



Forfattere: Stefan Pihl & Johnny Kahlert			
Dokumenttype: Teknisk anvisning	Dok. nr.: F1	Version: 2.0	Oprettet: 01-06-2004
Titel: Overvågning af ynglefugle	Gyldig fra:	01-06-2004	
	Side:	1 af 69	

Teknisk anvisning for overvågning af ynglefugle

1.1 Formål

Formålet med overvågningen er at indsamle data, der kan danne baggrund for en vurdering af bevaringsstatus for de p.t. 42 arter på EF-fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag 1, som regelmæssigt yngler i Danmark. Formålet med denne tekniske anvisning er at angive standardiserede og reproducerbare metoder til at gennemføre overvågningen.

1.2 Baggrund

Miljø- og naturovervågningsprogrammet NOVANA, som blev igangsat 1. januar 2004, indeholder bl.a. et delprogram til overvågning af fugle. Programmet har til formål at gennemføre overvågning af fugle for at kunne følge Danmarks opfyldelse af forpligtelserne i henhold til EF-fuglebeskyttelsesdirektivet. Disse forpligtelser går i princippet ud på at sikre at de 112 danske EF-fuglebeskyttelsesområder har gunstig bevaringsstatus vurderet ud fra forekomsten af fugle. Overvågningsprogrammet skal derfor indsamle tilstrækkelige data, til at det er muligt at vurdere de enkelte arters bevaringsstatus. Af Kriterier for gunstig bevaringsstatus (Søgaard m.fl. 2003) fremgår hvilke parametre, der skal overvåges for de enkelte arter. De her anførte tekniske anvisninger angiver metoder og frekvenser til overvågning af ynglefugle i Danmark omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet.

1.3 Bevaringsstatus

Gunstig bevaringsstatus defineres i EF-habitatdirektivet som vurderingen for arter, som har og i fremtiden ser ud til at have levedygtige bestande, hvis udbredelsesområde ikke er i tilbagegang og som også i fremtiden vurderes at have tilstrækkeligt stort levested til at opretholde disse levedygtige bestande. Kriterier for gunstig bevaringsstatus og dermed overvågningen er derfor udviklet til at dække antal og udbredelse for den enkelte art samt størrelse og kvalitet af artens levesteder. De tekniske anvisninger til overvågning af ynglefugle er udviklet således at overvågningen skulle kunne gennemføres på en standardiseret måde.

En foreløbig vurdering af bevaringsstatus for fuglearter er anført i Pihl m.fl. (2003). Ud over kategorien gunstig bevaringsstatus opereres med kategorierne ugunstig og usikker bevaringsstatus samt forsvundet (Tabel 1). En definition af kategorierne usikker og forsvundet findes i Pihl m.fl. (2003).

Tabel 1. Oversigt over 42 danske arter af ynglefugle, som er omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet, og for hvilke der er udarbejdet kriterier for gunstig bevaringsstatus. Foreløbig bevaringsstatus fra Pihl m.fl. (2003).

Art	Natura 2000 kode	Latinsk navn	Bevaringsstatus
Rørdrum	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Gunstig
Sort stork	A030	<i>Ciconia nigra</i>	Usikker
Hvid stork	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Ugunstig
Skestork	A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Usikker
Bramgås	A045	<i>Branta leucopsis</i>	Gunstig
Hvepsevåge	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Gunstig
Rød glente	A074	<i>Milvus milvus</i>	Gunstig
Havørn	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Gunstig
Rørhøg	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Gunstig
Blå kærhøg	A082	<i>Circus cyaneus</i>	Usikker
Hedehøg	A084	<i>Circus pygargus</i>	Ugunstig
Kongeørn	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Usikker
Fiskeørn	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Usikker
Vandrefalk	A103	<i>Falco peregrinus</i>	Usikker
Urfugl	A107	<i>Tetrao tetrix</i>	Forsvundet
Plettet rørvagt	A119	<i>Porzana porzana</i>	Ugunstig
Engsnarre	A122	<i>Crex crex</i>	Ugunstig
Trane	A127	<i>Grus grus</i>	Gunstig
Klyde	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Gunstig
Hvidbrystet præstekr.	A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Usikker
Hjejle	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Ugunstig
Alm. ryle		<i>Calidris alpina schinzii</i>	Ugunstig
Brushane	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Ugunstig
Tinksmed	A166	<i>Tringa glareola</i>	Ugunstig
Sorthovedet måge	A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Usikker
Sandterne	A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Ugunstig
Splitterne	A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	Ugunstig
Fjordterne	A193	<i>Sterna hirundo</i>	Gunstig
Havterne	A194	<i>Sterna paradisaea</i>	Gunstig
Dværgerterne	A195	<i>Sterna albifrons</i>	Ugunstig
Sortterne	A197	<i>Chlidonias niger</i>	Ugunstig
Stor hornugle	A215	<i>Bubo bubo</i>	Gunstig
Mosehornugle	A222	<i>Asio flammeus</i>	Ugunstig
Perleugle	A223	<i>Aegolius funereus</i>	Usikker
Natravn	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Gunstig
Isfugl	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Gunstig
Sortspætte	A236	<i>Dryocopus martius</i>	Gunstig
Hedelærke	A246	<i>Lullula arborea</i>	Gunstig
Markpiber	A255	<i>Anthus campestris</i>	Ugunstig
Blåhals	A272	<i>Luscinia svecica</i>	Gunstig
Høgesanger	A307	<i>Sylvia nisoria</i>	Forsvundet
Rødrygget tornskade	A338	<i>Lanius collurio</i>	Gunstig

1.4 Status på Rødliste 1997 og Gulliste 1997

En del af disse arter er endvidere opført på Rødliste 1997 (Stoltze & Pihl 1998), som er den danske liste over truede og sjældne arter, og på Gulliste 1997 (Stoltze 1998), som er en liste over danske ansvarsarter og arter, som kræver særligt hensyn (Tabel 2). Den danske Rødliste er under revision og kan findes på Fagdatacentres hjemmeside http://www.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaer-funk/3_fdc_bio/projekter/redlist/redlist.asp. Det forventes at fuglene bliver revideret i løbet af 2004.

1.5 Principper for overvågning af ynglefugle

Princippet i overvågningen af ynglefugle er, at for arter, hvis bevaringsstatus vurderes gunstig, overvåges alene antal og/eller udbredelse. Skulle bevaringsstatus for en art ændre sig til ugunstig eller usikker, eller er arten ved den foreløbige vurdering kategoriseret som ugunstig, vil en række levestedsparametre indgå i overvågningen (det såkaldte 'unfolding programme'). Det vil sige, at overvågningsindsatsen koncentrerer sig om de arter, som vurderes at have den

Table 2. Oversigt over arter og status for danske ynglefugle på EF-fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag I, som er opført på Rødliste 1997 (Stoltze & Pihl) og Gulliste 1997 (Stoltze 1998).

Fugleart	Status på Rødliste 1997	Status på Gulliste 1997
Rørdrum	Sjælden	
Sort stork	Sjælden	
Hvid stork	Akut truet	
Skestork	Forsvundet	
Bramgås	Sjælden	
Rød glente	Sjælden	
Havørn	Sjælden	
Blå Kærhøg	Sjælden	
Hedehøg	Sårbar	
Fiskeørn	Akut truet	
Vandrefalk	Forsvundet	
Urfugl	Akut truet	
Plettet Rørvagtel	Sårbar	
Engsnarre	Forsvundet	
Trane	Sjælden	
Klyde	-	Ansvarsart
Hvidbrystet præstekrave	Akut truet	
Hjejle	Akut truet	
Sydlig almindelig ryle	Sjælden	Ansvarsart
Brushane	Sårbar	
Tinksmed	Sårbar	
Sandterne	Akut truet	Ansvarsart
Dværgterne	Sjælden	
Sortterne	Akut truet	
Stor hornugle	Sjælden	
Mosehornugle	Akut truet	
Perleugle	Akut truet	
Isfugl	Sjælden	
Hedelærke	Sjælden	
Markpiber	Akut truet	
Blåhals	Sjælden	
Høgesanger	Akut truet	

ringeste bevaringsstatus. For arter under indvandring, hvis bevaringsstatus vurderes som usikker, vil levestedsparametrene ikke blive vurderet. Vurderingen ugunstig eller evt. usikker bevaringsstatus og dermed gennemførelsen af det udvidede overvågningsprogram gælder i første omgang for perioden 2004-2006, i den udstrækning der er økonomisk basis for det i programmet. I 2006-2007 vil NOVANA, arternes bevaringsstatus og de tekniske anvisninger blive revideret.

Overvågningen skal gennemføres mindst hvert sjette år, men der er i høj grad differentieret mellem arterne, således at nogle overvåges årligt, andre hvert andet år, hvert tredje eller hvert sjette år.

Den tekniske anvisning er inddelt i to sektioner:

- teknisk anvisning for ynglefugle
- teknisk anvisning for anvendte metoder

Den del af den tekniske anvisning, der omhandler metoder, er et afsnit, som i detaljer beskriver de enkelte metoder, der bruges ved overvågningen, f.eks. vurdering af vegetationshøjde og menneskelig aktivitet.

Ud over den tekniske anvisning for ynglefugle, er der udarbejdet en teknisk anvisning for regelmæssigt tilbagevendende trækfugle.

Ynglefuglene i Danmark nævnt i Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag I overvåges af amterne efter retningslinier angivet i denne tekniske anvisning (Tabel 3). Ideelt set burde alle arter på EF-fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I overvåges, herunder også de arter, der forventeligt kommer med i forbindelse med revision af bilag I. Rammerne for fugleprogrammet i NOVANA tillader imidlertid ikke en så omfattende overvågning.

Tabel 3. Overvågning af ynglefugle i Danmark fordelt på amter og arter. 'Reg.' står for passiv registrering, dvs. amterne overvåger ikke aktivt i felten, men indrapporterer det som de på anden vis får kendskab til. 'Atlas' står for passiv registrering af udbredelse i atlas-kvadrater (se 2.17). I '2./2004' angiver første tal frekvensen for overvågningen (hvert andet år) og andet tal angiver startåret.

Fugleart	Njyl.	Viborg	Ringk.	Århus	Vejle	Ribe	Sjyl.	Fyn	Vsjæl.	Sstrøm	Rosk.	Frede.	Købhv.	Bornh.
Rørdrum	6./2008	6./2008	6./2008	6./2008	6./2008	6./2008	6./2008	6./2008	6./2008	6./2008	6./2008	6./2008	6./2008	6./2008
Sort stork	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.
Hvid stork	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.
Skkestork	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.
Bramgås	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.
Hvepsevåge	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas
Rød glente	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.
Havørn	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.
Rørhøg	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas
Blå Kærhøg	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.
Hedehøg	3./2005	3./2005	3./2005	Reg.	Reg.	3./2005	3./2005	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.
Kongørn	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.
Fiskeørn	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.
Vandrefalk	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.
Urfugl	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.
Plettet Rørvagtel	3./2005	3./2005	3./2005	3./2005	3./2005	3./2005	3./2005	3./2005	3./2005	3./2005	3./2005	3./2005	3./2005	3./2005
Engsnarre	3./2005	3./2005	3./2005	3./2005	3./2005	3./2005	3./2005	3./2005	3./2005	3./2005	3./2005	3./2005	3./2005	3./2005
Trane	2./2005	2./2005	2./2005	Reg.	2./2005	2./2005	2./2005	Reg.	Reg.	2./2005	Reg.	Reg.	Reg.	2./2005
Klyde	6./2009	6./2009	6./2009	6./2009	6./2009	6./2009	6./2009	6./2009	6./2009	6./2009	6./2009	6./2009	6./2009	Reg.
Hvidbr. Præstekrave	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Årlig	Årlig	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.
Hjejle	2./2005	2./2005	2./2005	Reg.	Reg.	2./2005	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.
Sydlig alm. ryle	3./2004	3./2004	3./2004	3./2004	3./2004	3./2004	3./2004	3./2004	3./2004	3./2004	3./2004	3./2004	3./2004	3./2004
Brushane	3./2004	3./2004	3./2004	Reg.	Reg.	3./2004	3./2004	3./2004	3./2004	3./2004	3./2004	3./2004	3./2004	Reg.
Tinkmed	2./2005	2./2005	2./2005	2./2005	2./2005	2./2005	2./2005	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.
Sorthovedet måge	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.
Sandterne	Årlig	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Årlig	Årlig	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.
Splitterne	3./2006	3./2006	3./2006	3./2006	3./2006	3./2006	3./2006	3./2006	3./2006	3./2006	3./2006	3./2006	3./2006	Reg.
Fjordterne	6./2006	6./2006	6./2006	6./2006	6./2006	6./2006	6./2006	6./2006	6./2006	6./2006	6./2006	6./2006	6./2006	Reg.
Havterne	6./2006	6./2006	6./2006	6./2006	6./2006	6./2006	6./2006	6./2006	6./2006	6./2006	6./2006	6./2006	6./2006	Reg.
Dværgterne	3./2006	3./2006	3./2006	3./2006	3./2006	3./2006	3./2006	3./2006	3./2006	3./2006	3./2006	3./2006	3./2006	Reg.
Sortterne	Årlig	Årlig	Årlig	Reg.	Reg.	Reg.	Årlig	Reg.	Reg.	Reg.	Årlig	Reg.	Reg.	Reg.
Stor hornugle	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.
Mosehornugle	2./2005	2./2005	2./2005	Reg.	Reg.	2./2005	2./2005	2./2005	2./2005	2./2005	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.
Perleugle	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.
Natrvn	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas
Isfugl	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas
Sortspætte	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas
Hedelærke	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas
Markpiber	Årlig	Reg.	Reg.	Årlig	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.
Blåhals	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.
Høgesanger	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.	Reg.
Rødrygget tornskade	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas	Atlas

Ynglefugle flytter i nogen udstrækning rundt, og da forpligtelserne ifølge Fuglebeskyttelsesdirektivet typisk gælder fåtallige ynglefugle i Danmark, sker overvågningen, hvor fuglene tidligere er registreret. Det er således ikke på samme måde som med habitater muligt at fastlægge et overvågningsprogram med faste stationer.

På baggrund af den tilgængelige viden om ynglefuglenes forekomst, er der udarbejdet et overslag over de enkelte amters anslåede tidsforbrug til overvågning af arterne. Tidsforbruget er baseret på nogle gennemsnitsbetragtninger. Det er derfor vigtigt, at amterne i deres planlægning af ressourceforbrug på de enkelte arter tager højde for lokale forhold, og at overvågningsperioden løber over en 6-årig periode (2004-2009), hvor der vil være variation i det årlige ressourceforbrug.

Samtidig er et sådant overslag nødvendigvis behæftet med en del usikkerhed på baggrund af den til tider mangelfulde viden om ynglefuglenes forekomst. Derfor er der foretaget en prioritering af amternes opgaver, udarbejdet efter nedenstående principper.

1.6 Prioritering af arter ved overvågningen

Indledningsvist deles arterne op efter en prioriteringsrækkefølge, der baseres på arternes foreløbigt vurderede bevaringsstatus (Pihl m.fl. 2003), fordelt på fem kategorier:

- 1) højeste prioritet har overvågning af fugle med ugunstig bevaringsstatus
- 2) næsthøjeste prioritet har overvågning af arter med usikker bevaringsstatus, i de tilfælde hvor der drejer sig om en art, der har haft en fast ynglebestand i en længere årrække
- 3) mellemste prioritet har overvågning af arter med gunstig bevaringsstatus
- 4) næstlaveste prioritet har overvågning af arter med usikker bevaringsstatus, i de tilfælde hvor det drejer sig om en art, der ikke har haft en fast ynglebestand i en længere årrække (indvandringsarter)
- 5) laveste prioritet har overvågning af arter, der aktuelt vurderes at være forsvundet

I forlængelse af denne prioritering forudsættes det:

- at overvågning af ikke-obligate overvågningsindikatorer for arter omfattet af kategori 1 og 2 prioriteres højere end overvågning af arter omfattet af kategorierne 3, 4 og 5, herunder også overvågning af obligate overvågningsparametre for de tre sidstnævnte kategorier
- at overvågning af arter omfattet af kategori 1 og 2 gennemføres med større hyppighed end overvågning af arter omfattet af kategorierne 3, 4 og 5
- at overvågning af arter omfattet af kategori 1 og 2 gennemføres i videst mulige omfang, hvorimod behovet for overvågning af arter omfattet af kategorierne 3, 4 og 5 kan prioriteres yderligere

For arter med gunstig bevaringsstatus (kategori 3) er der dernæst foretaget en prioritering i underkategorier efter flg. principper:

- a) højeste prioritet har arter omfattet af Rødliste 1997, i de tilfælde hvor det drejer sig om en art, der har haft en fast ynglebestand i en længere årrække, og for hvilke det er rimeligt at antage, at hovedparten yngler i tilknytning til EF-fuglebeskyttelsesområderne
- b) næsthøjeste prioritet har arter, der er angivet som ansvarsart på Gulliste 1997 samt arter, der ikke er omfattet af Rød- eller Gullisterne, i de tilfælde hvor det drejer sig om en art, der har haft en fast ynglebestand i en længere årrække, og for hvilke det er rimeligt at antage, at hovedparten yngler i tilknytning til EF-fuglebeskyttelsesområderne
- c) mellemste prioritet har arter der er omfattet af Rødliste 1997, i de tilfælde hvor der drejer sig om en art, der har haft en fast ynglebestand i en længere årrække, men for hvilke det er

rimeligt at antage, at hovedparten ikke yngler i tilknytning til EF-fuglebeskyttelsesområderne

- d) næstlaveste prioritet har arter der er omfattet af Rødliste 1997, i de tilfælde hvor der drejer sig om en art, der ikke har haft en fast ynglebestand i en længere årrække (indvandringsarter)
- e) laveste prioritet har arter, der ikke er omfattet af Rødliste 1997 og har haft en fast ynglebestand i en længere årrække, men for hvilke det er rimeligt at antage, at hovedparten ikke yngler i tilknytning til EF-fuglebeskyttelsesområderne

Vurderingen af hvorvidt hovedparten af en arts bestand yngler i tilknytning til EF-fuglebeskyttelsesområderne er foretaget ved at sammenligne arternes udbredelse ved seneste atlasundersøgelse (Grell 1998) med EF-fuglebeskyttelsesområdernes beliggenhed.

Principperne giver flg. prioriteringsliste

***Højeste prioritet:**

Art	Teknisk anvisning (nr.)	Overvågningsår i perioden 2004-2009
Hedehøg	2.2	2005, 2008
Plettet rørvagtel	2.3	2005, 2008
Engsnarre	2.4	2005, 2008
Hjejle	2.8	2005, 2007, 2009
Almindelig ryle	2.9	2004, 2007
Brushane	2.10	2004, 2007
Tinksmed	2.11	2005, 2007, 2009
Sandterne	2.12	Alle år
Splitterne	2.13	2006, 2009
Dværgterne	2.13	2006, 2009
Sortterne	2.14	Alle år
Mosehornugle	2.15	2005, 2007, 2009
Markpiber	2.16	Alle år

***Næsthøjeste prioritet:**

Hvidbrystet præstekrave	2.7	Alle år
-------------------------	-----	---------

Mellemste prioritet:

***a)**

Rørdrum	2.1	2008
Trane	2.5	2005, 2007, 2009

***b)**

Klyde	2.6	2009
Fjordterne	2.13	2006
Havterne	2.13	2006

c)

Isfugl	2.17	Passiv atlas alle år
--------	------	----------------------

d)

Bramgås	2.18	Passiv alle år
Rød glente	2.18	Passiv alle år
Havørn	2.18	Passiv alle år
Stor Hornugle	2.18	Passiv alle år
Blåhals	2.18	Passiv alle år

e)

Hvøpsevåge	2.17	Passiv atlas alle år
Rørhøg	2.17	Passiv atlas alle år
Natravn	2.17	Passiv atlas alle år
Sortspætte	2.17	Passiv atlas alle år
Hedelærke	2.17	Passiv atlas alle år
Rødrygget Tornskade	2.17	Passiv atlas alle år

Næstlaveste prioritet:

Skestork	2.18	Passiv alle år
Blå kærhøg	2.18	Passiv alle år
Kongeørn	2.18	Passiv alle år
Fiskeørn	2.18	Passiv alle år
Vandrefalk	2.18	Passiv alle år
Sorthovedet måge	2.18	Passiv alle år
Sort stork	2.18	Passiv alle år
Perleugle	2.18	Passiv alle år

Laveste prioritet:

Hvid Stork	2.18	Passiv alle år
Urfugl	2.18	Passiv alle år
Høgesanger	2.18	Passiv alle år

Ifølge overslaget over amternes forbrug på de enkelte arter indenfor 6-års-perioden vurderes det at være muligt at finde ressourcer til overvågning af de med * markerede grupper (højeste, næsthøjeste, mellemste kategori 3a og 3b), mens der ikke synes at være økonomi til de lavere prioriterede grupper.

Resultater fra igangværende overvågning på statens arealer, f.eks. statsskovene og DMU's feltstation på Tipperne vil blive inddraget.

I amternes indledende planlægning bør der udarbejdes en oversigt over hvilke områder, der er relevante at overvåge indenfor de enkelte arter baseret på den tilgængelige viden. I de tilfælde hvor amterne skønner det nødvendigt at prioritere den aktive overvågning indenfor den enkelte art, prioriteres EF-fuglebeskyttelsesområder højest.

1.7 Dataindsamlingperioder

Med henblik på amternes planlægning af feltindsamling er observationsperioderne indenfor hvilke indsamling af feltdata skal foregå i et overvågningsår opsummeret i Tabel 4.

Tabel 4. Optællingsdatoer for 19 arter i amternes aktive overvågning. Arter med samme optællingsperioder skal i mange tilfælde overvåges i de samme år, men bemærk at det ikke altid er tilfældet – se Tabel 3 for nærmere detaljer.

Art	Optællingsperiode
Rørdrum	1-30. april
Trane	1-30. april
Plettet Rørvagtel	25. april – 31. maj
Klyde	1-20. maj
Mosehornugle	1-20. maj
Hjejle	15-31. maj
Tinksmed	15-31. maj
Engsnarre	20. maj – 1. juni
Hvidbrystet præstekrave	20. maj – 10. juni
Sandterne	20. maj – 10. juni
Splitterne	20. maj – 10. juni
Fjordterne	20. maj – 10. juni
Havterne	20. maj – 10. juni
Dværgterne	20. maj – 10. juni
Markpiber	20. maj – 10. juni
Sortterne	25. maj – 10. juni
Hedehøg	1. juni – 15. juli
Alm. Ryle	5-20. juni
Brushane	5-20. juni

For ynglefuglene er der udarbejdet tekniske anvisninger for hovedparten af arterne. Undtagelserne er de marine terner, som er behandlet under ét. Arter under indvandring samt hvid stork, bramgås, rød glente, havørn, stor hornugle, blåhals, høgesanger og urfugl overvåges passivt efter ens principper og er ligeledes samlet i én teknisk anvisning. For arter under indvandring gælder, at de skal have været årligt ynglende over en 12-årig periode, før de betragtes som regelmæssigt ynglende og dermed indgår i den egentlige overvågning. Hvepsevåge, rørhøg, natravn, isfugl, sortspætte, hedelærke og rødrygget tornskade er alle relativt almindelige som ynglefugle i Danmark og overvåges passivt i et samlet Atlas program.

Der er udarbejdet feltskemaer, som kan anvendes af amterne under feltarbejde (Bilag 1-19). Feltskemaerne er tilpasset de tekniske anvisninger og NOVANA databasen, som samler alle data fra NOVANA overvågningen.

Amterne indrapporterer årligt resultaterne fra fugleovervågningen til DMU's Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestriske Naturdata (se Fagdatacentret på DMU's hjemmeside: <http://www.dmu.dk>) efter paradigmet for afrapportering i NOVANA. DMU foretager kvalitetssikring, samling af data og offentliggørelse på hjemmesiden. DMU udarbejder på baggrund af de indkomne resultater af overvågningen et bestandsestimater og opgør udbredelsen for alle arter, for hvilke dette er relevant, og vurderer bevaringsstatus for de enkelte arter på nationalt niveau i hver seksårs periode. Den samlede udbredelse af de enkelte fuglearter beregnes på samme måde som ved rødlistning af organismer (se Manual for Rødlistning af plante- og dyrearter i Danmark på DMU's hjemmeside: <http://www.dmu.dk>).

2.1 Teknisk anvisning for overvågning af rørdrum som ynglefugl

Formål

Denne del af den tekniske anvisning angiver metoder til overvågning af parametre om rørdrums yngleforsøhold i Danmark og artens levesteder.

Bevaringsstatus

Bevaringsstatus er foreløbig vurderet som gunstig for rørdrum som ynglefugl i Danmark (Pihl m.fl. 2003). Arten har i Danmark været i fremgang siden 1980'erne, og bestanden blev i 1997 opgjort til 150-200 par (Grell 1998). Arten er i Rødliste 1997 angivet som sjælden (Stoltze & Pihl 1998).

Undersøelsesområde

Undersøelsesområdet omfatter hele landet såvel i som uden for EF-fuglebeskyttelsesområder. Overvågningen gennemføres af amterne. Registreringer af arten, som DMU måtte gøre under overvågningen af fugle i Vadehavet og på feltstationen på Tipperne, tilsendes de relevante amter.

Arten indgår i de oprindelige udpegningsgrundlag for EF-fuglebeskyttelsesområder som ynglefugl i EF13, EF58, EF60, EF63, EF65, EF71, EF72 og EF106 og har endvidere ynglet i EF15, EF20, EF38, EF41, EF43, EF87, EF91, EF93, EF96, EF97, EF99 og EF100. Overvågningen omfatter de nævnte EF-fuglebeskyttelsesområder samt alle andre områder, hvor arten yngler eller har ynglet.

Potentielle områder omfatter rørskove, som er permanent vanddækket i ynglesæsonen.

Obligatorisk overvågning

Den obligatoriske overvågning omfatter bestandsstørrelse og udbredelse, som angivet i Søgaard m.fl. (2003). Overvågningen sker hvert sjette år med udgangspunkt i 2008.

Overvågning af bestandsstørrelse

Inden ynglesæsonen identificeres potentielle områder for ynglende rørdrum ud fra kort og øvrige tilgængelige oplysninger. Disse områder besøges én gang i perioden 1.-30. april.

Overvågning af arten gennemføres ved en optælling af paukende hanner. Registreringer lægges i tidsrummene 05.00-10.00 eller 17.00-24.00 på dage med stille vejr. De paukende rørdrummer indtegnes på kort fra en række faste observationspositioner evt. ved brug af pejlinger (se kapitel 3). Observationsposterne indtegnes ligeledes på kort samt de dele af området, som menes at være dækket. Observationstiden på de enkelte positioner er nøjagtig 30 min. Efterfølgende foretages der en vurdering af hvor stor en andel af de egnede levesteder, der er dækket. For hver lokalitet tilskrives registreringerne en dato samt et start og sluttidspunkt for observationer. Endvidere angives de generelle vejrforhold under observationerne som skydække i 8-dele, forekomst af nedbør, vindstyrke i Beaufort og sigtbarhed i km.

Overvågningen suppleres med resultater af tilfældige observationer i Danmark gjort af fugleinteresserede i den udstrækning disse registreringer er tilgængelige (ekstensiv overvågning af arten på landsplan). De tilfældige observationer af fugle kontrolleres evt. efterfølgende gennem kontakt til observatøren, som måske vil være i stand til efterfølgende at udfylde et feltskema, eller ved et besøg på lokaliteten for observationen.

Overvågning af udbredelse

Overvågning af udbredelse foretager DMU på baggrund af indkomne data fra bestandsovervågningen.

Ikke obligatorisk overvågning

De ikke obligate levestedsparametre vurderes og måles såfremt bevaringsstatus for arten er vurderet som ugunstig. Ved besøg måles og vurderes nedenstående parametre:

- vandregime
- menneskelig aktivitet

Relevante metoder for overvågning af rørdrum er behandlet i kapitel 3.

Da bevaringsstatus foreløbig er vurderet som gunstig for rørdrum skal ikke obligate levestedsparametre ikke måles i perioden 2004-2006.

Afrapportering

Afrapportering sker senest 30/11 samme år og følger paradigmet for afrapportering i NOVANA. Herunder angiver hvert amt både registreringer for hver lokalitet fra NOVANA-overvågningen og registreringer af arten, som amtet på anden vis har fået kendskab til. Alle geografiske parametre angives med UTM-koordinater (UTM32/Euref89).

Der er udarbejdet et feltskema for rørdrum, som kan downloades fra Fagdatacentrets hjemmeside http://www.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaer-funk/3_fdc_bio/default.asp. Dette er alene til indsamling af obligate parametre. Skulle rørdrum ændre bevaringsstatus fra gunstig til ugunstig eller usikker, vil der blive udarbejdet et nyt feltskema med plads til ikke obligate parametre om levestedet.

Tidsforbrug

Ét besøg af 2-6 timer pr. område afhængig af størrelse. Endvidere tid til transport, indtastning og videreformidling af data. Samlet forventes et tidsforbrug pr. område på i størrelsesordenen 3-9 timer.

Samlet tidsforbrug på nationalt plan i monitoringsår anslås til 180 timer.

2.2 Teknisk anvisning for overvågning af hedehøg som ynglefugl

Formål

Denne del af den tekniske anvisning angiver metoder til overvågning af parametre om hedehøgs yngleforsøhold i Danmark og artens levesteder.

Bevaringsstatus

Bevaringsstatus er foreløbig vurderet som ugunstig-stabil for hedehøg som ynglefugl i Danmark (Pihl m.fl. 2003). Artens bestandsudvikling har været stabil siden begyndelsen af 1970'erne, og bestanden i Danmark blev i 1997 opgjort til 35-50 par (Grell 1998). Arten er i Rødliste 1997 angivet som sårbar (Stoltze & Pihl 1998).

Undersøgelsesområde

Undersøgelsesområdet omfatter amterne i Nord-, Vest- og Sønderjylland såvel i som udenfor EF-fuglebeskyttelsesområder. Overvågningen gennemføres af amterne. Registreringer af arten, som DMU måtte gøre under overvågningen af fugle i Vadehavet og på feltstationen på Tipperne, tilsendes de relevante amter.

Arten indgår i de oprindelige udpegningsgrundlag for EF-fuglebeskyttelsesområder som ynglefugl i EF56, EF57, EF60, EF61, EF62, EF63, EF65, EF69 og EF70 og har ynglet i EF49, EF51, EF66 og EF67. Overvågningen omfatter de nævnte EF-fuglebeskyttelsesområder samt andre områder i og udenfor EF-fuglebeskyttelsesområderne, hvor arten yngler eller har ynglet.

Potentielle yngleområder omfatter primært marskområder med indslag af rørsump og store arealer med vedvarende græs. Reden placeres ofte i marker. Tidligere ynglete arten i træfattige hedemoser og klitter.

Obligatorisk overvågning

Den obligatoriske overvågning omfatter bestandsstørrelse og udbredelse, som angivet i Søgaard m.fl. (2003). Overvågningen sker hvert tredje år med udgangspunkt i 2005.

Overvågning af bestandsstørrelse

Overvågning af arten gennemføres ved en optælling af yngleaktive par i perioden 1. juni-15. juli. Arten observeres lettest i den periode hvor parrene etableres og i ungetiden. De potentielle yngleområder gennemgås som udgangspunkt fra bil og observerede fugle indtegnes på kort, samt de dele af området, som menes at være dækket. Visse områder må dog nødvendigvis overvåges ved en gennemgang til fods. Ved hver registrering af hedehøg indlægges en egentlig observationsperiode på 30 min. for at afgøre, om der er tale om et par og hvorvidt fuglene er yngleaktive. Observationspunkter samt en sikker eller anslået placering af rede indtegnes ligeledes på kort. Efterfølgende foretages der en vurdering af hvor stor en andel af de egnede levesteder, der er dækket. For hver lokalitet tilskrives registreringerne en dato samt et start og sluttidspunkt for observationer. Endvidere angives de generelle vejrforhold under observationerne som skydække i 8-dele, forekomst af nedbør, vindstyrke i Beaufort og sigtbarhed i km. Overvågningen suppleres med resultater af tilfældige observationer i Danmark gjort af fugleinteresserede i den udstrækning disse registreringer er tilgængelige (ekstensiv overvågning af arten på landsplan). De tilfældige observationer af fugle kontrolleres evt. efterfølgende gennemkontakt til observatøren, som måske vil være i stand til efterfølgende at udfylde et feltskema, eller ved et besøg på lokaliteten, hvor habitatparametre noteres i den udstrækning, dette er en del af programmet. Yngleforekomster opgives i sikre, sandsynlige og mulige ynglepar (se kap. 3).

Overvågning af udbredelse

Overvågning af udbredelse foretager DMU på baggrund af indkomne data fra bestandsovervågningen.

Ikke obligatorisk overvågning

De ikke obligate levestedsparametre vurderes og måles såfremt bevaringsstatus for arten er vurderet som ugunstig.

Ved besøg måles og vurderes nedenstående parametre:

- menneskelig aktivitet
- redeplacering

Relevante metoder for overvågning af hedehøg er behandlet i kapitel 3.

Da bevaringsstatus foreløbig er vurderet som ugunstig for hedehøg skal ikke obligate levestedsparametre måles i perioden 2004-2006.

Afrapportering

Afrapportering sker senest 30/11 samme år og følger paradigmet for afrapportering i NOVANA. Herunder angiver hvert amt både registreringer for hver lokalitet fra NOVANA-overvågningen og registreringer af arten, som amtet på anden vis har fået kendskab til. Alle geografiske parametre angives med UTM-koordinater (UTM32/Euref89).

Der er udarbejdet et feltskema for hedehøg, som kan downloades fra Fagdatacentrets hjemmeside http://www.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaer-funk/3_fdc_bio/default.asp.

Tidsforbrug

1 besøg af 2-4 timer pr. område afhængig af størrelse. Endvidere tid til transport, indtastning og videreformidling af data. Samlet forventes et tidsforbrug pr. område på i størrelsesordenen 4-6 timer.

Samlet tidsforbrug på nationalt plan i monitoringsår anslås til 75 timer.

2.3 Teknisk anvisning for overvågning af plettet rørvagtel som ynglefugl

Formål

Denne del af den tekniske anvisning angiver metoder til overvågning af parametre om plettet rørvagtel yngleforhold i Danmark og artens levesteder.

Bevaringsstatus

Bevaringsstatus er foreløbig vurderet som ugunstig-faldende for plettet rørvagtel som ynglefugl i Danmark (Pihl m.fl. 2003). Arten er vanskelig at optælle og egentlige bestandsopgørelser er sparsomme, men antallet af spillende hanner har været faldende omend med store årlige variationer (Grell 1998). Arten er i Rødliste 1997 angivet som sårbar (Stoltze & Pihl 1998).

Undersøelsesområde

Undersøelsesområdet omfatter hele landet såvel i som udenfor EF-fuglebeskyttelsesområder. Overvågningen gennemføres af amterne. Registreringer af arten, som DMU måtte gøre under overvågningen af fugle i Vadehavet og på feltstationen på Tipperne, tilsendes de relevante amter.

Arten indgår ikke i de oprindelige udpegningsgrundlag for EF-fuglebeskyttelsesområder som ynglefugl, men plettet rørvagtel har opholdt sig (og formentlig ynglet) i: EF13, EF20, EF41, EF43, EF51, EF56, EF60, EF71, EF80, EF82, EF91, EF96, EF106 og EF109. Overvågningen omfatter de nævnte EF-fuglebeskyttelsesområder samt andre områder i og udenfor EF-fuglebeskyttelsesområderne, hvor arten yngler eller har ynglet.

Potentielle yngleområder omfatter permanent våde sump- og engarealer med en vandstand på højst 5 cm i perioden 1. april-1. august.

Obligatorisk overvågning

Den obligatoriske overvågning omfatter forekomst og bestandsstørrelse, som angivet i Søgaard m.fl. (2003). Overvågningen sker hvert tredje år med udgangspunkt i 2005.

Overvågning af bestandsstørrelse

Områder gennemgås intensivt ved en lytning en nat med stille vejr i perioden 25. april til 31. maj i tidsrummet 22.00-02.00. Observationspositioner indtegnes på kort samt de dele af området som menes at være dækket. Observationstiden på de enkelte positioner er 15 min. Fuglenes sangposter kan evt. findes ved hjælp af kompas og krydspejlinger (se kapitel 3) fra de enkelte lyttepositioner og indtegnes ligeledes på kort og det samlede antal territoriehævdende fugle opgøres. Eventuelle redefund eller observationer af unger evt. i forbindelse med overvågning af området eller andre arter (ikke nødvendigvis fugle) noteres som dokumentation for ynglefund. Efterfølgende foretages der en vurdering af hvor stor en andel af de egnede levesteder, der er dækket. For hver lokalitet tilskrives registreringerne en dato samt et start og sluttidspunkt for observationer. Endvidere angives de generelle vejrforhold under observationerne som skydække i 8-dele, forekomst af nedbør, vindstyrke i Beaufort og sigtbarhed i km.

Overvågningen suppleres med resultater af tilfældige observationer i Danmark gjort af fugleinteresserede i den udstrækning disse registreringer er tilgængelige (ekstensiv overvågning af arten på landsplan). De tilfældige observationer af fugle kontrolleres evt. efterfølgende gennem kontakt til observatøren, som måske vil være i stand til efterfølgende at udfylde et feltskema, eller ved et besøg på lokaliteten for observationen, hvor habitatparametre noteres i den udstrækning, dette er en del af programmet.

Overvågning af udbredelse

Overvågning af udbredelse foretager DMU på baggrund af indkomne data fra bestandsovervågningen.

Ikke obligatorisk overvågning

De ikke obligate levestedsparametre vurderes og måles såfremt bevaringsstatus for arten er vurderet som ugunstig.

Ved besøg måles og vurderes nedenstående parametre:

- menneskelig aktivitet
- vandregime
- driftspraksis

Vurderingen af levestedsparametre må nødvendigvis ske i dagtimerne og kan ikke umiddelbart kombineres med selve optællingen af syngende fugle, som foregår om natten .

Relevante metoder for overvågning af plettet rørvagtel er behandlet i kapitel 3.

Da bevaringsstatus foreløbig er vurderet som ugunstig for plettet rørvagtel skal ikke obligate levestedsparametre måles i perioden 2004-2006.

Afrapportering

Afrapportering sker senest 30/11 samme år og følger paradigmet for afrapportering i NOVANA. Herunder angiver hvert amt både registreringer for hver lokalitet fra NOVANA-overvågningen og registreringer af arten, som amtet på anden vis har fået kendskab til. Alle geografiske parametre angives med UTM-koordinater (UTM32/Euref89).

Der er udarbejdet et feltskema for plettet rørvagtel, som kan downloades fra Fagdatacentrets hjemmeside http://www.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaer-funk/3_fdc_bio/default.asp .

Tidsforbrug

1-2 besøg af 4-6 timer pr. område. Endvidere tid til transport, indtastning og videreformidling af data. Samlet forventes et tidsforbrug pr. område på i størrelsesordenen 6-8 timer.

Samlet tidsforbrug på nationalt plan i monitoringsår anslås til 180 timer.

2.4 Teknisk anvisning for overvågning af engsnarre som ynglefugl

Formål

Denne del af den tekniske anvisning angiver metoder til overvågning af parametre om engsnarrens yngleforhold i Danmark og artens levesteder.

Bevaringsstatus

Bevaringsstatus er foreløbig vurderet som ugunstig-voksende for engsnarre som ynglefugl i Danmark (Pihl m.fl. 2003). Arten er i Rødliste 1997 angivet som forsvundet (Stoltze & Pihl 1998), idet der ikke længere fandtes faste yngleområder i Danmark på det tidspunkt. I årene efter er der imidlertid registreret op til 270 territoriehævdende hanner i Danmark og arten yngler øjensynligt igen i flere områder (Grell 1999, 2000, 2001).

Undersøgelsesområde

Undersøgelsesområdet omfatter hele landet såvel i som udenfor EF-fuglebeskyttelsesområder. Overvågningen gennemføres af amterne. Registreringer af arten, som DMU måtte gøre under overvågningen af fugle i Vadehavet og på feltstationen på Tipperne, tilsendes de relevante amter.

Arten indgår ikke i de oprindelige udpegningsgrundlag for EF-fuglebeskyttelsesområder som ynglefugl, men engsnarre har opholdt sig (og formentlig ynglet) i: EF43, EF49, EF91, Ryå Enge, Sørig Enge, Bolle og Try Enge, Brabrand Sø, Sliv Sø, Tryggvælde Ådal (Christensen & Asbirk 2000). Overvågningen omfatter de nævnte EF-fuglebeskyttelsesområder samt andre områder i og udenfor EF-fuglebeskyttelsesområderne, hvor arten skønnes at yngle eller have ynglet.

Potentielle yngleområder omfatter braklagte lavbundsarealer samt mose- og engarealer med en vegetationshøjde på 20-50 cm i perioden 1. maj-15 august.

Obligatorisk overvågning

Den obligatoriske overvågning omfatter forekomst og bestandsstørrelse, som angivet i Søgaard m.fl. (2003). Overvågningen sker hvert tredje år med udgangspunkt i 2005.

Overvågning af bestandsstørrelse

De områder, hvor arten synes at have ynglet regelmæssigt i perioden 1998-2003, gennemgås intensivt ved en lytning en nat med stille vejr i perioden 20. maj til 1. juni. Observationer foretages 23.00-03.00. Lyttepositioner indtegnes på kort samt de dele af området som menes at være dækket. Observationstiden på de enkelte positioner er 15 min. Fuglenes sangposter kan evt. findes ved hjælp af kompas og krydspejlinger (se kapitel 3) fra de enkelte lytteposter, og indtegnes ligeledes på kort og det samlede antal territoriehævdende fugle opgøres. Eventuelle redefund eller observationer af unger evt. i forbindelse med overvågning af området eller andre arter (ikke nødvendigvis fugle) noteres som dokumentation for ynglefund. Efterfølgende foretages der en vurdering af hvor stor en andel af de egnede levesteder, der er dækket. For hver lokalitet tilskrives registreringerne en dato samt et start og sluttidspunkt for observationer. Endvidere angives de generelle vejrforhold under observationerne som skydække i 8-dele, forekomst af nedbør, vindstyrke i Beaufort og sigtbarhed i km.

Overvågningen suppleres med resultater af tilfældige observationer i Danmark gjort af fugleinteresserede i den udstrækning disse registreringer er tilgængelige (ekstensiv overvågning af arten på landsplan). De tilfældige observationer af fugle kontrolleres evt. efterfølgende gennem kontakt til observatøren, som måske vil være i stand til efterfølgende at udfylde et

feltskema, eller ved et besøg på lokaliteten for observationen, hvor habitatparametre noteres i den udstrækning, dette er en del af programmet.

Overvågning af udbredelse

Overvågning af udbredelse foretager DMU på baggrund af indkomne data fra bestandsovervågningen.

Ikke obligatorisk overvågning

De ikke obligate levestedsparametre vurderes og måles såfremt bevaringsstatus for arten er vurderet som ugunstig.

Ved besøg måles og vurderes nedenstående parametre:

- vegetationshøjde
- menneskelig aktivitet
- driftspraksis

Vurderingen af levestedsparametre må nødvendigvis ske i dagtimerne og kan ikke umiddelbart kombineres med selve optællingen af syngende fugle, som foregår om natten .

Relevante metoder for overvågning af engsnarre er behandlet i kapitel 3.

Da bevaringsstatus foreløbig er vurderet som ugunstig for engsnarre skal ikke obligate levestedsparametre måles i perioden 2004-2006.

Afrapportering

Afrapportering sker senest 30/11 samme år og følger paradigmet for afrapportering i NOVANA. Herunder angiver hvert amt både registreringer for hver lokalitet fra NOVANA-overvågningen og registreringer af arten, som amtet på anden vis har fået kendskab til. Alle geografiske parametre angives med UTM-koordinater (UTM32/Euref89).

Der er udarbejdet et feltskema for engsnarre, som kan downloades fra Fagdatacentrets hjemmeside http://www.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaer-funk/3_fdc_bio/default.asp .

Tidsforbrug

1-2 besøg af 4-6 timer pr. område . Endvidere tid til transport, indtastning og videreformidling af data. Samlet forventes et tidsforbrug pr. område på i størrelsesordenen 6-8 timer.

Samlet tidsforbrug på nationalt plan i monitoringsår anslås til 180 timer.

2.5 Teknisk anvisning for overvågning af trane som ynglefugl

Formål

Denne del af den tekniske anvisning angiver metoder til overvågning af parametre om tranens yngleforsøhold i Danmark og artens levesteder.

Bevaringsstatus

Bevaringsstatus er foreløbig vurderet som gunstig for trane som ynglefugl i Danmark (Pihl m.fl. 2003). Arten har ekspanderet siden midten af 1900'tallet og i perioden 1997-2000 har antallet varieret imellem 10 og 15 par (Grell 1999, 2000, 2001). Arten er i Rødliste 1997 angivet som sjælden (Stoltze & Pihl 1998).

Undersøgelsesområde

Undersøgelsesområdet omfatter hele landet såvel i som udenfor EF-fuglebeskyttelsesområder. Overvågningen gennemføres af amterne. Registreringer af arten, som DMU måtte gøre under overvågningen af fugle i Vadehavet og på feltstationen på Tipperne, tilsendes de relevante amter. Skov- og Naturstyrelsen har i en årrække overvåget arten i udvalgte områder. I den udstrækning denne overvågning fortsættes vil resultaterne blive tilstilet de relevante amter.

Arten indgår ikke i de oprindelige udpegningsgrundlag for EF-fuglebeskyttelsesområder som ynglefugl, men har ynglet i EF05, EF06, EF07, EF22, EF80, EF87 og endvidere på Læsø. Område EF17 synes at frembyde passende habitater for arten og bør indgå i overvågningen. Overvågningen omfatter de nævnte EF-fuglebeskyttelsesområder samt andre områder i og udenfor EF-fuglebeskyttelsesområderne, hvor arten yngler eller har ynglet.

Potentielle områder omfatter mose, ellesump, eng, hængesæk eller rørbevoksede søbredder til placering af reden, og mosaiklandskaber med moser, skovmoser, enge og marker til fouragering.

Obligatorisk overvågning

Den obligatoriske overvågning omfatter bestandsstørrelse og udbredelse, som angivet i Søgaard m.fl. (2003). Overvågningen sker hvert andet år med udgangspunkt i 2005 (sammenfaldende med Skov- og Naturstyrelsens hidtidige overvågning af arten på statens arealer).

Overvågning af bestandsstørrelse

Overvågning af arten gennemføres ved scanning af potentielle yngleområder fra velegnede (ofte højtliggende) observationspunkter (se kapitel 3) i perioden 1.-30. april. Observationspositioner indtegnes på kort samt de dele af området som menes at være dækket. Observationer af enkeltfugle, par eller reder indtegnes ligeledes på kort. Observationstiden på de enkelte positioner er 20 min. og der anvendes kikkert og teleskop. Afhængig af områdets åbenhed og observationspostens højde over området bør der anvendes én observationspost pr. 20-50 ha egnet habitat. Efterfølgende foretages der en vurdering af hvor stor en andel af de egnede levesteder, der er dækket. For hver lokalitet tilskrives registreringerne en dato samt et start og sluttidspunkt for observationer. Endvidere angives de generelle vejrforhold under observationerne som skydække i 8-dele, forekomst af nedbør, vindstyrke i Beaufort og sigtbarhed i km.

Overvågningen suppleres med resultater af tilfældige observationer i Danmark gjort af fugleinteresserede i den udstrækning disse registreringer er tilgængelige (ekstensiv overvågning af arten på landsplan). De tilfældige observationer af fugle kontrolleres evt. efterfølgende gennem kontakt til observatøren, som måske vil være i stand til efterfølgende at udfylde et

feltskema, eller ved et besøg på lokaliteten for observationen, hvor habitatparametre noteres i den udstrækning, dette er en del af programmet. Yngleforekomster opgives i sikre, sandsynlige og mulige ynglepar (se kap. 3).

Overvågning af udbredelse

Overvågning af udbredelse foretager DMU på baggrund af indkomne data fra bestandsovervågningen.

Ikke obligatorisk overvågning

De ikke obligate levestedsparametre vurderes og måles såfremt bevaringsstatus for arten er vurderet som ugunstig. Ved besøg måles og vurderes nedenstående parametre:

- vandregime
- menneskelig aktivitet

Relevante metoder for overvågning af trane er behandlet i kapitel 3.

Da bevaringsstatus foreløbig er vurderet som gunstig for trane skal ikke obligate levestedsparametre ikke måles i perioden 2004-2006.

Afrapportering

Afrapportering sker senest 30/11 samme år og følger paradigmet for afrapportering i NOVANA. Herunder angiver hvert amt både registreringer for hver lokalitet fra NOVANA-overvågningen og registreringer af arten, som amtet på anden vis har fået kendskab til. Alle geografiske parametre angives med UTM-koordinater (UTM32/Euref89).

Der er udarbejdet et feltskema for trane, som kan downloades fra Fagdatacentrets hjemmeside http://www.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaer-funk/3_fdc_bio/default.asp . Dette er alene til indsamling af obligate parametre. Skulle trane ændre bevaringsstatus fra gunstig til ugunstig eller usikker, vil der blive udarbejdet et nyt feltskema med plads til ikke obligate parametre om levestedet.

Tidsforbrug

Et besøg af 4 timer pr. område afhængig af størrelse. Endvidere tid til transport, indtastning og videreformidling af data. Samlet forventes et tidsforbrug pr. område på i størrelsesordenen 7 timer.

Årligt tidsforbrug på nationalt plan anslås til 50 timer.

2.6 Teknisk anvisning for overvågning af klyde som ynglefugl

Formål

Denne del af den tekniske anvisning angiver metoder til overvågning af parametre om klydens yngleforsøhold i Danmark og artens levesteder.

Bevaringsstatus

Bevaringsstatus er foreløbig vurderet som gunstig for klyde som ynglefugl i Danmark (Pihl m.fl. 2003), og den samlede bestand vurderet til 5.000 par i 1998 (Grell 1998). Arten er i Gulliste 1997 angivet som ansvarsart som ynglefugl for Danmark (Stoltze 1998).

Undersøgelsesområde

Undersøgelsesområdet omfatter EF-fuglebeskyttelsesområder i hele landet. Overvågningen gennemføres af amterne. Registreringer af arten, som DMU måtte gøre under overvågningen af fugle i Vadehavet og på feltstationen på Tipperne, tilsendes de relevante amter.

Arten indgår i de oprindelige udpegningsgrundlag for EF-fuglebeskyttelsesområder som ynglefugl for EF01, EF08, EF10, EF13, EF23, EF25, EF26, EF27, EF31, EF36, EF38, EF39, EF40, EF43, EF47, EF51, EF53, EF55, EF57, EF65, EF71, EF75, EF76, EF81, EF83, EF85, EF88, EF89, EF96, EF105, EF110, EF111 og syntes at yngle regelmæssigt i EF14, EF15, EF19, EF20, EF49, EF52, EF60, EF67, EF72, EF86, EF94, EF98, EF99 og EF100. Overvågningen omfatter de nævnte EF-fuglebeskyttelsesområder samt andre EF-fuglebeskyttelsesområder, hvor arten yngler eller har ynglet.

Potentielle yngleområder inden for det overordnede EF-fuglebeskyttelsesområde omfatter sammenhængende mudderflader og strandenge med en vegetationshøjde på maksimalt 10 cm i perioden 15. marts-1.juli.

Obligatorisk overvågning

Den obligatoriske overvågning omfatter bestandsstørrelse og udbredelse, som angivet i Søgaard m.fl. (2003). Overvågningen sker hvert sjette år med udgangspunkt i 2009.

Overvågning af bestandsstørrelse

Overvågningen af arten gennemføres som en optælling af gamle fugle i området i perioden 1.-20. maj. Efter identifikation af et egnet ('rævesikkert') og sandsynligt område til placering af kolonien optælles alle klyder i området som vurderes at høre til kolonien. Optællingen gennemføres og gentages 3 gange over 20 min. og det maksimale antal noteres. Antal par beregnes som det halve af det maksimale antal fugle. Forekomst af reder noteres. Observationspositioner indtegnes på kort samt de dele af området, der menes at være dækket. Efterfølgende foretages der en vurdering af hvor stor en andel af de egnede levesteder, der er dækket. For hver lokalitet tilskrives registreringerne en dato samt et start og sluttidspunkt for observationer. Endvidere angives de generelle vejrforhold under observationerne som skydække i 8-dele, forekomst af nedbør, vindstyrke i Beaufort og sigtbarhed i km.

Overvågningen suppleres med resultater af tilfældige observationer i Danmark gjort af fugleinteresserede i den udstrækning disse registreringer er tilgængelige (ekstensiv overvågning af arten på landsplan). De tilfældige observationer af fugle kontrolleres evt. efterfølgende gennem kontakt til observatøren, som måske vil være i stand til efterfølgende at udfylde et feltskema, eller ved et besøg på lokaliteten for observationen, hvor habitatparametre noteres i den udstrækning, dette er en del af programmet.

Overvågning af udbredelse

Overvågning af udbredelse foretager DMU på baggrund af indkomne data fra bestandsovervågningen.

Ikke obligatorisk overvågning

De ikke obligate levestedsparametre vurderes og måles såfremt bevaringsstatus for arten er vurderet som ugunstig. Ved besøg måles og vurderes nedenstående parametre:

- vegetationshøjde
- menneskelig aktivitet
- driftspraksis

Relevante metoder for overvågning af klyde er behandlet i kapitel 3.

Antallet af 'rævesikre' områder noteres under bemærkninger på feltskema. Som 'rævesikkert' område betragtes øer og holme med en afstand til land på mindst 10 m og en vanddybde på mindst 40 cm.

Da bevaringsstatus foreløbig er vurderet som gunstig for klyde skal ikke obligate levestedsparametre ikke måles i perioden 2004-2006.

Afrapportering

De samlede resultater afrapporteres senest 30/11 samme år og følger paradigmet for afrapportering i NOVANA. Herunder angiver hvert amt både registreringer for hver lokalitet fra NOVANA-overvågningen og registreringer af arten, som amtet på anden vis har fået kendskab til. Alle geografiske parametre angives med UTM-koordinater (UTM32/Euref89).

Der er udarbejdet et feltskema for klyde, som kan downloades fra Fagdatacentrets hjemmeside http://www.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaer-funk/3_fdc_bio/default.asp. Dette er alene til indsamling af obligate parametre. Skulle klyde ændre bevaringsstatus fra gunstig til ugunstig eller usikker, vil der blive udarbejdet et nyt feltskema med plads til ikke obligate parametre om levestedet.

Tidsforbrug

Ét besøg af 1 time pr. koloni. Endvidere tid til transport, indtastning og videreformidling af data. Samlet forventes et tidsforbrug på i størrelsesordenen 5 timer pr. EF-område.

Samlet tidsforbrug på nationalt plan i monitoringsår anslås til 300 timer.

Formål

Denne del af den tekniske anvisning angiver metoder til overvågning af parametre om den hvidbrystede præstekraves yngleforhold i Danmark og artens levesteder.

Bevaringsstatus

Bevaringsstatus er foreløbig vurderet som usikker for hvidbrystet præstekrave som ynglefugl i Danmark (Pihl m.fl. 2003). Arten synes at have stabiliseret sig efter en længere årrække med tilbagegang, og den er øjensynlig afhængig af at yngleområderne beskyttes mod forstyrrelser fra menneskelige aktiviteter. Den samlede bestand blev vurderet til 50-60 par i 1998 (Grell 1998). Arten er i Rødliste 1997 angivet som akut truet (Stoltze & Pihl 1998).

Undersøgelsesområde

Undersøgelsesområdet omfatter Ribe og Sønderjyllands amter såvel i som uden for EF-fuglebeskyttelsesområder. Overvågningen gennemføres af amterne. Registreringer af arten, som DMU måtte gøre under overvågningen af fugle i Vadehavet og på feltstationen på Tipperne, tilsendes de relevante amter.

Arten indgår ikke i de oprindelige udpegningsgrundlag for EF-fuglebeskyttelsesområder som ynglefugl, da den først vil blive optaget på Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag I ved de nye fællesskabslandes indtræden i EU i 2004. Hvidbrystet præstekrave synes at yngle eller have ynglet i EF08, EF23, EF53, EF55, EF57, EF60 og EF65. Overvågningen omfatter de nævnte EF-fuglebeskyttelsesområder samt andre områder i og udenfor EF-fuglebeskyttelsesområderne, hvor arten yngler eller har ynglet.

Potentielle yngleområder omfatter uforstyrrede sandstrande og kortgræssede strandensarealer med vegetationsløse flader.

Obligatorisk overvågning

Den obligatoriske overvågning omfatter bestandsstørrelse og udbredelse, som angivet i Søgaard m.fl. (2003). Overvågningen sker årligt.

Overvågning af bestandsstørrelse

Overvågningen af arten gennemføres som en optælling af yngleaktive par i kolonierne i perioden 20. maj - 10. juni. Antallet af par i yngleområdet optælles fra et observationspunkt (se kapitel 3) med et godt udsyn. Over en periode på 20 min optælles antallet af fugle 3 gange og det maksimale antal noteres. Observationspositioner indtegnes på kort samt de dele af området, der menes at være dækket. Antallet af par vil udgøre halvdelen af det maksimale antal. Efterfølgende foretages der en vurdering af hvor stor en andel af de egnede levesteder, der er dækket. For hver lokalitet tilskrives registreringerne en dato samt et start og sluttidspunkt for observationer. Endvidere angives de generelle vejrforhold under observationerne som skydække i 8-dele, forekomst af nedbør, vindstyrke i Beaufort og sigtbarhed i km. Overvågningen suppleres med resultater af tilfældige observationer i Danmark gjort af fugleinteresserede i den udstrækning disse registreringer er tilgængelige (ekstensiv overvågning af arten på landsplan). De tilfældige observationer af fugle kontrolleres evt. efterfølgende gennem kontakt til observatøren, som måske vil være i stand til efterfølgende at udfylde et feltskema, eller ved et besøg på lokaliteten for observationen, hvor habitatparametre noteres i den udstrækning, dette er en del af programmet.

Overvågning af udbredelse

Overvågning af udbredelse foretager DMU på baggrund af indkomne data fra bestandsovervågningen.

Ikke obligatorisk overvågning

De ikke obligate levestedsparametre vurderes og måles såfremt bevaringsstatus for arten er vurderet som ugunstig. Ved besøg måles og vurderes nedenstående parametre:

- menneskelig aktivitet

Relevante metoder for overvågning af hvidbrystet præstekrave er behandlet i kapitel 3.

Under menneskelig aktivitet skal man specielt være opmærksom på potentielle konflikter med turisme i sommersæsonen.

Da bevaringsstatus foreløbig er vurderet som usikker for hvidbrystet præstekrave skal ikke obligate levestedsparametre måles i perioden 2004-2006.

Afrapportering

Afrapportering sker senest 30/11 samme år og følger paradigmet for afrapportering i NOVANA. Herunder angiver hvert amt både registreringer for hver lokalitet fra NOVANA-overvågningen og registreringer af arten, som amtet på anden vis har fået kendskab til. Alle geografiske parametre angives med UTM-koordinater (UTM32/Euref89).

Der er udarbejdet et feltskema for hvidbrystet præstekrave, som kan downloades fra Fagdatacentrets hjemmeside http://www.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaer-funk/3_fdc_bio/default.asp.

Tidsforbrug

En time/koloni. Yderligere ½ time/koloni til afrapportering. Endvidere tid til transport. I alt 3½ timer pr. område.

Årligt tidsforbrug på nationalt plan anslås til 23 timer.

2.8 Teknisk anvisning for overvågning af hjejle som ynglefugl

Formål

Denne del af den tekniske anvisning angiver metoder til overvågning af parametre om hjejle og ynglefugl i Danmark og artens levesteder.

Bevaringsstatus

Bevaringsstatus er foreløbig vurderet som ugunstig-aftagende for hjejle som ynglefugl i Danmark (Pihl m.fl. 2003). Arten har været i tilbagegang siden 1800' tallet og i perioden 1997-2000 har antallet været 2-8 par (Grell 1999, 2000, 2001). Arten er i Rødliste 1997 angivet som akut truet (Stoltze & Pihl 1998).

Undersøgelsesområde

Undersøgelsesområdet omfatter Nordjyllands, Viborg, Ringkøbing og Ribe amter såvel i som uden for EF-fuglebeskyttelsesområder. Overvågningen gennemføres af amterne. Registreringer af arten, som DMU måtte gøre under overvågningen af fugle i Vadehavet tilsendes de relevante amter. Skov- og Naturstyrelsen har i en årrække overvåget arten i udvalgte områder. I den udstrækning denne overvågning fortsættes vil resultaterne blive tilstilet de relevante amter.

Arten indgår ikke i de oprindelige udpegningsgrundlag for EF-fuglebeskyttelsesområder som ynglefugl, men har ynglet i EF18, EF22, EF23 og EF37. Overvågningen omfatter de nævnte EF-fuglebeskyttelsesområder samt andre områder i og udenfor EF-fuglebeskyttelsesområderne, hvor arten yngler eller har ynglet.

Potentielle områder omfatter klitheder og uforstyrrede, tørre hedestrækninger med lav vegetation.

Obligatorisk overvågning

Den obligatoriske overvågning omfatter bestandsstørrelse og udbredelse, som angivet i Søgaard m.fl. (2003). Overvågningen sker hvert andet år med udgangspunkt i 2005 (sammenfaldende med Skov- og Naturstyrelsens hidtidige overvågning af arten på statens arealer).

Overvågning af bestandsstørrelse

Overvågning af arten gennemføres ved en gennemgang af potentielle yngleområder langs transekter (se kapitel 3) med en indbyrdes afstand på 200 m i perioden 15-31. maj. Transekterne indtegnes på kort samt de dele af området som menes at være dækket. Observationer af enkeltfugle, par eller reder indtegnes ligeledes på kort (se kapitel for detaljer ved optælling på transekt). Efterfølgende foretages der en vurdering af hvor stor en andel af de egnede levesteder, der er dækket. For hver lokalitet tilskrives registreringerne en dato samt et start og sluttidspunkt for observationer. Endvidere angives de generelle vejrforhold under observationerne som skydække i 8-dele, forekomst af nedbør, vindstyrke i Beaufort og sigtbarhed i km.

Overvågningen suppleres med resultater af tilfældige observationer i Danmark gjort af fugleinteresserede i den udstrækning disse registreringer er tilgængelige (ekstensiv overvågning af arten på landsplan). De tilfældige observationer af fugle kontrolleres evt. efterfølgende gennem kontakt til observatøren, som måske vil være i stand til efterfølgende at udfylde et feltskema, eller ved et besøg på lokaliteten for observationen, hvor habitatparametre noteres i den udstrækning, dette er en del af programmet. Yngleforekomster opgives i sikre, sandsynlige og mulige ynglepar (se kap. 3).

Overvågning af udbredelse

Overvågning af udbredelse foretager DMU på baggrund af indkomne data fra bestandsovervågningen.

Ikke obligatorisk overvågning

De ikke obligate levestedsparametre vurderes og måles såfremt bevaringsstatus for arten er vurderet som ugunstig. Ved besøg måles og vurderes nedenstående parametre:

- vegetationshøjde
- menneskelig aktivitet
- andel af træ- og buskvækst

Relevante metoder for overvågning af hjejle er behandlet i kapitel 3.

Da bevaringsstatus foreløbig er vurderet som ugunstig for hjejle skal ikke obligate levestedsparametre måles i perioden 2004-2006.

Afrapportering

Afrapportering sker senest 30/11 samme år og følger paradigmet for afrapportering i NOVANA. Herunder angiver hvert amt både registreringer for hver lokalitet fra NOVANA-overvågningen og registreringer af arten, som amtet på anden vis har fået kendskab til. Alle geografiske parametre angives med UTM-koordinater (UTM32/Euref89).

Der er udarbejdet et feltskema for hjejle, som kan downloades fra Fagdatacentrets hjemmeside http://www.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaer-funk/3_fdc_bio/default.asp.

Tidsforbrug

1 besøg af 5 timer pr. område afhængig af størrelse. Endvidere tid til transport, indtastning og videreformidling af data. Samlet forventes et tidsforbrug pr. område på i størrelsesordenen 8 timer.

Samlet tidsforbrug på nationalt plan i monitoringsår anslås til 45 timer.

2.9 Teknisk anvisning for overvågning af almindelig ryle som ynglefugl

Formål

Denne del af den tekniske anvisning angiver metoder til overvågning af parametre om den almindelige ryles yngleforhold i Danmark og artens levesteder.

Bevaringsstatus

Bevaringsstatus er foreløbig vurderet som ugunstig-aftagende for almindelig ryle som ynglefugl i Danmark (Pihl m.fl. 2003), og den samlede bestand vurderet til 450 par i 1998 (Grell 1998). Arten er i Rødliste 1997 angivet som sjælden (Stoltze & Pihl 1998).

Undersøgelsesområde

Undersøgelsesområdet omfatter hele landet såvel i som uden for EF-fuglebeskyttelsesområder. Overvågningen gennemføres af amterne. Registreringer af arten, som DMU måtte gøre under overvågningen af fugle i Vadehavet og på feltstationen på Tipperne, tilsendes de relevante amter.

Arten indgår ikke i de oprindelige udpegningsgrundlag for EF-fuglebeskyttelsesområder som ynglefugl, da den først vil blive optaget på Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag I ved de nye fællesskabslandes indtræden i EU i 2004. Almindelig ryle synes at yngle eller have ynglet bl.a. i EF01, EF02, EF08, EF10, EF12, EF13, EF15, EF19, EF20, EF23, EF27, EF39, EF43, EF52, EF53, EF 57, EF60, EF65, EF71, EF81, EF88, EF89, EF96, EF99, EF100, EF105, EF110 og EF111.

Overvågningen omfatter de nævnte EF-fuglebeskyttelsesområder samt andre områder i og udenfor EF-fuglebeskyttelsesområderne, hvor arten yngler eller har ynglet. De amter, som aktuelt ikke har kendte yngleforekomster af almindelig ryle skal hver foretage en overvågning på 3 lokaliteter, hvor almindelig ryle tidligere har ynglet, og her undersøge levestedsparametre (se nedenfor). Lokaliteter med de seneste yngleforekomster prioriteres. Ved udvælgelse af lokaliteter anbefales det at bruge oplysninger fra Thorup (2003).

Potentielle yngleområder omfatter brak- eller strandengsarealer med tuedannelser og en vegetationshøjde på maksimalt 10 cm. i perioden 1. april til 15. juli, lav saltholdighed samt vandfyldte pander og loer til ungerne fouragering.

Obligatorisk overvågning

Den obligatoriske overvågning omfatter bestandsstørrelse og udbredelse, som angivet i Søgaard m.fl. (2003). Overvågningen sker hvert tredje år med udgangspunkt i 2004.

Overvågning af bestandsstørrelse

Overvågningen af arten gennemføres som en optælling af ungevarslende hunner i perioden 5.-20. juni i det lokale yngleområde som et udtryk for det antal ynglepar området huser. Det tilsyneladende egnede yngleområde gennemgås i transekter (se kapitel 3) med en indbyrdes afstand på 200 m og de ungevarslende hunner indtegnes på kort. Transekterne indtegnes ligeledes på kort samt de dele af området som menes at være dækket. Da dette alene dækker de succesfulde hunner vil antallet typisk ligge under antallet af hunner, der har påbegyndt ynglen i området. I den udstrækning, det viser sig hensigtsmæssigt og muligt, korrigeres antallene efterfølgende på basis af erfaringerne på Tipperne for den pågældende ynglesæson. Efterfølgende foretages der en vurdering af hvor stor en andel af de egnede levesteder, der er dækket. For hver lokalitet tilskrives registreringerne en dato samt et start og sluttidspunkt for

observationer. Endvidere angives de generelle vejrforhold under observationerne som skydække i 8-dele, forekomst af nedbør, vindstyrke i Beaufort og sigtbarhed i km.

Overvågningen suppleres med resultater af tilfældige observationer i Danmark gjort af fugleinteresserede i den udstrækning disse registreringer er tilgængelige (ekstensiv overvågning af arten på landsplan). De tilfældige observationer af fugle kontrolleres evt. efterfølgende gennem kontakt til observatøren, som måske vil være i stand til efterfølgende at udfylde et feltskema, eller ved et besøg på lokaliteten for observationen, hvor habitatparametre noteres i den udstrækning, dette er en del af programmet.

Overvågning af udbredelse

Overvågning af udbredelse foretager DMU på baggrund af indkomne data fra bestandsovervågningen.

Ikke obligatorisk overvågning

De ikke obligate levestedsparametre vurderes og måles såfremt bevaringsstatus for arten er vurderet som ugunstig. Ved besøg måles og vurderes nedenstående parametre:

- vegetationshøjde
- vandregime
- saltholdighed
- menneskelig aktivitet
- driftspraksis

Relevante metoder for overvågning af almindelig ryle er behandlet i kapitel 3.

Da bevaringsstatus foreløbig er vurderet som ugunstig for almindelig ryle skal ikke obligate levestedsparametre måles i perioden 2004-2006.

Afrapportering

Afrapportering sker senest 30/11 samme år og følger paradigmet for afrapportering i NOVANA. Herunder angiver hvert amt både registreringer for hver lokalitet fra NOVANA-overvågningen og registreringer af arten, som amtet på anden vis har fået kendskab til. Alle geografiske parametre angives med UTM-koordinater (UTM32/Euref89).

Der er udarbejdet et feltskema for almindelig ryle, som kan downloades fra Fagdatacentrets hjemmeside http://www.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaer-funk/3_fdc_bio/default.asp.

Tidsforbrug

Et besøg af 3-10 timer område. Endvidere tid til transport og afrapportering. Samlet forventes et tidsforbrug på i størrelsesordenen 4-13 timer pr. område.

Samlet tidsforbrug på nationalt plan i monitoringsår anslås til 420 timer.

2.10 Teknisk anvisning for overvågning af brushane som ynglefugl

Formål

Denne del af den tekniske anvisning angiver metoder til overvågning af parametre om brushanens yngleforhold i Danmark og artens levesteder.

Bevaringsstatus

Bevaringsstatus er foreløbig vurderet som ugunstig-aftagende for brushane som ynglefugl i Danmark (Pihl m.fl. 2003), og den samlede bestand vurderet til 500 'par' i 1998 (Grell 1998). Arten er i Rødliste 1997 angivet som sårbar (Stoltze & Pihl 1998).

Undersøgelsesområde

Undersøgelsesområdet omfatter hele landet såvel i som uden for EF-fuglebeskyttelsesområder. Overvågningen gennemføres af amterne. Registreringer af arten, som DMU måtte gøre under overvågningen af fugle i Vadehavet og på feltstationen på Tipperne, tilsendes de relevante amter.

Arten indgår i de oprindelige udpegningsgrundlag for EF-fuglebeskyttelsesområder som ynglefugl i EF23, EF67, EF85, EF89 og EF99 og syntes at yngle eller have ynglet i EF01, EF13, EF20, EF39, EF43, EF51, EF52, EF60, EF100 og EF110. Overvågningen omfatter de nævnte EF-fuglebeskyttelsesområder samt andre områder i og udenfor EF-fuglebeskyttelsesområderne, hvor arten yngler eller har ynglet. De amter, som aktuelt ikke har kendte yngleforekomster af brushane skal hver foretage en overvågning på 3 lokaliteter, hvor brushane tidligere har ynglet, og her undersøge levestedsparametre (se nedenfor). Lokaliteter med de seneste yngleforekomster prioriteres. Ved udvælgelse af lokaliteter anbefales det at bruge oplysninger fra Thorup (2003).

Potentielle yngleområder omfatter brak- eller strandengsarealer med tuedannelser og en vegetationshøjde på maksimalt 10 cm. i perioden 1. april til 15. juli, lav saltholdighed samt vandfyldte pander og loer til ungeres fouragering.

Obligatorisk overvågning

Den obligatoriske overvågning omfatter bestandsstørrelse og udbredelse, som angivet i Søgaard m.fl. (2003). Overvågningen sker hvert tredje år med udgangspunkt i 2004.

Overvågning af bestandsstørrelse

Overvågningen af arten gennemføres som en optælling af ungevarslende hunner i perioden 5.-20. juni i det lokale yngleområde for det antal 'ynglepar' området huser. Det tilsyneladende egnede yngleområde gennemgås i transekter med en indbyrdes afstand på 200 m og de ungevarslende hunner indtegnes på kort. Transekterne indtegnes ligeledes på kort samt de dele af området som menes at være dækket. Da dette alene dækker de succesfulde hunner vil antallet typisk ligge under antallet af hunner, der har påbegyndt ynglen i området. I den udstrækning, det viser sig hensigtsmæssigt og muligt, korrigeres antallene efterfølgende på basis af erfaringerne på Tipperne for den pågældende ynglesæson. Efterfølgende foretages der en vurdering af hvor stor en andel af de egnede levesteder, der er dækket. For hver lokalitet tilskrives registreringerne en dato samt et start og sluttidspunkt for observationer. Endvidere angives de generelle vejrforhold under observationerne som skydække i 8-dele, forekomst af nedbør, vindstyrke i Beaufort og sigtbarhed i km.

Overvågningen suppleres med resultater af tilfældige observationer i Danmark gjort af fugleinteresserede i den udstrækning disse registreringer er tilgængelige (ekstensiv overvågning af arten på landsplan). De tilfældige observationer af fugle kontrolleres evt. efterfølgende gennem kontakt til observatøren, som måske vil være i stand til efterfølgende at udfylde et feltskema, eller ved et besøg på lokaliteten for observationen, hvor habitatparametre noteres i den udstrækning, dette er en del af programmet.

Overvågning af udbredelse

Overvågning af udbredelse foretager DMU på baggrund af indkomne data fra bestandsovervågningen.

Ikke obligatorisk overvågning

De ikke obligate levestedsparametre vurderes og måles såfremt bevaringsstatus for arten er vurderet som ugunstig. Ved besøg måles og vurderes nedenstående parametre:

- vegetationshøjde
- vandregime
- saltholdighed
- menneskelig aktivitet
- driftspraksis

Relevante metoder for overvågning af brushane er behandlet i kapitel 3.

Da bevaringsstatus foreløbig er vurderet som ugunstig for brushane skal ikke obligate levestedsparametre måles i perioden 2004-2006.

Afrapportering

Afrapportering sker senest 30/11 samme år og følger paradigmet for afrapportering i NOVANA. Herunder angiver hvert amt både registreringer for hver lokalitet fra NOVANA-overvågningen og registreringer af arten, som amtet på anden vis har fået kendskab til. Alle geografiske parametre angives med UTM-koordinater (UTM32/Euref89).

Der er udarbejdet et feltskema for brushane, som kan downloades fra Fagdatacentrets hjemmeside http://www.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaer-funk/3_fdc_bio/default.asp.

Tidsforbrug

1 besøg af 3-10 timer pr. område. Endvidere tid til transport og afrapportering. Samlet forventes et tidsforbrug på i størrelsesordenen 13 timer pr. område. I ca. 2/3 af områderne kan brushane overvåges i forbindelse med overvågning af almindelig ryle. Dette er indregnet i det samlede tidsforbrug på nationalt plan

Samlet tidsforbrug på nationalt plan i monitoringsår anslås til 160 timer.

2.11 Teknisk anvisning for overvågning af tinksmed som ynglefugl

Formål

Denne del af den tekniske anvisning angiver metoder til overvågning af parametre om tinksmedens yngleforhold i Danmark og artens levesteder.

Bevaringsstatus

Bevaringsstatus er foreløbig vurderet som ugunstig for tinksmed som ynglefugl i Danmark (Pihl m.fl. 2003). Arten har været i tilbagegang siden 1800'tallet, men synes at have stabiliseret sig i de seneste år og i perioden 1998-2001 har antallet i år med egentlige optællinger været 72-93 par (Grell 1999, 2000, 2001). Arten er i Rødliste 1997 angivet som sårbar (Stoltze & Pihl 1998).

Undersøgelsesområde

Undersøgelsesområdet omfatter amterne i Jylland såvel i som uden for EF-fuglebeskyttelsesområder. Overvågningen gennemføres af amterne. Registreringer af arten, som DMU måtte gøre under overvågningen af fugle i Vadehavet tilsendes de relevante amter. Skov- og Naturstyrelsen har i en årrække overvåget arten i udvalgte områder. I den udstrækning denne overvågning fortsættes vil resultaterne blive tilstilet de relevante amter.

Arten indgår i de oprindelige udpegningsgrundlag for EF-fuglebeskyttelsesområder som ynglefugl i EF05, EF06, EF07, EF10, EF17, EF18, EF22, EF37, EF42, EF44, EF46, EF48, EF50, EF54, EF56, EF57, EF58, EF61, EF69 og EF70. Overvågningen omfatter de nævnte EF-fuglebeskyttelsesområder samt andre områder i og udenfor EF-fuglebeskyttelsesområderne, hvor arten yngler eller har ynglet.

Potentielle områder omfatter åbne uforstyrrede hedemoser og fugtige hedestrækninger.

Obligatorisk overvågning

Den obligatoriske overvågning omfatter bestandsstørrelse og udbredelse, som angivet i Søgaard m.fl. (2003). Overvågningen sker hvert andet år med udgangspunkt i 2005 (sammenfaldende med Skov- og Naturstyrelsens overvågning af arten på statens arealer).

Overvågning af bestandsstørrelse

Overvågning af arten gennemføres ved en gennemgang af potentielle yngleområder langs transekter (se kapitel 3) med en indbyrdes afstand på 200 m i perioden 15.-31. maj. Transekterne indtegnes på kort samt de dele af området som menes at være dækket. Observationer af enkeltfugle, par eller reder indtegnes ligeledes på kort. Efterfølgende foretages der en vurdering af hvor stor en andel af de egnede levesteder, der er dækket. For hver lokalitet tilskrives registreringerne en dato samt et start og sluttidspunkt for observationer. Endvidere angives de generelle vejrforhold under observationerne som skydække i 8-dele, forekomst af nedbør, vindstyrke i Beaufort og sigtbarhed i km.

Overvågningen suppleres med resultater af tilfældige observationer i Danmark gjort af fugleinteresserede i den udstrækning disse registreringer er tilgængelige (ekstensiv overvågning af arten på landsplan). De tilfældige observationer af fugle kontrolleres evt. efterfølgende gennem kontakt til observatøren, som måske vil være i stand til efterfølgende at udfylde et feltskema, eller ved et besøg på lokaliteten for observationen, hvor habitatparametre noteres i den udstrækning, dette er en del af programmet. Yngleforekomster opgives i sikre, sandsynlige og mulige ynglepar (se kap. 3).

Overvågning af udbredelse

Overvågning af udbredelse foretager DMU på baggrund af indkomne data fra bestandsovervågningen.

Ikke obligatorisk overvågning

De ikke obligate levestedsparametre vurderes og måles såfremt bevaringsstatus for arten er vurderet som ugunstig. Ved besøg måles og vurderes nedenstående parametre:

- vegetationshøjde
- afstand til nærmeste bevoksning
- vandregime
- menneskelig aktivitet

Relevante metoder for overvågning af tinksmed er behandlet i kapitel 3.

Da bevaringsstatus foreløbig er vurderet som ugunstig for tinksmed skal ikke obligate levestedsparametre måles i perioden 2004-2006.

Afrapportering

Afrapportering sker senest 30/11 samme år og følger paradigmet for afrapportering i NOVANA. Herunder angiver hvert amt både registreringer for hver lokalitet fra NOVANA-overvågningen og registreringer af arten, som amtet på anden vis har fået kendskab til. Alle geografiske parametre angives med UTM-koordinater (UTM32/Euref89).

Der er udarbejdet et feltskema for tinksmed, som kan downloades fra Fagdatacentrets hjemmeside http://www.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaer-funk/3_fdc_bio/default.asp.

Tidsforbrug

1 besøg af 5 timer pr. område afhængig af størrelse. Endvidere tid til transport, indtastning og videreformidling af data. Samlet forventes et tidsforbrug pr. område på i størrelsesordenen 8 timer.

Samlet tidsforbrug på nationalt plan i monitoringsår anslås til 160 timer.

2.12 Teknisk anvisning for overvågning af sandterne som ynglefugl

Formål

Denne del af den tekniske anvisning angiver metoder til overvågning af parametre om sandternens yngleforhold i Danmark og artens levesteder.

Bevaringsstatus

Bevaringsstatus er foreløbig vurderet som ugunstig-aftagende for sandterne som ynglefugl i Danmark (Pihl m.fl.2003). Sandterne yngler ikke længere fast i Danmark og i 2000 og 2001 har der været 1-2 par (Grell 2001, 2002). Arten er i Rødliste 1997 angivet som akut truet for Danmark (Stoltze & Pihl 1998).

Undersøgelsesområde

Undersøgelsesområdet omfatter Nordjyllands, Ribe og Sønderjyllands amter såvel i som uden for EF-fuglebeskyttelsesområder. Overvågningen gennemføres af amterne. Registreringer af arten, som DMU måtte gøre under overvågningen af fugle i Vadehavet og på feltstationen på Tipperne, tilsendes de relevante amter.

Arten indgår ikke i de oprindelige udpegningsgrundlag for EF-fuglebeskyttelsesområder som ynglefugl, men har inden for de seneste 20 år ynglet i EF01, EF10, EF38, EF52, EF55, EF57, EF60 og EF65. Overvågningen omfatter de nævnte EF-fuglebeskyttelsesområder samt andre områder i og udenfor EF-fuglebeskyttelsesområderne, hvor arten yngler eller har ynglet.

Potentielle yngleområder omfatter øer og holme med sparsom vegetation og kolonier af hættemåger eller fjordterne.

Obligatorisk overvågning

Den obligatoriske overvågning omfatter bestandsstørrelse og udbredelse, som angivet i Søgaard m.fl. (2003). Overvågningen sker årligt.

Overvågning af bestandsstørrelse

Efter identifikation af et sandsynligt område, hvor der er etableret en koloni af hættemåge eller fjordterne, registreres evt. sandterne fra et observationspunkt. Observationspositioner indtegnes på kort samt de dele af området, der menes at være dækket. Overvågningen af arten gennemføres som en 30 min observation til fastlæggelse af antal par og evt. redeplacering i perioden 20. maj til 10. juni. Ud fra fuglenes adfærd vurderes om fuglene yngler. Efterfølgende foretages der en vurdering af hvor stor en andel af de egnede levesteder, der er dækket. For hver lokalitet tilskrives registreringerne en dato samt et start og sluttidspunkt for observationer. Endvidere angives de generelle vejrforhold under observationerne som skydække i 8-dele, forekomst af nedbør, vindstyrke i Beaufort og sigtbarhed i km.

Overvågningen suppleres med resultater af tilfældige observationer i Danmark gjort af fugleinteresserede i den udstrækning disse registreringer er tilgængelige (ekstensiv overvågning af arten på landsplan). De tilfældige observationer af fugle kontrolleres evt. efterfølgende gennem kontakt til observatøren, som måske vil være i stand til efterfølgende at udfylde et feltskema, eller ved et besøg på lokaliteten for observationen, hvor habitatparametre noteres i den udstrækning, dette er en del af programmet. Yngleforekomster opgives i sikre, sandsynlige og mulige ynglepar (se kap. 3).

Overvågning af udbredelse

Overvågning af udbredelse foretager DMU på baggrund af indkomne data fra bestandsovervågningen.

Ikke obligatorisk overvågning

De ikke obligate levestedsparametre vurderes og måles såfremt bevaringsstatus for arten er vurderet som ugunstig. Ved besøg måles og vurderes nedenstående parametre:

- vegetationshøjde
- prædation
- menneskelig aktivitet
- driftspraksis

Relevante metoder for overvågning af sandterne er behandlet i kapitel 3.

Under menneskelig aktivitet noteres specielt om reder er i fare for at blive oversvømmet eller nedtrampet af græssende dyr.

Da bevaringsstatus foreløbig er vurderet som ugunstig for sandterne skal ikke obligate levestedsparametre måles i perioden 2004-2006.

Afrapportering

Afrapportering sker senest 30/11 samme år og følger paradigmet for afrapportering i NOVANA. Herunder angiver hvert amt både registreringer for hver lokalitet fra NOVANA-overvågningen og registreringer af arten, som amtet på anden vis har fået kendskab til. Alle geografiske parametre angives med UTM-koordinater (UTM32/Euref89).

Der er udarbejdet et feltskema for sandterne, som kan downloades fra Fagdatacentrets hjemmeside http://www.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaer-funk/3_fdc_bio/default.asp.

Tidsforbrug

1 besøg af 1 time pr. koloni. Endvidere tid til transport, indtastning og videreformidling af data. Samlet forventes et tidsforbrug pr. område på i størrelsesordenen 4 timer.

Årligt tidsforbrug på nationalt plan anslås til 35 timer.

2.13 Teknisk anvisning for overvågning af marine terner (splitterne, fjordterne, havterne og dværgterne) som ynglefugle

Formål

Denne del af den tekniske anvisning angiver metoder til overvågning af parametre om de marine ternes yngleforekomst i Danmark og arternes levesteder. De fire arter af marine terner: Splitterne, fjordterne, havterne og dværgterne ligner hinanden så meget i yngleforhold, at de er behandlet samlet her.

Bevaringsstatus

Bevaringsstatus er foreløbig vurderet som gunstig for fjordterne og havterne og ugunstig-aftagende for splitterne og dværgterne som ynglefugle i Danmark (Pihl m.fl. 2003), og den samlede danske bestand er i 1997 vurderet til hhv. 4.500 par splitternes, 1.000 par fjordternes, 8.000-9.000 par havternes og 400-600 par dværgternes (Grell 1998). Dværgterne er i Rødliste 1997 angivet som sjælden (Stoltze & Pihl 1998).

Undersøgelsesområde

Undersøgelsesområder omfatter hele landet undtagen Bornholms amt såvel i som uden for EF-fuglebeskyttelsesområder. Overvågningen udføres af amterne. Registreringer af arterne, som DMU måtte gøre under overvågningen af fugle i Vadehavet og på feltstationen på Tipperne, tilsendes de relevante amter. Skov- og Naturstyrelsen har i en årrække optalt nogle af disse arter i udvalgte områder. I den udstrækning denne overvågning fortsættes vil resultaterne blive tilstilet de relevante amter.

Arterne indgår i de oprindelige udpegningsgrundlag for EF-fuglebeskyttelsesområder som ynglefugle i:

Splitterne: EF01, 02, 09, 11, 23, 36, 38, 43, 65, 71, 75, 83, 89, 96 og 98.

Fjordterne: EF09, 11, 23, 38, 39, 47, 55, 57, 65, 81, 83, 84, 85, 87, 88 og 105.

Havterne: EF01, 02, 10, 20, 23, 25, 26, 27, 31, 36, 38, 47, 55, 57, 65, 71, 75, 76, 81, 83, 85, 88, 89, 94, 96, 105, 110 og 111.

Dværgterne: EF01, 12, 25, 36, 38, 39, 47, 53, 55, 65, 71, 76, 81, 83, 85, 88, 89, 96, 100 og 105.

For arter med ugunstig bevaringsstatus (dvs. splitterne og dværgterne i perioden 2004-2006) omfatter overvågningen de nævnte EF-fuglebeskyttelsesområder samt andre områder i og udenfor EF-fuglebeskyttelsesområderne, hvor arterne yngler eller har ynglet.

For arter med gunstig bevaringsstatus (dvs. fjordterne og havterne i perioden 2004-2006) omfatter overvågningen kun EF-fuglebeskyttelsesområder, hvor arten yngler eller har ynglet.

Potentielle yngleområder er eksempelvis små øer, odder og sandstrande, hvor arterne tidligere har ynglet, eller som synes at byde på ideelle forhold for terner.

Obligatorisk overvågning

Den obligatoriske overvågning omfatter bestandsstørrelse og udbredelse, som angivet i Søgaard m.fl. (2003). Pga. ugunstig bevaringsstatus overvåges splitterne og dværgterne hvert tredje år med udgangspunkt i 2006. Havterne og fjordterne overvåges hvert sjette år med udgangspunkt i 2006.

Overvågning af bestandsstørrelse

Inden ynglesæsonen identificeres potentielle områder for placering af ternekolonier ud fra kort og øvrige tilgængelige oplysninger. Overvågningen af arterne gennemføres som en optælling

dels af rugende fugle i kolonierne og dels af gamle flyvende fugle i kolonierne inden for perioden 20. maj - 10. juni. Selve optællingen foretages fra et observationspunkt (se kapitel 3), som giver så godt et overblik over kolonien som muligt og samtidig således, at fuglene forstyrres mindst muligt. Observationspositioner indtegnes på kort samt de dele af området, der menes at være dækket. Efterfølgende foretages der en vurdering af hvor stor en andel af de egnede levesteder, der er dækket. For hver lokalitet tilskrives registreringerne en dato samt et start og sluttidspunkt for observationer. Endvidere angives de generelle vejrforhold under observationerne som skydække i 8-dele, forekomst af nedbør, vindstyrke i Beaufort og sigtbarhed i km.

Overvågning af udbredelse

Beregning af udbredelse gennemføres af DMU på baggrund af indkomne data fra bestandsovervågningen.

Ikke obligatorisk overvågning

De ikke obligate levestedsparametre vurderes og måles såfremt bevaringsstatus for arterne er vurderet som ugunstig. I forbindelse med optælling vurderes nedenstående parametre:

- vegetationshøjde
- vandregime (kun delvist – se feltskema)
- menneskelig aktivitet
- tilstedeværelse af prædatorer

Metoder til dataindsamling er beskrevet i kapitel 3.

Da bevaringsstatus foreløbig er vurderet som ugunstig for splitterne og dværgterne skal ikke obligate levestedsparametre måles i perioden 2004-2006. Derimod er bevaringsstatus foreløbig vurderet som gunstig for fjordterne og havterne, hvorfor ikke obligate levestedsparametre ikke måles i perioden 2004-2006 for disse arter.

Afrapportering

De samlede resultater opgøres på feltskema for hver koloni af marine terner, der er registreret. Afrapportering sker senest 30/11 samme år og følger paradigmet for afrapportering i NOVANA. Herunder angiver hvert amt både registreringer for hver lokalitet fra NOVANA-overvågningen og registreringer af arten, som amtet på anden vis har fået kendskab til. Alle geografiske parametre angives med UTM-koordinater (UTM32/Euref89).

Der er udarbejdet feltskemaer for henholdsvis dværgterne/splitterne og fjordterne/havterne, som kan downloades fra Fagdatacentrets hjemmeside http://www.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaer-funk/3_fdc_bio/default.asp. For hav- og fjordterne er feltskemaet alene udarbejdet til indsamling af obligate parametre. Skulle disse arter ændre bevaringsstatus fra gunstig til ugunstig eller usikker, vil der blive udarbejdet et nyt feltskema med plads til ikke obligate parametre om levestedet.

Tidsforbrug

1 besøg af 1 time pr. koloni. Endvidere tid til transport, indtastning og videreformidling af data. Samlet forventes et tidsforbrug pr. EF-fuglebeskyttelsesområde på i størrelsesordenen 6-30 timer.

Samlet tidsforbrug på nationalt plan anslås i 2006, hvor alle fire marine ternearter skal overvåges at være 1450 timer. I 2009, hvor kun splitterne og dværgterne skal overvåges anslås tidsforbruget til 600 timer.

2.14 Teknisk anvisning for overvågning af sortterne som ynglefugl

Formål

Denne del af den tekniske anvisning angiver metoder til overvågning af parametre om sortternens yngleforhold i Danmark og artens levesteder.

Bevaringsstatus

Bevaringsstatus er foreløbig vurderet som ugunstig-aftagende for sortterne som ynglefugl i Danmark (Pihl m. fl. 2003), og den samlede bestand vurderet til 30-50 par efter 1996 (Grell 1999, 2000, 2001). Arten er i Rødliste 1997 angivet som akut truet for Danmark (Stoltze & Pihl 1998).

Undersøgelsesområde

Undersøgelsesområdet omfatter Nordjyllands, Viborg, Ringkøbing, Sønderjyllands og Roskilde amter såvel i som uden for EF-fuglebeskyttelsesområder. Overvågningen gennemføres af amterne. Registreringer af arten, som DMU måtte gøre under overvågningen af fugle i Vadehavet og på feltstationen på Tipperne, tilsendes de relevante amter.

Arten indgår i de oprindelige udpegningsgrundlag for EF-fuglebeskyttelsesområder som ynglefugl i EF13, EF20, EF41, EF60, EF61, EF63, EF69, EF103 og EF104 og har endvidere regelmæssigt ynglet i Husby og Nørre Sø i Vestjylland. Overvågningen omfatter de nævnte EF-fuglebeskyttelsesområder samt andre områder i og udenfor EF-fuglebeskyttelsesområderne, hvor arten yngler eller har ynglet.

Potentielle yngleområder omfatter kanter af moser og søer med flydebladsvegetation, oversvømmede enge og kanaler.

Obligatorisk overvågning

Den obligatoriske overvågning omfatter bestandsstørrelse og udbredelse, som angivet i Søgaard m.fl. (2003). Overvågningen sker årligt.

Overvågning af bestandsstørrelse

Efter identifikation af et sandsynligt område til placering af kolonien optælles alle sortterner i området, som vurderes at høre til kolonien. Overvågningen foretages som en optælling fra et observationspunkt (se kapitel 3), som giver så godt et overblik over kolonien som muligt og samtidig således, at fuglene forstyrres mindst muligt. Observationspositioner indtegnes på kort samt de dele af området, der menes at være dækket. Optælling foretages af gamle fugle i det lokale yngleområde i perioden 25. maj til 10. juni som et udtryk for det antal ynglepar, kolonien forventes at ville komme til at indeholde. Ud fra fuglenes adfærd vurderes om fuglene forbereder sig på at yngle. Optællingen gennemføres og gentages 3 gange over 20 min. og det maksimale antal noteres. Antal par beregnes som det halve af det maksimale antal fugle. Efterfølgende foretages der en vurdering af hvor stor en andel af de egnede levesteder, der er dækket. For hver lokalitet tilskrives registreringerne en dato samt et start og sluttidspunkt for observationer. Endvidere angives de generelle vejrforhold under observationerne som skydække i 8-dele, forekomst af nedbør, vindstyrke i Beaufort og sigtbarhed i km.

Overvågningen suppleres med resultater af tilfældige observationer i Danmark gjort af fugleinteresserede i den udstrækning disse registreringer er tilgængelige (ekstensiv overvågning af arten på landsplan). De tilfældige observationer af fugle kontrolleres evt. efterfølgende gennem kontakt til observatøren, som måske vil være i stand til efterfølgende at udfylde et

feltskema, eller ved et besøg på lokaliteten for observationen, hvor habitatparametre noteres i den udstrækning, dette er en del af programmet.

Overvågning af udbredelse

Overvågning af udbredelse foretager DMU på baggrund af indkomne data fra bestandsovervågningen.

Ikke obligatorisk overvågning

De ikke obligate levestedsparametre vurderes og måles såfremt bevaringsstatus for arten er vurderet som ugunstig. Ved besøg måles og vurderes nedenstående parametre:

- menneskelig aktivitet
- driftspraksis

For sorterne angives desuden specielt om der findes nedtrampningszoner i overgangen mellem græsningsarealer og vandområder – det gælder dog kun for det nærmeste mulige fourageringsområde i forhold til redekolonien.

Relevante metoder for overvågning af sorterne er behandlet i kapitel 3.

Da bevaringsstatus foreløbig er vurderet som ugunstig for sorterne skal ikke obligate levestedsparametre måles i perioden 2004-2006.

Afrapportering

Afrapportering sker senest 30/11 samme år og følger paradigmet for afrapportering i NOVANA. Herunder angiver hvert amt både registreringer for hver lokalitet fra NOVANA-overvågningen og registreringer af arten, som amtet på anden vis har fået kendskab til. Alle geografiske parametre angives med UTM-koordinater (UTM32/Euref89).

Der er udarbejdet et feltskema for sorterne, som kan downloades fra Fagdatacentrets hjemmeside http://www.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaer-funk/3_fdc_bio/default.asp.

Tidsforbrug

1 besøg af 1 time pr. koloni. Endvidere tid til transport, indtastning og videreformidling af data. Samlet forventes et tidsforbrug pr. område på i størrelsesordenen 4 timer.

Årligt tidsforbrug på nationalt plan anslås til 50 timer.

2.15 Teknisk anvisning for overvågning af mosehornugle som ynglefugl

Formål

Denne del af den tekniske anvisning angiver metoder til overvågning af parametre om mosehornuglens yngleforhold i Danmark og artens levesteder.

Bevaringsstatus

Bevaringsstatus er foreløbig vurderet som ugunstig-aftagende for mosehornugle som ynglefugl i Danmark (Pihl m.fl. 2003). Arten har været i konstant tilbagegang siden midten af 1970'erne og i perioden 1998-1999 har antallet varieret imellem 2 og 15 par (Grell 1999, 2000). Arten er i Rødliste 1997 angivet som akut truet (Stoltze & Pihl 1998).

Undersøelsesområde

Undersøelsesområdet omfatter Nordjyllands, Viborg, Ringkøbing, Ribe, Sønderjyllands, Fyns, Vestsjællands og Storstrøms amter såvel i som udenfor EF-fuglebeskyttelsesområder. Overvågningen gennemføres af amterne. Registreringer af arten, som DMU måtte gøre under overvågningen af fugle i Vadehavet og på feltstationen på Tipperne, tilsendes de relevante amter.

Arten indgår i de oprindelige udpegningsgrundlag for EF-fuglebeskyttelsesområder som ynglefugl i EF06, EF23, EF37, EF39, EF43, EF47, EF51, EF57, EF58, EF60, EF61, EF63, EF65, EF67, EF69, EF70 og EF104 og har endvidere ynglet i EF52, EF81, EF85, EF88, EF91 og EF100. Overvågningen omfatter de nævnte EF-fuglebeskyttelsesområder samt andre områder i og udenfor EF-fuglebeskyttelsesområderne, hvor arten yngler eller har ynglet.

Potentielle yngleområder omfatter større udyrkede områder med lav vegetation.

Obligatorisk overvågning

Den obligatoriske overvågning omfatter bestandsstørrelse og udbredelse, som angivet i Søgaard m.fl. (2003). Overvågningen sker hvert andet år med udgangspunkt i 2005.

Overvågning af bestandsstørrelse

Overvågning af arten gennemføres ved scanning af potentielle yngleområder fra observationspunkter (se kapitel 3) med god oversigt i perioden 1.-20. maj. Observationerne foretages i skumringen og først på aftenen. Observationspositioner indtegnes på kort samt de dele af området som menes at være dækket. Observationer af enkeltfugle, par eller reder indtegnes ligeledes på kort. Observationstiden på de enkelte positioner er 20 min., og der anvendes kikkert og teleskop. Afhængig af områdets åbenhed og observationspostens højde over området bør der anvendes én observationspost pr. 20-40 ha egnet habitat. Efterfølgende foretages der en vurdering af hvor stor en andel af de egnede levesteder, der er dækket. For hver lokalitet tilskrives registreringerne en dato samt et start og sluttidspunkt for observationer. Endvidere angives de generelle vejrforhold under observationerne som skydække i 8-dele, forekomst af nedbør, vindstyrke i Beaufort og sigtbarhed i km.

Overvågningen suppleres med resultater af tilfældige observationer i Danmark gjort af fugleinteresserede i den udstrækning disse registreringer er tilgængelige (ekstensiv overvågning af arten på landsplan). De tilfældige observationer af fugle kontrolleres evt. efterfølgende gennem kontakt til observatøren, som måske vil være i stand til efterfølgende at udfylde et feltskema, eller ved et besøg på lokaliteten for observationen, hvor habitatparametre noteres i den udstrækning, dette er en del af programmet. Yngleforekomster opgives i sikre, sandsynlige og mulige ynglepar (se kap. 3).

Overvågning af udbredelse

Overvågning af udbredelse foretager DMU på baggrund af indkomne data fra bestandsovervågningen.

Ikke obligatorisk overvågning

De ikke obligate levestedsparametre vurderes og måles såfremt bevaringsstatus for arten er vurderet som ugunstig. Ved besøg måles og vurderes nedenstående parametre:

- vegetationshøjde
- menneskelig aktivitet
- andel af træ- og buskvækst

Relevante metoder for overvågning af mosehornugle er behandlet i kapitel 3.

Da bevaringsstatus foreløbig er vurderet som ugunstig for mosehornugle skal ikke obligate levestedsparametre måles i perioden 2004-2006.

Afrapportering

Afrapportering sker senest 30/11 samme år og følger paradigmet for afrapportering i NOVANA. Herunder angiver hvert amt både registreringer for hver lokalitet fra NOVANA-overvågningen og registreringer af arten, som amtet på anden vis har fået kendskab til. Alle geografiske parametre angives med UTM-koordinater (UTM32/Euref89).

Der er udarbejdet et feltskema for mosehornugle, som kan downloades fra Fagdatacentrets hjemmeside http://www.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaer-funk/3_fdc_bio/default.asp.

Tidsforbrug

1 besøg af 3 timer pr. område afhængig af størrelse. Endvidere tid til transport, indtastning og videreformidling af data. Samlet forventes et tidsforbrug pr. område på i størrelsesordenen 7 timer.

Samlet tidsforbrug på nationalt plan i monitoringsår anslås til 150 timer.

2.16 Teknisk anvisning for overvågning af markpiber som ynglefugl

Formål

Denne del af den tekniske anvisning angiver metoder til overvågning af parametre om markpiberens yngleforhold i Danmark og artens levesteder.

Bevaringsstatus

Bevaringsstatus er foreløbig vurderet som ugunstig-faldende for markpiber som ynglefugl i Danmark (Pihl m.fl. 2003), og den samlede bestand vurderet til 20-25 par i 1998 (Grell 1998). Arten er i Rødliste 1997 angivet som akut truet (Stoltze & Pihl 1998).

Undersøgelsesområde

Undersøgelsesområdet omfatter Nordjyllands og Århus Amter såvel i som uden for EF-fuglebeskyttelsesområder. Overvågningen gennemføres af amterne.

Arten indgår ikke i de oprindelige udpegningsgrundlag for EF-fuglebeskyttelsesområder som ynglefugl, men er registreret i EF05, i øvrige områder omkring Skagen, på Anholt og muligvis på Læsø. Overvågningen omfatter de nævnte EF-fuglebeskyttelsesområder samt andre områder i og udenfor EF-fuglebeskyttelsesområderne, hvor arten yngler eller har ynglet.

Potentielle yngleområder omfatter uforstyrrede klitområder, hvor mindst 30% af området har en maksimal vegetationshøjde på 20 cm i perioden 20. maj-10. juni, og hvor mindst 20% af området består af bart sand.

Obligatorisk overvågning

Den obligatoriske overvågning omfatter bestandsstørrelse og udbredelse, som angivet i Søgaard m.fl. (2003). Overvågningen sker årligt.

Overvågning af bestandsstørrelse

Overvågningen af arten gennemføres som en optælling af syngende hanner i perioden 20. maj-10. juni. Undersøgelsesområdet gennemgås langs transekter (se kapitel 3) med en indbyrdes afstand på 200 m alt efter vejrforholdene, således at alle syngende hanner opdages. Transekterne indtegnes på kort samt de dele af området som menes at være dækket. Der vælges, i den udstrækning det er muligt, stille, lune og solrige dage til optællingen. Parrene lokaliseres ud fra syngende hanner. Ud fra fuglenes adfærd vurderes sandsynligheden for, at de yngler i området. Efterfølgende foretages der en vurdering af hvor stor en andel af de egnede levesteder, der er dækket. For hver lokalitet tilskrives registreringerne en dato samt et start og sluttidspunkt for observationer. Endvidere angives de generelle vejrforhold under observationerne som skydække i 8-dele, forekomst af nedbør, vindstyrke i Beaufort og sigtbarhed i km.

Overvågningen suppleres med resultater af tilfældige observationer i Danmark gjort af fugleinteresserede i den udstrækning disse registreringer er tilgængelige (ekstensiv overvågning af arten på landsplan). De tilfældige observationer af fugle kontrolleres evt. efterfølgende gennem kontakt til observatøren, som måske vil være i stand til efterfølgende at udfylde et feltskema, eller ved et besøg på lokaliteten for observationen, hvor habitatparametre noteres i den udstrækning, dette er en del af programmet. Yngleforekomster opgives i sikre, sandsynlige og mulige ynglepar (se kap. 3).

Overvågning af udbredelse

Overvågning af udbredelse foretager DMU på baggrund af indkomne data fra bestandsovervågningen.

Ikke obligatorisk overvågning

De ikke obligate levestedsparametre vurderes og måles såfremt bevaringsstatus for arten er vurderet som ugunstig. Ved besøg måles og vurderes nedenstående parametre:

- vegetationshøjde
- andel af bart sand
- menneskelig aktivitet

Relevante metoder for overvågning af markpiber er behandlet i kapitel 3.

Da bevaringsstatus foreløbig er vurderet som ugunstig for markpiber skal ikke obligate levestedsparametre måles i perioden 2004-2006.

Afrapportering

Afrapportering sker senest 30/11 samme år og følger paradigmet for afrapportering i NOVANA. Herunder angiver hvert amt både registreringer for hver lokalitet fra NOVANA-overvågningen og registreringer af arten, som amtet på anden vis har fået kendskab til. Alle geografiske parametre angives med UTM-koordinater (UTM32/Euref89).

Der er udarbejdet et feltskema for markpiber, som kan downloades fra Fagdatacentrets hjemmeside http://www.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaer-funk/3_fdc_bio/default.asp.

Tidsforbrug

1 besøg af 8 timer pr. område. Endvidere tid til transport, indtastning og videreformidling af data. Samlet forventes et tidsforbrug pr. område på i størrelsesordenen 13 timer .

Årligt tidsforbrug på nationalt plan anslås til 60 timer.

2.17 Teknisk anvisning for passiv overvågning af udbredelse af fåtallige arter (hvepsevåge, rørhøg, natravn, isfugl, sortspætte, hedelærke og rødrygget tornskade)

Formål

Denne del af den tekniske anvisning angiver metoden til passiv overvågning af yngleføremøster i Danmark af fåtallige fuglearter: hvepsevåge, rørhøg, natravn, isfugl, sortspætte, hedelærke og rødrygget tornskade. Overvågningen gennemføres som en passiv registrering af udbredelse.

Bevaringsstatus

Bevaringsstatus er foreløbig vurderet som gunstig for de syv arter som ynglefugle i Danmark (Pihl et al. 2003), og den samlede bestand er i 1997 vurderet til: hvepsevåge 650 par, rørhøg 650 par, natravn 500-600 par, isfugl 300 par, sortspætte 200-250 par, hedelærke 300 par og rødrygget tornskade 1.500-3.000 par i perioden 1993-1996 (Grell 1998). Isfugl og hedelærke er i Rødliste 1997 angivet som sjældne (Stoltze & Pihl 1998).

Undersøgelsesområde

Undersøgelsesområdet omfatter hele landet såvel i som udenfor EF-fuglebeskyttelsesområder. Overvågningen af ynglefugle efter Atlas-konceptet gennemføres af amterne. Vadehavsområdet herunder Tøndermarsken samt DMU's feltstation på Tipperne gennemfører overvågning efter andre principper.

Arterne indgår i de oprindelige udpegningsgrundlag for EF-fuglebeskyttelsesområder som ynglefugl i:

Hvepsevåge: EF04, 34, 45, 59, 66, 68, 74, 80, 90, 92, 107 og 108.

Rørhøg: EF13, 20, 23, 35, 37, 38, 41, 43, 44, 52, 53, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 65, 68, 69, 70, 71, 72, 75, 76, 82, 83, 85, 86, 87, 89, 91, 95, 96, 99, 100, 101, 103, 106, 109 og 111.

Isfugl: EF34, 44, 45, 59, 68 og 93.

Sortspætte: EF34, 80, 107 og 108.

Vedr. potentielle yngleområder for de enkelte arter - se Pihl et al. (2003).

Obligatorisk overvågning

Den obligatoriske passive overvågning omfatter udelukkende udbredelse ud fra forekomst indenfor 10 x 10 km² områder. Overvågningen foretages årligt og består udelukkende i en registrering af ynglefund, som amterne eller DMU måtte blive bekendtgjort med, og der er således ikke knyttet aktiv søgning til overvågning af disse arter. Information om sikre, sandsynlige og mulige yngleføremøster (se kap. 3) af de syv arter henføres til et UTM-kvadrat. Kvadratsystemet, der anvendes er kvadrat.dk, som kan hentes på Kort- og Matrikelstyrelsens hjemmeside www.kms.dk.

Overvågning af udbredelse

De 7 fuglearter dækkes i hele Danmark både i og udenfor EF-fuglebeskyttelsesområder, dog således at EF-fuglebeskyttelsesområder, for hvilke arten indgår i udpegningsgrundlaget, prioriteres højest under indsamling af oplysninger. Overvågning af udbredelse foretager DMU på baggrund af indkomne data.

Ikke obligatorisk overvågning

Overvågning af ikke-obligate parametre gennemføres ikke inden for dette delprogram. Skulle bevaringsstatus for en af de syv arter (som i perioden 2004-2006 alle har fået vurderingen gunstig bevaringsstatus) blive vurderet som ugunstig, vil arten fortsat indgå i Atlas-programmet, men der vil derudover blive udarbejdet en teknisk anvisning for overvågning af ikke obligate parametre for arten.

Afrapportering

Afrapportering sker senest 30/11 samme år og følger paradigmet for afrapportering i NOVANA. Geografisk parametre angives i UTM-kvadrater. Ved afrapportering angives andelen af amtets UTM-kvadrater, hvor resultaterne vurderes at være repræsentative for den enkelte art.

Der er udarbejdet et feltskema for de fåtallige arter som overvåges i atlas-kvadrater. Skemaet kan downloades fra Fagdatacentrets hjemmeside http://www.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaer-funk/3_fdc_bio/default.asp .

Tidsforbrug

2½ time/art pr. amt

Årligt tidsforbrug på nationalt plan anslås til 245 timer.

2.18 Teknisk anvisning for passiv overvågning af arter under indvandring som ynglefugle og ynglefugle, som ikke er knyttet til beskyttede områder

Formål

Denne del af den tekniske anvisning angiver for perioden 2003-2006 metoder til overvågning af yngleføremøster af 16 fuglearter, herunder arter under indvandring: Sort stork, skestork, havørn, blå kærhøg, kongeørn, fiskeørn, vandrefalk og sorthovedet måge samt arter, som ikke er knyttet til beskyttelsesområder: Hvid stork, rød glente, stor hornugle, perleugle, bramgås, blåhals, høgesanger og urfugl. Skulle andre arter på Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag I påbegynde ynglen i Danmark (eksempelvis yngler nordisk lappedykker, sangsvane og dværgmåge uregelmæssigt), overvåges de efter denne metode. Overvågningen består udelukkende i en registrering af ynglefund, som amterne eller DMU måtte blive bekendtgjort med, og der er således ikke knyttet aktiv søgning til overvågning af disse arter.

Bevaringsstatus

Bevaringsstatus er foreløbig vurderet som usikker som ynglefugle i Danmark for de fleste arter under indvandring: Sort stork, skestork, blå kærhøg, kongeørn, fiskeørn, vandrefalk og sorthovedet måge. For de øvrige arter er bevaringsstatus vurderet som gunstig for rød glente, havørn, stor hornugle, blåhals og bramgås og usikker for perleugle (Pihl m.fl. 2003). Den samlede danske bestand af de syv arter, hvis bevaringsstatus blev vurderet usikker, har i perioden 1998-2001 varieret mellem 0 og 10 par, og for de øvrige tre arter har bestanden varieret imellem 15 og 25 par, for havørn 0-7 par (Grell 1998, 1999, 2000, 2001, 2002). Skestork og vandrefalk er i Rødliste 1997 angivet som forsvundne, hvid stork og fiskeørn som akut truet og sort stork, havørn samt blå kærhøg som sjældne (Stoltze & Pihl 1998). Høgesanger og urfugl må betragtes som forsvundne (Grell 1998, 1999, 2000, 2001, 2002).

Undersøgelsesområde

Undersøgelsesområdet omfatter hele landet såvel i som uden for EF-fuglebeskyttelsesområder. Overvågningen udføres af amterne. Registreringer af arterne, som DMU måtte gøre under overvågningen af fugle i Vadehavet og på feltstationen på Tipperne, tilsendes de relevante amter.

Ingen af arterne indgår i de oprindelige udpegningsgrundlag. Overvågningen omfatter alle områder i og udenfor EF-fuglebeskyttelsesområderne, hvor arterne yngler eller har ynglet.

Vedr. potentielle yngleområder for de enkelte arter se Pihl m.fl. (2003).

Obligatorisk overvågning

Den obligatoriske overvågning omfatter udelukkende bestandsstørrelse angivet som antal sikre, sandsynlige eller mulige ynglepar (se kap. 3) og, for rød glente, havørn, stor hornugle og perleugle, udbredelse, som angivet i Søgaard m.fl. (2003). Indsamling af data sker hvert år.

Overvågning af bestandsstørrelse

Ynglefund af arterne, som amterne eller DMU's Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestriske Naturdata bliver gjort bekendt med, registreres og vurderes evt. ved forespørgsel hos observatøren eller ved et tilsyn.

Overvågning af udbredelse

Overvågning af udbredelse foretager DMU på baggrund af indkomne data fra bestandsovervågningen.

Ikke obligatorisk overvågning

Der er ikke planlagt ikke obligatorisk overvågning for disse arter i perioden 2004-2006.

Afrapportering

De samlede resultater afrapporteres senest 30/11 samme år og følger paradigmet for afrapportering i NOVANA. Alle geografiske parametre angives med UTM-koordinater (UTM32/Euref89). Information om sikre, sandsynlige og mulige yngleforekomster af de 16 arter fra andre ressourcer angives ligeledes. Ved afrapportering angiver amtet andelen af lokaliteter, der vurderes at være tilfredsstillende dækket for de enkelte arter samt hvor stor en andel det registrerede antal ynglepar udgør af det reelle antal.

Der er udarbejdet et feltskema for arter under indvandring og arter, som ikke er knyttet til EF-fuglebeskyttelsesområder. Skemaet kan downloades fra Fagdatacentrets hjemmeside http://www.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaer-funk/3_fdc_bio/default.asp

Tidsforbrug

1½ time/art pr. amt.

Årligt tidsforbrug på nationalt plan anslås til 336 timer.

3. Metodebeskrivelse

Dette kapitel beskriver i detaljer de enkelte metoder, der er anført i disse tekniske anvisninger (kap. 2), og som ikke er artspecifikke. Afsnit 3.1-3.3 beskriver de 3 metoder (optælling fra observationspunkt, registrering langs transekter og pejling), som anvendes i forbindelse med den obligatoriske overvågning af bestandsstørrelse og udbredelse). Afsnit 3.4 beskriver definitionerne på henholdsvis sikre, sandsynlige og mulige ynglepar. De øvrige afsnit (3.5-3.14) er relateret til habitatparametre, hvor indsamling af data iværksættes, når en art har en ugunstig bevaringsstatus.

3.1 Optælling fra et observationspunkt

Faste observationspunkter i optællingsområderne anvendes ved den obligatoriske overvågning af rørdrum, hedehøg, plettet rørvagtel, engsnarre, trane, klyde, hvidbrystet præstekrave, sandterne, fjordterne, havterne, dværgterne, splitterne, sortterne, mosehornugle og markpiber (sidstnævnte dog i kombination med optælling på transekt). Det skal tilstræbes, at udvælgelsen af observationspunkter sker således at så stor en del af optællingsområdet som muligt dækkes. I de tekniske anvisninger for de enkelte arter er i nogle tilfælde angivet nogle vejledende arealstørrelser, som et observationspunkt bør dække. Der skal tages hensyn til, at fuglene ikke forstyrres u hensigtsmæssigt meget ved anvendelse af observationspunkter. For enkelte arter er der i de tekniske anvisninger angivet en opholdstid ved de enkelte observationspunkter for at sikre en tilstrækkelig dækning af området. Ved fuglekolonier vil det dog typisk være tilstrækkeligt at opholde sig ved det enkelte punkt, indtil kolonien er optalt.

Optællingspunkterne skal altid positioneres og afrapporteres med UTM-koordinater (UTM32/Euref89). Positioneringen kan foretages direkte ved at anvende GPS under optælling eller indtegne positionen på et kort eller orthofoto. Hvis observationspunkter indtegnes på kort eller orthofoto positioneres punkterne efterfølgende ved hjælp af GIS.

Materialer: Ved optælling af alle arter medbringes både håndkikkert (7-12 X forstørrelse) og teleskop (20-30 X forstørrelse). Derudover medbringes GPS, kort eller orthofoto til positionering af optællingspunkt, skriveredskaber.

3.2 Registrering langs transekter

Registrering langs transekter foretages ved overvågning af hjejle, alm. ryle, brushane, tinksmed, og markpiber. Retning og længde af transekter kan godt være bestemt af geografiske elementer, f.eks. markskel, læhegn, vandløb etc. Afstand mellem transekter er angivet for de enkelte arter i den tekniske anvisning. Kort, orthofoto eller GPS medbringes til verificering af transekt i feltet. Transektendepunkter afrapporteres med geografiske koordinater (UTM32/Euref89). Kompas og anvendelse af sigtepunkter kan være nyttige hjælpemidler under feltarbejdet. Når en registreringsart observeres, indtegnes observationen på kortet. Der observeres primært ud til den halve afstand mellem transekter. Men det noteres også hvis der tilfældigt observeres registreringsarter. For eksempel, kan det pga. topografi eller øvrige fysiske omstændigheder være nødvendigt at afbryde en transekt midlertidig eller dække en del af et levested på anden vis. I så fald skal det noteres under bemærkninger. For markpiber specifikt skal der tages en position (kort, orthofoto eller GPS), der hvor fuglen(e) er observeret med henblik på senere vurdering af habitatparametre.

Materialer: Kort, evt. GPS, kompas, skriveredskaber.

3.3 Pejling

Metoden kan anvendes ved registrering af rørdrum, engsnarre og plettet rørvagtel, som begge lever skjult i høj vegetation eller rørskovsområder og derfor fortrinsvis registreres på stemmeytringer. Det er ikke obligatorisk at anvende metoden, men pejlinger kan foretages med

henblik på at gøre det lettere at skelne enkeltindivider fra hinanden under optællingen. Der registreres fra observationspunkter, som indtegnes på et kort evt. efter positionering ved hjælp af GPS. Når en rørdrum, engsnarre eller plettet rørvagtel registreres ved det enkelte observationspunkt foretages en pejling ved hjælp kompas (360 grader). Pejlingen angives på kortet med en linie ud fra observationspunktet. Afstanden vurderes og den omtrentlige position af fuglen angives med en ring på pejlelinien. Hvis den selvsamme fugl kan høres ved næste observationspunkt, og det samtidigt vurderes, at den ikke har flyttet sig kan der foretages endnu en pejling til fuglen (krydspejling) med henblik på at tilvejebringe en mere præcis position af fuglen.

Materialer: kort, kompas, skriveredskab, evt. GPS.

3.4 Definition af sikre og sandsynlige ynglepar

Ved flere arter og artsgrupper opgøres antallet af ynglepar i tre kategorier: sikre, sandsynlige og mulige. Definitionerne på disse to kategorier følger med enkelte tilføjelser Grell (1998).

Sikkert ynglefund:

- Tydelig afledningsadfærd hos gamle fugle
- Fund af frisk brugt rede fra samme år
- Gamle fugle, der bærer ekskremmentsække i næbbet
- Gamle fugle med føde til ungerne/direkte ungefodring
- Gamle fugle, der flyver til og fra rede under omstændigheder, der tyder på, at reden er besat
- Øvrige omstændigheder, der tyder på, at en rede er besat (eks. hvepsevåge, der observeres i nærheden af rede, der er "pyntet" med friske bøgegrene)
- Rede med æg eller friske æggeskaller
- Rede med unger eller dununger af ænder, hønsefugle, vadere etc.
- Ungeførende adulte fugle

Sandsynligt ynglefund:

- Syngende han hørt i ynglesæsonen
- Fugle (eller par), der tilsyneladende hævder territorium
- Parringsadfærd
- Ængstelig kalden fra gamle fugle, der gør det sandsynligt, at der er rede eller unger i nærheden
- Redebyggende fugle (herunder fugle, der er i færd med at hugge redehul)
- Fugle, der samler redemateriale eller ses med redemateriale i næbbet

Muligt ynglefund:

Fugle set i yngletiden i mulig ynglebiotop uden at noget tegn på ynglen iøvrigt er bemærket.

3.5 Menneskelig aktivitet

I tilfælde af ugunstig bevaringsstatus for en række arter registreres den menneskelige aktivitet. På de enkelte feltskemaer er en fortrykt liste over kategorier af menneskelige aktiviteter. Aktiviteter skal registreres, hvis de observeres i området, hvis der er spor efter aktiviteter (f.eks. skovhugst), eller hvis der iøvrigt er kendskab til at aktiviteten forekommer regelmæssigt i området.

Den fortrykte liste ser således ud:

Menneskelige aktiviteter (sæt ring om aktiviteter): Helårsbeboelse, Fritidshuse, Anden beboelse, Færdsel til fods/cykel, Færdsel til hest, Færdsel med motorkøretøj, Færdsel med løs hund, Lufttrafik, Træfældning, Anden hugst, Tilplantning, Rørskår, Dyrkning af areal, Afgræsning med husdyr, Anden landbrugsmæssig anvendelse, Militær anvendelse, Jagt, Fiskeri fra kyst/land, Fiskeri på vandflade, Rusefiskeri, Bådsejlsads med motorkraft, Bådsejlsads uden

motorkraft, Brætsejlads, Anden sejlads, Bortledning af vand, Tilledning af vand, Anden aktivitet.

3.6 Driftspraksis

For visse arter med ugunstig bevaringsstatus ønskes mere detaljerede oplysninger om driftspraksis på deres levesteder (se feltskema). Oplysninger om driftspraksis kan f.eks. være observationer man selv gør i forbindelse med ynglefugleregistrering, oplysninger som fremgår af bekendtgørelser og forordninger for et område eller kan erhverves fra myndigheder eller lodsejere.

I de tilfælde hvor der forekommer husdyraftgræsning i et yngleområde noteres art (kreaturer, heste, får, andet), et samlet areal for græsningsområdet og hvis muligt en dato for hvornår husdyrene er udbundet i græsningsområdet. Arealet kan f.eks. beregnes ved at medbringe et orthofoto af området under optællingen og herpå indtegne græsningsområdet og efterfølgende opmåle arealet digitalt. Endvidere angives hvis der er kendskab til eller spor efter gødskning eller pesticidanvendelse eller hvis der foretages slæt i fuglenes yngleområde. Endelig skal det angives, hvis der på vedvarende græsarealer er planer om at bringe dem ind i en omdrift.

For sorterne specielt skal det angives, hvorvidt græssende husdyr har forårsaget nedtrampningszoner (fugtige og ofte vegetationsløse) i overgangen mellem græsningsareal og vandområder i det nærmeste fourageringsområde for redekolonien.

3.7 Vurdering af vandregime

I tilfælde af ugunstig bevaringsstatus foretages der for visse arter en vurdering af vandregimet på arternes levesteder (se feltskemaer), som de er defineret i de tekniske anvisninger for de enkelte arter. Vurderingen foretages i forbindelse med ynglefugleregistreringen af de pågældende arter.

Vandregimet omfatter flg. parametre:

1) Den aktuelle andel af vand på levestedet vurderes og angives i procent i følgende 4 kategorier: 0-25%, 26-50%, 51-75% og 76-100%. Den aktuelle andel dækker både permanente og midlertidige forekomster af vand på levestedet. 2) Det vurderes om vandregimet er stabilt eller om der er spor efter eller kendskab til oversvømmelser. Spor efter oversvømmelser kan f.eks. være opskyl fra havområder, dyndaflejringer, tydelig væksthæmning i vegetationen eller forekomst af sjapvand.

3) Den tidsmæssige udstrækning af evt. oversvømmelser vurderes i følgende 4 kategorier: 1-5 dage årligt, 6-30 dage årligt, over 30 dage årligt, ukendt.

4) Oversvømmelsesfrekvens bedømmes i forhold til følgende 3 kategorier: 1-3 gange årligt, mere end 3 gange årligt, ukendt.

Ved terner skal det kun angives, om man vurderer, at oversvømmelse af redekoloni(er) er et muligt problem. F.eks. kan der ved besøget ved ynglekolonien allerede være tegn på, at nylige oversvømmelse har fundet sted i form af opskyl. Oversvømmelse kan også være et problem, hvis reder er anlagt nedenfor øverste højvandslinie. Derimod anses reder, der er anlagt i sammenhængende vegetation ovenfor øverste højvandslinie ikke for at være truet af oversvømmelse (selvom det naturligvis teoretisk kan forekomme ved ekstreme vejrforhold).

Evt. tilledning eller bortledning af vand noteres i flg. 4 kategorier: naturlig tilledning af vand, naturlig bortledning af vand, aktiv tilledning af vand, aktiv bortledning af vand. Med aktiv til- eller bortledning menes, at det er en menneskeskabt proces f.eks. drænrør, grøfter, pumper, jordarbejde der øger/reducerer overfladeafstrømningen.

3.8 Redeplacering

I tilfælde af ugunstig bevaringsstatus for hede­høg noteres redebiotopen på en fortrykt liste i feltskemaet for arten.

Fortrykt redebiotopliste for hede­høg omfatter følgende kategorier: Tagrør/sump, Græs, Brakmark, Vinterafgrøde, Vårafgrøde, Anden biotop

3.9 Vegetationshøjde

I tilfælde af ugunstig bevaringsstatus for visse arter vurderes den dominerende vegetationshøjde på levestedet. Størrelseskategorier for vegetationen er tilpasset de enkelte arters habitatkrav (se feltskemaer). I tilknytning til vurdering af vegetationshøjde vurderes det endvidere om tilgroning eller nedbidning fra græssende husdyr er et problem (begrænsende faktor) for en arts tilstedeværelse på det aktuelle eller mulige levested.

3.10 Saltholdighed

I tilfælde af ugunstig bevaringsstatus for almindelig ryle og brushane foretages målinger af saltholdighed på levestedet. Almindelig ryle og brushane yngler i stor udstrækning på strandenge og dermed i tilknytning til et farvand. I mange områder vil strandenge være gennemskåret af et vandsystem med tilknytning til det nærliggende farvand (loer, kanaler, pander, småsøer mv.). Endvidere vil der i yngleområder ofte forekomme vandområder på engene uden tilknytning til åbent farvand forårsaget af oversvømmelser og nedbør (småsøer, pytter, grøblerender mv.). Totalt foretages der målinger maksimalt 6 steder i et område én gang årligt i forbindelse med registrering af de to arter. Målinger kan foretages direkte i området, hvis der medbringes en salinitetsmåler, eller der kan udtages vandprøver, hvor en 200 ml plasticflaske fyldes på hvert målepunkt med henblik på senere analyse. På ferske enge udtages der ikke vandprøver. Målestationer indtegnes på kort eller positioneres ved hjælp af GPS.

Målinger foretages hvis det er muligt:

1) I vandsystemer **med** forbindelse til et farvand. I forbindelse med en observation af en ungevarslende hun tages en vandprøve/måling i et vandsystem, hvis vandsystemet findes indenfor 200 m fra observationen af den ungevarslende hun. **3 målinger/vandprøver** fra vandsystemer udtages i et optællingsområde. Der må gerne tages flere målestationer fra det samme vandsystem, blot ikke flere fra det samme sted i vandsystemet.

2) I vandområder **uden** forbindelse til farvand. I forbindelse med en observation af en ungevarslende hun tages en måling/vandprøve i et vandområde uden forbindelse til et farvand, hvis vandområdet findes indenfor 200 m fra observationen af den ungevarslende hun. **3 målinger/vandprøver** fra vandområder udtages i et optællingsområde. Der må ikke tages flere prøver fra det samme vandområde.

Materialer: plasticflasker til vandprøver 200 ml, salinitetsmåler, evt. waders eller skridtstøvler.

3.11 Andel af bart sand

I tilfælde af ugunstig bevaringsstatus for markpiber, som yngler i uforstyrrede klitområder, vurderes andelen af bart sand på levestedet (se feltskema). Til vurdering af andelen af bart sand anvendes amtets nyeste version af orthofoto. Et papirbillede af området fra orthofoto medbringes under optællingerne. Det noteres på feltskemaet for markpiber, hvis der er sket væsentlige ændringer af levestedet i forhold til levestedets karakter på orthofotos, f.eks. pga. tilgroning. Individuer af markpiber er under overvågningen fastlagt med en GPS-position

(UTM32/Euref89). Positionerne for individer af markpiber kan derfor efterfølgende positioneres digitalt på orthofoto. Der laves et udsnit på orthofoto i en omkreds af 200 m fra hver fugl. I dette udsnit vurderes andelen af bart sand (vegetationsløse områder) på orthofoto. Vurderingen henføres til 5 kategorier: 0-20%, 21-40%, 41-60%, 61-80%, 81-100%.

3.12 Tilstedeværelse af prædatorer

I tilfælde af ugunstig bevaringsstatus for marine ternearter (dværgterne, splitterne, havterne og fjordterne samt sandterne) angives hvilke prædatorer eller spor efter prædatorer, der er til stede på levestedet for de pågældende arter. Spor efter prædatorer kan f.eks. være ægprædation i en rede, krage- og rovfuglereder som antages at være beboede, ekskrementer eller gylp fra fugle og pattedyr etc. Det skal desuden angives om de pågældende prædatorer yngler på levestedet for de arter, som de potentielt kan prædere. Der anvendes 3 koder for prædatorers ynglestatus: Y = ynglende, I = ikke-ynglende og U = ukendt ynglestatus.

3.13 Træ- og buskvækst

I tilfælde af ugunstig bevaringsstatus for hjejle og mosehornugle skal det vurderes, hvor stor en andel af levestedet, der udgøres af træ- og buskvækst. Størrelseskategorier for andel af træ- og buskvækst er tilpasset de enkelte arters habitatkrav (se feltskemaer).

3.14 Afstand til bevoksning

I tilfælde af ugunstig bevaringsstatus for tinksmød skal afstanden for de enkelte observerede individer vurderes i forhold til nærmeste sammenhængende busk- eller træbevoksning (se feltskema). Afstanden må kun vurderes én gang for hvert individ – typisk første gang det observeres. Afstanden kan henføres til tre kategorier: Mindre end 200 m, 200-400 m og mere end 400 m. Antallet af observationer i hver af kategorierne summeres for den enkelte lokalitet.

Litteratur

- Christensen, T. og Asbirk, A., 2000: Handlingsplan for bevarelse af den truede fugleart engsnarre *Crex crex*. – Skov- og Naturstyrelsen 2000.
- Grell, M.B., 1998: Fuglenes Danmark. – Gads Forlag.
- Grell, M.B., 1999: Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 93: 105-126.
- Grell, M.B., 2000: Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1999. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 94: 55-72.
- Grell, M.B., 2001: Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 2000. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 95: 51-68.
- Grell, M.B., 2002: Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 2001. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 96: 43-66.
- Pihl, S., Clausen, P., Laursen, K., Madsen, J. & Bregnballe, T. 2003: Fuglearter omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet. Foreløbig vurdering af bevaringsstatus, 2003. – Danmarks Miljøundersøgelser. Faglig rapport fra DMU nr. 462, 130 s.
- Stoltze, M. (Red.) 1998: Gulliste 1997 over planter og dyr i Danmark. – Miljø- og Energiministeriet, Danmarks Miljøundersøgelser og Skov- og Naturstyrelsen, 48 s.
- Stoltze, M. & Pihl, S. (Red.) 1998: Rødliste 1997 over planter og dyr i Danmark. – Miljø- og Energiministeriet, Danmarks Miljøundersøgelser og Skov- og Naturstyrelsen, 219 s.
- Søgaard, B., Skov, F., Ejrnæs, R., Nielsen, K.E., Pihl, S., Clausen, P., Laursen, K., Bregnballe, T., Madsen, J., Baatrup-Pedersen, A., Søndergaard, M., Lauridsen, T.L., Møller, P.F., Riis-Nielsen, T. & Buttenschøn, R.M. 2003: Kriterier for gunstig bevaringsstatus. Naturtyper og arter omfattet af EF-Habitatdirektivet & fugle omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet. - Danmarks Miljøundersøgelser. Faglig rapport fra DMU, nr. 457.
- Thorup, O. 2003. Truede engfugle - status for bestande og forvaltning i Danmark. Dansk Ornitologisk Forening, 77 s.

BILAG 2			SKEMA FOR HEDEHØG		NOVANA
Stamdata for ynglelokalitet					
Amt:			Lokalitet:		
Overvågningsdata for ynglelokalitet					
Dato:		Starttidspunkt:		Sluttidspunkt:	
Tidsforbrug (min.):		Skydække: /8		Nedbør (ja/nej):	
Vindstyrke (Beaufort):		Sigt (km):		Observatør:	
Mulig ynglelokalitet besøgt, men ingen ynglepar registreret <input type="checkbox"/>		Hvor stor del af egnede levesteder er dækket indenfor lokaliteten? Mindre end 50% <input type="checkbox"/> 50-90% <input type="checkbox"/> Mere end 90% <input type="checkbox"/>			
Antal ynglepar			Optællingspunkt		Bemærkninger (f.eks. antal redefund, yngleurolige fugle, unger mv.)
Sikre	Sandsynl	Mulige	UTMx	UTMy	
Redeplacering: Tagrør/sump <input type="checkbox"/> Græs <input type="checkbox"/> Brakmark <input type="checkbox"/> Vinterafgrøde <input type="checkbox"/> Vårafgrøde <input type="checkbox"/> Anden biotop <input type="checkbox"/>					
<p>Menneskelige aktiviteter (sæt ring om aktiviteter): Helårsbeboelse, Fritidshuse, Anden beboelse, Færdsel til fods/cykel, Færdsel til hest, Færdsel med motorkøretøj, Færdsel med løs hund, Lufttrafik, Træfældning, Anden hugst, Tilplantning, Rørskær, Dyrkning af areal, Afgræsning med husdyr, Anden landbrugsmæssig anvendelse, Militær anvendelse, Jagt, Fiskeri fra kyst/land, Fiskeri på vandflade, Rusefiskeri, Bådsejlads med motorkraft, bådsejlads uden motorkraft, brætsejlads, Anden sejlads, Bortledning af vand, Tilledning af vand, Anden aktivitet</p>					

BILAG 3		SKEMA FOR PLETTET RØRVAGTEL		NOVANA
Stamdata				
Amt:		Lokalitet:		
Overvågningsdata				
Dato:	Starttidspunkt:	Sluttidspunkt:	Tidsforbrug (min.):	
Skydække: /8	Nedbør (ja/nej):	Vindstyrke (Beaufort):	Sigt (km):	
Observatør:		Mulig ynglelokalitet besøgt, men ingen ynglepar registreret <input type="checkbox"/>		
Hvor stor del af egnede levesteder er dækket indenfor lokaliteten? Mindre end 50% <input type="checkbox"/> 50-90% <input type="checkbox"/> Mere end 90% <input type="checkbox"/>				
Antal fugle territoriehævdende	Optællingspunkt		Bemærkninger	
	UTMx	UTMy		
Vandregime: Andel af vand på levestedet (%): 0-25 <input type="checkbox"/> 26-50 <input type="checkbox"/> 51-75 <input type="checkbox"/> 76-100 <input type="checkbox"/>				
Spor efter eller kendskab til oversvømmelser <input type="checkbox"/>				
Oversvømmelsers tidsmæssige udstrækning: 1-5 dage årligt <input type="checkbox"/> 6-30 dage årligt <input type="checkbox"/> Over 30 dage årligt <input type="checkbox"/> Ukendt <input type="checkbox"/>				
Oversvømmelsesfrekvens: 1-3 gange årligt <input type="checkbox"/> Mere end 3 gange årligt <input type="checkbox"/> Ukendt <input type="checkbox"/>				
Tilledning/bortledning af vand: Naturlig tilledning <input type="checkbox"/> Naturlig bortledning <input type="checkbox"/> Aktiv tilledning <input type="checkbox"/> Aktiv bortledning <input type="checkbox"/>				
Menneskelige aktiviteter (sæt ring om aktiviteter): Helårsbeboelse, Fritidshuse, Anden beboelse, Færdsel til fods/cykel, Færdsel til hest, Færdsel med motorkøretøj, Færdsel med løs hund, Lufttrafik, Træfældning, Anden hugst, Tilplantning, Rørskær, Dyrkning af areal, Afgræsning med husdyr, Anden landbrugsmæssig anvendelse, Militær anvendelse, Jagt, Fiskeri fra kyst/land, Fiskeri på vandflade, Rusefiskeri, Bådsejlads med motorkraft, bådsejlads uden motorkraft, brætsejlads, Anden sejlads, Bortledning af vand, Tilledning af vand, Anden aktivitet				
Driftspraksis: Afgræsning på optællingstidspunktet (skriv antal): Kreaturer Heste Får Andet				
Første udbindingsdato:		Græsningsarealets størrelse:		Der foretages slæt <input type="checkbox"/>
Anvendelse af gødning <input type="checkbox"/> Pesticider <input type="checkbox"/>		Planer om omdrift på arealer <input type="checkbox"/>		Driftsmæssige oplysninger ikke mulige at indhente <input type="checkbox"/>

BILAG 4		SKEMA FOR ENGSNARRE		NOVANA
Stamdata				
Amt:		Lokalitet:		
Overvågningsdata				
Dato:	Starttidspunkt:	Sluttidspunkt:	Tidsforbrug (min.):	
Skydække: /8	Nedbør (ja/nej):	Vindstyrke (Beaufort):	Sigt (km):	
Observatør:		Mulig ynglelokalitet besøgt, men ingen ynglepar registreret <input type="checkbox"/>		
Hvor stor del af egnede levesteder er dækket indenfor lokaliteten? Mindre end 50% <input type="checkbox"/> 50-90% <input type="checkbox"/> Mere end 90% <input type="checkbox"/>				
Antal fugle territoriehævdende	Optællingspunkt		Bemærkninger	
	UTMx	UTMy		
Vegetationshøjde: Under 20 cm <input type="checkbox"/> 20-50 cm <input type="checkbox"/> Over 50 cm <input type="checkbox"/>			Tilgroning <input type="checkbox"/> Nedbidning <input type="checkbox"/> er et muligt problem	
<p>Menneskelige aktiviteter (sæt ring om aktiviteter): Helårsbeboelse, Fritidshuse, Anden beboelse, Færdsel til fods/cykel, Færdsel til hest, Færdsel med motorkøretøj, Færdsel med løs hund, Lufttrafik, Træfældning, Anden hugst, Tilplantning, Rørskær, Dyrkning af areal, Afgræsning med husdyr, Anden landbrugsmæssig anvendelse, Militær anvendelse, Jagt, Fiskeri fra kyst/land, Fiskeri på vandflade, Rusefiskeri, Bådsejlads med motorkraft, bådsejlads uden motorkraft, brætsejlads, Anden sejlads, Bortledning af vand, Tilledning af vand, Anden aktivitet</p>				
Driftspraksis: Afgræsning på optællingstidspunktet (skriv antal): Kreaturer Heste Får Andet				
Første udbindingsdato:		Græsningsarealets størrelse:		Der foretages slæt <input type="checkbox"/>
Anvendelse af gødning <input type="checkbox"/> Pesticider <input type="checkbox"/>		Planer om omdrift på arealer <input type="checkbox"/>		Driftsmæssige oplysninger ikke mulige at indhente <input type="checkbox"/>

BILAG 7			SKEMA FOR HVIDBRYSTET PRÆSTEKRAVE			NOVANA
Stamdata						
Amt:			Lokalitet:			
Overvågningsdata						
Dato:		Starttidspunkt:		Sluttidspunkt:		Tidsforbrug (min.):
Skydække: /8		Nedbør (ja/nej):		Vindstyrke (Beaufort):		Sigt (km):
Observatør:				Mulig ynglelokalitet besøgt, men ingen ynglepar registreret <input type="checkbox"/>		
Hvor stor del af egnede levesteder er dækket indenfor lokaliteten? Mindre end 50% <input type="checkbox"/> 50-90% <input type="checkbox"/> Mere end 90% <input type="checkbox"/>						
Antal individer			Antal par	Optællingspunkt		Bemærkninger
1. tælling	2. tælling	3. tælling	(Max-tal)/2	UTMx	UTMy	
Menneskelige aktiviteter (sæt ring om aktiviteter): Helårsbeboelse, Fritidshuse, Anden beboelse, Færdsel til fods/cykel, Færdsel til hest, Færdsel med motorkøretøj, Færdsel med løs hund, Lufttrafik, Træfældning, Anden hugst, Tilplantning, Rørskær, Dyrkning af areal, Afgræsning med husdyr, Anden landbrugsmæssig anvendelse, Militær anvendelse, Jagt, Fiskeri fra kyst/land, Fiskeri på vandflade, Rusefiskeri, Bådsejlads med motorkraft, bådsejlads uden motorkraft, brætsejlads, Anden sejlads, Bortledning af vand, Tilledning af vand, Anden aktivitet						

BILAG 8			SKEMA FOR HJEJLE				NOVANA	
Stamdata								
Amt:					Lokalitet:			
Overvågningsdata								
Dato:		Starttidspunkt:			Sluttidspunkt:		Tidsforbrug (min.):	
Skydække: /8		Nedbør (ja/nej):			Vindstyrke (Beaufort):		Sigt (km):	
Observatør:					Mulig ynglelokalitet besøgt, men ingen ynglepar registreret <input type="checkbox"/>			
Hvor stor del af egnede levesteder er dækket indenfor lokaliteten? Mindre end 50% <input type="checkbox"/> 50-90% <input type="checkbox"/> Mere end 90% <input type="checkbox"/>								
Antal ynglepar			Transekt start		Transekt slut		Bemærkninger	
Sikre	Sandsynl	Mulige	UTMx	UTMy	UTMx	UTMy	(f.eks. antal redefund, yngleurolige fugle, unger mv.)	
Vegetationshøjde: Under 30 cm <input type="checkbox"/> 30-50 cm <input type="checkbox"/> Over 50 cm <input type="checkbox"/>							Tilgroning <input type="checkbox"/> Nedbidning <input type="checkbox"/> er et muligt problem	
Menneskelige aktiviteter (sæt ring om aktiviteter): Helårsbeboelse, Fritidshuse, Anden beboelse, Færdsel til fods/cykel, Færdsel til hest, Færdsel med motorkøretøj, Færdsel med løs hund, Lufttrafik, Træfældning, Anden hugst, Tilplantning, Rørskær, Dyrkning af areal, Afgræsning med husdyr, Anden landbrugsmæssig anvendelse, Militær anvendelse, Jagt, Fiskeri fra kyst/land, Fiskeri på vandflade, Rusefiskeri, Bådsejlads med motorkraft, bådsejlads uden motorkraft, brætsejlads, Anden sejlads, Bortledning af vand, Tilledning af vand, Anden aktivitet								
Andel af træ- og buskvækst: 0-2% <input type="checkbox"/> 3-5% <input type="checkbox"/> Mere end 5% <input type="checkbox"/>								

BILAG 9		SKEMA FOR ALMINDELIG RYLE (fotsættes på næste side)				NOVANA
Stamdata						
Amt:			Lokalitet:			
Overvågningsdata						
Dato:		Starttidspunkt:		Sluttidspunkt:		
Tidsforbrug (min.):		Skydække: /8		Nedbør (ja/nej):		
Vindstyrke (Beaufort):		Sigt (km):		Observatør:		
Mulig ynglelokalitet besøgt, men ingen ynglepar registreret <input type="checkbox"/>		Hvor stor del af egnede levesteder er dækket indenfor lokaliteten? Mindre end 50% <input type="checkbox"/> 50-90% <input type="checkbox"/> Mere end 90% <input type="checkbox"/>				
Antal varslende hunner	Transekt start		Transekt slut		Bemærkninger (f.eks. antal redefund, unger mv.)	
	UTMx	UTMy	UTMx	UTMy		
Måling af saltholdighed						
Prøvenr.	Prøvebiotop	Målepunkt		Saltholdighed (promille)		
		UTMx	UTMy			
1a	Vandsystem med forbindelse til farvand					
1b	Vandsystem med forbindelse til farvand					
1c	Vandsystem med forbindelse til farvand					
2a	Vandsystem uden forbindelse til farvand					
2b	Vandsystem uden forbindelse til farvand					
2c	Vandsystem uden forbindelse til farvand					

Overvågningsdata (fortsat)			
Vegetationshøjde: 0-10 cm <input type="checkbox"/> 11-20 cm <input type="checkbox"/> Over 20 cm <input type="checkbox"/>			Tilgroning <input type="checkbox"/> Nedbidning <input type="checkbox"/> er et muligt problem
Vandregime: Andel af vand på levestedet (%): 0-25 <input type="checkbox"/> 26-50 <input type="checkbox"/> 51-75 <input type="checkbox"/> 76-100 <input type="checkbox"/>			
Spor efter eller kendskab til oversvømmelser <input type="checkbox"/>			
Oversvømmelsers tidsmæssige udstrækning: 1-5 dage årligt <input type="checkbox"/> 6-30 dage årligt <input type="checkbox"/> Over 30 dage årligt <input type="checkbox"/> Ukendt <input type="checkbox"/>			
Oversvømmelsesfrekvens: 1-3 gange årligt <input type="checkbox"/> Mere end 3 gange årligt <input type="checkbox"/> Ukendt <input type="checkbox"/>			
Tilledning/bortledning af vand: Naturlig tilledning <input type="checkbox"/> Naturlig bortledning <input type="checkbox"/> Aktiv tilledning <input type="checkbox"/> Aktiv bortledning <input type="checkbox"/>			
Menneskelige aktiviteter (sæt ring om aktiviteter): Helårsbeboelse, Fritidshuse, Anden beboelse, Færdsel til fods/cykel, Færdsel til hest, Færdsel med motorkøretøj, Færdsel med løs hund, Lufttrafik, Træfældning, Anden hugst, Tilplantning, Rørskær, Dyrkning af areal, Afgræsning med husdyr, Anden landbrugsmæssig anvendelse, Militær anvendelse, Jagt, Fiskeri fra kyst/land, Fiskeri på vandflade, Rusefiskeri, Bådsejlads med motorkraft, bådsejlads uden motorkraft, brætsejlads, Anden sejlads, Bortledning af vand, Tilledning af vand, Anden aktivitet			
Driftspraksis: Afgræsning på optællingstidspunktet (skriv antal): Kreaturer Heste Får Andet			
Første udbindingsdato:		Græsningsarealets størrelse:	
		Der foretages slæt <input type="checkbox"/>	
Anvendelse af gødning <input type="checkbox"/> Pesticider <input type="checkbox"/>		Planer om omdrift på arealer <input type="checkbox"/>	
Driftsmæssige oplysninger ikke mulige at indhente <input type="checkbox"/>			

BILAG 10		SKEMA FOR BRUSHANE (fotsættes på næste side)				NOVANA
Stamdata						
Amt:			Lokalitet:			
Overvågningsdata						
Dato:		Starttidspunkt:		Sluttidspunkt:		Tidsforbrug (min.):
Skydække: /8		Nedbør (ja/nej):		Vindstyrke (Beaufort):		Sigt (km):
Observatør:				Mulig ynglelokalitet besøgt, men ingen ynglepar registreret <input type="checkbox"/>		
Hvor stor del af egnede levesteder er dækket indenfor lokaliteten? Mindre end 50% <input type="checkbox"/> 50-90% <input type="checkbox"/> Mere end 90% <input type="checkbox"/>						
Antal varslende hunner	Transekt start		Transekt slut		Bemærkninger (f.eks. antal redefund, unger mv.)	
	UTMx	UTMy	UTMx	UTMy		
Måling af saltholdighed						
Prøvenr.	Prøvebiotop	Målepunkt		Saltholdighed (promille)		
		UTMx	UTMy			
1a	Vandsystem med forbindelse til farvand					
1b	Vandsystem med forbindelse til farvand					
1c	Vandsystem med forbindelse til farvand					
2a	Vandsystem uden forbindelse til farvand					
2b	Vandsystem uden forbindelse til farvand					
2c	Vandsystem uden forbindelse til farvand					

Overvågningsdata (fortsat)			
Vegetationshøjde: 0-10 cm <input type="checkbox"/> 11-20 cm <input type="checkbox"/> Over 20 cm <input type="checkbox"/>			Tilgroning <input type="checkbox"/> Nedbidning <input type="checkbox"/> er et muligt problem
Vandregime: Andel af vand på levestedet (%): 0-25 <input type="checkbox"/> 26-50 <input type="checkbox"/> 51-75 <input type="checkbox"/> 76-100 <input type="checkbox"/>			
Spor efter eller kendskab til oversvømmelser <input type="checkbox"/>			
Oversvømmelsers tidsmæssige udstrækning: 1-5 dage årligt <input type="checkbox"/> 6-30 dage årligt <input type="checkbox"/> Over 30 dage årligt <input type="checkbox"/> Ukendt <input type="checkbox"/>			
Oversvømmelsesfrekvens: 1-3 gange årligt <input type="checkbox"/> Mere end 3 gange årligt <input type="checkbox"/> Ukendt <input type="checkbox"/>			
Tilledning/bortledning af vand: Naturlig tilledning <input type="checkbox"/> Naturlig bortledning <input type="checkbox"/> Aktiv tilledning <input type="checkbox"/> Aktiv bortledning <input type="checkbox"/>			
Menneskelige aktiviteter (sæt ring om aktiviteter): Helårsbeboelse, Fritidshuse, Anden beboelse, Færdsel til fods/cykel, Færdsel til hest, Færdsel med motorkøretøj, Færdsel med løs hund, Lufttrafik, Træfældning, Anden hugst, Tilplantning, Rørskær, Dyrkning af areal, Afgræsning med husdyr, Anden landbrugsmæssig anvendelse, Militær anvendelse, Jagt, Fiskeri fra kyst/land, Fiskeri på vandflade, Rusefiskeri, Bådsejlads med motorkraft, bådsejlads uden motorkraft, brætsejlads, Anden sejlads, Bortledning af vand, Tilledning af vand, Anden aktivitet			
Driftspraksis: Afgræsning på optællingstidspunktet (skriv antal): Kreaturer Heste Får Andet			
Første udbindingsdato:		Græsningsarealets størrelse:	
		Der foretages slæt <input type="checkbox"/>	
Anvendelse af gødning <input type="checkbox"/> Pesticider <input type="checkbox"/>		Planer om omdrift på arealer <input type="checkbox"/>	
Driftsmæssige oplysninger ikke mulige at indhente <input type="checkbox"/>			

BILAG 11		SKEMA FOR TINKSMED				NOVANA	
Stamdata							
Amt:				Lokalitet:			
Overvågningsdata							
Dato:		Starttidspunkt:		Sluttidspunkt:		Tidsforbrug (min.):	
Skydække: /8		Nedbør (ja/nej):		Vindstyrke (Beaufort):		Sigt (km):	
Observatør:				Mulig ynglelokalitet besøgt, men ingen ynglepar registreret <input type="checkbox"/>			
Hvor stor del af egnede levesteder er dækket indenfor lokaliteten? Mindre end 50% <input type="checkbox"/> 50-90% <input type="checkbox"/> Mere end 90% <input type="checkbox"/>							
Antal ynglepar		Transekt start		Transekt slut		Bemærkninger	
Sikre	Sandsynl	Mulige	UTMx	UTMy	UTMx	UTMy	(f.eks. antal redefund, yngleurolige fugle, unger mv.)
Vegetationshøjde: 0-15 cm <input type="checkbox"/> 16-30 cm <input type="checkbox"/> Over 30 cm <input type="checkbox"/>				Tilgroning <input type="checkbox"/> Nedbidning <input type="checkbox"/> er et muligt problem			
Afstand til nærmeste bevoksning (skriv antal observationer): Mindre end 200 m: 200-400 m : Mere end 400 m:							
Vandregime: Andel af vand på levestedet (%): 0-25 <input type="checkbox"/> 26-50 <input type="checkbox"/> 51-75 <input type="checkbox"/> 76-100 <input type="checkbox"/>							
Spor efter eller kendskab til oversvømmelser <input type="checkbox"/>							
Oversvømmelsers tidsmæssige udstrækning: 1-5 dage årligt <input type="checkbox"/> 6-30 dage årligt <input type="checkbox"/> Over 30 dage årligt <input type="checkbox"/> Ukendt <input type="checkbox"/>							
Oversvømmelsesfrekvens: 1-3 gange årligt <input type="checkbox"/> Mere end 3 gange årligt <input type="checkbox"/> Ukendt <input type="checkbox"/>							
Tilledning/bortledning af vand: Naturlig tilledning <input type="checkbox"/> Naturlig bortledning <input type="checkbox"/> Aktiv tilledning <input type="checkbox"/> Aktiv bortledning <input type="checkbox"/>							
Menneskelige aktiviteter (sæt ring om aktiviteter): Helårsbeboelse, Fritidshuse, Anden beboelse, Færdsel til fods/cykel, Færdsel til hest, Færdsel med motorkøretøj, Færdsel med løs hund, Lufttrafik, Træfældning, Anden hugst, Tilplantning, Rørskær, Dyrkning af areal, Afgræsning med husdyr, Anden landbrugsmæssig anvendelse, Militær anvendelse, Jagt, Fiskeri fra kyst/land, Fiskeri på vandflade, Rusefiskeri, Bådsejlads med motorkraft, bådsejlads uden motorkraft, brætsejlads, Anden sejlads, Bortledning af vand, Tilledning af vand, Anden aktivitet							

BILAG 12		SKEMA FOR SANDTERNE				NOVANA
Stamdata						
Amt:			Lokalitet:			
Overvågningsdata						
Dato:		Starttidspunkt:		Sluttidspunkt:		Tidsforbrug (min.):
Skydække: /8		Nedbør (ja/nej):		Vindstyrke (Beaufort):		Sigt (km):
Observatør:				Mulig ynglelokalitet besøgt, men ingen ynglepar registreret <input type="checkbox"/>		
Hvor stor del af egnede levesteder er dækket indenfor lokaliteten? Mindre end 50% <input type="checkbox"/> 50-90% <input type="checkbox"/> Mere end 90% <input type="checkbox"/>						
Antal ynglepar			Optællingspunkt		Bemærkninger	
Sikre	Sandsynl	Mulige	UTMx	UTMy	(f.eks. antal redefund, yngleurologiske fugle, unger mv.)	
Vegetationshøjde: 0-15 cm <input type="checkbox"/> 16-30 cm <input type="checkbox"/> Over 30 cm <input type="checkbox"/>				Tilgroning <input type="checkbox"/> Nedbidning <input type="checkbox"/> er et muligt problem		
Menneskelige aktiviteter (sæt ring om aktiviteter): Helårsbeboelse, Fritidshuse, Anden beboelse, Færdsel til fods/cykel, Færdsel til hest, Færdsel med motorkøretøj, Færdsel med løs hund, Lufttrafik, Træfældning, Anden hugst, Tilplantning, Rørskær, Dyrkning af areal, Afgræsning med husdyr, Anden landbrugsmæssig anvendelse, Militær anvendelse, Jagt, Fiskeri fra kyst/land, Fiskeri på vandflade, Rusefiskeri, Bådsejlads med motorkraft, bådsejlads uden motorkraft, brætsejlads, Anden sejlads, Bortledning af vand, Tilledning af vand, Anden aktivitet						
Driftspraksis: Afgræsning på optællingstidspunktet (skriv antal): Kreaturer Heste Får Andet						
Første udbindingsdato:			Græsningsarealets størrelse:		Der foretages slæt <input type="checkbox"/>	
Anvendelse af gødning <input type="checkbox"/> Pesticider <input type="checkbox"/>		Planer om omdrift på arealer <input type="checkbox"/>		Driftsmæssige oplysninger ikke mulige at indhente <input type="checkbox"/>		
Er oversvømmelse <input type="checkbox"/> eller nedtrampning fra husdyr <input type="checkbox"/> af redekoloni(er) et muligt problem						
Prædatorer (skriv artsnavn efterfulgt af parentes hvori ynglestatus angives): Y = ynglende, I = ikke-ynglende, U = ukendt ynglestatus):						

BILAG 13		SKEMA FOR SPLITTERNE OG DVÆRGTERNE			NOVANA	
Stamdata						
Amt:			Lokalitet:			
Overvågningsdata						
Dato:		Starttidspunkt:		Sluttidspunkt:		Tidsforbrug (min.):
Skydække: /8		Nedbør (ja/nej):		Vindstyrke (Beaufort):		Sigt (km):
Observatør:		Art:		Mulig ynglelokalitet besøgt, men ingen ynglepar registreret <input type="checkbox"/>		
Hvor stor del af egnede levesteder er dækket indenfor lokaliteten? Mindre end 50% <input type="checkbox"/> 50-90% <input type="checkbox"/> Mere end 90% <input type="checkbox"/>						
Antal rugende fugle (A)	Antal adulte ikke-rugende fugle (B)	Antal ynglepar (A+B)/2	Optællingspunkt UTMx UTMy		Bemærkninger (f.eks. antal unger mv.)	
Vegetationshøjde: 0-15 cm <input type="checkbox"/> 16-30 cm <input type="checkbox"/> Over 30 cm <input type="checkbox"/>				Tilgroning <input type="checkbox"/> Nedbidning <input type="checkbox"/> er et muligt problem		
Er oversvømmelse af redekoloni(er) et muligt problem <input type="checkbox"/>						
Menneskelige aktiviteter (sæt ring om aktiviteter): Helårsbeboelse, Fritidshuse, Anden beboelse, Færdsel til fods/cykel, Færdsel til hest, Færdsel med motorkøretøj, Færdsel med løs hund, Lufttrafik, Træfældning, Anden hugst, Tilplantning, Rørskær, Dyrkning af areal, Afgræsning med husdyr, Anden landbrugsmæssig anvendelse, Militær anvendelse, Jagt, Fiskeri fra kyst/land, Fiskeri på vandflade, Rusefiskeri, Bådsejlads med motorkraft, bådsejlads uden motorkraft, brætsejlads, Anden sejlads, Bortledning af vand, Tilledning af vand, Anden aktivitet						
Prædatorer (skriv artsnavn efterfulgt af parentes hvori ynglestatus angives): Y = ynglende, I = ikke-ynglende, U = ukendt ynglestatus):						

BILAG 15			SKEMA FOR SORTTERNE				NOVANA
Stamdata							
Amt:			Lokalitet:				
Overvågningsdata							
Dato:		Starttidspunkt:		Sluttidspunkt:		Tidsforbrug (min.):	
Skydække: /8		Nedbør (ja/nej):		Vindstyrke (Beaufort):		Sigt (km):	
Observatør:			Mulig ynglelokalitet besøgt, men ingen ynglepar registreret <input type="checkbox"/>				
Hvor stor del af egnede levesteder er dækket indenfor lokaliteten? Mindre end 50% <input type="checkbox"/> 50-90% <input type="checkbox"/> Mere end 90% <input type="checkbox"/>							
Antal individer			Antal par i koloni	Optællingspunkt		Bemærkninger	
1. tælling	2. tælling	3. tælling	(Max-tal)/2	UTMx	UTMy	(f.eks. antal redefund, yngleulige fugle mv.)	
<p>Menneskelige aktiviteter (sæt ring om aktiviteter): Helårsbeboelse, Fritidshuse, Anden beboelse, Færdsel til fods/cykel, Færdsel til hest, Færdsel med motorkøretøj, Færdsel med løs hund, Lufttrafik, Træfældning, Anden hugst, Tilplantning, Rørskær, Dyrkning af areal, Afgræsning med husdyr, Anden landbrugsmæssig anvendelse, Militær anvendelse, Jagt, Fiskeri fra kyst/land, Fiskeri på vandflade, Rusefiskeri, Bådsejlads med motorkraft, bådsejlads uden motorkraft, brætsejlads, Anden sejlads, Bortledning af vand, Tilledning af vand, Anden aktivitet</p>							
<p>Driftspraksis: Afgræsning på optællingstidspunktet (skriv antal): Kreaturer Heste Får Andet</p>							
Første udbindingsdato:			Græsningsarealets størrelse:		Der foretages slæt <input type="checkbox"/>		
Anvendelse af gødning <input type="checkbox"/> Pesticider <input type="checkbox"/>		Planer om omdrift på arealer <input type="checkbox"/>		Driftsmæssige oplysninger ikke mulige at indhente <input type="checkbox"/>			
Nærmeste fourageringsområde: Nedtrampningszoner til stede mellem græsningsareal og vandområder <input type="checkbox"/>							

BILAG 16			SKEMA FOR MOSEHORNUGLE		NOVANA
Stamdata					
Amt:			Lokalitet:		
Overvågningsdata					
Dato:		Starttidspunkt:		Sluttidspunkt:	
Tidsforbrug (min.):		Skydække: /8		Nedbør (ja/nej):	
Vindstyrke (Beaufort):		Sigt (km):		Observatør:	
Mulig ynglelokalitet besøgt, men ingen ynglepar registreret <input type="checkbox"/>		Hvor stor del af egnede levesteder er dækket indenfor lokaliteten? Mindre end 50% <input type="checkbox"/> 50-90% <input type="checkbox"/> Mere end 90% <input type="checkbox"/>			
Antal ynglepar			Optællingspunkt		Bemærkninger (f.eks. antal redefund, yngleurologiske fugle, unger mv.)
Sikre	Sandsynl	Mulige	UTMx	UTMy	
Vegetationshøjde: 0-25 cm <input type="checkbox"/> 26-50 cm <input type="checkbox"/> Over 50 cm <input type="checkbox"/>				Tilgroning <input type="checkbox"/> Nedbidning <input type="checkbox"/> er et muligt problem	
Menneskelige aktiviteter (sæt ring om aktiviteter): Helårsbeboelse, Fritidshuse, Anden beboelse, Færdsel til fods/cykel, Færdsel til hest, Færdsel med motorkøretøj, Færdsel med løs hund, Lufttrafik, Træfældning, Anden hugst, Tilplantning, Rørskær, Dyrkning af areal, Afgræsning med husdyr, Anden landbrugsmæssig anvendelse, Militær anvendelse, Jagt, Fiskeri fra kyst/land, Fiskeri på vandflade, Rusefiskeri, Bådsejlads med motorkraft, bådsejlads uden motorkraft, brætsejlads, Anden sejlads, Bortledning af vand, Tilledning af vand, Anden aktivitet					
Andel af træ- og buskvækst: 0-10% <input type="checkbox"/> 11-50% <input type="checkbox"/> 51-100% <input type="checkbox"/>					

BILAG 17			SKEMA FOR MARKPIBER				NOVANA	
Stamdata								
Amt:				Lokalitet:				
Overvågningsdata								
Dato:		Starttidspunkt:			Sluttidspunkt:		Tidsforbrug (min.):	
Skydække: /8		Nedbør (ja/nej):			Vindstyrke (Beaufort):		Sigt (km):	
Observatør:				Mulig ynglelokalitet besøgt, men ingen ynglepar registreret <input type="checkbox"/>				
Hvor stor del af egnede levesteder er dækket indenfor lokaliteten? Mindre end 50% <input type="checkbox"/> 50-90% <input type="checkbox"/> Mere end 90% <input type="checkbox"/>								
Transekt 1 (start): UTMx			UTMy		Transekt 1 (slut): UTMx		UTMy	
Transekt 2 (start): UTMx			UTMy		Transekt 2 (slut): UTMx		UTMy	
Transekt 3 (start): UTMx			UTMy		Transekt 3 (slut): UTMx		UTMy	
Antal ynglepar			Optællingspunkt			Bemærkninger		Andel af
Sikre	Sandsynl	Mulige	UTMx	UTMy	(f.eks. redefund, yngleurologiske fugle, unger mv.)		bart sand (%)	
Vegetationshøjde: Mindst 30% af levestedet har en maksimal vegetationshøjde på 20 cm <input type="checkbox"/>								
Tilgroning <input type="checkbox"/> Nedbidning <input type="checkbox"/> er et muligt problem								
Menneskelige aktiviteter (sæt ring om aktiviteter): Helårsbeboelse, Fritidshuse, Anden beboelse, Færdsel til fods/cykel, Færdsel til hest, Færdsel med motorkøretøj, Færdsel med løs hund, Lufttrafik, Træfældning, Anden hugst, Tilplantning, Rørskær, Dyrkning af areal, Afgræsning med husdyr, Anden landbrugsmæssig anvendelse, Militær anvendelse, Jagt, Fiskeri fra kyst/land, Fiskeri på vandflade, Rusefiskeri, Bådsejlads med motorkraft, bådsejlads uden motorkraft, brætsejlads, Anden sejlads, Bortledning af vand, Tilledning af vand, Anden aktivitet								

