



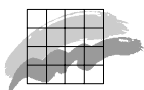
Danmarks Miljøundersøgelser  
Miljøministeriet

# Bevaringsstatus for fuglearter omfattet af EF- fuglebeskyttelsesdirektivet

*Faglig rapport fra DMU, nr. 462*



*[Tom side]*



**Danmarks Miljøundersøgelser**  
Miljøministeriet

---

# Bevaringsstatus for fuglearter omfattet af EF- fuglebeskyttelsesdirektivet

*Faglig rapport fra DMU, nr. 462*  
2003

*Stefan Pihl*  
*Preben Clausen*  
*Karsten Laursen*  
*Jesper Madsen*  
*Thomas Bregnballe*

# Datablad

Titel:	Bevaringsstatus for fuglearter omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet
Forfattere: Afdelinger:	<sup>1</sup> Pihl, S., <sup>1</sup> Clausen, P., <sup>1</sup> Laursen, K., <sup>2</sup> Madsen, J. & <sup>1</sup> Bregnballe, T. <sup>1</sup> Afdeling for Vildtbiologi og Biodiversitet & <sup>2</sup> Afdeling for Arktisk Miljø
Serietitel og nummer:	Faglig rapport fra DMU nr. 462
Udgiver:	Danmarks Miljøundersøgelser© Miljøministeriet
URL:	<a href="http://www.dmu.dk">http://www.dmu.dk</a>
Udgivelsestidspunkt: Redaktionen afsluttet:	November 2003 September 2003
Redaktion: Faglig kommentering:	Karsten Laursen Bjarke Huus Jensen, Nordjyllands Amt & John Frikke, Ribe Amt
Finansiell støtte:	Skov- og Naturstyrelsen
Bedes citeret:	Pihl, S., Clausen, P., Laursen, K., Madsen, J. & Bregnballe, T. 2003: Bevaringsstatus for fuglearter omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet 2003. Danmarks Miljøundersøgelser. 130 s. – Faglig rapport fra DMU, nr. 462. <a href="http://faglige-rapporter.dmu.dk">http://faglige-rapporter.dmu.dk</a>  Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse.
Sammenfatning:	Rapporten indeholder en første vurdering af bevaringsstatus for fugle omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet, som har til formål at bevare vilde fugle og deres levesteder. I alt vurderes 42 fuglearter på Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag I, som mere eller mindre regelmæssigt yngler i Danmark og 37 arter og underarter af regelmæssigt tilbagevendende trækfugle, som raster eller overvintrer i Danmark i internationalt betydningsfulde antal.
Emneord:	EF-fuglebeskyttelsesdirektiv, bevaringsstatus, ynglefugle, trækfugle.
Layout: Tegninger/fotos: Korrektur:	Annie Laursen Brian Zoppe Else-Marie Nielsen
ISBN: ISSN (elektronisk):	87-7772-763-0 1600-0048
Sideantal:	130
Internet-version:	Rapporten findes kun som PDF-fil på DMU's hjemmeside <a href="http://www.dmu.dk/1_viden/2_Publikationer/3_fagrappporter/rapporter/FR462.pdf">http://www.dmu.dk/1_viden/2_Publikationer/3_fagrappporter/rapporter/FR462.pdf</a>
Købes hos:	Miljøministeriet Frontlinien Strandgade 29 1401 København K Tlf.: 32 66 02 00 <a href="mailto:frontlinien@frontlinien.dk">frontlinien@frontlinien.dk</a> <a href="http://www.frontlinien.dk">www.frontlinien.dk</a>

# Indhold

## Sammenfatning 7

- Baggrund og formål 7
- Bevaringsstatus for fuglearter 7
- Bevaringsstatus for ynglefugle 8
- Bevaringsstatus for regelmæssigt tilbagevendende trækfugle 8

## English summary 9

- Background and objective 9
- Conservation status for birds 9
- Conservation status of breeding birds 10
- Conservation status for regularly recurring migrating birds 11

## 1 Indledning 13

- 1.1 Baggrund 13
- 1.2 Formål 13
- 1.3 Taksigelse 14

## 2 Materiale og metode 15

- 2.1 Datagrundlag for en foreløbig vurdering af bevaringsstatus 15
- 2.2 Kriterier for gunstig bevaringsstatus 15
- 2.3 Behandlede arter 17
  - 2.3.1 Behandling af de enkelte arter 18
- 2.4 Naturlige påvirkningsfaktorer 18

## 3 Diskussion og konklusion 21

- 3.1 Ynglefugle 21
- 3.2 Trækfugle 21

## 4 Fuglearter 23

- 4.1 Gråstrubet lappedykker *Podiceps grisegena* 23
- 4.2 Rørdrum *Botaurus stellaris* 24
- 4.3 Sort stork *Ciconia nigra* 25
- 4.4 Hvid stork *Ciconia ciconia* 26
- 4.5 Skestork *Platalea leucorodia* 27
- 4.6 Knopsvane *Cygnus olor* 28
- 4.7 Pibesvane *Cygnus columbianus bewickii* 30
- 4.8 Sangsvane *Cygnus cygnus* 31
- 4.9 Sædgås *Anser fabalis* 33
- 4.10 Kortnæbbet gås *Anser brachyrhynchus* 35
- 4.11 Grågås *Anser anser* 36
- 4.12 Bramgås *Branta leucopsis* 38
- 4.13 Mørkbuget knortegås *Branta bernicla bernicla* 40
- 4.14 Lysbuget knortegås *Branta bernicla hrota* 42
- 4.15 Gravand *Tadorna tadorna* 44
- 4.16 Pibeand *Anas penelope* 45
- 4.17 Krikand *Anas crecca* 47
- 4.18 Spidsand *Anas acuta* 49

- 4.19 Skeand *Anas clypeata* 51
- 4.20 Taffeland *Aythya ferina* 53
- 4.21 Trolldand *Aythya fuligula* 54
- 4.22 Bjergand *Aythya marila* 55
- 4.23 Ederfugl *Somateria mollissima* 57
- 4.24 Havlit *Clangula hyemalis* 59
- 4.25 Sortand *Melanitta nigra* 60
- 4.26 Fløjlsand *Melanitta fusca* 61
- 4.27 Hvinand *Bucephala clangula* 63
- 4.28 Lille skallesluger *Mergellus albellus* 64
- 4.29 Toppet skallesluger *Mergus serrator* 65
- 4.30 Stor skallesluger *Mergus merganser* 66
- 4.31 Hvepsevåge *Pernis apivorus* 67
- 4.32 Rød glente *Milvus milvus* 68
- 4.33 Havørn *Haliaeetus albicilla* 69
- 4.34 Rørhøg *Circus aeruginosus* 70
- 4.35 Blå kærhøg *Circus cyaneus* 71
- 4.36 Hedehøg *Circus pygargus* 72
- 4.37 Kongeørn *Aquila chrysaetos* 73
- 4.38 Fiskeørn *Pandion haliaeetus* 74
- 4.39 Vandrefalk *Falco peregrinus* 75
- 4.40 Urfugl *Tetrao tetrix* 76
- 4.41 Plettet rørvagtel *Porzana porzana* 77
- 4.42 Engsnarre *Crex crex* 78
- 4.43 Blishøne *Fulica atra* 80
- 4.44 Trane *Grus grus* 82
- 4.45 Strandskade *Haematopus ostralegus* 83
- 4.46 Klyde *Recurvirostra avosetta* 84
- 4.47 Hvidbrystet præstekrave *Charadrius alexandrinus* 86
- 4.48 Hjejle *Pluvialis apricaria* 87
- 4.49 Strandhjejle *Pluvialis squatarola* 89
- 4.50 Islandsk ryle *Calidris canutus* 90
- 4.51 Almindelig ryle *Calidris alpina* 91
- 4.52 Brushane *Philomachus pugnax* 93
- 4.53 Lille kobbersneppe *Limosa lapponica* 95
- 4.54 Lille regnspove *Numenius phaeopus* 96
- 4.55 Stor regnspove *Numenius arquata* 97
- 4.56 Rødben *Tringa totanus* 98
- 4.57 Hvidklire *Tringa nebularia* 99
- 4.58 Tinksmed *Tringa glareola* 100
- 4.59 Sorthovedet måge *Larus melanocephalus* 101
- 4.60 Sandterne *Gelochelidon nilotica* 102
- 4.61 Splitterne *Sterna sandvicensis* 104
- 4.62 Fjordterne *Sterna hirundo* 105
- 4.63 Havterne *Sterna paradisaea* 106
- 4.64 Dværgterne *Sterna albifrons* 107
- 4.65 Sortterne *Chlidonias niger* 108
- 4.66 Stor hornugle *Bubo bubo* 109
- 4.67 Mosehornugle *Asio flammeus* 110
- 4.68 Perleugle *Aegolius funereus* 111
- 4.69 Natravn *Caprimulgus europaeus* 112
- 4.70 Isfugl *Alcedo atthis* 113
- 4.71 Sortspætte *Dryocopus martius* 114

- 4.72 Hedelærke *Lullula arborea* 115
- 4.73 Markpiber *Anthus campestris* 116
- 4.74 Blåhals *Luscinia svecica* 117
- 4.75 Høgesanger *Sylvia nisoria* 118
- 4.76 Rødrygget tornskade *Lanius collurio* 119

## **Litteratur 121**

### **APPENDIX 1 127**

- 1.1 Ordliste med definitioner og afklaring af anvendte termer 127

### **APPENDIX 2 130**

## **Danmarks Miljøundersøgelser**

### **Faglige rapporter fra DMU**

*[Tom side]*



# Sammenfatning

## Baggrund og formål

I henhold til EF-fuglebeskyttelsesdirektivet udpegede Danmark i 1983 111 fuglebeskyttelsesområder til beskyttelse af de vilde fugle og deres levesteder. De 111 fuglebeskyttelsesområder udgør sammen med områder udpeget efter EF-habitatdirektivet og vådområder udpeget i henhold til Ramsar-konventionen et samlet netværk af beskyttede naturområder i Danmark, det såkaldte NATURA 2000 netværk.

Medlemsstaterne i EU er forpligtet til at indrapportere bevaringsstatus for NATURA 2000 netværkets arter og naturtyper til Fællesskabet. Skov- og Naturstyrelsen, amterne og Danmarks Miljøundersøgelser har på denne baggrund indledt et samarbejde for at tilvejebringe og sammenstille de nødvendige data til en vurdering af bevaringsstatus for de pågældende naturtyper og arter. Bevaringsstatus for arter og naturtyper omfattet af Habitatdirektivet er tidligere præsenteret i Pihl m.fl. (2000).

Formålet med denne rapport er at præsentere bevaringsstatus i Danmark for fugle omfattet af Fuglebeskyttelsesdirektivet baseret på det foreliggende datagrundlag og eksisterende viden.

Rapporten behandler i alt 42 fuglearter på Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag I som mere eller mindre regelmæssigt yngler i Danmark og 37 arter og underarter af regelmæssigt tilbagevendende trækfugle, som raster eller overvintrer i internationalt betydningsfulde antal. Rapporten omhandler arter beskyttet af Fuglebeskyttelsesdirektivet, som generelt er ualmindelige ynglefugle og talrigt forekommende vandfugle, som opholder sig i Danmark uden for yngletiden, men den behandler ikke de almindeligt forekommende fugle. Rapporten præsenterer således en status i forhold til Fuglebeskyttelsesdirektivet og ikke en vurdering af status for den danske fuglefauna.

## Bevaringsstatus for fuglearter

En arts bevaringsstatus er defineret i Habitatdirektivet som resultatet af alle de forhold, der indvirker på arten, og som på langt sigt kan få indflydelse på artens udbredelse og talrighed. Bevaringsstatus vurderes som gunstig, hvis data vedrørende bestandsudvikling viser, at arten på langt sigt vil kunne overleve, udbredelsesområdet er stabilt eller stigende og der er et tilstrækkeligt antal levesteder til at arten kan overleve på langt sigt.

Naturen er imidlertid dynamisk, og i enkelte tilfælde er bevaringsstatus for en regelmæssigt tilbagevendende trækfugleart vurderet gunstig på trods af tilbagegang i antal og/eller udbredelse. Hvis den samlede bestand er stabil eller stigende og det er sandsynligt at ændringer i forekomst skyldes forøgede fødemuligheder i områder

uden for Danmark snarere end forringede fødemuligheder i Danmark vil vurderingen af bevaringsstatus kunne blive gunstig.

Der er en lang tradition for at overvåge fugle i Danmark i såvel statsligt som privat regi. DMU og tidligere institutioner har således overvåget vandfugle siden midten af 1960erne og Dansk Ornitologisk Forening har gennemført to såkaldte Atlas-undersøgelser af de danske ynglefugles udbredelse og overvåger løbende de sjældne danske ynglefugles antal. Det vurderes derfor, at datagrundlaget har været tilstrækkeligt til at vurdere bevaringsstatus for samtlige fuglearter omfattet af Fuglebeskyttelsesdirektivet. På dette grundlag er fuglearternes bevaringsstatus vurderet i kategorierne: Gunstig, ugunstig, usikker og forsvundet. Ungunstig er underinddelt i kategorierne: Ungunstig-stigende, ugunstig-stabil og ugunstig-faldende.

## **Bevaringsstatus for ynglefugle**

Gunstig bevaringsstatus: 17 arter

Ugunstig bevaringsstatus: 14 arter fordelt med ugunstig-stigende for 1 art: Engsnarre, ugunstig-stabil for 2 arter: Hedehøg og tinksmed og ugunstig-faldende for 11 arter: Hvid stork, plettet rørvagtel, hjejle, sydlig almindelig ryle, brushane, sandterne, dværgerne, sorterne, mosehornugle og markpiber. Disse arter er overvejende ynglefugle som er knyttet til heder, hedemoser, moser, klitter samt enge og strandenge.

Usikker bevaringsstatus: 9 arter, som overvejende omfatter fuglearter under indvandring eller genindvandring: Sort stork, skestork, blå kærhøg, kongeørn, fiskeørn, vandrefalk, hvidbrystet præstekrave, sorthovedet måge og perleugle.

Forsvundet: 2 arter. Urfugl og høgesanger synes at være forsvundet som ynglefugle i Danmark.

## **Bevaringsstatus for regelmæssigt tilbagevendende trækfugle**

Gunstig: 33 arter og underarter samt 1 bestand<sup>1</sup>. Den omtalte bestanden af sædgæssene i Sydøstdanmark, hvis bevaringsstatus vurderes som gunstig, og som synes at være isoleret fra bestanden i Nordvestdanmark.

Ugunstig: 2 arter og underarter fordelt med ugunstig-stigende for lysbuget knortegås og ugunstig-faldende for ederfugl.

Usikker: 1 art og 1 bestand. Fløjlsand vurderes som usikker. Bestanden omfatter den del af sædgæssene, som opholder sig i Nordvestjylland uden for yngletiden. Bestanden vurderes som usikker, til bestandsforholdene er afklarede.

---

<sup>1</sup> Bestanden udgør sammen med bestanden nævnt i kategorien Usikker én art

# English summary

## Background and objective

As part of the implementation of the EEC Birds Directive of 1979, Denmark designated 111 Special Protection Areas (SPA) in 1983 to protect wild birds and their habitats. Together with Special Areas of Conservation (designated in accordance with the EEC Habitats Directive) and areas designated under the terms of the Ramsar Convention, the SPAs form the mainstay of the NATURA 2000 network in Denmark.

The EU member states are obliged to report the conservation status of species and habitats in the NATURA 2000 network to the Community. To comply with these requirements, the National Forest and Nature Agency, the Danish county authorities and the National Environmental Research Institute have initiated a co-operative programme to gather and compile the necessary data to assess the conservation status of species and habitats concerned. The evaluation of conservation status for species and habitats under the EEC Habitats Directive is presented in Pihl et al. (2000).

The objective of this report is to present the conservation status of bird species on Annex 1 of the Birds Directive that breed in Denmark and/or regularly occur as migrants based on the current level of information about their numbers and distribution.

This report deals with 42 species of birds on the Annex I of the Birds Directive which more or less regularly breed in Denmark. These species include those proposed for Annex I by the new member states of the EU. The report also deals with 37 regularly occurring migrating bird species or populations, which are regularly recorded, in internationally important numbers on migration or wintering in Denmark. Internationally important numbers are defined as concentrations of birds meeting the criteria for internationally important sites as given by the Ramsar Convention.

## Conservation status for birds

The conservation status is defined in the Habitats Directive as the result of all conditions that influence a given species and which in the long term are of significance to numbers and distribution of the species. The conservation status of a species is considered favourable if data relating to the population show that it is likely to survive in the long term, the distribution is stable or increasing and the habitats of the species are considered to be sufficient to enable the species to survive in the long term.

However, there are various circumstances that might lead to a favourable assessment of conservation status in a regularly recurring migrating species even though the numbers or the distribution are

declining. Natural changes happen over time and some species (e.g. Scaup and Goosander) currently stable or increasing at the population level, occur in smaller numbers than in the period 1979-1983 when the Birds Directive was implemented in Denmark. If it is most likely that the decreases in Danish waters are the result of increased feeding opportunities elsewhere (rather than decreased feeding opportunities in Danish waters) the assessment would be that the species might still be classified as being of favourable conservation status.

There is a long tradition of monitoring birds in Denmark. Waterbirds have been surveyed regularly since the middle of the 1960s by governmental institutions and the Danish Ornithological Society has monitored the distribution of the breeding birds in Denmark twice through Atlas programmes and for the last five years also of the numbers and locations of rare breeding birds. On this basis the data for assessment of the conservation status of the bird species covered by the Birds Directive are considered sufficient.

The conservation status of individual populations has been designated according to the following categories: Favourable, unfavourable, uncertain and disappeared. The category unfavourable is further divided in unfavourable-increasing, unfavourable-stable and unfavourable-decreasing.

## **Conservation status of breeding birds**

The results of the evaluation of the conservation status of breeding birds are:

Favourable conservation status: 17 species.

Unfavourable conservation status: 14 species,

- unfavourable-increasing 1 species: Corncrake,
- unfavourable-stable 2 species: Montagu's Harrier and Wood Sandpiper,
- unfavourable-decreasing 11 species: White Stork, Spotted Rail, Golden Plover, Dunlin, Ruff, Gull-billed Tern, Sandwich Tern, Little Tern, Black Tern, Short-eared Owl and Tawny Pipit.

The species of unfavourable conservation status are, in general, species of open habitats such as heathland, moor, meadows and salt-marshes.

Uncertain conservation status: 9 species. This group included species that are either colonising or re-colonising Denmark as a breeding area: Black Stork, Spoonbill, Hen Harrier, Golden Eagle, Osprey, Peregrine Falcon, Kentish Plover, Mediterranean Gull and Tengmalm's Owl.

Disappeared: 2 species seem to have disappeared from Denmark: Black Grouse and Barred Warbler.

## **Conservation status for regularly recurring migrating birds**

Favourable conservation status: 32 species and subspecies and 1 population<sup>2</sup>. The Bean Goose population wintering in south-eastern Denmark and considered in favourable conservation status is probably discrete from the birds wintering in north-western Denmark.

Unfavourable conservation status: 2 species and subspecies including Light-bellied Brent Goose are considered as unfavourable-increasing and the Eider as unfavourable-decreasing.

Uncertain conservation status: 1 species and 1 population. Velvet Scoter is considered of uncertain status, as is the Bean Goose population wintering in north-west Denmark, which is probably discrete from other Bean Goose populations.

---

<sup>2</sup> This population together with the population mentioned in the Uncertain category constitute one species

*[Tom side]*

# 1 Indledning

## 1.1 Baggrund

I 1979 vedtog Det Europæiske Råd *Rådets Direktiv 79/402 af 2. april 1979 om beskyttelse af vilde fugle*, i daglig tale kaldet Fuglebeskyttelsesdirektivet. Direktivet skal bidrage til sikring af de vilde fugle inden for fællesskabets grænser bl.a. gennem beskyttelse af deres levesteder. Til implementering af direktivet har Danmark udpeget 111 EF-fuglebeskyttelsesområder for fuglearter på direktivets Bilag I og/eller for regelmæssigt tilbagevendende trækfuglearter.

Danmark har senere i *Bekendtgørelse om afgrænsning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder* (nr. 477 af 7. juni 2003) forpligtet sig til at udarbejde bevaringsmålsætninger for arter og områder i de internationale naturbeskyttelsesområder udpeget efter EF-habitatdirektivet, EF-fuglebeskyttelsesdirektivet og Ramsar-konventionen – det såkaldte Natura 2000 netværk. I bekendtgørelsens § 1 står således: *”Bevaringsmålsætningen for de internationale naturbeskyttelsesområder er at sikre og genoprette en gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, områderne er udpeget for”*. Definitionen af gunstig bevaringsstatus for arter og naturtyper findes i Habitatdirektivet:

En arts bevaringsstatus anses for gunstig, når:

*”data vedrørende bestandsudviklingen af den pågældende art viser, at arten på langt sigt vil opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder og”*

*”artens naturlige udbredelsesområde hverken er i tilbagegang, eller der er sandsynlighed for, at det inden for en overskuelig fremtid vil blive mindsket, og”*

*”der er og sandsynligvis fortsat vil være et tilstrækkeligt stort levested til på langt sigt at bevare dens bestande”*

## 1.2 Formål

Formålet med denne rapport er at præsentere en foreløbig bevaringsstatus for fugle baseret på det foreliggende datagrundlag og eksisterende viden. Rapporten omfatter de arter på Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag I, som regelmæssigt yngler i Danmark, samt de arter af regelmæssigt tilbagevendende trækfugle, som er nævnt i udpegningsgrundlagene for de 111 danske fuglebeskyttelsesområder. Rapporten skal danne grundlag for Skov- og Naturstyrelsens senere udarbejdelse af bevaringsmålsætninger for fugle, og Danmarks Miljøundersøgelses udarbejdelse af et tilhørende overvågningsprogram til en løbende vurdering af arternes bevaringsstatus. Overvågningen af fugle indgår i NOVANA, et natur- og miljøovervågningsprogram som igangsættes i 2004.

### **1.3 Taksigelse**

En varm tak rettes til Bjarke Huus Jensen fra Nordjyllands Amt og John Frikke fra Ribe Amt for kritisk gennemlæsning af et tidligere manuskript samt til medarbejdere ved DMU og andre fagbiologer, som har gennemlæst udvalgte dele af manuskriptet, som et led i kvalitetssikringen: Ole Amstrup, Mogens Bak, Thomas Kjær Christensen, Mark Desholm, Tony Fox, Hans Erik Jørgensen, Hans Meltofte, Henrik Haaning Nielsen, Ib Kragh Petersen, Lars Maltha Rasmussen, Palle Rasmussen og Ole Thorup.



## 2 Materiale og metode

### 2.1 Datagrundlag for en foreløbig vurdering af bevaringsstatus

Det foreliggende datagrundlag for fuglearter omfattet af Fuglebeskyttelsesdirektivet er tilvejebragt af DMU i samarbejde med landets amter og Skov- og Naturstyrelsen. Datagrundlaget for ynglefuglene baserer sig overvejende på publicerede resultater af Dansk Ornitologisk Forenings ATLAS-projekt (Grell 1998) og foreningens overvågning af sjældne fugle (Grell 1999, 2000, 2001, 2002), mens datagrundlaget vedr. trækfugle overvejende består af Danmarks Miljøundersøgelsers overvågning af vandfugle (se f.eks. Pihl m.fl. 2001).

### 2.2 Kriterier for gunstig bevaringsstatus

De foreløbige vurderinger af national bevaringsstatus for både ynglefugle og regelmæssigt tilbagevendende trækfugle, som fremlægges i denne rapport, er baseret på bedste skøn.

Bevaringsstatus angives i følgende kategorier:

*gunstig* for arter hvis bestand og udbredelse har været stabil eller stigende inden for de seneste 20 år, og for hvilke bestanden vurderes til at have en størrelse, som med sikkerhed gør, at arten kan opretholdes som en del af den danske natur på langt sigt. I enkelte tilfælde er bevaringsstatus for trækkende arter, som er i tilbagegang i Danmark, vurderet gunstig, hvis den samlede nordvesteuropæiske bestand er i fremgang, og det vurderes at det er forbedrede forhold udenfor Danmark, som er årsag til tilbagegangen herhjemme (se eksempel med bjergand nedenfor).

*ugunstig* for arter hvis bestand og/eller udbredelse har været i tilbagegang de seneste 20 år, eller bestande, der ikke med sikkerhed er tilstrækkeligt store til på langt sigt at kunne opretholdes i den danske natur. Kriteriet er underinddelt i:

*ugunstig-stigende* som omfatter arter i fremgang, som endnu ikke er tilstrækkeligt talrige, til at bevaringsstatus kan betegnes som gunstig

*ugunstig-stabil* er typisk arter med en stabil bestandsudvikling, som ikke er tilstrækkeligt talrige til at bevaringsstatus kan betegnes som gunstig

*ugunstig-aftagende* omfatter både talrige og fåtallige arter, som er inde i en negativ bestandsudvikling, således at bevaringsstatus må betegnes som ugunstig

*usikker* for arter under indvandring og som forekommer så uregelmæssigt i Danmark, at bevaringsstatus endnu ikke kan fastlægges. Som tommelfingerregel skal arten have ynglet regelmæssigt i 12 år

før end bevaringsstatus vurderes. Betegnelsen kan dog også dække arter, hvis forekomst er dårlig kendt, eller arter, som udviser så store regionale forskelle, at det samlede billede er usikkert.

*forsvundet* for arter som ikke længere forekommer i Danmark, men som forekom omkring 1980 da Fuglebeskyttelsesdirektivet blev iværksat.

En national bevaringsstatus for trækfugle kan ikke opgøres på samme måde som for ynglefugle. Det enkelte land udgør en del af træk- eller vinterudbredelsesområdet, og man vil derfor skulle inddrage bevaringsstatus for hele træk- og overvintringsområdet i vurderingen. Et eksempel på dette forhold er bjergand *Aythya marila*. Vinterbestanden i Danmark er faldet i perioden efter 1970, men samtidig er den europæiske bestand vokset, og alt tyder på, at den danske reduktion er sket som følge af forbedrede fødeforhold i Holland (Laursen m.fl. 1997, van Eerden & Zijlstra 1986) og ikke på grund af forringede forhold i danske områder. Rent teoretisk kunne man tænke sig, at fødeforholdene i Holland pludselig forværredes, og at fuglene atter begyndte at overvintre i Danmark i større antal. En sådan stigning i antal ville naturligvis ikke være udtryk for forbedret bevaringsstatus for arten trods de lokale fremgange – snarere tværtimod. Nogle arter, f.eks. hvinand *Bucephala clangula* og stor skallesluger *Mergus merganser* overvintre i stigende tal i den indre del af Østersøen. I hårde vintre bliver de presset længere mod sydvest af udbredt isdække og optræder da i højere antal i Danmark end i milde vintre (Laursen m.fl. 1997). De mange milde vintre de seneste 15 år har bevirket, at en øget andel af fuglearter med et sådant udbredelsesmønster har kunnet overvintre i den indre Østersø, og for stor skallesluger har antallet været aftagende i danske farvande på trods af, at den nordvesteuropæiske bestand har været stigende. Disse forhold gør, at man ikke med rimelighed kan vurdere stor skalleslugers status i Danmark som ugunstig. Af samme årsag vil det ikke være muligt at sætte en grænse for, hvor mange fugle, der skal overvintre i Danmark, for at arten kan opretholde gunstig bevaringsstatus.

Kun sjældent findes tilstrækkelig faglig viden til, at det kan forudsiges, hvor stor og udbredt bestanden af en given art skal være, for at den kan opnå gunstig bevaringsstatus. Der vil derfor sjældent være belæg for at hævde, at et bestemt niveau udgør grænsen, hvor arten skifter fra ugunstig til gunstig bevaringsstatus. Sigtepunktet har for mange arter været en udbredelse og talrigdom som i perioden 1979-1983, da Fuglebeskyttelsesdirektivet blev sat i kraft og udpegningen af de 111 danske fuglebeskyttelsesområder foretaget. For både yngle- og trækfugle er der yderligere den komplikation, at det kan være forhold på fuglenes opholdssteder uden for Danmark, som er skyld i en negativ udvikling for bestanden, dvs. forhold som vi i Danmark ikke har direkte indflydelse på.

Ofte vil en art gå frem i dele af landet og tilbage i andre eller udvise store årlige fluktuationer. De overordnede kriterier vedrørende stabilitet eller fremgang er imidlertid ikke ret fleksible. Derfor vil der i praksis blive foretaget en afvejning af frem- og tilbagegange for arterne ved vurdering af national bevaringsstatus.

## 2.3 Behandlede arter

Rapporten omfatter såvel danske ynglefugle som trækfugle. De valgte ynglefuglearter omfatter alle arter på Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag I, som regelmæssigt eller næsten regelmæssigt yngler i Danmark. Gruppen af regelmæssigt tilbagevendende trækfugle består af arter, som regelmæssigt er forekommet i et område med mindst 1% af den totale bestand. Udover arterne, som indgår i de oprindelige udpegningsgrundlag, er gråstrubet lappedykker *Podiceps grisegena* inddraget.

Foreløbig bevaringsstatus for 75 fuglearter og underarter er indeholdt i denne rapport, af hvilke bramgås *Branta leucopsis*, klyde *Recurvirostra avosetta*, hjejle *Pluvialis apricaria* og almindelig ryle *Calidris alpina* optræder som både ynglefugle og regelmæssigt tilbagevendende trækfugle. Endvidere er der udarbejdet en selvstændig, foreløbig bevaringsstatus for både mørkbuget knortegås *Branta bernicla bernicla* og lysbuget knortegås *Branta b. hrota*.

De 111 fuglebeskyttelsesområder er ifølge de oprindelige udpegningsgrundlag udpeget til sikring af 16 ynglende fuglearter på Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag I og 37 regelmæssigt tilbagevendende arter og underarter af trækfugle. Tidligere indgik også skarv *Phalacrocorax carbo* i Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag I og i udpegningsgrundlaget for en række danske fuglebeskyttelsesområder, men arten blev fjernet fra Bilag I i 1997.

Den danske fuglefauna har ændret sig meget i perioden siden Fuglebeskyttelsesdirektivets ikrafttræden. Flere arter på Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag I er under indvandring til Danmark som ynglefugle. Endvidere var det ikke alle ynglefuglearter på Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag I, som blev inddraget i udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområder. Dette omfatter yderligere 24 fuglearter, som har ynglet mere eller mindre regelmæssigt. Endelig justeres Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag I ved indtræden af nye medlemslande i EU. Det kan således allerede nu forudses at hvidbrystet præstekrave *Charadrius alexandrinus*, dværgmåge *Larus minutus* og sydlig almindelig ryle *Calidris alpina schinzii* vil blive optaget på Bilag I i nær fremtid. Af disse er hvidbrystet præstekrave og sydlig almindelig ryle behandlet her. Dværgmåge yngler i lighed med nordisk lappedykker *Podiceps auritus* og sangsvane *Cygnus cygnus* for sporadisk i Danmark til at blive inddraget i denne rapport.

Blandt de 16 ynglefuglearter i de oprindelige udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområderne er klyde og sandterne *Gelochelidon nilotica* udpeget som danske ansvarsarter på Gulliste 1997 (Stoltze 1998). Sydlig almindelig ryle er ligeledes ansvarsart. Skarv er også ansvarsart, men overvåges i anden sammenhæng.

Der er således udarbejdet foreløbig bevaringsstatus for i alt 42 arter af danske ynglefugle.

Af de 37 arter og underarter af trækfugle, som her er behandlet, genfindes de 36 i de oprindelige udpegningsgrundlag for ét eller flere fuglebeskyttelsesområder. Af disse er 20 udpeget som ansvarsarter

på Gulliste 1997 (Stoltze 1998). Lille regnspove *Numenius phaeopus* optræder i de oprindelige udpegningsgrundlag, men dette synes baseret på fejlidentifikation, og bevaringsstatus for arten er ikke vurderet. Endvidere er der udarbejdet foreløbig bevaringsstatus for ansvarsarten gråstrubet lappedykker, som ikke forekommer i udpegningsgrundlagene. Ansvarsarterne rødstrubet lom *Gavia stellata*, gråand *Anas platyrhynchos*, alk *Alca torda* og søkonge *Alle alle* er ikke behandlet her. Gråand er så talrig, vidt udbredt og udsat i store antal til jagtlige formål, at det ikke synes at give mening at udarbejde bevaringsstatus for arten. Rødstrubet lom, alk og søkonge forekommer i åbne havområder ofte langt uden for den nationale 12-sømile grænse. Bevaringsstatus for disse arter vil først blive udarbejdet når der findes retningslinier for udpegning af fuglebeskyttelsesområder på det åbne hav, og sådanne områder er identificeret og udpeget.

Der er således udarbejdet foreløbig bevaringsstatus for i alt 37 arter og underarter af danske regelmæssigt tilbagevendende trækfugle.

### 2.3.1 Behandling af de enkelte arter

Behandling af de enkelte arter er inddelt i følgende afsnit:

*Boks* med artens status på Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag I, som ansvarsart på Gulliste 1997 (Stoltze 1998), Rødliste 1997 (Stoltze & Pihl 1998), bestandsestimat, 1% kriterium for identifikation af internationalt betydningsfulde områder for trækfugle i 1983 og 2002 samt foreløbig bevaringsstatus. Forkortelserne AY og AT står henholdsvis for ansvarsart-yngefugl og ansvarsart-trækfugl.

*Biologi* resumerer artens bestands-, yngle- og ernæringsforhold. Endvidere redegøres for størrelse og udbredelse af den bestand, de danske fugle tilhører. Endelig nævnes for de regelmæssigt tilbagevendende trækfugle det internationale kriterium for 1% af bestanden til identifikation af internationalt vigtige områder, hvis et sådant kriterium eksisterer.

*National bevaringsstatus* opregner Danmarks betydning for den pågældende art efter Rødliste 1997 (Stoltze & Pihl 1998), som angiver artens risiko for at forsvinde fra Danmark og Gulliste 1997 (Stoltze 1998) som bl.a. opererer med ansvarsarter, for hvilke Danmark har et specielt stor ansvar for deres overlevelse. På basis af den tilgængelige viden om den pågældende art gives endvidere et foreløbigt bud på den nationale bevaringsstatus for arten.

## 2.4 Naturlige påvirkningsfaktorer

Fuglene er som andre organismer afhængig af tilgang af en passende mængde føde. Det betyder, at fuglenes antal og fordeling er betinget af faktorer, der er bestemmende for udbredelse og produktion af de planter og/eller dyr, fuglene lever af. Men fuglene er også påvirket af forekomsten af naturlige fjender (prædatorer). Selv de største rovfugle er sårbare, når de ligger i reden som æg eller unger. Ændringer i såvel fødens mængde og tilgængelighed som presset fra prædatorerne kan føre til ændringer i en arts bevaringsstatus.

Hovedparten af fuglearterne på vore breddegrader er trækfugle, hvilket kan betyde, at det er faktorer uden for landets grænser, der er bestemmende for fuglenes aktuelle bestandsudvikling. Det kan f.eks. være forhold i yngleområder som i Sibirien, langs trækvejene eller overvintringsområder i Afrika. Det er velkendt, at ynglesuccesen for en række sibiriske vadefugle og gæs er afhængig af et samspil mellem forekomsten af lemminger og polarræve på ynglepladserne (Madsen m.fl. 1999). Er der mange lemminger, lever rævene af disse – er lemmingernes antal lavt, skifter rævene byttedyr og præderer på vandfuglenes æg og unger.

Danmark ligger geografisk nær 0° isotermin for januar, hvilket betyder, at områder nord og øst for landet er præget af frostgrader og snefald, og områder mod syd og vest har et mildere klima. Hyppigheden af kolde vintre varierer fra årti til årti. I 1980'erne var der ikke færre end fire isvintre, i 1990'erne oplevede vi kun én, og flere af de øvrige vintre i dette årti var usædvanligt milde. Det betyder bl.a., at en lang række fuglearter, der overvintrer på "isgrænsen", igennem 1990'erne i stigende grad har holdt sig længere mod øst i Østersøen, og dermed forekom i Danmark i relativt lave antal. En tilsyneladende tilbagegang i Danmark indikerer derfor ikke nødvendigvis en generel bestandsnedgang. Fuglenes overlevelse påvirkes også markant af vinterscenariet. I isvinteren 1995/96 døde flere gæs end i de omkringliggende normale/milde vintre. For adulte lysbugede knortegæs faldt overlevelsen med ca. 6%. Dette kan virke ubetydeligt, men tallene repræsenterer en tredobling i vinterdødeligheden fra typisk 3% til 9%. Flere hårde vintre, som vi oplevede i 1940'erne og 1980'erne, vil således forventeligt kunne have en markant effekt på bestandsudviklingen hos nogle fuglearter.

Ugunstigt vejr kan også påvirke ynglefuglebestande. Kolde, blæsende og regnfulde perioder i yngletiden, vil for nogle arter medføre større dødelighed, men giver sjældent langtidseffekter.

Sygdom kan lejlighedsvis have en målelig effekt på en bestand. Et eksempel er ederfugl *Somateria mollissima*, som i 1996 rantes af fuglekølera i flere danske ynglekolonier. Op til 85% af de ynglende hunner døde i enkelte kolonier (Christensen 1996), hvilket formentlig har været medvirkende til den tilbagegang for ederfugl, der er registreret i løbet af 1990'erne.

*[Tom side]*

## 3 Diskussion og konklusion

### 3.1 Ynglefugle

Af de i alt 42 arter på Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag I, som mere eller mindre regelmæssigt yngler i Danmark, er den foreløbige nationale bevaringsstatus vurderet til at være gunstig for 17 arter, ugunstig for 14, usikker for 9 og forsvundet for 2.

De ugunstige fordeler sig med vurderingen ugunstig-aftagende for 11 arter, ugunstig-stabil for 2 og ugunstig-stigende for 1. Blandt disse 14 arter er det kun engsnarre *Crex crex*, som er stigende. Arten synes at være på vej tilbage som regelmæssig dansk ynglefugl. Alle arter, hvis bevaringsstatus er vurderet ugunstig, yngler i åbne habitater. Specielt ynglefugle som er knyttet til heder, hedemoser og klitter, klarer sig øjensynligt dårligt i Danmark. Urfuglen *Tetrao tetrix* er under forsvinden, for hedehøg *Circus pygargus*, hjejle, tinksmed *Tringa glareola*, sandterne, mosehornugle *Asio flammeus* og markpiber *Anthus campestris* vurderes bevaringsstatus som ugunstig. De øvrige arter hvis bevaringsstatus er vurderet som ugunstig yngler i strandeng, eng og mose: hvid stork *Ciconia ciconia*, plettet rørvagtel *Porzana porzana*, almindelig ryle, brushane *Philomachus pugnax* og sortterne *Chlidonias niger* eller ved kysten: splitterne *Sterna sandvicensis* og dværgterne *Sterna albifrons*.

Gruppen af 'usikre' ynglefugle omfatter arter under indvandring eller genindvandring til Danmark samt hvidbrystet præstekrave, som synes afhængig af forvaltningstiltag for at kunne bevares som ynglefugl i Danmark. Blandt de 'usikre' er fire rovfuglearter, som, efter bestandsfremgange i Nordeuropa i slutningen af 1900-tallet, er begyndt at yngle i eller er genindvandret til Danmark: Blå kærhøg *Circus cyaneus*, kongeørn *Aquila chrysaetos*, fiskeørn *Pandion haliaetus* og vandrefalk *Falco peregrinus*. En femte rovfugl, havørn, synes at have fået så godt fodfæste, at bevaringsstatus er vurderet som gunstig på trods af, at arten endnu ikke har ynglet regelmæssigt i Danmark i 12 år. Af de øvrige 'usikre' arter er to, som vurderes at være på vej tilbage som danske ynglefugle efter bestandsfremgange i sydlige nabolande som Holland (skestork) eller Tyskland-Polen (sort stork).

### 3.2 Trækfugle

Blandt de 36 arter og underarter af trækfugle, som er nævnt i udpegningsgrundlaget for et eller flere fuglebeskyttelsesområder, og som er behandlet i denne rapport samt gråstrubet lappedykker, vurderes 33 samt en bestand at have gunstig bevaringsstatus, mens 2 arter og underarter vurderes som ugunstige og 1 art og 1 bestand usikre. Bestandene af sædgås *Anser fabalis* er formodentlig velafgrænsede. I Østdanmark vurderes sædgås som gunstig, mens arten i Nordvestjylland vurderes som usikker, indtil bestandsforholdet er afklaret.

De ugunstige fordeler sig med vurderingen ugunstig-aftagende for én art og ugunstig-stigende for én art. Denne sidste, lysbuget knortegås, er trods længere tids fremgang endnu ikke på et niveau, hvor bestanden kan siges at være sikret. Den ugunstig-aftagende er ederfugl. Ederfugl har været ramt af sygdom i kolonierne og andre påvirkninger som gør, at bestanden har været i hurtig aftagen over de seneste 10 år.

Betegnelsen usikker bevaringsstatus er, udover sædgås i Nordvestjylland, vurderingen af fløjsand *Melanitta fusca*. Lille regnspove er ikke vurderet, idet artens optræden i de oprindelige udpegningsgrundlag må bero på fejlbestemmelser. Artens detaljerede forekomst er kun i mindre grad kendt, da fuglene optræder fåtalligt over flere forskellige habitattyper, som i ringe omfang er dækket ved traditionelle vadefugletællinger.



## 4 Fuglearter

### 4.1 Gråstrubet lappedykker *Podiceps grisegena*

Gråstrubet lappedykker	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 1997	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	AT	-	25.000-100.000 fugle (Nordvest-europa)	-	1.000	Gunstig

#### *Biologi*

Gråstrubet lappedykker yngler i næringsrige, lavvandede søer med en veludviklet bredvegetation. Arten er udbredt i hele landet, men kun almindelig i Østjylland og på øerne. Bestanden i Danmark har været stigende i hele perioden hvor EF-Fuglebeskyttelsesdirektivet har været i kraft. Således blev den danske bestand anslået til 730-900 par i 1978-1981 (Olsen 1992) og 1.500-2.000 par i 1993-1996 (Grell 1998). Danmark er tillige fældnings- og overvintringsområde for et stort antal gråstrubede lappedykkere. Udbredelse og antal uden for ynglesæsonen er dårligt kendt, da arten forekommer i marine områder oftest langt fra land og oftest enkeltvis. Umiddelbart efter ynglesæsonen samles fuglene i udvalgte havområder, hvor de fælder svingfjer. Optællinger fra fly i august 1990 af Omø Stålgrunde og Sejerøbugten viste, at mange fugle var i færd med at fælde her. De samlede antal blev vurderet til 375 gråstrubede lappedykkere på Omø Stålgrunde og 1.160 i Sejerøbugten (Pihl 1995). Under skibstællinger i perioden 1988 til 1993 blev der i Kattegat mellem Djursland og Læsø anslået 2.300 gråstrubede lappedykkere (Durinck m.fl. 1994).

De danske gråstrubede lappedykkere tilhører bestanden i Nordvest-europa, som i 2002 blev opgjort til 15.000 fugle på baggrund af optællinger i begyndelsen af 1990'erne (Delany & Scott 2002). Udviklingen i antal betegnedes som stabil. Østersøbestanden alene blev i 1997 anslået til 13.000 par (Hagemeier & Blair 1997). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for gråstrubet lappedykker er 1.000 fugle (Delany & Scott 2002), mens der ikke blev angivet et kriterium for arten i 1983 (Fredningsstyrelsen 1983).

#### *National bevaringsstatus*

Gråstrubet lappedykker er i Gulliste 1997 betegnet som national ansvarsart i Danmark uden for yngletiden (Stoltze 1998). Antallet af gråstrubede lappedykkere har været stigende over de seneste 30 år eller mere, og samlet må den nationale bevaringsstatus for gråstrubet lappedykker i Danmark foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.2 Rørdrum *Botaurus stellaris*

Rørdrum	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Sjælden	10.000-12.000 par (Europa excl. Rusland)	-	-	Gunstig

### *Biologi*

Rørdrum yngler i uforstyrrede, udbredte tagrørsskove ved bredden af søer og fjorde og i mindre udstrækning i sumpe. Den trives bedst i rørskove med et bunddække af lavt vand, da udtørring af rørskoven øjensynlig øger risikoen for prædation. I Vejlerne er kravet til et territorium generelt ca. 20 ha rørskov, omend det kan være så lavt som 7 ha i områder, hvor bestanden er tættest. Rørdrum er koncentreret i Vejlerne og Maribo-søerne med spredte forekomster i det øvrige land specielt i nogle få områder langs Jyllands vestkyst. Den samlede bestand blev i 1998 opgjort til 150-200 par i Danmark (Grell 1998). Arten har siden begyndelsen af 1980'erne gennemgået en markant bestandsvækst fra et niveau på 24-40 par primært som følge af, at bestanden i Vejlerne i løbet af få år i 1980'erne og 1990'erne steg fra 25 til 80 par. I 2001 var der mere end 150 pakkende hanner i Vejlerne (DMU data).

Arten er formentlig overvejende trækfugl, som vender tilbage til yngleområdet fra slutningen af januar. Rørdrum lever hovedsageligt af fisk og frøer, men kan også tage salamandre, insekter o.a. Besættelse af territorier og pardannelse sker i senvinteren, og rugning indledes ofte i begyndelsen af marts.

Rørdrummerne i Danmark tilhører den europæiske bestand. Denne har aldrig været kortlagt i detaljer, men blev i 1997 anslået til at omfatte 10.000-12.000 par uden for Rusland (Hagemeyer & Blair 1997). Udviklingen i antal har været aftagende i Vesteuropa, mens der i Nordeuropa udover Danmark er registreret stigninger i Sverige, Finland og Estland.

### *National bevaringsstatus*

Rørdrum er i Rødliste 1997 betegnet som sjælden (Stoltze & Pihl 1998). Arten er generelt øget i antal i Danmark herunder de fleste fuglebeskyttelsesområder, i hvilken den optræder i udpegningsgrundlaget, men er muligvis forsvundet fra Sønder Ådal og det Sydfynske Øhav. Bestanden har været stærkt voksende siden 1980, og samlet må den nationale bevaringsstatus for rørdrum i Danmark foreløbig vurderes som gunstig.

### 4.3 Sort stork *Ciconia nigra*

Sort stork	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Sjælden	6.000 par (Europa excl. Rusland)	-	-	Usikker

#### *Biologi*

Den sorte stork er en sky fugl, som trods sin størrelse kun sjældent ses i yngletiden. Arten stiller store krav til yngleområderne, idet der dels skal være gammel, åben uforstyrret løvskov til placering af reden og dels vandløb eller lavvandede vådområder til fouragering. Arten var i midten af 1800-tallet udbredt over det meste af Danmark og antallet skønnet til 150 par. Skovhugst og intensivning af skovbruget med bl.a. dræning forringede vilkårene for arten, og omkring 1900 var antallet reduceret til omkring 70 par. Siden fortsatte tilbagegangen, og arten forsvandt som dansk ynglefugl i 1953. Efter et par yngleforsøg i 1965 i Midtjylland og 1972 på Als dukkede arten igen op i begyndelsen af 1980'erne. Det skønnes, at der har været 15 danske ynglefund i perioden 1981-1989 og tre yngleforekomster fra 1989 til 1995 (Grell 1998). Intet tyder dog på, at arten har ynglet i Danmark i 1998 og 1999 (Grell 1999, 2000), mens der vurderes at have været to par i 2000 (Grell 2001). Bestanden af sort stork har været stigende i Tyskland og Polen, og det er formentlig overskud fra disse områder, som har etableret den lille danske ynglebestand. Det er tvivlsomt om den danske ynglebestand kan opretholdes uden tilskud fra disse sydligere yngleområder

Sort stork er en trækfugl, som overvintrer i Afrika. De danske ynglefugle kommer hertil i slutningen af marts og april. Flere fugle ses dog på træk i maj. Ynglefuglene forlader landet igen i midten af august, mens Danmark i sidste halvdel af august besøges af sorte storke fra vore nabolande. Arten lever af padde, fisk og insekter.

Danmark udgør den nordvestlige forpost for denne overvejende østeuropæiske art. Bestanden af sort stork er ikke blevet forsøgt anslået, men en sammenlægning af tilgængelige yngledata i 1997 gav ca. 6.000 par uden for Rusland (Hagemeier & Blair 1997). Arten er i fremgang i Østeuropa og øjensynlig under spredning herfra bl.a. til Danmark.

#### *National bevaringsstatus*

Sort stork er i Rødliste 1997 angivet som sjælden (Stoltze & Pihl 1998). Arten har været forsvundet fra Danmark i en årrække, men synes nu igen at være under indvandring og yngler nu - omend uregelmæssigt - i landet. Artens etablering i Danmark vil formentlig være afhængig af tilskud af fugle udefra, og den nationale bevaringsstatus for arten må foreløbig vurderes som usikker.

## 4.4 Hvid stork *Ciconia ciconia*

Hvid stork	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Akut truet	105.000-120.000 par (Europa)	-	-	Ugunstig-aftagende

### *Biologi*

Den hvide stork er i modsætning til den sorte stork knyttet til menneskeboliger. Reden placeres på huse eller opsatte platforme i landsbyer eller byer, og arten stiller således ikke store krav til redeplacering. Den hvide stork kræver udstrakte vådområder til fouragering i nærheden af reden. Arten var i midten af 1800-tallet udbredt over hele Danmark, men begyndte da at aftage i antal, og der skønnes at have været omkring 4.000 par ved indgangen til 1900-tallet. Tilbagegangen fortsatte trods en periodevis fremgang i 1930'erne. Afvanding af vådområder og modernisering af landbruget bl.a. med brug af sprøjtegifte gjorde det danske landbrugsland mindre egnet for hvid stork. I 1965 ynglede det sidste par på øerne. Ved den første atlas-undersøgelse først i 1970'erne var der 38-54 årlige par i Danmark (Dybbro 1976), hvilket var faldet til 6-7 par under atlas-undersøgelsen 1993-1996 (Grell 1998). I 1998, 1999 og 2000 ynglede henholdsvis 3, 2 og 3 par (Grell 1999, 2000, 2001). Året 2001 er første år, hvor hvid stork ikke har ynglet i Danmark. Mange af de danske unger er genfundet som ynglefugle i Slesvig-Holsten.

Hvid stork er en trækfugl, som overvintrer i Afrika. De danske ynglefugle kommer hertil i slutningen af marts og april. Flere fugle ses dog på træk i maj. Ynglefuglene forlader os igen i midten af august. Arten lever af paddet, fisk, mus og store insekter.

Danmark udgør den nordvestlige forpost for denne art, som er overvejende østeuropæisk, men også har en betydelig bestand på den Iberiske Halvø. Bestanden af hvid stork er blevet anslået til 105.000-120.000 par i 1997 (Hagemeier & Blair 1997). Arten er samlet i fremgang i Europa, skønt der er regionale tilbagegange i bl.a. Danmark. Bestanden af hvid stork har været stærkt stigende i Østeuropa og stabil i Slesvig-Holsten.

### *National bevaringsstatus*

Hvid stork er i Rødliste 1997 angivet som akut truet (Stoltze & Pihl 1998). Arten synes under forsvinden fra Danmark med en tilbagegang i antal igennem 1900-tallet fra 4.000 til 2 ynglepar. Fuglene ses fortsat i yngleområderne. Den nationale bevaringsstatus for arten må foreløbig vurderes som ugunstig-aftagende.

## 4.5 Skestork *Platalea leucorodia*

Skestork	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Forsvundet	3.000 par (Europa)	-	-	Usikker

### *Biologi*

Skestorken ynglede igen i Danmark i 1996 efter 27 års fravær. Arten er koloniruger, og rederne placeres på småøer eller i store rørskov, hvor ræve ikke kan tage æg og unger. Fouragering foregår i lavt vand med rigelig føde, ved at fuglen filtrerer vandet for fødeemner med sit skeformede næb. Fourageringsområdet kan ligge op til 25 km fra kolonien, men jo længere væk desto ringere ynglesucces. Arten har aldrig været udbredt i Danmark, og fra 1900-tallet kendes kun til ynglepar i 1900, 1919, 1928-1929, 1942-1944, 1948-1949 og 1962-1969 før 1996 (Grell 1998). Siden genkomsten har arten ynglet i stigende antal og med et stigende antal unger som resultat. Der er således i både 1998 og 1999 registreret tre par, som har fået henholdsvis 7 og 11-12 unger (Grell 1999, 2000). I 2000 fik seks par 9-10 unger (Grell 2001). De danske fugle menes at være af hollandsk oprindelse, og netop i 1996 skete der stor udvandring af skestork fra en hollandsk yngleplads p.gr.a. en vandstandssænkning (Grell 1998).

Skestork er en trækfugl, som overvintrer i Vestafrika specielt i Senegal. De danske ynglefugle kommer hertil i april – de seneste år dog fra midten af marts - samles i juli (indtil nu i Vejlerne) og forlader landet igen i slutningen af august. Arten lever af småfisk, haletudser og vandinsekter.

Danmark udgør den nordvestlige forpost for denne i Europa spredt forekommende art. Bestanden af skestork er blevet anslået til ca. 3.000 par i 1997 (Hagemeier & Blair 1997). Arten har trods lokale fremgange i Europa i eksempelvis Holland generelt været i tilbagegang i det meste af 1900-tallet.

### *National bevaringsstatus*

Skestork er i Rødliste 1997 angivet som forsvundet (Stoltze & Pihl 1998). Arten er siden 1996 under genindvandring til Danmark. Det er dog endnu for tidligt at konstatere, at en fast dansk ynglebestand har etableret sig, og den nationale bevaringsstatus for arten må derfor foreløbig vurderes som usikker.

## 4.6 Knopsvane *Cygnus olor*

Knopsvane	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	AT	-	250.000 fugle (Nordvest- og Centraleuropa)	1.200	2.500	Gunstig

### *Biologi*

Knopsvaner kan ses i Danmark året rundt. De omfatter dels de danske ynglefugle og dels fugle fra landene omkring Østersøen, først og fremmest Polen, de østlige dele af Tyskland og Sverige. Den danske bestand har været stabil over de seneste 20 til 30 år og er sidst opgjort til ca. 5.000 par (Grell 1998).

I slutningen af juni samles et stort antal knopsvaner i lavvandede områder med et lavt forstyrrelsesniveau i det sydøstlige Danmark for at fælde svingfjer. Knopsvanen er robust overfor menneskelige forstyrrelser undtagen i fældeperioden, hvor fældende flokke flygter på lang afstand fra f.eks. både og brætsejlere, der nærmer sig flokkene. Bestanden af fældende knopsvaner er omkring 1970 opgjort til 28.400 fugle og i slutningen af 1980'erne til 34.300-59.200 fugle (Laursen m.fl. 1997).

De største antal knopsvaner er blevet registreret ved midvinter, hvor antallene har været stabile eller stigende siden de første landsdækkende tællinger. I årene 1969-73 optaltes 43.600-69.200 overvintrende knopsvaner (Joensen 1974). Ved den næste serie af landsdækkende optællinger fra 1987-92 taltes 37.000-73.200 fugle (Pihl m.fl. 1992, Laursen m.fl. 1997), mens der ved den seneste landsdækkende optælling i januar 2000 optaltes 53.300 knopsvaner (Pihl m.fl. 2001). Fuglene er talrige i beskyttede fjorde i det østlige Danmark, men også i Limfjorden og i Østjylland. Særligt store antal samles i landet i kolde vintre, når større dele af de polske og tyske kystnære farvande fryser til. I milde vintre bliver en stigende andel af bestanden på rasteplasser øst for Danmark. I 1990'erne er der således registreret en markant forskydning af overvintringsområdet mod øst for polske og litauiske knopsvaner (Svazas m.fl. 2001). Indenfor to fuglebeskyttelsesområder er der med sikkerhed registreret betydeligt færre knopsvaner i sidste halvdel af 1990'erne, end der blev optalt i områderne i årene forud for udpegningen af fuglebeskyttelsesområderne. De to fuglebeskyttelsesområder er EF38, Nissum Fjord, og EF43, Ringkøbing Fjord, (Clausen m.fl. 2001, Laursen 2001), hvor kraftige eutrofieringsbetingede reduktioner i bundvegetationen har reduceret fødegrundlaget for de rastende knopsvaner (Clausen & Percival 1998, Jensen 2000). Knopsvanen lever af planter og søger året igennem især føde på udstrakte bevoksninger af ålegræs og andre vandplanter samt makroalger som eksempelvis søsalat i søer, lavvandede fjordområder og vige. Knopsvanen er således i langt større grad end sangsvanen tilknyttet det brakke-marine vandmiljø. Der er dog i 1990'erne i stigende grad observeret flokke, der græsser på vinterafgrøder (hvede, byg og raps).

Den samlede Nordvesteuropæiske trækvejsbestand blev i 2002 opgjort til 250.000 knopsvaner (Delany & Scott 2002). Bestanden har været i vækst siden 1970erne og er omtrentlig fordoblet i perioden fra 1974-1996 (Delany m.fl. 1999). De overvintrende og fældende bestande i Danmark udgjorde i midten af 1980erne op til 33% af den samlede bestand (Laursen m.fl. 1997). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for knopsvane er 2.500 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen af fuglebeskyttelsesområderne i 1983 var 1.200 fugle (Fredningsstyrelsen 1983).

#### *National bevaringsstatus*

Knopsvane er anført i Gulliste 1997 som national ansvarsart i Danmark uden for yngletiden (Stoltze 1998). Generelt er antallet af knopsvaner i den samlede bestand øget, mens antallet i Danmark har været stabilt. På baggrund af bestandens samlede størrelse og vækst indenfor de seneste 30 år vurderes den nationale bevaringsstatus for knopsvanen i Danmark foreløbig som gunstig.

## 4.7 Pibesvane *Cygnus columbianus bewickii*

Pibesvane	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	AT	-	29.000 fugle (Nordvesteuropa)	120	290	Gunstig

### *Biologi*

Pibesvaner yngler i højarktisk Rusland og det vestlige Sibirien og trækker gennem Danmark forår og efterår på vej til og fra overvintringsområder i England, Irland, Holland og Belgien. Fuglene ankommer i oktober, og de fleste har forladt landet igen med udgangen af december, omend enkeltfugle og småflokke bliver tilbage blandt de overvintrende sangsvaner. Om foråret optræder pibesvaner fra februar, og de sidste forlader landet i løbet af april. Pibesvaner forekommer i det meste af landet, men regelmæssige og større flokke registreres kun i Nord-, Vest- og Sønderjylland samt ved Tissø i Vestsjælland. Ved de første landsdækkende optællinger af vandfugle noterede Joensen (1974) en bestand på 2.000-3.000 pibesvaner – et antal der siden er steget betydeligt. Ved koordinerede tællinger i årene 1991/92-1992/93 optaltes som maksimum 4.100-4.400 pibesvaner (Laubek 1995a). Pibesvanen lever af planteføde, men har som sangsvanen et alsidigt fødevalg. I slutningen af 1960'erne og begyndelsen af 1970'erne fouragerede pibesvanerne næsten udelukkende på bundvegetation i fjord- og søområder, men de har som sangsvanerne i løbet af 1970'erne skiftet til i stigende grad at fouragere på landbrugsarealer, især stub- og græsmarker (Laubek 1995b). Pibesvanen er generelt robust overfor menneskelige forstyrrelser.

Den samlede kontinentale nordvesteuropæiske trækvejsbestand blev i 2002 opgjort til 29.000 pibesvaner (Delany & Scott 2002). Bestanden har været i vækst siden 1970'erne og er omtrentlig fordoblet frem til slutningen af 1990'erne (Delany m.fl. 1999). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for pibesvane er 290 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen af fuglebeskyttelsesområderne var 120 fugle (Fredningsstyrelsen 1983).

### *National bevaringsstatus*

Pibesvane er anført på Gulliste 1997 som national ansvarsart uden for yngletiden (Stoltze 1998). Generelt har antallet af rastende pibesvaner i landet været stabilt eller svagt stigende (Laubek 1995b). Pibesvanerne har som sangsvanerne delvist klaret eutrofieringsbetingede reduktioner i bundvegetationen i de vestjyske fjorde ved at skifte til at fouragere på tilstødende landarealer. Bestandens samlede størrelse og vækst indenfor de seneste 30 år begrundes at den nationale bevaringsstatus for pibesvane i Danmark foreløbig vurderes som gunstig.



## 4.8 Sangsvane *Cygnus cygnus*

Sangsvane	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	AT	-	59.000 fugle (Kontinentalt Nordvesteuropa)	150	590	Gunstig

### *Biologi*

Hovedparten af de sangsvaner, der overvintrer i Danmark, tilhører den kontinentale nordvesteuropæiske trækvejsbestand, hvis yngleområder især findes i Sverige, Finland og det nordvestlige Rusland. Mindre ynglebestande findes derudover i Norge og i Estland, Letland og Litauen. Fra yngleområderne trækker sangsvanerne til et overvintringsområde, der strækker sig fra Holland/Belgien i sydvest til Sverige og det østlige Tyskland mod øst. Mindre antal af sangsvaner kommer derudover til landet fra yngleområder i Island (600-1500 fugle, Laubek 1995a). Sangsvanerne ankommer for at overvintrere i oktober/november og forlader landet i marts/april. Der er betydelige svingninger, i de årlige forekomster af sangsvaner i Danmark. Er vejret mildt bliver et større antal sangsvaner i Sverige, er det meget koldt, trækker mange fugle længere mod sydvest for at overvintrere i Holland. Sangsvanerne forekommer i tilknytning til større søer og fjordområder i det meste af landet, dog med en vis overvægt i den nordlige halvdel af Jylland, Sydsjælland, Lolland-Falster og Møn (Laubek 1995a). Ved de første landsdækkende optællinger af vandfugle i 1969-1973 registreredes en overvintrende bestand på 4.700-10.800 sangsvaner (Joensen 1974). Siden da er den overvintrende bestand steget betydeligt. Ved landsdækkende januar-tællinger i årene 1994-1999 er der optalt 10.900-23.200 sangsvaner (Pihl & Laubek 1999). Ved den seneste landsdækkende optælling i januar 2000 optaltes 23.000 sangsvaner (Pihl m.fl. 2001). Sangsvanen er planteæder med et alsidigt fødevalg. I slutningen af 1960'erne og begyndelsen af 1970'erne havde sangsvanerne tilsyneladende et habitat- og fødevalg, som var sammenligneligt med knopsvanernes. Dvs. at sangsvanerne især søgte deres føde på bevoksninger af blomsterplanter og makroalger i søer, lavvandede fjordområder og vige (Joensen 1974). Joensen noterede dog også, at sangsvanerne i modsætning til knopsvanerne ofte sås græssende i mindre antal på enge. Siden da er der sket et markant skifte i sangsvanernes habitatudnyttelse, og svanerne ses sjældent fouragere på akvatiske planter efter udgangen af november måned (Laubek 1995b). Resten af vinteren fouragerer hovedparten af sangsvanerne på land, hvor de udnytter mange forskellige afgrøder til fouragering (Laubek 1995b). Svanernes fødevalg i fjordområderne er ikke undersøgt i detaljer, men det er formodentlig meget lig knopsvanernes (se denne). På landbrugsafgrøder i omegnen af fjordene fouragerer svanerne på spildsæd på stubmarker, spild på kartoffel-, roe- og gulerodsmarker, vinterafgrøder (hvede, byg og raps) og græsmarker (Laubek 1995b, Pihl & Laubek 1999). Sangsvaner er generelt robuste overfor menneskelige forstyrrelser.

Den samlede kontinentale nordvesteuropæiske trækvejsbestand blev i 2002 opgjort til 59.000 sangsvaner (Delany & Scott 2002). Bestanden har været i vækst siden 1970-erne og er forøget med 50-75% i perioden fra 1974-1996 (Delany m.fl. 1999). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for sangsvane er 590 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen af fuglebeskyttelsesområderne var på 150 fugle (Fredningsstyrelsen 1983).

#### *National bevaringsstatus*

Sangsvane er anført på Gulliste 1997 som national ansvarsart uden for yngletiden (Stoltze 1998). Generelt er antallet af overvintrende sangsvaner øget i landet som helhed. I modsætning til knopsvanerne har sangsvanerne ikke i samme grad reageret på eutrofieringsbetingede reduktioner i bundvegetationen i de vestjyske fjorde. Sangsvanerne er i stedet skiftet til at fouragere på tilstødende landarealer. Bestandens samlede størrelse og vækst indenfor de seneste 30 år begrundes, at den nationale bevaringsstatus for sangsvane i Danmark foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.9 Sædgås *Anser fabalis*

Sædgås	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl (Østdanmark)	-	AT	-	100.000 fugle - ( <i>A.f. fabalis</i> )	700	1.000	Gunstig
Trækfugl (Nordvest-Jylland)	-	AT	-	?	700	1.000	Usikker

### Biologi

Danmark er overvintringsområde for sædgæs af underarten *A. f. fabalis*. I nogle vintre kan der være op til 30.000 gæs i landet. Der er imidlertid stor regional forskel i sædgæssenes optræden. I Nordjylland ankommer de første flokke af sædgæs i begyndelsen af oktober. Spredt over 4-5 rasteplasser samles omkring 2000 fugle i løbet af efteråret. Med vinterens kulde og sne fortrækker sædgæssene sydpå formentlig især til Holland. De returnerer i marts, men kun for en kort periode, inden trækket går mod ynglepladserne. I milde vintre forbliver gæssene i Nordjylland. Sædgæssene i Thy har vist sig at være en isoleret bestand, som trækker til overvintringspladser i Norfolk i det sydøstlige England (Madsen m.fl. 1999). På Øerne ankommer sædgæssene først i løbet af december og i meget varierende antal. I milde vintre står der blot nogle få tusinde, men indtræffer der en kuldeperiode, ankommer store flokke fra Skåne. Bliver vinteren for hård med tykt snelag, tvinges flokkene længere sydpå, men hvis snelaget kun er tyndt, kan gæssene blive stående og trodse kulden. Så snart vejret mildner, trækker sædgæssene igen til Sverige. I Nordjylland søger gæssene især føde på marker med kulturgræsser, vintersæd og af og til på arealer, hvor der ligger spildroer og -kartofler. Sædgæssene på Øerne søger derimod mest føde på marker med vintersæd. I enkelte år, hvor der optræder mange sædgæs, kan der lokalt ske skade på afgrøderne. Især, hvis det er tøvejr, kan gæssene rive hele planter med rødder op af jorden.

Der drives i Danmark jagt på sædgås. Udbyttet er faldet fra ca. 1.100 fugle i 1960'erne til ca. 500 i begyndelsen af 1990'erne (Madsen m.fl. 1996).

Den samlede bestand er blevet opgjort til 100.000 fugle (Delany & Scott 2002). Bestanden ser ud til at være stabil. Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for sædgås er 1.000 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen af fuglebeskyttelsesområderne i 1983 var 700 (Fredningsstyrelsen 1983).

### National bevaringsstatus

Sædgås er anført på Gulliste 1997 som national ansvarsart i Danmark uden for yngletiden (Stoltze 1998). Artens bestandsforhold er ikke afklarede, og i første omgang vil der blive skelnet imellem henholdsvis bestande i Thy og i resten af landet. Antallet af sædgæs i Nordvestjylland er vigende, og det samlede antal lille. På Øerne er det fluktuerende, afhængigt af vintervejret. På grund af sin særlige status

er bestanden i det vestlige Thy særfredet. Den sydsøstdanske bestands bevaringsstatus vurderes foreløbig som gunstig, mens bevaringsstatus for bestanden i Thy foreløbig vurderes som usikker, indtil bestandsforholdene er afklaret. Hvis bestanden i Thy er isoleret fra den øvrige bestand, vil Thy-bestanden blive vurderet ugunstig p.gr.a. det ringe antal.

## 4.10 Kortnæbbet gås *Anser brachyrhynchus*

Kortnæbbet gås	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	AT	-	37.000 fugle (Kontinentalt Nordvesteuropa)	300	370	Gunstig

### *Biologi*

Den trækvejsbestand af kortnæbbet gås, der forekommer i Danmark, yngler på Svalbard. Herfra trækker fuglene i løbet af september til overvintringspladserne i Danmark, Holland og Belgien, hvor fuglene opholder sig frem til april-maj. Om efteråret og foråret gør gæssene ophold på rastepladser i Norge. I Danmark forekommer de kortnæbbede gæs langs den jyske vestkyst fra Vejlerne i nord til Tøndermarsken i syd. Om efteråret forekommer de hovedsageligt på to rastepladser (Vest Stadil Fjord og Fiilsø), om vinteren og foråret på ca. 25-30 lokaliteter. I løbet af 1990'erne har gæssene taget flere nye lokaliteter i brug, bl.a. omkring Vejlerne og ved Nibe Bredning (op til 3.000 i foråret 2001). Gæssene hviler og overnatter i søer, laguner og beskyttede vige og trækker ud til tilstødende fødesøgningsområder i en afstand på op til 10-15 km omkring hvilepladsen. De kortnæbbede gæs søger om efteråret og vinteren især føde på stubmarker, græsarealer (vedvarende græs, kulturgræs og strandenge) og vintergrønne marker. Om foråret søger gæssene endvidere føde på nysåede korn- og ærtemarker. For at undgå skader på de nysåede afgrøder, fodres gæssene med udlagt korn på 4-5 foderpladser i Vestjylland. Den samlede bestand talte i 1990'erne 30.000-40.000 individer; bestanden har været svagt stigende gennem 1990'erne. I marts-april er hele bestanden samlet i Danmark, og i oktober, januar og februar er mere end halvdelen af bestanden samlet i Danmark.

Der drives i Danmark jagt på kortnæbbet gås. Udbyttet er steget fra ca. 1.300 i 1960'erne til ca. 2.000 i begyndelsen af 1990'erne (Madsen m.fl. 1996).

Den samlede bestand på Svalbard er senest blevet opgjort til 37.000 fugle (Delany & Scott 2002). Den har været svagt stigende gennem 1980'erne og 1990'erne. Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for kortnæbbet gås er 370 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen af fuglebeskyttelsesområderne var 300 (Fredningsstyrelsen 1983).

### *National bevaringsstatus*

Kortnæbbet gås er anført på Gulliste 1997 som national ansvarsart (Stoltze 1998). I de fleste fuglebeskyttelsesområder, hvor arten forekommer, er der oprettet reservater (jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder), som tilgodeser bestandens behov for uforstyrrede hvilepladser i efterårs- og vinterperioden. Om efteråret er bestandens brug af danske rastepladser begrænset af en kombination af føde og jagtlig forstyrrelse. Den nationale bevaringsstatus for kortnæbbet gås vurderes foreløbig som gunstig.

## 4.11 Grågås *Anser anser*

Grågås	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	AT	-	400.000 fugle (Nordvesteuropa)	400	4.000	Gunstig

### *Biologi*

Grågås er den eneste gåseart, der har ynglet i Danmark gennem længere tid. Den danske ynglebestand anslås til 3.500-4.000 par (Grell 1998). Tyngdepunktet for dens udbredelse er Øerne og det sydøstlige Jylland. Endvidere er der en stor ynglebestand på mere end 1.000 par i Vejlerne i Thy.

De danske grågæs tilhører den nordvesteuropæiske bestand, der overvintrer i Holland og Spanien. Denne bestand består af norske, svenske, danske, polske og tyske ynglefugle. Siden 1960'erne er denne bestand steget fra omkring 20.000 til mere end 200.000 gæs. Inden for den nordvesteuropæiske bestand har væksten været størst i den norske ynglebestand, hvilket afspejler sig i antallet af grågæs i Vestjylland om efteråret, hvor der i midten af september i de senere år er registreret mere end 50.000 gæs (DMU data). Årsagen til fremgangen er ikke nøjagtigt kendt, men er sandsynligvis, at dødeligheden er faldet som følge af mindre jagtlig udnyttelse. Dels er jagttiderne blevet kortere over det meste af gæssenes trækveje, og dels er der oprettet reservater med jagtforbud på overvintringspladserne i Spanien og Holland. I Danmark findes fældningspladser for ikke-ynglende fugle på Saltholm (10.000-14.000 gæs), i Saltbækvig i Nordvestsjælland (nuværende antal uvist) og i Maribosøerne (ca. 2000 gæs).

I slutningen af juli forlader de fleste grågæs ynglepladserne, og de samles på nogle få større sensommerrastepladser. En sådan samlingsplads består typisk af en større sø eller lagune, hvor gæssene kan hvile i fred, og et nærliggende fødesøgningsområde. De fleste samlingspladser findes på Øerne. De største er Maribosøerne og Basnæs-Holsteinsborg Nor. Fugle fra den norske ynglebestand ankommer til Vestjylland i slutningen af august. Sensommerbestanden af grågæs i Danmark tæller omkring 100.000 fugle. I løbet af september begynder gæssene trækket sydpå, og i slutningen af november har de fleste gæs forladt landet. I milde vintre er der registreret op til 16.000 grågæs (Pihl m.fl. 2001). I sensommeren søger de fleste grågæs føde på stubmarker, hvor de finder spildkerner fra høsten, men de kan også gå ind på de uhøstede marker, hvis der er lejesæd. Her kan de lokalt forvolde skade på afgrøderne. Andre foretrukne fødeemner er spildroer og kulturgræsser. Oprettelse af jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder har medført stigende antal grågæs i en række fuglebeskyttelsesområder.

Der drives i Danmark jagt på grågås. Udbyttet har været stigende igennem den sidste del af 1900-tallet fra ca. 4.000 i slutningen af 1960'erne til omkring 11.000 i første halvdel af 1990'erne (Madsen m.fl. 1996).

Den nordvesteuropæiske bestand, som de danske fugle tilhører, blev i 2002 anslået til 400.000 grågæs og udviklingen som stigende (Delany & Scott 2002). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for grågæs er 4.000 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegnen af fuglebeskyttelsesområderne var 400 (Fredningsstyrelsen 1983).

#### *National bevaringsstatus*

Grågås er i Gulliste 1997 betegnet som national ansvarsart i Danmark uden for yngletiden (Stoltze 1998). Arten har gennem de seneste årtier været stærkt stigende i antal. Der er endvidere i de fleste fuglebeskyttelsesområder, hvor arten forekommer, oprettet reservater (jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder) eller frivillige jagtfredninger, som tilgodeser artens behov for uforstyrrede hvilepladser i efterårsperioden. Samlet må den nationale bevaringsstatus for grågås foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.12 Bramgås *Branta leucopsis*

Bramgås	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Sjælden	13.000 fugle (Østersøområdet)	-	-	Gunstig
Trækfugl	-	Nej	-	360.000 fugle (Kontinentalt Nordvesteuropa)	500	3.600	Gunstig

### Biologi

Bramgås indvandrede i 1992 til Danmark som ynglefugl, og siden har bestanden været i støt stigning. Arten yngler på øer og strandenge med gode græsningsmuligheder, men på Bornholm også på klippekyst. Arten er oprindeligt en arktisk ynglefugl i Nordrusland samt på Svalbard og Grønland. Den begyndte pludselig at yngle på Gotland i Østersøen i 1971, og herfra har fuglene hurtigt spredt sig til de øvrige Østersø-lande herunder Danmark samt til det tyske Vadehav og Holland. I 1996 blev den danske bestand opgjort til 10 par, men allerede året efter var der alene på Saltholm 16-17 par (Grell 1998). Stigningstakten synes at være fortsat og i 1998 blev der registreret minimum 28 ynglepar på 2-3 lokaliteter (Grell 1999), og i 1999 62 ynglepar alene på Saltholm (Grell 2000). I 2000 var der kun 39 par på Saltholm og den samlede danske bestand blev opgjort til 50 par (Grell 2001), men i 2001 var der mere end 100 par på Saltholm (DMU data).

Bramgåsen er trækfugl i sit oprindelige udbredelsesområde og i de indre dele af Østersøen. De danske ynglefugles trækforhold er dog endnu ukendte.

En stor del af den samlede russiske bramgåsebestand trækker igennem landet i løbet af oktober på vej til vinterkvarteret i Holland, men et stigende antal overvintrer nu i Danmark specielt i milde vintre. Om foråret samles fuglene i det samlede Vadehav og langs den jyske vestkyst i marts-maj før afrejsen mod de arktiske ynglepladser. Ved de internationale tællinger af bramgås i midten af marts er der i de sidste fem år registreret 15.000-31.000 fugle (DMU data). Arten lever overvejende af græsser på strandenge og kulturgræsarealer, men tager også grønne skud på vintersæd.

Danmark ligger på den sydlige og vestlige kant af udbredelsesområdet for Østersøbestanden af bramgås, som de danske ynglefugle tilhører. Denne er blevet anslået til 13.000 fugle i 1997 og overvintrer i Holland sammen med de russiske fugle (J. Madsen pers. med.). Senest er bestanden blevet opgjort til 360.000 bramgæs inklusiv Østersøfuglene (Delany & Scott 2002). Den samlede bestand af bramgæs har været hastigt stigende i antal, siden et minimum på måske 10.000 fugle blev nået i begyndelsen af 1950'erne. Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for bramgæs er 3600 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen i 1983 var 500 (Fredningsstyrelsen 1983).



### *National bevaringsstatus*

Bramgås har ynglet i Danmark i en 11-årig periode og kan formentlig nu betragtes som en etableret dansk ynglefugl. Arten er i rødliste 1997 angivet som sjælden (Stoltze & Pihl 1998). Bramgås ynglede ikke i Danmark, da Fuglebeskyttelsesdirektivet trådte i kraft, og arten har i løbet af få år etableret en betydelig bestand. Samlet må den nationale bevaringsstatus for bramgås som ynglefugl i Danmark foreløbig vurderes som gunstig.

Den danske forårsbestand af rastende bramgæs har været voksende, siden artens antalsmæssige minimum blev nået i 1950'erne og herunder også siden 1979-1983, da Fuglebeskyttelsesdirektivet trådte i kraft, og de danske fuglebeskyttelsesområder udpeget. Samlet må den nationale bevaringsstatus for rastende bramgæs i Danmark foreløbig vurderes som gunstig.

### 4.13 Mørkbuget knortegås *Branta bernicla bernicla*

Mørkbuget knortegås	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	Nej	-	215.000 fugle (Vesteuropa)	1.300	2.200	Gunstig

#### Biologi

To underarter af knortegås optræder på træk i Danmark - den mørkbugede *Branta bernicla bernicla* og den lysbugede *Branta bernicla hrota*. Den mørkbugede underart yngler langs kysten af det sibirske Ishav og trækker gennem Hvidehavet og Østersøen til Vesteuropa for at overvintre. I Danmark forekommer mørkbuget knortegås primært om efteråret (fra midten af september til november) og om foråret (fra marts til slutningen af maj) med op til 15.000-30.000 fugle. Om efteråret sker et stort gennemtræk af fugle på vej sydover. Både om efteråret og foråret er Vadehavet den vigtigste rasteplads for de mørkbugede knortegæs. Om efteråret gør knortegæssene kun kort ophold i de øvrige danske farvande. Om foråret forekommer der dog rastende flokke på en række lokaliteter uden for Vadehavet - bl.a. på Tipperhalvøen i Ringkøbing Fjord, ved Læsø og i Det Sydfynske Øhav. I milde vintre kan små flokke forblive i Kattegat og Vadehavet. Knortegæs lever af planteføde. Om efteråret i Vadehavet søger de især føde på tørlagte mudderflader, hvor de græsser på dværg-ålegræs og smalbladet ålegræs. Uden for Vadehavet tager de ålegræs, grønalger og havgræsser. Om foråret søger de ind på strandenge; i Vadehavet på forlandene og naturlige strandenge (Langli). På strandengene græsser gæssene på bl.a. strand-annelgræs, strand-vejbred og strand-asters. På Mandø søger flokke af knortegæs ind bag diger for at søge føde på vedvarende græsarealer. På flere lokaliteter i Østersøen skifter knortegæssene om foråret mellem at søge føde på fladvandets bevoksninger af ålegræs og fødesøgning på strandenge.

Bestanden af mørkbugede knortegæs har været overvåget ved internationalt koordinerede tællinger siden midten af 1950'erne. Frem til begyndelsen af 1970'erne talte bestanden 20.000-40.000 fugle, men tog til efter fredningen i Danmark i 1972. Bestanden steg til ca. 300.000 i 1990'erne (Rose & Scott 1997), men er siden faldet til et niveau på 215.000 fugle (Delany & Scott 2002). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for mørkbuget knortegås er 2.200 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen af fuglebeskyttelsesområderne i 1983 var 1.300 fugle (Fredningsstyrelsen 1983).

#### National bevaringsstatus

Mørkbuget knortegås er i Gulliste 1997 betegnet som national ansvarsart i Danmark uden for yngletiden (Stoltze 1998). Antallet af forårsrastende mørkbugede knortegæs i Danmark har været stabilt i 1990'erne. Antallet om efteråret uden for Vadehavet har været aftagende, hvilket sandsynligvis skyldes, at ålegræsbevoksninger i mange lavvandede områder er blevet kraftigt decimeret pga. eutrofiering. I Vadehavet har antallet om efteråret været stabilt. I de fleste fuglebeskyttelsesområder, hvor arten nu forekommer i jagttiden, er der op-

rettet reservater (jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder), som i vid udstrækning tilgodeser bestandens behov for uforstyrrede fourageringsområder i efterårs- og vinterperioden. Den nationale bevaringsstatus for mørkbuget knortegås som regelmæssigt tilbagevendende trækfugl må foreløbig vurderes som gunstig.

#### 4.14 Lysbuget knortegås *Branta bernicla hrota*

Lysbuget knortegås	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	AT	-	5.000 fugle (Svalbard-bestanden)	100	50	Ugunstig-stigende

##### *Biologi*

Danmark udgør det i særklasse vigtigste overvintringsområde for den bestand af lysbugede knortegæs, der yngler i de østlige og nordlige dele af Svalbard (ca. 80% af bestanden), Kronprins Kristian Land i det nordlige Grønland (ca. 20% af bestanden) og på Franz Josefs Land (ganske få ynglepar). Gæssene forlader ynglepladserne i løbet af september og trækker herfra til overvintringspladserne, hvor fuglene opholder sig i størstedelen af året frem til slutningen af maj. Gæssenes træk til og fra ynglepladserne foregår nonstop uden fødesøgning undervejs, hvilket medfører at deres opbygning af fedt- og proteinreserver om foråret i Danmark er af vital betydning for bestandens trivsel. I overvintringsområdet forekommer de lysbugede knortegæs regelmæssigt på få lokaliteter i Nordvest-, Nord- og Nordøstjylland samt i den nordlige del af Vadehavet. Udenfor Danmark findes én fast rasteplass, Lindisfarne, i det nordøstlige England. I isvintre trækker større antal af gæs derudover til Holland for at overvinde. Parallelt med en vækst i bestanden er der observeret en udnyttelse af flere nye rasteplasser i Nordøst- og Nordjylland. Om efteråret opholder 50-75% af bestanden sig i Danmark, resten i Lindisfarne, men hele bestanden samles på fem-seks forårsrasteplasser, der alle ligger i Danmark. Den lysbugede knortegås lever af planteføde. Fuglene søger om efteråret og vinteren især føde på udstrakte bevoksninger af blomsterplanter og makroalger i lavvandede fjordområder og på tørlagte mudderflader, men skifter i løbet af sen vinteren oftest til at græsse på strandenge. I anden halvdel af 1990-erne blev der i stigende grad observeret flokke, der græssede på vinterafgrøder (hvede og byg) og på nysåede vårbygmarker. På mudderfladerne i Vadehavet og Østvendssyssel græsser de især på dværg-ålegræs og rørhinde, i lavvandede fjordområder på de øvrige lokaliteter græsser de fortrinsvis på bevoksninger af ålegræs, havgræsser og søsalat. Det er kendt fra tyske og engelske studier at menneskelige forstyrrelser kan have negative effekter på fuglenes energibudgetter.

Bestanden af lysbugede knortegæs er blevet opgjort til 5.000 fugle og inde i en stigende udvikling (Delany & Scott 2002). Fra 1980 til 2001 er bestanden steget langsomt men stabilt fra 3.500 til 6.400 fugle (Clausen m.fl. 1999, DMU data). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for lysbuget knortegås er 50 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen af fuglebeskyttelsesområderne i 1983 var 100 fugle (Fredningsstyrelsen 1983).

##### *National bevaringsstatus*

Lysbuget knortegås er anført på Gulliste 1997 som national ansvarsart i Danmark uden for yngletiden (Stoltze 1998). I alle fuglebeskyttelsesområder, hvor arten nu forekommer i jagttiden, er der op-

rettet reservater (jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder), som i vid udstrækning tilgodeser bestandens behov for uforstyrrede fourageringsområder i efterårs- og vinterperioden. På alle forårsrastepladser er der udpeget ynglefuglereservater med færdselsforbud, som tilgodeser bestandens behov for uforstyrrede fourageringsområder om foråret. På trods af bestandens vækst de seneste 30 år kan man ikke betegne bestanden som sikker. Dette begrundes i bestandens aktuelle størrelse. Baseret på foreløbige analyser med det aktuelle bestandsniveau på 6.400 fugle som udgangsniveau, forudsiger modellering, at der ikke er sikkerhed for, at bestanden ikke igen vil kunne falde under et niveau på 2.000 fugle indenfor de næste 100 år. På trods af bestandens vækst de seneste 30 år må den nationale bevaringsstatus for lysbuget knortegås derfor foreløbig vurderes som ugunstig-stigende.

## 4.15 Gravand *Tadorna tadorna*

Gravand	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevarings- status
Trækfugl	-	AT	-	300.000 fugle (Nordvesteuropa)	1.250	3.000	Gunstig

### *Biologi*

Gravand yngler almindeligt over hele Danmark omend talrigst ved kysterne. Efter en omfattende bestandsnedgang førte fredning af gravand i 1931 til, at arten atter tiltog i antal, og i 1978-1981 blev bestanden opgjort til 2.300 par (Dybbro 1985). Ved de seneste undersøgelser i 1993-1996 blev bestanden skønnet til 2.500 par (Grell 1998). De gravænder, som optræder i Danmark uden for yngletiden, formodes at komme fra yngleområder i Danmark, Sydsverige og Vestnorge og muligvis Nordtyskland. Fra disse yngleområder trækker fuglene i juni-juli til Vadehavet – overvejende den nordtyske del - for at fælde svingfjer. Ved augusttællinger i 1987-1989 i den danske del af Vadehavet blev op til 12.300 fugle registreret (Laursen m. fl. 1997). Efter overstået fældning vender fuglene tilbage til nogle få danske områder, hvorfra de i løbet af efteråret og den tidlige vinter spredes langs de danske kyster. I vintre med omfattende isdannelser søger gravænderne bort fra Danmark. Ved de landsdækkende midvintertællinger i 1969-1973 blev 2.800-20.400 gravænder registreret (Joensen 1974), mens der i 1988-1992 blev optalt 18.600-45.700 fugle (i isvinteren 1987 dog kun 100 fugle) (Pihl m.fl. 1992, Laursen m.fl. 1997). Ved en landsdækkende optælling i januar/februar 2000 blev 27.600 gravænder optalt (Pihl m.fl. 2001). Udviklingen afspejler formentlig den reelle bestandsfremgang i Nordvesteuropa såvel som en fremgang i Danmark grundet de milde vintre og de dermed forbedrede fødeforhold i den sidste periode. Indeks for gravand udarbejdet på basis af de årlige midvintertællinger har været relativt stabilt i 1990erne (Pihl 2000). Gravænder søger især føde på vadeflader i fjordområder og langs ikke eksponerede kyster. Her lever de af snegle, muslinger, krebsdyr og i mindre grad af børsteorme. I nogle områder søger gravænder føde på marker med spildkorn.

Danmark ligger centralt i udbredelsen for den nordvesteuropæiske bestand som yngler i Østersø- og Nordsø-området. I 2002 blev denne bestand opgjort til 300.000 fugle (Delany & Scott 2002). Udviklingen i antal har været stigende fra 1994 (Delany m.fl. 1999). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for gravand er 3.000 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen af fuglebeskyttelsesområderne i 1983 var 1.250 fugle (Fredningsstyrelsen 1983).

### *National bevaringsstatus*

Gravand er på Gulliste 1997 betegnet som national ansvarsart i Danmark uden for yngletiden (Stoltze 1998). Såvel den danske yngle- og midvinterbestand som den samlede nordvesteuropæiske bestand har været tiltagende de seneste 30 år, og den nationale bevaringsstatus for gravand i Danmark må derfor foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.16 Pibeand *Anas penelope*

Pibeand	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	AT	-	1,5 mio. fugle (Nordvesteuropa)	5.000	15.000	Gunstig

### *Biologi*

Pibeand er en vidt udbredt og talrig svømmeand, hvis yngleudbredelse strækker sig fra Island over Skandinavien og Rusland til Stillehavet. I Danmark er arten en sjælden ynglefugl, og den samlede bestand blev i 1993-1996 opgjort til 4-15 par (Grell 1998). De pibeænder, der trækker igennem Danmark for at overvintrere i Vest- og Sydeuropa, tilhører den nordvesteuropæiske trækvejsbestand, hvis yngleudbredelse formodes at være i Skandinavien og det nordvestlige Rusland mod øst til Ural-bjergene. Fra yngleområdet trækker pibeænderne til overvintringsområder i Vest- og Sydvesteuropa især England, Irland, Holland, Belgien og Frankrig. I Danmark raster pibeænderne under efterårstrækket (september-november) og på forårstrækket (marts-april). I milde vintre overvintrer en del fugle. Bestanden af rastende og overvintrende pibeænder i Danmark er blevet optalt siden sidst i 1960'erne ved de landsdækkende flyoptællinger af vandfugle, men disse tællinger dækker især midvinterperioden, hvor færre pibeænder opholder sig i landet. De største antal i årene 1969-1973 optaltes ved ufuldstændige tællinger i oktober måned, hvorunder 69.300-75.600 pibeænder optaltes i de vestjyske områder og Vadehavet (Joensen 1974). Ved den næste serie af landsdækkende optællinger taltes 37.000-39.900 pibeænder under efterårsoptællingerne i 1987-88, og 42.200-44.800 under forårsoptællingerne 1988-1989 (Laurson m.fl. 1997). Efterårstallene fra 1987-1988 repræsenterer med sikkerhed underestimerer, da de landsdækkende optællinger især udførtes fra slutningen af oktober til midten af november begge år, efter kulminationen af pibeandetrækket gennem landet. I Nissum Fjord og Ringkøbing Fjord er der omkring 1990 optalt langt færre pibeænder end tidligere, efter at bundvegetationen og dermed fuglenes fødegrundlag er blevet stærkt decimeret (Clausen m.fl. 2001, Jensen 2000), og noget lignende er siden 1999 sket i Nibe Bredning (Clausen m.fl. 2001, DMU data). Pibeænderne søger året rundt især føde på udstrakte bevoksninger af blomsterplanter og makroalger på mudderflader, i lavvandede fjordområder og vige. Derudover ses de især om foråret græssende på vegetationen på strandenge og ferske enge, sjældnere på landbrugsafgrøder.

Der drives jagt på pibeand i Danmark. Arten er en udpræget flokfugl, som er følsom overfor menneskelige forstyrrelser især jagtudøvelse. Dette er påvist ved forsøg med reservater, hvor antallet af pibeænder steg markant i flere fjordområder efter etableringen af reservater. Jagtudbyttet har været let stigende fra 40.000-50.000 fugle til 50.000-65.000 i perioden fra 1969 til 1994, men er derefter faldet til ca. 30.000 fugle (Clausager 2001). Pibeænder syntes i store dele af 1990'erne at have haft ringe ynglesucces. Bedømt ud fra indsendte vinger har

ynglesuccesen ligget under middel i hele perioden 1994-1999 (Clau-sager 2001).

Den samlede nordvesteuropæiske trækvejsbestand af pibeænder er blevet opgjort til 1,5 mio. fugle (Delany & Scott 2002). Bestanden har været i vækst siden 1970-erne og er omtrentlig fordoblet i perioden fra 1974-1996 (Delany m.fl. 1999). Kriteriet for identifikation af inter-nationalt vigtige områder for pibeand er 15.000 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen af fuglebeskyttelsesområderne var 5.000 (Fredningsstyrelsen 1983).

#### *National bevaringsstatus*

Pibeand er anført på Gulliste 1997 som national ansvarsart i Danmark uden for yngletiden (Stoltze 1998). Det er muligt, at antallet af pibe-ænder i landet er øget som helhed efter oprettelsen af jagt- og forstyr-relsesfrie kerneområder, men der har været store tilbagegange i Vestjylland på grund af forringelse af fødegrundlaget. Trods lokale tilbagegange og den ringe ynglesucces i 1990erne har udviklingen for arten i Nordvesteuropa været stigende siden 1974, og den nationale bevaringsstatus for pibeand i Danmark vurderes foreløbig som gun-stig. Der er dog en vis usikkerhed om, hvordan den ringe ynglesucces vil påvirke bestandsudviklingen fremover.



## 4.17 Krikand *Anas crecca*

Krikand	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	AT	-	400.000 fugle (Nordvesteuropa)	2.000	4.000	Gunstig

### *Biologi*

Krikanden er en talrig og vidt udbredt svømmeand, der har en yngleudbredelse, der især omfatter Europa og Rusland fra Alperne nord- og østover. Den danske bestand af krikænder er midt i 1990'erne anslået til ca. 300 par (Grell 1998). Fra yngleområdet trækker krikænderne til overvintringsområder i Vest- og Sydvesteuropa, specielt England, Irland, Frankrig og Spanien. I Danmark stopper krikænderne især under efterårstrækket (september-november) og på forårstrækket (marts-april). Bestanden af rastende og overvintrende krikænder i Danmark er blevet fulgt ved de landsdækkende flyoptællinger af vandfugle siden sidst i 1960'erne, men disse tællinger dækker især midvinterperioden, hvor færre krikænder opholder sig i landet. Mange krikænder ligger i småsøer og skjuler sig i lukket vegetation (rørskove og rørsumpe) og dækkes derfor dårligt både ved tællinger fra flyvemaskine og fra land. De største antal i årene 1969-1973 optaltes ved ufuldstændige tællinger i september 1970 og oktober 1971, hvorunder 29.000-29.500 krikænder optaltes i de vestjyske områder og Vadehavet, (Joensen 1974). Ved den næste serie af landsdækkende optællinger taltes 23.000-33.700 krikænder under efterårsoptællingerne i 1987-1988, og 10.300-26.200 under forårsoptællingerne 1988-1989 (Laursen m.fl. 1997). Efterårstallene er formentlig undervurderet, og i november 2000 lå der således alene i Vejlerne, Vest Stadil og Skjern Å 38.000 krikænder tilsammen (DMU data). I Nissum Fjord er der med sikkerhed registreret betydeligt færre krikænder i sidste halvdel af 1990'erne, end der blev optalt i områderne i årene forud for udpegningen af fuglebeskyttelsesområderne (Clausen m.fl. 2001). Krikanden har et meget alsidigt fødevalg bestående af plantefrø og invertebrater, som de finder i bevoksninger af blomsterplanter og makroalger på mudderflader, i lavvandede søer, fjordområder og vige, i rørsumpe, på strandenge og ferske enge. Derudover foretager krikænderne natlige fourageringsture til bl.a. småsøer, fugtige enge og stubmarker.

Der drives jagt på krikand i Danmark. Arten er en udpræget flokfugl, som er følsom overfor menneskelige forstyrrelser især jagtudøvelse. Jagtudbyttet er i 1990'erne faldet fra 75.000-100.000 fugle til 50.000-65.000 (Clausager 2001).

Den samlede nordvesteuropæiske trækvejsbestand af krikænder er blevet opgjort til 400.000 fugle (Delany & Scott 2002). Bestanden har været nogenlunde stabil siden 1970'erne, idet den dog fluktuerer kraftigt fra år til år (Delany m.fl. 1999). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for krikand er 4.000 fugle (Delany &

Scott 2002), mens det ved udpegningen af fuglebeskyttelsesområderne i 1983 var 2.000 fugle (Fredningsstyrelsen 1983).

#### *National bevaringsstatus*

Krikand er anført på Gulliste 1997 som national ansvarsart i Danmark uden for yngletiden (Stoltze 1998). Arten fluktuerer i antal, men generelt er antallet af krikænder formentlig øget i landet som helhed efter oprettelsen af forsøgsreservatet ved Ulvshale-Nyord, de efterfølgende oprettelser af jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder i en lang række fjorde samt naturgenopretningen af Vest Stadil Fjord, Skjern Å og vandstandshævning i de vestlige Vejler. Bestandens samlede størrelse indenfor de seneste 30 år begrundes, at den nationale bevaringsstatus for krikand i Danmark foreløbig bedømmes som gunstig.

## 4.18 Spidsand *Anas acuta*

Spidsand	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevarings- status
Trækfugl	-	AT	-	60.000 fugle (Nordvesteuropa)	2.500	600	Gunstig

### *Biologi*

Spidsand er udbredt som ynglefugl i Skandinavien og Rusland mod øst til Stillehavet. Derudover findes ynglebestande på Island. Den eksakte østgrænse for den Nordvesteuropæiske trækvejsbestand, der trækker igennem Danmark forår og efterår, er ikke eksakt identificeret, men formodes at ligge ved Ural-bjergene. Overvintringsområdet for bestanden ligger i et bælte syd for Sahara. Den danske ynglebestand er senest anslået til 150-175 par (Grell 1998). I Danmark stopper spidsænderne især under efterårstrækket (september-november) og på forårstrækket (marts-april). Bestanden af rastende og overvintrende spidsænder i Danmark er blevet optalt ved de landsdækkende flyoptællinger af vandfugle siden sidst i 1960'erne, men disse tællinger dækker især midvinterperioden, hvor færre spidsænder opholder sig i landet. De største antal i årene 1969-1973 optaltes ved ufuldstændige tællinger i oktober måned, hvorunder 17.800-31.500 spidsænder optaltes i de vestjyske områder og Vadehavet, (Joensen 1974). Ved de næste landsdækkende optællinger i 1980'erne optaltes 5.200-8.300 spidsænder under efterårsoptællingerne i 1987-1988 og 3.800-8.500 under forårsoptællingerne 1988-1989 (Laursen m.fl. 1997). Efterårstallene fra 1987-1988 repræsenterer med sikkerhed underestimerer, da de landsdækkende optællinger især udførtes fra slutningen af oktober til midten af november begge år, efter kulminationen af trækket gennem landet. I Ringkøbing Fjord er der med sikkerhed registreret betydeligt færre spidsænder i sidste halvdel af 1990'erne, end der blev optalt i årene forud for udpegningen af fuglebeskyttelsesområderne. Eutrofieringsbetingede reduktioner i bundvegetationen har reduceret fødegrundlaget for de rastende spidsænder (Jensen 2000). Spidsænderne søger året rundt især føde på snegle, orm m.v. samt frø og rodmaterialer fra en række blomsterplanter på strandene og i lavvandede fjordområder og vige, men de går også efter spildkorn på stubmarker.

Der drives jagt på spidsand i Danmark. Arten er en udpræget flokfugl som er følsom overfor menneskelige forstyrrelser, især jagtudøvelse. Jagtudbyttet har været aftagende fra 10.000-15.000 fugle til 5.000-10.000 i perioden fra 1969 til 2000 (Clausager 2001).

Den samlede nordvesteuropæiske trækvejsbestand af spidsænder er blevet opgjort til 60.000 fugle (Delany & Scott 2002). Bestanden har været stabil i perioden fra 1974-1996 (Delany m.fl. 1999). De rastende bestande i Danmark forår og efterår udgør således op til 14% af den samlede bestand. Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for spidsand er 600 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen af fuglebeskyttelsesområderne i 1983, da denne

bestand var slået sammen med den bestand der overvintrer i Afrika, var 2.500 fugle (Fredningsstyrelsen 1983).

*National bevaringsstatus*

Spidsand er anført på Gulliste 1997 som national ansvarsart i Danmark uden for yngletiden (Stoltze 1998). Antallet af rastende spidsænder fluktuerer kraftigt fra år til år på lokaliteter hvor der er foretaget en overvågning over en længere årrække, f.eks. Tipperne, Vejlerne, Tøndermarsken og indenfor flere af de jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder. Samlet fluktuerer antallet af spidsænder i landet som helhed derfor også uden entydig tendens. Bestandens samlede størrelse og tilsyneladende stabilitet indenfor de seneste 30 år begrunder, at den nationale bevaringsstatus for spidsand i Danmark foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.19 Skeand *Anas clypeata*

Skeand	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	Nej	-	40.000 fugle (Nordvesteuropa)	1.000	400	Gunstig

### *Biologi*

Skeand er en vidt udbredt svømmeand der yngler i Europa og Rusland fra Alperne nord- og østover. Den danske ynglebestand er i midten af 1990erne opgjort til 800-1.000 par (Grell 1998). Fra yngleområdet trækker skeænderne til overvintringsområder i Vest- og Sydvesteuropa, især Holland, Belgien og Frankrig. Skeanden er den svømmeandart, hvis træk kulminerer tidligst om efteråret. I Danmark raster skeænderne især under efterårstrækket (august-september), færre ses på forårstrækket (marts-maj). Den relativt tidlige kulmination af efterårstrækket gør, at skeand ikke er blevet fulgt optimalt ved de landsdækkende flyoptællinger af rastende vandfugle fordi 'efterårstællingerne' typisk er udført i oktober-november. Vores viden om skeændernes forekomst her i landet er således i langt højere grad baseret på tællinger udført fra land i forbindelse med optællinger af vandfugle i reservater. De vigtigste lokaliteter for skeanden findes alle i Vestjylland og Sydøstdanmark med Tipperhalvøen, Vejlerne, Vadehavet, Saltholm, Nyord og Maribo-søerne som de vigtigste. I sidste halvdel af 1990erne har der typisk været 3.000-6.000 skeænder i landet ved deres efterårsmaksimum (DMU data). I Ringkøbing Fjord er der med sikkerhed registreret betydeligt færre skeænder i 1990erne end der blev optalt i områderne i årene forud for udpegningen af fuglebeskyttelsesområderne (Laursen 2001). Skeanden fouragerer i større udstrækning end de øvrige svømmeænder på invertebrater, som de især finder i bevoksninger af blomsterplanter og makroalger på mudderflader, i lavvandede søer, fjordområder og vige.

Der drives jagt på skeand i Danmark. Arten er en udpræget flokfugl, som er følsom overfor menneskelige forstyrrelser især jagtudøvelse. Jagtudbyttet har været aftagende siden 1970 fra ca. 10.000 fugle til omkring 3.000 fugle sidst i 1990erne (Clausager 2001).

Den samlede nordvesteuropæiske trækvejsbestand af skeænder er blevet opgjort til 40.000 fugle (Delany & Scott 2002). Bestanden har været nogenlunde stabil siden 1970erne, idet den dog fluktuerer kraftigt fra år til år (Delany m.fl. 1999). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for skeand er 400 fugle (Delany & Scott 2002), mens det var 1.000 fugle ved udpegningen af fuglebeskyttelsesområderne i 1983 (Fredningsstyrelsen 1983). Arten var dog på dette tidspunkt anderledes splittet op i bestande.

### *National bevaringsstatus*

Generelt er antallet af skeænder formentlig øget i landet som helhed efter oprettelsen af forsøgsreservatet ved Ulvshale-Nyord og de efterfølgende oprettelser af jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder i en lang række fjorde. De årlige fluktuationer i antal er imidlertid store.

Bestandens samlede størrelse og formodede stabilitet indenfor de seneste 30 år begrunder, at den nationale bevaringsstatus for skeand i Danmark foreløbig bedømmes som gunstig.

## 4.20 Taffeland *Aythya ferina*

Taffeland	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	Nej	-	350.000 fugle (Nordvesteuropa)	2.500	3.500	Gunstig

### *Biologi*

Taffeland indvandrede til Danmark som ynglefugl omkring 1860. Den yngler i næringsrige lavvandede søer. Arten er mest almindelig i Øst- og Sydøstdanmark og er bortset fra Vadehavsområdet stort set manglende vest for israndslinien. Den samlede danske bestand skønnes omkring 1970 til 350-700 par (Dybbro 1976) og i 1997 til 400-600 par (Grell 1998). Den danske bestand synes således, trods betragtelige årlige fluktuationer i antal, at have holdt sig stabil de seneste 30 år. Danmark er tillige træk- og overvintringsområde for et stort antal taffelænder, omend de fleste fugle forsvinder fra landet i hårde vintre. Trækfuglene er talrigst fra midten af september til begyndelsen af november og om foråret i månedsskiftet marts/april. Taffeland registreres, oftest sammen med troidand, mest i dagrastende flokke i uforstyrrede søer og beskyttede fjorde. På de natlige fourageringstogter har fuglene et alsidigt fødevalg, som omfatter snegle, muslinger og vandplanter. Ved de landsdækkende midvinteroptællinger i 1968-1973 blev 3.000-10.100 fugle optalt (Joensen 1974), mens det i perioden 1987-1992 lå på 2.600-18.600 (Pihl m.fl. 1992, Laursen m.fl. 1997). Ved en landsdækkende optælling i januar/februar 2000 blev der registreret 10.100 taffelænder i Danmark (Pihl m.fl. 2001). Taffeland vurderes at være godt dækket ved de årlige vandfugleoptællinger ved midvinter, som danner grundlag for beregning af indeks for vandfuglearterne. Indeks har været ret stabilt igennem 1990erne med større udsving forårsaget af hårde vintre (Pihl 2000).

Der drives jagt på taffeland i Danmark. Udbyttet har været faldende igennem den sidste del af 1900-tallet fra 5.000-6.000 i slutningen af 1960erne til under 2.000 fugle årligt i sidste halvdel af 1990erne (Clausager 2001).

De danske taffelænder tilhører den nordvesteuropæiske bestand, som i 2002 blev opgjort til 350.000 fugle (Delany & Scott 2002). Udviklingen i antal har været stabil siden midt i 1980erne og svagt stigende i det baltiske område (Delany m.fl. 1999). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for taffeland er 3.500 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen af fuglebeskyttelsesområder i 1983 var 2.500 (Fredningsstyrelsen 1983).

### *National bevaringsstatus*

Såvel landsdækkende optællinger som bestandsindeks ved midvinter synes at godtgøre, at bestanden af taffeland har været stabil de seneste 30 år. Den samlede nationale bevaringsstatus for taffeland må derfor foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.21 Troldand *Aythya fuligula*

Troldand	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	AT	-	1,2 mio. fugle (Nordvesteuropa)	5.000	12.000	Gunstig

### *Biologi*

Troldand indvandrede til Danmark som ynglefugl omkring 1900, hvor den siden har været i fremgang og nu findes ret almindeligt ynglende i hele landet. Den forekommer i næringsrige søer, åer og brakvandslaguner. Den samlede danske bestand skønnedes sidst i 1970'erne til 500-650 par (Dybbro 1985) og i 1997 til 800-1.000 par (Grell 1998). Bestanden har således fortsat sin fremgang i de seneste 30 år. Danmark er tillige træk- og overvintringsområde for et stort antal troldænder. Trækfuglene ankommer i stort tal fra midten af november, og arten er talrigst i januar og februar. Fuglene forlader Danmark igen i løbet af marts og april. Troldand registreres ofte sammen med taffeland i dagrastende flokke i uforstyrrede søer og beskyttede fjorde. På de natlige fourageringstogter æder fuglene overvejende muslinger, snegle og orm. Arten er om vinteren talrigst i Sydøstdanmark og på Fyn/Langeland. Ved de landsdækkende midvinteroptællinger i 1968-1973 blev 95.000-196.000 fugle optalt (Jøensen 1974), mens det i perioden 1987-1992 lå på 84.000-187.000 (Pihl m.fl. 1992, Laursen m.fl. 1997). Ved en landsdækkende optælling i januar/februar 2000 blev der registreret 125.000 troldænder i Danmark (Pihl m.fl. 2001). Troldand vurderes at være godt dækket ved de årlige vandfugleoptællinger ved midvinter, som danner grundlag for beregning af indeks for vandfuglearterne. Indeks har været ret stabilt igennem 1990'erne (Pihl 2000).

Der drives jagt på troldand i Danmark. Udbyttet har været aftagende igennem den sidste del af 1900-tallet fra 30.000-40.000 i slutningen af 1960'erne til omkring 10.000 i første halvdel af 1990'erne (Madsen m.fl. 1996) og under 5.000 fugle i sidste halvdel af 1990'erne (Clausager 2001).

De danske troldænder tilhører den nordvesteuropæiske bestand, som i 2002 blev opgjort til 1,2 mio. fugle (Delany & Scott 2002). Udviklingen i antal har været stabil siden først i 1970'erne og i det baltiske område svagt stigende (Delany m.fl. 1999). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for troldand er 12.000 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen i 1983 var 5.000 (Fredningsstyrelsen 1983).

### *National bevaringsstatus*

Troldand er på Gulliste 1997 betegnet som national ansvarsart i Danmark uden for yngletiden (Stoltze 1998). Såvel landsdækkende optællinger som bestandsindeks ved midvinter synes at godtgøre, at bestanden af troldand har været stabil de seneste 30 år. Den samlede nationale bevaringsstatus for troldand må derfor foreløbig vurderes som gunstig.



## 4.22 Bjergand *Aythya marila*

Bjergand	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	Nej	-	310.000 fugle (Nordvesteuropa)	1.500	3.100	Gunstig

### *Biologi*

Danmark var formentlig tidligere det mest betydningsfulde overvintringsområde for de europæiske bjergænder, men disse synes i stor udstrækning at være flyttet til vandområder uden for Danmarks grænser. Derfor omfatter den danske vinterbestand siden 1970'erne kun en mindre del af den nordvesteuropæiske bestand. I sensommeren samledes tidligere op til 1.000 fugle for at fælde svingfjer i Lovns Bredning i Limfjorden, men disse forekomster er ikke registreret siden 1970'erne (Joensen 1973).

Den danske vinterbestand af bjergænder ankommer i større antal fra november og når maksimum i vintermånederne januar og februar. Fuglene registreres oftest i store dagrastende flokke i uforstyrrede områder som Hevring Bugt, området mellem Endelave og Samsø og Bøjden Nor. Det er almindeligt antaget, at disse flokke fouragerer om natten i kystnære havområder, men der findes ikke megen konkret viden om dette. Ved midvintertællingerne i 1969-1973 blev der registreret 42.000-95.000 fugle (Joensen 1974), mens antallene fra de tilsvarende tællinger i perioden 1987-1991 lå på 13.000-38.000 (Laursen m.fl. 1997). Ved en landsdækkende optælling i januar/februar 2000 blev der registreret 9.400 bjergænder i Danmark (Pihl m.fl. 2001). Den åbenbare tilbagegang i antallet af bjergænder skyldes formentlig i højere grad øgede fourageringsmuligheder i områder uden for Danmarks grænser end forhold i de danske vinterkvarterer. Specielt optælles meget store antal i IJsselmeer i Holland, hvor fuglene overvejende lever af de relativt nyindvandrede vandremuslinger. Det er således tvivlsomt, om en øget beskyttelse af arten og dens fourageringsområder i Danmark vil have en positiv effekt på antallene af overvintrende fugle. Bjergænder lever i danske farvande af små muslinger og snegle.

Der drives jagt på bjergand i Danmark. Udbyttet har været faldende igennem den sidste del af 1900-tallet fra omkring 6.000-8.000 fugle i slutningen af 1960'erne til omkring 2.000 i midten af 1990'erne (Madsen m.fl. 1996) og under 1.000 i sidste halvdel af 1990'erne (Clausager 2001).

De danske bjergænder tilhører den nordvesteuropæiske bestand, som er blevet opgjort til 310.000 fugle på baggrund af optællinger i begyndelsen af 1990'erne (Delany & Scott 2002). Udviklingen i de årlige antal betegnedes på det tidspunkt som stabil. Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for bjergand er 3.100 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen i 1983 var 1.500 (Fredningsstyrelsen 1983).

### *National bevaringsstatus*

Der findes kun få oplysninger om overvintrende fugle siden 1992, men der synes ikke at være tvivl om en betydelig tilbagegang i antal i Danmark om vinteren de seneste 30 år. Den nordvesteuropæiske bestand er dog stigende eller stabil og tilbagegangen i antal i Danmark skyldes formentlig øgede fødemuligheder i Holland snarere end forringelser i Danmark. På trods af tilbagegangen i antallet af overvintrende fugle, må den samlede nationale bevaringsstatus for bjergand foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.23 Ederfugl *Somateria mollissima*

Ederfugl	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	AT	-	0,85-1,2 mio. fugle (Østersøbestand)	10.000	10.300	Ugunstig-aftagende

### *Biologi*

Ederfugle yngler i kolonier på mindre øer, som er relativt uforstyrrede. De opgiver at yngle og flytter bort, hvis der findes ræv på øen. Kort tid efter klækning fører hunnen ungerne ned til vandet og ofte videre til rigere fourageringspladser end yngleøen kan tilbyde. Ederfugle lever overvejende af blåmuslinger. I Danmark yngede i 1991 mindst 26.000 par ederfugle. Dette tal har siden været aftagende bl.a. på grund af at flere af de danske kolonier fra 1996 har været ramt af fuglekolera, som har dræbt mange fugle (Christensen 1996). I sensommeren samles store mængder af ederfugle i nogle få områder for at fælde svingfjer. I perioden 1987-1989 blev der årligt optalt 70.000-135.000 fældende fugle i august måned ved landsdækkende optællinger fra flyvemaskine (Laursen m.fl. 1997). Fuglene blev hovedsageligt registreret omkring Læsø, på Svanegrund og Hatter Rev henholdsvis vest og øst for Samsø, i Sejerøbugten og i Vadehavet. Det vides ikke, i hvilken udstrækning de senere års tilbagegang i vinterbestanden har påvirket antallet af fældende ederfugle. Danmark er tillige overvintringsområde for en stor del af de ederfugle, som yngler i Østersøregionen og Vadehavet. I Danmark er fuglene i vinterhalvåret primært udbredt i de centrale dele af de indre danske farvande fra Læsø igennem Kattegat, Storebælt og Lillebælt til det Sydfynske Øhav og området syd derfor samt i Vadehavet. Den danske vinterbestand af ederfugle har været stigende fra ca. 500.000 optalte fugle først i 1970'erne til ca. 800.000 optalte fugle omkring 1990 (Laursen m.fl. 1997, Pihl m.fl. 1992). Siden er antallet øjensynlig faldet, og ved midvintertællingen i 2000 blev der således kun registreret 320.000 ederfugle i Danmark (Pihl m.fl. 2001).

Der drives jagt på ederfugl i Danmark. Udbyttet har igennem de senere år været faldende fra ca. 150.000 fugle omkring 1990 til ca. 90.000 omkring 2000 (Clausager 2001, Skov- og Naturstyrelsen 2001).

De danske ederfugle tilhører bestanden i Østersøen og Vadehavet, som i 2002 blev opgjort til 0,85-1,2 mio. fugle (Delany & Scott 2002). Udviklingen i de årlige antal betegnes som aftagende. Bestanden har i sidste halvdel af 1990'erne været påvirket af fuglekolera, øget dødelighed i vinterkvarteret i Holland og nedsat reproduktion i dele af Østersøen. Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for ederfugl er 10.300 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen i 1983 var 10.000 (Fredningsstyrelsen 1983). Det bør nævnes, at dækning og metoder ved optællinger af havdykænder og herunder ederfugl udenfor yngletiden er ret usikre, og at dette for-

mentlig afspejler sig i vurdering af bestand og status på såvel nationalt som europæisk plan.

#### *National bevaringsstatus*

Ederfugl er i Gulliste 1997 betegnet som national ansvarsart i Danmark uden for yngletiden (Stoltze 1998). Antallet af ederfugle har været aftagende over den seneste 10-års periode bl.a. som følge af udbrud af fuglekolera og dermed forbundet stor dødelighed. Arten har dog bibeholdt sit tidligere udbredelsesområde. Bestanden har været stærkt voksende indtil 1990 og derefter aftagende, og samlet må bevaringsstatus for ederfugl foreløbig vurderes som ugunstig-aftagende.

## 4.24 Havlit *Clangula hyemalis*

Havlit	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	Nej	-	4,6 mio. fugle (Nordvesteuropa)	5.000	20.000	Gunstig

### *Biologi*

Danmark er overvintringsområde for et stort antal havlitter, omend dette kun udgør en lille del af de fugle, som yngler i Fennoskandien og det vestlige Rusland. Havlitterne dukker op i de danske farvande fra september, men er først talrige fra januar. Fra april aftager arten igen i antal. Havlit registreres mest i småflokke oftest på dybt vand langt fra land og er som sådan vanskelig at optælle. Ved de landsdækkende optællinger i 1968-1973 blev 3.600-12.200 fugle optalt (Jørgensen 1974), mens det i perioden 1987-1992 lå på 1.200-5.900 fugle trods en langt bedre dækning af de åbne havområder (Laursen m.fl. 1997). Ved en landsdækkende optælling i januar/februar 2000 blev der registreret 2.000 havlitter i Danmark (Pihl m.fl. 2001). Transekt-tællinger fra både skib og fly har dog vist, at langt større antal overvintrer i danske farvande. Således blev antallet ud fra transekt-tællinger fra skib anslået til 425.000 i isvinteren 1986/87 og 165.000 i vinteren 1987/88 (Laursen m.fl. 1997). Alene på Rønne Banke er der både fra skib og fly registreret mere end 75.000 havlitter (Laursen m. fl. 1997).

Der drives jagt på havlit i Danmark. Udbyttet udviser store årlige variationer, men har været faldende igennem den sidste del af 1900-tallet fra 10.000-12.000 i slutningen af 1960'erne til under 5.000 i sidste halvdel af 1990'erne (Clausager 2001).

De danske havlitter tilhører den nordeuropæiske-vestrussiske bestand, som er blevet opgjort til 4,6 mio. fugle på baggrund af optællinger i begyndelsen af 1990'erne (Delany & Scott 2002). Udviklingen i antal betegnedes på det tidspunkt som stabil. Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for havlit er 20.000 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen i 1983 var 5.000 (Fredningsstyrelsen 1983). Det bør nævnes at dækning og metoder vedrørende optællinger af havdykænder og herunder havlit er ret usikre, og at dette formentlig afspejler sig i vurdering af bestand og status på såvel nationalt som europæisk plan.

### *National bevaringsstatus*

Der findes kun spredte oplysninger om overvintrende havlitter siden 1993. På basis af de tilgængelige oplysninger må den samlede nationale bevaringsstatus for havlit foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.25 Sortand *Melanitta nigra*

Sortand	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	AT	-	1,6 mio. fugle (Europa)	10.000	16.000	Gunstig

### *Biologi*

Danmark er fældnings- og overvintringsområde for en stor del af de sortænder, som yngler i Fennoskandien og det nordlige Rusland mod øst til Khatanga River. I sensommeren samles store mængder af sortænder i nogle få områder for at fælde svingfjer. I perioden 1987-1989 blev der i Danmark årligt optalt 33.000-124.000 fældende fugle i august måned ved landsdækkende optællinger fra flyvemaskine (Laurson m.fl. 1997). Fuglene blev overvejende registreret i det nordlige Kattegat, i Sejerøbugten og vest for Vadehavet. Sortændernes skyhed specielt i fældningsperioden gør dog, at disse tal specielt i det første år (33.000 fugle) er langt under, hvad der formentlig rent faktisk har været. Den danske vinterbestand af sortænder er også vanskelig at registrere da fuglene oftest opholder sig på havet fjernt fra kysten. Antallet af registrerede fugle om vinteren er øget fra 79.000-148.000 i perioden 1969-1973 til 950.000 i 1992 (Laurson m.fl. 1997, Pihl m.fl. 1992). Denne mangedobling er muligvis ikke reel, da moderat udstyr har givet mulighed for en langt bedre dækning af de åbne havområder. Ved en landsdækkende optælling i januar/februar 2000 blev der kun registreret 101.000 sortænder i Danmark, men metoden var forskellig fra tidligere optællinger og gjorde ikke en direkte sammenligning af resultaterne mulig (Pihl m.fl. 2001). Sortændernes føde består overvejende af muslinger specielt blåmusling, men også hjertemusling og trugmusling indgår.

Der drives jagt på sortand i Danmark. Udbyttet har været aftagende igennem den sidste del af 1900-tallet fra knap 20.000 i slutningen af 1960erne til omkring 5.000 i sidste halvdel af 1990erne (Clausager 2001). De danske sortænder tilhører den europæiske bestand, som er opgjort til 1,6 mio. fugle i begyndelsen af 1990erne (Delany & Scott 2002). Udviklingen i antal betegnedes på det tidspunkt som stabil. Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for sortand er 16.000 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen i 1983 var 10.000 (Fredningsstyrelsen 1983). Det bør nævnes at dækning og metoder vedrørende optællinger af havdykænder og herunder sortand er ret usikre, og at dette formentlig afspejler sig i vurdering af bestand og status på såvel nationalt som europæisk plan.

### *National bevaringsstatus*

Sortand er i Gulliste 1997 karakteriseret som national ansvarsart i Danmark uden for yngletiden (Stoltze 1998). Der findes ingen oplysninger om udviklingen i antallet af fældende sortænder i danske farvande siden 1987-1989 og kun få oplysninger om overvintrende fugle siden 1992. På basis af de tilgængelige oplysninger må den samlede nationale bevaringsstatus for sortand foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.26 Fløjlsand *Melanitta fusca*

Fløjlsand	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	Nej	-	1 mio. fugle (Europa)	2.000	10.000	Usikker

### *Biologi*

Danmark er fældnings- og overvintringsområde for en anelig del af de fløjlsænder, som yngler i Fennoskandien og Rusland østpå til Jenisei River. I sensommeren samledes tidligere store antal af fløjlsænder i nogle få områder for at fælde svingfjer. I perioden 1966-1972 gennemførtes en række optællinger fra fly af fældende fugle herunder fløjlsænder, og det blev anslået at minimum 45.000 fugle var til stede på fældningspladserne i august måned (Joensen 1973). I perioden 1987-1989 blev der i Danmark årligt optalt 1.500-7.600 fældende fugle i august måned ved landsdækkende optællinger fra flyvemaskine, og selv om antallene ikke er direkte sammenlignelige, vurderedes det, at der var tale om en reel tilbagegang (Laursen m.fl. 1997). Ved en optælling fra flyvemaskine i Sejerøbugten 28. august 1990 optrådte dog mere end 10.000 fløjlsænder (Pihl 1995). Fuglene blev omkring 1990 overvejende registreret i det nordlige Kattegat, i Sejerøbugten og på Omø Stålgrunde, mens fuglene synes at have opgivet fældningspladsen i Løgstør Bredning, hvor op til 16.000 fugle blev optalt omkring 1970 (Joensen 1973). Den danske vinterbestand af fløjlsænder er vanskelig at optælle på grund af artens store lighed med de talrigere sortænder. Antallet af registrerede fugle om vinteren var 5.500-21.500 i perioden 1968-1973 (Joensen 1974), mens det lå på 4.000-41.000 i perioden 1987-1991 (Laursen m.fl. 1997, Pihl m.fl. 1992). I 1992 blev der registreret 122.000 fløjlsænder hvoraf de 113.000 nord for Anholt (Pihl m.fl. 1992). Denne tilsyneladende forøgelse men også fluktuation i antal var dog delvis et resultat af en øget anvendelse af to-motorede fly og brug af satellitbaseret navigationsudstyr, som gav mulighed for en langt bedre dækning af de åbne havområder. Samtidig var forekomsten i Lillebælt og det Sydfynske Øhav stærkt decimeret. Ved en landsdækkende optælling i januar/februar 2000 blev der kun registreret 1.700 fløjlsænder i Danmark (Pihl m.fl. 2001). Resultaterne er dog ikke direkte sammenlignelige. Dels var metoden ved optællingen i 2000 forskellig fra tidligere optællinger, og dels er der formentlig stor årlig variation i antallet i danske farvande bl.a. afhængig af vinterens streghed.

Der drives jagt på fløjlsand i Danmark. Udbyttet har været faldende igennem den sidste del af 1900-tallet fra omkring 10.000 i slutningen af 1960'erne til omkring 2.000 i 1990'erne (Clausager 2001).

De danske fløjlsænder tilhører den europæiske bestand, som er blevet opgjørt til 1,0 mio. fugle på baggrund af optællinger fra begyndelsen af 1990'erne (Delany & Scott 2002). Udviklingen i antal betegnedes på det tidspunkt som stabil. Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for fløjlsand er 10.000 fugle (Delany & Scott 2002),

mens det ved udpegningen i 1983 var 2.000 (Fredningsstyrelsen 1983). Det bør nævnes at dækning og metoder vedrørende optællinger af havdykænder og herunder fløjsand er ret usikre, og at dette formentlig afspejler sig i vurdering af bestand og status på såvel nationalt som europæisk plan.

#### *National bevaringsstatus*

Der findes ingen oplysninger om udviklingen i antallet af fældende fløjsænder i danske farvande siden 1987-1989 og kun få oplysninger om overvintrende fugle siden 1992. Antallene af fugle i fældningstiden og om efteråret er gået tilbage, mens det er muligt at antallene om vinteren, trods indskrænkninger i udbredelsesområdet, har holdt sig stabile. På basis af de tilgængelige oplysninger må den samlede nationale bevaringsstatus for fløjsand foreløbig vurderes som usikker.



## 4.27 Hvinand *Bucephala clangula*

Hvinand	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	AT	-	400.000 fugle (Nordvesteuropa)	2.000	4.000	Gunstig

### *Biologi*

Hvinand er en af de senest tilkomne ynglefugle i Danmark med det første ynglefund i 1972. Siden har arten været i fremgang, og den samlede danske bestand udgjorde 63 par i 1996 (Grell 1998). Den yngler i søer med adgang til redekasser i træer eller kasser. Fremgangen skyldes bl.a. opsætning af redekasser. I sensommeren fældede tidligere mere end 10.000 hvinænder i nogle få danske områder, først og fremmest Hjarbæk Fjord, men dette antal var i slutningen af 1980'erne reduceret til et par tusinde (Laursen m.fl. 1997). Danmark er tillige træk- og overvintringsområde for et stort antal hvinænder. Trækfuglene ankommer i stort tal fra midten af november, og arten er talrigst i januar, februar og marts. Fuglene forlader Danmark igen i løbet af marts og april. Hvinænderne er udbredt i småflokke langs alle beskyttede kyster og ses kun i mindre omfang i søer. Ved de landsdækkende midvinteroptællinger i 1968-1973 blev 42.000-91.000 fugle optalt (Joensen 1974), mens det i perioden 1987-1992 lå på 41.000-65.000 (Laursen m.fl. 1997, Pihl m.fl. 1992). Ved en landsdækkende optælling i januar/februar 2000 blev der registreret 64.000 hvinænder i Danmark (Pihl m.fl. 2001). Hvinand vurderes at være godt dækket ved de årlige vandfugleoptællinger ved midvinter, som danner grundlag for beregning af indeks for vandfuglearterne. Indeks har været stigende igennem 1990'erne (Pihl 2000). Fuglenes fødevalg er alsidigt og omfatter bl.a. små muslinger, snegle, krebsdyr og fisk såvel som frø af vandplanter indgår i kosten.

Der drives i Danmark jagt på hvinand. Udbyttet har været svagt aftagende siden i midten af 1970'erne fra 25.000-30.000 til 10.000-15.000 i 1990'erne (Clausager 2001).

De danske hvinænder tilhører den nordvest- og centraleuropæiske bestand, som i 2002 blev opgjort til 400.000 fugle (Delany & Scott 2002). Udviklingen i de årlige antal betegnedes på det tidspunkt som tiltagende. Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for hvinand er 4.000 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen i 1983 var 2.000 (Fredningsstyrelsen 1983).

### *National bevaringsstatus*

Hvinand er i Gulliste 1997 betegnet som national ansvarsart i Danmark uden for yngletiden (Stoltze 1998). Såvel landsdækkende optællinger som bestandsindeks ved midvinter synes at godtgøre, at bestanden af hvinand har været stabil de seneste 30 år. Den samlede nationale bevaringsstatus for hvinand må derfor foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.28 Lille skallesluger *Mergellus albellus*

Lille skallesluger	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	Nej	-	40.000 fugle (Nordvesteuropa)	200	400	Gunstig

### *Biologi*

Danmark er overvintringsområde for lille skallesluger, omend arten de fleste steder optræder i ganske små antal. I milde og normale vintre forekommer arten i større søer eller afsnørede kystlaguner. I tilfælde af udbredte isdannelse fortrækker den lille skallesluger til beskyttede isfri områder i bl.a. Storstrømmen, Bøgestrømmen og Københavns Sydhavn, hvor op til 600-700 små skalleslugere er observeret. Den danske vinterbestand af lille skallesluger ankommer fra november og når maksimum i vintermånederne januar og februar. Fuglene registreres i søer og det sydlige Københavns vand- og vådområder. Ved midvintertællingerne i 1969-1973 blev der registreret fra 200 til 500 fugle (Joensen 1974), mens antallene fra de tilsvarende tællinger i perioden 1987-1991 lå på 190-580 i vintre med god dækning af indlandslokaliteter (Laursen m.fl. 1997, Pihl m.fl. 1992). Ved en landsdækkende optælling i januar/februar 2000 blev der registreret 660 små skalleslugere i Danmark (Pihl m.fl. 2001). Lille skallesluger vurderes at være godt dækket ved de årlige vandfugleoptællinger ved midvinter, som danner grundlag for beregning af indeks for vandfuglearterne. Indeks har været stigende for lille skallesluger igennem 1990'erne (Pihl 2000).

Små skalleslugere, som overvintrer i Danmark, tilhører den nordvesteuropæiske bestand, som i 2002 blev opgjort til 40.000 fugle (Delany & Scott 2002). Vinterbestanden i det nordvestlige Europa inklusiv det baltiske område har været stigende siden begyndelsen af 1970'erne (Delany m.fl. 1999). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for lille skallesluger er 400 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegnen i 1983 var 200 (Fredningsstyrelsen 1983).

### *National bevaringsstatus*

Antallet af overvintrende små skalleslugere har været stabilt eller stigende vurderet over de seneste 30 år, og den samlede nationale bevaringsstatus for lille skallesluger må foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.29 Toppet skallesluger *Mergus serrator*

Toppet skallesluger	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	AT	-	170.000 fugle (Nordvesteuropa)	400	1.700	Gunstig

### *Biologi*

Toppet skallesluger yngler i Danmark i fjorde og langs beskyttede kyster, mens den på sine nordligere ynglepladser også findes ved ferskvand. Den danske ynglebestand er ikke vurderet som godt dækket af atlas-undersøgelserne, men skønnes at have været stabil i de seneste 25 år (Grell 1998). I sensommeren fældede tidligere i størrelsesordenen 12.000 toppede skalleslugere i nogle få danske områder, hvoraf det vigtigste var Løgstør Bredning (Joensen 1973). I slutningen af 1980'erne blev der registreret op til 7.000 fældende toppede skalleslugere og antallet i Løgstør Bredning var faldet dramatisk (Laurson m.fl. 1997). Arten lever af mindre fisk. Danmark er tillige træk- og overvintringsområde for et stort antal toppede skalleslugere. Efterårstrækket kulminerer i november, hvor der ved landsdækkende optællinger er registreret op til 28.000 fugle med de største forekomster i Limfjorden og Smålandsfarvandet (Laurson m.fl. 1997). Den danske midvinterbestand er noget mindre. Ved de landsdækkende midvinteroptællinger i 1968-1973 blev 11.700-19.600 fugle optalt (Joensen 1974), mens det i perioden 1987-1992 lå på 8.200-15.400 (Laurson m.fl. 1997). Ved en landsdækkende optælling i januar/februar 2000 blev der registreret 10.100 toppede skalleslugere i Danmark (Pihl m.fl. 2001).

Der drives i Danmark jagt på toppet skallesluger, men arten er begunstiget af særfredninger i visse områder. Udbyttet har været svagt faldende siden et maksimum omkring 1970 på 8.000 fugle til 2.000-6.000 fugle i 1990'erne (Clausager 2001).

De danske toppede skalleslugere tilhører den nordvest- og central-europæiske bestand, som senest er opgjort til 170.000 fugle (Delany & Scott 2002). Udviklingen i antal i bestanden har været stigende siden 1974, mens delbestanden i det baltiske område har været nærmest stabil med store årlige udsving. Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for toppet skallesluger er 1.700 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen i 1983 var 400 (Fredningsstyrelsen 1983).

### *National bevaringsstatus*

Toppet skallesluger er i Gulliste 1997 betegnet som national ansvarsart i Danmark uden for yngletiden (Stoltze 1998). Såvel landsdækkende optællinger i sensommeren som ved midvinter synes at vise en svagt aftagende tendens over de seneste 30 år. Dette kan dog skyldes at fuglene har spredt sig mere i Østersøen, og den samlede nationale bevaringsstatus for toppet skallesluger vurderes foreløbig som gunstig.

### 4.30 Stor skallesluger *Mergus merganser*

Stor skallesluger	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	Nej	-	250.000 fugle (Nordvesteuropa)	750	2.500	Gunstig

#### *Biologi*

Stor skallesluger yngler fåtalligt langs Danmarks sydlige kyster, hvor træer med huller til placering af reden (eller redekasser) findes tæt på kysten. Den danske ynglebestand har, siden den nåede et minimum i 1974-1975 med 17-20 par, været voksende som følge af opsætning af redekasser (Dybbro 1976). Bestanden blev anslået til 50 par i 1997 (Grell 1998). Danmark er tillige træk- og overvintringsområde for et stort antal store skalleslugere. Fugle ankommer i november eller senere og antallet kulminerer i januar og februar. Stor skallesluger forekommer i modsætning til toppet skallesluger oftest i ferskvand, men ses dog også i store antal i beskyttede fjorde og laguner. Ved de landsdækkende midvinteroptællinger i 1968-1973 blev 15.900-28.200 fugle optalt (Joensen 1974), mens det i perioden 1987-1992 lå på 8.800-20.600 (Laurson m.fl. 1997). Ved en landsdækkende optælling i januar/februar 2000 blev der registreret 13.600 store skalleslugere i Danmark (Pihl m.fl. 2001). De største antal af stor skallesluger registreres i normale og hårde vintre, hvilket kan have været medvirkende årsag til de øjensynligt aftagende antal, der er optalt i de senere år med mildt vintervejr. Stor skallesluger vurderes at være godt dækket ved de årlige vandfugleoptællinger ved midvinter, som danner grundlag for beregning af indeks for vandfuglearterne. Indeks har været stabilt igennem 1990erne (Pihl 2000).

Der drives i Danmark jagt på stor skallesluger, men arten er begunstiget af særfredninger i visse områder. Udbyttet har været svagt faldende fra 3.000-6.000 i slutningen af 1960erne til under 1.000 fugle i sidste halvdel af 1990erne (Clausager 2001).

De danske store skalleslugere tilhører den nordvest- og centraleuropæiske bestand, som i 2002 blev opgjort til 250.000 fugle (Delany & Scott 2002). I det baltiske område har udviklingen været stabil frem til 1988 og derefter stigende (Delany m.fl. 1999). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for stor skallesluger er 2.500 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen i 1983 var 750 (Fredningsstyrelsen 1983).

#### *National bevaringsstatus*

De landsdækkende optællinger ved midvinter synes at vise en aftagende tendens i løbet af de seneste 30 år, mens den samlede nordvesteuropæiske bestand i samme periode har været tiltagende. Midvintertællinger i den indre Østersø, f.eks. Estland og Litauen udviser stærkt stigende antal af stor skallesluger efter 1989, hvor der kun har været én streng vinter (1996). Den samlede nationale bevaringsstatus for stor skallesluger må derfor foreløbig vurderes som gunstig.

### 4.31 Hvepsevåge *Pernis apivorus*

Hvepsevåge	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Nej	45.000 par (Europa uden for Rusland)	-	-	Gunstig

#### *Biologi*

Hvepsevåge yngler overvejende i ældre løvskove, hvor reden tit placeres i de mere lysåbne områder. Arten findes oftest i større skove på over 100 ha. Fuglene fouragerer i skove samt i enge og moser i eller umiddelbart uden for skoven.

Hvepsevåge er udbredt i løvskovsområderne, som hovedsageligt findes øst og nord for israndslinien. Arten er således ganske fåtallig i Vestjylland. Den samlede bestand blev i slutningen af 1980'erne opgjort til 650 par i Danmark, og antallet synes at have været stabilt siden (Jørgensen 1989). Tidligere bestandsopgørelser er meget usikre på grund af artens skjulte levevis. Arten er trækfugl, som ankommer til Danmark sidst i maj fra overvintringsområderne i Vest- og Centralafrika og forsvinder igen i månedsskiftet omkring 1. september. Hvepsevåger lever længe og reproducerer sig langsomt med årligt 0,9 unge/par i Danmark (Jørgensen 1989). Føden består hovedsageligt af hvepse- og humleblarver, men andre insekter, padder og fugleunger indgår også.

Hvepsevågerne i Danmark tilhører den europæiske bestand, som i 1997 blev anslået til at andrage ca. 45.000 ynglepar eksklusiv de russiske (Hagemeier & Blair 1997). Udviklingen i antal synes at være ret stabil omend trækobservationer fra Falsterbo i Sverige tyder på en aftagende tendens i den skandinaviske bestand.

#### *National bevaringsstatus*

Hvepsevåge synes at have optrådt stabilt i antal og udbredelse i og uden for fuglebeskyttelsesområderne i de seneste 20 år. Bestanden har været stabil siden 1980, og samlet må den nationale bevaringsstatus for hvepsevåge i Danmark foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.32 Rød glente *Milvus milvus*

Rød glente	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Sjælden	19.000 par (Europa)	-	-	Gunstig

### *Biologi*

Rød glente er igen fast dansk ynglefugl efter at have været forsvundet i perioden 1910-1970. Arten stiller først og fremmest store krav til uforstyrrelighed i redeområdet. Rød glente forekommer i åbent mosaiklandskab med spredte lunde, skove og dyrkede områder. Arten var i 1800-tallet udbredt og almindelig over hele Danmark. Den omfattende forfølgelse af rovfugle i begyndelsen af 1900-tallet gik særdeles hårdt ud over rød glente, og få år senere forsvandt arten som ynglefugl. At den som den første rovfugl i Danmark blev helårsfredet i 1922 havde øjensynligt ingen effekt på forekomsten. Op igennem 1900-tallet har rød glente ynglet eller forsøgt at yngle nogle få gange. Arten genindvandrede til Danmark i 1970'erne og i 1980'erne vurderedes den danske bestand til at udgøre ca. 15 par årligt (Jørgensen 1989). Siden 1990 har bestanden varieret mellem 20 og 30 par (Grell 1998). I 1998, 1999 og 2000 har der ynglet henholdsvis 21 par, 22-29 par og 15-20 par (Grell 1999, 2000, 2001). Arten er mest almindelig i Østjylland fra Frederikshavn til Åbenrå. Også på Bornholm findes en lille bestand, hvorimod arten yngler uregelmæssigt og spredt på Sjælland, Lolland og Falster. Ungeproduktionen på ca. 2 unger pr. succesfuldt par svarer til skånske og slesvig-holstenske tal (Jørgensen 1989). Derimod synes færre fugle i Danmark at gennemføre deres ynglen. I perioden 1976-1988 var 53-63% af yngleforsøgene i Danmark succesfulde mod 76% i Skåne og 73% i Slesvig-Holsten (Jørgensen 1989).

Rød glente er overvejende trækfugl. De danske ynglefugle ankommer i marts fra vinterkvarteret i Frankrig og Spanien og forlader landet igen i september. Forårstrækket af overvejende svenske fugle kulminerer i marts og efterårstrækket i slutningen af september. Fødevalget er meget varieret, men ådsler udgør en stor del af kosten, hvilket kan være medvirkende årsag til, at de fleste reder i Østjylland er placeret få km fra den gennemgående motorvej. Rød glente er udbredt i Europa, hvor Danmark sammen med Skåne ligger på nordkanten. Bestanden af rød glente er anslået til 19.000-32.000 par i 1997 (Hagemeier & Blair 1997). Arten er i fremgang i Skåne, men i tilbagegang i den sydlige del af udbredelsesområdet.

### *National bevaringsstatus*

Rød glente er i Rødliste 1997 angivet som sjælden (Stoltze & Pihl 1998). Arten genindvandrede til Danmark i 1970'erne efter at være forsvundet i en årrække, og den har i 1990'erne ynglet med 20-30 par årligt. Den danske bestand er fordoblet siden Fuglebeskyttelsesdirektivet trådte i kraft, og samlet må den nationale bevaringsstatus for arten foreløbig vurderes som gunstig.

### 4.33 Havørn *Haliaeetus albicilla*

Havørn	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Sjælden	700 par (Østersøområdet)	-	-	Gunstig

#### *Biologi*

Havørn er for nylig genindvandret som dansk ynglefugl. Arten stiller store krav til uforstyrrelighed i redeområdet, og kræver derudover nærliggende søer og kyster med rigelige mængder af fisk og vandfugle. Havørn var i midten af 1800-tallet udbredt over det meste af Danmark på nær Vestjylland og Bornholm og frem til 1900 kendes ca. 50 ynglepladser. Den omfattende efterfølgelse af rovfugle i begyndelsen af 1900-tallet gik også hårdt ud over havørnen, og i 1911 forsvandt arten som ynglefugl. Op igennem 1900-tallet har havørne ynglet eller forsøgt at yngle i tre områder, senest i 1979-1980 ved Maribosøerne. I perioden 1950-1970 var specielt Østersøbestanden hårdt ramt af miljøgifte, men fra omkring 1985 er denne bestand gået stærkt frem. Arten genindvandrede til Danmark i 1995 med et mislykket yngleforsøg og med to par i 1996, og siden har dette antal været stigende. I 1998, 1999 og 2000 har der været henholdsvis 5, 6 og 6 par (Grell 1999, 2000, 2001). I 2001 har været 7 par, som i alt fik 11 unger.

De ynglende havørne er standfugle. De bliver i Danmark i vinterhalvåret suppleret med vintergæster fra Skandinavien og Østersølandene. Arten lever af vandfugle og fisk, men går også på ådsler.

Danmark ligger på den vestlige kant af udbredelsesområdet. Østersøbestanden af havørn, som de danske ynglefugle tilhører, er ikke blevet forsøgt anslået, men en sammenlægning af tilgængelige yngledata i 1997 giver omkring 700 par (Hagemeier & Blair 1997). Arten er i fremgang i Østersøområdet og øjensynlig under spredning herfra bl.a. til Danmark.

#### *National bevaringsstatus*

Havørn er i Rødliste 1997 angivet som sjælden (Stoltze & Pihl 1998). Arten har været forsvundet fra Danmark i en årrække, men synes nu igen at være under genindvandring. Arten har i perioden 1996-2001 ynglet med 2-7 par årligt. Havørnen yngledede ikke i Danmark, da Fuglebeskyttelsesdirektivet trådte i kraft, og arten har i løbet af få år etableret en øjensynlig levedygtig bestand. Samlet synes det retfærdiggjort at vurdere den nationale bevaringsstatus for havørn i Danmark som foreløbigt gunstig på trods af, at arten endnu ikke har ynglet i Danmark i 12 år.

### 4.34 Rørhøg *Circus aeruginosus*

Rørhøg	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Nej	ca. 29.000 par (Europa uden for Rusland)	-	-	Gunstig

#### *Biologi*

Rørhøg yngler almindeligt i rørskove i moser, søer og tørvegrave i den sydlige del af landet. I Jylland er rørhøg generelt mindre talrig end på øerne og mangler øjensynlig helt i de centrale og nordligste dele. Fouragering foregår over marker, vedvarende græsarealer og enge lejlighedsvis i meterhøj vegetation (vintersæd). Den danske bestand har varieret meget de sidste 150 år. I 1800-tallet var arten almindelig, men bestanden blev kraftigt decimeret sandsynligvis som følge af forfølgelse, og arten var truet af udryddelse i Danmark i begyndelsen af 1900-tallet, frem til den blev fredet i yngletiden i 1922. Bestanden blev først i 1970'erne opgjort til 76-96 par (Dybbro 1976). Derefter har der været en vedholdende fremgang, og bestanden blev i midten af 1990'erne angivet til 650 par (Grell 1998).

Rørhøge er trækfugle, der overvintrer i SV-Europa og Afrika. Arten lever overvejende af smånavere og småfugle, men også større fødeemner som unger af vandfugle, harekillinger og mosegrise indgår. Fuglene fouragerer i det åbne land over såvel dyrkede som udyrkede habitater fra barjord og kortgræssede enge til marker med vintersæd og rørskove med en vegetationshøjde på mere end 1 m (Jørgensen 1989). De danske rørhøge kommer til landet i begyndelsen af april, og fuglene forlader Danmark igen i august og september.

Rørhøgene i Danmark tilhører den europæiske bestand, som er udbredt op til bunden af den Botniske Bugt. Bestanden blev i 1997 anslået til at omfatte c 29.000 par og udviklingen i antal til at være aftagende (Hagemeier & Blair 1997).

#### *National bevaringsstatus*

Antallet af ynglende rørhøge har været stærkt stigende fra 1970 og frem til midten af 1990'erne fra ca. 100 til 650 par. Ikke desto mindre synes arten forsvundet (periodevis?) fra en række fuglebeskyttelsesområder, som er udpeget til sikring af arten. Samtidig har arten dog etableret sig i en række nye fuglebeskyttelsesområder. Den store stigning i antal taget i betragtning må den nationale bevaringsstatus for rørhøg i Danmark foreløbig vurderes som gunstig.



### 4.35 Blå kærhøg *Circus cyaneus*

Blå kærhøg	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Sjælden	10.000 par (Europa uden for Rusland)	-	-	Usikker

#### *Biologi*

Den blå kærhøg er en sjælden dansk ynglefugl, som har ynglet næsten årligt i landet siden 1992. Arten forekommer i åbne områder med lav vegetation som marskenge, strandsumpe, heder og hedemoser. Fuglene fouragerer over udyrkede arealer med relativt høj græsvegetation eller rørskov. Ynglefundene er gjort i det sydlige og vestlige Jylland ofte i områder, hvor hedehøgen yngler. Blå kærhøg har altid været sjælden og kun periodevis ynglet i Danmark, og den har næppe været fast dansk ynglefugl i historisk tid, omend der i kortere perioder er gjort yngleforsøg. Jørgensen (1989) placerer Danmark uden for artens egentlige yngleområde og opfatter yngleforsøgene som tilfældige udløbere af den voksende hollandske bestand. I perioden 1993-1996 har den danske bestand ligget på 2-5 par årligt (Grell 1998). I 1998 ynglede to par (Grell 1999), mens ingen par har ynglet i 1999 (Grell 2000) og formentlig et par i 2000 (Grell 2001). Det menes at de spredte danske ynglefund er udløbere af den hollandske bestand.

Blå kærhøg er en trækfugl. Der kendes stort set intet til de danske ynglefugles trækforhold og overvintring. Derimod besøges Danmark hver vinter af trækfugle fra Skandinavien. Efterårstrækket kulminerer i månedsskiftet september-oktober og fuglene forlader os igen i april og maj. Arten lever overvejende af smågnavere og småfugle.

Blå kærhøg er udbredt over store dele af Europa. Bestanden af blå kærhøg er i 1997 anslået til ca. 10.000 par uden for Rusland (Hagemeyer & Blair 1997). Arten er i tilbagegang i de fleste områder, men i fremgang i Holland.

#### *National bevaringsstatus*

Blå kærhøg er i rødliste 1997 angivet som sjælden (Stoltze & Pihl 1998). Den blå kærhøgs indvandring til Danmark i 1992 og etablering på et niveau af 0-5 par årligt kan være endnu en uregelmæssig forekomst før arten igen forsvinder og en periode med næsten årlig ynglen i ni år er for lidt til at kalde arten for fast dansk ynglefugl. Det synes endnu for tidligt at konstatere, at en dansk ynglebestand har etableret sig, og den nationale bevaringsstatus for arten må derfor foreløbig vurderes som usikker.

### 4.36 Hedehøg *Circus pygargus*

Hedehøg	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Sårbar	ca. 8.000 par (Europa uden for Rusland)	-	-	Ugunstig-stabil

#### *Biologi*

Hedehøg ynglede tidligere på heder, i hedemoser eller i nyplantede nåletræskulturer i det vestlige Jylland. I midten af 1900-tallet gik hedehøg tilbage i antal, og samtidig koncentreredes arten i det sydvestlige Jylland primært i åbne træfattige hedemoser og marskområder med indslag af rørsump til placering af rederne. Fra begyndelsen af 1990'erne optrådte den i stigende omfang som ynglefugl i vinterafgrøder, og mere end halvdelen af bestanden har siden midten af 1990'erne ynglet på dyrkede arealer. For at undgå at disse yngleforsøg skulle slå fejl som følge af afhøstning af vinterafgrøder, skårlægning af raps eller slåning af græs, har Dansk Ornitologisk Forening gennem aftaler med de berørte landmand fulgt og sikret hedehøgere i vinterafgrøder. Arten er fortsat koncentreret i det sydvestlige Jylland mod nord til Fiilsø med få, uregelmæssige og spredte forekomster i det øvrige Jylland. Den samlede bestand har i perioden 1993-1996 varieret mellem 35 og 50 par (Grell 1998), hvilket er på niveau med antallet omkring 1970 (Jørgensen 1989), men langt mindre end omkring 1940, hvor den danske ynglebestand toppede med 350-400 par (Grell 1998). I 1998, 1999 og 2000 har der ynglet henholdsvis 35, 35-45 og 38-40 par (Grell 1999, 2000, 2001).

Hedehøg er en trækfugl, der overvintrer i Afrika. Besættelse af territorier og pardannelse sker i maj måned, og fuglene forlader Danmark igen i august-september. Arten lever overvejende af smånavere, småfugle, større insekter og krybdyr, som fuglene finder i engområder med udstrakte arealer af vedvarende græs samt i mindre omfang i dyrkede arealer. Hedehøgene i Danmark udgør den nordvestlige forpost af den europæiske bestand. Denne blev i 1997 anslået til at omfatte ca. 8.000 par og udviklingen i antal til at være aftagende (Hagemeyer & Blair 1997).

#### *National bevaringsstatus*

Hedehøg er grupperet som sårbar på den seneste Rødliste fra 1997 (Stoltze & Pihl 1998). Udbredelse og antal par af hedehøg synes at have været stabilt i de sidste 30 år, men i takt med skiftet i habitat og tilgroning af moser, synes arten at være forsvundet fra en række af de fuglebeskyttelsesområder som er udpeget til sikring af arten. Hedehøg er gået meget tilbage i 1900-tallet og samtidig er udbredelsesområdet indskrænket til det sydvestlige Jylland. Status synes imidlertid at have været stabil i al den tid Fuglebeskyttelsesdirektivet har været i kraft med en ynglebestand på 35-50 par. Da den tillige yngler i meget usikre habitater og er forsvundet fra eller uregelmæssig i flere af de fuglebeskyttelsesområder, for hvilke den indgår i udpegningsgrundlaget, må den nationale bevaringsstatus for hedehøg i Danmark foreløbig vurderes som ugunstig-stabil.

### 4.37 Kongeørn *Aquila chrysaetos*

Kongeørn	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Nej (endnu ikke ynglet i 1997)	5.000-6.000 par (Europa)	-	-	Usikker

#### *Biologi*

Siden 1999 har et par kongeørne ynglet i Danmark. Parret har slået sig ned i Lille Vildmose, som omfatter store åbne højmossearealer og skove. Området er specielt karakteriseret ved et meget lille forstyrrelsesstryk, hvilket formentlig er en af årsagerne til, at netop dette område blev valgt. Fuglene fouragerer i store åbne områder med omkringliggende skove og et rigeligt udbud af lidt større pattedyr og fugle. Kongeørn har formentligt ikke før ynglet i Danmark i historisk tid, men synes inden for de seneste årtier at være i færd med at kolonisere Sydsverige. Danmark besøges årligt eller næsten årligt af vintergæstende kongeørne fra Skandinavien. De ankommer oftest i oktober-november og forlader landet igen i marts. Trækkende kongeørne kan dog ses ved Skagen i både april og maj. Arten lever overvejende af mellemstore pattedyr som harer og større fugle.

Kongeørn er udbredt i bjergrige terræner over store dele af Europa. Bestanden er anslået til 5.000-6.000 par i 1997 (Hagemeier & Blair 1997). Arten synes stabil i de fleste områder, omend tilbagegang er konstateret på den Iberiske halvø.

#### *National bevaringsstatus*

Etablering af et kongeørnepar i Danmark i 1999 kan være første led i en indvandring til landet. Det er endnu for tidligt at vurdere, om der er mulighed for, at en fast dansk ynglebestand kan etablere sig, og den nationale bevaringsstatus for arten må derfor foreløbig vurderes som usikker.

### 4.38 Fiskeørn *Pandion haliaetus*

Fiskeørn	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Akut truet	5.000 par (Europa uden for Rusland)	-	-	Usikker

#### *Biologi*

Fiskeørn har øjensynlig været særdeles uregelmæssig som dansk ynglefugl siden begyndelsen af 1900-tallet. Arten stiller store krav til uforstyrrelse i redeplaceringsområdet, beskaffenhed af redested og derudover til nærliggende søer med rigelige mængder af fisk. Fiskeørn var i sidste halvdel af 1800-tallet en spredt og ikke ualmindelig ynglefugl primært i landets østlige egne, men forsvandt herfra i 1916 (Jørgensen 1989). Fra de følgende 80 år kendes kun ganske få dokumenterede redefund bl.a. i 1996 (Grell 1998), omend der findes mange observationer af fugle fra yngletiden. I 1998 ynglede ét sikkert og ni sandsynlige par (Grell 1999), mens der i 1999 har ynglet 6-8 par (Grell 2000). Det menes at artens genindvandring til Danmark har været vanskeliggjort af mangel på egnede redesteder (Grell 1998).

Fiskeørnene i Nordeuropa er trækfugle, som overvintrer i Afrika. De skandinaviske fiskeørne er iøvrigt almindelige på træk i Danmark i april-maj og igen i august-september. Arten lever af fisk.

Den europæiske bestand af fiskeørn er udbredt over Skandinavien og Østersølandene og tillige pletvis i det øvrige Europa. Bestanden er ikke blevet forsøgt anslået, men en sammenlægning af tilgængelige yngledata i 1997 giver omkring 5.000 par i Europa (Hagemeier & Blair 1997).

#### *National bevaringsstatus*

Fiskeørn er i rødliste 1997 angivet som akut truet (Stoltze & Pihl 1998). Arten har været forsvundet fra Danmark i en årrække, men er nu muligvis under genindvandring. Fiskeørnen syntes i de senere år at yngle regelmæssigt i Danmark. Hvis dette er tilfældet (meget få redefund), er denne udvikling meget ny, og samlet må den nationale bevaringsstatus for fiskeørn i Danmark foreløbig vurderes som usikker.

### 4.39 Vandrefalk *Falco peregrinus*

Vandrefalk	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Forsvundet	6.000 par (Europa uden for Rusland)	-	-	Usikker

#### *Biologi*

Vandrefalk ynglede senest i Danmark i 1972. Når arten alligevel omtales, skyldes det at der i 2001 og 2002 har været yngleforsøg herunder æglægning fra et par på Møns Klint. Da bestanden tillige er i fremgang i Nordeuropa, er det sandsynligt at Vandrefalk inden for en overskuelig fremtid vil genindvandre til Danmark. Fuglene yngler oftest godt sikret på klippehylder eller i reder af andre fugle, men er i stigende omfang begyndt at yngle på høje bygninger og i redekasser. Arten ynglede 1930-1950 med 6-10 par årligt. 1-2 par ynglede i Rold Skov senest i 1949, 1-2 par på Stevns Klint forsvandt omkring 1950, 1-4 par på Bornholm senest i 1961 samt 1-2 par på Møn senest i 1972. Arten oplevede, hvad der beskrives som, et kollaps i perioden 1956-1965 nord for Middelhavsområdet, angiveligt på grund af miljøgifte (Hagemeier & Blair 1997). Senere er bestanden gået frem. I Danmark er antallet af observationer af trækkende og overvintrede fugle øget igennem 1980'erne og 1990'erne i takt med bestandsfremgangen. De nordlige bestande af vandrefalke er trækfugle, som passerer Danmark i september-oktober og igen i april-maj. Arten lever af fugle af duestørrelse.

Vandrefalk er udbredt over store dele af Europa. Bestanden af vandrefalk er anslået til ca. 6.000 par i 1997 (Hagemeier & Blair 1997). Arten er antalsmæssigt i fremgang i næsten alle områder efter de store tilbagegange i midten af 1900-tallet.

#### *National bevaringsstatus*

Vandrefalk er i rødliste 1997 placeret i kategorien forsvundet (Stoltze & Pihl 1998). Arten synes på vej mod at retablere sig som ynglefugl i Danmark. Det er endnu for tidligt at vurdere, om det sker, og den nationale bevaringsstatus for arten må derfor foreløbig vurderes som usikker.

#### 4.40 Urfugl *Tetrao tetrix*

Urfugl	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Akut truet	>500 par (Belgien, Tyskland, Danmark)	-	-	Forsvundet

##### *Biologi*

Urfuglen er formentlig ikke længere ynglefugl i Danmark. Arten ynglede på lysåbne heder med fugtige hedekær og moser og enkeltstående træer til soveplads. Urfugl var i 1800-tallet vidt udbredt og talrig på de jyske heder. I takt med opdyrkningen af hederne er arten gået tilbage, og bestanden blev i 1942 anslået til 2.400 fugle. Ved en opgørelse i 1963-1966 var antallet halveret, i 1973 vurderedes bestanden til 420 fugle, i 1978 til 100 fugle, i 1991 til 35 fugle og endelig i 1993-1996 til højst 10 fugle (Grell 1998). Ved undersøgelser i 1998 og 1999 er der ikke konstateret ynglende urfugle (Grell 1999, 2000). De danske urfugle er standfugle. Arten lever af bær, plantefrø o.lign.

Urfugl er udbredt over hele det Nordeuropæiske skovområde med spredte bestande i Vest- og Centraleuropa. Bestanden af urfugl er anslået til mindst 1 mio. ynglende hunner i 1997 (Hagemeyer & Blair 1997). Arten er antalsmæssigt i fremgang i Sverige, men i tilbagegang i alle andre områder. Lavlandsbestandene af urfugl i Belgien, Holland og Tyskland er alle uhyre små og muligheden for genindvandring synes ikke til stede.

##### *National bevaringsstatus*

Urfugl er i rødliste 1997 placeret i kategorien akut truet (Stoltze & Pihl 1998). Arten synes forsvundet som ynglefugl i Danmark, og den nationale bevaringsstatus for arten må derfor foreløbig karakteriseres som forsvundet.

#### 4.41 Plettet rørvagtel *Porzana porzana*

Plettet rørvagtel	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Sårbar	50.000-180.000 par (Europa)	-	-	Ugunstig-aftagende

##### *Biologi*

Plettet rørvagtel yngler i større sumpområder og ferske enge med en vandstand på højst 30 cm. Arten synes at foretrække star-zonen, men yngler også i ukultiverede enge i ådale med naturlige tidvise oversvømmelser. Plettet rørvagtel er koncentreret i nogle få områder med de største forekomster i Vejlerne, Tøndermarsken og Ølene på Bornholm. Den samlede bestand er vanskelig at opgøre på grund af artens skjulte levevis. Tillige bliver billedet sløret af et tilskud af fugle om foråret på forlænget træk, som udfører parringsspil i potentielle yngleområder. Arten var i 1800-tallet langt mere almindelig end nu, men afvanding har indskrænket de mulige ynglehabitater. Der findes ikke en bestandsopgørelse før 1960-1969, hvor 43-115 'par' årligt optaltes på 18 lokaliteter. I 1978-1981 var dette reduceret til 32-55 'par' (Dybbro 1985), mens bestanden i 1998 blev anslået til 15-49 'par' i Danmark på 19 lokaliteter (Grell 1998). I 1999 blev der registeret 117-121 spillende fugle (Grell 2000) og i 2000 90 spillende fugle (Grell 2001).

Arten er en trækfugl, som overvintrer i det østlige og sydøstlige Afrika. Fuglene ankommer til Danmark i april og maj og forlader landet igen fra august til oktober. Plettet rørvagtel lever af meget små fødeemner, hvor både insekter og planter indgår.

Plettet rørvagtel er spredt forekommende i det meste af Europa. Den europæiske bestand er som den danske meget fluktuerende og blev i 1997 anslået til at andrage 50.000-180.000 par hvoraf 85% i Rusland, Hviderusland, Rumænien og Ukraine (Hagemeier & Blair 1997). Udviklingen i antal har været vigende i Vesteuropa.

##### *National bevaringsstatus*

Plettet rørvagtel er i rødliste 1997 betegnet som sårbar (Stoltze & Pihl 1998). Arten er stærkt fluktuerende i årlige antal, men synes at have været vigende siden 1979-1983. Bestanden har været variabel og måske aftagende siden 1980, og samlet må den nationale bevaringsstatus for plettet rørvagtel i Danmark foreløbig vurderes som ugunstig-aftagende.

## 4.42 Engsnarre *Crex crex*

Engsnarre	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Forsvundet	100.000-200.000 par (Europa)	-	-	Ugunstigstigende

### *Biologi*

Engsnarre yngler i fugtige enge med en naturlig og varieret flora og en relativt høj græsvegetation uden træer og buske. Engsnarre har været forsvundet som sikker dansk ynglefugl i perioden 1993 til 1999 (Stoltze & Pihl 1998, Grell 2000) og har ikke regelmæssigt ynglet i et område siden 1990 (Grell 1998), omend en del spillende hanner har kunnet høres hvert forår, og ynglen er sandsynlig. Omlægning af landbruget i Polen og Østtyskland har imidlertid ført til forbedrede forhold for arten, og stigende antal har besøgt Danmark (og ynglet?) i de seneste år. Den samlede bestand er vanskelig at opgøre på grund af artens skjulte levevis. Tillige bliver billedet sløret af et tilskud af fugle på forlænget træk, som spiller i potentielle yngleområder. Arten var i 1800-tallet udbredt og almindelig overalt, men ændret landbrugspraksis og specielt tidlig afhøstning med maskiner gik hårdt ud over fuglene og deres unger. Siden 1960'erne er der kun kendskab til faste bestande på enge ved henholdsvis Skjern Å (forsvundet i 1968), Varde Å (forsvundet 1976) og Ryåen. I 1971-1974 under det første atlasprojekt af fugle registreredes 97 ynglefund spredt over hele landet dog med en overvægt i Jylland (Dybbro 1976), mens der i 1993-1996 kun blev gjort 12 sandsynlige og 19 mulige ynglefund trods bedre dækning (Grell 1998). Engsnarre har i de allerseneste år optrådt langt mere talrigt, således blev der i 1998 registreret 25-50 spillende hanner (Grell 1999), i 1999 mindst 200 spillende hanner og ét sikkert ynglefund (Grell 2000). I 2000 er der registreret 270 spillende hanner (Grell 2001). Det er uvist, hvor stor en del af disse spillende hanner der er ynglefugle.

Arten er en trækfugl, som overvintrer i savanneområderne i det sydlige, østlige og centrale Afrika. Fuglene ankommer til Danmark fra midten af maj og forlader landet igen i løbet af september. Engsnarre lever overvejende af insekter og planteføde.

Engsnarre forekommer i det meste af Europa på nær de nordligste og sydligste dele. Den europæiske bestand er som den danske meget fluktuerende og blev i 1997 anslået til 100.000-200.000 par heraf 85% i Rusland, Hviderusland og de baltiske lande (Hagemeyer & Blair 1997). Udviklingen i antal har været stærkt aftagende i Europa, og da arten kun findes her, er den angivet som sårbar på den globale rødliste over truede arter (Baillie & Groombridge 1996). Dette førte til udarbejdelse af en handlingsplan for engsnarre i Europa (Crockford m. fl. 1996).

### *National bevaringsstatus*

Engsnarre er i rødliste 1997 betegnet som forsvundet (Stoltze & Pihl 1998). Arten er stærkt fluktuerende i årlige antal og forsvundet fra sit



sidste faste tilholdssted ved Ryåen siden 1979-1983. Efterfølgende er der udarbejdet en handlingsplan for engsnarren i Danmark (Christensen & Asbirk 2000), og initiativer til reetablering af engsnarreområder sat i værk ved Skjern Å, Varde Å og Ryåen synes at bære frugt. Den egentlige ynglebestand har været variabel og aftagende siden 1980, og arten har været forsvundet i en periode, men er nu muligvis på vej tilbage som dansk ynglefugl. Samlet må den nationale bevaringsstatus for engsnarre i Danmark foreløbig vurderes som ugunstig-stigende.

#### 4.43 Blishøne *Fulica atra*

Blishøne	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	Nej	-	1,75 mio. fugle	10.000	17.500	Gunstig

##### *Biologi*

De blishøns, der forekommer i Danmark i træktiden og om vinteren, yngler i landene omkring Østersøen samt længere østover i de vestlige dele af Rusland. Den danske ynglebestand er senest opgjort til ca. 20.000 par (Grell 1998). I Danmark udgør beskyttede vige og lavvandede fjordområder den vigtigste habitat for arten uden for ynglesæsonen. Her samles ynglefugle, for hvem yngleforsøget er mislykket, allerede om sommeren, hvorefter antallet stiger frem til november, hvor de største antal registreres. Især i kolde vintre falder antallet ofte grundet kuldeflugt af fugle, der trækker længere mod sydvest for at overvintre. Blishønen er vidt udbredt og talrigt forekommende i kystområder i stort set hele landet. Bestanden af overvintrende blishøns i Danmark har været fulgt siden sidst i 1960'erne. I årene 1969-1973 optaltes op 125.000-270.000 fugle i efterårsmånederne og 105.000-207.000 ved midvintertællingerne (Joensen 1974). Ved den næste serie af landsdækkende optællinger fra 1987-1992 taltes 40.000-153.000 blishøns i efterårsmånederne og 26.000-209.000 blishøns ved midvintertællingerne (Pihl m.fl. 1992, Laursen m.fl. 1997). Ved den seneste landsdækkende optælling i januar 2000 optaltes 164.500 blishøns (Pihl m.fl. 2001). Indenfor to fuglebeskyttelsesområder er der dog med sikkerhed registreret betydeligt færre blishøns i sidste halvdel af 1990'erne, end der blev optalt i områderne i årene forud for udpegningen af fuglebeskyttelsesområderne Sydfynske Øhav og Ringkøbing Fjord (Clausen m.fl. 2001, Laursen 2001), hvor markante eutrofieringsbetingede reduktioner i bundvegetationen har reduceret fødegrundlaget for de rastende blishøns (Rask m.fl. 1996, Jensen 2000). Blishønsene søger året rundt føde på udstrakte bevoksninger af ålegræs, havgræs og andre blomsterplanter samt makroalger som eksempelvis søsalat i søer, lavvandede fjordområder og vige. Fuglene supplerer gerne med snegle og andre smådyr, der lever i tilknytning til vegetationen. Arten er forholdsvis tolerant overfor menneskelige forstyrrelser, men fuglene flytter sig som regel når enten både, brætsejler eller gænde nærmer sig.

Der drives jagt på blishøne i Danmark. Udbyttet har været faldende siden midten af 1970'erne fra et maksimum på 100.000 til 15.000-20.000 fugle årligt i sidste halvdel af 1990'erne (Madsen m.fl. 1996, Skov- og Naturstyrelsen 2001).

Den samlede Nordvesteuropæiske trækvejsbestand af blishøns er blevet opgjort til 1,75 mio. fugle (Delany & Scott 2002). Blishønen rammes markant af vinterdødelighed i hårde vintre, hvilket gør, at bestanden fluktuerer mere end de fleste andre vandfuglebestande. Den samlede nordvesteuropæiske bestand har desuagtet været relativt stabil siden 1970'erne, mens den baltisk-nordiske andel heraf hal-

veredes efter den hårde vinter i 1978/79, og denne delbestand er ikke siden kommet op på niveauet fra før 1978 (Delany m.fl. 1999). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for blyshøne er 17.500 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen af fuglebeskyttelsesområderne i 1983 var 10.000 fugle (Fredningsstyrelsen 1983).

#### *National bevaringsstatus*

Antallet af blyshøns påvirkes markant af hårde vintre. Derfor kan det være vanskeligt at vurdere, om bestanden er i fremgang eller tilbagegang. Svingninger i antallet af blyshøns optalt ved midvintertællinger på et reduceret antal lokaliteter siden 1986 udviser ingen signifikant tendens. Bestandens samlede størrelse og tilsyneladende stabilitet indenfor de seneste 30 år begrundes, at den nationale bevaringsstatus for blyshønen i Danmark foreløbig vurderes som gunstig.

#### 4.44 Trane *Grus grus*

Trane	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Sjælden	40.000 par (Europa)	-	-	Gunstig

##### *Biologi*

Trane yngler i Danmark dels i Nordjylland i uforstyrrede, åbne hedemoser og i tilgroede moser samt på Bornholm i mindre skovmoser. Arten ynglede fåtalligt i første halvdel af 1800-tallet, men blev ikke med sikkerhed registreret som dansk ynglefugl fra omkring 1850 til 1938. Herefter etablerede arten sig flere steder i Nordjylland. I 1971-1974 under det første atlasprojekt af fugle registreredes tre ynglefund på to lokaliteter i Nordjylland (Dybbro 1976). I 1990 begyndte arten at yngle på Bornholm formentlig som en udløber af den tiltagende polske og østtyske bestand. I 1993-1996 var antallet af ynglefugle i Danmark 6-10 par årligt og året efter 11-12 par (Grell 1998). I 1998 blev der optalt 11-13 ynglepar (Grell 1999), i 1999 16 par (Grell 2000) og i 2000 13-17 par (Grell 2001).

Arten er en trækfugl, og de danske fugle overvintrer i Spanien og Nordafrika, mens østligere fugle trækker til Nordøstafrika. Fuglene ankommer til Danmark fra først i marts og forlader landet igen i løbet af september. Trane lever overvejende af planteføde.

Traner forekommer i det meste af Europa undtagen de nordligste og sydligste dele. Den europæiske bestand blev i 1997 anslået til at andrage 40.000 par med næsten halvdelen i Fennoskandien (Hagemeier & Blair 1997). Udviklingen i den europæiske bestand var aftagende til omkring 1960, men derefter igen stigende.

##### *National bevaringsstatus*

Trane har siden 1952 reetableret sig som dansk ynglefugl efter at være forsvundet i ca. 100 år. Specielt synes genindvandringen af have taget fart siden 1990. Trane er i rødliste 1997 betegnet som sjælden (Stoltze & Pihl 1998). Bestanden har været stigende siden 1980, og samlet må den nationale bevaringsstatus for trane i Danmark foreløbig vurderes som gunstig.

#### 4.45 Strandskade *Haematopus ostralegus*

Strandskade	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	Nej	-	1.020.000 fugle (Europa)	7.500	10.200	Gunstig

##### *Biologi*

Strandskade yngler på strandenge, græsmarker og undertiden også på dyrkede arealer i omdrift. Efter klækning fører forældrene ungerne til et lavvandet område, hvor ungerne fodres. Den danske ynglebestand udgør 7.000-8.000 par (Grell 1998), hvoraf de 3.000 par yngler i Vadehavsområdet. Bestanden menes at have været stigende gennem de seneste årtier, og f.eks. i Vadehavsområdet er antallet af ynglefugle steget med ca. 600 par fra 1991 til 1996 (Rasmussen et al. 2000).

I sensommeren samles strandskaderne ved kysterne specielt i Vadehavet, hvor de påbegynder fjerfældningen. I august-september ankommer desuden et stort antal trækfugle fra Skandinavien og Nordrusland. Det største rasteområde for strandskader herhjemme findes i Vadehavet, hvor der om efteråret gennemsnitlig tælles 30.000-40.000 fugle med maksimumforekomster på 50.000. En del strandskader overvintrer i Vadehavet, men den største del af fuglene trækker mod syd og vest og overvintrer i de tyske og hollandske dele af Vadehavet samt i Belgien, Frankrig og Storbritannien. Om foråret opholder fuglene sig mange steder langs kysterne, og antallet har været relativt stabilt. I Vadehavet kan der i midten af april optælles omkring 18.000 fugle og på andre lokaliteter i alt op til 7.000. I yngletiden består byttedyrene af regnorme, børsteorme og små krebsdyr. Udenfor yngletiden lever fuglene overvejende af muslinger, i særdeleshed blåmusling og hjertemusling.

Den europæiske bestand af strandskade blev i 2002 opgjort til 1.020.000 fugle, og vurderedes at være voksende (Delany & Scott 2002). Bestanden er steget i den danske del af Vadehavet siden regelmæssige optællinger fra flyvemaskine startede i 1980 (Laursen & Frikke 1997). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for strandskade er 10.200 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen i 1983 var 7.500 (Fredningsstyrelsen 1983).

##### *National bevaringsstatus*

Antallet af strandskader i Danmark har været stigende både hvad angår ynglepar og rastende fugle i Vadehavet. Samlet må den nationale bevaringsstatus for strandskade som trækfugl i Danmark derfor foreløbig vurderes som gunstig.

#### 4.46 Klyde *Recurvirostra avosetta*

Klyde	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	AY	Nej	40.000 par (Europa 1997)	-	-	Gunstig
Trækfugl	-	AT	-	73.000 fugle (Nordvesteuropa)	260	730	Gunstig

#### *Biologi*

Klyde yngler i kolonier ved lavvandede fjordkyster og i salte eller brakke laguner, hvor der findes slikvader og åbne enge med kort vegetation. Rederne placeres ofte på småøer, som ræve og andre rov pattedyr ikke kan nå ud til. Da redeplacering og ynglesucces afhænger af prædation, vandstand oa., er klydes forekomst og ynglesucces ret variabel. Arten findes i alle landsdele på nær Bornholm, men er fraværende fra de eksponerede og sandede dele af Jyllands vest- og østkyst samt Sjællands nordkyst. Efter klyde blev fredet i 1922, har arten gennemgået en markant bestandsvækst fra et niveau på 700 par i 1920'erne over et antal på 3.300-4.700 par i perioden 1978-1981 til det nuværende antal, som i 1998 blev opgjort til 5.000 par (Grell 1998).

Arten er yngletrækfugl, som ankommer til Danmark i marts-april fra vinterkvarteret i Sydvesteuropa og Vestafrika. I juli, når ynglesæsonen er gennemført, samles fuglene bl.a. i Vadehavet for at fælde inden trækket sydpå i september-november. Bestanden af fældende klyder i den danske del af Vadehavet angives til 6.000-7.500 fugle (Meltofte 1993) med en vigende tendens i antal (Laursen & Frikke 1997, DMU data). Andre fældningspladser omfatter Tipperhalvøen i Ringkøbing Fjord med op til 1.500 fugle, Bøvling Fjord i Nissum Fjord med op til 2.500 fugle og Læsø med op til 900 fugle (Meltofte 1993). I 1990'erne har der udviklet sig en fældningsplads i Alleshavebugten, Saltbækvig, hvor op til 1.000 klyder har fældet. Klyden lever af små bunddyr, som den fanger ved at føre næbbet fra side til side umiddelbart over bunden på lavvandede slikflader eller ved at filtrere overfladevandet.

Danmark ligger på nordgrænsen af klydens europæiske udbredelse. Den samlede bestand i Europa blev i 1997 anslået til at andrage 40.000 par (Hagemeier & Blair 1997), mens den vesteuropæiske bestand alene talte 73.000 fugle (Delany & Scott 2002). Antallet i Nordvesteuropa har været stigende. Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for rastende klyder er 730 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen i 1983 var 260 (Fredningsstyrelsen 1983).

#### *National bevaringsstatus*

Klyde som ynglefugl er anført som national ansvarsart for Danmark på Gulliste 1997 (Stoltze 1998). Antallet af ynglende klyder i Danmark er generelt øget i de seneste 20 år, omend fuglene er koncentreret på færre lokaliteter. Fuglenes placering af kolonierne varierer fra år til år. Ved de seneste opgørelser fra midten af 1990'erne var det dog kun

13% af bestanden, som ynglede i Danmark. Bestanden i Danmark har været voksende siden 1980, og samlet må den nationale bevaringsstatus for klyde som ynglefugl i Danmark foreløbig vurderes som gunstig.

Klyde som trækfugl er på Gulliste 1997 angivet som national ansvarsart for Danmark (Stoltze 1998). Bestanden af fældende klyder i det danske Vadehav og de øvrige fældningspladser har været stabil. Samlet må den nationale bevaringsstatus for fældende og trækkende klyder i Danmark foreløbig vurderes som gunstig.

#### 4.47 Hvidbrystet præstekrave *Charadrius alexandrinus*

Hvidbrystet præstekrave	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ny	Nej	Akut truet	62.000-70.000 par (Europa)	-	-	Usikker

##### *Biologi*

Hvidbrystet præstekrave yngler på uforstyrrede sandstrande og i de senere år også på kortgræssede strandenge med vegetationsløse flader. Arten fandtes tidligere ved sandstrande spredt over det meste af landet, men er nu stort set indskrænket til at yngle i Vadehavsområdet. En stor tilbagegang blev konstateret efter 1950, i takt med at det rekreative pres på disse områder steg. Alene fra 1969 til 1974 ændredes vurderingen af bestandsstørrelsen fra 136 par til ca. 75 par. Omkring 1991 var bestanden yderligere faldet til 30-40 par på seks lokaliteter. Ved den seneste opgørelse i midten af 1990'erne blev antallet af par vurderet til 50-60 (Grell 1998). Efterfølgende er arten i lighed med andre sjældne arter blevet fulgt årligt, og en vis fremgang har kunnet iagttages, så bestanden i perioden 1999-2001 har varieret mellem 90 og 115 par (Grell 2000, 2001, 2002). De senere års fremgang skal ses i lyset af en aktiv forvaltning af artens yngleområder med afspærring af visse strandafsnit for offentligheden.

Arten er trækfugl, som ankommer til Danmark i april fra vinterkvarteret i Sydvesteuropa og Vestafrika. I løbet af september trækker fuglene sydpå.

Danmark udgør nordgrænsen for den europæiske bestand, som yngler pletvis i kystnære områder. Denne bestand blev i 1997 anslået til 62.000-70.000 par (Hagemeier & Blair 1997). Udviklingen i antal i Europa har generelt været stabil eller aftagende i de enkelte lande.

##### *National bevaringsstatus*

Hvidbrystet præstekrave er i rødliste 1997 angivet som akut truet (Stoltze & Pihl 1998). Arten har gennemgået et stort fald i såvel antal ynglefugle som antal ynglelokaliteter i Danmark i de sidste 40 år. Omkring år 2000 er der øjensynlig sket en vis fremgang igen som resultat af indført beskyttelse af artens yngleområder. Der er dog alene tale om en fremgang i antal, mens udbredelsen synes stabiliseret. Antal og udbredelse er dog stærkt begrænset, og arten er afhængig af en fortsættelse af de beskyttelsesmæssige tiltag. Samlet må den nationale bevaringsstatus for hvidbrystet præstekrave i Danmark foreløbig vurderes som usikker.



#### 4.48 Hjejle *Pluvialis apricaria*

Hjejle	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Akut truet	440.000-785.000 par (Europa)	-	-	Ugunstig-aftagende
Trækfugl	-	AT	-	ca. 1,73 mio. fugle (nord- og nordøsteuropæisk bestand)	10.000	8.000	Gunstig

#### Biologi

Hjejle yngler i Danmark i åbne, tørre og træløse heder med sparsom lyngvegetation. Fuglene vælger de mest uforstyrrede områder. Arten ynglede ret almindeligt i Jylland i 1800-tallet, men også enkelte steder på Sjælland og Bornholm. I takt med hedernes opdyrkning og tilgroning svandt både bestand og udbredelse ind, og i 1930'erne blev den samlede danske bestand opgjort til 45-78 par alle i det nordlige Jylland. I 1982 blev arten fredet. I 1984 blev der registreret 5-12 par på op til 6 lokaliteter. Ved atlas-undersøgelsen i 1993-1996 fandtes 6-10 par på 4 lokaliteter (Grell 1998). I 1998 blev der registreret 7-8 par på 4 lokaliteter (Grell 1999), mens der i 1999 blev fundet 4-6 par (Grell 2000) og i 2000 2-5 par (Grell 2001).

De danske ynglefugle tilhører formen sydlig hjejle *Pluvialis a. apricaria* som i lighed med de nordlige hjejler *Pluvialis a. altifrons* overvintrer i Vesteuropa. Ynglefuglene ankommer til Danmark fra først i marts og forlader landet igen i løbet af august og september.

Den nordlige hjejle er en talrig trækgæst om foråret i Vadehavet, Nord- og Vestjylland, og fra marts til maj raster op til 70.000-100.000 hjejler i Danmark. Om efteråret raster fuglene mere talrigt, men mere spredt over hele landet fra juli til november. Ved optællinger i 1974-1978 blev ca. 88.000 registreret og ud fra dette tal er i alt 150.000 hjejler anslået. I 1993 blev 218.000 optalt (Rasmussen 1994). Hjejle lever af smådyr som orme og insekter.

Danmark ligger på sydgrænsen af hjejlernes yngleudbredelse i Europa. Den europæiske bestand blev i 1997 anslået til at andrage 440.000-785.000 par med omkring halvdelen på Island (Hagemeier & Blair 1997). I Nordvesteuropa blev bestanden i 2002 anslået til 1,73 mio. fugle (Delany & Scott 2002). Denne bestand er siden splittet op i en østatlantisk ynglebestand (Island og Færøerne) på ca. 930.000 fugle og en nord- og nordøsteuropæisk ynglebestand (Norge og vestlige Rusland) på ca. 800.000. Begge bestande synes at være stabile, mens den sydlige bestand af hjejle der forekommer i små antal i lavlandsområderne Danmark, Tyskland, Polen og Benelux, har været stærkt aftagende. Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for hjejle i Nordvesteuropa er 8.000 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen i 1983 (da de to talrige ynglebestande i Nordeuropa var slået sammen) var 10.000 (Fredningsstyrelsen 1983).

### *National bevaringsstatus*

Hjejle er i rødliste 1997 betegnet som akut truet (Stoltze & Pihl 1998). Den danske ynglebestand af hjejler synes bortset fra de allersidste år at have været stabil i de seneste 20 år omend på et niveau, som gør det tvivlsomt, om arten kan overleve som ynglefugl i Danmark. Ynglebestanden har stort set været stabil siden 1980 omend i meget små antal, og samlet må den nationale bevaringsstatus for ynglende hjejler i Danmark foreløbig vurderes som ugunstig-stabil eller ugunstig-aftagende.

Hjejle er på Gulliste 1997 angivet som national ansvarsart (Stoltze 1998). Den danske efterårsbestand af trækkende hjejler synes at være steget siden 1979-1983. Samlet må den nationale bevaringsstatus for trækkende hjejler i Danmark foreløbig vurderes som gunstig.

#### 4.49 Strandhjejle *Pluvialis squatarola*

Strandhjejle	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	Nej	-	247.000 fugle (Vesteuropa)	800	2.500	Gunstig

##### *Biologi*

Strandhjejle yngler i arktiske egne og forekommer i Danmark på træk forår og efterår. Overvintringsområderne ligger i Syd- og Sydvesteuropa samt Vestafrika. Strandhjejlerne søger føde på vadeblader i lavvandede kystområder. I Danmark raster strandhjejlerne kun få steder. Hovedparten træffes i Vadehavet, hvor 3.000-4.000 fugle er optalt ved landtællinger. Trækket om foråret foregår overvejende i maj måned, især i den sidste halvdel. Efterårstrækket strækker sig over en længere periode idet voksne fugle, som kommer først, kan ses fra slutningen af juli, og de sidste ungfugle forlader Danmark i slutningen af oktober. I modsætning til de fleste andre vadefugle, søger strandhjejlerne føde enkeltvis og opretholder et territorium under fødesøgningen. Føden består af små krebsdyr og børsteorme.

Den totale vinterbestand af strandhjejle i Vesteuropa og Vestafrika blev i 2002 anslået til 247.000 fugle, og vurderes til at være stigende (Delany & Scott 2002). Bestanden i den danske del af Vadehavet har været stigende, siden regelmæssige optællinger fra fly startede i 1980 (Laursen & Frikke 1997). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for strandhjejle er 2.500 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen i 1983 var 800 (Fredningsstyrelsen 1983).

##### *National bevaringsstatus*

Den danske efterårsbestand af trækkende strandhjejler i Vadehavet, som er den største rasteplass for arten herhjemme, har været stigende siden 1979-1983. Samlet må den nationale bevaringsstatus for trækkende strandhjejler i Danmark derfor foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.50 Islandsk ryle *Calidris canutus*

Islandsk ryle	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	Nej	-	340.000 fugle <i>C.c. canutus</i> . 450.000 fugle <i>C.c. islandica</i>	3.000	4.500	Gunstig

### Biologi

Islandsk ryle yngler i de højarktiske områder i Canada, Grønland og Rusland. To bestande af islandsk ryle passerer forskellige dele af Danmark på forskellige tidspunkter af foråret og efteråret. Den grønlandske bestand, *C. c. islandica*, træffes langs Jyllands vestkyst og i Vadehavet. Den sibiriske bestand, *C. c. canutus*, træffes også i Vadehavet, men passerer ind over Jylland og Øerne på trækket og findes derfor også langs Fyns og Sjællands kyster. De grønlandske fugle ankommer om efteråret til Vestjylland i juli og august. De overvintrer i Frankrig, Vadehavet og på de Britiske Øer og samles igen i Vadehavet i marts og april. I maj starter de trækket til yngleområderne i Grønland og Canada via Island og Nordnorge. De sibiriske fugle ankommer om efteråret i juli og trækker videre i august, hvor de flyver nonstop til Vestafrika og nogle videre til Sydafrika for at overvintrere. Fuglene vender tilbage til Vadehavet i maj og bliver 2-3 uger. I slutningen af maj og begyndelsen af juni fortsætter de trækket til Nordibirien. I Danmark træffes de fleste islandske ryler i Vadehavet. I gennemsnit kan der i alt optælles 15.000-20.000 med maksimumforekomster på 40.000-50.000 fugle i april-maj og 5.000-6.000 fugle i oktober-november (DMU data). Antallet fluktuerer meget, fordi den andel af fuglene, der bruger den danske del af Vadehavet, kun udgør en lille del af en meget stor bestand, som har sin hovedrasteplads ved Westerhever Sand i Tyskland ca. 70 km syd for den danske grænse. Her kan der raste op til 180.000 islandske ryler. Føden består af små muslinger især hjertemuslinger og østersømuslinger.

Den grønlandsk-canadiske bestand blev i 2002 anslået til ca. 450.000 fugle og vurderedes til at være aftagende (Delany & Scott 2002). Den sibiriske bestand blev samtidig anslået til 340.000 fugle og ligeledes aftagende. Tællinger i det danske Vadehav viser et stabilt niveau i perioden 1980-2000, dog med betydelige svingninger fra år til år (Laursen & Frikke 1997, og DMU data), mens optællinger i England og Holland viser faldende antal. Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for islandsk ryle er 4.500 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen i 1983 var 3.000 (Fredningsstyrelsen 1983).

### National bevaringsstatus

Antallet af rastende islandske ryler har været stabilt i perioden 1980-2000 i Vadehavet, som udgør artens eneste betydende rasteplads i Danmark. Artens antal vurderes derfor at have været stabilt i Danmark siden 1980-1983. Samlet må den nationale bevaringsstatus for trækkende islandsk ryle i Danmark foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.51 Almindelig ryle *Calidris alpina*

Almindelig ryle	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ny	AY ( <i>C.a. schinzii</i> )	Sjælden	4.000 fugle (UK, Irland og Østersøområdet)	-	-	Ugunstig-aftagende
Trækfugl	-	AT (både <i>C.a. alpina</i> og <i>C.a. schinzii</i> )	-	1,33 mio. fugle (Europa)	20.000	13.300	Gunstig

### Biologi

Arten er såvel yngle- som trækfugl i Danmark. Ynglefuglene tilhører en særlig underart, sydlig ryle *C. a. schinzii*, som forekommer i Østersølandene, de Britiske Øer og Island. Underarten har været i tilbagegang gennem de sidste 100 år eller mere. Den danske ynglebestand blev i 1993-1996 opgjort til ca. 450 par som hovedsagelig forekommer på reservaterne Tipperne og Vejlerne foruden i Vadehavet samt på Saltholm og Vestamager (Grell 1998). I træktiden gæstes landet desuden af mange tusinde rastende fugle, som især opholder sig langs kysterne. Disse fugle tilhører underarten nordlig ryle, *C.a. alpina*, som er udbredt i Skandinaviens fjelde og i den lavarktiske zone i det nordlige Rusland. Om foråret ankommer fuglene til Danmark i marts og hovedtrækket ligger i maj, hvor der typisk opholder sig 50.000 i Vadehavet med maksimumforekomster på 200.000-300.000 fugle og ca. 25.000 i den øvrige del af landet (Meltofte 1993, Laursen & Frikke 1997). Om efteråret vender de voksne fugle tilbage fra slutningen af juni, og antallet kulminerer i august. Ungfuglene trækker gennem landet fra august til ind i oktober. I Vadehavet kan der i september-oktober stå omkring 250.000 fugle og i andre dele af landet 40.000-50.000. De almindelige ryler overvintrer i Vesteuropa især i Frankrig og England, i Middelhavsområdet og Vestafrika.

Den europæiske bestand af nordlig ryle er anslået til 1,33 mio. fugle og menes at være stabil, mens sydlig ryle er vurderet til ca. 4.000 fugle og i tilbagegang (Delany & Scott 2002). Regelmæssige tællinger fra fly i det danske Vadehav siden 1980 viser en aftagende tendens (Laursen & Frikke 1999). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for almindelig ryle er 13.300 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen i 1983 var 20.000 (Fredningsstyrelsen 1983).

### National bevaringsstatus

Sydlig almindelig ryle er i Rødliste 1997 betegnet som sjælden (Stoltze & Pihl 1998), og på Gulliste 1997 som ansvarsart som ynglefugl for Danmark (Stoltze 1998). Den danske ynglebestand af sydlig almindelig ryle har gennemgået vedvarende tilbagegang igennem hele 1900-tallet. Antallet af lokaliteter er samtidig faldet, og arten forekommer nu kun på et fåtal lokaliteter. Den vedvarende bestandsnedgang er grundlaget for, at den nationale bevaringsstatus for ynglende sydlig almindelig ryle må foreløbig vurderes som ugunstig-aftagende.

Den danske efterårsbestand af trækkende almindelige ryler har været svagt aftagende siden begyndelsen af 1980'erne. På baggrund af det store antal fugle involveret må den nationale bevaringsstatus for trækkende almindelige ryler i Danmark dog foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.52 Brushane *Philomachus pugnax*

Brushane	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Sårbar	130.000 par (Europa)	-	-	Ugunstig-aftagende

### *Biologi*

Brushane yngler i Danmark på brakvandsenge med lav vegetation eller strandenge med pander og loer og i mindre omfang på ferske enge. Udparring sker omkring hannernes dansepladser, og derefter klarer hunnerne yngel og yngelpleje alene. Da hunnerne lever meget skjult, kan det være vanskeligt at afgøre, om yngleforsøg har fundet sted. Arten findes spredt på nogle få lokaliteter og er helt fraværende på Bornholm. De vigtigste lokaliteter er Tipperhalvøen, Vejlerne og Saltholm, og arten er nu meget fåtallig som ynglefugl i den danske del af Vadehavet. Arten var vidt udbredt og almindeligt ynglende i Danmark omkring 1900, men antal og udbredelse formindskedes derefter. I 1960'erne blev der registreret 840-1.100 'par'. I slutningen af 1980'erne havde bestanden undergået et mindre fald til ca. 750 'par', mens antallet af lokaliteter var faldet drastisk. Ved den seneste opgørelse i midten af 1990'erne blev antallet af 'par' vurderet til 500 (Grell 1998). Der har imidlertid været ret stor forskel på dækningen i de forskellige undersøgelser. Med dette taget i betragtning vurderedes det i 1995 at antallet af 'par' siden 1970 var faldet med 75% og antallet af lokaliteter med 70%. Således forekommer arten næsten ikke syd for en linie Tipperhalvøen-Tissø-Saltholm. Tilbagegangen tilskrives dræning af og intensivt husdyrhold i yngleområder samt øget anvendelse af insekticider, men jagt på trækruten og i overvintringsområdet har også spillet en rolle (Hagemeier & Blair 1997).

Arten er trækfugl, som ankommer til Danmark i marts-april fra vinterkvarteret i Afrika. Om foråret findes store rasteplasser langs den jyske vestkyst. Efterårstrækket er mere jævnt fordelt over landet. I juni forlader hannerne dansepladserne og trækker sydpå. Senere følger først hunner så ungfugle og med udgangen af september forsvinder de sidste. Brushane lever af små bunddyr, som den finder på mudderflader, i pander og loer i områder med kort vegetation og synes ikke at generes af let saltpåvirkning, men for meget salt og for hård græsning påvirker ynglefuglene negativt.

Brushønsene i Danmark tilhører den europæiske bestand, som er udbredt fra Belgien og det centrale Polen i syd til det nordligste Skandinavien. Denne bestand blev i 1997 anslået til at andrage 130.000 'par' (Hagemeier & Blair 1997). Udviklingen i antal i Nord-europa har generelt været aftagende i særdeleshed i den sydlige del af udbredelsesområdet, som bl.a. omfatter Danmark.

### *National bevaringsstatus*

Brushane er i rødliste 1997 angivet som sårbar (Stoltze & Pihl 1998). Arten har gennemgået et stort fald i såvel antal ynglefugle som antal lokaliteter i Danmark i de sidste 30 år. Fuglene er nu koncentreret i

tre områder, Tipperhalvøen, Vejlerne og Saltholm med små antal i andre områder. På Tipperne har egentlig pleje af områderne med henblik på arten fået bestanden til at stige. Antallet er imidlertid faldet igen i løbet af 1990'erne antagelig pga. øget saltpåvirkning fra Ringkøbing Fjord. Såvel bestand som udbredelse har været aftagende siden 1970, og samlet må den nationale bevaringsstatus for brushane i Danmark foreløbig vurderes som ugunstig-aftagende.



### 4.53 Lille kobbersnepe *Limosa lapponica*

Lille kobbersnepe	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	Nej	-	120.000 fugle (Vesteuropa og Nordvestafrika)	5.500	1.200	Gunstig

#### *Biologi*

Lille kobbersnepe forekommer på træk forår og efterår. Yngleområdet ligger i den lavarktiske zone i Euroasien, hvor den foretrækker våde moseområder. Hovedparten af bestanden yngler i Rusland, mens der i Nordskandinavien er knapt 2.000 par med flest i Nordnorge og Finmarken.

Lille kobbersnepe optræder mest talrigt i Danmark om foråret. De første fugle ses i marts i Vadehavet og i Vestjylland, og i april er der fugle på en række lokaliteter med lavvandede områder, der blotlægges af tidevand eller vindstuvning i andre områder. Forårstrækket kulminerer i begyndelsen af maj, hvor der kan stå 30.000-40.000 fugle i Vadehavet og yderligere 15.000-20.000 fugle spredt over den øvrige del af landet (Laursen & Frikke 1997). Danmark er et af de sidste steder de små kobbersnepper kan pålejre fedtreserver før trækket til yngleområderne. Efterårstrækket starter allerede i begyndelsen af juli. Først ankommer de voksne fugle og fra slutningen af august de unge. Fuglene raster kun i kort tid, og trækket passerer hurtigt gennem landet. I Vadehavet kan der tælles op til 20.000 fugle i august og få hundreder i den øvrige del af landet. Byttedyrene er børsteorme, små muslinger og krebsdyr.

Vinterbestandene af lille kobbersnepe i henholdsvis Vesteuropa-Nordvestafrika og Vest- og Sydvestafrika blev i 2002 anslået til henholdsvis 120.000 og 530.000 fugle og udviklingen som henholdsvis stabil og aftagende (Delany & Scott 2002). Regelmæssige tællinger i Vadehavet siden 1980 har vist årlige fluktuationer, men et stabilt niveau frem til 2000 (Laursen & Frikke 1997, og unpubl. data). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for lille kobbersnepe er 1.200 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen i 1983, hvor de to bestande var slået sammen, var 5.500 (Fredningsstyrelsen 1983).

#### *National bevaringsstatus*

Antallet af små kobbersnepper i Vadehavet, der udgør den største rasteplass herhjemme, har været stabilt siden 1980, og der findes ikke data, som sandsynliggør, at udviklingen i de øvrige danske rasteområder har været anderledes. Den nationale bevaringsstatus for lille kobbersnepe må derfor foreløbig vurderes som gunstig.

#### 4.54 Lille regnspove *Numenius phaeopus*

Lille regnspove	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	Nej	-	160.000-300.000 fugle (Nordvest-europa)	500	2.300	-

##### *Biologi*

Arten yngler i Skandinavien og Nordrusland, hvor den findes i den nordlige del af det tempererede nåleskovsbælte og i birkeskovszonen. Den yngler i fugtige moser. Trækket gennem Danmark forår og efterår foregår over en bred front, og kun få steder slår arten sig ned i større antal. Arten er langdistancetrækker, og de fugle der passerer Danmark overvintrer i Vestafrika. Om foråret, hvor de raster langs kysten, lever fuglene af børsteorme og små krebsdyr. Men om efteråret kan de også i træffes i antal inde i landet, hvor de opsøger hedeområder og lever af bær. Om foråret kan der tælles op til 400 små regnspover i Vadehavet, desuden træffes arten på en række andre lokaliteter omend i mindre antal. I 1999 blev der dog talt 460 små regnspover på reservatet Tipperne i Ringkøbing Fjord. Om efteråret er der kun registreret op til 200 fugle i Vadehavet (Melftofte m.fl. 1994). På andre lokaliteter er antallene betydeligt mindre.

Den del af den europæiske bestand som trækker igennem Danmark og overvintrer i Vestafrika er i 2002 opgjort til 160.000-300.000 fugle med en stabil eller stigende bestandsudvikling (Delany & Scott 2002). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for lille regnspove er 2.300 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen i 1983 var 500 (Fredningsstyrelsen 1983).

##### *National bevaringsstatus*

Lille regnspove forekommer i Danmark spredt og det samlede antal er lille. Arten blev oprindeligt udpeget for Vadehavet, men dette be-roede øjensynligt på fejlbestemmelser med stor regnspove. Arten har aldrig opfyldt 1% kriteriet i noget dansk fuglebeskyttelsesområde, og den nationale bevaringsstatus for lille regnspove er derfor ikke vurderet.

## 4.55 Stor regnspove *Numenius arquata*

Stor regnspove	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	Nej	-	420.000 fugle (Europa)	3.000	4.200	Gunstig

### *Biologi*

Arten har sin yngleudbredelse i den nordlige del af Europa, hvor den foretrækker den fugtige del af det tempererede nåleskovsbælte. Den yngler på heder og i moser, men kan også forekomme i klitter og enge. I Danmark er der en lille ynglebestand på ca. 300 par (Grell 1998), som fortrinsvis findes i klitheder og moseområder og i mindre udstrækning på dyrkede marker i Sydvest- Vest- og Nordjylland. Arten yngler ligeledes på Saltholm og enkelte andre lokaliteter i Østdanmark. Afvanding og opdyrkning af artens ynglehabitat har formentlig været hovedårsager til, at bestanden af stor regnspove i det nordlige Europa er faldet gennem det meste af det 20. århundrede, men også jagt på arten har haft betydning (Hagemeier & Blair 1997). Arten trækker gennem Danmark forår og efterår såvel langs kysterne som inde i landet, hvor der er fugtige marker og enge. Den er vanskelig at optælle dels på grund af dens store spredning, dels fordi den er meget sky over for mennesker og flygter på stor afstand. Lejlighedsvis overnatter fuglene i store antal på fælles pladser, hvor de samles fra et betragteligt opland. Efterårstrækket starter i juni-juli hvor hunnerne ankommer. De efterfølges af hannerne i juli-august. Sidst kommer ungfuglene i august-september. I milde vintre bliver en del fugle i landet. Om efteråret kan der tælles godt 3.000 store regnspover i Vadehavet i september (Meltofte 1993, Meltofte m.fl. 1994). Der er registreret 9.000 fugle i Nissum Fjord og 1.100 på Læsø, mens op til 500-600 fugle er fundet på andre lokaliteter. Om foråret er de store regnspover spredt på et betydeligt større antal lokaliteter end om efteråret. Under trækket langs kysterne består kosten af sandorme, børstørme og krebsdyr. Men inde i landet æder de regnorme og insektlarver. Der var i Danmark jagt på stor regnspove frem til og med 1993.

Bestanden af stor regnspove i Europa blev i 2002 opgjort til 420.000 fugle og tendensen som stabil eller stigende (Delany & Scott 2002). I det danske Vadehav har antallet været stigende siden 1992, som følge af en bedre beskyttelse i Vadehavet (Laursen & Frikke 1999). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for stor regnspove er 4.200 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen i 1983 var 3.000 (Fredningsstyrelsen 1983).

### *National bevaringsstatus*

Antallet af store regnspover i Danmark har været stigende siden 1992 antagelig på grund af jagtfredning. Det har bevirket en forøgelse af antallet af rastende fugle i bl.a. Vadehavet. Da Vadehavet samtidig opfylder det internationale kriterium for vigtige områder for arten, vurderes den nationale bevaringsstatus for stor regnspove foreløbig som gunstig.

## 4.56 Rødben *Tringa totanus*

Rødben	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	Nej	-	250.000 fugle (Vesteuropa, <i>T.t. totanus</i> )	2.000	2.500	Gunstig

### Biologi

Rødben er en almindelig ynglefugl i Danmark, hvor den lever på strandenge langs kysterne og inde i landet i moser og enge med lavvandede søer. Ynglebestanden blev i 1992 anslået til 10.000-15.000 par; et antal der opretholdtes efter kortlægning i 1993-1996, omend arten vurderedes af være i tilbagegang (Grell 1998). Arten er desuden almindelig trækfugl i Danmark. Om foråret kulminerer trækket af nordlige ynglefugle i første halvdel af maj, hvor 5.000-8.000 rødben kan opholde sig langs de danske kyster. Efterårstrækket starter i juni og kulminerer i juli og begyndelsen af august. Modsat om foråret flyver fuglene direkte til Vadehavet, hvor der i august tælles omkring 3.000 fugle (Meltofte m.fl. 1994). Danmark passeres af to bestande af rødben. Ynglefugle fra Østersøområdet trækker først gennem landet om foråret, og senere passerer ynglefugle fra det nordlige Skandinavien og Rusland. Også om efteråret trækker fuglene fra Østersøen først sydpå, og følges senere af de nordlige ynglefugle. De to bestande har også forskellige overvintringsområder, idet de sydlige ynglefugle inklusiv de danske overvintrer omkring Middelhavet, hvori mod den nordlige bestand trækker til Vestafrika. Udover disse to bestande besøges Danmark af fugle fra den islandske bestand, der udgør en selvstændig underart, *T. t. robusta*. I den nordlige del af Vadehavet er der således registreret op til 1.000 "islandske" rødben.

Den samlede europæiske yngleb Bestand af rødben blev i 1997 opgjort til ca. 350.000 par (Hagemeier & Blair 1997). Midvinterbestanden af *T.t. totanus* med oprindelse i Europa blev i 1997 anslået til 250.000 fugle og aftagende, mens bestanden fra Island og Færøerne, *T.t. robusta* blev anslået til 64.500 fugle og stabil eller stigende (Delany & Scott 2002). Optællinger af vadefugle fra fly i Vadehavet viser store fluktuationer for rødben fra år til år, men med en langsigtet stabil tendens (Laursen & Frikke 1997). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for rødben er 2.500 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen i 1983 var 2.000 (Fredningsstyrelsen 1983).

### National bevaringsstatus

Optællinger i Vadehavet, det vigtigste danske område for rødben, viser stabile antal for arten siden 1980, og den nationale bevaringsstatus for rødben må foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.57 Hvidklire *Tringa nebularia*

Hvidklire	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 2002	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Trækfugl	-	Nej	-	234.000-395.000 fugle (Europa)	500	3.100	Gunstig

### *Biologi*

Arten yngler i Nordeuropa i nåleskovsbæltet og desuden i en del af den nordligere birkeskovszone, hvor territorierne placeres i fugtige heder og moser. Hvidklire forekommer således kun i Danmark på træk. De voksne fugle kan ses langs kysterne eller inde i landet fra begyndelsen af juli til midt i august. Ungfuglene kommer fra begyndelsen af august til ind i oktober. Under trækket optræder hvidkliren enkeltvis eller i småflokke, ved højvande kan der dog være flokke på nogle få hundrede ofte i selskab med andre vadefugle som rødben. Flest hvidklirer registreres i Danmark om efteråret, hvor de især træffes i Vadehavet med op til 1.800 fugle (Meltofte m.fl. 1994). Et tilsvarende antal kan ses i den øvrige del af landet. Om foråret er der i alt et par tusinde fugle i landet fra sidst i april til midt i maj, som langt overvejende opholder sig i Vadehavet. Arten overvintrer i Afrika og Asien. Hvidklire lever af små fisk, orme og krebsdyr.

Den samlede bestand af hvidklire i Europa er anslået til 234.000-395.000 fugle og udviklingen som stabil (Delany & Scott 2002). Optællinger i det danske Vadehav viser et stigende antal i august måned i perioden 1980 til 2000 (Laursen & Frikke 1997, samt upublicerede data). Disse resultater sammenholdt med resultater fra England tyder på, at bestanden af hvidklire er stigende. Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for hvidklire er 3.100 fugle (Delany & Scott 2002), mens det ved udpegningen i 1983 var 500 fugle (Fredningsstyrelsen 1983).

### *National bevaringsstatus*

Antallet af hvidklire i det danske Vadehav har været stigende siden 1980. Området udgør den største rasteplass herhjemme. På den baggrund må den nationale bevaringsstatus for hvidklire foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.58 Tinksmed *Tringa glareola*

Tinksmed	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Sårbar	1,2 mio. par (Europa)	-	-	Ugunstig-stabil

### *Biologi*

Tinksmed yngler i åbne hedemoser samt ved småsøer og kær i hededområder i Vestjylland. Arten var tidligere udbredt over det meste af Jylland, men har kun tilfældigt ynglet på øerne. Arten er gået meget tilbage i forhold til en anslået bestand i 1950'erne på 200-300 par og de 88-112 ynglepar på 53 lokaliteter, som blev registreret i perioden 1978-1981. Ved den seneste specialundersøgelse af hedefugle i 1991-1993 blev den danske bestand opgjort til 63-82 par på 12-13 lokaliteter (refereret i Grell 1998). I 1998 og 1999 er der registreret henholdsvis 72-74 par og 85-90 par (Grell 1999, 2000). Tinksmedene er især forsvundet fra Midt- og Sønderjylland og koncentreret i nogle få områder i Thy, hvor egentlig naturpleje har givet grundlag for en lokal bestandsstigning.

Danmark udgør sydkanten af udbredelsesområdet for denne trækfugl, som er overordentlig talrig i yngleområderne i Skandinavien og Rusland og almindelig på træk i Danmark i maj og august-september. Fuglene overvintrer i Afrika. Tinksmeden lever af insekter, snegle, orm etc.

Tinksmedene i Danmark tilhører den europæiske bestand, som i 1997 blev anslået til 1,2 mio. par (Hagemeier & Blair 1997). Udviklingen i antal i Finland har været aftagende. Dette formodes dog at være forårsaget af forhold uden for ynglepladserne – måske i vinterkvarteret (Hagemeier & Blair 1997). Arten synes også i tilbagegang i den sydlige del af udbredelsesområdet herunder Danmark.

### *National bevaringsstatus*

Tinksmed har gennemgået en bestandsnedgang og en koncentration på få lokaliteter i de sidste 20 år. Den yngler regelmæssigt i otte af de 20 fuglebeskyttelsesområder, for hvilke arten indgår i udpegningsgrundlaget. Tinksmed er i rødliste 1997 angivet som sårbar (Stoltze & Pihl 1998). Såvel bestand som udbredelse har været aftagende siden 1970, men dog i kraft af øgede antal i Thy måske stabil siden 1980'erne. Samlet må den nationale bevaringsstatus for tinksmed i Danmark foreløbig vurderes som ugunstig-stabil.

## 4.59 Sorthovedet måge *Larus melanocephalus*

Sorthovedet måge	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Nej (årlig fra 1998)	190.000-370.000 par (Europa)	-	-	Usikker

### *Biologi*

Sorthovedet måge er ny som ynglefugl i Danmark, hvor arten slår sig ned på øer og holme i kystområder typisk i tilknytning til kolonier af hættemåge eller stormmåge. Arten optrådte første gang som ynglefugl i 1970 i forbindelse med en ekspansion i Vesteuropa og har i perioden 1980 til 1997 ynglet uregelmæssigt i Danmark med op til flere par enkelte år. Fra 1998 har der regelmæssigt været op til seks par.

De sorthovedede måger i Nordvesteuropa er trækfugle, som ankommer til Danmark i april-maj og forsvinder igen i september-oktober. Fuglene overvintrer fortrinsvis i Middelhavet og langs Atlanterhavskyster i Sydvesteuropa og Nordvestafrika.

Langt størsteparten af de sorthovedede måger yngler langs Sortehavets kyster specielt i Ukraine. Arten fluktuerer en del i antal, og den samlede bestand af sorthovedet måge er opgjort til 190.000-370.000 par i 1997 (efter Hagemeyer & Blair 1997).

### *National bevaringsstatus*

Sorthovedet måge er relativt ny som dansk ynglefugl og er ikke behandlet i rødliste 1997 (Stoltze & Pihl 1998). Arten mangler endnu at have ynglet stabilt i en længere periode. Den samlede nationale bevaringsstatus for arten må foreløbig vurderes som usikker.

## 4.60 Sandterne *Gelochelidon nilotica*

Sandterne	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	AY (Tysk-dansk bestand)	Akut truet	ca. 100 par (Tyskland og Danmark)	-	-	Ugunstig-aftagende

### Biologi

Sandterne yngler i Danmark på øer og holme med sparsom vegetation oftest i tilknytning til kolonier af hættemåge eller fjordterne. Der skal være omfattende fourageringsområder i form af heder, strandenge med lav vegetation, sandvader eller dyrkede områder. Sandternen har aldrig været talrig i Danmark, og i perioden ca. 1850-1950 var den danske ynglebestand således på 150-500 par. Frem til midten af 1970'erne reduceredes bestanden til 10-16 par. Fra midten af 1980'erne skiftede hovedudbredelsen i Danmark fra Limfjordsområdet til Vadehavet, og det formodes at fuglene, som hidtil havde ynglet ved Limfjorden, etablerede de nye kolonier i Vadehavet. Grundene til den registrerede tilbagegang og flytning af kolonierne angives som opdyrkning af heder og strandenge, predation af specielt ræv, forstyrrelser fra mennesker, ægsamling og fårs nedtrampning af reder, omend forhold i vinterkvarteret ikke kan udelukkes at have påvirket artens generelle tilbagegang (Rasmussen & Fischer 1997). Fra 1980 til midt i 1990'erne har bestanden været stabil på 1-16 par, som alle ynglede i Vadehavet (Grell 1998). Efterfølgende er der registreret 8 par i 1998 (Grell 1999), 7-8 par i 1999 (Grell 2000) og 2 par i 2000 (Grell 2001). Ungeproduktionen har i en årrække været meget ringe og utilstrækkelig til at opretholde den danske bestand. De seneste flyvefærdige unger, der er registreret, er således to fra 1995, omend der er en mulighed for at et par har fået tre unger i 2000 (Grell 2001). Der er næppe nogen tvivl om at den lille, danske gruppe af ynglefugle alene opretholdes af tilskud fra tyske kolonier, der øjensynlig har ganske god ynglesucces (Rasmussen & Fischer 1997).

Sandterne er trækfugl, som overvintrer i tropisk Vestafrika. De danske ynglefugle ankommer i maj og forlader landet igen i juli-august. Fuglene fouragerer modsat andre tern over land, og fødevalget er ret varieret bestående af bl.a. fugleunger, krybdyr, insekter og orme.

Sandterne er udbredt i det meste af verden. I Europa er den dansk-/tyske bestand, som højest andrager hundrede par, isoleret fra fuglernes hovedudbredelsesområde omkring Middelhavet. Den samlede bestand af sandterner i Vesteuropa kunne opgøres til ca. 4.000 par i 1997 (efter Hagemeier & Blair 1997). Arten er i tilbagegang i stort set hele Europa af samme årsager som nævnt for de danske ynglefugle.

### National bevaringsstatus

Sandterne er i rødliste 1997 angivet som akut truet (Stoltze & Pihl 1998). På Gulliste 1997 er sandterne angivet som ansvarsart for Danmark vedrørende ynglebestanden i Nordeuropa (Stoltze 1998). I lyset af den manglende ynglesucces i den danske bestand holder denne vurdering ikke længere. Arten har gennemgået en vedvarende be-



standsnedgang i Danmark siden 1950 og synes nu at være på randen af forsvinden som dansk ynglefugl. Den samlede nationale bevaringsstatus for arten må foreløbig vurderes som ugunstig-aftagende.

## 4.61 Splitterne *Sterna sandvicensis*

Splitterne	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Nej	70.000-95.000 par (Europa)	-	1.700	Ugunstig-aftagende

### *Biologi*

Splitterne yngler typisk i kolonier på ubeboede småøer med lav vegetation i eller i umiddelbar nærhed af hættemågekolonier. Hættemågerne virker beskyttende ved deres aggressive adfærd overfor prædatorer. Splitterne er ikke særlig stedtro og flytter ofte placering af kolonierne. Egnede muligheder for placering af kolonier syntes således at have overordnet betydning. I perioden 1993-1996 blev arten registreret ynglende på i alt 30 forskellige lokaliteter, men kun ca. 15 kolonier kunne årligt noteres (Grell 1998). Kolonier af splitterne kan være på mange tusinde par og hovedparten af de danske splitterne er samlet i nogle få store kolonier på mere end 100 par i det nordlige og vestlige Jylland. Den samlede bestand blev i midten af 1990'erne anslået til 4.500 par (Grell 1998). Dette er ca. 2.500 par mindre end i midten af 1900-tallet. På Hirsholmene ynglede omkring 1940 4.000 par, hvilket ved den seneste opgørelse i 1995 var reduceret til 1.600 par og denne koloni ser derfor ud til at have båret hele den danske bestandsreduktion (Grell 1998).

Splitternen er en trækfugl der overvintrer langs Vestafrikas kyster. Arten lever af fisk i særdeleshed tobis, som fanges ved dykning. Fuglene kommer til Danmark i april måned og har stort set forladt landet igen med udgangen af august.

Splitterne i Danmark hører til den europæiske bestand som i øjeblikket er i fremgang og anslået til at udgøre 70.000-95.000 ynglepar (Hagemeier & Blair 1997). Den nord- og vesteuropæiske bestand alene er vurderet til ca. 165.000 fugle (Delany & Scott 2002). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for splitterne udgør 1.700 fugle (Delany & Scott 2002).

### *National bevaringsstatus*

Antallet af splitterne i Danmarks største koloni på Hirsholmene er faldet fra 3.000 par i 1988 til det halve i midten af 1990'erne, hvilket alene kan forklare den reduktion af bestanden fra 5.700 til 4.500 par, som har fundet sted de seneste 20 år. I fældeperioden i juli-august samles op til 6.000 splitterne ved Blåvandshuk og stedet er dermed en internationalt betydningsfuld lokalitet for arten. Den nationale bevaringsstatus for splitterne i Danmark må foreløbig vurderes som ugunstig-aftagende.

## 4.62 Fjordterne *Sterna hirundo*

Fjordterne	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Nej	210.000 par (Europa)	-	6.400	Gunstig

### *Biologi*

Fjordterne yngler i kolonier på småøer og holme i fjorde eller ved kysten, men træffes også ved søer inde i landet. De slår sig tit ned i kolonier af havterne eller hættemåge. Som for andre tern flytter kolonien ofte placering, og egnede muligheder for placering af rederne syntes at have stor betydning. I perioden 1993-1996 blev arten registreret ynglende på ca. 100 forskellige lokaliteter, som dog udviste store årlige variationer i antal fjordterne (Grell 1998). Arten blev registreret i alle landsdele undtagen Bornholm. Langt det største antal registreringer blev foretaget på Sjælland, Lolland og Falster, mens de største kolonier befandt sig i Vestjylland. Arten var manglende i store dele af Østjylland. Den samlede bestand blev samtidig anslået til 1.000 par (Grell 1998). Der foreligger først pålidelige opgørelser af den danske bestand af fjordterne fra omkring 1970, hvor den blev anslået til 600-800 par. Dette bestandstal blev opretholdt efter tællinger i 1978-1981. Senere har antallet været oppe på 1.500 par i 1988 (Grell 1998).

Fjordternen er en trækfugl, der overvintrer langs Vestafrikas kyster. Fuglene kommer til Danmark i slutningen af april og forlader landet igen i løbet af august og september. Arten lever overvejende af småfisk, som fanges ved dykning, men kan også tage større vandinsekter.

Fjordterne i Danmark hører til den europæiske bestand, som igennem 1900-tallet øjensynlig har fluktueret med en tendens til tilbagegang. Bestanden udgør omkring 210.000 ynglepar (Hagemeier & Blair 1997). Den Nord- og Østeuropæiske bestand alene er vurderet til ca. 640.000 fugle (Delany & Scott 2002). Kriteriet for identifikation af internationalt vigtige områder for fjordterne udgør 6.400 fugle (Delany & Scott 2002).

### *National bevaringsstatus*

Den danske bestand af fjordterne er øget fra 600-800 par til 1.000 par siden omkring 1980, men har også været oppe på 1.500 par. I fældeperioden i august er der talt op til 18.000 fjordterne på overnatningspladser i Ho Bugt; fugle som fouragerer ved Blåvandshuk om dagen. Den nationale bevaringsstatus for fjordterne i Danmark må foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.63 Havterne *Sterna paradisaea*

Havterne	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Nej	600.000 par (Europa)	-	-	Gunstig

### *Biologi*

Havterne yngler i kolonier i lav vegetation på småøer og holme ved kysterne. Som for andre terner flytter kolonien ofte placering, og egnede muligheder for placering af rederne syntes at have stor betydning for, hvor havterne yngler. I perioden 1993-1996 blev arten registreret ynglende på ca. 200 forskellige lokaliteter, som dog udviste store årlige variationer i antal havterne (Grell 1998). Arten blev registreret i alle landsdele undtagen Bornholm. Den samlede bestand blev samtidig anslået til 8.000-9.000 ynglepar (Grell 1998). Der foreligger først pålidelige opgørelser af den danske bestand af havterne fra omkring 1970, hvor den blev anslået til 5.500-6.000 par. Dette bestandstal var steget til 6.000-8.000 par efter tællinger i 1978-1981 (Dybbro 1985). Stigningen var dog formentligt udtryk for en bedre dækning af kolonierne snarere end et forøget antal par. I slutningen af 1980'erne var der ca. 8.000 par.

Havterne er trækfugle, der overvintrer ved Antarktis. Fuglene kommer til Danmark i slutning af april og forlader landet igen i løbet af juli og begyndelsen af august. Arten lever overvejende af småfisk, som fanges ved dykning, men kan også tage større vandinsekter.

Havterne i Danmark hører til den europæiske bestand som har været relativt stabil i hvert fald fra omkring 1970. Bestanden udgør ca. 600.000 ynglepar (Hagemeyer & Blair 1997).

### *National bevaringsstatus*

De danske opgørelser viser at bestanden af havterne er øget fra 6.000-8.000 til 8.000-9.000 par siden ca. 1980. Den nationale bevaringsstatus for havterne i Danmark må foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.64 Dværgterne *Sterna albifrons*

Dværgterne	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Sjælden	37.000 par (Europa)	-	-	Ugunstig-aftagende

### *Biologi*

Dværgterne yngler typisk i kolonier på åbne vegetationsløse sandstrande og lejlighedsvis ved søbredder i indlandet. Egnede muligheder for placering af rederne syntes at have stor betydning for artens etablering. Arten kan træffes langs de fleste kyster, men mangler på Bornholm og eksponerede kyster som den jyske vestkyst nord for Blåvandshuk og Nordsjællands kyst. Den danske bestand af dværgterne er reduceret fra 600-900 par i 1960'erne til 400-600 par i midten af 1990'erne (Grell 1998). I 1998, 1999 og 2000 blev bestanden vurderet til henholdsvis 400 par, 450 par og 470 par (Grell 1999, 2000, 2001). Antallet af lokaliteter synes mere end halveret de seneste 20 år, og arten synes i særdeleshed at have forladt ynglepladser omkring Lolland og Falster, i det Sydfynske Øhav og Lillebælt samt i Limfjorden. Modsat er antallet i Vadehavet steget fra 82 par i 1981 til 247 par i 2001 og antallet af kolonier er i samme periode steget fra 5 til 25 (Rasmussen 2003). Årsagen til tilbagegangen er formentlig den stærkt øgede rekreative udnyttelse af sandstrandene og de dermed følgende forstyrrelser af rugende fugle, mens fremgangen i Vadehavet formentlig kan tilskrives en bedre beskyttelse mod netop forstyrrelser.

Dværgtternen er en trækfugl, der overvintrer langs Vestafrikas kyster. Fuglene kommer til Danmark i slutningen af april og maj og har stort set forladt landet igen i midten af september. Arten lever af småfisk, som fanges ved dykning tæt på kysten.

Dværgterne i Danmark hører til den europæiske bestand som efter tilbagegang i 1900-tallet atter har været i fremgang siden 1970'erne og anslået til at udgøre ca. 37.000 ynglepar (Hagemeier & Blair 1997).

### *National bevaringsstatus*

Dværgterne er på den seneste Rødliste fra 1997 opført som sjælden (Stoltze & Pihl 1998). Antallet af dværgterner i Danmark har øjensynligt været aftagende gennem 1900-tallet såvel som antallet af ynglelokaliteter. Den nationale bevaringsstatus for dværgterne i Danmark må foreløbig vurderes som ugunstig-aftagende.

## 4.65 Sortterne *Chlidonias niger*

Sortterne	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Akut truet	57.000-110.000 par (Europa)	-	-	Ugunstig-aftagende

### *Biologi*

Sortterner yngler i kolonier i ferskvand ved åbne våde enge med siv- og startuer samt grøfter eller andre åbenvandsområder, i overgangszonen mellem kreaturafgræssede enge og moser samt i søer og moser med rigelig flydebladsvegetation. I Europa er kolonierne typisk på 20 par eller mindre og meget få kolonier er på mere end 50 par. Arten er i Danmark koncentreret i nogle få faste yngleområder i Vejlerne, Tøndermarsken, Husby Sø og Nørre Sø samt Ramsødalen med særdeles få, uregelmæssige og spredte forekomster i det øvrige land. Den samlede bestand nåede i 1996 et foreløbigt minimum på 26-30 par (Grell 1998). Dette udgør kun en brøkdel af antallet på formentlig flere tusinde par i slutningen af 1800-tallet. Siden har der været en vedvarende tilbagegang. Omkring 1950 blev den danske bestand anslået til 700 par, i 1963-1965 til ca. 400 par og i 1971-1974 til 200 par (Dybbro 1976). I årene efter 1996 er der dog sket en stigning i antal, og der blev således registreret 36-41 par i 1998 (Grell 1999), 49-55 par i 1999 (Grell 2000) og 30-37 par i 2000 (Grell 2001). Besættelse af territorier og pardannelse sker i maj måned, og fuglene forlader Danmark igen i august. Egnede steder til redeplacering syntes at have været et problem for arten, og man har derfor i Sverige - med succes - forsøgt at opsætte kunstige platforme til sortternereder i udvalgte søer. Et lignende forsøg i Vejlerne var imidlertid ingen succes. Sortternerne er trækfugle der overvintrer langs Vestafrikas kyster. Arten lever af mellemstore og små vandinsekter, som fiskes, mens fuglen flyver lavt over vandet, eller fra vegetationen.

Sortternerne i Europa har i lighed med Danmark gennemgået en markant bestandsreduktion i 1900-tallet. Alene fra 1970 til 1997 er det anslået, at bestanden er gået tilbage med mere end 50%. Den samlede bestand blev i 1997 vurderet til at omfatte 57.000-110.000 par (Hagemeyer & Blair 1997). Stort set hele denne bestand samles i august i IJsselmeer i Holland for at fælde krop og vingefjer. Her tælles i en tre-ugers periode 150.000-200.000 fugle.

### *National bevaringsstatus*

Sortterne er i rødliste 1997 vurderet som akut truet (Stoltze & Pihl 1998). Udbredelse og antal par af sortterne er gået dramatisk tilbage, og alene i perioden 1970 til 1996 er omkring 85% af sortternerne forsvundet, og den nationale bevaringsstatus for sortterne i Danmark må foreløbig vurderes som ugunstig-aftagende.

## 4.66 Stor hornugle *Bubo bubo*

Stor hornugle	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Sjælden	25.000 par (Europa)	-	-	Gunstig

### *Biologi*

Stor hornugle genindvandrede i 1984 som dansk ynglefugl efter 100 års forsvinden. Massive udsætninger af arten i Nordtyskland var baggrunden for artens tilbagekomst. Fuglene har oftest slået sig ned i de fredeligste afdelinger af grusgrave nær skov, hvor reden blev placeret direkte på jorden. Arten synes ikke at stille store krav til yngleområdet, men kræver dog en vis uforstyrrelighed i nærheden af reden. Stor hornugle ynglede indtil 1884 i Danmark, men forsvandt som resultat af en effektiv forfølgelse. I det første år efter genindvandringen til Danmark ynglede ét par, men arten spredte sig forholdsvis hurtigt til hele Jylland syd for Limfjorden – siden 1999 også nord for Limfjorden. Bestanden synes imidlertid nu at have stabiliseret sig, og vurderedes i 1998, 1999 og 2000 til 25-30 par (Grell 1999, 2000, 2001). Ungeproduktionen syntes at have været ganske høj med 15 unger (6 par) i 1998, 18 unger (7 par) i 1999 og 26-28 unger (11 par) i 2000.

Stor hornugle er som voksen standfugl, mens ungfuglene kan strejfe en del omkring. Arten lever af fugle eksempelvis ringduer og krager og pattedyr som pindsvin og brun rotte. Uden for Danmark er vilde kaniner et meget vigtigt fødeemne.

Stor hornugle er udbredt i skovrige områder i hele Europa. Den europæiske bestand af stor hornugle er blevet anslået til ca. 25.000 par i 1997 (Hagemeyer & Blair 1997). Arten har været i tilbagegang over store dele af Europa, hvor den har været forfulgt, men syntes hurtigt at komme sig når forfølgelsen ophører.

### *National bevaringsstatus*

Stor hornugle er i rødliste 1997 angivet som sjælden (Stoltze & Pihl 1998). Arten har været forsvundet fra Danmark i en 100-årig periode, men er genindvandret til Jylland efter omfattende udsætninger i Tyskland. Stor hornugle har i perioden 1998-2000 ynglet med 25-30 par årligt. Stor hornugle ynglede ikke i Danmark, da Fuglebeskyttelsesdirektivet trådte i kraft, og arten har i løbet af få år etableret en betydelig og øjensynlig livskraftig bestand. Samlet må den nationale bevaringsstatus for stor hornugle i Danmark foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.67 Mosehornugle *Asio flammeus*

Mosehornugle	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Akut truet	14.000-26.000 par (Europa)	-	-	Ugunstig-aftagende

### *Biologi*

Mosehornugle yngler i Danmark på større udyrkede arealer med lav vegetation som strandenge og ådale tidligere også i mose- og hedeområder. Antallet af par varierer meget og var tidligere højt i gode "gnaverår", men i det sidste større museår, for hvilket der findes oplysninger, 1996, syntes antallet ikke at have været væsentligt større end de øvrige år i 1990'erne. Arten var tidligere udbredt i Jylland, men aldrig almindelig, og i perioden 1978-1981 blev der registreret 24-41 sikre og sandsynlige ynglepar. Ved den seneste atlas-undersøgelse i 1993-1996 blev der ikke fundet faste par i noget område (Grell 1998). Der blev samlet registreret fire sikre og 11 sandsynlige ynglefund, og arten er således gået meget tilbage i Danmark. Det synes dog som om Mandø er fast yngleplads for arten, og situationen har måske bedret sig i årene efter atlas-undersøgelsen, idet der blev fundet 2-5 ynglepar i 1998 (Grell 1999) og 9-15 par i 1999 (Grell 2000), mens der ikke syntes at have været ynglepar i 2000 (Grell 2001).

Arten forekommer tillige som trækfugl, der passerer igennem landet fra de skandinaviske ynglepladser eller overvintret i Danmark. Antallet af disse fugle er også aftagende og mens der i 1988-1989 blev registreret 276-286 fugle årligt var dette faldet til 129-212 fugle i 1993-1995 (Grell 1998). Mosehornuglen lever af små gnavere hovedsageligt markmus.

Mosehornuglerne i Danmark tilhører den europæiske bestand. Denne blev i 1997 anslået til at andrage 14.000-26.000 par uden for Rusland (Hagemeier & Blair 1997). Udviklingen i antal i Europa har været aftagende, og arten er nu stort set forsvundet fra Centraleuropa. I Rusland er arten vurderet til at være gået tilbage med 50% siden 1970.

### *National bevaringsstatus*

Mosehornugle er i rødliste 1997 angivet som akut truet (Stoltze & Pihl 1998). Arten har gennemgået et stort fald i såvel antal ynglepar som lokaliteter i Danmark i de sidste 30 år og optræder ikke længere som fast ynglefugl på nogen lokalitet eller i noget EF-område. Såvel bestand som udbredelse har været aftagende siden 1970, og samlet må den nationale bevaringsstatus for mosehornugle i Danmark foreløbig vurderes som ugunstig-aftagende.



## 4.68 Perleugle *Aegolius funereus*

Perleugle	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Akut truet	50.000-70.000 par (Europa)	-	-	Usikker

### *Biologi*

Perleugle er indvandret som dansk ynglefugl i løbet af 1900-tallet, omend det er vanskeligt præcis at dokumentere hvornår. Den har med sikkerhed ynglet på Bornholm siden 1979, men blev observeret på øen allerede fra 1973. Arten findes i blandskove og fyrreskove, hvor den ruger i huller - gerne efterladte sortspættehuller - og dette har formentlig begrænset dens udbredelse. Den er således indvandret til Bornholm efter at sortspætten havde ynglet på øen i en årrække og det første ynglefund blev netop gjort i et sortspættehul. Der er imidlertid stor konkurrence om disse huller blandt hulrugende fugle, og perleuglen kan i mangel af bedre også bruge redekasser. Efter artens indvandring har den kun optrådt regelmæssigt omend i varierende antal på Bornholm. I perioden 1993-1995 blev der registreret henholdsvis 6, 7-8 og 1 tudende perleugler og antallet af ynglepar blev vurderet til 1-5 (Grell 1998). Arten blev ikke registreret i 1998, mens der i 1999 og 2000 er hørt perleugler på 4 lokaliteter (Grell 1999, 2000, 2001). Antallet har således været stærkt varierende fra år til år og arten synes ikke at have fået rigtigt fodfæste på Bornholm. Dette kunne tyde på at de bornholmske fugle ikke er en selvreproducerende bestand, men afhængige af tilskud af immigrerende fugle fra Sverige eller Polen.

Perleugle er primært standfugl, men både voksne hunner og ungfuglene kan strejfe en del omkring. Arten lever overvejende af smånavere. Perleugle er primært udbredt nord for Danmark men findes dog mod syd til Pyrenæerne og Grækenland. Den europæiske bestand af perleugle er blevet anslået til 50.000-70.000 par i 1997 (Hagemeyer & Blair 1997). Artens bestandsudvikling syntes at have været stabil og dette tilskrives først og fremmest en storstilet opsætning af redekasser til opvejning af det tab af naturlige redeguller, som moderne skovbrug har medført.

### *National bevaringsstatus*

Perleugle er i rødliste 1997 angivet som akut truet (Stoltze & Pihl 1998). Arten har ynglet regelmæssigt omend ikke med sikkerhed årligt i meget små antal på Bornholm siden 1979 og måske endda siden 1973. Bestanden har i perioden siden 1979 været vurderet til 1-5 par, men det er uvist om denne bestand er i stand til at opretholde sig selv, eller den overlever ved hjælp af tilskud fra de Fennoskandiske bestande. Perleugle indvandrede i den periode, da Fuglebeskyttelsesdirektivet trådte i kraft, men arten har ikke formået at opbygge en livskraftig bestand. Samlet må den nationale bevaringsstatus for perleugle i Danmark foreløbig vurderes som usikker.

#### 4.69 Natravn *Caprimulgus europaeus*

Natravn	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Nej	250.000 par (Europa)	-	-	Gunstig

##### *Biologi*

Natravn synes i stor udstrækning at have skiftet ynglebiotop i takt med hedernes opdyrkning og forsvinden. Tidligere ynglede arten først og fremmest på lyngheder, men træffes nu overvejende i åbne fyrreskove på tør og sandet bund. I 1800-tallet betegnedes natravn som en af hedens karakterfugle, og den var almindelig i Jylland, men var også spredt forekommende i det øvrige Danmark. Op gennem 1900-tallet er udbredelsesområdet indskrænket, og arten er således forsvundet fra Fyn, samt store dele af Øst- og Sønderjylland. I perioden 1993-1996 blev den danske bestand vurderet til 500-600 par (Grell 1998). Tidligere vurderinger er næppe pålidelige, og selv om arten synes at være gået noget tilbage de seneste 20 år, vil resultaterne fra 1993-1996 blive anvendt som udgangspunkt for fremtidige vurderinger. Natravne er trækfugle, som overvintrer i Øst- og Sydafrika. Fuglene ankommer til de danske ynglepladser i midten af maj og forlader landet igen i august og september. Arten lever af nataktive insekter.

Natravn er udbredt mod nord til det mellemste Sverige, og Danmark ligger således på den nordlige kant af udbredelsesområdet. Den europæiske bestand af natravn er blevet anslået til ca. 250.000 par i 1997 (Hagemeier & Blair 1997). Arten har øjensynlig gennemgået alvorlige bestandsreduktioner i de fleste lande i Europa.

##### *National bevaringsstatus*

Der findes ikke præcise opgørelser over natravnebestandens udvikling i Danmark de seneste 20 år. Der er derimod næppe tvivl om at udbredelsen er indskrænket væsentligt. Denne indskrænkning var formentlig betinget af indskrænkning i hedearealer og ekstensivt dyrkede skove. Med udgangspunkt i bestand og udbredelse i 1993-1996 samt den relativt talstærke ynglebestand kan den nationale bevaringsstatus for natravn i Danmark foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.70 Isfugl *Alcedo atthis*

Isfugl	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Sjælden	36.000-94.000 par (Europa)	-	-	Gunstig

### *Biologi*

Isfugl yngler i Danmark ved rene og klare åer og søer med en rig fauna af små fisk. Den yngler i skrænter ned til vandet eller tæt derved og øjensynlig også gerne i kunstige skrænter som eksempelvis ved Haderslev. Arten er ret sky og tåler kun i begrænset omfang forstyrrelser på ynglepladsen. Dødeligheden kan være stor i isvintre, og antallet af par varierer meget fra år til år. Arten er specielt udbredt i Midt- og Østjylland, men også spredt i Nord- og Vestjylland samt på Fyn og stedvis på Sjælland. Bestanden blev i 1971-1974 opgjort til 200 par (Dybbro 1976), men faldt til 50-100 par efter isvintrene i midten af 1980'erne. Ved den seneste undersøgelse i 1993-1996 blev antallet af par anslået til ca. 300 (Grell 1998). En stor del af de danske ynglefugle trækker sydpå om vinteren, men nogle bliver tilbage og suppleres af trækfugle fra Sverige. Isfluglen lever af små fisk på under 10 cm længde.

Isfluglene i Danmark tilhører den europæiske bestand. Denne er ikke blevet forsøgt anslået, men en sammenlægning af tilgængelige yngledata i 1997 gav 36.000-94.000 par uden for Rusland (Hagemeier & Blair 1997). Den langsigtede udvikling kendes ikke.

### *National bevaringsstatus*

Isfugl er i rødliste 1997 angivet som sjælden (Stoltze & Pihl 1998). Arten har trods fluktuationer i bestanden gennemgået en stigning i antal i Danmark i de sidste 20 år fra omkring 200 til 300 par. Bestanden har været tiltagende og udbredelsen ekspanderende siden 1970, og samlet må den nationale bevaringsstatus for isfugl i Danmark foreløbig vurderes som gunstig.

#### 4.71 Sortspætte *Dryocopus martius*

Sortspætte	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Nej	250.000 par (Europa)	-	-	Gunstig

##### *Biologi*

Sortspætte yngler i Danmark i blandskov, hvor ældre bøgetræer (80-120 år) støder op til nåletræsbevoksninger med forekomst af herkulesmyre og rød skovmyre, som er blandt artens vigtigste fødeemner i yngletiden. Specielt i vintertiden er døde stammer, stubbe og stød vigtige fourageringspladser for arten. Sortspætten indvandrede til Danmark i 1961, hvor den nogenlunde samtidig blev konstateret i Nordøstsjælland og på Bornholm. Siden har arten spredt sig i disse to områder og senest i det østlige Midtjylland, men den er endnu ikke nået til Fyn, Lolland og Falster. Bestanden blev i 1971-1974 anslået til 80 par (Dybbro 1976), og senere i slutningen af 1980'erne til 120 par. Ved den seneste undersøgelse i 1993-1996 blev antallet af par anslået til ca. 200 ynglepar (Grell 1998). Sortspætten er standfugl, som bliver i Danmark om vinteren. Den danske bestand suppleres øjensynligt med års mellemrum af tiltræk fra Sverige - senest i begyndelsen af 1970'erne.

Sortspætte i Danmark tilhører den europæiske bestand. Denne er ikke blevet forsøgt anslået, men en sammenlægning af tilgængelige yngledata i 1997 gav ca. 250.000 par uden for Rusland (Hagemeyer & Blair 1997). Den langsigtede udvikling kendes ikke.

##### *National bevaringsstatus*

Bestanden af sortspætte i Danmark har været jævnt stigende siden indvandringen i 1961. Antallet er senest anslået til 200 par i 1997. Sortspætte er under indvandring og spredning i Danmark, og samlet må den nationale bevaringsstatus for i Danmark foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.72 Hedelærke *Lullula arborea*

Hedelærke	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Sjælden	1-3 mio. par (Europa)	-	-	Gunstig

### *Biologi*

Hedelærke forekommer i åbne, sandede områder med lav vegetation. Der skal være bar jord med spredt vegetation, men også små buske og træer til sangposter. Arten yngler derfor i heder, klitheder og rydedede områder i nåleskove. I særdeleshed nyplantede fyrreskovsområder på 2-3 år synes at tiltrække arten. Der vides ikke meget om udviklingen i hedelærkens antal og udbredelse i 1900-tallet. Det angives, at arten har været i tilbagegang siden 1950'erne, men at den danske bestand tilsyneladende har været stabil de seneste 20-25 år (Grell 1998). I perioden 1993-1996 blev den danske bestand vurderet til minimum 300 par (Grell 1998).

Hedelærke er en trækfugl, som overvintrer i Sydvesteuropa. Hovedparten af fuglene ankommer til de danske ynglepladser i marts og forlader landet igen i oktober. Arten lever overvejende af insekter.

Hedelærke er udbredt mod nord til det mellemste Sverige, og Danmark ligger således i den nordlige del af udbredelsesområdet. Den europæiske bestand af hedelærke er blevet anslået til 1-3 mio. par i 1997 (Hagemeier & Blair 1997). Arten er negativt påvirket af hårde vintre og har fluktueret meget med en antalsmæssigt og udbredelsesmæssigt aftagende udvikling.

### *National bevaringsstatus*

Bestanden af hedelærker i Danmark synes stabil over de seneste 20-25 år, skønt udbredelsen af arten er indskrænket. Med udgangspunkt i bestand og udbredelse i 1993-1996 samt den relativt talstærke ynglebestand kan den nationale bevaringsstatus for hedelærke i Danmark foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.73 Markpiber *Anthus campestris*

Markpiber	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Akut truet	500.000-800.000 par (Europa)	-	-	Ugunstig-aftagende

### *Biologi*

Markpiber forekommer i Danmark næsten udelukkende i åbne, tørre og sandede klitter nær kysten, hvor den kan tolerere enkelte træer og buske. Arten har altid været fåtallig, og den samlede bestand blev således i 1950'erne vurderet til ca. 50 par. I 1971-1974 skønnedes i alt 30-50 par at yngle i Danmark (Dybbro 1976). Ved den sammenlignende undersøgelse i 1993-1996 blev arten kun genfundet i en mindre del af områderne. Fra at være fundet i store dele af Kattegat-området var der kun tilbageværende regelmæssigt anvendte ynglepladser i Skagens området og på Anholt (Grell 1998). Specielt var tilbagegangen tydelig i Nordsjælland. Der er et ganske stort sammenfald imellem artens habitat og områder anvendt til rekreative formål, og forstyrrelser vurderes at være den vigtigste årsag til bestandsreduktionen i Nordsjælland. I perioden 1993-1996 blev den danske bestand vurderet til minimum 20-25 par ved Skagen og på Anholt (Grell 1998). I 1998 og 1999 er den danske bestand vurderet til 15-20 par, men fund af syngende fugle tyder på, at arten også yngler på Læsø (Grell 1999, 2000).

Markpiber er en trækfugl, som overvintrer i Sahel området i Afrika og på den Arabiske Halvø. Arten ankommer til de danske ynglepladser i maj og forlader landet igen i august og september. Markpiber lever af insekter.

Danmark udgør sammen med Sydsverige og Estland nordgrænsen i Europa for markpiber. Den europæiske bestand er blevet anslået til 500.000-800.000 par i 1997 med alene 500.000 par i Spanien (Hage-meier & Blair 1997). Arten har været under tilbagegang i hele det europæiske udbredelsesområde siden midten af 1960'erne.

### *National bevaringsstatus*

Markpiber er i rødliste 1997 angivet som akut truet (Stoltze & Pihl 1998). Bestanden af markpibere i Danmark har været aftagende over de seneste 25-30 år, og arten er udelukkende udbredt i tre mindre områder. Den nationale bevaringsstatus for markpiber i Danmark må derfor foreløbig vurderes som ugunstig-aftagende.

#### 4.74 Blåhals *Luscinia svecica*

Blåhals	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Sjælden	40.000-125.000 par ( <i>L.s. cyanecula</i> )	-	-	Gunstig

##### *Biologi*

Efter ca. 100 års fravær er blåhals med sikkerhed genindvandret som dansk ynglefugl i 1992, da et par med udflyen unge blev registreret. Siden er antallet af par øget. Fuglene har slået sig ned i det sydvestlige Jylland fra landegrænsen til Varde Å. De yngler oftest langs vandløb og grøfter med tagrør grænsende op til dyrkede marker med eksempelvis raps. I 1993-1996 registreredes 1-3 par årligt (Grell 1998), men indvandringen er forsat og i 1998, 1999 og 2000 blev der registreret henholdsvis 2-7, 7-9 og 9 par (Grell 1999, 2000, 2001). Dette sidste tal er dog for lavt idet der alene i Tøndermarsken var 21 sandsynlige ynglepar i 2001 (L.M. Rasmussen i brev). De danske ynglefugle tilhører sydlig blåhals *Luscinia s. cyanecula*. Artens tilbagevenden til Danmark er sket efter en stor bestandstilvækst i Holland fra 800 par i 1970 til 5.500-7.500 par i 1990 og etablering i den tyske del af Vadehavet (Hagemeier & Blair 1997). De danske ynglefugle ankommer i april og trækker formentlig bort til vinterkvarteret i Middelhavsområdet i september. Nordlig blåhals *Luscinia s. svecica* trækker i ringe antal igennem Danmark i maj og september-oktober. Arten lever af insekter.

Blåhals forekommer spredt over store dele af Europa. Bestanden af blåhals er anslået til 0,8-2,5 mio. par i 1997, hvoraf *L. s. cyanecula* udgør 5% eller 40.000-125.000 (Hagemeier & Blair 1997). Arten har fluktueret ganske meget i antal i de sydlige områder, men har været stabil i det nordlige.

##### *National bevaringsstatus*

Blåhals er i rødliste 1997 placeret i kategorien sjælden (Stoltze & Pihl 1998). Arten må siges at have reableret sig som ynglefugl i Danmark efter at have ynglet her i stigende antal gennem de seneste 10 år. Den nationale bevaringsstatus for arten må derfor foreløbig vurderes som gunstig.

## 4.75 Høgesanger *Sylvia nisoria*

Høgesanger	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Akut truet	250.000 par (Europa)	-	-	Forsvundet

### Biologi

Høgesanger yngler (ynglede?) i Danmark på kystnære overdrevslokaliteter med tornet krat omgivet af høj urtevegetation med enkelte høje træer. Arten indgår øjensynligt et tæt partnerskab med rødrygget tornskade *Lanius collurio*, og forekomst af denne sidste art synes at være en forudsætning for ynglende høgesanger. Høgesangeren kræver solrige områder med relativt ringe nedbør. Man har i Jydelejet på Møn (indgår i EF90) ved naturpleje forsøgt at få arten tilbage til en tidligere ynglelokalitet. Dette lykkedes i nogle år, men senere forsvandt arten igen fra stedet. Høgesanger var i slutningen af 1800-tallet udbredt over hele Danmark, men forsvandt i første halvdel af 1900-tallet fra Jylland. Siden er arten gået yderligere tilbage. Efter atlasundersøgelsen i 1971-1974 blev den danske bestand anslået til 10-30 par og udbredelsesområdet var indskrænket til Sydsjælland, Lolland, Falster og Møn (Dybbro 1976). Ved den seneste undersøgelse i 1993-1996 har kun ét par på Falster med sikkerhed ynglet det sidste år (Grell 1998). Fra 1998 foreligger indberetninger om 1-3 par (Grell 1999), mens der ingen yngleforekomster var i 1999 og 2000 (Grell 2000, 2001). Høgesanger kan derfor ikke længere betragtes som fast dansk ynglefugl.

Høgesanger er en trækfugl, som overvintrer i Østafrika. De få fugle, som registreres i Danmark, ses i sidste halvdel af maj og i august. Arten lever af insekter og bær.

Danmark udgør sammen med en mindre forekomst i Sydnorge den nordvestlige forpost for denne sydøsteuropæiske art. Bestanden af høgesanger er ikke blevet forsøgt anslået, men en sammenlægning af tilgængelige yngledata i 1997 gav ca. 250.000 par uden for Rusland (Hagemeier & Blair 1997). Den langsigtede udvikling kendes ikke.

### National bevaringsstatus

Høgesanger er i rødliste 1997 angivet som akut truet (Stoltze & Pihl 1998). Bestanden af høgesanger i Danmark har været konstant aftagende i de sidste 100 år, og arten er ikke længere årlig ynglefugl i Danmark. Høgesanger er under forsvinden i Danmark, og samlet må den nationale bevaringsstatus for arten foreløbig karakteriseres som forsvundet eller i bedste fald som ugunstig-aftagende.



## 4.76 Rødrygget tornskade *Lanius collurio*

Rødrygget tornskade	Bilag I	Ansvarsart	Rødliste 97	Trækvejsbestand i 1997	1% kriterium for trækfugle i 1983	1% kriterium for trækfugle i 2002	Bevaringsstatus
Ynglefugl	Ja	Nej	Nej	2,2 mio. par (Europa)	-	-	Gunstig

### *Biologi*

Den rødryggede tornskade forekommer i en række åbne varierede habitater med buskadser, enkeltstående træer, levende hegn etc. som eksempelvis overdrev, græsningsenge og ryddede arealer i skov. Der vides ikke meget om udviklingen i artens antal og udbredelse før atlas-undersøgelsen i 1971-1974. Dengang var arten udbredt over hele landet, men specielt tæt i Østdanmark og mere fåtalligt i Vestjylland. Den samlede bestand blev anslået til 1.500-3.000 par (Dybbro 1976). I perioden 1993-1996 blev den danske bestand vurderet til et lignende antal, men der var sket store ændringer i udbredelsen, idet mange fugle var forsvundet fra Østdanmark, men en modsvarende fremgang kunne konstateres i Vestdanmark (Grell 1998).

Rødrygget tornskade er trækfugl, som overvintrer i Øst- og Sydafrika. Hovedparten af fuglene ankommer til de danske ynglepladser fra midten af maj og forlader landet igen i august og september. Arten lever af insekter.

Rødrygget tornskade er udbredt fra det nordlige Sverige til Nordspanien og østpå, men er nu forsvundet fra de Britiske Øer. Den europæiske bestand af rødrygget tornskade er med nogen usikkerhed blevet anslået til 2,2 mio. par i 1997 (Hagemeier & Blair 1997). Arten har været i tilbagegang i de fleste lande i Europa i de seneste 20-30 år.

### *National bevaringsstatus*

Bestanden af rødrygget tornskader i Danmark synes stabil over de seneste 25-30 år, skønt udbredelsen af arten er ændret. Arten er gået tilbage i de østlige dele og frem i de vestlige. Den nationale bevaringsstatus for rødrygget tornskade i Danmark må foreløbig vurderes som gunstig.

*[Tom side]*

# Litteratur

Baillie, J. & Groombridge, B. 1996. 1996 IUCN Red List of Threatened Animals. IUCN, Gland, Switzerland. 378 s.

Christensen, T.K. 1996: An outbreak of Pasteurellosis in 1996. – Wetlands International Seaducks Specialist Group Bulletin: 44-48.

Christensen, T. & Asbirk, S. 2000: Handlingsplan for bevarelse af den truede fugleart engsnarre *Crex crex*. – Skov- og Naturstyrelsen. 22 s.

Clausager, I. 2001: Vingeindsamling fra jagtsæsonen 2000/2001 i Danmark. Danmarks Miljøundersøgelser. 55 s. – Faglig rapport fra DMU, nr. 364.

Clausen, P. & Percival, S.M. 1998: Changes in distribution and habitat use of Svalbard light-bellied brent geese *Branta bernicla hrota*, 1980-95. – Norsk Polarinstitutt Skrifter 200: 245-268.

Clausen, P., Madsen, J., Percival, S.M., Anderson, G.Q.A., Koffijberg, K., Mehlum, F. & Vangeluwe, D. 1999: Light-bellied Brent Goose *Branta bernicla hrota*: Svalbard. – In Madsen, J., Cracknell, G. & Fox, A.D. (red.): Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution. Wetlands International Publication No. 48, Wetlands International, Wageningen, the Netherlands, National Environmental Research Institute, Kalø, Denmark.

Clausen, P., Bøgebjerg, E., Jørgensen, H.E., Hounisen, J.P. & Petersen, I.K. 2001: Jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder for vandfugle: Status 1999. – Danmarks Miljøundersøgelser. Arbejdsrapport fra DMU, nr. 126.

Crockford, N., Green, R., Rocamora, G., Schäffer, N., Stowe, T. & Williams, G. 1996: Action plan for the Corncrake (*Crex crex*) in Europe. – In Heredia, B, Rose, L. & Painter M.: Globally threatened birds in Europe. Council of Europe and BirdLife International. Strasbourg. 205-243.

Delany, S., Reyes, C., Hubert, E., Pihl, S., Rees, E., Haanstra, L. & van Strien, A. 1999: Results from the International Waterbird Census in the Western Palearctic and Southwest Asia, 1995 and 1996. – Wetlands International Publication No. 54, Wageningen, The Netherlands. 178 s.

Delany, S. & Scott, D.A. 2002: Waterbird Population Estimates – Third Edition. – Wetlands International Global Series No. 12, Wageningen, The Netherlands.

Durinck, J., Skov, H., Jensen, F.P. & Pihl, S. 1994: Important Marine Areas for Wintering Birds in the Baltic Sea. – Ornis Consult report 1994.

- Dybbro, T. 1976: De danske ynglefugles udbredelse: Resultaterne af Atlas-projektet, kortlægningen af Danmarks ynglefugle 1971-1974. – Dansk Ornitologisk Forening. København.
- Dybbro, T. 1985: Status for danske fuglelokaliteter. – Dansk Ornitologisk Forening. København.
- Fredningsstyrelsen, 1983: EF-fuglebeskyttelsesområder. Kortlægning og foreløbig udpegning i henhold til EF-fuglebeskyttelsesdirektivet. – Fredningsstyrelsen. 235 s. samt bilag.
- Grell, M.B. 1998: Fuglenes Danmark. Gads Forlag. 825 s.
- 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.
- Hagemeier, E.J.M. & Blair, M.J. (eds.) 1997: The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. – Poyser, London. 903 s.
- Jensen, J.S. 2000: Bundvegetation 1999. Tipperne. Naturovervågning. - Danmarks Miljøundersøgelser. Arbejdsrapport fra DMU, nr. 133.
- Joensen, A.H. 1973: Moulting migration and Wing-feather Moulting of Sea-ducks in Denmark. – Danish Review of Game Biology Vol. 8. no. 4. 42 s.
- Joensen, A.H. 1974: Waterfowl Populations in Denmark 1965-1973. – Danish review of Game Biology Vol. 9 no. 1. 206 s.
- Jørgensen, H.E. 1989: Danmarks Rovfugle – en statusoversigt. Frederikshus. 333 s.
- Laubek, B. 1995a: Udbredelse og fænologi hos rastende overvintrende Sang- og Pibesvaner i Danmark 1991-1993. – Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift 89: 67-82.
- Laubek, B. 1995b: Habitat use by Whooper Swans (*C. cygnus*) and Bewick's Swans (*C. columbianus*) wintering in Denmark: Increasing agricultural conflicts. – Wildfowl 46: 8-15.
- Laursen, K. (red.) 2001: Overvågning af fugle, sæler og planter 1999-2000, med resultater fra feltstationerne. Danmarks Miljøundersøgelser. – Faglig rapport fra DMU, nr. 350. 103 s.

- Laursen, K. & Frikke, J. 1997: Optælling fra fly af rastende vandfugle og menneskelige aktiviteter 1991-95. Vadehavet. Danmarks Miljøundersøgelser. --Arbejdsrapport fra DMU, nr. 46. 46 s.
- Laursen, K., Pihl, S., Durinck, J., Hansen, M., Skov, H., Frikke, J. & Danielsen, F. 1997: Numbers and distribution of Waterbirds in Denmark 1987-1989. - Danish Review of Game Biology vol.15 no. 1. 181 s.
- Laursen, K. & Frikke, J. 1999: Vandfugle i Vadehavet 1996-99. - I Laursen, K. (red.): Overvågning af fugle, sæler og planter 1998-99, med resultaterne fra feltstationerne. Danmarks Miljøundersøgelser. --Faglig rapport fra DMU, nr. 304. 83 s.
- Madsen, J., Asferg, T., Clausager, I. & Noer, H. 1996: Status og jagttider for danske vildtarter. - Danmarks Miljøundersøgelser. Temarapport fra DMU 1996/6. 112 s.
- Madsen, J. Cracknell, G. & Fox, T. (eds.) 1999: Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution. - Wetlands International Publ. No. 48. Wetlands International, Wageningen, The Netherlands. National Environmental Research Institute, Rønde, Denmark. 344 s.
- Meltofte, H. 1993: Vadfugletrækket gennem Danmark. De involverede bestande, deres træktider og trækstrategier. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 87: 1-180.
- Meltofte, H., Blew, J., Frikke, J., Rösner, H.-U. & Smit, C.J. 1994: Numbers and distribution of waterbirds in the Wadden Sea. Results and evaluations of 36 simultaneous counts in the Dutch-German-Danish Wadden Sea 1980-1991. - IWRB Publ. 34/Wader Study Group Bulletin 74, Special issue, Common Secretariat for the co-operation on the protection of the Wadden Sea, Wilhelmshaven.
- Olsen, K.M. 1992: Danmarks fugle - en oversigt. Dansk Ornitologisk Forening, København.
- Pihl, S. 1995: Post-breeding occurrence of the Red-necked Grebe *Podiceps grisegena* in two marine areas in Denmark. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 89: 83-86.
- Pihl, S. 2000: Vinterklimaets indflydelse på bestandsudviklingen for overvintrende kystnære vandfugle i Danmark 1987-1996. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 94: 73-89.
- Pihl, S., Laursen, K., Hounisen, J.P. & Frikke, J. 1992: Landsdækkende optælling af vandfugle fra flyvemaskine, januar/februar 1991 og januar/marts 1992. - Danmarks Miljøundersøgelser. Faglig rapport fra DMU, nr. 44. 42 s.
- Pihl, S. & Laubek, B. 1999: Tællinger af vandfugle i Danmark 1998-99. - I: Laursen, K. (red.): Overvågning af fugle, sæler og planter 1998-99, med resultater fra feltstationerne. Danmarks Miljøundersøgelser. - Faglig rapport fra DMU, nr. 304. s. 54-63.

- Pihl, S., Ejrnæs, R., Søgaard, B., Aude, E., Nielsen, K.E., Dahl, K. & Laursen, J.S. 2000: Naturtyper og arter omfattet af EF-Habitatdirektivet. Indledende kortlægning og foreløbig vurdering af bevaringsstatus. – Danmarks Miljøundersøgelser. Faglig rapport fra DMU, nr. 322. 219 s.
- Pihl, S., Petersen, I.K., Hounisen, J.P. & Laubek, B. 2001: Landsdækkende optælling af vandfugle, vinteren 1999/2000. Danmarks Miljøundersøgelser. – Faglig rapport fra DMU, nr. 356. 46 s.
- Rask, N., Larsen, S. & Madsen, H.B. 1996: Det Sydfynske Ø-hav. VANDMILJØovervågning. Tema 1995: Fjorde. – Rapport fra Fyns Amt. 129 s.
- Rasmussen, L.M. 1994: Landsdækkende optælling af Hjejler *Pluvialis apricaria* i Danmark, oktober 1993. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 88. 161-169.
- Rasmussen, L.M. 2003: ynglefugle i Vadehavet 2001. – Danmarks Miljøundersøgelser. Arbejdsrapport fra DMU nr. 178. 57 s.
- Rasmussen, L.M. & Fischer, K. 1997: The breeding population of Gull-billed Tern *Gelochelidon nilotica* in Denmark 1976-1996. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 91: 101-108.
- Rasmussen, L.M., Fleet, D.M., Hälterlein, B., Koks, B.J., Poter, P., & Südbeck, P. 2000: Breeding Birds in the Wadden Sea in 1996 – Results of a total survey in 1996 and of numbers of colony breeding species between 1991 and 1996. Wadden Sea Ecosystem No. 10. Common Wadden Sea Secretariat, Trilateral Monitoring and Assessment Group, Joint Monitoring Group of Breeding Birds in the Wadden Sea. Wilhelmshaven, Germany.
- Rose, P.M. & Scott, D.A. 1997: Waterfowl Population Estimates. – Second Edition. Wetlands International Publ. 44, Wageningen, The Netherlands.
- Skov- og Naturstyrelsen, 1995. EF-fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder. Kort og områdebeskrivelser. Miljø- og Energiministeriet, Skov- og Naturstyrelsen. 273 s.
- Skov- og Naturstyrelsen, 2001. Vildtinformation '01. Miljø- og Energiministeriet, Skov- og Naturstyrelsen. 20 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.
- Stoltze, M. (red.) 1998: Gulliste 1997 over planter og dyr i Danmark. – Miljø- og Energiministeriet, Danmarks Miljøundersøgelser og Skov- og Naturstyrelsen, 48 s.
- Svazas, S., Meissner, W., Serebryakov, V., Kozulin, A. & Grishanov, G. 2001: Changes of wintering sites of waterfowl in Central and

Eastern Europe. – OMPO Special Publication, Vilnius, Lithuania. 149 s.

van Eerden, M.R. & Zijlstra, M. 1986: Natuurwaarden van het IJsselmeergebied: Prognose van enige natuurwaarden van het IJsselmeergebied by de aanleg de Markerwaard. – Unpublished report from Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, Lelystad, Netherlands.

*[Tom side]*



# APPENDIX 1

## 1.1 Ordliste med definitioner og afklaring af anvendte termer

Fuglebeskyttelsesdirektivet og denne rapport indeholder en række termer som kræver en definition, en forklaring eller en afklaring:

- *ansvarsart* er på den danske Gulliste 1997 (Stoltze 1998) betegnelsen for arter for hvilke mere end 20% af den samlede bestand i den pågældende flyway yngler, foretager svingfjerfældning (se dette), trækker igennem eller overvintrer i Danmark

- *bestand* er betegnelsen for en geografisk adskilt yngleforekomst af en fugleart. Termen anvendes dog også om "den danske bestand" af en fugleart

- *bevaringsstatus* for de enkelte fuglearter er indledningsvis forsøgt vurderet i denne rapport. Denne vurdering baserer sig på artens udvikling efter perioden 1979-1983 da Fuglebeskyttelsesdirektivet trådte i kraft og udpegningen af de danske fuglebeskyttelsesområder blev foretaget. En egentlig første bevaringsstatus må afvente afprøvning igennem et kommende overvågningsprogram. Bevaringsstatus benyttes endvidere om enkeltlokaliteters status i forhold til en angiven art (jfr. Habitatdirektivet).

- *fuglebeskyttelsesområder* er i denne rapport de 111 områder som er udpeget til sikring af ynglefugle på Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag I og regelmæssigt tilbagevendende trækfugle (Skov- og Naturstyrelsen 1995)

- *eutrofiering* betegner unaturlig høj udledning af næringssaltene kvælstof og/eller fosfor til vandområder. Det fører til forøget algevækst og i alvorlige tilfælde til iltsvind og massedød af fisk og bunddyr

- *flyway* omfatter yngleområde, trækveje og vinterkvarter for en bestand af en fugleart. Bestanden er geografisk adskilt fra andre bestande af samme art hvad angår yngleområde og trækveje, mens der ikke sjældent er overlap hvad angår vinterkvarter

- *gulliste* er i Danmark en fortegnelse over arter som enten er danske ansvarsarter eller arter som er inde i en ugunstig bestandsudvikling, men endnu ikke truede. Seneste gulliste er Stoltze (1998)

- *internationalt betydningsfulde områder* er områder som opfylder Ramsar-konventionens kriterier for internationalt betydningsfulde områder for fugle. De meste anvendte kriterier er 3c, som omhandler områder som på et eller andet tidspunkt i årets løb huser 1% af flyway-bestanden af en fugleart og 3a som omhandler områder som huser mindst 20.000 vandfugle af alle arter vandfugle (dog ikke måger). Bruges på samme måde i *internationalt betydningsfulde koncentrationer*.

Da flywaybestandenes antal udvikler sig ændrer 1% kriteriet sig også. Wetlands International opdaterer flywaybestandene og de tilhørende 1% kriterier hvert tredje år i opdrag af Ramsar Konventionens bureau senest i 2002 (Delany & Scott 2002). Kriterier, som blev brugt ved udpegningen af de danske fuglebeskyttelsesområder, fremgår af Bilag D i Fredningsstyrelsen (1983, her vedlagt i Appendix 2). Eksempelvis blev områder oprindeligt udpeget på basis af forekomst af 400 toppede skalleslugere eller 2.000 fløjsænder, mens der i øjeblikket kræves 1.700 toppede skalleslugere eller 10.000 fløjsænder for at et område kvalificerer sig som internationalt betydningsfuldt.

- *NOVANA* er et natur- og miljøovervågningsprogram, som er planlagt til at løbe i en seksårig periode fra 1. januar 2004 til afløsning af miljøovervågningsprogrammet *NOVA*

- *prædation* er betegnelse for at et rovdyr tager et bytte. En spurvehøg præderer således småfugle og en ræv æg og unger af jordrugende fugle

- *regelmæssigt forekommende* anvendes om forekomsten af trækfugle. Traditionelt har man i Danmark udpeget og forvaltet fuglebeskyttelsesområder uden en egentlig definition af begrebet da data har været sparsomme. I denne rapport er der i den udstrækning data har været tilstede anvendt kriteriet fra Ramsar-konventionen: Middelværdi af årlig maksimumforekomst de seneste fem år skal være højere end 1% af flyway-bestanden for at området kan kvalificere sig som internationalt betydningsfuldt for en trækkende fugleart. De nuværende antal som udgør 1% af flyway-bestanden og niveauer fra udpegningsstidspunktet fremgår af tabeller indsat i begyndelse af artsafsnittene.

- *rødliste* er en fortegnelse over forsvundne eller truede arter. Seneste danske rødliste er Stoltze & Pihl (1998)

- *svingfjersfældning*. Alle ænder, gæs og svaner skifter de store vinge-fjer (svingfjer) ud én gang om året. I modsætning til de fleste andre fugle sker det ved på én gang at tabe (fælde) disse fjer. Fuglene er derefter ude af stand til at flyve i 4-7 uger indtil de nye svingfjer er vokset ud. I den periode fuglene er flyveudygtige er de særdeles sky og de må nødvendigvis på forhånd vælge et opholdssted tæt på rigelige fødekilder.

- *teknisk anvisning*. Metodevejledning. I denne rapport brugt om metodevejledninger til overvågning af såvel yngle- som trækfugle.

- *trækfugle* omfatter i denne sammenhæng kun de trækkende arter som regelmæssigt forekommer i store tal i Danmark. I denne rapport er den eksisterende praksis fulgt. Den går ud på at sikre arter for hvilke mindst 1% af flyway-bestanden forekommer i Danmark i løbet af året.

- *udpegningsgrundlag* for de enkelte fuglebeskyttelsesområder fremgår af Skov- og Naturstyrelsen (1995) samt Appendix 2 til denne rapport. Udpegningsgrundlagene er udarbejdet omkring 1980 og indeholder 17 ynglefuglearter og 37 trækfuglearter for hvilke der er udpeget fuglebeskyttelsesområder. I perioden efter udpegningen er der sket mange ændringer i fuglefaunaen, og mange arter forekommer nu i

fuglebeskyttelsesområder, for hvilke de ikke er udpeget, eller er forsvundet fra fuglebeskyttelsesområder der er udpeget til sikring af disse arter.

## APPENDIX 2

Liste over antal af trækfuglearter brugt ved udpegningen af EF-fuglebeskyttelsesområder i Danmark (Fredningsstyrelsen 1983) og 1%-kriteriet for udpegning af internationalt betydningsfulde fugleområder i 2002 (Delany & Scott 2002).

	Fredningsstyrelsen 1983	Delany & Scott 2002
Knopsvane	1200	2500
Pibesvane	120	290
Sangsvane	150	590
Sædgås	700	1000
Kortnæbbet gås	300	370
Blisgås	2000	10000
Grågås	400	4000
Bramgås	500	3600
Mørkbuget knortegås	1300	2200
Lysbuget knortegås	100	50
Gravand	1250	3000
Pibeand	5000	15000
Krikand	2000	4000
Spidsand	2500	600
Skeand	1000	400
Taffeland	2500	3500
Troldand	5000	12000
Bjergand	1500	3100
Ederfugl	10000	10200
Havlit	5000	20000
Sortand	10000	16000
Fløjlsand	2000	10000
Hvinand	2000	4000
Lille skallesluger	200	400
Toppet skallesluger	400	1700
Stor skallesluger	750	2500
Blishøne	10000	17500
Strandskade	7500	10200
Klyde	260	730
Hjejle	10000	8000
Strandhjejle	800	2500
Islandsk ryle	3000	4500
Almindelig ryle	20000	13300
Lille kobbersneppe	5500	1200
Lille regnspove	500	2300
Stor regnspove	3000	3500
Rødben	2000	4200
Hvidklire	500	3100

# Danmarks Miljøundersøgelser

Danmarks Miljøundersøgelser - DMU - er en forskningsinstitution i Miljøministeriet. DMU's opgaver omfatter forskning, overvågning og faglig rådgivning inden for natur og miljø.

Henvendelser kan rettes til:

URL: <http://www.dmu.dk>

Danmarks Miljøundersøgelser  
Frederiksborgvej 399  
Postboks 358  
4000 Roskilde  
Tlf.: 46 30 12 00  
Fax: 46 30 11 14

*Direktion  
Personale- og Økonomisekretariat  
Forsknings- og Udviklingssektion  
Afd. for Systemanalyse  
Afd. for Atmosfærisk Miljø  
Afd. for Marin Økologi  
Afd. for Miljøkemi og Mikrobiologi  
Afd. for Arktisk Miljø  
Projektchef for kvalitets- og analyseområdet*

Danmarks Miljøundersøgelser  
Vejsøvej 25  
Postboks 314  
8600 Silkeborg  
Tlf.: 89 20 14 00  
Fax: 89 20 14 14

*Overvågningssektionen  
Afd. for Terrestrisk Økologi  
Afd. for Ferskvandsøkologi  
Afd. for Marin Økologi  
Projektchef for det akvatiske område*

Danmarks Miljøundersøgelser  
Grenåvej 12-14, Kalø  
8410 Rønde  
Tlf.: 89 20 17 00  
Fax: 89 20 15 15

*Afdeling for Vildtbiologi og Biodiversitet*

## Publikationer:

DMU udgiver faglige rapporter, tekniske anvisninger, temarapporter, samt årsberetninger. Et katalog over DMU's aktuelle forsknings- og udviklingsprojekter er tilgængeligt via World Wide Web.

I årsberetningen findes en oversigt over det pågældende års publikationer.

## Faglige rapporter fra DMU/NERI Technical Reports

### 2002

- Nr. 426: Statistisk optimering af monitoringsprogrammer på miljøområdet. Eksempler fra NOVA-2003. Af Larsen, S.E., Jensen, C. & Carstensen, J. 195 s. (elektronisk)
- Nr. 427: Air Quality Monitoring Programme. Annual Summary for 2001. By Kemp, K. & Palmgren, F. 32 pp. (electronic)

### 2003

- Nr. 428: Vildtbestande, jagt og jagttider i Danmark 2002. En biologisk vurdering af jagtens bæredygtighed som grundlag for jagttidsrevisionen 2003. Af Bregnballe, T. et al. 227 s. (elektronisk)
- Nr. 429: Movements of Seals from Rødsand Seal Sanctuary Monitored by Satellite Telemetry. Relative Importance of the Nysted Offshore Wind Farm Area to the Seals. By Dietz, R. et al. 44 pp. (electronic)
- Nr. 430: Undersøgelse af miljøfremmede stoffer i gylle. Af Schwærter, R.C. & Grant, R. 60 s. (elektronisk)
- Nr. 432: Metoder til miljøkonsekvensvurdering af økonomisk politik. Af Møller, F. 65 s. (elektronisk)
- Nr. 433: Luftforurening med partikler i København. En oversigt. Af Palmgren, F., Wåhlin, P. & Loft, S. 77 s. (elektronisk)
- Nr. 434: Forsøgsprojekt Døstrup Dambrug. Resultater og konklusioner. Af Fjordback, C. et al. 270 s., 150,00 kr.
- Nr. 435: Preliminary Assessment based on AQ Modelling. Ploiesti Agglomeration in Romania. Assistance to Romania on Transposition and Implementation of the EU Ambient Air Quality Directives. By Jensen, S.S. et al. 53 pp. (electronic)
- Nr. 436: Naturplanlægning - et system til tilstandsvurdering i naturområder. Af Skov, F., Buttenschøn, R. & Clemmensen, K.B. 101 s. (elektronisk)
- Nr. 437: Naturen i hverdagslivsperspektiv. En kvalitativ interviewundersøgelse af forskellige danskeres forhold til naturen. Af Læssøe, J. & Iversen, T.L. 106 s. (elektronisk)
- Nr. 438: Havterne i Grønland. Status og undersøgelser. Af Egevang, C. & Boertmann, D. 69 s. (elektronisk)
- Nr. 439: Anvendelse af genmodificerede planter. Velfærdsøkonomisk vurdering og etiske aspekter. Af Møller, F. 57 s. (elektronisk)
- Nr. 440: Thermal Animal Detection System (TADS). Development of a Method for Estimating Collision Frequency of Migrating Birds at Offshore Wind Turbines. By Desholm, M. 25 pp. (electronic)
- Nr. 441: Næringsstofbalancer på udvalgte bedrifter i Landovervågningen. Af Hansen, T.V. & Grant, R. 26s. (elektronisk)
- Nr. 442: Emissionsfaktorer og emissionsopgørelse for decentral kraftvarme. Eltra PSO projekt 3141. Kortlægning af emissioner fra decentrale kraftvarmeværker. Delrapport 6. Af Nielsen, M. & Illerup, J.B. 113 s. (elektronisk)
- Nr. 443: Miljøøkonomisk analyse af skovrejsning og braklægning som strategier til drikkevandsbeskyttelse. Af Schou, J.S. 43 s. (elektronisk)
- Nr. 444: Tungmetaller i tang og musling ved Ivittuut 2001. Af Johansen, P. & Asmund, G. 32 s. (elektronisk)
- Nr. 445: Modeller til beskrivelse af iltsvind. Analyse af data fra 2002. Af Carstensen, J. & Erichsen, A.C. 60 s. (elektronisk)
- Nr. 447: Modelanalyser af mobilitet og miljø. Slutrapport fra TRANS og AMOR II. Af Christensen, L. & Gudmundsson, H. 114 s. (elektronisk)
- Nr. 448: Newcastle Disease i vilde fugle. En gennemgang af litteraturen med henblik på at udpege mulige smittekilder for dansk fjerkræ. Af Therkildsen, O.R. 61 s. (elektronisk)
- Nr. 449: Marin recipientundersøgelse ved Thule Air Base 2002. Af Glahder, C.M. et al. 143 s. (elektronisk)
- Nr. 450: Air Quality Monitoring Programme. Annual Summary for 2002. By Kemp, K. & Palmgren, F. 36 pp. (electronic)
- Nr. 451: Effekter på havbunden ved passage af højhastighedsfærger. Af Dahl, K. & Kofoed-Hansen, H. 33 s. (elektronisk)
- Nr. 452: Vingeindsamling fra jagtsæsonen 2002/03 i Danmark. Wing Survey from the 2002/03 Hunting Season in Denmark. Af Clausager, I. 66 s.
- Nr. 453: Tålegrænser for kvælstof for Idom Hede, Ringkøbing Amt. Af Nielsen, K.E. & Bak, J.L. 48 s. (elektronisk)
- Nr. 454: Naturintegration i Vandmiljøplan III. Beskrivelse af tiltag der, ud over at mindske tilførsel af næringsstoffer fra landbrugsdrift til vandområder, også på anden vis kan øge akvatiske og terrestriske naturværdier. Af Andersen, J.M. et al. 67 s. (elektronisk)
- Nr. 455: Kvantificering af næringsstoffers transport fra kilde til recipient samt effekt i vandmiljøet. Modeltyper og deres anvendelse illustreret ved eksempler. Nielsen, K. et al. 114 s. (elektronisk)
- Nr. 456: Opgørelse af skadevirkninger på bundfaunaen efter iltsvindet i 2002 i de indre danske farvande. Af Hansen, J.L.S. & Josefson, A.B. 32 s. (elektronisk)
- Nr. 457: Kriterier for gunstig bevaringsstatus. Naturtyper og arter omfattet af EF-habitatdirektivet & fugle omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet. Af Søgaard, B. et al. 2. udg. 460 s. (elektronisk)
- Nr. 458: Udviklingen i Vest Stadil Fjord 2001-2002. Af Søndergaard, M. et al. 25 s. (elektronisk)
- Nr. 459: Miljøøkonomiske beregningspriser. Forprojekt. Af Andersen, M.S. & Strange, N. 88 s. (elektronisk)
- Nr. 460: Aerosols in Danish Air (AIDA). Mid-term report 2000-2002. By Palmgren, F. et al. 92 pp. (electronic)

Danmarks Miljøundersøgelser  
Miljøministeriet

ISBN 87-7772-763-0  
ISSN 1600-0048