

Titel: Overvågning af almindelig ryle (engryle) <i>Calidris alpina schinzii</i> som ynglefugl			
Dokumenttype: Teknisk anvisning	TA. nr.: A134	Version: 3.0	Oprettet: 01.2022
Forfattere: Thomas Eske Holm ¹ , Thorsten Johannes Skovbjerg Balsby, ¹ Kevin Kuhlmann Clausen ¹ , Ole Thorup ² & Thomas Bregnballe ¹ , ¹ Aarhus Universitet ² Amphi Consult	Gyldig fra: 12.04.2022		
	Sider: 9		
	Sidst ændret: 04.2022		
TA-henvisninger			

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	4
3 Databehandling	6
4 Kvalitetssikring.....	6
4.1 Kvalitetssikring af data og dataaflevering	7
6 Bilag	8
6.1 Feltskemaer	8
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 almindelig ryle.

De danske ynglefugle af almindelig ryle kaldes populært for engryle, og dette navn vil blive brugt videre i denne tekniske anvisning

Engryle er en fåtallig ynglefugl i Danmark, som yngler på strandenge især i det vestlige Jylland og ellers kun få steder i Østdanmark.

Arten er opført på Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag 1.

2 Metode

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

Overvågningen af engryle 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 engryle (bilag 6.1) er der fortrykte felter til angivelse af de parametre, der skal overvåges.

2.1 Tid, sted og periode

Engryle eftersøges hvert andet år fra 2022 og frem.

Overvågning af engryle gennemføres ved to gennemgange af ynglelokaliteterne med optællinger af yngleaktive par. Første gennemgang foregår i perioden 20. maj - 4. juni og anden gennemgang foregår i perioden 5. - 16. juni. Det anbefales at der går minimum 7 dage mellem tællingerne. Med de valgte datointervaller sikres, at brushane på lokaliteten kan optælles ved samme gennemgang. Såfremt brushane ikke ønskes overvåget ved samme gennemgang, kan første gennemgang ske fra 5. maj – 19. maj.

Dage med vedvarende regn, tåge og eller stærk blæst er uegnede til overvågning af arten og skal undgås.

Lokaliteterne, der undersøges for ynglende engryle består af kendte og potentielle ynglelokaliteter i udpegningsområder.

Kendte lokaliteter udgøres af engarealer i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er truffet med yngleadfærd ved tidligere års NOVANA-overvågning.

De potentielle ynglelokaliteter udgøres af tidligere ynglelokaliteter og udgøres primært af strandenge med lav vegetation, tuedannelse og med vandfyldte pander og loer.

Potentielle ynglelokaliteter optælles som udgangspunkt kun ved én gennemgang, hvilket bør være i perioden for første gennemgang. Registreres der engryle i potentielle områder ved første gennemgang, foretages den anden gennemgang også.

Det skal sikres, at arten eftersøges i alle fuglebeskyttelsesområder, hvor den indgår i områdets udpegningsgrundlag.

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

2.2 Udstyr

Ved optælling medbringes håndkikkert (7-12 X forstørrelse) og teleskop (23-70 X forstørrelse) og playbackudstyr. Derudover medbringes ArcGIS Collector eller lignende software/platform på telefon/felttablet eller ortofoto til positionering af observationer eller 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 NOVANA overvågning suppleret i rimeligt omfang med viden om artens forekomst i Danmark herunder offentliggjorte artikler 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 feltskemaet (bilag 6.1). Hvis ynglelokaliteten ikke har et officielt stednavn som fremgår af kort fra Geodatastyrelsen, navngives ynglelokaliteten med henvisning til nærmeste stednavn, fx "Strandeng 500 m øst for Klitmøller (almindelig ryle)".

Arealet på lokaliteten, hvor arten eftersøges, indtegnes som polygon til registrering i Danmarks Naturdatabasen. 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 Naturdatabasen.

2.3.2 Observationer og overvågningsdata

De kendte og potentielle ynglelokaliteter gennemgås systematisk og alle egnede strandenge med pander og loer inkluderes i områdets overvågning.

1. gennemgang

Enhver iagttagelse inde på engen af 1-2 engryle(r) (fouragerende, opflyvende, spillende eller varslende) regnes som et ynglepar, desuden regnes alle registreringer af 1 eller 2 fugle i pander eller kystbræmmer, hvor fuglene bare udviser den mindste form for yngleadfærd, som ynglepar (småvarslende, spillende når de flyver op, fugle der ligner vogterfugle mm). Fra tidligere års NOVANA-overvågning er det erfaringen, at etablerede ynglepar ofte er meget tillidsfulde i og omkring ynglestederne, og jages de op vender de normalt hurtigt tilbage til det samme engområde. Kun fugle, der fouragerer i kystbræmmer mm, og som flyver væk, når man nærmer sig, samt fugle der fouragerer i flokke på mindst 3 tælles ikke med.

Vær opmærksom på, at almindelig ryle (*Calidris alpina alpina*) på gennemtræk kan tage ophold og spille i danske yngleområder, især i maj, men enkelte også langt hen i juni måned. Trækgæster vil typisk være spillende over store arealer der oftest inkluderer vadeflader, så spillende hanner der foretager længere spilleture skal verificeres som lokale ynglefugle (*Calidris alpina schinzii*) ved at konstatere om de er stedfaste. En sikker bestemmelse af lokale ynglefugle (*C.a. schinzii*) alene ud fra morfologiske kendetegn kan i mange tilfælde være meget vanskelig, og den rette yngleadfærd er derfor et afgørende element for en sikker bestemmelse af lokale ynglepar.

2. gennemgang

Anden gennemgang af ynglelokaliteten er placeret i den periode, hvor nogle af parrene har små unger.

Ynglelokaliteten gennemgås igen systematisk på samme måde som ved første gennemgang. Er der sket ændringer i området specielt med hensyn til udtørring, skal nyopståede velegnede yngleområder inkluderes i overvågningen. Udtørring kan fx gøre, at områder som omkring 10. maj er vanddækkede fremstår som fugtige og gode fourageringsområder en måned senere.

Det registreres hvorvidt fuglene er ungeførende hunner, stationære par eller stationære enlige fugle. Yngleadfærd i form af ungeføringsskald, parringsflugt, territorial adfærd o. lign. registreres ligeledes. Der registreres endvidere, hvis der findes reder eller æggeskaller efter engryle. Vær opmærksom på at ungeførende par eller hanner sjældent bevæger sig mere end 200 meter væk fra deres tidligere redested, så det kan oftest vurderes ud fra hvor familien findes, om den tilhører et territorium kortlagt ved første gennemgang, eller om der er tale om et territorium, som ikke blev registreret ved første gennemgang, og derfor skal adderes til det samlede antal par. Det er erfaringen fra tidligere års overvågning, at man ved optællingen kun i meget sjældne tilfælde ser ungerne. Urolig yngleadfærd er som ved 1. gennemgang derfor normalt de afgørende parameter til at afgøre om arten rent faktisk yngler på lokaliteten.

Observationer af engryle fra både 1. og 2. engennemgang registreres i felten i ArcGIS Collector eller lignende software/platform eller feltkort med bemærkninger om de registrerede engrylers adfærd.

Feltet "Antal ynglepar" under konklusionen efter 1. og 2. gennemgang skal altid udfyldes, også selvom arten ikke yngede (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 ynglepar der skal angives for lokaliteten. Indsæt konklusionen ved at udfylde felterne Minimum og Maksimum for Antal ynglepar. Skriv i både Minimum og Maksimum, også selvom der er tale om det samme tal. Vær opmærksom på risikoen for dobbeltregistreringer (se sidste afsnit under 2.1). Det overvågede areal indtegnes i Danmarks Naturdatabase.

Anvendelse af playback i overvågningen

Ved overvågning af almindelig ryle (engryle) kan der benyttes playback. Lydfilerne til dette kan hentes på DCE's hjemmeside: <https://ecos.au.dk/forskningraadgivning/fagdatacentre/biodiversitet/tekniske-anvisninger>.

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 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 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 lydfiler 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 lydfilen 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 feltsæsonen

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 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 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 feltskemaet (Bilag 6.1) overføres til indtastningsfladen for "Ynglefugle, almindelig ryle" 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.miljoeportal.dk/Dokumenter%20alle/Vejledning%20til%20NaturAppl.pdf>

Registreringer af engrylesom 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_Miljoestyrelsens_data_i_Naturdatabasen.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.

6 Bilag

6.1 Feltskemaer

Bilag 6.1 se næste side.

Bilag 6.1. Ynglefugle, Almindelig ryle (engryle)	
Version 3.0 gældende fra 04.2022	
Stam- og kortdata	
Dato (1. gennemgang):	Inventør:
Dato (2. gennemgang):	
Indsamlingsformål:	Stednavn:
Det undersøgte område indtegnes på kort til senere registrering som polygon i Naturdatabasen	
Overvågningsdata 1. gennemgang	
Antal ynglepar:	Bemærkninger:
Overvågningsdata 2. gennemgang	
Antal ynglepar:	Bemærkninger:
Konklusion efter 1. og 2. gennemgang	
Antal ynglepar (minimum)	Antal ynglepar (maximum)

7 Oversigt over versionsændringer

Version	Dato	Emne	Ændring
2.0	04.2018	Metode og område	Arten overvåges ikke via transektnet og fremadrettet alene i fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget.
3.	04.2022	Mindre justeringer samt playback	Der er foretaget mindre justeringer mht. årstal og indsamlingssoftware. Anvendelse af playback er tilføjet.