

Titel: Levestedsvurdering for kolonirugende kystfugle			
Dokumenttype: Teknisk anvisning	TA. nr.: A381	Version: 1	Oprettet: 01.01.2017
Forfattere: Bjarne Søgaard og Thomas Eske Holm, Aarhus Universitet, Institut for Bioscience	Gyldig fra: 05.04.2017		
	Sider: 11		
	Sidst ændret: 01.04.2017		
TA henvisninger	A181; A131; A145; A132; DN01		

0 Indhold

0	Indhold	1
1	Indledning	2
2	Metode	2
	2.1 Tid, sted og periode	2
	2.2 Udstyr	2
	2.3 Identifikation og afgrænsning af levesteder	2
	2.3.1 Identifikation af levesteder	2
	2.3.2 Afgrænsning af levesteder i felten	3
	2.3.4 Kort- og stamdata	4
	2.4 Indikatorer for levestedernes tilstand	4
	2.4.1 Levestedets struktur og drift	5
	2.4.2 Hydrologi og afvanding	6
	2.4.3 Forstyrrelse og prædation	6
3	Databehandling	8
4	Kvalitetssikring	8
	4.1 Kvalitetssikring af data og dataaflevering	8
5	Referencer	9
6	Bilag	10
	6.1 Feltskema	10
7	Oversigt over versionsændringer	11

1 Indledning

Formålet med denne tekniske anvisning (TA) er at angive en standardiseret, kvalitetssikret og reproducerbar metode til at gennemføre en kortlægning og tilstandsvurdering af levesteder for mose- og rørskovsfugle (splitterne, havterne, dværgterne, sandterne, fjordterne, sorthovedet måge, klyde og hvidbrystet præstekrave). Denne TA bygger overvejende på en rapport om tilstandsvurdering af levesteder for ynglefugle (Fredshavn m.fl. 2014).

2 Metode

Tilstandsvurderingssystemet er udviklet til at vurdere naturtilstanden af levestederne for udvalgte ynglefuglearter. Tilstandsvurderingen bygger på en kortlægning, hvor der på lokaliteterne foretages en arealmæssig afgrænsning af levestedet samt en registrering af en række indikatorer, der kan bruges til en vurdering af stedets egnethed og potentiale som levested for arten.

2.1 Tid, sted og periode

Fokus for en levestedsvurdering er egnede lokaliteter i de Natura 2000-områder, hvor arterne er på udpegningsgrundlaget. Lokaliteter, der undersøges for yngleforekomst, består af kendte ynglelokaliteter for arterne siden 2000 samt potentielle ynglelokaliteter.

Kontrolovervågning af arterne gennemføres på følgende måder og tidspunkter:

- **Kystnære terner:** Optælling af ynglepar, reder og rugende fugle ved to besøg på de relevante lokaliteter. Besøgene gennemføres i perioderne: 15.–31. maj og 1.–30. juni (Holm & Bregnballe 2017).
- **Klyde:** Optælling af ynglepar, reder og rugende fugle ved to besøg på de relevante lokaliteter. Besøgene gennemføres i perioderne: 6.– 25. maj og 26. maj – 20. juni (Holm & Bregnballe 2017).
- **Sorthovedet måge:** Overvågning af ynglefugle i felten gennemføres i perioden 1. juni - 30. juni (Pihl m.fl. 2012).
- **Hvidbrystet præstekrave:** Overvågning af ynglefugle i felten gennemføres i perioden 20. maj-10. juni (Holm m.fl. 2015).

2.2 Udstyr

I felten medbringes GPS og kortmateriale/ortofoto samt feltskema og skriveredskaber. Derudover medbringes håndkikkert (7-12 X forstørrelse) til visuelt overblik over lokaliteten og afgrænsning af levestedet/levestederne.

2.3 Identifikation og afgrænsning af levesteder

2.3.1 Identifikation af levesteder

Indledningsvis foretages en udvælgelse af lokaliteter i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arterne er på udpegningsgrundlaget. Her tages der udgangspunkt i den tidligere kortlægning og tidligere kortlagte levesteder genkortlægges. Dette kan suppleres med viden om eksisterende og potentielle le-

vesteder for ynglefuglene, herunder levesteder i naturtyper/habitater, hvor arten fortrinsvis vides at forekomme. For hver lokalitet indtegnes en foreløbig afgrænsning af arealerne på ortofoto til brug for feltundersøgelsen (Besøgsareal – Figur 1).

2.3.2 Afgrænsning af levesteder i felten

Ved besigtigelsen af området verificeres de mulige levesteder for terner og klyde og redestedet kortlægges. For hvidbrystet præstekrave kortlægges redestedet og fourageringsområdet, som de dele af området, der opfylder kravene til arten. Afgrænsningen foretages i forhold til omliggende områder af anden karakter, fx tørre overdrev, skov/plantage, opdyrkede arealer o. lign.

På overskuelige og let tilgængelige lokaliteter kan afgrænsningen ske visuelt, måske ud fra enkelte centrale punkter. For større, uoverskuelige eller vanskeligt tilgængelige områder, kræver det ofte en mere detaljeret undersøgelse af lokaliteten før der kan foretages en tilstrækkelig afgrænsning. Den endelige afgrænsning indtegnes på ortofoto (Levestedsareal - Figur 1). Kun de relevante dele for den enkelte art indgår i afgrænsningen af levestedet

Fig. 1. Afgrænsning af levested for ynglefugle. Besøgsarealet (rødstiplet linje) er afgrænset ud fra ortofoto, men i felten vurderes at kun en mindre del at opfylde artens levestedskrav (gul linje/gulfarvet areal).



Eksempler på afgrænsning af levesteder for klyde fremgår af Fredshavn m. fl. 2014.

2.3.4 Kort- og stamdata

Feltundersøgelsen forberedes med notering af en række stamdata for lokaliteten i form af stednavn, dato, fuglebeskyttelsesområde og inventør.

2.4 Indikatorer for levestedernes tilstand

Indikatorerne repræsenterer de konkrete målbare parametre, der benyttes i vurderingen af tilstanden. Indikatorer kan bruges til at vurdere levestedernes tilstand, advare om ændringer og bidrage til at diagnosticere årsagen til eventuelle ændringer. Levestedskortlægningen og de indsamlede data er væsentlige elementer i forbindelse med Miljøstyrelsens udarbejdelse af indsatsprogrammet i Natura 2000-planlægningen.

Arterne yngler oftest i kolonier på åbne, mere eller mindre vegetationsløse sandstrande og rev eller på små, ubeboede holme og øer, hvor der er områder med sparsom vegetation. De omhandlede arter er splitterne, havterne, dværgterne, sandterne, fjordterne, sorthovedet måge, klyde og hvidbrystet præstekrave. Alle arter yngler ved kysten på øer, i fjorde eller kystnære lagunesøer, nogle på eller gerne nær sandvader, sandstrande eller strandsengsarealer med vegetationsfrie pletter.

Splitterne, og sorthovedet måge yngler næsten udelukkende inde i eller i tilknytning til hættemågekolonier for at opnå en fælles beskyttelse mod prædation. Det samme gør sig ofte gældende for fjordterne og klyde. Nogle arter er udelukkende knyttet til kysten og det marine miljø, mens dværgterne, sorthovedet måge, klyde og i endnu højere grad fjordterne kan træffes ynglende ved søer inde i landet.

Fokus for en levestedsvurdering er fuglenes ynglelevesteder i Natura 2000-områder. Levestedsindikatorerne omfatter de strukturelle forhold på levestederne, risikoen for oversvømmelse og faktorer, der relaterer sig til prædation og forstyrrelse. Fuglene ankommer til ynglepladserne i perioden marts til maj måned, og ynglesæsonen strækker sig ofte frem til ca. 15. juli.

Indikatorerne er opdelt i kategorier, der er angivet på feltskemaet med henblik på dataregistreringen. Ved vurderingen i felten afkrydses den kategori, der beskriver den aktuelle tilstand bedst muligt. I det følgende gennemgås indikatorerne, og de mulige kategorier tilstanden kan beskrives ved. For hver indikator refereres til de data, der indsamles i felten på grundlag af den tekniske anvisning.

Der skal gøres opmærksom på følgende forhold i forbindelse med opgørelse af de enkelte parametre for vegetationsstruktur i afsnit 2.4.1:

- Indikatorerne for "græs-/urtevegetationen" (i tre intervalhøjder) skal tilsammen give 100 % dækning. Meget nedbidte eller meget unge vedplanter uden synlig stamme tæller med i bundlagets dækning så længe lagene ikke er adskilte.
- Dværgbuske indgår i vurderingen af højden på græs-/urtevegetationen
- Dækningen af det overliggende vedplantelag registreres separat.

2.4.1 Levestedets struktur og drift

Arealandel uden vegetation

I felten angives andelen af arealet oven for højeste daglige vandstandslinje uden vegetation i følgende fem kategorier:

1. 0-5 procent
2. 5-10 procent
3. 10-30 procent
4. 30-75 procent
5. 75-100 procent

Arealandel med græs-/urtevegetation under 10 cm

I felten angives andelen af mose-/engarealet med vegetationshøjde for græs-/urtevegetationen under 10 cm i følgende fem kategorier:

1. 0-5 procent
2. 5-10 procent
3. 10-30 procent
4. 30-75 procent
5. 75-100 procent

Arealandel med græs-/urtevegetation mellem 10 cm og 30 cm

Græs-/urtevegetation mellem 10 cm og 30 cm giver et godt udsyn men begrænsede skjulemuligheder. En stardomineret, gerne tuet vegetation foretrækkes af plettet rørvagtel og sortterne. I felten vurderes arealandelen af mose-/engarealet med græs-/urtevegetation mellem 10 cm og 30 cm på en skala fra 1-5 i følgende kategorier:

1. 0-5 procent
2. 5-10 procent
3. 10-30 procent
4. 30-75 procent
5. 75-100 procent

Arealandel med græs-/urtevegetation over 30 cm

I felten vurderes arealandelen af mose-/engarealet med græs-/urtevegetation over 30 cm på en skala fra 1-5 i følgende kategorier:

1. 0-5 procent
2. 5-10 procent
3. 10-30 procent
4. 30-75 procent
5. 75-100 procent

Arealandel med vedplantedække

I felten vurderes arealandelen af det kortlagte areal med vedplantedække ud fra seneste ortofoto på en skala fra 1-5 i følgende kategorier:

1. 0 procent
2. 1-10 procent
3. 10-25 procent
4. 25-50 procent
5. 50-100 procent

Husdyrtyper

Ud fra observationerne i feltet eller foreliggende oplysninger angives husdyrtypen i følgende fire kategorier:

1. Ingen husdyr på arealet
2. Kreaturer (kød- eller malkekvæg, køer, kvier eller stude)
3. Heste
4. Får og/eller geder
5. Blandinger eller andre husdyrstyper

2.4.2 Hydrologi og afvanding

Risiko for overskylning

For at vurdere risikoen tages udgangspunkt i det afgrænsede område, hvor strandfuglene allerede yngler, eller med størst sandsynlighed vil være den mest optimale yngleplads, og det vurderes om ynglepladsen i det væsentlige befinder sig under eller i forskellige højder over højeste daglige vandstandslinje i følgende fire kategorier:

1. Under højeste daglige vandstandslinje
2. 0-30 cm over højeste daglige vandstandslinje
3. 30-60 cm over højeste daglige vandstandslinje
4. højere end 60 cm over højeste daglige vandstandslinje

2.4.3 Forstyrrelse og prædation

Menneskelig forstyrrelse

I feltet vurderes menneskelig forstyrrelse på en skala fra 1-5, fra uforstyrret til megen forstyrrelse efter nedenstående kategorier:

1. *Uforstyrret* er større, ret utilgængelige eller afspærrede områder, fx ubeboede øer og områder med adgangsforbud i yngletiden.
2. *Ringe forstyrrelse* er større, vanskeligt tilgængelige områder, dog med en sjælden forekommende aktivitet i form af færdsel på sti eller trampede stier uden for eller i periferien af området, fjerntliggende fugletårne m.v. Der er ingen rekreative støttepunkter i området, såsom parkeringspladser, stianlæg el. lign.
3. *Moderat forstyrrelse* er områder med sparsom færdsel af mennesker og hunde i snor på stianlæg eller trampede stier i området. Der kan forekomme rekreative støttepunkter i form af vanskeligt tilgængelige tilkørselsveje og små og lidet benyttede parkeringsanlæg.
4. *Nogen forstyrrelse* dækker ofte mindre områder, med regelmæssig færdsel i og omkring området, med udprægede rekreative støttepunkter i form af let tilgængelige tilkørselsveje, parkeringspladser og stianlæg.
5. *Megen forstyrrelse* omfatter bynære eller sommerhusnære områder med udpræget rekreativ aktivitet i form af regelmæssig færdsel og hundeluftning, af og til med løse hunde, og gode tilkørsels- og parkeringsmuligheder, mountainbikespor mv.

Levestedets andre ynglefugle

På nogle af de potentielle ynglelokaliteter vil der kunne være kolonier af hættemåge. I felten vurderes størrelsen af hættemågekolonien på en skala fra 1-5 i følgende kategorier:

1. Ingen hættemåger yngler
2. 1-50 hættemåger yngler
3. 50-200 hættemåger yngler
4. 200-600 hættemåger yngler
5. Flere end 600 hættemåger yngler

Prædationstryk

Prædationstryk er særdeles vanskeligt at måle og beror i høj grad på en skønsmæssig vurdering. Her registreres tiltag rettet mod at nedbringe prædationen fra landrovdyr i følgende 3 kategorier:

1. Ingen kendte, menneskelige tiltag nedbringer prædationstrykket.
2. Mindre nedbringelse af prædationstryk, fx aktiv regulering af ræv eller mink forekommer, men ikke årligt.
3. Aktiv nedbringelse af prædationstrykket ved årlig regulering af ræv og/eller mink.

Ynglestedets tilgængelighed for ræv

Hvis arealet befinder sig på en mindre ø uden fast rævebestand er prædationen afhængig af hvor isoleret arealet er fra fastlandet, og dermed muligheden for rævene til at nå øen. Dette registreres i følgende tre kategorier:

1. Arealet er ikke beliggende på en ø, eller på anden måde isoleret fra rævebestande.
2. Hvis arealet er på en mindre ø uden fast rovdyrbestand adskilles øen fra fastlandet af en rende på mindre end 1,5 m dybde eller mindre end 300 m bredde.
3. Hvis arealet er på en mindre ø uden fast rovdyrbestand adskilles øen fra fastlandet af en rende på mindst 1,5 m dybde og 300 m bredde.

3 Databehandling

Data fra feltskemaet (Bilag 6.1) og polygonen for levestedet overføres til indtastningsfladen for denne TA i Danmarks Naturdatabase f.eks. via NaturAppl (programmet downloades fra Danmarks Miljøportals hjemmeside).

Det undersøgte område navngives: Enhedsnummer-fuglebeskyttelsesområdenummer-løbenummer (3 cifre) - TAnavn ("Fuglenavn").
Eksempelvis 1-018-001-A339 ("Fuglenavn").

Hvis voksestedet 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.miljoportal.dk>

Information om "Indsamlingsformål" kan findes hér:
<https://danmarksmiljoportal.zendesk.com/hc/da/articles/207966649-Naturappl-M%C3%A6rkning-af-indsamlingsform%C3%A5l-ved-inddatering-af-naturdata>

4 Kvalitetssikring

4.1 Kvalitetssikring af data og dataaflevering

I den datatekniske anvisning for kvalitetssikring af terrestriske NOVANA-data i Naturdatabasen er der defineret en kvalitetssikringsprocedure, der omfatter selve indtastnings- og redigeringsprocessen samt det videre forløb i forbindelse med godkendelse af data.

Se den datatekniske anvisning her: <http://bios.au.dk/videnudveksling/til-myndigheder-og-saerligt-interesserede/fagdatacentre/fdcbiodiversitet/>

5 Referencer

Fredshavn, J.R., Pihl, S., Bregnballe, T. & Søgaard, B. (2014): Tilstandsvurdering af levesteder for ynglefugle. 16 Natura2000 udpegningsarter. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 52 s. - Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 114.
<http://dce2.au.dk/pub/SR114.pdf>

Holm, T.E. & Bregnballe, T. (2017a): Overvågning af kystnære ternearter. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A181, version 1. 10 s.

Holm, T.E. & Bregnballe, T. (2017b): Overvågning af klyde som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A145, version 1. 8 s.

Pihl, S., Holm, T.E., Kählert, J. & Søgaard, B. (2012): Overvågning af sorthovedet måge som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A145, version 2. 8 s.

Holm, T.E., Pihl, S., Kählert, J. & Søgaard, B. (2015): Overvågning af hvidbrystet præstekrave som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A132, version 2. 7 s.

6 Bilag

6.1 Feltskema

Stam- og kortdata (ét skema pr. levested)		Art:	
Stednavn:		Dato	
Fuglebeskyttelsesområde:		Inventør:	
Indsamlingsformål (x)			
NOVANA:	VVM analyse:	Andre myndighedsdata:	
Kommunal besigtigelse:	LIFE projekt m.m.:	Øvrige data:	

Levestedets struktur og drift	Angiv kategori nr.	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4	Kat. 5
Arealandel uden vegetation		0-5 %	5-10 %	10-30 %	30-75 %	75-100 %
Arealandel med græs-/urtevegetation under 10 cm		0-5 %	5-10 %	10-30 %	30-75 %	75-100 %
Arealandel med græs-/urtevegetation mellem 10 og 30 cm		0-5 %	5-10 %	10-30 %	30-75 %	75-100 %
Arealandel med græs-/urtevegetation over 30 cm		0-5 %	5-10 %	10-30 %	30-75 %	75-100 %
Arealandel med vedplantedække		0 %	1-10 %	10-25 %	25-50 %	50-100 %
Husdyrtyper		Ingen	Kreaturer	Heste	Får/geder	Blanding eller andre typer
Hydrologi og afvanding	Angiv kategori nr.	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4	Kat. 5
Risiko for overskylning		Under højeste daglige vandstandslinje	0-30 cm over højeste daglige vandstandslinje	30-60 cm over højeste daglige vandstandslinje	Mere end 60 cm over højeste daglige vandstandslinje	
Forstyrrelse og prædation	Angiv kategori nr.	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4	Kat. 5
Menneskelig forstyrrelse		Uforstyrret	Ringede	Moderat	Nogen	Megen
Levestedets andre ynglefugle (hættemåger)		0 par	1-50 par	50-200 par	200-600 par	>600 par
Prædationstryk		Ingen	Mindre	Aktiv		
Ynglestedets tilgængelighed for ræv)		ikke isoleret	<300 m rende	>300 m rende		
Bemærkninger						

7 Oversigt over versionsændringer

Version	Dato	Emne:	Ændring: