

Opmars van de Kesslers grondel in Nederland

Theo de Jong

In 1992 is het Rijn-Donaukanaal gereed gekomen. Met de aanleg van dit kanaal zijn de stroomgebieden van de Donau en de Rijn met elkaar verbonden. Mede hierdoor kunnen waterorganismen zich tussen beide stroomgebieden verplaatsen. Een voorbeeld hiervan is de uit het stroomgebied van de Donau afkomstige marmergroundel (*Protherorhinus semilunaris*) in Nederland. Ook andere soorten uit het stroomgebied van de Donau hebben West Europa bereikt. Maar van deze soorten is niet altijd duidelijk of ze door het Rijn-Donaukanaal het stroomgebied van de Rijn hebben bereikt of dat ze 'per ongeluk' zijn uitgezet met bijvoorbeeld pootvis voor de beroeps- en sportvisserij (Freyhof, 2003). Voorbeelden van deze soorten zijn de Donaubrasem (*Ballerus sapa*), roofblei (*Aspius aspius*), blauwneus (*Vimba vimba*) en witvinggrondel (*Romanogobio belingi*). Op 8 september 2007 zijn in de Waal bij Brakel twee vissen gevangen die niet direct op naam gebracht konden worden. Onderzoek toonde aan dat het hier ging om *Neogobius kessleri*, de Kesslers grondel (Soes et al., 2007). Deze soort blijkt aan een snelle opmars bezig te zijn.

Het oorspronkelijke leefgebied van de Kesslers grondel is gelegen in een smalle gordel rond de Zwarte zee en de Donaudelta. Kottelat en Freyhof (2007) geven aan dat de soort in 1999 voor het eerst in Duitsland is gevangen, met de vermelding dat die vindplaats 2400 km verwijderd is van de Zwarte zee! In 2005 is de soort gevangen in de bovenloop van de Rijn, vlakbij het punt waar het Rijn-Donaukanaal uitmondt. In 2006 werd de vis ook in lager gelegen delen van de Rijn aangetroffen en in 2007 voor het eerst in Nederland. In 2008 is de Kesslers grondel, onder andere door Bureau Viridis, RAVON en Bureau Natuurbalans-Limes Divergens op verschillende plaatsen en op meerdere data in het rivierengebied gevangen.

Herkenning

De Kesslers grondel behoort tot het geslacht *Neogobius*. Toch lijkt de vis bij het eerste aanzicht eerder een rivier- of



Kesslers grondels

Foto: Fabrice Ortburg

beekdonderpad te zijn. Het achterlijf is rolrond, naar voren toe is het lichaam meer afgeplat. De soort heeft een platte brede kop met een grote bek met een vooruitstekende onderkaak. Het kleurpatroon is variabel maar bestaat uit een overwegend donkerbruin met zwart marmerpatroon op een lichtere ondergrond. Jonge dieren lijken lichter gekleurd te zijn dan oudere dieren.

De Kesslers grondel is nog niet opgenomen in de determinatietabel van RAVON (Spikmans & Kranenbarg, 2006). Met gebruik van deze tabel komt men uit op de marmergroundel of de zwartbekgrondel (*Neogobius melanostomus*). Beide soorten zijn echter gemakkelijk van de Kesslers grondel te onderscheiden: de marmergroundel heeft twee buisvormig verlengde neusgaten en heeft een eindstandige kleine bek. De zwartbekgrondel heeft een kleine eindstandige, bijna onderstandige bek. Deze soort heeft bovendien een duidelijke zwarte vlek in de eerste rugvin.

Zowel de marmergroundel als de zwartbekgrondel hebben een rolrond lichaam dat naar voren toe even hoog als breed is, een beetje vergelijkbaar met dat van de riviergrondel.

Van de rivierdonderpad (*Cottus perifretum*) en de beekdonderpad (*Cottus rhenanus*) is de Kesslers grondel goed te onderscheiden door de aanwezigheid van de tot een zuignap vergroeide borstvinnen. Rivierdonderpad en beekdonderpad hebben geen vergroeide borstvinnen.

Verspreiding

De eerste waarneming van de Kesslers grondel in Nederland, gedaan in 2007 in de Waal bij Brakel, had betrekking op twee exemplaren. Daarna is het een tijdje stil geweest rond deze vissoort.

In juni 2008 zouden drie Kesslers grondels zijn gevangen in het Rotterdamse Berg- en Broekpark (Grutters, 2008). Dit bleek later echter niet te kloppen; het ging om rivierdonderpadden (Anonymus, 2009).

In juli 2008 werd een Kesslers grondel gevangen bij Odijk, in een zijtak van de Kromme Rijn. De Kromme Rijn wordt gevoed met Rijnwater dat bij Wijk bij Duur-

Kop Kesslers grondel



Marmergroundel



Kop marmergroundel



Zwartbekgrondel



De rivieronderpad heeft geen vergroeiende borstvinnen



De Kesslers grondel heeft vergroeiende borstvinnen



stede wordt ingelaten. De afstand van de vindplaats tot de Nederrijn bedraagt circa 15 km. De lengte van de vis was ongeveer 4,5 cm (archief Bureau Viridis).

In augustus werd een Kesslers grondel in de Lek, tijdens het palingvissen, aan een worm gevangen door T. de Jong. De vangplaats was het midden van de Lek. Het betrof een volwassen vis van ongeveer 19 cm (archief Bureau Viridis).

Tijdens visonderzoek in de Millingerwaard door Bureau Viridis is de Kesslers grondel op meerdere plaatsen in de Kaliwaal gevangen. De Kaliwaal is een voormalig grindgat dat in open verbinding staat met de Waal. In totaal werden 83 dieren gevangen. De lengte van de dieren was 4 tot 9 cm. Tijdens hetzelfde onderzoek is de Kesslers grondel ook gevangen in een afgesloten uiterwaardplas. De plas stroomt bij hoog water gemakkelijk over en staat dan in verbinding met de Waal. Hier werd de Kesslers grondel aangetroffen langs een steenstortoever. Er werden 13 exemplaren gevangen.

Bureau Natuurbalans-Limes Divergens heeft visonderzoek verricht in de Waal. Hierbij werden langs kribben circa 250 Kesslers grondels gevangen (Dorenbosch *et al.*, 2008).

In 2008 zijn tijdens een monitoringsonderzoek van Rijkswaterstaat, uitgevoerd door ravon en Bureau Natuurbalans-Limes Divergens, op vijf locaties Kesslers grondels gevangen. Zowel in de Rijn bij Lobith, op twee trajecten in de Waal bij Nijmegen, in het Maas-Waalkanaal en in het Hollands Diep is telkens één exemplaar aangetroffen (lengte 12-16 cm). Alle vangsten zijn gedaan in de oeverzone, met zowel een boomkor als electrovisserij (Van Kessel *et al.*, 2008).

Figuur 1 geeft een overzicht van de vindplaatsen in Nederland. Tabel 1 geeft een overzicht van de vangsten. De Kesslers grondel blijkt op veel plaatsen in het oostelijk rivierengebied voor te komen en dan vooral in de Waal. Verder westelijk liggen de vindplaatsen meer verspreid. Mogelijk is de clustering van vangsten in het oosten vooral een waarnemerseffect veroorzaakt door een aantal onderzoeken. Als dit zo is zou de soort op meer plaatsen in de grote rivieren moeten worden aangetroffen. Bij een op de Kesslers grondel gerichte inventarisatie van een viertal plaatsen in de Lek tussen Rhenen en Vianen in augustus 2008 is de soort echter niet aangetroffen (Bureau Viridis).

Gezien het grote aantal Kesslers grondels op de vangplaatsen in het oosten en het lage aantal in het westen, gezien de clustering van vindplaatsen in het oosten en ook gezien het negatieve resultaat van een op de Kesslers grondel gerichte inventarisatie, wordt aangenomen dat de Kesslers grondel het oostelijke rivierengebied, vanuit Duitsland, stevig heeft gekoloniseerd en dat de soort bezig is met een opmars in de rest van Nederland.

Habitatkeuze

De Kesslers grondel heeft een voorkeur voor stenige bodems, steenstortoevers in stromende wateren. Maar de soort kan ook voorkomen in stilstaande, rijk begroeide wateren (Kottelat & Freyhof, 2007). In Nederland is de Kesslers grondel gevangen in steenstortoevers, tussen de basaltkeien van kribben in de grote rivieren en ook in de onbegroeide, uitgesleten bodem in het midden van de rivieren. Een afwijkende vindplaats is die bij Odijk. Daar werd de Kesslers grondel gevangen in een met gele plomp begroeid stilstaand water met een diepte van circa 50 cm.

Inventarisatiemethoden

De Kesslers grondel is lastig te vangen met het schepnet. Het dier leeft verborgen tussen de stenen en is daar met

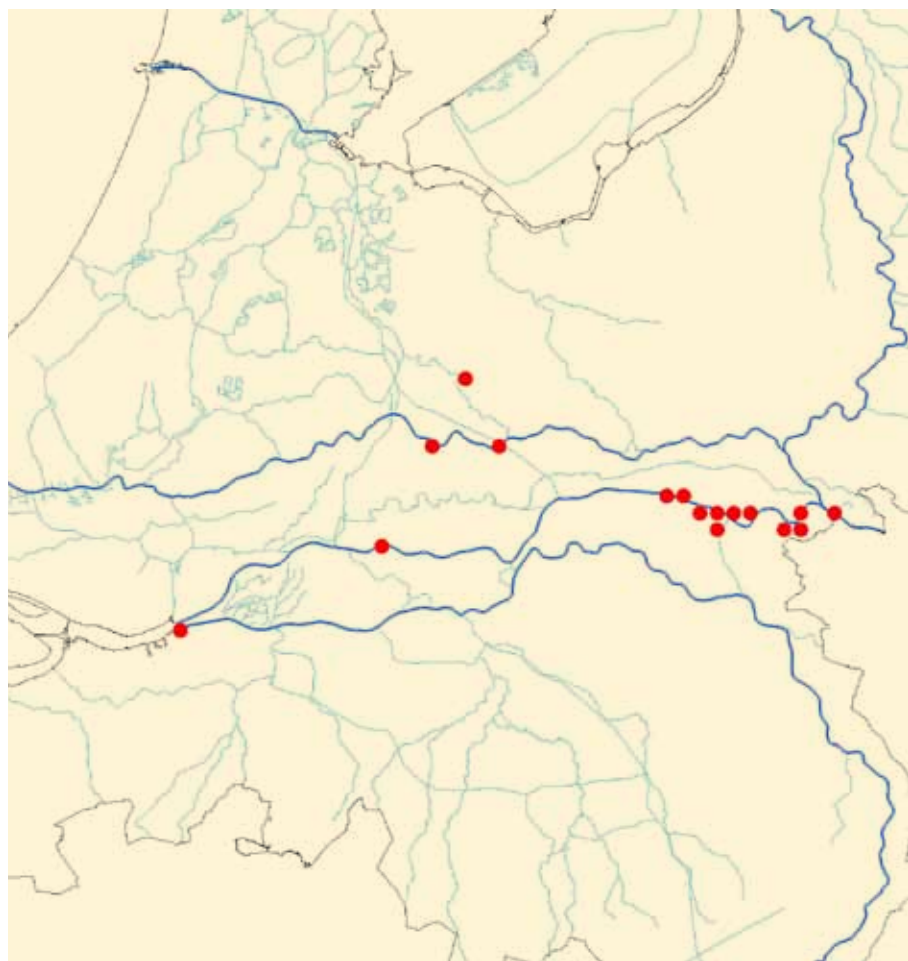
een schepnet niet te bereiken. De grote aantallen die lokaal zijn gevangen, zijn bemachtigd met elektro-apparatuur, zowel draagbare apparatuur als een elektro-aggregaat vanuit een boot. Hiermee wordt de vis uit zijn schuilplaats ‘getrokken’ en kan opgescheept worden voor onderzoek. Met beide methoden is de soort goed te vangen. Voorwaarde is wel dat de apparaten ‘licht’ zijn afgesteld, anders raakt de vis in zijn schuilplaats verdoofd en is niet meer te vangen.

De Kesslers grondel, een bedreiging?

Talloos zijn de voorbeelden van nieuwe soorten die zijn uitgegroeid tot een plaag of leiden tot verdringen of zelfs het verdwijnen van inheemse soorten en ondersoorten. Het konijn in Australië is wel het meest bekend, maar een van de schrijnendste, zowel voor de natuur als de lokale bevolking, is het voorbeeld van de nijlbaars in het Victoriameer. Ook in Nederland zijn voorbeelden te vinden: muskusrat, brede waterpest, smalle waterpest, gevlekte Amerikaanse rivierkreeft etc.

De Kesslers grondel is sinds zijn ontdekking in september 2007 opgerukt tot aan het Hollands Diep. De soort voelt zich hier dus kennelijk goed thuis. De habitat waar de Kesslers grondel voorkomt, stenige oevers, rivierkribben e.d. lijkt sterk op de habitat van de rivierdonderpad. De Nie (1997) geeft aan dat de rivierdonderpad veel voorkomt in de Maas, Waal en Rijn en dat de vangstfrequentie na 1970 toeneemt in het IJsselmeer, grote meren en plas-sen en rivieren. Als habitat noemt hij de brandingszone met basaltblokken of puin.

Tijdens de bevissingen, uitgevoerd door Natuurbalans en Bureau Viridis, zijn geen rivierdonderpadden aangetroffen op plaatsen waar de Kesslers grondel is gevangen. Toch werden deze, op grond van de habitat, wel verwacht. In de Kaliwaal is een steile oever met veel grote en kleine stenen afgevisd. De oever bevatte veel schuilplaatsen en



Figuur 1: Verspreiding van de Kesslers grondel in Nederland in 2007 en 2008.

X	Y	Lokatie	jaar	maand	aantal	bron
142	441	Lek	2008	augustus	3	archief Bureau Viridis
145	451	zijtak Kromme Rijn	2008	juli	1	archief Bureau Viridis
150	440	Lek	2008	juli	1	archief Bureau Viridis
175	433	Waal	2008		19	Dorenbosch et al., 2008
177	433	Waal	2008		1	Dorenbosch et al., 2008
178	433	Waal	2008		25	Dorenbosch et al., 2008
180	432	Waal	2008		45	Dorenbosch et al., 2008
181	432	Waal	2008		42	Dorenbosch et al., 2008
182	432	Waal	2008		6	Dorenbosch et al., 2008
184	431	Waal	2008		48	Dorenbosch et al., 2008
194	429	Waal	2008	juli	4	archief Bureau Viridis
195	429	Waal	2008	juli	3	archief Bureau Viridis
196	430	Kaliwaal	2008	juli	83	archief Bureau Viridis
103	414	Hollands Diep	2008	september	1	RAVON / Natuurbalans-Limes Divergens (ongepubliceerd)
134	426	Waal	2007	september	2	Soes et al., 2007
184	429	Maas-Waalkanaal	2008	maart	1	Van Kessel et al., 2008
185	430	Waal	2008	maart	1	Van Kessel et al., 2008
189	431	Waal	2008	maart	1	Van Kessel et al., 2008
202	430	Boven-Rijn	2008	maart	1	Van Kessel et al., 2008

Tabel 1: Overzicht van de vangsten van Kesslers grondels in Nederland.



Foto: Fabrice Ottburg

Kesslers grondel

leek een zeer geschikt habitat voor de rivierdonderpad. Er zijn echter alleen grote aantallen Kesslers grondels gevangen. Ook de door Bureau Natuurbalans onderzochte kribben zijn voor rivierdonderpadden een uitstekend habitat. Maar ook daar zijn geen rivierdonderpadden gevangen.

Gezien de vergelijkbare habitatkeuze, de grootte van de Kesslers grondel ten opzichte van de rivierdonderpad, de afwezigheid van de rivierdonderpad op de bemonsterde trajecten en het talrijke voorkomen van de Kesslers grondel op plaatsen waar rivierdonderpadden werden verwacht, valt te vrezen dat de Kesslers grondel de rivierdonderpad verdringt. Bovendien zijn volwassen Kesslers grondels zeker in staat rivierdonderpadden te prederen.

Om te beoordelen of er echt sprake van verdringing is, is meer onderzoek noodzakelijk. Temeer omdat bij een op de Kesslers grondel gerichte inventarisatie op een aantal plaatsen langs de Lek geen rivierdonderpadden zijn aangetroffen, maar evenmin Kesslers grondels. Mogelijk komt de rivierdonderpad veel minder in de grote rivieren voor dan wordt aangenomen en bezet de Kesslers grondel slechts een open niche.

In een volgend artikel zal dieper in worden gegaan op de vermeende invloed van de Kesslers grondel op de rivierdonderpad. Bij deze roep ik dan ook iedereen op zijn of haar gegevens van Kesslers grondels en rivierdonderpadden in de grote rivieren beschikbaar te stellen via www.telmeec.nl.

Literatuur

- Anonymus, 2009. Rectificatie. *Natuurlijk Rotterdam* 10(1): 8.
- Dorenbosch, M., N. van Kessel, K. Groen & R. Beringen, 2008. Kribverlaging langs de Waal. Onderzoek naar het voorkomen van beschermde soorten in en langs de Waal. *Natuurbalans-Limes Divergens BV*, Nijmegen.
- Freyhof, J., 2003. Immigration and potential impacts of invasive freshwater fishes in Germany. *Berichte des IGB* 17: 51-58.
- Grutters, M., 2008. Kesslers grondel in Rotterdam. In: *Natuurlijk Rotterdam*. Nieuwsbrief van BSR ecologisch advies. Jaargang 9, nummer 2.
- Jong, Th. de & J. van Gooswilligen, in prep. *Vissen in de Millingerwaard*. Bureau Viridis, Culemborg.
- Kessel, N. van, M. Dorenbosch, F. Spikmans, B. Crombagh & J. Kranenborg 2008. Jaarrapportage Actieve Vismonitoring Zoete Rijkswateren. Samenstelling van de visstand in de grote rivieren gedurende het winterhalfjaar 2007-2008. *Natuurbalans-Limes Divergens BV & Stichting RAVON*, Nijmegen.
- Kottelat, M. & J. Freyhof, 2007. *Handbook of European Freshwater Fishes*. Publications Kottelat, Zwitserland.
- Nie, H.W. de, 1997. *Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen*. Media publishing, Doetinchem.
- Soes M., P. Veenliet & D. van Mourik, 2007. Kesslers grondel (*Neogobius kessleri*) nieuw voor Nederland. *RAVON* 27 9(3): 39-40.
- Spikmans, F. & J. Kranenborg, 2006. *Herkenning zoetwatervissen*. Stichting RAVON, Nijmegen.

Summary

In 2007 two unidentified fishes were caught in the river Waal, which turned out to be *Neogobius kessleri*. This is a Ponto-Caspian species which is colonising Central and Western-European rivers since a decade. In 2005 this species was caught in the upper Rhine in Germany and in 2006 in the lower part of the German Rhine.

In 2008 *Neogobius kessleri* has been caught at many sites in the larger Netherlands rivers from the German border till the western site 'Hollands Diep'. Almost all locations are characterised by the presence of large stones or a worn out river soil. At one site the species was found in a shallow stagnant water body covered with *Nuphar lutea*. *Neogobius kessleri* is hard to catch by dip-netting, because the fish hides between stones and can't be reached. Electrofishing is a far more suitable method.

The habitat where *Neogobius kessleri* is found looks very similar to suitable habitat of *Cottus perifretum*. At most locations where *Neogobius kessleri* was caught, no *Cottus perifretum* could be found, although this species was expected. This gives rise to the assumption that *Neogobius kessleri* might be a competitor for *Cottus perifretum*.

Dankwoord

Namens Bureau Natuurbalans - Limes Divergens heeft Martijn Dorenbosch de gegevens van de inventarisaties belangeloos ter beschikking gesteld, Frank Spikmans deed dit namens Stichting RAVON. Hiervoor dank. Hans Kroodsmma, Fabrice Ottburg en Michaël Steeghs hebben meegewerkt aan de inventarisaties in de Millingerwaard en elders. Ook zij worden bedankt. Fabrice wordt bovendien bedankt voor zijn naspeuringen betreffende de Kesslers grondel, voor het beschikbaar stellen van de foto's en voor zijn immer opbouwende kritiek.

Theo de Jong

Bureau Viridis
Godfried Bomansstraat 7
4103 WR Culemborg
Info@bureau-iridis.nl