

# Monitoren van Amfibieën: hoe en wat

Edo Goverse

Poelenwerkgroep 't Gooi, 9 maart 2006



**RAVON - Werkgroep Monitoring**  
Reptielen, Amfibieën en Vissen Onderzoek Nederland  
[www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)

[goverse@science.uva.nl](mailto:goverse@science.uva.nl)

# Wat is RAVON?

Bedreigde inheemse diersoorten:

- 55 zoetwatervissen waarvan 24 bedreigd/uitgestorven
- 7 reptielsoorten waarvan 6 bedreigd
- 16 amfibiesoorten waarvan 9 bedreigd

Enkele werkzaamheden:

- onderzoek
- landelijke database
- voorlichting
- advies
- publicaties
- tijdschrift & excursies ed.



RAVON - Werkgroep Monitoring

- Meetnet Amfibieën & Meetnet Reptielen

# Meetnet Amfibieën

- Gebied selecteren: 1 landschapstype
- Wateren selecteren: 3 a 10 voortplantingswateren
- 4x per jaar: overdag & 's avonds
- Alle soorten volgen
  - **klasse 1: zeldzaam**
  - **klasse 2: algemeen**
  - **klasse 3: zeer algemeen**
- Telformulier invullen
- Jaarlijks hetzelfde gebied & wateren
- Eventueel losse (land) waarnemingen noteren



Telgebied



Bemonsterde wateren/locaties

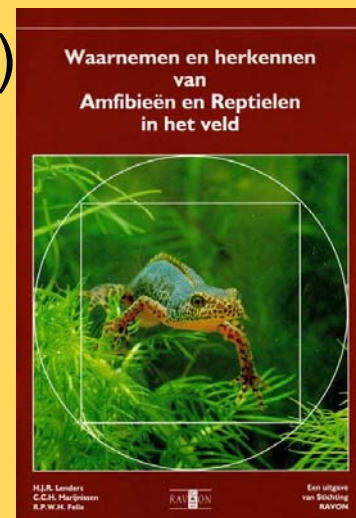
# Meetnet Amfibieën

- Planning
- Zaklamp
- Schepnet
- Telformulier
  
- Ontheffing Min.LNV
- Betredingsontheffing terreineigenaar
  
- Handleiding (+herkenningsgids)
- Geluiden oefenen:  

[www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)
- Begeleiding vragen

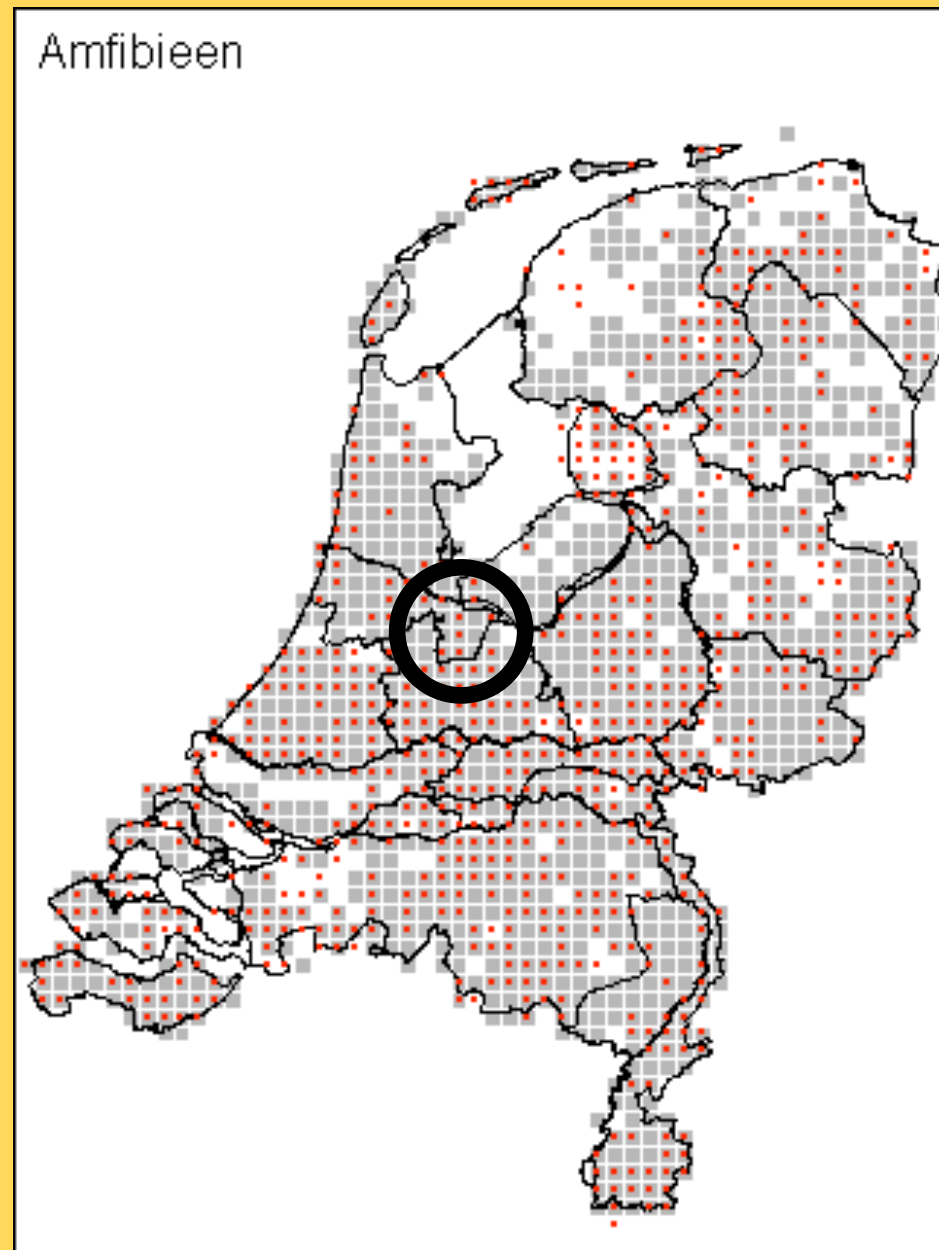


*Handleiding  
voor het monitoren van  
amfibieën in Nederland*



# Amfibiesoorten in 't Gooi

- kleine watersalamander
- alpenwatersalamander
- kamsalamander
  
- gewone pad
- rugstreepad
- [vroedmeesterpad]
  
- bruine kikker
- heikikker
- groen kikkercomplex
  - poelkikker
  - meerkikker
  - bastaard kikker



# Planning

<b>Ronde</b>	<b>periode</b>	<b>dagdeel</b>	<b>Soorten</b>
<b>Oriëntatie</b>	20 maart - 10 april	overdag	Tv, Bb, Rt, Ra <i>- salamander eitjes, eiklommen &amp; -snoeren, kikkers/padden</i>
<b>Ronde 1</b>	20 maart - 10 april	's avonds	Tsp., Bb, Rt, Ra <i>- salamander eitjes, eiklommen &amp; -snoeren, kikkers/padden/salamanders</i>
<b>Ronde 2</b>	20 april - 10 mei	's avonds	Tsp., Bc, Rec <i>- salamander-, kikker- &amp; paddenlarven, salamanders, roep rugstreeppad &amp; groene kikkers</i>
<b>Ronde 3</b>	20 mei - 10 juni	's avonds	Tsp., Bc, Rec <i>- salamander-, kikker- &amp; paddenlarven, salamanders, roep rugstreeppad &amp; groene kikkers</i>
<b>Ronde 4</b>	10 juni - 31 juli	overdag	(Bb, Bc, Rt) Rec <i>- plonzen tellen groene kikkers, juveniele padjes en kikkers</i>

# Gewone pad

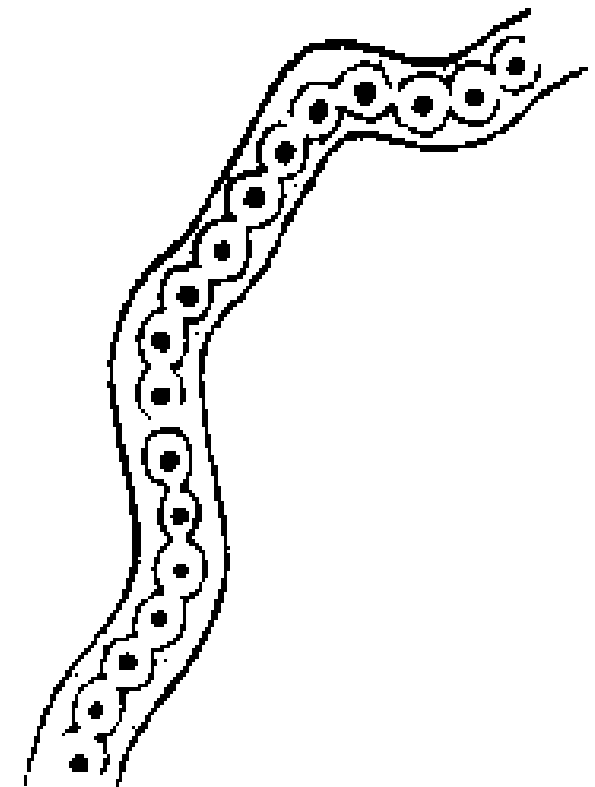
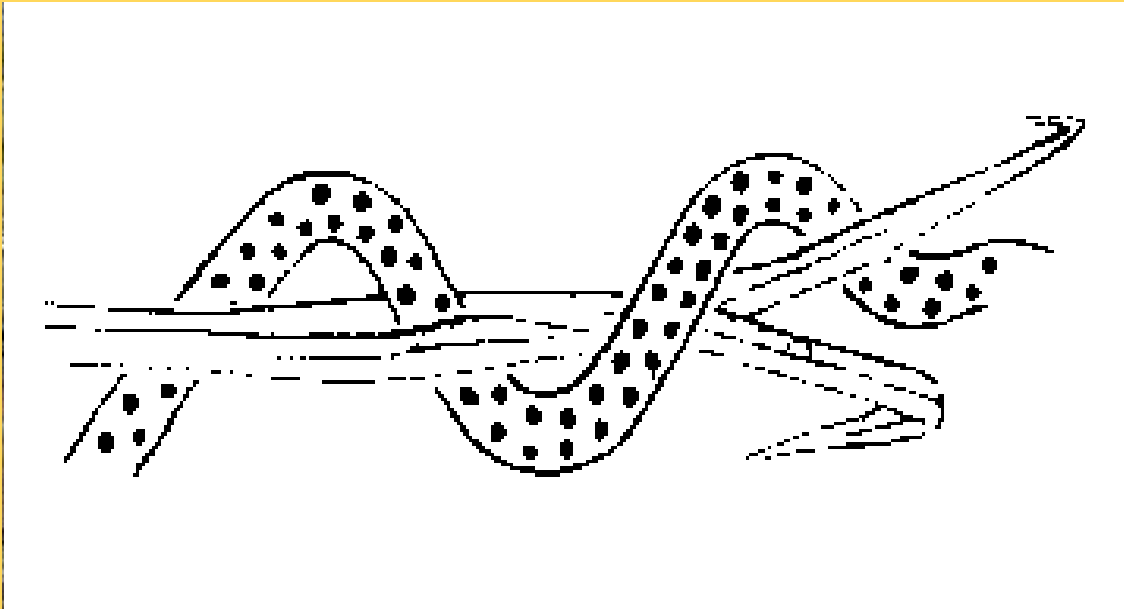


# Rugstreeppad








# Eisnoer, larven en paddenregen



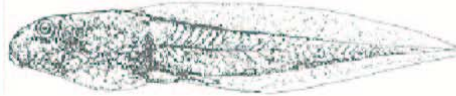


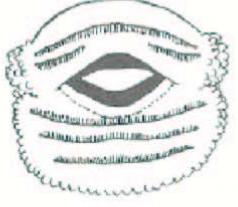
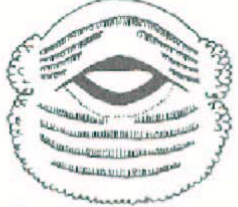
# Herkenningkaart padden- & kikkerlarven

## Paddenlarven

<p>Liptandjes</p>  <p>Larve - Gewone pad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-onderzijde eenkleurig.</li> <li>-tot 32 mm.</li> <li>-zwart</li> </ul> <p>Staartpunt rond</p> 
 <p>Larve - Rugstreeppad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-forse larven hebben een licht gekleurd driehoekig vlekje achter de bek.</li> <li>-tot 30 mm.</li> </ul>



## Kikkerlarven

<ul style="list-style-type: none"> <li>-ogen uitpuilend.</li> <li>-tot 45 mm (overwinterende larven worden langer).</li> <li>-bruin/groen</li> </ul> 	<p>Liptandjes</p>  <p>Larve - Groene kikkers</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-ogen niet uitpuilend.</li> <li>-tot 45 mm.</li> <li>-bruin met gouden stipjes</li> </ul> 	 <p>Larve - Heikikker</p>
	 <p>Larve - Bruine kikker</p>

Tekeningen uit: Waarnemen en herkennen van amfibieën en reptielen in het veld (H.J.R. Lenders, 1993)  
Foto: Arnold van Rijsewijk

## Heikikker vs bruine kikker



- Spitse neus
- Grote graafknobbel
- Langere achterpoten
- Lichte rugstreep
- Geluid



# Heikikker



*(C)2004 Wim Olyslager*

# Eiklommen en larven



Maak zelf de soortkeuze!

# Kleine watersalamander



# Kamsalamander: de grootste watersalamander



# Kamsalamander





# Alpenwassersalamander



## Ei-afzetting door kleine watersalamander



# Kamsalamandereitjes



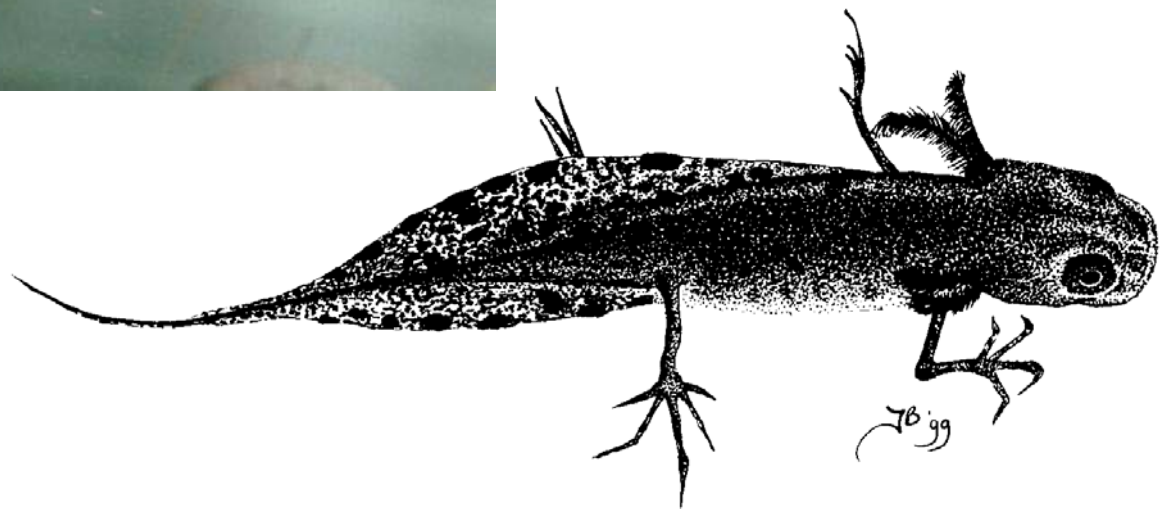
# Kamsalamandereitjes



# Kamsalamandereitjes



# Kamsalamanderlarf



# Herkenningkaart watersalamanderlarven

## HERKENNING LARVEN KAMSALAMANDER

Speciale kenmerken van de kamsalamanderlarve ten opzichte van de overige soorten zijn:

- de in een draadje eindigende staartpunt;
- de brede staartzoom, zowel aan de boven- als aan onderzijde;
- de naar verhouding langere tenen;
- de vrij grote zwarte, ronde vlekken op de staart (attentie: staart larve alpenwatersalamander is ook zwaar getekend, maar is in zijn geheel regelmatig zwaar gestippeld);
- bij de grotere larven (tegen de metamorfose) hebben de tenen vaak lichte vlekjes;
- de larven worden groter dan die van alpenwater-, vinpoot en kleine watersalamander (zie hiernaast).

De lange tenen en de brede staartzoom zijn het beste in water te zien; neem daarom een glazen potje mee dat u met water vult om daarin de larve goed te bekijken. U kunt dan de kenmerken rustig bekijken zonder het dier te beschadigen.

- met duidelijke hals.
- licht bruin gekleurd.
- tot ongeveer 50 mm.



Larve - Kleine watersalamander  
of - Vinpootsalamander

- donker bruin gekleurd.
- zonder duidelijke hals.
- tot ongeveer 50 mm.
- stompe staart.



Larve - Alpenwatersalamander

- lange tenen.
- draadstaart.
- tot ongeveer 80 mm.



Larve - Kamsalamander

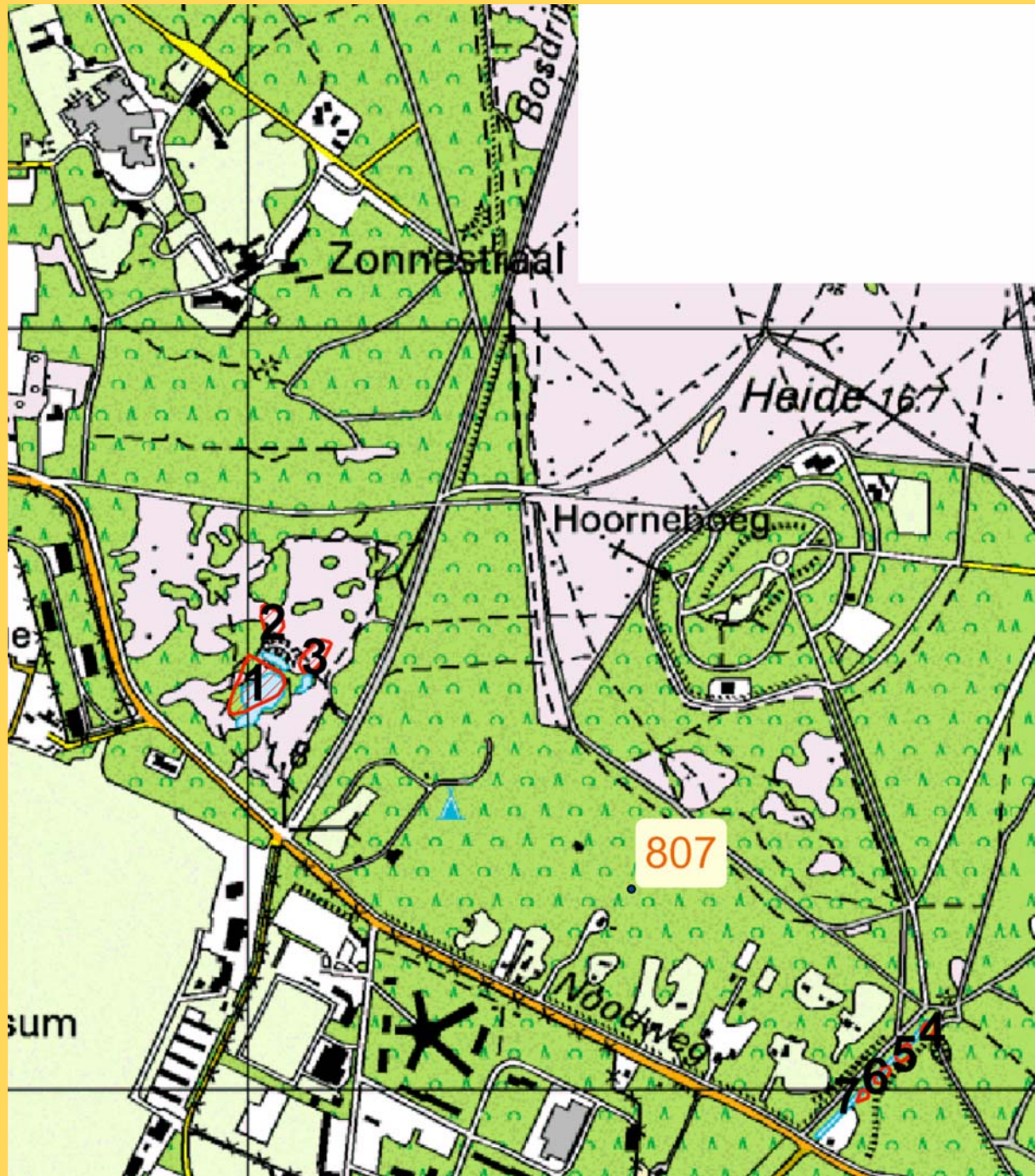
bron:

Waarnemen en Herkennen van Amfibieën en Reptielen in het veld, Stichting RAVON, 1993.

# Groene kikkercomplex







**Waarnemingen formulier 1e veldbezoek**

In onderstaande tabel worden alle waarnemingen tijdens dit veldbezoek genoteerd, gegroepeerd per waternummer. Gebruik bij het invullen de aangegeven afkortingen op de achterkant van het voorblad.

<b>Datum</b>	<b>Begintijd</b>	<b>Eindtijd</b>
dag mnd jaar	uur min	uur min
02 04 00	22 30	00 30

water nummer	soort	type waarneming	aantal	presentie			opmerkingen
				0	1	2 3	
1	Bc	ad	1	X			
	Bb	ad	13		X		
	Tr	ad	1	X			
	Rt	ad	2				
		eiklomp	15		X		
2	Tr	ad	1	X			
	Rt	ad	4		X		
	Bb	ad	5		X		
	Bc	ad	175			X	zicht waarneming + zoep
3	Bb	ad	2	X			
	Rt	ad	2	X			
4	Rt	ei	15		X		
	Rt	ad	2				
	Bb	zoep	1	X			
5	Rt	subad	5		X		
		ad	1				
6	niets waargenomen			————			
7	Rt	ad	5		X		
	Bb	ad	10		X		
8	Tr	ad	7		X		
	Rt	ad	1	X			
	Bb	ad	1	X			
9	niets waargenomen			————			Drooggevallen
10	Rt	ei	4		X		
	Bb	ad	1	X			
11	niets waargenomen			————			
12	Tr	larf net	1	X			2 <sup>e</sup> jaars larf

# Invoer gegevens Meetnet Amfibieën

0 = ontbreekt  
 1 = zeldzaam  
 2 = algemeen  
 3 = zeer algemeen

plot nr.	water nr.	datum	begin tijd	eind tijd	Ss	Ta	Tc	Th	Tv	Ao	Bv	Pf	Bb	Bc	Ha	Ra	Rt	Rec	Rr	Re	Rl	
0807	1	11-3-1997	20:30	22:30				1				1					1					
0807	2	11-3-1997	20:30	22:30			1	2				2					1					
0807	3	11-3-1997	20:30	22:30			2	2				1					1					
0807	4	11-3-1997	20:30	22:30					1			1					1					
0807	5	11-3-1997	20:30	22:30					2			1					2					
0807	6	11-3-1997	20:30	22:30					2			1					1					
0807	7	11-3-1997	20:30	22:30																		
0807	1	17-3-1997	20:30	22:30					1			1										
0807	2	17-3-1997	20:30	22:30			2	2				1					1					
0807	3	17-3-1997	20:30	22:30			1	2									1					
0807	4	17-3-1997	20:30	22:30								1					1					
0807	5	17-3-1997	20:30	22:30					3			1					2					
0807	6	17-3-1997	20:30	22:30					3			1					1					
0807	7	17-3-1997	20:30	22:30																		
0807	1	10-4-1997	21:00	23:00					2			1										
0807	2	10-4-1997	21:00	23:00			2	2														
0807	3	10-4-1997	21:00	23:00			2	3														
0807	4	10-4-1997	21:00	23:00																		
0807	5	10-4-1997	21:00	23:00					2								1					
0807	6	10-4-1997	21:00	23:00					2								1					
0807	7	10-4-1997	21:00	23:00													1					
0807	1	6-5-1997	21:00	23:00					2									1				
0807	2	6-5-1997	21:00	23:00			2	2														
0807	3	6-5-1997	21:00	23:00			1	1				1										
0807	4	6-5-1997	21:00	23:00																		
0807	5	6-5-1997	21:00	23:00			1		2													
0807	6	6-5-1997	21:00	23:00			1		2													
0807	7	6-5-1997	21:00	23:00																		
0807	1	10-6-1997	21:15	24:00																	1	
0807	2	10-6-1997	21:15	24:00			2	2	3							1						
0807	3	10-6-1997	21:15	24:00			2	2									1					
0807	4	10-6-1997	21:15	24:00					1			1					1					
0807	5	10-6-1997	21:15	24:00																		
0807	6	10-6-1997	21:15	24:00					1			1					1					
0807	7	10-6-1997	21:15	24:00								1										

# Overzicht waarnemingen Meetnet Amfibieën

datum: 8 maart 2006

0807 Zonneven / Tienhovensch Kanaal		Jos Meijer																																								
Waterr	Ss	Ta	Tc	Th	Tv	Ao	Bv	Pf	Bb	Bc	Ha	Ra	Rt	Rec	Rr	Re	Rl	X	-	Y	aantal bezoeken per water																					
jaar 1997 van 11-3-1997 tot 10-6-1997																																										
1					2						1			1	1			139,06	-	467,548	5																					
2	2	2		3							2			1	1			139	-	467,6	5																					
3			2	3							1				1			139,063	-	467,52	5																					
4					1						1				1			139,8	-	466	5																					
5	1				3						1				2			139,8	-	466	5																					
6	1	1			3						1				1			139,8	-	466	5																					
7											1				1			139,8	-	466,9	5																					
jaar 1998 van 11-3-1998 tot 27-5-1998																																										
1			1		2						2				1	3		139,06	-	467,548	5																					
2	2	1			2						1				1	2		139	-	467,6	5																					
3	1	2			2						2				1	2		139,063	-	467,52	5																					
4	1	1			3										2			139,8	-	466	5																					
5	1	1			2										1	1	1	139,8	-	466	5																					
6					1											2		139,8	-	466	5																					
7					1											3		139,8	-	466,9	5																					
jaar 1999 van 10-3-1999 tot 27-5-1999																																										
1					2						3				2	3	1	1	139,06	-	467,548	5																				
2	1	2			3						1				2	2		139	-	467,6	5																					
3	1	2			2						2				2	2		139,063	-	467,52	5																					
4	2	1			3													139,8	-	466	4																					
5																		139,8	-	466	4																					
6					1													139,8	-	466	4																					
7					1						1				1			139,8	-	466,9	4																					
jaar 2000 van 15-3-2000 tot 21-6-2000																																										
1			1		2	1					3				2	2		139,06	-	467,548	4																					
2	2	2			3						1				2	2		139	-	467,6	4																					
3					2						2				1			139,063	-	467,52	4																					
4	1	1			3													139,8	-	466	4																					
5																		139,8	-	466	4																					
6					2						1				1			139,8	-	466	4																					
7					1													139,8	-	466,9	4																					
jaar 2001 van 20-3-2001 tot 1-5-2001																																										
1			2		2						2				1	2		139,06	-	467,548	2																					
2	3	2			3						1							139	-	467,6	2																					
3			1		2										1			139,063	-	467,52	2																					
4	2				3										1			139,8	-	466	2																					
5															1			139,8	-	466	2																					
6															1			139,8	-	466	2																					
7																		139,8	-	466,9	2																					

## Vragen of begeleiding nodig?



RAVON Werkgroep Monitoring  
Contactpersoon: Edo Goverse  
goverse@science.uva.nl



020-5257332