



Pontische stroomgrondel overspoelt IJsseldelta

Sinds 2009 wordt de Pontische stroomgrondel aangetroffen in de Nederlandse rivieren. Twee jaar later blijkt deze nieuwe vissoort in aantal de meest voorkomende vissoort in de IJsseldelta. Wat de effecten op de inheemse visfauna zijn, is echter nog onbekend.

Tekst Jochem Hop en Matthijs Koole, ATKB **Fotografie** ATKB, Jelger Herder en Sportvisserij Nederland

De Pontische stroomgrondel (*Neogobius fluviatilis*) is een bentische vissoort die een maximale lengte van circa 20 cm heeft. De soort bereikt een leeftijd van 5 tot 6 jaar. De vissoort vindt zijn oorsprong in de rivierstroomgebieden die uitmonden in de Azov en Zwarte Zee. In zijn oorspronkelijke verspreidingsgebied voedt de Pontische stroomgrondel zich voornamelijk met slakken en mossels, maar ook met een combinatie van ongewervelden en (kleine) vissen. De soort heeft het vermogen zich snel aan te passen aan veranderende omstandigheden. In tegenstelling tot de exoten als de Kesslers

grondel, marmergrondel en zwartbekgrondel, die vooral in stortstenen substraat worden aangetroffen, is de Pontische stroomgrondel een soort die vlakke zandbodems preferereert. De Pontische stroomgrondel heeft hierdoor een omvangrijk leefgebied ter beschikking en kan een groot aandeel in het aanwezige visbestand hebben. Dat dit in de praktijk ook voorkomt bleek tijdens de laatste visstandbemonstering van de noordelijke Randmeren in 2011.

Explosieve toename

De visstand in de noordelijke randmeren (Ketelmeer, Zwartemeer en

Vossemeer) wordt eens in de drie jaar bemonsterd. Sinds 2005 zijn deze



bemonsteringen uitgevoerd door het adviesbureau ATKB, waarbij het open water 's nachts wordt bemonsterd met een stortkuil. Gedurende de onderzoeken van 2005 en 2008 werden geen Pontische stroomgrondels gevangen. Tijdens de laatste bemonstering, september 2011, was dit echter wel het geval. Het aantreffen van de Pontische stroomgrondel in de noordelijke randmeren



De ecologische effecten van de toename van de Pontische stroomgrondel zijn voornamelijk onduidelijk.

is op zich niet bijzonder. Ook in de benedenloop van de Gelderse IJssel is deze soort al aangetroffen. Wat deze waarneming wel bijzonder maakt is de omvang van het aangetroffen bestand. Met een totaal van 467 stuks/ha is de Pontische stroomgrondel zelfs de meest voorkomende vissoort in het open water van het Ketelmeer (28 procent van het totale visbestand). Binnen een periode van slechts drie jaar heeft dit bestand zich explosief weten te ontwikkelen. Deze ontwikkeling is enerzijds het gevolg van migratie vanuit de IJssel, anderzijds wijst de aangetroffen lengtesamenstelling op een populatie die zich in het gebied voortplant. De populatieverdubbelingstijd van de Pontische stroomgrondel bedraagt minder dan 15 maanden.

Habitat bepaalt dichtheid

In het Zwartemeer en Vossemeer is de omvang van het bestand Pontische stroomgrondels aanzienlijk kleiner dan

in het Ketelmeer en zijn de vangsten beperkt tot minder dan 20 stuks/ha (0,01 procent van totale visbestand). Dit is vergelijkbaar met bestanden die in dezelfde periode aan de oostkust van het IJsselmeer werden aangetroffen. Waarschijnlijk zijn deze verschillen in dichtheid het gevolg van geprefereerd habitat, waarbij de stroomsnelheid bepalend is. Te hoge stroomsnelheden worden door de Pontische stroomgrondel echter gemeden. In het oostelijk deel van het Ketelmeer, nabij de monding van de IJssel, is de vangstdichtheid van Pontische stroomgrondels aanzienlijk hoger dan in het westelijk deel (850 stuks/ha versus 130 stuks/ha).

Bemonsteringsrichtlijnen

Bij de bemonstering van Pontische stroomgrondels zijn twee kenmerken van de vissoort van groot belang. Enerzijds is dit het sterk bodemgebonden karakter van de grondel en anderzijds zijn voorkeur voor vlakke zandbodems. Deze kenmerken maken de vangtuigen stortkuil en boomkor die benthische vissoorten goed bemonsteren, het meest geschikt. Naast het toepassen van het juiste vangtuig is ook de uitvoering van de bemonstering bepalend voor de behaalde vangsten. Dit blijkt duidelijk uit de resultaten van een onderzoek dat ATKB in 2011 uitvoerde aan de oostkust van het IJsselmeer. Over de periode van mei tot december is verdeeld over zes meetronden de visstand bemonsterd met de stortkuil. Per meetronde zijn zowel 's nachts als overdag drie trajecten bevestigd. De ligging van deze trajecten was identiek.

Overdag werden er maximaal 0,67 Pontische stroomgrondels per hectare gevangen. Op de helft van de bemonsterde trajecten ontbrak de soort. 's Nachts zijn op alle trajecten Pontische stroomgrondels gevangen, waarbij de vangsten 10 tot 70 maal hoger waren dan overdag (2,43 - 46,21 stuks/ha). Tijdens de nachtelijke uren hebben de grondels een hogere activiteit en komen deze 'los' van de bodem. Hierdoor laten ze zich beter vangen dan overdag, wanneer ze (deels) in het zand ingegraven zijn. Uit de resultaten blijkt verder dat de vangsten van meerzomerige exem-

plaren in de zomer/najaar hoger zijn dan in de winter en het voorjaar. Gedurende de zomermaanden is vis over het algemeen het meest homogeen verspreid, waarbij deze verspreiding direct is gerelateerd aan het leefgebied.

Onderschatting

Indien een visstandbemonstering met stortkuil niet tijdens de nachtelijke uren of tijdens de zomermaanden wordt uitgevoerd, kan dit leiden tot een onderschatting van het bestand aan Pontische stroomgrondels. Of dit ook speelt bij de landelijke MWTL-monitoring van de grote rivieren, waar de Pontische stroomgrondel sinds 2009 is aangetroffen, is niet met zekerheid te zeggen. De boomkor die bij deze monitoring wordt ingezet vangt specifieke bodemvis feitelijk beter dan een stortkuil, mogelijk ook overdag (de periode waarin bemonsterd wordt). In het winterhalfjaar 2010/2011, vormde de Pontische stroomgrondel minder dan 1 procent van de totale vangst in de MWTL-bemonstering. Het kan zijn dat dit een onderschatting is. Naast het feit dat er overdag bemonsterd wordt, kan met de toegepaste boomkor niet op de zandbodem tussen de kribvakken gevist worden. Dit geldt eveneens voor de stortkuil. Juist deze gebieden vormen geschikt habitat voor de Pontische stroomgrondel. Bij bemonsteringen van kribvakken in de Waal werden met een grofmazige (en daardoor minder geschikte) zegen tot 114 Pontische stroomgrondels per hectare gevangen, bijna de helft van de totale vangst. Deze bemonsteringen werden overdag uitgevoerd (november 2010) met een voor grondels minder geschikte methode. De vangsten zijn waarschijnlijk een fractie van het werkelijk aanwezige bestand.

KRW-maatlatbeoordeling

Ten behoeve van de KRW worden visbestanden getoetst met behulp van maatlaten. In stromende wateren is deze maatlatbeoordeling gebaseerd op het relatieve aantalsaandeel van soorten. De aanwezigheid van Pontische stroomgrondels (en andere exoten) kan zowel een direct als indirect effect op de beoordeling hebben. Het directe effect ➤

Het Ketelmeer: het nieuwe leefgebied van de stroomgrondel vanuit de lucht.

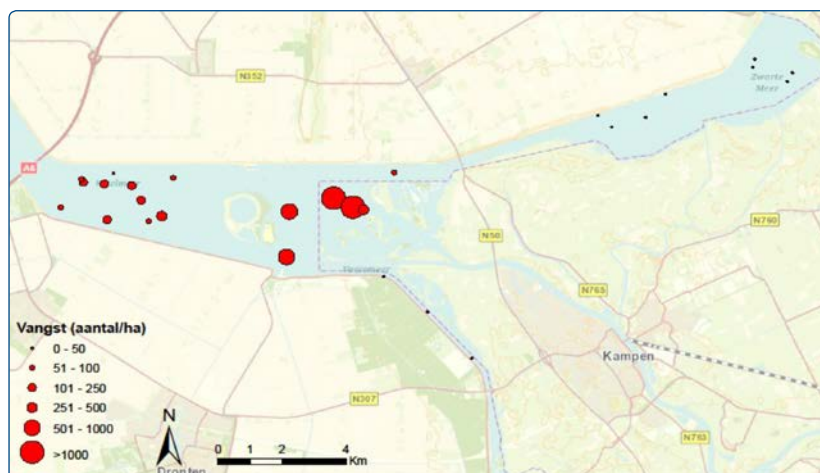


is dat een hoger aandeel van Pontische stroomgrondels automatisch leidt tot een lager aandeel van andere (inheemse) soorten. Dit heeft een dempend effect op zowel goede als slechte beoordelingen. Het indirecte effect op de visstand en daarmee ook op de maatlatbeoordeling bestaat uit mogelijke predatie en

concurrentie van de Pontische stroomgrondel met de inheemse visfauna. Inheemse soorten als riviergrondel, barbeel en biermpje worden in de literatuur reeds genoemd als soorten die mogelijk negatief beïnvloed worden door de exotische grondels. Daarnaast is ook bij een bentische soort als pos een effect goed mogelijk.

Conclusies

De Pontische stroomgrondel heeft zich in Nederland en daarbij ook in de IJsseldelta, in korte tijd sterk uitgebreid. De omvang van het bestand lijkt hierbij sterk afhankelijk van het aanwezige habitat. Er zijn aanwijzingen dat de soort zich landelijk sterker uitgebreid heeft dan tot nu toe verondersteld. Potentieel is er veel geschikt habitat aanwezig in de Nederlandse wateren. Een verdere toename ligt dan ook voor de hand. Wat de effecten hiervan zijn op de inheemse visfauna zal de toekomst moeten uitwijzen. Om trends en effecten te volgen is het van belang de bemonstering af te stemmen op de veranderde visfauna. De keuze van vangtuig, seizoen en tijdstip van de dag kunnen een aanzienlijke invloed op de vangstresultaten hebben. Zowel voor de bemonsteringsmethode als voor de KRW-maatlatbeoordeling is het belangrijk rekening te houden met de steeds abundantere voorkomende exotische grondelsoorten. **V**



Vangstdichtheid (aantal/ha) van Pontische stroomgrondels in het Ketelmeer, Zwartemeer en Vossemeer (bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS en Rijkswaterstaat).