

IVN Maasduinen

Inventarisatie van het aantal roepende boomkikker mannen tijdens de paartijd voorjaar 2012.

door

J.J.Heuvelmans



C. Sitsen



C. Sitsen

Met dank aan de medewerking van de amfibie groep van IVN Maasduinen.

Inhoud

1: Inleiding

2: Doelstelling

3: Opzet van het onderzoek

4: Resultaten

4.1 Enkele algemene opmerkingen

4.2 Aantal roepers tijdens de paartijd

4.3 Roepperiodes.

5: Discussie

6: Conclusies

7: Aanbevelingen

1: Inleiding

Het project terugkeer boomkickers in de zuidelijke Maasduinen gaat het vijfde jaar in. Het is nagenoeg onmogelijk om de volwassen boomkickers te tellen om te zien hoe het project loopt. Behalve dan in de paartijd. Dan zitten de paringsrijpe mannen 's avonds bij de diverse voortplantingspoelen te roepen om wijfjes te lokken. Alle boomkickers hebben hun eigen specifieke roep en ze kunnen in de paartijd dus vrij eenvoudig geteld worden.

2: Doelstelling

Doelstelling: Het regelmatig tellen van de aantallen roepende boomkickers in de paartijd om zo het aantal volwassen mannen te bepalen en op die manier de ontwikkeling van de populatie te meten.

3: Opzet van het onderzoek.

In de periode van 3/4-2012 tot en met 31/5-2012 is bijna iedere avond het aantal roepende boomkickers bepaald evenals de plaatsen (poelen) in het Vreewatergebied waar de boomkickers roepen. Er is 1 à 2 hr na zonsondergang geteld.

Tevens is de temperatuur op 1,5 m boven de grond gemeten, de $T_{1,5}$ [$^{\circ}\text{C}$].

Alle temperaturen zijn afkomstig van het KNMI meetstation in Arcen. Er kunnen (kleine) afwijkingen optreden met de lokale temperaturen in het Vreewater.

4: Resultaten

4.1: Enkele algemene opmerkingen

In app. B1 en B2 (achterin) zijn de metingen weergegeven te weten de datum, de $T_{1,5}$ en het aantal roepende boomkickers uitgesplitst per poel of Vreewater plas.

- Het maximale aantal roepers tijdens deze paartijd is 20 (grafiek 1).
- Het maximale aantal roepplaatsen is 8 (varieert tussen 3 en 8).
- Waar in het begin van de paartijd ook in de Vreewater plassen G1 t/m G4 (app. A) geroepen werd, was dit vanaf half mei alleen nog maar in de poelen C, E, H, O en L. In 4 van deze 5 poelen is ook voortplanting aangetoond.
- Het tellen is persoonsafhankelijk. Zelf kan ik hooguit 5-6 roepers per plek van elkaar onderscheiden. Op 24/5 zijn door "Nijmegen", het L.L. en IVN Maasduinen 16 roepende boomkickers geteld. Enkele dagen eerder heb ik er ook 16 en 17 stuks geteld (grafiek 1, appendix B2). Deze tellingen komen dus heel goed met elkaar overeen.

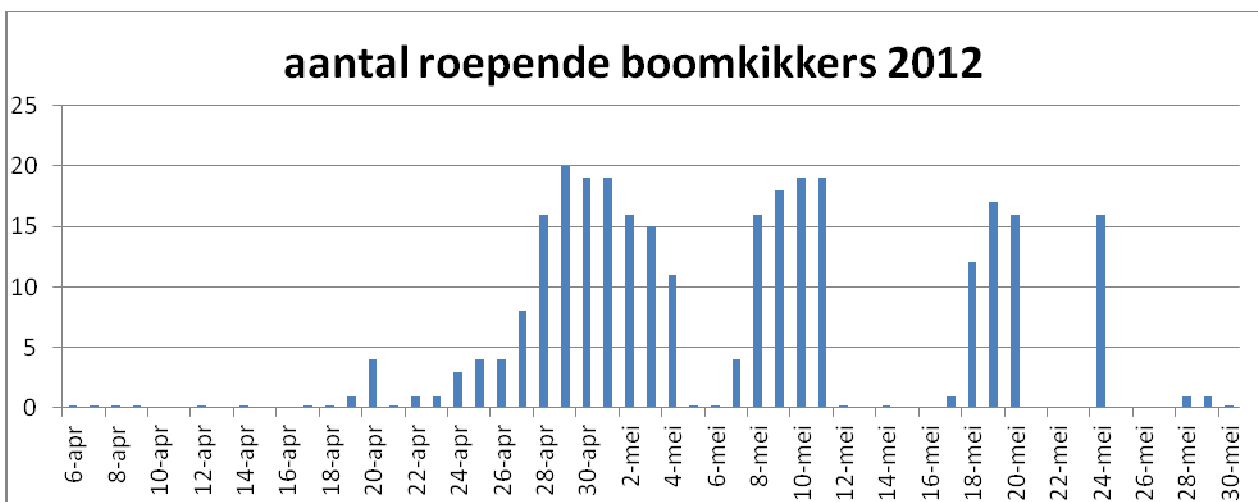
4.2: Aantal roepers tijdens de paartijd

De tellingen staan verzameld in appendix B1 (April) en B2 (Mei). De $T_{1,5}$ en het tijdstip van tellen worden hier ook vermeld. De aantallen zijn uitgesplitst per poel en per plas. De diverse poelen en plassen zijn in Appendix A weergegeven.

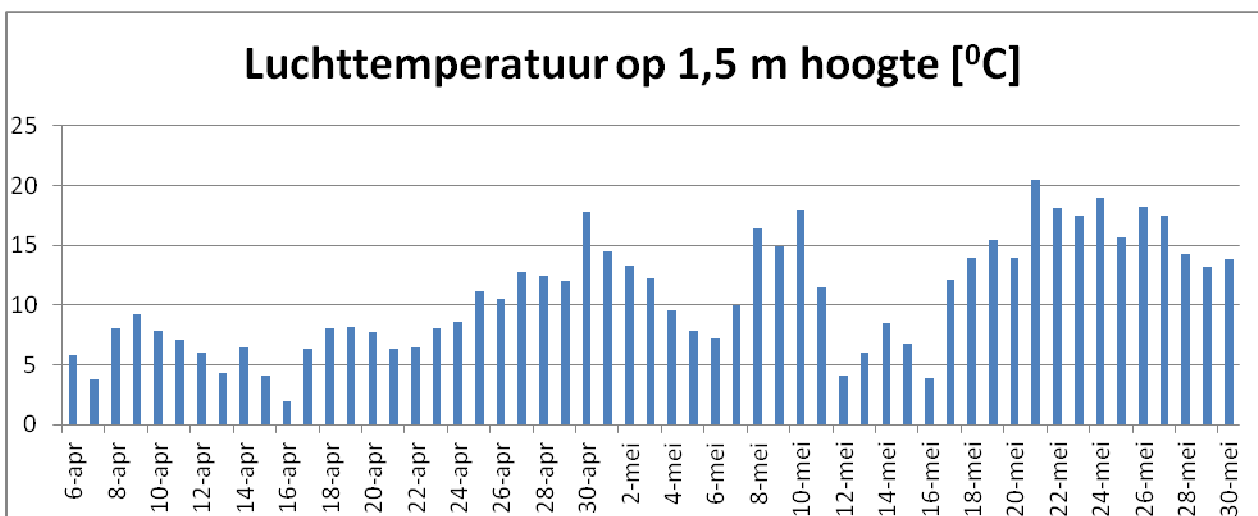
Het aantal roepende boomkickers tijdens de gehele paartijd is in de onderstaande grafiek 1 weergegeven. Weergegeven is het totaal aantal boomkickers dat per avond in het hele Vreewater gebied geteld zijn.

De dagen dat er 0 roepende kikkers geteld werden staan weergegeven met een hele kleine staaf. Zie bv 6/4 t/m 9/4. Op de dagen dat er niet geteld is staat helemaal geen uitslag gegeven. Zie bv 21/5 t/m 23/5.

Grafiek 1: Aantal roepende boomkikker mannen tijdens de paartijd 2012



Grafiek 2: De luchttemperatuur ($T_{1,5}$) tijdens het tellen.



4.3: Roepperiodes

Het lijkt alsof er 3 duidelijk te onderscheiden roepperiodes zijn (grafiek 1).

- Periode 1: 24/4 t/m 4/5
- Periode 2: 7/5 t/m 11/5
- Periode 3: 17/5 t/m 28/5

Nadere beschouwing van de luchttemperatuur $T_{1,5}$ geeft aan dat op de dagen tussen de roepperiodes 1 en 2 (5/5-6/5) deze temperatuur $< 10^{\circ}\text{C}$ is (zie grafiek 2). Ook tussen de roepperiodes 2 en 3 (12/5-17/5) is de luchttemperatuur weer $< 10^{\circ}\text{C}$. Een zelfde resultaat is bij de telling van 2011 ook geconstateerd (ref. 1).

Bij de huidige telling 2012 worden er in het begin van april tot 24/4 geen roepende boomkickers geteld. De $T_{1,5}$ blijkt in deze periode ook $< 10^{\circ}\text{C}$ te zijn.

Het al of niet roepen van de boomkikker mannen tijdens de paartijd lijkt dus heel sterk afhankelijk van de luchttemperatuur op 1,5 m. hoogte. Deze moet dus boven 10°C zijn (zie grafiek 2).

Vaak gaat een voldoende hoge $T_{1,5}$ ($> 10^{\circ}\text{C}$) gepaard met een dagtemperatuur van $> 20^{\circ}\text{C}$ (ref 1). Dit maakt het vooraf bepalen van een geschikte teldag eenvoudig.

5: Discussie

Het aantal roepende boomkikker mannen is groter dan in 2011 (ref. 1) De kolonie groeit dus langzaam. De tellingen zijn wel afhankelijk van de individuele teller. Het is voor mij moeilijk om op 1 plek meer dan 5-6 roepers van elkaar te onderscheiden. Bij een avondtelling op 24/5 door Ben Crombags, Gijs Kurstjens, het L.L. en IVN Maasduinen zijn 16 roepers geteld. Enkele dagen eerder op 19/5 en 20/5 heb ik er respectievelijk 17 en 16 geteld. Het lijkt er niet op dat de tellingen in dit rapport fors afwijken van die telling met een grote groep mensen.

De vraag is wel hoeveel boomkikker mannen tegelijk roepen. Mondelinge informatie geeft aan dat er vaak meer mannen in een poel zitten dan dat er daadwerkelijk roepen. (ref. 2). Dit zou mogelijk nog eens duidelijk vastgesteld kunnen worden.

In het begin van de paartijd zijn er veel roepers in de Vreewater plassen G1 t/m G4 gehoord. Deze zitten vol met predatoren en zullen dus niet veel aan de groei van de kolonie bijgedragen hebben. Vanaf 18/5 zitten de roepers uitsluitend in de poelen C, E, O, H en L. Behalve bij poel C is er bij de andere 4 poelen voortplanting aangetoond. Mogelijk is de vorm van de poel belangrijk. Op beide foto's op het frontblad is te zien dat de kikers roepen in het ondiepe water dicht bij de oever. Zo is het opmerkelijk dat in bv. poelen met een verticale overgang van oever naar water niet één keer roepende boomkickers zijn gehoord (in beide jaren niet). Voorbeelden zijn bv. poel I (dicht bij succesvolle poel O) en poel M.

6: Conclusies

***Het aantal getelde roepende boomkikker mannen is iets hoger dan in 2011, te weten 20 nu tegen 15 in 2011. De kolonie groeit dus.**

***Het roepen van de boomkickers lijkt af te hangen van de luchttemperatuur op 1,5 m hoogte. Deze moet voldoende hoog ($> 10^{\circ}\text{C}$) zijn.**

***Poel O heeft dit jaar voor het eerst (heel succesvol) aan de voortplanting meegedaan.**

***Er heeft dit jaar nog geen migratie vanuit het Vreewatergebied naar het zuiden (poel Q), het westen (Luld) of het noorden (poel N) plaatsgevonden.**

7: Aanbeveling

Mits de temperatuur tijdens het tellen voldoende hoog is, is het voldoende als in de periode eind april en begin mei gedurende 2 weken geteld wordt. De tellingen in 2011 en 2012 geven aan dat in die periode het hoogste aantal roepende boomkickers wordt gehoord. Tellingen gedurende de volle paartijd leveren geen wezenlijk hogere aantallen op.

Wel zou onderzocht kunnen worden hoeveel boomkikker mannen er in op een bepaald moment in een poel zitten en hoeveel er daadwerkelijk op datzelfde moment gelijktijdig roepen.

Referenties

Ref. 1: J.J. Heuvelmans. Inventarisatie van het aantal roepende boomkikker mannen tijdens de paartijd voorjaar 2011.

Ref. 2 : Mondelinge informatie van T. Wetjens en G. van Dooren.

Tellingen van roepende boomkikker mannen in het Vreewater tijdens de paartijd 2012 (April)

Appendix B1: april

Datum	T 1,5 °C	Diverse poelen in Vreewater.															totaal	opmerkingen
		Q	B	C	D	E	P	H	O	I	G1	G2	G3	G4	J	L		
3-4	9.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	22.00 "
4-4	6.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	22.00 " eindelijk regen (nat)
5-4	5.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	22.00 "
6-4	5.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	22.00 "
7-4	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	22.00 "
8-4	8.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Hele dag geregend
9-4	9.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Hele dag regen
10-4	7.9																	Niet geweest
11-4	7.1																	Niet geweest
12-4	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	22.00 "
13-4	4.3																	Niet geweest
14-4	6.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	22.00 "
15-4	4.1																	Niet geweest
16-4	2.0																	Niet geweest
17-4	6.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	22.40 "
18-4	8.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	22.50 " regen
19-4	8.2	-	-	-	-	-	-	1?	-	-	-	-	-	-	-	-	1?	21,45 " ?onzeker
20-4	7.7	-	-	2	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	4	21.50 "
21-4	6.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	22.00 " na ijskoude regenbui
22-4	6.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	22.00 "
23-4	8.1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	22.00 "
23-4	7.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	23.20 "
24-4	8,6	-	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	3	21.50 "
25-4	11,2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	4	22.20 "
26-4	10,5	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4	22.10 "
27-4	12,8	-	-	3	-	2	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	8	22.10 "
28-4	12,5	-	-	4	-	3	-	3	3	-	-	-	-	-	-	3	16	22.10 " Theo Lommen: 20 stuks
29-4	12,6	-	-	4	-	3	-	2	4	-	1	-	3	-	-	3	20	22.10 "
30-4	17,8	-	-	4	-	-	-	1	4**	-	2	2	2	-	-	4	19	22.10 "

Tellingen van roepende boomkikker mannen in het Vreewater tijdens de paartijd 2012 (Mei)

Appendix B2: mei

Datum	T1,5	Q	B	C	D	E	P	H	O	I	G1	G2	G3	G4	J	L	totaal	Opmerkingen
1-5	14,5	-	-	4	-	-	-	1	4	-	-	3	3	-	-	4	19	22.15 "
2-5	13,3	-	-	3	-	1	-	1	3	-	1	2	2	-	-	3	16	22.00 " regenbui
3-5	12,2	-	-	4	-	2	-	-	3	-	1	-	2	-	-	3	15	22.00 " lichte regenbui
4-5	9,6	-	-	3	-	2	-	-	3	-	1	-	-	-	-	2	11	22.15 "
5-5	7,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	22.20 "
6-5	7,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	22.30 "
7-5	10,0	-	-	2	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	4	22.30 "
8-5	16,4	-	-	5	-	3	-	1	1	-	2	-	1	-	-	3	16	22.20 "
9-5	14,9	-	-	5	-	2	-	2	3	-	1	-	1	-	-	4	18	22.20 "
10-5	17,9	-	-	4	-	3	-	1	3	-	2	-	2	-	-	4	19	22.20 " geteld na een forse onweersbui
11-5	11,5	-	-	4	-	3	-	1	4	-	2	-	2	-	-	3	19	22.30 "
12-5	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	22.30 "
13-5	6,0																	Niet geweest
14-5	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	22.45 "
15-5	6,8																	Niet geweest
16-5	3,9																	Niet geweest
17-5	12,1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	22.45 "
18-5	14	-	-	4	-	3	-	-	2	-	-	-	-	-	-	3	12	22.45 "
19-5	15,5	-	-	5	-	3	-	1	4	-	-	-	-	-	-	4	17	22.50 "
20-5	14,0	-	-	5	-	3	-	1	4	-	-	-	-	-	-	3	16	22.50 "
21-5	20,5																	Niet geweest
22-5	18,1																	Niet geweest
23-5	17,5																	Niet geweest
24-5	19,0	-	-	4	-	3	-	2	3	-	-	-	-	-	-	4	16	Geteld: BC, GK,, H B,HH,Bv/dL,TW,GvD,WC,
25-5	15,7																	Niet geweest
26-5	18,2																	Niet geweest
27-5	17,5																	Niet geweest
28-5	14,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	22.45 "
29-5	13,2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	22.45 "
30-5	13,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	23.15 " G van D , Ton W
31-5																		gestopt met tellen, roepseizoen is over