



Titel: Overvågning af engsnare <i>Crex crex</i> som ynglefugl			
Dokumenttype: Teknisk anvisning	TA. nr.: A127	Version: 2	Oprettet: 10.03.2023
Forfattere: Thomas Eske Holm & Thorsten Johannes Skovbjerg Balsby Aarhus Universitet	Gyldig fra: 15.05.2023		
	Sider: 9		
	Sidst ændret: 03.2023		
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 overvågningsskema	3
3 Databehandling	6
4 Kvalitetssikring	7
4.1 Kvalitetssikring af data og dataaflevering.	7
5 Referencer	7
6 Bilag	7
6.1 Feltskema	7
7 Oversigt over versionsændringer	9

1 Indledning

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

Engsnarren træffes i Danmark især i fugtige enge med en naturlig og varieret flora og relativ høj græsvegetation uden træer og buske samt i græs-, brak- og kornmarker. Arten er udbredt i Europa og overvintrer i Afrika syd for Sahara.

Arten er opført på Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag 1.

2 Metode

Overvågning af engsnarre gennemføres af Miljøstyrelsens (MST) enheder gennem optælling af syngende hanner beliggende i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i områdernes udpegningsgrundlag.

Overvågningen af engsnarre er kategoriseret som Intensiv 1. Intensiv 1 står for opsøgende overvågning af artens bestandsstørrelse. Overvågningen består af en basisovervågning, der har til formål at følge udviklingen i artens yngleforekomst i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i udpegningsgrundlaget.

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

2.1 Tid, sted og periode

Engsnarre eftersøges hvert andet år (ulige år) i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget.

Overvågning af ynglefugle i felten gennemføres ved lytning efter hannens sang (crexen) i stille, lune nætter. Engsnarrrens crexen kan som regel høres fra midten af maj til midten af juli, afbrudt af en periode med mindre crexen, hvor hannerne og hunnerne danner par.

Arten ankommer ofte til Danmark i to perioder, og ofte i forbindelse med østenvindsperioder og stigende temperaturer. Hver lokalitet besøges to gange, første gang i perioden 15. maj – 15. juni (1. besøg) og anden gang i perioden 16. juni - 15. juli (2. besøg). Registreringerne lægges i tidsrummet fra en time efter solnedgang til en time før solopgang. Overvågningen skal foregå i vejr uden for meget vind, gerne vindstille. Dage med vedvarende regn, tåge eller blæst er uegnede til feltobservationer og skal undgås.

Lokaliteter, der undersøges for syngende engsnarre, består af kendte ynglelokaliteter for arten samt potentielle ynglelokaliteter. Potentielle områder udgøres af enge, græsmarker og kornmarker med høj vegetation (20-50 cm), hvor vegetationen ikke er mere tæt end at engsnarren kan færdes frit.

I maj findes engsnarren især i vegetation bestående af flerårige urter, men senere på sommeren, fra midten af juni, hvor græs og korn har nået en højde på mere end 20 cm, bliver høengene og kornmarker et vigtigt habitat for arten.

Syngende hanner, der registreres i forbindelse med anden overvågning af andre arter, primært plettet rørvagtel, uden for det fastsatte overvågningsvindue (15. maj til 15. juli), kan medtages.

2.2 Udstyr

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

2.3 Procedure

2.3.1 Stam- og kortdata

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

Ynglelokalitetens stednavn, inventør, indsamlingsformål 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 eng 500 m SV for Øster Højst (engsnarre)".

Arealet på lokaliteten, hvor arten eftersøges, indtegnes som polygon i ArcGIS Collector eller lignende software/platform eller på feltkort (landkort eller ortofoto) til efterfølgende 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 overvågningskema

Ynglelokalitetens stednavn, ansvarlig myndighed for overvågningen og dato registreres på feltskema (bilag 6.1).

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

Der udvælges en række observationspunkter, således at så stor en del af den potentielle ynglelokalitet som muligt dækkes. Området gennemgås til fods, på cykel eller i bil og fuglenes sangposter markeres i ArcGIS Collector eller lignende software/platform eller indtegnes på feltkortet. De bedste lyttepunkter er i åbne flade områder og gerne højtbeliggende, hvilket giver de bedste lyttebetingelser. Ved selv svag vind kan det ikke forventes at man hører eventuelle stemmer meget mere end 300 meter væk. Det optimale er derfor vindstille vejr. Der kan anvendes pejlinger med henblik på at gøre det lettere at skelne enkeltindivider fra hinanden under optællingen. Det er vigtigt at være omhyggelig med pejlingerne, så dobbeltregistreringer undgås. Brug af ArcGIS Collector med aktiv geolokalisering i felten anbefales til at holde styr på registreringerne.

Det overvågede areal indtegnes i ArcGIS Collector eller lignende software/platform eller på feltkort til digitalisering som polygon i Danmarks Naturdata.

Engsnarre forekommer på ynglepladserne i to forskellige influks i ynglesæsonen. Registreres et syngende individ ved begge besøg er det nødvendigt med en faglig vurdering, hvorvidt der er tale om en registrering af samme individ eller om det er to forskellige individer. Hannen benytter typisk en sangpost i 6 dage, og får han ikke kontakt med en hun i løbet af den periode, så flytter han til en ny sangpost i nærheden eller op til flere hundrede kilometer væk. En han, der får kontakt til en hun, bliver på samme sangpost i op til 24 dage, og han begynder primært at synge sent morgen og formiddag.

En syngende han (uanset om den kun høres en enkelt nat) tolkes i overvågningsammenhæng som værende et ynglepar, da hannerne dels flytter sig meget rundt i yngletiden, dels er det i praksis umuligt at kortlægge hunner og reder.

Konklusion på sæsonens syngende hanner:

Feltet 'Antal syngende hanner på lokaliteten i alt (vurderet):' skal altid udfyldes, også selvom arten ikke blev registreret (dvs. en 0-forekomst). Feltet udfyldes uanset antal besøg. Feltet udfyldes når sæsonens sidste besøg på lokaliteten er gennemført, idet der da drages en konklusion med hensyn til, hvor mange syngende hanner, der skal angives for lokaliteten.

Anvendelse af playback i overvågningen

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

For at opnå størst sandsynlighed for at arten responderer på playbacket, bør playbacket afspilles så naturtro som muligt hvad angår placering, lydtryk, lyd kvalitet, vokaliseringsrater og udstyr. Det bør nævnes, at playback kan påvirke eksponerede individer i form af højere sang aktivitet 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 degraderer 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 lydfilerne formentlig varierer medmindre alle lydfile er standardiseret til samme max niveau. Desuden kan der også være variation mellem afspilningsenheder. Før afspilningen for kalibreringen starter bør observatøren bære høreværn for at undgå høreskader. Kalibreringen kan foretages ved at starte afspilning af lydfile og holde en lydtryksmåler præcist 1 m fra højtaleren. Afspilningsniveauet for hhv. højtaler og afspilningsenhed justeres således at max niveauet rammer omtrent 85 dBA. Indstillinger på højtaler og afspilningsenhed noteres. Det mest praktiske vil formentlig være at sætte højtaleren 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 højttaleren kan afspille lyde i frekvensområdet 1-10 kHz med et lydtryk på ca. 83 dBA på 1 m afstand uden at forvrænge lyden. Samt at højttalerens frekvens respons er jævn mellem 2 og 6 kHz, hvor størstedelen af energien i vokaliseringerne ligger. Hvis højttaleren er retningsbestemt, 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 3" i NaturAppl (programmet downloades fra Miljøportalens).

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:

<https://support.miljoportal.dk/hc/da/articles/360016562178-Natur-Vejledning-til-Naturappl-PDF-vejledning>

Registreringer af engsnarre, som FDC-Bio måtte gøre under overvågnings- eller forskningsaktiviteter, vil være til rådighed for Miljøstyrelsen og fremsendes senest ved årets udgang.

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: http://bios.au.dk/fileadmin/bioscience/Fagdatacentre/Biodiversitet/DN01_Naturdata.pdf

5 Referencer

Balsby, T. J. S. & Dabelsteen, T. 2001. The meaning of song repertoire size and length to male whitethroats (*Sylvia communis*). *Behav. Proc.* 56, p. 75-84.

Balsby, T. J. S., Dabelsteen, T. & Pedersen, S. B. 2003. Degradation of whitethroat vocalisations: implications for song flight and communication network activities. *Behaviour*, 140, 695–720.

Dabelsteen, T. (1981). The sound pressure level in the dawn song of the blackbird *Turdus merula* and a method for adjusting the level in experimental song to the level in natural song. *Z. Tierpsychol.* 56, p. 137-149. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0310.1981.tb01292.x>

Erne, N. & Amrhein, V. 2008. Long-term influence of simulated territorial intrusions on dawn and dusk singing in the winter wren: spring versus autumn. *Journal of Ornithology* 149, 479-486.

Grell, M.B. 1998. *Fuglenes Danmark*. – Gads Forlag. 825 s.

6 Bilag

6.1 Feltskema

Bilag 6.1 se næste side

BILAG 6.1	Ynglefugle, samlegruppe 3 - engsnarre
-----------	---------------------------------------

Version 2 gældende fra 15.05.2023

Stamdata	
Dato (1. besøg):	Dato (2. besøg):
Indsamlingsformål:	Inventør:

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

Overvågningsdata		
	Antal syngende hanner (Polygon)	Bemærkninger
1. Besøg		
2. Besøg		

Konklusion
Antal syngende hanner på lokaliteten i alt (vurderet):

7 Oversigt over versionsændringer

Version	Dato	Emne:	Ændring:
1	02.2017	Intensiv 1	Arten går fra Ekstensiv overvågning til Intensiv 1.
2	03.2023	Playback og ArcGIS collector	Playback og brugen af ArcGIS collector tilføjet. Desuden flere mindre rettelser.