

# Groene parels in de duinen: Boomkickers



Figuur 1. Boomkickers schuwen elkaars gezelschap niet. Foto: Ingrid den Boer.

Nog niet zo gek lang geleden werd ik voor het eerst geïntroduceerd tot de Boomkikker. Geweldig! Aanvankelijk was ik verbaasd: Boomkickers komen hier toch niet voor? Nu, al struinend door Meijndel, valt mijn oog als vanzelf op de heldergroene vlekken in het stuikgewas. De pracht van de Boomkikker en zijn onverwachte verschijning in het duingebied maakte dat ik als fotograaf met gedragsbiologische inslag zeer geïnteresseerd raakte in deze groene parel. Graag deel ik mijn fascinatie voor de Boomkikker en tegelijkertijd mijn zorgen over de wijze waarop mensen met de Boomkickers menen te moeten omgaan. Want niet alleen als sieraad van het duin zijn de Boomkickers van waarde, ze vormen de lakmoesproef die aangeeft hoe gezond het ecosysteem is. Door Ingrid den Boer

De Europese Boomkikker (*Hyla arborea*) wordt hoe langer hoe vaker door ook de bezoekers van Meijndel gezocht, en gevonden. De prachtige, overwegend licht- en donker groene kikkers (Fig. 1) zitten vaak voor de fotografen heel comfortabel op ooghoogte. Jammer genoeg is de begeerte naar een perfecte foto soms groter dan het respect voor de natuur in het algemeen en voor het onderwerp van de fotograaf, de Boomkikker, in het bijzonder. Takken worden weggebogen of afgebroken en struikgewas vertrapt, zelfs met de kikker(s) erop, om toch maar een mooie plaat te kunnen schieten. Ik zag Boomkickers van takken afvallen, van de plek geplukt worden en in een pose neergezet worden. Weet dat soms een kikker in een jaszak verdwijnt en erger... Ik aarzelde daarom lange tijd of ik bezoekers van Meijndel wel extra zou moeten attenderen op de aanwezigheid van deze prachtige groene pareltjes in de duinen. Ik heb besloten om dat niet te doen, tenzij het

in het belang is voor het welzijn van de kikker. Ik hoop met mijn bijdrage in ieder geval de lezers van Holland's Duinen het besef bij te brengen dat ze bewonderd moeten worden, maar dan zonder ze te verstoren.

Boomkickers mogen trouwens niet eens verstoord worden. Tot de 50-er jaren van de vorige eeuw waren ze in Nederland vrij algemeen op de hogere zandgronden, maar door de ruilverkaveling zijn veel voor de Boomkikker belangrijke landschapselementen verdwenen ([www.compendiumvoordeleefomgeving.nl](http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl), geraadpleegd op 19 februari 2015). Inmiddels staat de Europese boomkikker op de IUCN Rode Lijst vermeld als bedreigde soort. Daardoor heeft de Boomkikker een hoge bescherming status in zowel de Conventie van Bern als in de Europese Habitatrichtlijn. De Boomkikker in Meijndel neemt eigenlijk een gekke plek in als je bedenkt dat Lenders & Van Delft (2011) bespraken dat ze

van origine niet in Meijndel's duingebied thuishoren. Zij rapporteren dat Boomkickers in 2000 voor het eerst zijn waargenomen in Meijndel. De auteurs gaan ervan uit dat Boomkickers hier moedwillig zijn uitgezet, net als in een aantal andere duingebieden waarvoor zij wel bewijs van uitzetting hebben weten te achterhalen. Gelukkig heeft DNA onderzoek nog eens aangetoond dat het in Meijndel om de Europese Boomkikker gaat (mond. med. Hans Lucas).

## De wereld van de Boomkikker

De Boomkikker kleeft aan blad en tak en is zodoende behoorlijk stormvast (Fig. 2); hij gaapt, krabt zich als een hondje, is vocaal, zit bovenop andere soortgenoten, beschikt over een razendsnelle prooivangst, reageert op schaduwen en veranderingen in lichtintensiteit en heeft weinig water nodig voor de voortplanting. Er wordt verveld, van kleur veranderd, water gedronken en als het ware een knipoog gegeven. Niet alleen op de bodem of even daarboven, ook op grote hoogtes mogen de Boomkickers zich een zitplaats verschaffen. Tot wel zes meter en hoger heb ik ze gezien, op Braamstruiken, die vanwege de vele insecten welke ze aantrekken voedselrijke plekken bieden, tussen de stekels van Meidoorns en andere struiken.



Figuur 2. Boomkikker klemvast in Koninginnekruid.  
Foto: Ingrid den Boer.

Het verschil tussen mannetjes en vrouwtjes ligt in de grootte (volwassen mannen zijn 3-4 cm en vrouwen tot wel 6 cm) en in de kleur en vorm van de keel. Bij mannelijke dieren is de keel bruinig, duidelijk donkerder gekleurd en ruimer: zij hebben een kwaakblaas (Fig. 3).



Figuur 3. De kwaakblaas is bij dit mannetje goed te zien.  
Foto: Ingrid den Boer.

De ogen zijn gevoelig voor beweging en de Boomkikker zal daarom niet snel in actie komen bij stilstaande beelden. De kikker focust niet door, zoals wij dat doen het veranderen van de vorm van de lens, maar meer zoals bij een objectief van een fotocamera, door de lens voor- en achterwaarts te bewegen. Behalve zien hebben de ogen ook de functie om voedsel door te duwen naar de slokdarm. De ogen worden dan door een opening in de schedel heen getrokken, alsof de kikkers ze sluiten tijdens het eten (Fig. 4).



Figuur 4. De in het gehemelte uitstulpende ogen kunnen naar binnen getrokken worden om het voedsel bij het doorslikken naar achteren te stuwen. Foto Ingrid den Boer.





*Figuur 5. Juvenile Boomkikker met afwijkende donkere kleuring. Foto: Martin den Boer.*

Ik kreeg onlangs een bijzonder gekleurde Boomkikker voor de lens. Was het wel een *H. arborea*? De Boomkikker kan zich goed aanpassen aan de achtergrond zowel door helderheid als in de zuiverheid van de kleur. De kleur is afhankelijk van achtergrondkleur, temperatuur, vochtigheid, ziekte, en stemming en varieert van geelgroen, licht groen, groen, donkergroen, zwartgroen, olijfgroen tot grijstinten.

Deze bijzondere kikker viel buiten het bekende scala aan kleuren. Ik stuurde de foto (Fig. 5) op naar twee deskundigen, die de kikker inderdaad konden determineren als *H. arborea* (Hans Ingolf Nielsen & Jodi Rowley pers. med. 2015). Hebben we hier te maken met een mutant in het gen dat betrokken is bij pigmentatie? Een afwijkende kleur kan kikkers kwetsbaar maken, omdat ze daardoor wellicht zichtbaarder zijn voor predators en mogelijk moeite hebben om een partner te vinden. Daarnaast komen kleurmutaties waarschijnlijk mede tot stand door omgeving- en biologische factoren. Ik ben benieuwd of deze kikker lang zal overleven en of zij/hij in staat is om nieuwe kleur in de populatie te brengen.

## ‘Lakmoesproef’

Amfibieën zijn bij uitstek gevoelig voor door de mens veroorzaakte veranderingen in hun omgeving vanwege hun gevoelige huid en omdat ze afhankelijk zijn van zowel de terrestrische als de aquatische omgeving (Nielsen 1978). De afwijkende kleur zou kunnen voortkomen uit de aanwezigheid van een chemisch bestanddeel in de omgeving dat daar niet thuishoort. Kerby en medewerkers (2009) concluderen in een recente studie echter dat er taxa zijn die sterker op toxische elementen in de omgeving reageren dan de amfibieën. Een uitzondering vormen de fenolen, die vanwege hun antibacteriële werking toegepast worden in schoonmaakmiddelen en personal care producten. Hierop reageren de amfibieën wel heftig. Uiteraard zijn er kanttekeningen te plaatsen bij dit onderzoek, waarin de uitkomsten van 24.000 proeven over de acute giftigheid van 73 toxische bestanddelen bij 1075 gewervelde en ongewervelde soorten werden vergeleken. Om voldoende studies te kunnen vergelijken zijn alleen studies waar amfibie-larven gebruikt werden opgenomen en betreft het acute toxiciteit. Wat de lange termijn effecten zijn van de onderzochte toxische bestanddelen is niet met dit onderzoek verduidelijkt.

Ondanks de uitkomst van Kerby's studie lijkt de Boomkikker een geschikte soort om de gezondheid van het ecosysteem eenvoudig te toetsen. Door het zonnebaadgedrag op een makkelijk zichtbare hoogte kunnen kleurafwijkingen zoals bij 'mijn' eerder beschreven bijzondere Boomkikker over de jaren heen makkelijk in

de gaten gehouden worden. Of veranderingen in kleur daadwerkelijk als een lakmoesproef de gezondheid van de Boomkikker populatie aangeeft kan alleen op de lange termijn beantwoord worden, namelijk door kleurveranderingen binnen de populatie te vergelijken met het verloop van de populatiegrootte.

Met wat geduld kan je de schitterende kleuren van de groene parels ontdekken. Met nog veel meer geduld, als je voor de Boomkikker opgegaan bent in de achtergrond, kan je zelf zien hoe ze bijvoorbeeld jagen, bliksemsnel insecten vangen en vervolgens naar binnenwerken. Hierdoor merk je vanzelf dat stil genieten van de Boomkikker je de mogelijkheid biedt om het gedrag van dit mooie dier te observeren.

---

Ingrid den Boer  
Zonnebloemstraat 199  
2565RT Den Haag  
e-mail [ldb@ziggo.nl](mailto:ldb@ziggo.nl)

Speciale dank aan Paul Loth, Noël Aarts, Theo Westra, Martin den Boer, Michel Grobbe, Hans Ingolf Nielsen en Jodi Rowley.

## Literatuur

- Kerby JL, KL Richards-Hrdlicka, A Storfer & DK Skelly (2010). An examination of amphibian sensitivity to environmental contaminants: are amphibians poor canaries?. *Ecology Letters*, 13(1), 60-67.
- Lenders R & J van Delft (2011). Hoe de boomkikker in de duinen terecht is gekomen. *Duin* 2011-2: 6-7.
- Nielsen HI (1978). The effect of stress and adrenaline on the color of *Hyla cinerea* and *Hyla arborea* (doi:10.1016/0016-6480(78)90094-1).

*Amfibieën en hun leefgebied zien?*  
*Dat kan: Open dag Kikkervalleien Dunea,*  
*Meijendel 28 juni 2015*