



Russische roulette voor de heikikker

Annemieke van Roekel

Veel eitjes van de heikikker beschimmelen in verzuurde heidevennen. Ook andere amfibieën hebben het moeilijk. Er gebeurt van alles om het tij te keren zoals het schoonmaken van vennen en het aanleggen van poelen.



De zeldzame rugstreepjad staat nog net niet op de rode lijst maar vermindert langzaam in aantal. Rubberen matten op het boerenerf bieden een rugstreepjadfamilie een onderkomen.

Foto: Annemieke van Roekel



De heide in Nederland, het leefgebied van de heikikker, lijdt onder verzuring en vermessing.

In alle provincies behalve in Flevoland komt de heikikker voor. Hij leeft vooral op de heide en in de laagveengebieden in het westen van Nederland. Maar zoals ook voor veel andere amfibiesoorten geldt, gaat het niet zo best met de heikikkerpopulatie. De plassen en vennen waar de heikikker zijn eitjes legt zijn verzuurd. De eitjes beschimmelen hierdoor en dit verstoort de voortplanting. De heikikker heeft in vergelijking met andere kikkersoorten meer last van verzuring omdat hij in verzuringsgevoelige natuurgebieden leeft. De bodem van de heidevennen is kalkarm en kan daarom onvoldoende het verzuurde water neutraliseren.

Ook worden de leefgebieden van kikkers en andere amfibieën (padden en salamanders)

door de toename van wegen en verstedelijking steeds kleiner en komen ze verder uit elkaar te liggen. Deze 'versnippering' van het landschap maakt de overlevingskansen er niet groter op. Het oversteken van een weg is voor kikkers en padden vergelijkbaar met een kansspel. De kans dat een pad heelhuids een weg oversteekt waar één auto per minuut voorbijkomt is twintig procent! Een heikikker loopt (springt) iets sneller, maar ook voor hem is het oversteken van een autoweg vergelijkbaar met Russische roulette.

Rode Lijst

Alle amfibieën in Nederland hebben het moeilijk. Eind vorig jaar bracht het landbouwministerie de Rode Lijst voor reptielen

en amfibieën uit. De Rode Lijst, die ook voor vlinders, vogels, zoogdieren en paddestoelen is samengesteld, bevat soorten die we in Nederland sinds 1900 kennen en sindsdien verdwenen of bedreigd zijn. Er zijn in totaal 23 inheemse soorten reptielen en amfibieën. Reptielen die we in Nederland kennen zijn hagedissen en slangen, inheemse amfibieën zijn kikkers, padden en salamanders. Van de 23 soorten staan er vijftien op de Rode Lijst. De Rode Lijst is verdeeld in vijf categorieën die variëren naar de ernst van de situatie, achtereenvolgens: verdwenen, ernstig bedreigd, bedreigd, kwetsbaar en gevoelig. In Nederland zijn sinds 1900 geen amfibieën verdwenen en ook in de categorie 'gevoelig' zijn geen amfibieën of reptielen opgenomen. Maar van de acht soorten

Inheemse kikkers en padden

inheemse reptielen en amfibieën die nog niet op de Rode Lijst voorkomen gaan twee soorten, de rugstreeppad en de levendbarende hagedis, snel achteruit. Als dat in het huidige tempo blijft doorgaan komen ze binnen enkele jaren ook op de Rode Lijst terecht. Door de provincies worden sinds kort soortbeschermingsplannen voor amfibieën en reptielen opgesteld, afhankelijk van de mate waarin de soort bedreigd is. Om amfibieën te beschermen worden uiteenlopende maatregelen uitgevoerd zoals het aanleggen van poelen en het uitdiepen en opschonen van vennen. In de provincie Noord-Brabant krijgt de heikikker speciale aandacht, maar ook voor de boomkikker, de knoflookpad en de vinpoot- en kamsalamander heeft de provincie Noord-Brabant soortbeschermingsplannen opgesteld

Veepoelen en houtwallen

De boomkikker leeft, anders dan de heikikker, vooral in agrarische gebieden, waar hij erg afhankelijk is van de aanwezigheid van drinkwaterpoelen en houtwallen. Die waren vroeger ruim aanwezig maar zijn door het steeds grootschaliger worden van de landbouw grotendeels verdwenen. "Dankzij het graven van drinkwaterpoelen voor het vee en het laten groeien van houtwallen is de boomkikkerpopulatie weer constant en gaat zelfs hier en daar vooruit", zegt Rob Lenders van de Stichting RAVON, een organisatie die zich bezig houdt met onderzoek en bescherming van amfibieën, reptielen en vissen in Nederland en ook

De verzuurde bodem van het ven wordt verwijderd

boomkikker*
heikikker*
bruine kikker
groene kikkers:
poelkikker*
middelste groene kikker
meerkikker

vroedmeesterpad*
geelbuikvuurpad*
knoflookpad*
gewone pad
rugstreeppad

* gemarkeerde soorten staan op de Rode Lijst(19).

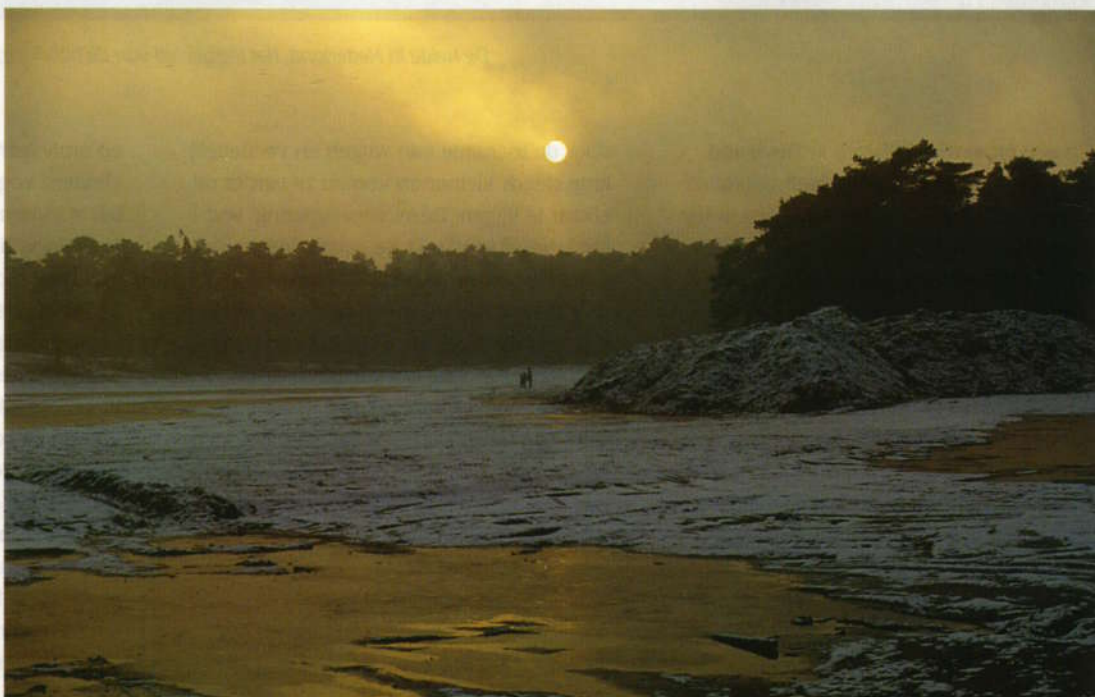
Hyla arborea
Rana arvalis
Rana temporaria

Rana lessonae
Rana kl: esculenta
Rana idibunda

Alytes obstetricans
Bombina variegata
Pelobates fuscus
Bufo bufo
Bufo calamita

betrokken is geweest bij het opstellen van de Rode Lijst voor amfibieën en reptielen. "De mate waarin kikkers bedreigd worden is afhankelijk van hun leefgebied", zegt Lenders. "De soorten die in natuurgebieden leven hebben vooral last van verzuring en verdroging. De bruine kikker is het minst bedreigd, die kan nogal wat milieudruk hebben. Behalve de heikikker heeft ook de poelkikker het moeilijk. En de situatie voor de boomkikker is nog niet ideaal, hoewel de populatie dankzij de aanleg van poelen in agrarische en natuurgebieden een stuk is verbeterd. Wie de brulkikker in deze opsomming mist weet misschien niet

De heikikker.
Foto: René Krekels



dat dit een exotische kikkersoort is die vooral in tuinvijvers voorkomt. Het is voor deze kikkersoort in Nederland vaak te koud om zich voort te planten."

Omdat de grootste bedreiging voor kikkers de milieusituatie is (verzuring, verdroging, vermesting en versnippering), worden amfibieën ook wel als graadmeters van de totale milieusituatie in een bepaald gebied beschouwd. Hun levenscyclus speelt zich namelijk afwisselend op land en in water af. Het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN) en het Centrum voor Plantenveredeling- en Reproductieonderzoek (CPRO), beide DLO-instituten uit Wageningen, doen onderzoek naar de effecten van de milieuomstandigheden op de hei- en boomkikkerpopulaties. Om de invloed van versnippering te meten op hei- en boomkikkerpopulaties wordt bepaald in hoeverre de verschil-

De Rode Lijst reptielen en amfibieën (1996)			
	ernstig bedreigd	bedreigd	kwetsbaar
amfibieën	geelbuikvuurpad	vuursalamander knoflookpad boomkikker	kamsalamander vinpootsalamander vroedmeesterpad heikikker poelkikker
reptielen	muurhagedis	gladde slang	hazelworm zandhagedis ringslang adder

Een weg oversteken is een riskante onderneming voor kikkers en padden Foto: Frank Geensers



Het leefgebied van de heikikker: land en water Foto: Frank Geensers



lende kikkerpopulaties met elkaar in contact staan of geïsoleerd leven.

DNA uit kikkervisjes

Hiervoor wordt gebruik gemaakt van genetische technieken, waarbij het DNA uit kikkervisjes wordt onderzocht. In kleine kikkerpopulaties is de variatie in het genetisch materiaal kleiner en komen er meer homozygoten voor. Bij een homozygoot zijn de twee chromosomen van een paar identiek; bij een heterozygoot zijn ze verschillend. Onderzoeker René Smulders van CPRO-DLO: "Uit onderzoek is bekend dat als er per generatie één tot vijf kikkers de oversteek maken naar een andere populatie, en dus ook bijdragen aan de voortplanting, je een gezonde populatie houdt. Met extra maatregelen als de aanleg van poelen in een versnipperd landschap kun je de kikkers een handje helpen en er zo voor zorgen dat de populatie niet gaat intelen. Door inteelt worden kikkers minder fit. Een ander belangrijk risico van versnippering is bovendien dat in een gebied, bijvoorbeeld een ondiep ven in het geval er enkele jaren achter elkaar een droog voorjaar is geweest en een kikkerpopulatie is uitgestorven, geen herbevolking plaatsvindt." Het onderzoek naar de effecten van versnippering is uitgevoerd onder de heikikkerpopulaties in Drenthe. De komende jaren worden ook de Brabantse heikikkers en de boomkikkerpopulaties in de Achterhoek en Twente onder de loep genomen. □