

De kleine modderkruiper in Noord-Groningen

Ontdekking van enkele nieuwe populaties op de Groninger zeeklei

Albert-Erik de Winter



Foto: Jelger Herder

Kleine modderkruiper

De kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*) komt in alle provincies voor. In het rivierengebied en West-Nederland lijkt de soort echter talrijker te zijn dan in andere delen van het land (Zollinger *et al.*, 2003). Doordat de soort met (grote) vistuigen vaak gemist wordt, is het verspreidingsbeeld van de kleine modderkruiper waarschijnlijk niet compleet (De Nie, 1996 en Crombaghs *et al.*, 2000). In de provincie Groningen is de soort alleen bekend uit de omgeving van de stad Groningen en enkele locaties in het zuidoosten. Uit het noordelijk deel van de provincie, globaal gezien de driehoek Groningen-Delfzijl-Lauwersmeer, is de kleine modderkruiper nooit gemeld, wat opmerkelijk is gezien onder meer de oudheid en gaafheid van dit landschap en de grote hoeveelheid sloten dat dit gebied herbergt. Tijdens een onderzoek in 2007 werd de soort op tien nieuwe vindplaatsen voor Groningen ontdekt.

Het Noordgroninger zeekleilandschap is van oorsprong een kwelderlandschap dat bestaat uit een mozaïek van kwelderwallen, prielen, oude rivierbeddingen en oeverwallen. Door menselijke invloeden is hier in de vorm van wierden, dijken, wielen, dobben en afticheling veel reliëf aan toegevoegd. Uitgestrekte akkers en weilanden zijn beeldbepalend voor dit gebied. Verder is dit landschap ongelooflijk rijk aan sloten en maren. Een Maar is een Groningse naam voor een ondiepe en onregelmatig door het landschap stromende waterloop. Vaak zijn het relictten van de oude geulen en prielen die in het kwelderlandschap aanwezig waren.

Voor ontwatering en perceelsafschieding zijn deze natuurlijke waterlopen vroeger vaak als sloot aangehouden. De percelen bezitten zodoende een onregelmatige blokform. In latere perioden zijn de ontginningen doorgaans meer georganiseerd uitgevoerd, waarbij sloten lijnvormig en haaks op elkaar gegraven zijn, zodat regelmatige blokkavels ontstaan zijn. Het landschap heeft te lijden gehad onder intensivering en schaalvergroting. Tijdens enkele grote ruilverkavelingen zijn hierbij veel kleine slootjes gedempt om grote percelen te krijgen. Het landschap is echter hoofdzakelijk gespaard gebleven. Zo zijn de door het landschap meanderende maren vrijwel onaangetast gebleven en zijn de structuren van verkavelingspatronen op hoofdlijnen nog goed zichtbaar. Het landschap is naar huidige maatstaven dus vrij gaaf en bezit nog redelijk veel oude, onaangetaste waterlopen.

De inventarisatie

Verspreid over het Hogeland, het noordelijk deel van de provincie Groningen, tussen de stad Groningen, het Lauwersmeergebied en Delfzijl, bezit Staatsbosbeheer ongeveer 750 hectare aan kleine natuurgebieden zoals jonge ruilverkavelingsbossen, voormalige borgterreinen, dijkelementen, graslandreservaten en landschappelijke beplantingen. In 2007 is in en rond deze terreinen een grootschalige inventarisatie naar amfibieën en vissen uitgevoerd. Voor deze inventarisatie zijn 82 monsterpunten bestaande uit vijvers, (bos)poelen, sloten, grachten en maren éénmalig met een schepnet bemonsterd. Op 61 monsterpunten zijn vissen aangetroffen. De kleine modderkruiper werd er niet verwacht. De soort was immers nog nooit gemeld uit dit gebied. Het was dan ook verrassend om op maar liefst elf monsterpunten (tien locaties) (figuur 1) kleine modderkruipers te ontdekken. In totaal werden 59 kleine modderkruipers gevangen (tabel 1). Dit duidt erop dat er in het

verleden in deze omgeving weinig visinventarisaties gericht op kleinere soorten zijn uitgevoerd.

De meeste kleine modderkruipers zijn gevangen in het westelijk deel van dit gebied rond de plaatsen Winsum, Warffum en Baflo. Hier bezit Staatsbosbeheer dan ook meer terreinen dan in het oostelijk deel van Noord-Groningen. De omgeving van Baflo lijkt hierbij het episch centrum te zijn. In het Andelstermaar en de Abbeweerstertocht konden vrij gemakkelijk hoge aantallen (respectievelijk 20 en 13) gevangen worden.

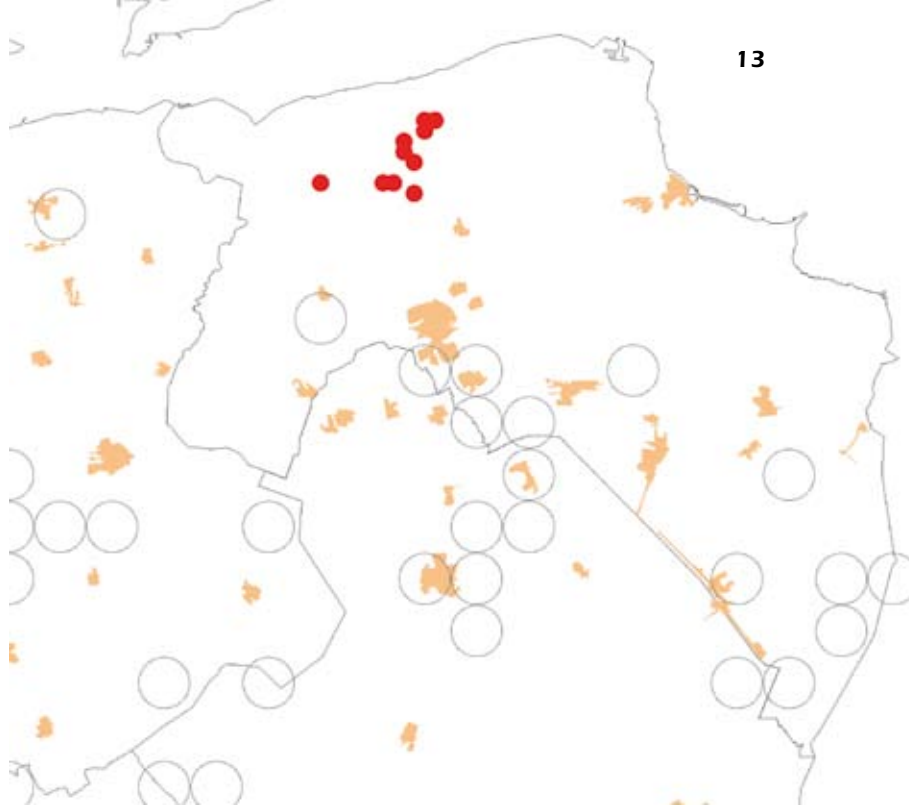
Watertypen

De kleine modderkruiper heeft een voorkeur voor sloten en kleine, traag stromende beken met zandige tot modderige bodems (Blohm et al., 1994). Ook bredere wateren, met een geschikt substraat, komen in aanmerking voor bewoning.

In Noord-Groningen is de soort gevangen in beschoei-de tochtsloten en kleine maren, in het agrarisch gebied. Deze watergangen vormen een belangrijke verbinding tussen de kleinere sloten (veelal gelegen rond de landbouwpercelen) en grotere kanalen, in Groningen vaak aangeduid als "diep". Uit het oogpunt van waterbeheer hebben deze tochtsloten een belangrijk functie in aan- en afvoer van oppervlaktewater. Om de doorstroming van deze watergangen te bevorderen worden de sloten jaarlijks geschoond met een maaikorf. Het bedekkingspercentage aan oever- en onderwaterplanten zoals riet, vederkruid, hoornblad en fonteinkruiden is over het algemeen dan ook laag (< 20%). De waterdiepte varieert van 40 tot 70 cm. De dikte van de sliblaag was minimaal 30 tot maximaal 70 cm. Zowel de sliblaag als de vaste waterbodem daaronder was in vrijwel alle gevallen kleiig. Opvallend is dat de kleine modderkruiper vooral gevangen is op hardere bodems zonder dikke sliblaag. In het Andelstermaar en de Abbeweerstertochtsloot is het gros van de kleine modderkruipers direct tegen de oeverbeschoeiingen aan gevangen. Het vermoeden bestaat dat algen op deze beschoeiingen als voedselbron voor kleine modderkruipers dienen.

Historisch perspectief

De sloten en maren waarin de kleine modderkruiper gevangen is, zijn vergeleken met historische kaarten uit 1851-1855 en 1905. Gekeken is of de watergangen rond 1905 en 1851-1855 al in het landschap aanwezig waren en in welke mate deze eventueel zijn aangetast. Opvallend is dat vrijwel alle watergangen rond 1905 al in vrijwel dezelfde vorm in het landschap aanwezig waren. Beperkte aanpassingen aan de Zuidelijke Tjipiltstertocht zijn uitgevoerd



Figuur 1
Verspreidingskaart
kleine modderkruiper
in Groningen (open
cirkels: 1990-2007;
stippen: vondsten
2007; grotere dorpen
en steden in kleur)

tijdens ruilverkavelingen in de jaren '80. In de periode tussen 1855 en 1900 zijn er aanpassingen geweest aan de Brandenburgertocht ter hoogte van het Warffumberbos, waarschijnlijk vanwege de aanleg van een spoorbaan. Watergangen als de Zuidertocht, het Potmaar, de Andelstermaar (figuur 2), de Abbeweerstertocht en de twee tochtsloten ten noorden van Warffum blijken al meer dan 150 jaar in min of meer dezelfde vorm in het landschap aanwezig te zijn. Gesteld kan worden dat alle watergangen waarin kleine modderkruiper is aangetroffen in ieder geval ouder zijn dan 100 jaar.

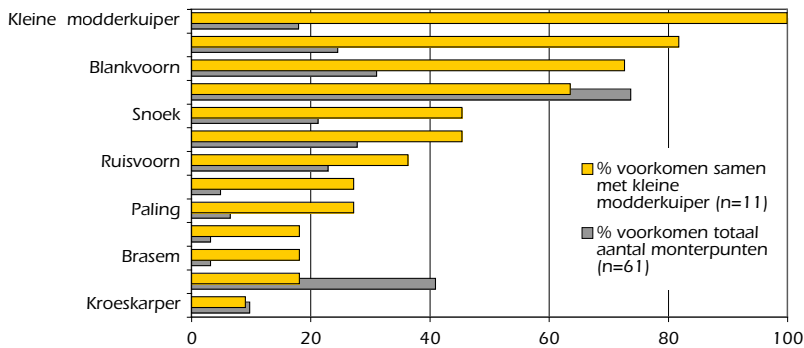
Begeleidende vissoorten

Naast de kleine modderkruiper zijn twaalf andere vissoorten gevangen. Monsterpunten waar de kleine modderkruiper werd aangetroffen zijn soortenrijker dan de andere (gemiddeld aantal soorten (\pm standaarddeviatie) respectievelijk 5,6 (\pm 2,2) en 2,3 (\pm 1,3)).

Soorten die opvallend vaak samen met de kleine modderkruiper werden aangetroffen zijn de baars, blankvoorn, snoek, zeelt, kolblei, paling, riviergrondel en brasem (figuur 3). De meeste van deze begeleidende soorten zijn typische bewoners voor dit watertype. Opvallend is de

Bemonsterings datum	Gebieden en watergangen	Km-hok	Aantal exemplaren	Aantal begeleidende vissoorten
5 mei 2007	Kattenburg, Zuidelijke Tjipiltstertocht	222-595	8	4
19 mei 2007	Warffumberbos, Brandenburgertocht	232-600	3	4
20 mei 2007	Breede, Brandenburgertocht	230-599	1	3
22 mei 2007	Middendijk (ten noorden van Warffum)	233-601 / 233-602	4	6
1 juli 2007	Maarhuizen, Zuidertocht	229-595 / 228-595	7	5
13 juli 2007	Winsum, Potmaar	231-594	2	10
17 juli 2007	Warffum, sloot ten noordwesten van dorp	232-601	1	5
6 oktober 2007	Baflo/ Rasquert, Andelstermaar	230-599	16	2
9 oktober 2007	Baflo/ Rasquert, Andelstermaar bij Zwijntil	230-598	4	2
17 juli 2007	Tynalinge, Abbeweerstertocht	231-597	13	5

Tabel 1: Kleine modderkruipervangsten in Noord-Groningen



Figuur 3
Begeleidende soorten van de kleine modderkruiper

riviergrondel die op slechts twee monsterpunten werd aangetroffen, in beide gevallen samen met de kleine modderkruiper. De kroeskarper werd tijdens het onderzoek wel regelmatig aangetroffen, maar slechts één keer samen met de kleine modderkruiper. De kroeskarper komt hier voor in sloten met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie, terwijl deze op de vindplaatsen van de kleine modderkruiper juist vaak ontbrak.

Conclusie

In Noord-Groningen is het voorkomen van de kleine modderkruiper vastgesteld. De soort is gevonden op tien nieuwe locaties, voornamelijk in beschoeide tochtsloten en kleine maren, in de omgeving van Warffum, Baflo en Winsum. Deze ontdekking past geheel binnen het landelijk verwachtingspatroon dat deze soort op meer plaatsen

Figuur 2
Andelstermaar in 1905 (links) en 1990 (rechts)



Het Andelstermaar

voorkomt dan tot nu toe bekend is.

Aan de hand van een vergelijking tussen historische en recente kaarten blijken de sloten en maren op het Hogeland waarin de soort gevangen is, in ieder geval ouder dan 100 jaar en qua vorm nauwelijks veranderd. Het is waarschijnlijk dat de kleine modderkruiper in deze oude slootrelicten al lange tijd heeft weten te overleven. Gericht inventariseren in soortgelijke sloten zal moeten uitwijzen of de soort hier een ruimere verspreiding kent dan tot dusver bekend is.

Literatuur

- Blohm, H.P., D. Kaumert & M. Kämmerleit, 1994. Leitfaden für die Wieder-, und Neuan siedlung von Fischarten. Heft 3. Binnenfischerei in Niedersachsen, Hildesheim.
- Crombaghs, B.H.J.M., R.W. Akkermans, R.E.M.B. Gubbels & G. Hoogerwerf, 2000. Vissen in Limburgse beken. De verspreiding en ecologie van vissen in stromende wateren in Limburg. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Roermond.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990. Grote historische atlas van Nederland, 1:50.000, 2 Noord-Nederland 1851-1855. Wolters-Noordhoff bv, Groningen, the Netherlands.
- Zollinger, R., R. Creemers & F. Spikmans, 2003. Gegevensvoorziening vis- en amfibiesoorten Annex II Habitatrictlijn. Overzicht beste leefgebieden kamsalamander, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, bittervoorn en rivierdonderpad. Stichting RAVON, Nijmegen.

Summary

This study focused on the northern spined loach (*Cobitis taenia*) in the northernmost part of the province of Groningen. This species was never reported before from this sea clay region. The results show that it is not uncommon here. The species was present at 11 of the 61 sample sites where fish species were found. The ditches in which the northern spined loach was found, were characterised by their ancient origin, low cover of submerged vegetation and a high fish biodiversity. Other species that were found at the same locations were (amongst others) perch (*Perca fluviatilis*), roach (*Rutilus rutilus*), pike (*Esox lucius*) and tench (*Tinca tinca*).

Dankwoord

Dank gaat uit naar Leon Luijten die een eerdere versie van dit artikel voorzag van commentaar.

Albert-Erik de Winter

Talmaweg 23
9981 CW Uithuizen
0595-851012
aedewinter@hotmail.com

