

Titel: Overvågning af sorterne som ynglefugl			
Dokumenttype: Teknisk anvisning	TA. nr.: A154	Version: 2	Oprettet: 06.03.2017
Forfattere: Thomas Bregnballe & Thomas Eske Holm Aarhus Universitet	Gyldig fra: 01.04.2017		
	Sider: 9		
	Sidst ændret: 03.2017		
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 feltskema.....	4
3 Databehandling	6
4 Kvalitetssikring.....	6
4.1 Kvalitetssikring af data og dataaflevering	6
5 Referencer	6
6 Bilag	7
6.1 Feltskemaer	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 sortterne.

Sortterne er en fåtallig ynglefugl i Danmark, som primært yngler i lavvandede søer med udviklet undervands- og flydebladsvegetation. Arten er opført på Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag 1.

2 Metode

Overvågning af sortterne gennemføres af Miljøstyrelsens (MST) enheder gennem optælling af ynglefugle i ynglekolonier beliggende i EF-Fuglebeskyttelsesområder og i visse år også de få ynglepar uden for EF-fuglebeskyttelsesområderne.

Overvågningen af arten er kategoriseret som Intensiv 1. Intensiv 1 står for opsøgende overvågning af artens bestandsstørrelse. Overvågningen består alene af en basisovervågning, der har til formål 1) at følge udviklingen i artens yngleforekomst i de EF-Fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget, og 2) regelmæssigt at opgøre ynglebestandens størrelse og udbredelse i Danmark.

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

2.1 Tid, sted og periode

Sortterne eftersøges hvert andet år (2017, 2019 og 2021) i de EF-Fuglebeskyttelsesområder, hvor de er på udpegningsgrundlaget. Én gang i overvågningsperioden (2019), udvides overvågningen til at være landsdækkende, så arterne eftersøges såvel i som uden for de EF-fuglebeskyttelsesområder, hvor arterne er på udpegningsgrundlaget.

Overvågning af arten gennemføres ved to optællinger af ynglefugle, idet første tælling skal finde sted inden for perioden 20. maj - 10. juni (etableringsperiode) og anden tælling inden for perioden 10. juni - 30. juni (rugeperiode). Optællingerne planlægges så andet besøg på en lokalitet tidligst skal finde sted ca. 10 dage efter første besøg.

Såfremt der har været generelt dårligt vejr, skal tællingen tidligst finde sted 1 uge efter dette, så fuglene har haft mulighed for at genetablere sig. Der skal ikke tælles på dage eller i perioder med vedvarende regn, tåge og/eller stærk blæst.

For ynglelokaliteter der ved første besøg vurderes at være fuldt etablerede, og hvor alle ynglefuglene ser ud til at være i gang med rugning, kan et andet besøg undlades.. Afsættes der kun tid til ét besøg, er det ekstra vigtigt, at tidspunktet for dette ene besøg tilrettelægges, så det finder sted på et tidspunkt i ynglesæsonen, hvor det er overvejende sandsynligt, at alle fuglene har etableret sig (og hvor der i ugen forud ikke har været ekstraordinært høj vandstand). Det er den enkelte enheds ansvar, at vurdere hvorvidt yngleforekomsten i det enkelte fuglebeskyttelsesområde kan fastlægges ud fra blot et enkelt besøg.

Lokaliteter, der undersøges for sortterne, udgøres af kendte ynglelokaliteter for arterne samt potentielle ynglelokaliteter. Højest prioritet gives til de lokaliteter, hvor arterne har ynglet flere gange siden år 2000. Ynglelokaliteterne udgøres af moser og søer med flydebladsvegetation, oversvømmede enge og kanaler.

2.2 Udstyr

Ved optælling medbringes håndkikkert (7-12 X forstørrelse) og teleskop (20-30 X forstørrelse). Derudover medbringes GPS, kort eller ortofoto til positionering af kolonien samt feltskema og skriveredskaber.

2.3 Procedure

2.3.1 Stam- og kortdata

Inden ynglesæsonen udarbejdes en oversigt over relevante ynglelokaliteter. Inden ynglesæsonen udarbejdes en oversigt over relevante ynglelokaliteter. Oversigten udarbejdes på baggrund af den lokale viden i MST-enhederne især fra tidligere NOVANA overvågning, suppleret i rimeligt omfang med viden om sortternens 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.

Arealet på lokaliteten, hvor arten eftersøges (dette kan eksempelvis være den del af ynglelokaliteten, hvor der ligger flydebladsvegetation, eller på anden måde må antages at være egnet til en sortternekoloni), indtegnes på feltkort (landkort eller ortofoto) til efterfølgende registrering i Danmarks Naturdatabase. Såvel positive som negative observationer på egnede ynglelokaliteter registreres i Naturdatabase.

Ynglelokalitetens stednavn og den ansvarlige myndighed for overvågningen registreres på feltskemaet (bilag 6.1). Hvis ynglelokaliteten ikke har et officielt stednavn som fremgår af kort fra Kort- og Matrikelstyrelsen, navngives ynglelokaliteten med

henvisning til nærmeste stednavn, fx "sumpområde SØ for Pindstrup".

2.3.2 Observationer og feltskema

For hvert enkelt besøg registreres dato på feltskemaet (bilag 6.1).

Lokaliseringen af kolonien registreres og anføres på følgende måde: Noter UTM koordinaterne for hovedkolonien. Er lokalitetens ynglefugle spredt på flere kolonier, så beskriv de andre koloniers lokalisering under "Bemærkninger" (fx '5-6 par i hovedkolonien og 1-2 par ca. 200 m nord for).

Hvis arten ikke yngler på lokaliteten skrives "0" under "Bedste skøn for antal ynglepar".

Hvis arten yngler på lokaliteten foretages optællingen af voksne fugle ved enten Metode 1, 2 eller 3 (se nedenfor), og hvis muligt optælles rugende fugle (eller reder) ved Metode 4:

Metode 1. Hvis der findes et eller flere observationspunkter hvorfra "alle" fuglene i kolonien kan ses, tælles det samlede antal voksne fugle (inklusiv de fugle der ser ud til at have tilknytning til ynglekolonien). Denne metode egner sig kun til lokaliteter, hvor man som observatør har et godt udsyn og også kan se de fugle, der måtte ligge på rede. Antallet af fugle tælles tre gange, og det maksimale antal skrives ind i feltet "Antal voksne fugle i kolonien" i feltskemaet. Dette er sjældent muligt på de lokaliteter, hvor der yngler sorterne.

Metode 2. Følgende metode benyttes ved optælling af sorterne i Vejlerne. Bestandsstørrelsen opgøres ved at optælle antallet af opflyvende sorterter i forbindelse med at en potentiel prædator overflyver yngleområdet. I tidligere år blev det maksimale antal talte fugle konsekvent ganget med omregningsfaktoren 0,7 (jf. Hälterlein m.fl. 1995). Imidlertid viste grundige studier af sorternekolonien i 2012, at omregningsfaktoren bør justeres i løbet af yngleperioden i forhold til etableringsstart. Således bør omregningsfaktoren være 0,7 i etableringsperioden og i begyndelsen af rugeperioden, men den bør ændres til 0,9 efter ca. 14 dages forløb. Eftersom etablering i Vejlerne oftest sker ultimo maj, bør omregningsfaktoren ændres fra 0,7 til 0,9 fra og med primo juni. Studierne viste, at magerne ofte tilbragte flere minutter sammen på rederne i etablerings- og starten af rugeperioden, mens der kun var tale om besøg af få sekunders varighed ca. 14 dage inde i rugeperioden (Nielsen & Kjeldsen 2013).

Metode 3. Hvis det ikke på god afstand af ynglestedet er muligt at se alle de tilstedeværende fugle i kolonien, kan man nærme sig kolonien, indtil alle voksne fugle flyver op. Det samlede antal opflyvende (og eventuelt endnu ikke opflyvende) fugle tælles, hvis muligt tre gange. Det maksimale antal fugle skrives ind i feltet "Antal voksne fugle i

kolonien" i feltskemaet. Man skal være opmærksom på, om det kun er nogle af fuglene, der flyver op. Er der mistanke om, at der fortsat er rugende fugle, som ikke er synlige, bør man gå frem indtil alle fugle i kolonien er på vingerne. Denne metode kan være ganske forstyrrende for sortterne og andre arter i området.

Metode 4. Hvis der findes ét eller flere observationspunkter hvorfra alle de rugende fugle kan ses, optælles de rugende fugle. Antallet skrives ind i feltet "Antal rugende fugle/reder" i feltskemaet.

Metode 1, 2 og 4 foretrækkes, fordi man herved minimerer forstyrrelsen af de ynglende fugle.

Felterne i feltskemaet udfyldes som følger:

Antal fugle x 0,7 eller 0,9. Hvis antallet af talte fugle (metode 1, 2 eller 3), bruges som grundlag for det bedste estimat for antal ynglepar, så multipliceres det højeste antal optalte gamle fugle med 0,7 eller 0,9. Se beskrivelsen under Metode 2.

Bedste skøn for antal ynglepar. Det er personen i felten, der har de bedste forudsætninger for at vurdere antallet af ynglepar, og der kan være tilfælde, hvor metoden med at gange antallet af voksne fugle i kolonien med 0,7 eller 0,9 giver et misvisende billede af det faktiske antal ynglepar (se Metode 2). Af bl.a. denne grund angiver observatøren sit bedste skøn for antal ynglepar. Dette skøn kan angives som et interval (fx 6-8 par) eller som ét tal (fx 7 par (skriv da 7 både under Minimum og under Maksimum)).

Tegn på oversvømmelse/prædation. Angiv med et kryds om der var tegn på at yngleområdet havde været oversvømmet, og om der var tegn på at kolonien havde været udsat for prædation. Uddyb gerne under "Bemærkninger".

Bemærkninger. Giv gerne bemærkninger om følgende:

- såfremt der er ynglepar udenfor hovedkolonien, beskrives fordelingen af yngleparrene og de andre ynglepars omtrentlige lokalisering (fx: '9 par i hovedkolonien og 3 par ca. 200 m længere mod nord').
- uddybende bemærkninger om tegn på at ynglelokaliteten havde været oversvømmet og/eller om kolonien havde været udsat for prædation.
- var der æg og/eller unger i kolonien.

Konklusion på sæsonens yngleforekomst. Dette felt 'Antal ynglepar' 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.

3 Databehandling

Data fra feltskemaet (Bilag 6.1) og det overvågede område fra feltkortet overføres til indtastningsfladen for sorterne i NaturAppl (programmet downloades fra Miljøportalen).

Hvis lokaliteten har været overvåget før, anvendes så vidt muligt 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/Dokumenter%20Alle/Vejledning%20til%20NaturAppl.pdf>

Registreringer af sorterne, som Fagdatacenter for Biodiversitet (FDC-Bio) måtte gøre under overvågnings- eller forskningsaktiviteter, vil være til rådighed for relevante myndigheder eller blive indtastet i 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

Hälterlein, B. Fleet, D.M., Henneberg, H.R., Menneböck, T., Rasmussen, L.M., Südbek, P., Thorup, O. & Vogel, R. 1995: Vejledning i optælling af ynglefugle i Vadehavet. Wadden Sea Ecosystem NO. 3, Common Wadden Sea Secretariat, Trilateral Monitoring and Assessment Group & Joint Monitoring Group for Breeding Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven.

Nielsen, H.H. & Kjeldsen, J.P. 2013. Ynglefugle i Vejlerne 2012. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 38 s. - Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 23
<http://dce2.au.dk/pub/TR23.pdf>

6 Bilag

6.1 Feltskemaer

Bilag 6.1 se næste side.

BILAG 6.1	SORTTERNE feltskema	NOVANA
-----------	----------------------------	--------

Version 2 gældende fra 01.04.2017

Stednavn:
Det overvågede område indtegnes på kort og registreres som polygon i Naturdatabasen
Ansvarlig myndighed:

Overvågningsdata - Besøg nr. 1			
Dato:		Inventør:	
Antal voksne fugle i kolonien (maksimale antal talte fugle)	Antal voksne fugle x 0,7 (anvendes i store kolonier)	Antal rugende fugle/reder	
Bedste skøn for antal ynglepar		Hovedkoloniens lokalisering	
Minimum	Maksimum	UTMx	UTMy
Tegn på oversvømmelse			<input type="checkbox"/> (X= j)
Bemærkninger (fx fordeling og lokalisering af ynglepar):			
Overvågningsdata - Besøg nr. 2			
Dato:		Inventør:	
Antal voksne fugle i kolonien (maksimale antal talte fugle)	Antal voksne fugle x 0,9 (anvendes i store kolonier)	Antal rugende fugle/reder	
Bedste skøn for antal ynglepar		Hovedkoloniens lokalisering	
Minimum	Maksimum	UTMx	UTMy
Tegn på oversvømmelse			<input type="checkbox"/> (X= ja)
Bemærkninger (fx fordeling og lokalisering af ynglepar):			

Konklusion på sæsonens yngleforekomst	Minimum	Maksimum
Antal ynglepar →		

7 Oversigt over versionsændringer

Version	Dato	Emne:	Ændring:
2	03-2017	Overvågningsfrekvens	Overvågningen er ændret fra årlig til hvert 2. år. Samtidig er overvågningen ændret fra ét årligt besøg til to årlige besøg per lokalitet.