

Historische verspreiding van de boomkikker in Noord-Brabant

Kees Marijnissen

foto: Theo de Jong

In de eerste helft van de jaren tachtig bereikten mij, als bestuurslid van RAVON Noord-Brabant regelmatig aanwijzingen over plaatsen waar (tot voor kort) nog boomkikkers voorkwamen. "Daar moet je maar eens gaan kijken, daar hebben ze altijd gezeten." Omdat het aantal meldingen ruim was werd besloten ze systematisch te verzamelen.

Een extra stimulans tot het verzamelen van de gegevens vormde een uitspraak als: "Die waren vroeger zo gewoon, dat het niet eens de moeite was om ze te noteren". Een andere opmerkelijke melding betreft een "plaag" van (juvenile) boomkikkers aan de noordrand van de stad Tilburg. De dieren kwamen zelfs de huizen in en klimmen in de gordijnen. Een eens zeer algemene diersoort was dus in minder dan dertig jaar bijna geheel weggevaagd.

In de tweede helft van de tachtiger jaren is aanvullende informatie verzameld om in 1987 een conceptrapport te schrijven. Daar is het toen bij gebleven.

Beschrijving van de soort

De boomkikker heeft een voorkeur voor dynamische milieus. Het natuurlijke biotoop ligt in moerasgebieden, overstromingsvlaktes, broekbossen en oobossen in beek- en rivierdalen. Het ontstaan van het agrarische cultuurlandschap betekende een uitbreiding van het leefgebied. In West-Europa is dit 'vervangingsbiotoop' het voornaamste biotoop geworden, de boomkikker werd in zekere zin een cultuurvolger.

De boomkikker is een warmteminnende soort. Het is een van de weinige inheemse amfibieën die op zonnige dagen zonnebadend kan worden aangetroffen. Vanwege zijn klimmende levenswijze is hij aangewezen op zonnig gelegen hagen, houtwallen of bosranden. Voor de voortplanting is hij afhankelijk van onbeschaduwde, ondiepe wateren. Deze worden snel opgewarmd door de zon.



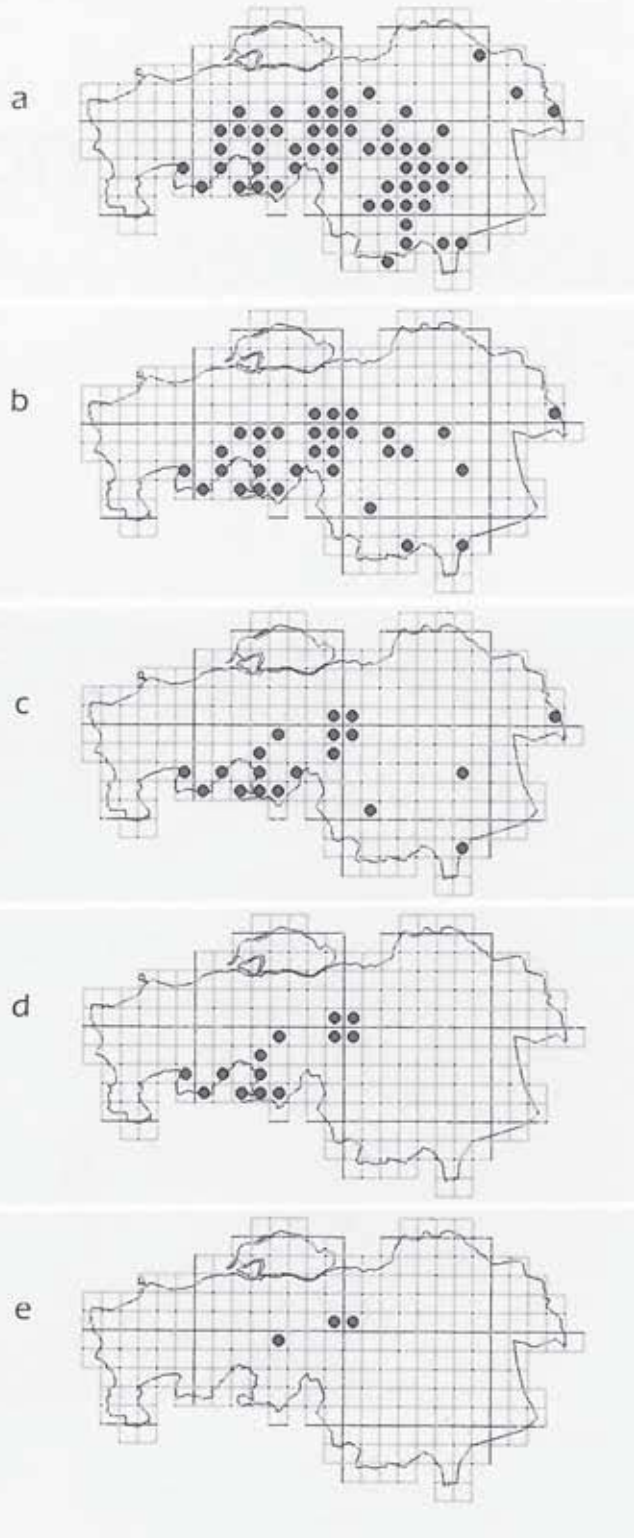
Verspreiding en status

De boomkikker komt voor in bijna geheel Europa, met uitzondering van het noorden en delen van het zuiden. In ons land is de boomkikker bekend van het zuidoostelijk deel. In Noord-Brabant komt de soort nog op drie plaatsen voor. In het gehele verspreidingsgebied is sprake van een sterke achteruitgang en op veel plaatsen wordt de soort met uitsterven bedreigd. Door een sterke achteruitgang in de laatste decennia is de huidige verspreiding nog maar een fractie van wat het is geweest. De boomkikker staat op de rode lijst vermeld als bedreigde soort (Creemers, 1996).

Doel van het onderzoek

De vraagstelling was driedelig. Hoe was het verspreidingsbeeld van de boomkikker halverwege deze eeuw? Hoe heeft dit zich gedurende de tweede helft van deze eeuw ontwikkeld? Waarom is de boomkikker in verhouding tot de meeste andere amfibiesoorten zo snel van de kaart verdwenen?

De boomkikker klimt goed



Figuur 1. Verspreiding van de boomkikker in Noord-Brabant.

- a. voor 1960
- b. 1960 t/m 1969
- c. 1970 t/m 1979
- d. 1980 t/m 1989
- e. vanaf 1990

Verloop van het onderzoek

Naar aanleiding van een reeks spontaan verstrekte gegevens in 1983 en 1984, werd in de periode 1985-1996 actief informatie verzameld door het raadplegen van literatuur en natuurwetenschappelijke archieven. Maar bovenal werd een groot aantal personen geïnterviewd.

Omdat al snel duidelijk was dat groene kikkers op een braamblad door leken worden aangezien voor boomkikkers, werd steeds om een referentie gevraagd. Over het algemeen waren de oudere waarnemers echter zeer goed bekend met de boomkikker, simpelweg omdat het in hun jonge jaren een algemene soort was. De meldingen waarbij geen absolute zekerheid kon worden verkregen zijn niet opgenomen.

Als onderzoeksgebied werd in eerste instantie voor de directe omgeving van Tilburg in Midden-Brabant gekozen. Gaandeweg het onderzoek werden echter zoveel meldingen van buiten dit gebied verzameld, dat besloten is om die ook te verwerken. Midden-Brabant is echter het meest intensief onderzocht.

Van alle lokaties werden gegevens over het biotoop op het moment van de waarnemingen verzameld. In 1986 werden de lokaties in de omgeving van Tilburg bezocht en beschreven. Door een vergelijking van beide beschrijvingen werd een beeld verkregen van de factoren, welke mogelijk een rol speelden bij het lokaal uitsterven van de boomkikker. Welke factor als eerste beperkend is geweest voor het voorkomen van de boomkikker is achteraf moeilijk na te gaan. Er is daarom gekozen voor een inventarisatie van alle beperkende factoren per lokatie, die in de huidige situatie het biotoop ongeschikt maken voor de boomkikker. Er is daarbij een tweedeling gemaakt op basis van het wel of niet ingrijpend gewijzigd zijn van de landschappelijke structuur.

De aftakeling van het verspreidingsbeeld

Van de meldingen die verzameld werden waren een groot aantal mondelinge mededelingen en schriftelijke meldingen in brieven aan de auteur. Een aanzienlijk deel van de meldingen uit de laatste twee categorieën was niet eerder schriftelijk vastgelegd. Het was dan ook niet altijd mogelijk om een exacte datering, een exact aantal waargenomen dieren, of zelfs een exacte lokatie te bepalen.

De meldingen uit de literatuur en de archieven werden indien mogelijk gecontroleerd door contact op te nemen met de auteur of de waarnemer. Bij oude meldingen was dit regelmatig niet mogelijk. Juist in deze categorie waren regelmatig onnauwkeurige plaatsbepaling aanwezig.

Bij het verwerken van de gegevens werd steeds gekozen voor zekerheid. Liever een te oude datering dan een foutieve datering. Liever alleen een uurhok dan een foutief kilometerhok. Bij oude gegevens leidde dit zelfs regelmatig tot het niet opnemen van de gegevens in de verspreidingskaartjes.

Bij de datering van de gegevens zijn de volgende tijdvakken gehanteerd: tot 1959, van 1960 t/m 1969, van 1970 t/m 1979, van 1980 t/m 1989 en van 1990 t/m 1996. Op basis van deze tijdvakken zijn verspreidingskaartjes, van Noord-Brabant op uurhokbasis (figuur 1) en van de omgeving van Tilburg op kilometerhokbasis (figuur 2) gemaakt. Hierbij is de aanname gedaan, dat wanneer in een bepaald kilometerhok of uurhok Boomkikkers werden waargenomen, ze daar in de voorafgaande periode(n) ook voorkwamen.

Na 1990 is de boomkikker in Noord-Brabant aanwezig in 5,5 % van de uurhokken uit de periode van voor 1960. In Midden-Brabant is hij na 1990 nog in 10% van de kilometerhokken uit de periode van voor 1960 aanwezig. Deze percentages vallen om twee redenen hoog uit: de oude gegevens zijn waarschijnlijk onvolledig; en de verzamelde oude gegevens waren regelmatig niet verwerkbaar. Als voorbeeld van het laatste geldt de omgeving van Gilze. Uit oude bronnen blijkt dat de boomkikker in deze omgeving algemeen is geweest. Het is vermoedelijk zo dat deze verspreiding aansloot op de verspreiding ten zuiden van Tilburg. Uit de kilometerhokkaartjes van Midden-Brabant blijkt dit niet omdat er geen betrouwbare vindplaatsgegevens verkregen werden.

Oorzaken voor de achteruitgang

In bepaalde gevallen is de reden voor het verdwijnen van de boomkikker overduidelijk. In andere gevallen is alleen een vergelijking van de oorspronkelijke situatie met de huidige situatie mogelijk. Tabel 1 geeft een overzicht van de factoren die een rol gespeeld kunnen hebben bij het uitsterven van de boomkikker op de onderzochte lokaties. In een aantal gevallen speelden meerdere factoren een rol.

Uit het overzicht (tabel 1) blijkt dat op de helft van de lokaties intensivering van het agrarisch grondgebruik een rol heeft gespeeld. Dit is op zich niet verbazingwekkend. Het is bekend dat dit voor veel planten en dieren nadelige gevolgen heeft gehad. Hiermee wordt echter nog geen antwoord gegeven op de vraag, waarom de boomkikker sterker is afgenomen dan de meeste andere amfibiesoorten. Boomkikkers zijn gevoelig voor eutrofiëring van het voortplantingswater. Ze hebben een voorkeur voor water met een gemiddelde voedselrijkdom. De meeste amfibiesoorten gedijen goed in voedselrijk water.

Op tien lokaties speelde het kappen van hagen, houtwallen of bosjes een rol. Ook dit is een factor die voor boomkikkers zwaarder weegt dan voor de meeste andere amfibiesoorten.

Dempen van poelen is voor alle soorten catastrofaal, evenals het bevolkt raken met grote vissen.

Dat ruilverkaveling slechts op één lokatie een rol heeft gespeeld komt doordat de boomkikkers op heel wat plaatsen al waren uitgestorven vóór er werd verkaveld.

Stadsuitbreiding, wegeaanleg en zandwinning heeft vermoedelijk voor alle amfibiesoorten dezelfde desastreuze gevolgen.

Bosaanleg of spontane bosopslag is voor de boomkikker nadeliger dan voor de meeste andere soorten, hoe paradoxaal dit ook mogen klinken. De boomkikker is bij uitstek een warmteminnende soort, zowel wat betreft het voortplantingswater als het landbiotoop. Bebossing veroorzaakt beschaduwing van de poelen, die daardoor minder snel opwarmen. De meeste amfibieën komen in (half)beschaduwde poelen met succes tot voortplanting, boomkikkers niet. Van aaneengesloten bos zijn voor boomkikkers alleen zonnige randen (mantel en zoom) aantrekkelijk als landbiotoop. Een landschap met hagen, houtwallen en kleine bosjes levert veel meer ruige zonnige randjes op dan een bos.

Conclusie

De slotconclusie moet zijn dat de afname van geschikt biotoop voor de boomkikker vooral veroorzaakt is door de intensivering van de landbouw, gepaard gaande met het verdwijnen van poelen en houtwallen. Kleinschalige cultuurlandschappen met een gevarieerd karakter zijn in enkele tientallen jaren van algemeen voorkomend tot zeldzaam verschijnsel geworden. De aanwezigheid van zeldzame biotopen gaat gepaard met de aanwezigheid van zeldzame soorten. De boomkikker kan worden beschouwd als een kenmerkende soort van het kleinschalige cultuurlandschap.

De bij dit onderzoek gevolgde methode heeft veel nieuwe informatie opgeleverd. In die zin was de methode succesvol. Daar staat tegenover dat het een zeer tijdrovende methode was. In die zin was de methode niet erg effectief, het was meer een kwestie van lange adem. Wat me ook erg is tegengevallen, is het stellen van kritische vragen aan waarnemers. In enkele gevallen eindigde dit in een onbevredigende welles-nietes discussie over de juistheid van de determinatie van de soort.



Boomkikkers zonnen graag op bladeren

Foto: Kees Marijnissen

Dankwoord

Voor het doorgeven en toelichten van hun waarnemingen dank ik: G. van Aalst, G. Bogaers, P. de Bont, P. van den Brand, R. Bossong, C. Brosens, C. Buter, T. Caspers, B. Crombaghs, J. Daams, H. Damen, J. van Dongen, F. van Erve, R. Felix, G. Fonteyn, L. Hilgers, M. van de Hout, C. Kniknie, J. de Laat, T. de Laat, W. Luijck, L. Leyten, J. Mandos, M. Mandos, E. van Meel, H. van Meeuwen, F. Melis, L. Michiels, H. Moller Pilot, J. van de Nieuwenhuizen, J. van Raak, J. Reichwein, V. Retel Helmrich, H. Schoep, G. Stooker, J. Stoutjesdijk, T. Stumpel, A. Vermeulen, L. Vleugels, H. van Vliet en W. van de Wouw.

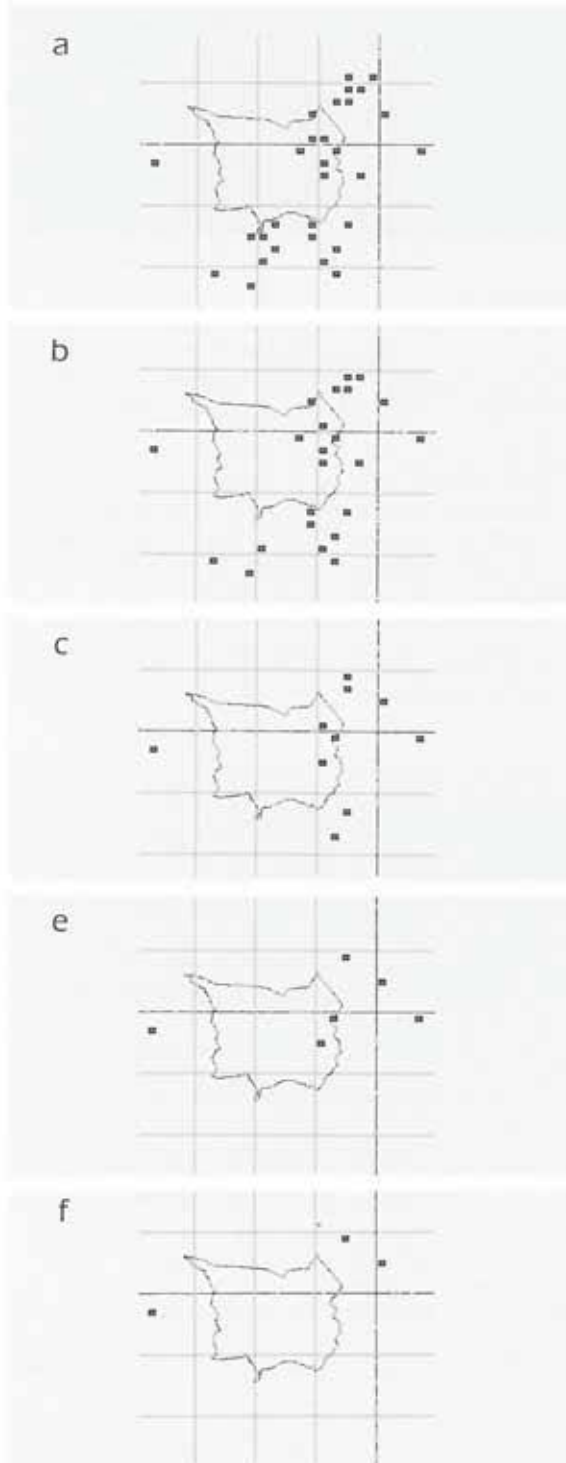
Voor het beschikbaar stellen van archiefmateriaal dank ik: G. Stooker (Staatsbosbeheer), T. Stumpel (Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek), A. Zuiderwijk (Herpetogeografische Dienst).

Aantal locaties n=46	Factoren
26	<i>landschappelijke structuur weinig veranderd:</i>
23	- intensivering van de landbouw (meer dieren per weiland / gebruik van kunstmest, bestrijdingsmiddelen / uitrijden van overmatige hoeveelheden drijfmest)
10	- hagen, houtwallen of bosjes gekapt
16	- poelen gedempt of verwaarloosd (verlandig)
2	- de poel is bevolkt geraakt met grote vissen
20	<i>landschappelijke structuur sterk veranderd:</i>
1	- ruilverkaveling (poelen en/of sloten gedempt / hagen, houtwallen of bosjes gekapt)
7	- stadsuitbreiding / wegeaanleg
2	- zandwinning
10	- bosaanleg of spontane bosopslag



Landbiotoop van de Boomkikker

Foto: Kees Marijnissen



Figuur 2. Verspreiding van de boomkikker in Midden-Brabant (rond de gemeente Tilburg).
 a. voor 1960
 b. 1960 t/m 1969
 c. 1970 t/m 1979
 d. 1980 t/m 1989
 e. vanaf 1990

Literatuur en bronnen

Anonymus, 1940. De boomkikker in Noord-Brabant. *Natura*, 39(?): 197-198.

Bergmans, W. & A. Zuiderwijk, 1986. Atlas van de Nederlandse Amfibieën en Reptielen en hun bedreigingen. Uitgave no 39 van de Stichting Uitgeverij KNNV, Hoogwoud.

Bund, C.F. van de, 1964. Vierde Herpetogeografisch Verslag. De verspreiding van de reptielen en amfibieën in Nederland. Uitgave Nederlandse Vereniging voor Herpetologie en Terrariumkunde Lacerta.

Creemers, R.C.M., 1996. Bedreigde en kwetsbare amfibieën en reptielen in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de rode lijst. Publicatiebureau Stichting RAVON, Nijmegen.

Crombaghs, B., & F. v. Erve, 1986. Amfibieën in de Leemkuilen te Udenhout. H.S. N-Brabant.

Crombaghs, B.H.J.M. & C.C.H. Marijnissen. De boomkikker *Hyla arborea* in Noord-Brabant. Rapport: Limes Divergens, Adviesbureau voor Natuur & Landschap, Consulentenschap NBLF Noord-Brabant.

Donatus, Br., 1929. Alpensalamander. *De Levende Natuur*, 33(9):302-303.

Felix, R., 1964. Voorlopig verslag "Hyla moeras". *Archief Staatsbosbeheer*.

Felix, R.F.F.L., J.W.C. Entrop & R. Waanders, 1965. Excursie-rapport, archief SBB, Tilburg.

Haave, A.C.L.M., 1987. Ecologisch onderzoek aan een noordbrabantse boomkikkerpopulatie. Intern rapp 87/14, RIN.

Kamer, J.C. & J. Willeke, 1968. Ruilverkaveling Lieshout, N.W.C.-rapport no.68285.

Marijnissen, C.C.H., 1987. Amfibieën in De Brand 1984 - 1986, Staatsbosbeheer, Tilburg.

Marijnissen, C.C.H. & M.F.M. Okhuysen, 1987. Beschermingsplan voor de Boomkikker en de Knoflookpad in Noord-Brabant. N.M.F. Noord-Brabant, Tilburg.

Marijnissen, C.C.H. (in voorbereiding): Historische verspreiding van de boomkikker in Midden-Brabant. Rapport RAVON Noord-Brabant.

Meel, E. v., 1984. Beheersverslaglegging Staatsbosbeheer.

Mols, E. & R.F.F.L. Felix, 1965. Excursie-rapport, Archief Staatsbosbeheer Tilburg.

Paymans, C.J., 1913. Boomkikker in Brabant. *De Levende Natuur* 17(17): 408.

Smallegange, L.E. & J.C. Feij, 1912. Boomkikkervorschen bij Breda, *De Levende Natuur* 17 (9): 215.

Stumpel, A.H.P., 1979. Notitie boomkikkerwaarnemingen door V. Retel Helmrich, Archief R.I.N.

Stumpel, A.H.P. en G. Hanekamp, 1986. Habitat and Ecology of *Hyla arborea* in The Netherlands. *Studies in Herpetology*, Rocek Z. (ed.), Prague: 409 - 412.

Willockx, R., 1983. Reptielen en Amfibieën. In: *Bedreigde planten en dieren in Vlaanderen*. De Wielewaal, Turnhout.

Wijk, D.P. van, 1951. De verspreiding van de reptielen en amfibieën in Nederland. *Derde Verslag van de Herpetogeografische Dienst der Nederlandse Vereniging van Terrariumhouders Lacerta*. *Lacerta* 9(4): 25-43.

Zanden, G. v.d., ± 1945. Venkraai 5, Archief KNNV Eindhoven.

Zanden, G. v.d., sinedato (medio 1947). Venkraai 5. KNNV Eindhoven.

Kees Marijnissen
 Wethouder Traplein 17
 5051 BE Goirle