



Titel: Overvågning af klyde som ynglefugl			
Dokumenttype: Teknisk anvisning	TA. nr.: A131	Version: 2	Oprettet: 1.03.2017
Forfattere: Thomas Bregnballe & Thomas Eske Holm Aarhus Universitet	Gyldig fra: 01.04.2017		
	Sider: 8		
	Sidst ændret: 03.2017		
TA henvisninger			

0 Indhold

1 Indledning	2
2 Metode	2
2.1 Tid, sted og periode	2
2.2 Udstyr	4
2.3 Procedure	4
2.3.1 Stam- og kortdata	4
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 klyde.

Klyde er en ret almindelig, kolonirugende ynglefugl ved lavvandede fjordkyster, laguner og visse søer, hvor der findes vadeflader eller helt lavvandede områder. Ynglekolonierne etableres som regel på enge med kort vegetation, på småøer og på nyopståede sandrevler samt nyetablerede øer. Arten findes i alle landsdele på nær Bornholm, og arten er fraværende fra de eksponerede og sandede dele af Jyllands vest- og østkyst samt Sjællands nordkyst. Arten er opført på Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag 1.

2 Metode

Overvågning af klyde gennemføres af Miljøstyrelsens (MST) enheder gennem optælling af ynglefugle i ynglekolonier beliggende i EF-Fuglebeskyttelsesområder og i visse år også i kolonier beliggende udenfor EU-Fuglebeskyttelsesområder.

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

2.1 Tid, sted og periode

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

Lokaliteter, der undersøges for ynglende klyde, udgøres af kendte ynglelokaliteter for arten samt potentielle ynglelokaliteter. Højest prioritet gives til de lokaliteter, hvor arten har ynglet flere gange siden år 2000. Det vurderes, at der generelt vil være et sammenfald mellem de lokaliteter, der skal opsøges af hensyn til at registrere ynglende klyde og de lokaliteter, der skal besøges for at registrere ynglefremkomst af terner. Ved tidlige besøg (fx begyndelsen af maj) på relevante ynglelokaliteter, kan det imidlertid ikke forventes, at de eventuelt ynglende terner vil have etableret sig. Besøg på klyde-lokaliteter i første halvdel af maj bør begrænses til besøg på lokaliteter, hvor det kan forventes at klyder yngler forholdsvis talrigt. Er der for sådanne lokaliteter desuden en formodning om, at lokaliteten også vil blive benyttet af ynglende terner, bør lokaliteten genbesøges efter midten af maj, så ternerne kan blive optalt i den periode af ynglesæsonen, hvor det kan forventes, at deres antal kulminerer.

Overvågning af klyde gennemføres som udgangspunkt ved at foretage to besøg på de relevante lokaliteter. Besøgene gennemføres inden for følgende perioder:

- Besøg nr. 1: 6. - 25. maj
- Besøg nr. 2: 26. maj – 20. juni.

Optællingerne planlægges/udføres:

1. Så nærliggende ynglelokaliteter dækkes inden for et tidsrum på 1 uge. I de EF-Fuglebeskyttelsesområder, hvor flere ynglelokaliteter skal besøges, bør alle besøg ved første tælling og alle besøg ved anden tælling gennemføres inden for nogle få dage. Herved reduceres risikoen for at klyder, der eventuelt flytter, bliver registreret på to forskellige lokaliteter.
2. Så besøg nr. 2 tidligst finder sted 10 dage efter første besøg.
3. Så besøg ikke gennemføres umiddelbart efter et ekstraordinært højvande eller en serie af dage med ekstraordinært dårligt vejr. Tællingen bør tidligst finde sted 1 uge efter højvandet, så fuglene har haft mulighed for at genetablere sig.
4. Så der ikke foretages optælling på dage med vedvarende regn 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. Ved meget vanskeligt tilgængelige lokaliteter kan det skønnes nødvendigt, at nøjes med ét besøg. Mindre ynglelokaliteter vil i visse tilfælde også kunne dækkes ved et enkelt besøg. Det er den enkelte MST-enheds ansvar, at vurdere hvorvidt yngleforekomsten i det enkelte fuglebeskyttelsesområde kan fastlægges ud fra blot et enkelt besøg.

Afsættes der kun tid til ét besøg, er det ekstra vigtigt, at dette ene besøg gennemføres 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 eller dårligt vejr). For klyde bør dette ene besøg gennemføres inden for perioden 6.-25. maj.

Ved opsamlingen på resultaterne, dvs. når der skal drages en konklusion om antal ynglepar på lokaliteten, benytter man som udgangspunkt det største antal par registreret på den enkelte lokalitet. Men målet er at nå frem til den mest sandfærdige opgørelse for antal ynglepar for det enkelte EF-Fuglebeskyttelsesområde. Derfor skal man – inden man drager en konklusion – vurdere risikoen for, at der i ens tællinger forekommer dobbeltregistreringer (dvs. at nogle ynglefugle er blevet talt med to gange fordi de flyttede). Hvis man har mistanke om, at der indgår dobbeltregistreringer benyttes registreringerne fra samme optællingsperiode, dvs. fra den optællingsperiode hvor det samlede tal for EF-Fuglebeskyttelsesområdet var størst. Det kan eksempelvis forekomme, at en større koloni blev opgivet mellem besøg nr. 1 og nr. 2, og at en nærliggende koloni blev meget større i tidsrummet mellem besøg nr. 1 og nr. 2. I en sådan situation kan vurderingen være, at stigningen på nabolokaliteten var et resultat af, at fugle, der allerede var talt én gang, flyttede fra den ene til den anden lokalitet i perioden mellem besøgene.

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 koloni samt 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 den lokale viden i MST-enhederne suppleret i rimeligt omfang med viden om klydernes forekomst i Danmark, som bl.a. kan findes via den oversigt over yngleforekomst af arten, som Aarhus Universitet har udarbejdet i samarbejde med Ole Thorup (oversigten er tilgængelig på fagdatacentrets hjemmeside <http://bios.au.dk/videnudveksling/fagdatacentre/biodiversitet/>). Der kan evt. suppleres med opdaterede oplysninger givet i DOFbasen og DOF's Atlas III samt via kontakter til lokale optællere. Oversigten over relevante lokaliteter i landsdelen holdes løbende ajourført, således at den kan danne grundlag for stationsudvælgelsen i de tre sæsoner, hvor overvågning skal finde sted indenfor perioden. Ansvaret for og opdatering af de undersøgte ynglelokaliteter ligger hos de lokale MST's enheder.

Arealet på lokaliteten, hvor arten eftersøges, indtegnes på feltkort (landkort eller ortofoto) til efterfølgende registrering i Danmarks Naturdata. Såvel positive som negative observationer på egnede ynglelokaliteter registreres i Naturdatabasen.

Ynglelokalitetens stednavn og den ansvarlige myndighed for overvågningen registreres på feltskemaet (bilag 6.1). Ved anvendelse af ynglelokalitetens stednavn benyttes allerede oprettede lokaliteter, eller – fx ved oprettelse af nye lokaliteter – gerne de betegnelser og afgrænsninger der findes i Aarhus Universitets oversigt over danske klyde-lokaliteter [<http://kolkyst.bios.au.dk/>].

2.3.2 Observationer og feltskema

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

Lokaliseringen af hovedkolonien 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 '10-12 par i hovedkolonien og 3-4 par ca. 600 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 eller 2, og hvis muligt optælles rugende fugle (eller reder) ved Metode 3 eller 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 største antal skrives ind i feltet "Antal voksne fugle i kolonien" i feltskemaet.

Metode 2. 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 største 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. Gennemføres besøget af to personer, kan den ene person gå til kolonien, mens den anden person tæller fuglene, mens de er i luften.

Metode 3. 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. Denne metode kan anvendes på lokaliteter, hvor klyderne yngler i helt åbent og fladt terræn, hvor observatøren har frit udsyn til hele kolonien.

Metode 4. Under visse forhold kan rederne optælles, mens man bevæger sig forholdsvis hurtig gennem koloniområdet. Da skal antallet af voksne fugle i luften også tælles. Anvendelse af denne metode kræver erfaring, og at man er yderst forsigtig, så der ikke trædes på æg eller unger.

Metode 1 og 3 foretrækkes, fordi man herved minimerer forstyrrelsen af de ynglende fugle.

Felterne i feltskemaet udfyldes som følger:

Antal fugle x 0,7. Hvis antallet af talte fugle (metode 1 eller 2), bruges som grundlag for det bedste estimat for antal ynglepar, så multipliceres det højeste antal optalte gamle fugle med 0,7, jf. den metode som bruges ved de internationale tællinger i Vadehavet (se Hälterlein m.fl. 1995). Metoden anvendes som udgangspunkt kun ved større kolonier.

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 giver et misvisende billede af det faktiske antal ynglepar. I stedet angives bedste skøn som et interval (fx 10-12 par) eller som ét tal (fx 10 par; skriv da 10 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: '12 par i hovedkolonien og 4 par ca. 400 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. Vær opmærksom på risikoen for dobbeltregistreringer (se sidste afsnit under 2.1).

3 Databehandling

Data fra feltskemaet (Bilag 6.1) og det overvågede område fra feltkortet overføres til indtastningsfladen for klyde 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 klyde, 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., Mennebäck, T., Rasmussen, L.M., Südbeck, 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.

6 Bilag

6.1 Feltskemaer

Bilag 6.1 se næste side.

BILAG 6.1	KLYDE 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=ja)		Tegn på prædation i kolonien <input type="checkbox"/> (X=ja)	
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 0,7 (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=ja)		Tegn på prædation i kolonien <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	02.2017	Overvågningsområde og antal optællinger	Overvåges nu hvert andet år i EU-Fuglebeskyttelsesområder hvor arter er på udpegningsgrundlaget og en gang i perioden foretages landsdækkende overvågning. Hver koloni optælles nu som udgangspunkt to gange i sæsonen.