

Titel: Overvågning af klokkefrø <i>Bombina bombina</i>			
Dokumenttype: Teknisk anvisning til intensiv overvågning	TA. nr.: A15	Version: 2	Oprettet: 17.04.2012
Forfattere: Bjarne Søgaard ¹ & Kåre Fog ² ¹ Institut for Bioscience, Aarhus Universitet ² Amphi Consult	Gyldig fra: 1.5.2015		
	Sider: 6		
	Sidst ændret: 1.5.2015		
Henvisning til anden relevant TA:		Fredshavn & Søgaard (2014)	

0 Indhold

1 Indledning	2
2 Metode	2
2.1 Tid, sted og periode	2
2.2 Udstyr	2
2.3 Procedure - Undersøgelse på lokalitet	2
2.3.1 Stam- og kortdata	2
2.3.2 Overvågningsdata	3
3 Databehandling	3
4 Kvalitetssikring	3
4.1 Kvalitetssikring af data og dataaflevering	3
5 Referencer	4
6 Bilag	5
6.1 Feltskema	5
7 Oversigt over versionsændringer	6

1 Indledning

Denne tekniske anvisning omfatter overvågning af klokkefrø *Bombina bombina*.

Formålet med denne tekniske anvisning (TA) er at angive en standardiseret og reproducerbar metode til at gennemføre overvågning og indsamle data om arternes forekomst og udbredelse.

2 Metode

Intensiv overvågning omfatter registrering af artens bestandsstørrelse og udbredelse.

Metoden baserer sig på lytning og optælling af kvækkende hanner af klokkefrø om foråret.

2.1 Tid, sted og periode

Lytning efter og optælling af kvækkende hanner foretages i maj-juni på dage (om eftermiddagen/aften) med varmt og stille vejr for årstiden - samt en vandtemperatur på minimum 15 grader i vandoverfladen.

Der aflægges to besøg på hver lokalitet. Den tidsmæssige afstand mellem de to besøg afhænger af, hvordan vejret er i den mellemliggende periode. Det er vigtigt, at besøgene adskilles af en køligere periode, hvorefter en varmere periode opbygger et nyt klimaks af kvækkende hanner. Besøgene adskilles under alle omstændigheder af en periode på minimum 2 uger.

Arten overvåges på kendte lokaliteter for klokkefrø siden 2004 (Danmarks Arealinformation)- samt en række potentielle lokaliteter fx vandhuller, hvor der er udsat klokkefrø.

2.2 Udstyr

I felten medbringes GPS, kikkert, feltkort (evt. ortofoto), termometer og feltskema.

2.3 Procedure - Undersøgelse på lokalitet

2.3.1 Stam- og kortdata

Lokalitetens stednavn, ansvarlig myndighed, dato og tidsforbrug registreres på feltskemaet (Bilag 6.1). Der udfyldes et feltskema for hvert besøg. Området, hvor arten er eftersøgt, indtegnes på feltkort (landkort eller ortofoto) til efterfølgende registrering som polygon i Danmarks Arealinformation.

2.3.2 Overvågningsdata

1. og 2. besøg:

Optælleren bevæger sig en eller flere gange rundt om vandhullet, og hørte individer indtegnes på et feltkort. Anvendelse af kikkert kan lette stedfæstelse af kvækkende hanner. Antal observerede individer opgøres for hvert af de to besøg og indføres i feltskemaet.

Andre paddearter:

Andre paddearter registreres ved begge besøg på feltskemaet med det antal individer, som observeres af den pågældende art. Indtastes som løsfund/artsfund.

3 Databehandling

Data fra feltskemaet (Bilag 6.1) og polygonen fra feltkortet overføres til indtastningsfladen for klokkefrø i NaturAppl (programmet downloades fra Danmarks Miljøportals hjemmeside). Det undersøgte område gives et unikt navn (Stednavn på feltskema). Ved digitalisering af undersøgelsesområdet, navngives polygonen med enhedskode + lokalitetsnavn efterfulgt af et vandhulsnummer - fx "5 Avernakø sø1", "6 Røsnæs sø5" o. lign. Hvis lokaliteten er overvåget før, anvendes samme polygon som sidst. Vælg "ved at pege på eksisterende registrering i Naturdatabasen" i NaturAppl.

Vejledning til NaturAppl mm. findes på Miljøportalens hjemmeside:
<http://www.miljoportal.dk/hjaelp/Vejledninger/Sider/Natur.aspx>

4 Kvalitetssikring

4.1 Kvalitetssikring af data og dataaflevering.

I den kommende datatekniske anvisning for kvalitetssikring af terrestriske NOVANA-data i Naturdatabasen er der defineret en kvalitetssikringsprocedure, der omfatter selve indtastnings- og redigeringsprocessen samt det videre forløb i forbindelse med godkendelse af data.

Nærværende tekniske anvisning vil blive opdateret med et link til den datatekniske anvisning, når denne foreligger.

5 Referencer

- Søgaard, B. & Fog, K. (2012). Overvågning af klokkefrø *Bombina orientalis*. Teknisk anvisning til ekstensiv overvågning. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet.- Teknisk anvisning fra Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestrisk Natur; Nr. A14, Ver.1.0. 7 s.
- Fredshavn, J.R., & Søgaard, B. 2014. Levestedsvurdering for to paddearter. Stor vandsalamander og klokkefrø. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 26 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 88.
<http://dce2.au.dk/pub/SR88.pdf>

6 Bilag

6.1 Feltskema

Bilag 6.1	KLOKKEFRØ FELTSKEMA	NOVANA
-----------	---------------------	--------

Version 2 gældende fra 1.05.2015

Stamdata	
Dato:	Tidsforbrug i felten
Ansvarlig myndighed:	Inventør:

Kortdata
Stednavn:
Det undersøgte/overvågede område indtegnes på kort til senere registrering som polygon i Danmarks Arealinformation

Overvågningsdata – klokkefrø			
Antal kvækkende hanner:			
Overvågningsdata – andre paddearter (afkrydses - men indtastes som løsfund/artsfund)			
Art	antal	Art	antal
Stor vandsalamander		Løgfrø	
Lille vandsalamander		Løvfrø	
Butsnudet frø		Strandtudse	
Spidssnudet frø		Grønbroget tudse	
Springfrø		Grøn frø	

Bemærkninger

7 Oversigt over versionsændringer

Version	Dato	Emne:	Ændring:
2	1.5.2015	Ressourcesætning	Bilag 6.2 udtaget
2	1.5.2015	Andre paddearter	Andre paddearter afkrydses i feltskema, men indtastes som løsfund/artsfund