



Titel: Overvågning af natravn <i>Caprimulgus europaeus</i> som ynglefugl			
Dokumenttype: Teknisk anvisning	TA. nr.: A166	Version: 2	Oprettet: 28.03.2022
Forfattere: Thomas Eske Holm & Thorsten Johannes Skovbjerg Balsby Aarhus Universitet	Gyldig fra: 25.05.2022		
	Sider: 8		
	Sidst ændret: 03.2022		
TA henvisninger			

0 Indhold

1	Indledning	2
2	Metode	2
2.1	Tid, sted og periode	2
2.2	Udstyr	3
2.3	Procedure	3
2.3.1	Stam- og kortdata	3
2.3.2	Observationer og overvågningsdata	3
3	Databehandling	6
4	Kvalitetssikring	6
4.1	Kvalitetssikring af data og dataaflevering	6
6	Bilag	6
6.1	Feltskema	6
7	Oversigt over versionsændringer	8

1 Indledning

Formålet med denne tekniske anvisning (TA) er at angive en kvalitetssikret, standardiseret og reproducerbar metode til at gennemføre overvågningen af ynglende natravn.

Natravn yngler overvejende i åbne fyrreskove på tør og sandet bund. I 1800-tallet var arten knyttet til lyngheder, men skiftede gradvis levested igennem det tyvende århundrede. De danske natravne tilhører den nord- og centraleuropæiske bestand, og de er trækfugle, som overvintrer i Øst- og Sydafrika.

Arten er opført på Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag 1.

2 Metode

Overvågning af natravn foretages gennem optælling af Miljøstyrelsen (MST) af ynglepar beliggende i de EF-Fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i områdernes udpegningsgrundlag.

Overvågningen af natravn er kategoriseret som Intensiv 1. Intensiv 1 står for opsøgende overvågning af artens bestandsstørrelse. Overvågningen består af en basisovervågning, der omfatter bestandsstørrelse og udbredelse i de EF-Fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i udpegningsgrundlaget.

På feltskemaet til overvågning af natravn (bilag 6.1) er der fortrykte felter til angivelse af de parametre, der skal overvåges.

2.1 Tid, sted og periode

Natravn eftersøges hvert andet år fra 2022 og frem, i de EF-Fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget.

Overvågning af ynglefugle i felten gennemføres ved lytning efter hannens sang i tiden fra en halv time efter solnedgang til en halv time før solopgang i perioden 25. maj – 31. juli. Overvågnigen skal foregå i klart vejr uden vind i lune nætter. Dage med vedvarende regn, tåge eller blæst er uegnede til feltobservationer og skal undgås.

Lokaliteter, der undersøges for ynglende natravn, består af kendte ynglelokaliteter for arten samt potentielle ynglelokaliteter. Potentielle områder udgøres af åbne fyr- og granplantager på sandet jordbund.

Ynglepar der observeres i forbindelse med anden overvågning uden for det fastsatte overvågningsvindue (25. maj til 31. juli) kan medtages såfremt forekomsten kan henføres til sikre eller sandsynlige ynglepar.

2.2 Udstyr

Ved optælling medbringes håndkikkert (7-12 X forstørrelse), teleskop (23-70 X forstørrelse) og playbackudstyr. Derudover medbringes ArcGIS Collector eller lignende software/platform på telefon/felttablet eller ortofoto til positionering af observationer, feltskema og skriveredskaber.

2.3 Procedure

2.3.1 Stam- og kortdata

Inden ynglesæsonen udarbejdes en oversigt over relevante ynglelokaliteter. Oversigten udarbejdes på baggrund af lokal viden fra tidligere års NOVANA-overvågning suppleret i rimeligt omfang med viden om natravns forekomst i Danmark herunder offentliggjorte artikler, atlaskortlægning og DOFbasen, eller kontakter til lokale. Oversigten holdes løbende ajourført og danner grundlag for følgende års overvågninger af arten.

Ynglelokalitetens stednavn, ansvarlig myndighed og dato registreres i ArcGIS Collector eller lignende software/platform eller på feltskema (bilag 6.1). Hvis ynglelokaliteten ikke har et officielt stednavn som fremgår af kort fra Geodatastyrelsen, navngives ynglelokaliteten med henvisning til nærmeste stednavn, fx " Mindre plantage 3 km nord for Ålbæk (natravn)".

Arealet på lokaliteten, hvor arten eftersøges, indtegnes som polygon til registrering i Danmarks Naturdatabase. Derudover registreres yngleforekomster i ArcGIS Collector eller lignende software/platform eller på feltkort (landkort eller ortofoto). Såvel positive observationer som 0-observationer på egnede ynglelokaliteter registreres i Naturdatabase.

2.3.2 Observationer og overvågningsdata

Hele fuglebeskyttelsesområdet gennemgås systematisk på orthofotos og alle umiddelbart velegnede plantageområder udvælges til feltbesøg. Det er vigtigt hele tiden at være opmærksom på, at overvågningen foregår inden for afgrænsningen af fuglebeskyttelsesområdet.

Ynglehannerne findes ofte i plantagernes mere åbne områder, fx i lysninger eller i udkanten af plantagerne hvor hannen ofte indtager en, eller flere, sangposter i toppen af et træ eller fra jorden. Territoriet afpatuljeres

regelmæssigt og af og til kan de karakteristiske parringsflugt klask med vingerne høres. Samme han kan derfor ofte høres flere steder, indenfor et snævert afgrænset område. Hannerne er ofte mest aktive fra ca. en halv time efter solnedgang og et par timer frem, og igen et par timer til en halv time før solopgang. Hannen synger hele ynglesæsonen, men den største aktivitet er i første halvdel af juni og igen midt i juli. Afstanden mellem territoriehævdende hannerne kan være ned til få hundrede meter i områder med flere ynglehanner.

Der udvælges en række observationspunkter, således at alle potentielle ynglelokaliteter inden for området dækkes. Området gennemgås til fods, på cykel eller i bil.

Overvågede områder (polygoner) indtegnes i ArcGIS Collector eller lignende software/platform eller på feltkort og det samlede antal syngende hanner registreres i feltskemaet.

Hvis arten ikke yngler på den undersøgte lokalitet skrives "0" under "Antal par i alt".

Anvendelse af playback i overvågningen

Ved overvågning af natravn kan der benyttes playback. Lydfilerne til dette kan hentes på DCE's hjemmeside:
<https://ecos.au.dk/forskningraadgivning/fagdatacentre/biodiversitet>.

For at opnå størst sandsynlighed for at arten responderer på playbacket, bør playbacket afspilles så naturtro som muligt hvad angår placering, lydtryk, lydkvalitet, vokaliseringsrater og udstyr. Det bør nævnes, at playback kan påvirke eksponerede individer i form af højere sang aktivitet mindst 24 timer efter playbacket er afsluttet (Erne et al. 2008). Playback bør derfor anvendes med forsigtighed.

Placering:

Højtaleren til afspilning af playbacket bør placeres i et for arten naturligt habitat og højde. Det vil for en del arters vedkommende ikke være muligt at placere højtaleren højt nok, men 1,5-2,0 m højde vil være passende for de fleste arter. Højtaleren bør ikke være omgivet af vegetation, der degradere vokaliseringerne. Placering af højtaler på jorden eller på lav træstub eller sten bør undgås, da sådanne lave placeringer også vil forårsage en dårligere transmission af lyden.

Lydtryk:

Det er væsentligt at lydtrykket for playbacket justeres således at det matcher artens naturlige lydtryk for den pågældende vokale type. De

artsspecifikke lydtryk for en del af arterne kendes ikke, men mange spurvefugles sang har et lydtryk på omtrent 85.5 dBA på 1 m afstand (Balsby, Dabelsteen & Pedersen 2003) eller ca. 63 dBA på 10 m afstand (Dabelsteen 1981).

Lydtrykket for afspilningsudstyret bør kalibreres for hver lydfil, da amplituden for lydfilet formentlig variere r medmindre alle lydfilet er standardiseret til samme max niveau. Desuden kan der også være variation mellem afspilningsenheder. Før afspilningen for kalibreringen starter bør observatøren bære hørevern for at undgå høreskader. Kalibreringen kan foretages ved at starte afspilning af lydfilet og holde en lydtryksmåler præcist 1 m fra højtalere. Afspilningsniveauet for hhv. højtalere og afspilningsenhed justeres således at max niveauet rammer omtrent 85 dBA. Indstillinger på højtalere og afspilningsenhed noteres. Det mest praktiske vil formentlig være at sætte højtalere på max-1, da denne indstilling let vil kunne findes, hvorimod niveauet for afspilningsenheden bør enten kunne fikseres eller noteres og indstilles. Det burde være tilstrækkeligt at foretage denne kalibrering en gang ved starten af felt sæsonen

Lyd kvalitet:

De optagelser der bruges i playbacket bør være fri for baggrundsstøj eller kun have det i meget begrænset omfang ligeledes skal det tilstræbes at reducere andre arters vokaliseringer i de optagelser der afspilles.

Optagelser kan før anvendelse til playback filtreres og/eller skæres således at uønsket støj reduceres i den digitale fil. De digitale formater, der bør bruges er WAV eller andre ikke komprimerede formater. MP3 og MP4 bør ikke anvendes da de er tilpasset den menneskelige hørelse, som har væsentlig dårligere tidsopløsning end fugle. Det betyder også at optagelser der har været gemt i komprimerede formater ikke bør bruges til playback.

Vokaliserings rater:

Den rate (antal vokaliseringer per minut), som kald eller sange afspilles med, bør matche og aldrig være højere end den rate, der naturligt forekommer hos den pågældende art.

Udstyr:

Det forudsættes at højtalere kan afspille lyde i frekvensområdet 1-10 med et lydtryk på ca. 83 dBA på 1 m afstand uden at forvrænge lyden. Samt at højtalere frekvens respons er jævn mellem 2 og 6 kHz, hvor størstedelen af energien i vokaliseringerne ligger. Hvis højtalere er retningsbestemt og arten der overvåges bør man som minimum prøve at afspille i to modsatte retninger.

3 Databehandling

Data fra ArcGIS Collector eller lignende software/platform eller fra feltskemaet (Bilag 6.1) overføres til indtastningsfladen for "Ynglefugle, samlegruppe 2" i NaturAppl (programmet downloades fra Miljøportalens hjemmeside).

Hvis lokaliteten har været overvåget før, anvendes så vidt muligt samme polygon som sidst. Vælg "Kopier fra eksisterende sted" i NaturAppl.

Vejledning til NaturAppl mm. findes på Miljøportalens hjemmeside:
<http://www.miljoportal.dk/Dokumenter%20alle/Vejledning%20til%20NaturAppl.pdf>

Registreringer af natravn, som FDC-Bio måtte gøre under overvågnings- eller forskningsaktiviteter, vil være til rådighed for Miljøstyrelsen.

Ved indtastning i databasen overføres det overvågede område fra feltkort til Naturdatabasen.

4 Kvalitetssikring

4.1 Kvalitetssikring af data og dataaflevering.

Den datatekniske anvisning for kvalitetssikring af terrestriske NOVANA-data i Naturdatabasen omfatter kvalitetssikringsprocedurer for selve indtastnings- og redigeringsprocessen samt det videre forløb i forbindelse med godkendelse af data.

Se den datatekniske anvisning her:
https://bios.au.dk/fileadmin/bioscience/Fagdatacentre/DN01_Miljoestyrelsen_data_i_Naturdatabasen.pdf

6 Bilag

6.1 Feltskema

Bilag 6.1 se næste side

BILAG 6.1	Ynglefugle, samlegruppe 2 - Natravn
-----------	-------------------------------------

Version 2 gældende fra 25.05.2022

Stamdata	
Dato:	Indsamlingsformål:
Ansvarlig myndighed:	Inventør:

Kortdata
Stednavn:
Det undersøgte/overvågede område indtegnes som polygon i Danmarks Naturdatabase.

Overvågningsdata	
Antal syngende hanner:	Bemærkninger:

7 Oversigt over versionsændringer

Version	Dato	Emne:	Ændring:
1	02.2017	Intensiv 1	Arten går fra Ekstensiv overvågning til Intensiv 1.
2	03.2022	Mindre justeringer og playback	Der er foretaget mindre justeringer mht. årstal og indsamlingssoftware samt indsat afsnit om playback.