



Stor hornugle, overvågning af ynglefugle	
Teknisk anvisning	TA. nr.: A162
Forfatter: Thomas Eske Holm Aarhus Universitet	Version: 3
	Udgivet: 10-03-2026
	Omfang: 8 s. inkl. bilag

Indhold

1 Indledning	2
1.1 Biologisk baggrund	2
2 Metode	2
2.1 Tid, sted og periode	2
2.2 Særligt feltudstyr	3
2.3 Forberedende arbejde	3
2.4 Stedangivelse	3
2.5 Procedure for feltarbejde	3
2.5.1 Eftersøgningsmetoder	4
2.5.2 Kriterier for sikkert/sandsynligt ynglefund	4
2.5.3 Registrering i Naturdatabasen	4
3 Databehandling og kvalitetssikring	5
4 Bilag	6
5 Oversigt over versionsændringer	8

1 Indledning

Formålet med overvågning af stor hornugle (*Bubo bubo*) beskrevet i denne tekniske anvisning (TA) er at indsamle viden om aktuel forekomst og tidlig udvikling af bestandsstørrelsen for arten. De indsamlede data skal desuden understøtte planlægning af beskyttelse og naturgenopretning af artens levesteder.

Den tekniske anvisning angiver en kvalitetssikret, standardiseret og reproducerbar metode til at gennemføre overvågningen af ynglende stor hornugle i forbindelse med overvågningsprogrammet, NOVANA (Det Nationale Overvågningsprogram for Vandmiljø og Natur).

Stor hornugle er omfattet af fuglebeskyttelsesdirektivets bilag 1.

Overvågningen skal tilvejebringe datagrundlag for afrapportering i henhold til fuglebeskyttelsesdirektivets artikel 12 og den nationale NOVANA-afrapportering.

Opgaven omfatter periodevis, gentagende totaltælling af antal ynglepar af stor hornugle inden for fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget.

1.1 Biologisk baggrund

Stor hornugle yngler i Danmark typisk i råstofgrave eller skove. Reden placeres ofte på jorden, men arten anvender også gamle rovfugle- eller hejrereder eller kan yngle i bygninger. Fouragering kan foregå i mange typer af biotoper, hvor en række større dyr og fugle står på menuen. De gamle fugle er standfugle, mens de unge strejfer en del omkring.

Stor hornugle høres oftere end den ses, og dens kraftige tuden kan høres på stor afstand i vindstille vejr.

2 Metode

Ynglende stor hornugle eftersøges på alle kendte og potentielle ynglelokaliteter i fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. Overvågningen kategoriseres som "intensiv 1". Intensiv 1 omfatter opsøgende overvågning af artens bestandsstørrelse.

Overvågningen foregår ved at lytte efter den territoriehævdende sang samt diverse advarselskald eller ved observation af uglerne på en kendt eller potentiel ynglelokalitet. Alt efter behov anvendes playback til at fremprovokere sang og kald.

2.1 Tid, sted og periode

Stor hornugle eftersøges på kendte og potentielle ynglelokaliteter inden for fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget.

Overvågningen gennemføres i perioden 1. februar til 15. marts.

Det er vigtigt at tilpasse overvågningen efter vinterens hårdhed, da arten i milde vintre kan påbegynde rugningen allerede i starten af februar. Arten er sangaktiv i flere måneder før æglægning, men intensiverer sangaktiviteten, jo tættere på æglægningen den kommer.

På lokaliteter, hvor der lyttes efter sang og kald, skal det foregå i skumringen omkring solnedgang på stille, klare aftener, gerne med månelys. Det er vigtigt at ankomme tidligt til lokaliteten, da sangaktiviteten ofte begynder et godt stykke tid før solnedgang (op til en time). Aktiviteten er størst i timerne omkring solnedgang og aftager gradvist i løbet af aftenen. Arten er dog stadigvæk aktiv i perioder i løbet af natten samt især omkring solopgang.

Dage med vedvarende regn, tåge og/eller stærk blæst er uegnede til disse observationer og skal undgås.

Ynglepar, der observeres i forbindelse med overvågning af andre arter – uden for det fastsatte overvågningsvindue (1. februar til 15. marts) – kan medtages såfremt forekomsten kan henføres til sikre eller sandsynlige ynglepar.

2.2 Særligt feltudstyr

Ved overvågning af stor hornugle anvendes følgende udstyr:

- Håndkikkert
- Teleskop med zoomokular
- Playback-udstyr (Se Bilag 2: <https://ecos.au.dk/playback>):
 - Højtaler skal kunne afspille lyde i frekvensområdet 1-10 kHz med et lydtryk på ca. 83 dBA på 1 m afstand uden at forvrænge lyden. Desuden kræves, at højtalerens frekvensrespons er jævn mellem 2 og 6 kHz, hvor størstedelen af energien i vokaliseringerne ligger.
 - Lydfilerne hentes på DCE's hjemmeside under 'Fugle - Artsovervågning': <https://ecos.au.dk/ta>

2.3 Forberedende arbejde

Inden ynglesæsonen udarbejdes en oversigt over relevante ynglelokaliteter i fuglebeskyttelsesområder med arten på udpegningsgrundlaget. Viden hentes fra tidligere overvågning, citizen science-databaser samt kendskab til potentielle ynglelokaliteter og evt. tolkning af luftfotos.

2.4 Stedangivelse

Aktiviteternes geometri ("Sted" i Naturdatabasen) navngives med udgangspunkt i eller henvisning til officielt stednavn fra et kort efterfulgt af "(Stor hornugle)". Fx "Keldbæk Høj (Stor hornugle)". Efter behov kan der tilføjes et løbenummer, som skrives efter den faste nomenklatur for navngivning.

2.5 Procedure for feltarbejde

2.5.1 Eftersøgningsmetoder

Egnede ynglelokaliteter opsøges, hvor der lyttes efter sangaktivitet og kald fra stor hornugle, samtidig med at der kigges efter individer på skrænter, bygninger og i træer i nærheden af ynglelokaliteten.

Hvis området er uden aktivitet, anvendes playback, hvorefter der igen lyttes efter kald- og sangaktivitet. Det er vigtigt, at man på forhånd er bekendt med artens forskellige kald samt sang, da arten både benytter et éntonet samt et totonet advarselskald. Derudover har arten et aggressivt "andekald" (devils-crackle). Ved brug af playback kommer ugleerne typisk lydløst nærmere, så det er vigtigt at være opmærksom på bevægelse og rastende individer i nærheden. Efter noget tid kan fuglene påbegynde sangaktivitet.

Større skovområder kræver flere observationspunkter, da kald- og sangaktivitet i skoven sjældent kan høres på særlig stor afstand. Udvælgelsen af observationspunkter skal ske, således at så stor en del af optællingsområdet som muligt dækkes.

Arten kan høres på stor afstand på stille, klare aftener i åbent terræn. Man kan derfor også være nødt til at lytte fra flere positioner, så man kan afgøre om ynglelokaliteten ligger inden for eller uden for fuglebeskyttelsesområdet.

Observationer af yngleaktivitet jf. nedenstående kriterier registreres.

2.5.2 Kriterier for sikkert/sandsynligt ynglefund

Adfærd eller observationer, der kan indikere sikkert eller sandsynligt ynglefund:

<i>Sikkert ynglefund</i>	<i>Sandsynligt ynglefund</i>
Adulte fugle ses ruge på rede	Territoriehævdende fugle
Rede med æg eller unger fundet	Redebyggende fugle
Adulte fugle, der flyver til og fra redested under omstændigheder, der tyder på, at reden er besat	Parringsadfærd
Ungeførende fugle	
Tydelig afledningsadfærd hos adulte fugle	

2.5.3 Registrering i Naturdatabasen

Bilag 1 viser et feltskema, der indeholder datafelter til alle parametre i overvågningsopgaven. Data registreres som udgangspunkt under feltarbejdet direkte i Naturdatabasens formular, Ynglefugle, samlegruppe (2026-), mens feltskemaet tjener som oversigt og backup i tilfældet af dårligt vejr, systemnedbrud mv.

Der oprettes en aktivitet i Naturdatabasen for hvert lokalitetsbesøg og for hvert evt. ynglefund.

GIS-tilknytning:

- Ynglefund: Der oprettes en punktgeometri. Afhængig af observationstype placeres punktet i redeposition, eller omtrent hvor individer med yngleadfærd observeres.
- Ingen ynglefund: Der oprettes en polygon, som afgrænser den relevante del af den eftersøgte lokalitet.

Data:

- Stamdata:
 - Angiv dato for besøg.
 - Indsamlingsformål = NOVANA (gælder for alle opgaver udført under NOVANA-programmet).
 - Vælg inventørnavn(e) på den/de person(er), der foretager overvågningen.
- Art og antal ynglepar:
 - Der vælges stor hornugle som art. (Formularen i Naturdatabasen anvendes til overvågning af flere arter).
 - For stor hornugle registreres ynglepar under "Antal". Der angives enten 0 eller 1.
- Fundtype: Der vælges enten
 - "Sikkert ynglepar"
 - "Sandsynligt ynglepar"
 - "Eftersøgt, men ikke fundet" (hvis "antal ynglepar" = 0).
- Begrundelse (sikkert/sandsynligt ynglefund): Der vælges en begrundelse svarende til tabel i afsnit 2.5.2 Kriterier for sikkert/sandsynligt ynglefund.
 - Hvis der ikke observeres yngleadfærd vælges "Ikke relevant".

3 Databehandling og kvalitetssikring

Alle opgavens aktiviteter i Naturdatabasen gennemgås efter generelle og opgavespecifikke procedurer for kvalitetssikring beskrevet i den datatekniske anvisning (dTA DN01 - Naturdatabasen). Den datatekniske anvisning med tilhørende bilag og dokumenter indeholder desuden oplysninger om oprettelse af inventørnavne i Naturdatabasen, roller til systemet og kvalitetsmærkning af data:

<https://sgavmst.dk/media/arknmsxp/dta-dn01-naturdatabasen.pdf>

4 Bilag

Bilag 1: Feltskema

Feltskema til overvågning af stor hornugle til udprint.

Bilag 2: Anvendelse af playback i NOVANA-overvågningen

<https://ecos.au.dk/playback>

TA A162 Bilag 1	Stor hornugle, overvågning af ynglefugle Vers. 3, gyldig fra 10-03-2026		
Stamdata			
Sted			
Dato		Indsamlingsformål	
Inventør			
Observationer			
Stor hornugle, antal par [0/1]			
Sikkert ynglepar [X]		Begrundelse:	
Sandsynligt ynglepar [X]		Begrundelse:	
Eftersøgt, men ikke fundet [X]			
Bemærkninger			
Begrundelser: 1. Sikkert: Rugende fugle 2. Sikkert: Rede med æg el. unger 3. Sikkert: Til og fraflyvning fra rede 4. Sikkert: Ungeførende fugle 5. Sikkert: Afledningsadfærd 6. Sandsynligt: Territoriehævdende 7. Sandsynligt: Redebyggende fugle 8. Sandsynligt: Parringsadfærd 9. Ikke relevant			

5 Oversigt over versionsændringer

Vers	Dato	Emne:	Ændring:
1	12-2017	Intensiv 1	Overvågningen er ændret fra Ekstensiv til intensiv 1.
2	01-2022	Dato og kriterier for ynglepar	Overvågningsperioden er flyttet til start 1. februar. Kriterier for sikre og sandsynlige ynglepar indsat i afsnit 2.3.2.
3	01-03-2026	Ny TA-skabelon mv.	Omstrukturering. Anvendelse af ArcGIS Collector er fjernet
3	01-03-2026	Geometri	Ynglefund registreres med punktgeometri