die een kiel vormen (*P. pungitius* met kiel, *P. laevis* zonder kiel). Onderzoeken door Wang *et al.* (2015, 2017) duiden erop dat er genetische verschillen zijn tussen tiendoornige stekelbaarzen met en zonder beenplaten op de staartwortel, en dat deze soorten in het verleden hybridiseerden. In het Maasstroomgebied is volgens Wang *et al.* (2017) *Pungitius laevis* aanwezig. Omdat de wetenschappelijke discussie over het onderscheiden van verschillende soorten nog niet uitgekristalliseerd lijkt te zijn en het onduidelijk is welke soorten er in Nederland en Vlaanderen voorkomen, gaan we in de namenlijst voorlopig uit van één soort, *Pungitius pungitius* met als Nederlandse naam tiendoornige stekelbaars.

## 4.8 Grondels - Gobiidae

Op basis van genetisch onderzoek (Neilson & Stepien, 2009) is een nieuwe indeling voorgesteld voor enkele Ponto-Kaspische *Gobiidae*. Op basis van genetische verschillen wordt de kesslers grondel niet langer ingedeeld bij het geslacht *Neogobius*, maar behoort hij tot het geslacht *Ponticola*. De zwartbekgrondel en Pontische stroomgrondel blijven beide behoren tot het geslacht *Neogobius*.
Verschillende soorten van het geslacht *Proterorhinus* blijken lange tijd ten onrechte *P. marmoratus* genoemd te zijn (onder andere de marmergrondel). *P. marmoratus* is een soort die uitsluitend in de zee voorkomt. De marmergrondel die sinds 2002 in Nederland wordt aangetroffen is *P. semilunaris* en kan leven in zoete en brakke wateren (Kottelat & Freyhof, 2007; Neilson & Stepien, 2009; Stepien & Neilson, 2013). *P. marmoratus* komt dus niet voor in Nederland.
De naakthalsgrondel komt nog niet voor in Rijn of Maas, maar wordt in navolging van de andere Ponto-Kaspische grondels wel verwacht. De soort wordt door Nielson & Stepien (2009) niet meer ingedeeld in het geslacht *Neogobius*, maar in het geslacht *Babka*.

## 4.9 Zonnebaarzen - Centrarchidae

Voor de soort *Micropterus salmoides* zijn diverse Nederlandse namen in gebruik, waaronder forelbaars, grootbekbaars, grootbekforelbaars en Amerikaanse baars. In navolging van de Engelse naam (largemouth bass) kiezen we voor de Nederlandse naam grootbekbaars. Deze naam maakt ook een duidelijk onderscheid met *Micropterus dolomieu* – kleinbekbaars mogelijk, een soort die in Nederland en Vlaanderen (nog) niet voorkomt.

## 4.10 Zoetwaterslaapgrondels - Odontobutidae

Tot deze familie behoort de Amoergrondel, een soort die in het Rijn- en Maasstroomgebied nog niet voorkomt, maar wel verwacht wordt. In Oost-Europa rukt deze op en is daar zeer invasief (Reshetnikov, 2013). Voor de familie bestaat nog geen Nederlandse naam. Afgeleid

van de Engelse en Duitse namen, welke gebaseerd zijn op het gedrag van de soort, waarbij de soort lange tijd stil kan zitten om plots een prooi te pakken, stellen we de Nederlandse naam zoetwaterslaapgrondels voor.

## 4.11 Donderpadden – Cottidae

Uit genetisch onderzoek is gebleken dat er in West-Europa meerdere genetisch verschillende donderpadden van het geslacht *Cottus* voorkomen (Volckaert *et al.* 2002). Freyhof *et al.* (2005) splitsten hierdoor de soort *Cottus gobio* op in acht verschillende soorten. Hiervan zouden er twee in België en Nederland voorkomen (Crombaghs *et al.*, 2007). In de bovenloop van enkele beken komt *Cottus rhenanus* voor, welke tot beekdonderpad gedoopt is. In de rest van Nederland en het Scheldebekken in België leeft *Cottus perifretum*, waarvoor de naam rivierdonderpad gehandhaafd blijft. De wetenschappelijke naam *Cottus gobio,* tot voor kort in gebruik voor de Nederlandse donderpadden, wordt nu gebruikt voor de donderpad die in Centraal- en Noord-Europa voorkomt. De opsplitsing van *Cottus gobio* in acht verschillende soorten, eerder dan ze bijvoorbeeld onder te brengen in een soortencomplex, wordt echter niet altijd door alle wetenschappers erkend (onder andere Grabowska *et al.* 2016). Verder onderzoek met duidelijke soortbeschrijvingen die eenduidige determinatie in het veld toelaten is een noodzaak. Voorlopig houden we voor Nederland en Vlaanderen de indeling van Freyhof *et al.* (2005) aan en we plaatsen dus zowel beek- als rivierdonderpad in deze lijst.

## 4.12 Modderkruipers - Cobitidae

In Vlaanderen wezen De Gelas *et al.* (2008) al op het voorkomen van talrijke hybriden naast de zuivere kleine modderkruiper. (*C. taenia)*. In 2015 is op basis van genetisch onderzoek vastgesteld dat ook in Nederland naast de kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*) een hybride voorkomt (Herder *et al.*, 2016). Hybriden kunnen ontstaan uit de volgende soorten uit het geslacht *Cobitis*: *C. taenia, C. tanaitica*, *C. elongatoides en C. taurica*. Op basis van individuele uiterlijke kenmerken is het erg moeilijk om deze hybride vorm te onderscheiden van *C. taenia.* Bij een voldoende grote steekproef kan op basis van de geslachtsverhouding wel worden vastgesteld of er hybriden aanwezig zijn. Bij populaties met hybriden zijn er in verhouding namelijk veel meer vrouwtjes dan mannetjes aanwezig (>10:1). Op basis van eDNA-metabarcodingonderzoek kunnen ook hybriden worden aangetoond (de tot dusver in Nederland aangetroffen vorm heeft mitochondriaal DNA van *C. elongatoides*). *C. tanaitica* en *C. elongatoides* komen in pure vorm in Nederland niet voor en worden hier ook niet verwacht (op basis van hun huidige verspreiding), zodat ze niet op deze namenlijst opgenomen zijn.

Sinds 2012 is de aanwezigheid van *Misgurnus anguillicaudatus* in Nederland bekend (Binnendijk *et al.*, 2017). Voor Vlaanderen is er slechts één waarneming bekend uit 2006, in een sloot die in verbinding staat met het Donkmeer (Oost-Vlaanderen) (Jan Maertens, persoonlijke mededeling). Aanvankelijk werd deze nieuwe soort ook wel Chinese modderkruiper genoemd. We prefereren echter de naam Aziatische modderkruiper, omdat het oorspronkelijke verspreidingsgebied zich over Azië uitstrekt en deze naam ook beter aansluit op de gebruikte naam in andere talen (Spaans: misgurno de Asia, Duits: Ostasiatischer Schlammpeitzger en Fins: Aasianmutakala).

## 4.13 Karpers - Cyprinidae

De bittervoorn wordt regelmatig foutief *Rhodeus sericeus* genoemd. *R. sericeus* is echter een soort die in Zuidoost-Azië voorkomt. De correcte naam voor de bittervoorn in Europa is *Rhodeus amarus*.

De Donaubrasem (*Ballerus sapa*) behoorde voorheen, samen met de brasem en kolblei, tot het geslacht *Abramis*. Aangetoond is dat deze soort genetisch en morfologisch daarvan afwijkt en daarom wordt ze ingedeeld in het geslacht *Ballerus* (Kottelat & Freyhof, 2007). Terwijl de Donaubrasem al een tijdje in Nederland aangetroffen wordt, maar niet in Vlaanderen, is de nauwverwante brasemblei (*Ballerus ballerus*) tot nu toe alleen in Vlaanderen in 2016 gevangen (Groen *et al.*, in prep.)

De kolblei wordt tegenwoordig ingedeeld bij het geslacht *Blicca*. Het geslacht *Abramis* waartoe de kolblei voorheen werd gerekend, omvat nu alleen nog de brasem (*Abramis brama*). Het verschil tussen beide geslachten zit in het aantal vinstralen in de anaalvin.

De giebel werd regelmatig een verwilderde vorm van de goudvis genoemd. De beide (uitheemse) soorten werden ondersoorten van elkaar genoemd (respectievelijk *Carassius auratus gibelio* en *C. a. auratus*). Met genetisch onderzoek is vastgesteld dat dit niet correct is en het twee soorten betreft: *Carassius gibelio* (giebel) en *C. auratus* (goudvis) (Kottelat & Freyhof, 2007).

De kopvoorn is een van de soorten die voorheen tot het geslacht *Leuciscus* werden gerekend, maar tegenwoordig bij het geslacht *Squalius* worden ingedeeld. Vissen van het geslacht *Squalius* hebben een bolronde (of bijna rechte) achterrand van de anaalvin, soorten van het geslacht *Leuciscus* een holronde.

De witvinriviergrondel, die sinds 2004 in Nederland bekend is, maar nog niet in Vlaanderen werd waargenomen, werd voorheen tot het geslacht *Gobio* gerekend en in het Nederlands witvingrondel genoemd. Tegenwoordig behoort de soort tot het geslacht *Romanogobio* en wordt deze *R. belingi* genoemd (Kottelat & Freyhof, 2007). Vanwege de verwantschap met de riviergrondel en dus niet de *Gobiidae*, geven we de soort de naam witvinriviergrondel.

De rietvoorn wordt ook wel ruisvoorn genoemd. Hoewel beide namen ingeburgerd zijn en in principe correct zijn, achten we het vanwege de eenduidigheid belangrijk hierin een keuze te maken. De soort komt hoofdzakelijk voor in stilstaande, vegetatierijke wateren, zodat rietvoorn onze voorkeur heeft.

De roofblei blijkt op basis van genetisch onderzoek nauw verwant aan soorten uit het geslacht *Leuciscus*, waardoor handhaving van de geslachtsnaam *Aspius* niet gerechtvaardigd is (Perea *et al.*, 2010). Ook wij hanteren voor deze soort de naam *Leuciscus aspius*.

# 5 Literatuur

Binnendijk, E., P. Lemmers & B.H.J.M Crombaghs, 2017. Verspreiding en bestrijding van de Aziatische modderkruiper. Een nieuwe exoot in Nederland. Natuurhistorische Maandblad 106(9): 164-169.

Crombaghs, B.H.J.M., M. Dorenbosch, R.E.M.B. Gubbels & J. Kranenbarg, 2007. Nederlandse Rivierdonderpad uit de Habitatrichtlijn bestaat uit twee soorten. Levende Natuur 208(6): 248-251.

Cucherousset J., D. Ombredane, K. Charles, F. Marchand & J.-L. Baglinière, 2005. A continuum of life history tactics in a brown trout (*Salmo trutta*) population. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 62: 1600–1610.

De Gelas, K., J. Van Houdt, D. De Charleroy & F.A.M. Volckaert, 2008. Onderzoek naar de populatiegenetica van kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*) in Vlaanderen in het kader van het behoud en herstel van natuurlijke populaties. INBO-rapport 20080121, 92 p.

Denys, G.P.J., M.F. Geiger, H. Persat, P. Keith & A. Dettai, 2015. Invalidity of *Gasterosteus gymnurus* (Cuvier, 1829) (Actinopterygii, Gasterosteidae) according to integrative taxonomy. Cybium 39(1): 37-45.

Dekker, W., 2011. http://www.aalisgeenpaling.nl/Hemelvaart-kort.pdf, geraadpleegd 21 december 2017.

Dierking, J., L. Phelps, K. Praebel, G. Ramm, E. Prigge, J. Borcherding, M. Brunke & C. Eizaguirre, 2014. Anthropogenic hybridization between endangered migratory and commercially harvested stationary whitefish taxa (Coregonus spp.). Evolutionary Applications 7: 1068-1083.

Espanhol R., P.R. Almeida & M.J. Alves, 2007. Evolutionary history of lamprey paired species *Lampetra fluviatilis* (L.) and *Lampetra planeri* (Bloch) as inferred from mitochondrial DNA variation. Molecular Ecology 16: 1909–1924.

Fang B., J. Merilä, F. Ribeiro, C.M. Alexandre & P. Momigliano, 2018. Worldwide phylogeny of three-spined sticklebacks. Molecular Phylogenetics and Evolution 127: 613–625.

Freyhof, J. & C. Schöter. 2005. The houting *Coregonus oxyrinchus* (L.) (Salmoniformes: Coregonidae), a globally extinct species from the North Sea basin. Journal of Fish Biology 67:3, 713-729.

Freyhof, J., M. Kottelat and A. Nolte, 2005. Taxonomic diversity of European *Cottus* with description of eight new species (Teleostei: Cottidae). Ichthyological Exploration of Freshwaters 16: 107-172.

Grabowska, J., T. Kakareko, D. Rachalewska, M. Przybylski, J. Kobak, L. Jermacz & G.H. Copp 2016. Interspecific competition for a shelter between non-native racer goby and native European bullhead under experimental conditions – effects of season, fish size and light conditions. Limnologica 56: 30–38.

Groen, M., H. Verreycken & A. Dillen, in prep. First record of the blue bream (*Ballerus ballerus*) in Belgium.

Haglund, T.R., D.G. Buth & R. Lawson, 1992. Allozyme variation and phylogenetic relationships of Asian, North American, and European populations of the ninespine stickleback. Copeia (2): 432-443.

Gubbels, R.E.M.B., 2013. Prikken in het stroomgebied van de Roer Verspreiding en voortplantingsfenologie van beekprik, rivierprik en zeeprik in de Roer en zijbeken. Natuurhistorisch Maandblad 102(6): 132-138.

Hansen, M.M., D.J. Fraser,, T.D. Als & K.L.D. Mensberg, 2008. Reproductive isolation, evolutionary distinctiveness and setting conservation priorities: The case of European lake whitefish and the endangered North Sea houting (Coregonus spp.). BMC Evolutionary Biology, 8: 137 doi 10.1186/14716 2148686137.

Herder, J.E., K. van Bochove & J. Kranenbarg, 2016. Genetisch onderzoek kleine modderkruipers Nederland – Voorkomen *Cobitis taenia* en hybriden. Rapportnummer 2015-103, Stichting RAVON.

Hume, J.B., C.E. Adams, B. Mable & C.W. Bean, 2013. Post-zygotic hybrid viability in sympatric species pairs – a case study from European lampreys. Biological Journal of the Linnaean Society 108: 378–383.

Jacobsen, M.W., M.M. Hansen, L. Orlando, D. Bekkevold, L. Bernatchez, E. Willerslev & M.T.P. Gilbert, 2012. Mitogenome sequencing reveals shallow evolutionary histories and recent divergence time between morphologically and ecologically distinct European whitefish (*Coregonus* spp.). Molecular Ecology, 21: 2727-2742.

Keivany, Y. & J.S. Nelson, 2000. Phylogenetic relationships of Gasterosteiformes. Ph.D. dissertation. University of Alberta, Edmonton, 201 p.

Keivany, Y. & J.S. Nelson, 2004. Phylogenetic relationships of sticklebacks (Gasterosteidae), with emphasis on ninespine sticklebacks (*Pungitius* spp.). Behaviour 141: 1485-1497.

Kolman, R., A. Kapusta, A. Duda, & G. Wiszniewski, 2011. Review of the current status of the Atlantic sturgeon Acipenser oxyrinchus oxyrinchus Mitchill 1815, in Poland: principles, previous experience, and results. Journal of Applied Ichtyology 27(2): 186-191p.

Kottelat, M. & J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Switserland. 646 p.

Kranenbarg, J., F. Spikmans, J.B.M. Thissen, A. de Bruin & J.E. Herder, 2012. Rivierprikken in de Kendel. Natuurhistorisch Maandblad 101(12): 254-261.

Lasne, E., M.R. Sabatié & G. Evanno, 2010. Communal spawning of brook and river lampreys (*Lampetra planeri* and *L. fluviatilis*) is common in the Oir River (France). Ecology of Freshwater Fish 19: 323-325.

Ludwig A., L. Debus, D. Lieckfeldt, I. Wirgin, N. Benecke, I. Jenneckens, P. Williot, J.R. Waldman & C. Pitra, C. 2002. Fish populations: When the American sea sturgeon swam east. Nature 419: 447-448.

Neilson, M.E. & C.A. Stepien, 2009. Escape from the Ponto-Caspian: evolution and biogeography of an endemic goby species flock (Benthophilinae: Gobiidae: Teleostei). Mol. Phylogenet. Evol. 52, 84-102.

Nikulina, E.A. & U. Schmölcke, 2016. Reconstruction of the historical distribution of sturgeons (Acipenseridae) in the eastern North Atlantic based on ancient DNA and bone morphology of archaeological remains: implications for conservation and restoration programmes. Diversity and Distributions 22: 1036-1044.

Noordijk J., R.M.J.C. Kleukers, E.J. van Nieukerken & A.J. van Loon (red.), 2010. De Nederlandse biodiversiteit. Nederlandse Fauna 10. NCB Naturalis, Leiden & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden, 510p.

Østbye, K., L. Bernatchez,, F. Næsje, K.-J.M Himberg. & K. Hindar, 2005. Evolutionary history of the European whitefish Coregonus lavaretus (L.) species complex as inferred from mtDNA phylogeography and gill-raker numbers. Molecular Ecology 14: 4371-4387.

Perea, S., M. Böhme, P. Zupančič, J. Freyhof, R. Šanda, M. Özuluğ, A. Abdoli & I. Doadrio, 2010. 1Phylogenetic relationships and biogeographical patterns in Circum-Mediterranean subfamily Leuciscinae (Teleostei, Cyprinidae) inferred from both mitochondrial and nuclear data. BMC Evolutionary Biology 10: 265.

Raeymaekers, J.A.M., G.E. Maes, E. Audenaert & F.A.M. Volckaert, 2005. Detecting Holocene divergence in the anadromous-freshwater three-spined stickleback (Gasterosteus aculeatus) system. Molecular Ecology 14: 1001-1014.

Raeymaekers, J.A.M., J.K.J. Van Houdt, M.H.D. Larmuseau, S. Geldof, & F.A.M. Volckaert, 2007. Divergent selection as revealed by PST and QTL-based FST in three-spined stickleback (Gasterosteus aculeatus) populations along a coastal-inland gradient. Molecular Ecology 16: 891-905.

Redeke, H.C., 1941. De Visschen van Nederland. A.W. Sijthoff's UitgeversMaatschappij N.V. Leiden, 331 p.

Reshetnikov, A.N. 2013. Spatio-temporal dynamics of the West-Ukrainian centre of invasion of the fish *Perccottus glenii* and consequences for European freshwater ecosystems. Aquatic Invasions 8: 193–206.

Schlegel, H., 1862. Natuurlijke historie van Nederland. De Visschen. Haarlem, A. C. Krüseman.

Nijssen, H. & S.J. de Groot, 1987. De vissen van Nederland. KNNV Uitgeverij.

Soes, M., 2009. De status van de kleine marene (*Coregonus albula*) in Nederland. RAVON 31: 77-78.

Spikmans, F. & A. de Bruin, 2017. Kleine marene duikt plotseling op in Nederland. RAVON 66: 46-49.

Stepien, C.A. & M.E. Neilson, 2013. What's in a name? Taxonomy and nomenclature of invasive gobies in the Great Lakes and beyond. Journal of Great Lakes Research 39: 555–559.

Volckaert, F. A. M., B. Hanfling, B. Hellemans & G.R. Carvalho, 2002. Timing of the population dynamics of bullhead *Cottus gobio* (Teleostei : Cottidae) during the Pleistocene. Journal of Evolutionary Biology 15: 930-944.

Wang C., T. Shikano, H. Persat & J. Merilä, 2015. Mitochondrial phylogeography and cryptic divergence in the stickleback genus *Pungitius*. Journal of Biogeography, 42: 2334–2348.

Wang C., T. Shikano, H. Persat & J. Merilä, 2017. Phylogeography and historical introgression in smoothtail nine-spined sticklebacks, *Pungitius laevis* (Gasterosteiformes: Gasterosteidae). Biological Journal of the Linnean Society 121: 340–354.

Winter, H.V., 2017. Taxonomische status van houting in Nederlandse wateren. Wageningen Marine Research Wageningen UR (University & Research Centre), Wageningen Marine Research rapport C115/17: 17p.

RAVON
Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland

Natuurplaza
Toernooiveld 1 - 6525 ED Nijmegen
Postbus 1413 - 6501 BK Nijmegen

T: 024 - 7 410 600 (alg.)
www.ravon.nl