

Explosieve uitbreiding van invasieve meerkikkers

Tariq Stark, Richard P.J.H. Struijk, RAVON, Anagnostis Theodoropoulos & Ben Wielstra, Institute of Biology Leiden, Leiden University & Naturalis Biodiversity Center

De meerkikker (*Pelophylax ridibundus*) is een inheemse soort, die voornamelijk in het noorden en westen van het land voorkomt. Buiten dit natuurlijke verspreidingsgebied is de meerkikker echter uitgezet en bezig met een opmars. RAVON, Universiteit Leiden en Naturalis Biodiversity Center onderzochten waar deze exotische meerkikkers oorspronkelijk vandaan komen.

Introductie en expansie

Meerkikkers zijn op industriële schaal naar West-Europa geïmporteerd. Niet alleen vanuit andere delen van Europa, maar zelfs vanuit Azië en Afrika. Waarom wordt er zo met die meerkikkers gesleept? Dat heeft alles te maken met de kikkerbil-industrie voor menselijke consumptie. Zo worden er jaarlijks honderden kubieke meters aan kikkerbiljetjes naar Frankrijk verscheept. Hoewel deze industrie wordt gezien als de belangrijkste bron van introducties, is de handel in kikkerbilen niet het enige introductiekanaal. Voorheen werden bijvoorbeeld exotische kikkervisjes bij tuincentra aangeboden om de vijver 'op te leuken'. De introductieroutes voor de meerkikker zijn inmiddels goed gedocumenteerd voor Frankrijk, Zwitserland en België, waar meerkikkers van nature niet voorkomen. Omdat de meerkikker van nature wél voorkomt in delen van Nederland, valt introductie hier misschien minder op. Een exemplarische casus is Zuid-Limburg, een regio waar meerkikkers van nature niet voorkomen. De eerste waarnemingen van exotische meerkikkers in deze regio stammen uit circa 1990. Anno 2025 hebben ze zich verder door de provincie verspreid, zowel door het Heuvelland als het Maasdal. De hoogste tijd dus om de situatie beter in beeld te brengen.

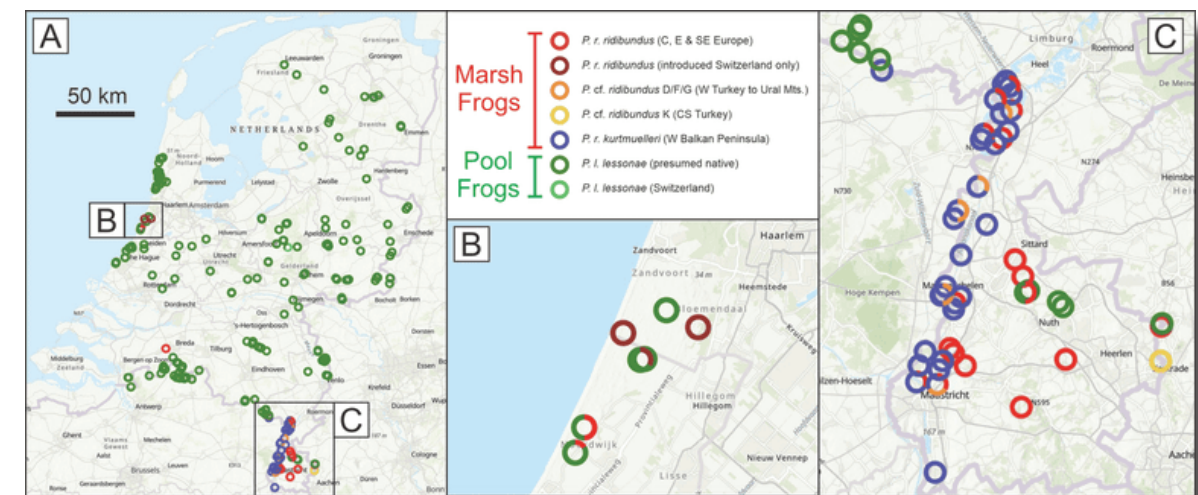
Cryptische soorten en citizen science

In Nederland komen van nature drie soorten groene kikkers voor; de meerkikker, de poelkikker en de bastaardkikker. De bastaardkikker is in een ver evolutionair verleden ontstaan uit een kruising tussen de meerkikker en de poelkikker. Het is geen sinecure om deze drie kikkersoorten van elkaar te onderscheiden. Maar onderscheid maken tussen onze inheemse en verschillende uitheemse meerkikkerlijnen is nog véél complexer. Om duidelijkheid te krijgen over de verspreiding van (exotische) groene kikkers, heeft RAVON haar netwerk van vrijwilligers om hulp gevraagd. Deze mensen monitoren amfibieën binnen het NEM Meetprogramma Amfibieën, met als doel verspreiding en aantalstrends in beeld te brengen. Hen werd verzocht om met een swab wat huidslim af te nemen. Huidslim bevat namelijk DNA en dat kan gebruikt worden om de identiteit van een kikker te bepalen.

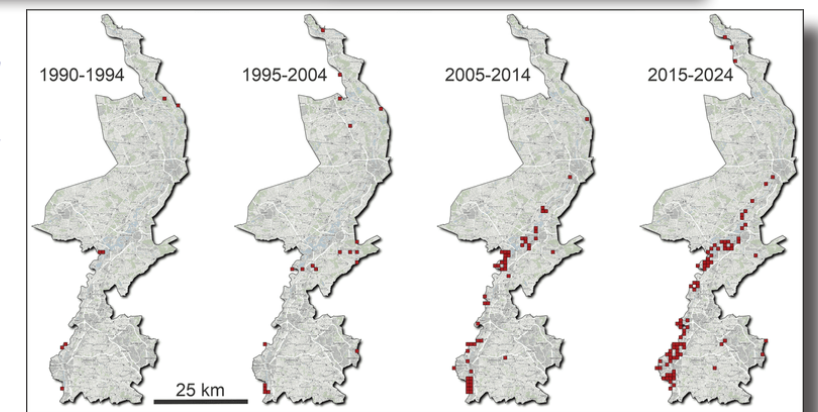
Kikkercocktail

Met behulp van de techniek 'DNA-barcoding' is heel precies de lettervolgorde van een klein maar variabel stukje DNA afgelezen. Door voor elke kikker het DNA-profiel vast te stellen, kon bepaald worden tot welke soort elke individuele kikker behoort en waar in het natuurlijk verspreidingsgebied deze oorspronkelijk vandaan komt. De exotische meerkikkers komen uit vier heel verschillende streken: (1) Centraal- en Oost-Europa; (2) De Balkan; (3) Noord-Turkije, of zelfs verder oostelijk en (4) Zuid-Turkije. De bevindingen passen in het grotere plaatje van meerkikkerintroducties in West-Europa. Er is hier een mengelmoes aan meerkikkerlijnen geïntroduceerd. Sommige zijn zó verschillend, dat ze vaak als

Figuur 1. Afnemen van wat wangslijm met een swab, zodat via DNA de identiteit van de kikker bepaald kan worden. (Foto: Tariq Stark)



Figuur 2. Op de bovenste kaart de weergaven van de haplotypes van de onderzochte meerkikkers. Op de onderste kaart de uitbreiding van de meerkikker in Limburg vanaf 1990.



aparte soort worden beschouwd. Binnen het natuurlijke verspreidingsgebied komen zulke sterk genetisch gemixte populaties niet voor. De meerkikkers hebben er duidelijk geen last van: de geïntroduceerde populaties zijn in staat om zich heel snel uit te breiden.

Vraatzucht, ziekten en hybridisatie

De meerkikker geldt als een van de meest belangrijke invasieve amfibieën. Geïntroduceerde meerkikkers concurreren niet alleen met, maar kunnen ook jagen op inheemse amfibieën. In een deel van het Limburgse invasiefront komen bijvoorbeeld sterk bedreigde amfibieën voor, zoals de geelbuikvuurpad en de vroedmeesterpad, die overlast zouden kunnen ondervinden van exotische meerkikkers. Geïntroduceerde meerkikkers kunnen ook amfibieënziektes zoals de schimmelziekte chytridiomycose verspreiden. Nu het meerkikkerfront ook onze inheemse groene kikkers bereikt, moet bovendien met hybridisatie rekening worden gehouden, omdat inheemse groene kikkers met uitheemse meerkikkers zullen paren.

Wetenschappers en beleidsmakers pleiten al langer om de import van levende meerkikkers aan banden te leggen of in ieder geval beter te reguleren. Onlangs zijn de meerkikker en de poelkikker op CITES bijlage II geplaatst met als doel de internationale handel in met name kikkerbilen te reguleren. Nu de omvang van de meerkikkerinvasie in Nederland in kaart is gebracht, is het van belang om de impact te bestuderen en mitigatiestrategieën te formuleren. Hoe krijgen we exotische meerkikkers onder controle?

Figuur 3. Meerkikker (*Pelophylax (ridibundus) kurtmuelleri*) in Lefkas, Griekenland. (Foto: Maarten Gilbert)



Verder lezen

Theodoropoulos et al., 2025. The invasive marsh frogs advancing into The Netherlands carry a diverse mix of mtDNA.

Amphibia-Reptilia 46(4): 477-485. Klik hier.

Herkenningskaart groene kikkers. Klik hier.

