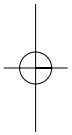
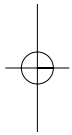


DANSK ORNITOLOGISK FORENINGS PROJEKT TRUEDE OG SJÆLDNE YNGLEFUGLE

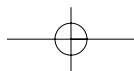
Truede engfugle

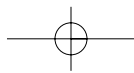
Status for bestande og forvaltning
i Danmark



af Ole Thorup

DANSK ORNITOLOGISK FORENING
Juni 2003





Titel: *Truede engfugle – status for bestande og forvaltning i Danmark*

Forfatter: Ole Thorup

Redaktør: Knud N. Flensted

Udgivelsesår: 2003

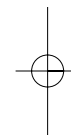
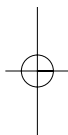
Bedes citeret: Thorup, Ole (2003): Truede engfugle – status for bestande og forvaltning i Danmark. Dansk Ornitologisk Forening.

ISBN-nr. ISBN 87-90310-46-2

Udgiver: Dansk Ornitologisk Forening
Vesterbrogade 140
DK-1620 København V
Telefon: 33 31 44 04
E-mail: dof@dof.dk
www.dof.dk



Tryk: Narayana Press, Gylling

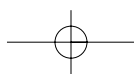


Udgivet med økonomisk støtte fra

Aage V. Jensens Fonde

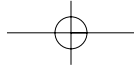


AAGE V. JENSENS FONDE



INDHOLD

1. SAMMENFATNING	2	3. Agger Tange	31
2. INDLEDNING	4	4. Harboøre Tange	33
3. GOD ENGFUGLEFORVALTNING	6	5. Værnengene	35
Engfuglevenlige enge	6	6. Mandø koge	38
Hvorfor forvaltning?	6	7. Saltholm	40
Hvad er engfuglevenlig forvaltning?	7	8. Rømø Nørreland	43
Prædation	7	9. Tøndermarskens ydre koge	45
4. ENGRYLE, BRUSHANE OG STOR KOBBERSNEPPE BESTANDSSTØRRELSER OG BESTANDSUDVIKLING	9	10. Læsø, syd	47
Metoder	9	11. Rømø Sønderland	48
Tak	10	12. Saltvandssøen/Margrethe-Kog	50
Resultater	10	13. Bøvling Fjord og Holmen	53
Dækning	10	14. Vesløs og Arup Vejler	54
Bestande og bestandsudvikling	11	15. Nyord	56
Hvorfor går arterne tilbage?	16	16. Ballummarsken	58
Manglende eller utilstrækkelig engfugleforvaltning	16	17. Ulvedybet	60
Prædation	21	6. TIDLIGERE VIGTIGE ENGFUGLELOKALITETER	63
Klimaændringer	22	Astrup og Ballum forlande	64
Tilførsel af næringssalte med nedbøren – luftbåren kvælstof	22	Fanø Grønningen	65
Forhold i vinterkvarteret	22	Halk Nor og Bankel Sø	66
5. DANMARKS VIGTIGSTE ENGFUGLELOKALITETER – BESTANDE OG FORVALTNING	24	Juvre og Toftum Enge	67
1. Tipperne	24	Ribemarsken og Vilslev Enge	67
2. Bygholm Vejle	28	Skallingen med Grønningen og Nyeng	69
		Varde Ådal	70
		Hvad er god engfugleforvaltning i Varde Ådal?	72
		Vestamager	72
		7. KILDER	74



I. SAMMENFATNING

Danmark har været et land med meget store engarealer. En kombination af store lavlandsområder og rigelig nedbør både sommer og vinter samt behovet for græsning og hø til kreaturer og heste betød, at ferske enge i indlandet og brakke og salte enge ved kysten dækkede en stor del af landets areal. Siden 1950 har strukturændringer og ny teknologi i landbruget dog betydet, at behovet for enge til græsning og hø er blevet meget mindre, og store engarealer er blevet afvandet og ændret fra naturenge til græsmarker eller dyrkede marker, eller udnyttelsen er blevet opgivet og engene groet til.

Engene har en rig og specialiseret fuglefauna. En række ænder og vadefugle samt hvid stork og engsnarre har haft deres levesteder her, mange af dem sandsynligvis helt siden vore forfædre startede med heste- og kvæghold for ca. 3000 år siden. Med ændringerne i landskabet væk fra enge var adskillige engfugle truede med forsvinden.

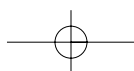
De seneste 10-15 år har der været gjort en betydelig indsats for at forhindre engene i helt at forsvinde som naturtype. Habitatfredning og støtte til 'naturvenlig drift' har betydet, at arealet af habitaterne 'eng og strandeng' har været stabilt siden midt i 1980'erne. Hjulpet på vej af disse tiltag synes de mere vidt udbredte engfugle fortsat at trives i livskraftige bestande. Men nogle af engfuglene er så specialiserede, at de ikke har kunnet tilpasse sig de nye, mere intensive driftsformer på engene, og engsnarren forsvandt som fast ynglefugl en gang i 1970'erne, mens storken ikke har ynglet siden år 2000.

Tre engvadefugle – engryle (den baltiske bestand af almindelig ryle), brushane og stor kobbersneppe – yngede endnu midt i 1980'erne med danske bestande på hver 500-1000 par (eller hunner for brushanens vedkommende, der ikke optræder i par). Ynglefuglene blev dog mere og mere koncentreret på nogle få lokaliteter, og da også antallet af ynglefugle de seneste år er begyndt

at gå tilbage, fandtes det vigtigt at sætte fokus på forvaltningen af engene og bestandene af disse tre arter. Det har været denne udrednings formål.

Undersøgelsen viser at:

- Siden 1970 er der sket en stor indskrænkning af antallet af lokaliteter, hvor der yngler engryle, brushane eller stor kobbersneppe. Nedgangen i antallet af ynglelokaliteter er fortsat i perioden 1986-2002 uanfægtet af de forskellige beskyttelsesforanstaltninger, der har været foretaget i form af habitatfredninger, udpegelse af EF-fuglebeskyttelsesområder og støtte til naturvenlig drift. I 2002 yngede der kun engryler på mindre end en fjerdedel af 1970-lokaliteterne, brushane på mindre end en syvendedel af 1970-lokaliteterne, mens der yngler stor kobbersneppe på noget under halvdelen af de lokaliteter, de fandtes på i 1970. I 2002 fandtes der kun ynglende brushane på 15 lokaliteter, stor kobbersneppe på 33 lokaliteter og engryle på 37 lokaliteter i Danmark.
- Også antallet af ynglefugle af engryle og brushane har været i tilbagegang i hele perioden, mens en fremgang for stor kobbersneppe fra 1970 til 1986 er blevet afløst af en tilbagegang fra 1986 til 2002. I 2002 var der kun ca. 150 ynglehunner af brushane, 350 par engryler og 700 par stor kobbersneppe. Tilbagegangen hos brushane er så stor, at arten risikerer at forsvinde fra Danmark som ynglefugl i løbet af få år. De 150 ynglehunner er kun ca. en niendedel af 1970-bestanden og en sjettedel af 1986-bestanden.
- Enge, der frembyder yngle muligheder for engryle og brushane, giver samtidigt gode yngleforhold for spidsand og stor kobbersneppe og for de mere vidt udbredte engfugle som f. eks. skeand, strandskade, vibe, rødben, engpiber og gul vipstjert. En forvaltning, der målrettes efter disse to arter, er altså en forvaltning, der sikrer en rig og varieret fuglefauna på engene.



- “God engfugleforvaltning” gør en forskel – en forvaltning der følger retningslinierne for “god engfugleforvaltning” er af afgørende betydning for de truede engfugles ynglemuligheder. På ti lokaliteter med forvaltning af enge med høj fugtighed og gode græsnings- og slånings-terminer har bestandene klaret sig markant bedre end i øvrige EF-fuglebeskyttelsesområder, hvor engfugleforvaltningen ikke har fulgt alle retningslinierne for god engfugleforvaltning.
- Udpegningen af brushane på Fuglebeskyttelsesdirektivets annekst 1 har ikke medført, at der har været udført en forvaltning i EF-fuglebeskyttelsesområderne, der sikrede levedmulighederne for denne art.
- Tilbagegangen hos brushane kan være hjulpet på vej af forhold uden for de enkelte yngleområder, men jo tættere forvaltningen i et engområde har fulgt de generelle retningslinier for “god engfugleforvaltning”, jo bedre har brushanen klaret sig.
- Sikring af god engfugleforvaltning i de områder, hvor de tre truede engfugle stadig findes, har den højeste prioritet. Der er meget dårlige erfaringer med, at engryle, brushane og stor kobbersnepe kan genetablere sig som ynglefugle i områder, hvorfra de har været forsvundet, selv om passende ynglehabitater tilsyneladende er blevet genskabt.

Som et resultat af en analyse af bestandsudviklingen hos de truede engfugle og forvaltningen i 17 af de vigtigste engfugleområder i Danmark i dag og i otte områder, der inden for de seneste 30 år har været af stor betydning for de samme engfugle, vurderes en række tiltag at kunne sikre arternes ynglebestande på nationalt plan:

Brushane:

Udpegning af “overlevelsesområder” for arten. Der er i 2002 kun 10-12 lokaliteter med faste ynglebestande af brushane, og herudover er der yderligere ca. 10 lokaliteter, der har haft faste bestande inden for de sidste 10-15 år. De syv største lokaliteter med faste bestande bør være mellem de udpegede “overlevelsesområder”: Bygholm

Vejle, Harboøre Tange, Tipperne, Værnengene, Mandø koge, Rømø Nørreland og Saltholm. Det samme gælder to ynglelokaliteter, der har haft større bestande indtil for få år siden: Agger Tange og Vesløs-Arup Vejler.

Herudover vurderes det, at med en ændring til “god engfugleforvaltning” på de tidligere vigtige ynglelokaliteter: Margrethe-Kog, Tøndermarskens Ydre Koge, Rømø Sønderland, Ballummarsken, Ribemarsken-Vilslev Enge, Bøvling Fjord og Holmen, Ulvedybet og Læsø syd, vil brushanen have en chance for at genetablere ynglebestande også disse steder.

Det brushanen mangler er naturlige engområder uden ret meget saltpåvirkning, med tilstrækkelig fugt på engen, med redemuligheder og med struktur. Disse forhold findes ikke længere i mange af de engområder, hvor der tidligere yngede store bestande af brushane, på grund af den aktuelle forvaltning/landbrugsmæssige udnyttelse.

Brushanens redemuligheder kan sikres ved frægning af i øvrigt græssede enge frem til efter yngletidens ophør eller ved sent høslæt i stedet for græsning. En forvaltning med høslæt i stedet for græsning er måske af afgørende betydning for de ynglende brushøns i mange af dens tidligere og nuværende yngleområder.

Engryle:

Bedre forvaltning, især mere fugtige enge og bedre græsningsaftaler, i nogle af de tidligere vigtige yngleområder: Ulvedybet, Vesløs-Arup Vejler, Harboøre Tange, Bøvling Fjord og Holmen, Fano Grønningen, Rømø Nørreland og Vestamager. Ved forvaltning af områderne som “overlevelsesområder” for brushane forventes forvaltningen også at være optimal for engryle.

Stor kobbersnepe:

De tidligere meget store bestande i EF-fuglebeskyttelsesområderne i marsken og på de bredeste forlande i Vadehavet er under afvikling, da den aktuelle landbrugsmæssige udnyttelse er for intensiv for arten. Hævning af vandstanden i de fugtigste områder og aftaler om engfuglevenlig græsning og høslæt er nødvendig, hvis denne udvikling skal vendes.

2. INDLEDNING

I anden halvdel af 1900-tallet truedes engenes *hvide storke* og *engsnarrer* af forsvinden fra Danmark. Med nogle tiårs forsinkelse, hvor deres forsvinden var tæt på at være en realitet, udarbejdedes omkring årtusindskiftet forvaltningsplaner for de to arter. I samme periode forsvandt *almindelig ryle*, *brushane* og *stor kobbersnepe* som ynglefugl fra en lang række lokaliteter. Men da de alle havde store livskraftige bestande i beskyttede områder opfattedes de ikke som truede med forsvinden. Fra midten af 1980'erne begyndte de tre arter dog at gå tilbage i de af staten udpegede EF-fuglebeskyttelsesområder, og da *almindelig ryle* og *brushane* også begyndte at gå kraftigt tilbage i naturreservaterne fra midten af 1990'erne ser situationen lige pludselig anderledes ud.

Danmark er strandengslandet *par excellence* i Europa. Tidligere betød kombinationen af store lavlandsområder og rigelig nedbør både sommer og vinter, at Danmark også havde store ferske engområder inde i landet. Engområderne blev skabt af behovet for græsning og hø til kreaturer, heste og får, og manglende teknologi betød, at udstrakte, lavtliggende områder ikke kunne udnyttes landbrugsmæssigt mere intensivt.

Græsningsenge og høenge havde en varieret og iøjnefaldende flora og fauna. Af fugle forbindes engene af naturinteresserede med *hvid stork*, *skeand*, *atlingand*, *spidsand*, *engsnarre*, *strandskade*, *klyde*, *vibe*, *dobbeltbekkasin*, *almindelig ryle*, *rødben*, *stor kobbersnepe*, *brushane*, *sanglærke*, *bynkefugl*, *engpiber* og *gul vipstjert*.

Men enge bruges, og engenes udstrækning og udseende er afhængige af landbrugets skiftende behov. Udvikling af teknologi inden for landbruget er altafgørende for engenes karakter og derfor for hvilke dyr og planter, der kan udnytte engene som levested. En teknologi, der sikkert har forbedret levedygtigheden for de fleste af de nævnte engfugle, var udviklingen af bevanding. I 1800-tallet kunne store engområder oversvømmes eller

overrisles frem til juni, så høet kunne udvikles maksimalt før hø høsten i august. I anden halvdel af 1800-tallet har bestandene sikkert kulmineret i Danmark og vore nabolande for de fleste af engfuglene, selv om det er få kvantitative bestandsopgørelser, der findes fra denne tid.

I anden halvdel af 1800-tallet startede imidlertid en voldsom jagtlig udnyttelse i yngletiden, der gjorde de store og iøjnefaldende engfugle til lokale og ret fåtallige ynglearter. Igennem 1900-tallet betød tre store teknologiske landvindinger: slåmaskinen, traktoren og kunstgødningen endvidere at engene ændrede karakter i løbet af nogle tiår, og store engarealer blev ændret til dyrket land. Først og mest gik det ud over de ferske enge, herefter kom turen til brakvandsengene og de højest liggende dele af strandengene.

I 2002 er det kun de engfugle, der også findes ynglende i Danmark i naturlige habitater uden kulturpåvirkning, og de, der har været i stand til at finde nicher i det dyrkede land eller de drænedede enge, der fortsat har store og vidtudbredte bestande. *Strandskade*, *klyde* og *rødben* yngler almindeligt i kystzonen og på småøer, *strandskade*, *vibe*, *sanglærke* samt *gul vipstjert* yngler i vårafgrødemarker, *atlingand*, *skeand* og *dobbeltbekkasin* yngler i diverse vådområder, mens *engpiber* og *bynkefugl* kan findes i veldrænedede afgræssede græsmarker og *engpiber* også i moser, klitter og heder. Tilbage er der *engsnarre* og *hvid stork*, hvis problemer og krav til forvaltning er behandlet andetsteds (Dybbro 1972, Thorup 1999a, Christensen & Asbirk 2000, Grell 2000), samt de fire arter: *spidsand*, *almindelig ryle*, *brushane* og *stor kobbersnepe*, der i Danmark udelukkende findes på fugtige ekstensivt udnyttede græsningsenge og høenge, og som findes i små antal på højst nogle få hundrede par og er i kraftig tilbagegang.

Der er de senere år foretaget målrettede undersøgelser af kravene til ynglestedet for *almindelig ryle*, *brushane* og *stor kobbersnepe*: for *rylens* vedkom-

mende er bestanden på Tipperne fulgt nøje siden 1990 (Thorup 1997b, 1998, 1999b og upubliceret), der har været omfattende undersøgelser af ynglebiologien hos *stor kobbersnepe* og i mindre omfang også *brushane* i Holland (Musters et al. 1986, Buker & Groen 1989, Beintema et al. 1995, Schekerman 1997), mens habitatvalg og bestandsudvikling hos de to arter i forhold til skiftende forvaltning er undersøgt grundigt på Tipperne (Møller 1978, Thorup 1998). Herudover er der gode bestandsopgørelser fra næsten alle danske ynglepladser for de tre arter fra ca 1970 og til i dag. Derimod er der aldrig foretaget systematiske undersøgelser af *spidsandens* ynglebiologi i Danmark eller i vore nabolande, og generelt er de danske bestandstal meget usikre, da det er en vanskelig art at optælle på ynglepladsen. Mange af de bedste *spidsande*-lokaliteter er også de bedste yngleområder for *almindelig ryle*, og det vurderes, at de to arter har mange krav til yngleområdet til fælles.

Denne omfattende viden om behovene hos *al-*

mindelig ryle, *brushane* og *stor kobbersnepe* skulle gerne udnyttes til, at de vigtigste engfugleområder i fremtiden forvaltes optimalt for disse truede arter. Derfor denne sammenstilling af status for bestande og forvaltning. Udviklingen hos *hvid stork* skulle næppe gentage sig. Det virker skræmmende, at Tommy Dybbro i 1972 kan forudsige, at arten vil forsvinde i 2000 som ynglefugl i Danmark, hvis bestandsudviklingen fortsætter som i 1952-1971, og at dette kom til at holde stik, fordi advarslen ikke betød, at forvaltningen af de sidste storkes fourageringsområder blev forbedret!

I resten af denne publikation vil navnet *engryle* blive benyttet for de ynglende *ryler* i stedet for *almindelig ryle*. Med fastsættelsen af, at de ynglende *ryler* i Østersø-regionen og i det nordlige og vestlige Jylland og nordvest Tyskland er en selvstændig biogeografisk population (bl.a. Delany 2002), er det nyttigt at have et selvstændigt navn til denne bestand. Derfor introduceres *engryle* (på engelsk *Baltic dunlin*).

3. GOD ENGFUGLEFORVALTNING

Engfuglevenlige enge

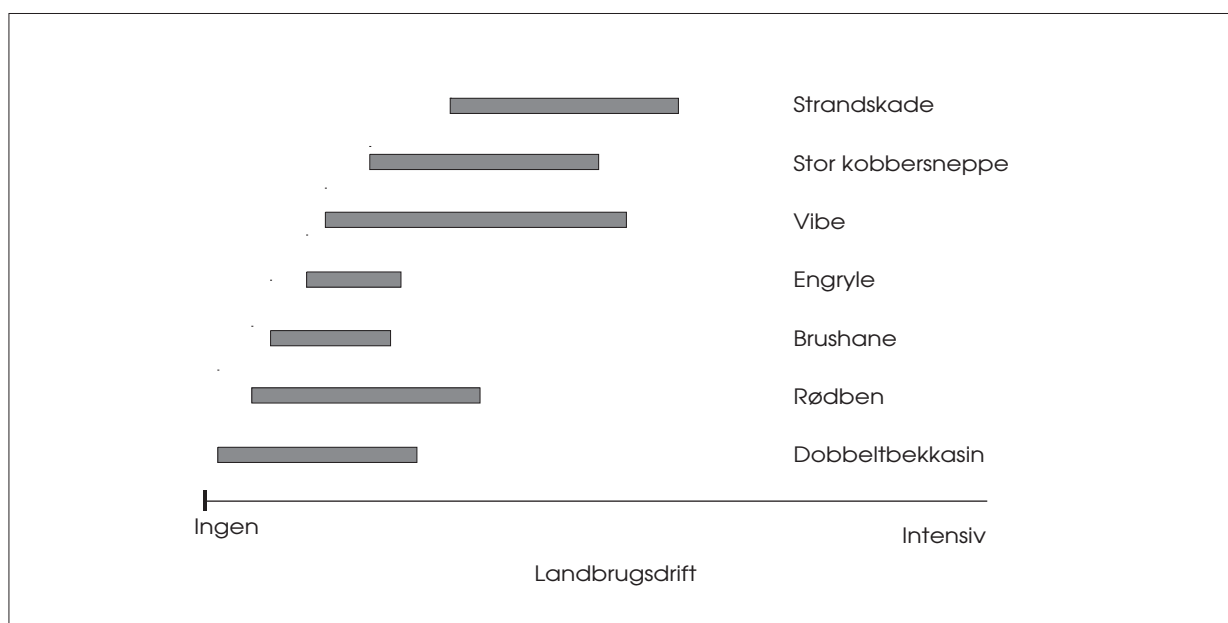
Engfugle udgøres af en broget samling af forskellige fugle med meget forskellige krav til deres yngleområde. En liste over typiske engfugle er givet i indledningen. Herudover er der også fugle, der kun udnytter engene på træk og om vinteren, men de vil ikke blive berørt i denne sammenstilling.

Den artsgruppe af engfugle, der har haft størst opmærksomhed, er vadefuglene, og i fuglitteraturen benyttes engfugle (på engelsk *meadow birds*) og vadefugle ynglende på enge ofte synonymt (Beintema 1991). Også disse vadefugle har forskellige krav til deres yngleområde. Beintema (1991), Beintema et al. (1995) og Thorup (1998) har undersøgt nærmere, hvilken landbrugsmæssig udnyttelse i form af græsningstryk og græsnings-terminer, afvanding, høslættidspunkt, gødskning mm de enkelte vadefugle kan yngle succesfuldt med, og dette er udtrykt grafisk i figur 1.

Hvorfor forvaltning?

Engfuglene blev til engfugle i Danmark, fordi anvendelsen af engene i århundreder passede til de forskellige fuglearters krav til yngleområde. I anden halvdel af 1800tallet og starten af 1900tallet må den landbrugsmæssige udnyttelse af de store danske engarealer skematisk set have befundet sig i den venstre tredjedel af figur 1, hvor engene har givet gode ynglemuligheder for alle de nævnte engfugle, måske undtaget strandskade.

Med den nuværende teknologi og landbrugsstruktur er udnyttelsen af engene langt mere intensiv, og mosaiklandskabet af enge og opdyrkede marker ligger lige omkring eller til højre for den højre ende af vibens tolerance på figuren. Uden præcise restriktioner for udnyttelsen er der derfor ikke længere enge, der fungerer som ynglehabitat for andre ynglende vadefugle end vibe og strandskade. Da engryle, brushane og stor kobbersneppe



Figur 1. Den minimale og maksimale landbrugsmæssige udnyttelse de enkelte vadefuglearter tolererer for at kunne yngle succesfuldt (efter Beintema et al. 1995 og Thorup 1998).

pe ikke findes ynglende på andre habitater i Danmark end fersk- og brakvandsenge, er det derfor nødvendigt at forvalte engene målrettet efter disse arters krav, hvis de pågældende arter skal have mulighed for at yngle. Som det ses i figur 1 overlapper den passende intensitet af landbrugsdrift for brushane med passende intensitet for alle andre ynglende engfugle undtaget strandskade, hvorfor en forvaltning, der passer til brushane, skaber gode ynglemuligheder for hele viften af ynglende engfugle (Beintema 1986, Thorup 1998).

Hvad er engfuglevenlig forvaltning?

Som udgangspunkt er engfuglevenlig forvaltning en landbrugsmæssig drift, der mest muligt ligner den måde, man drev kreatur- og hestegræsning samt høslæt på for 50-75 år siden, et tidspunkt, hvor der var udbredte og store bestande af alle de englevende vadefugle. Albert Beintema (1986, 1991) kom efter en større analyse af engfugle i Holland til et tilsvarende resultat.

Da det i praksis er umuligt at drive alle gode engfugleområder som landbrugshistoriske museer, er det dog nødvendigt at undersøge, hvilke elementer af den historiske landbrugsdrift, der er nødvendig, for at de forskellige engfugle kan yngle med succes, og herefter tilstræbe en lignende drift med moderne tekniske hjælpemidler og husdyr.

I hovedtræk er de vigtigste forhold fra tidligere tiders forvaltning af engene, der skal genskabes: højere jordfugtighed, ingen sprøjtning, ingen eller begrænset gødskning, senere udsætning af kreaturer, lavere græsningstryk og senere høslæt.

I tabel 1 er det præciseret, hvilke krav de tre truede engfugle stiller til forvaltningen af deres yngleenge.

Prædation

I flere undersøgte bestande af engfugle var prædation så omfattende, at den – i hvert fald i perioder – må have forhindret engfuglene i at kunne reproducere sig selv. I undersøgelser i Danmark og det sydlige Sverige var rørhøg, tårnfalk, stormmåge, ræv og mink de vigtigste prædatorer, hvor især rørhøg og ræv var i stand til foretage en meget betydelig prædation (Jönsson 1985, 1991 og upubliceret, Olsen 1998, 2000, Thorup 1998, 2001 og upubliceret, Larsson et al. 2002).

Bekæmpelse af prædatorer kan derfor være et forvaltningstiltag med en vis effekt. Naturpolitisk er det i nogle engområder accepteret at bekæmpe ræv og mink, mens en direkte bekæmpelse af rørhøg, tårnfalk og stormmåge ikke er accepteret i Danmark. Indirekte kan bestande af prædatorer begrænses ved forvaltning af habitatet. Det ser ud til at være de store, udstrakte engflader uden ynglesteder for de fleste prædatorer, der har frembragt mulighederne for livskraftige bestande af engfugle. En forvaltning, der medfører en opsplitning af landskabet og levner plads til rørskov til rørhøgen eller en lille gruppe træer til tårnfalk eller gråkrage, kan betyde, at engfuglene ikke længere kan producere tilstrækkeligt med unger til at opretholde bestanden. Opsættelse af redemuligheder i form af kasser til tårnfalk eller vandrefalk nær gode engfugleområder svarer til en sådan opsplitning af landskabet og modvirker engfuglevenlig forvaltning.

	Engryle	Brushane	Stor kobbersneppe
Fugtighed	Fugtige enge er en forudsætning for ynglen. Grundvandsstand må højst være 10-30 cm under jordoverflade i maj og første halvdel af juni. Afvanding må ikke finde sted	Fugtige enge er en forudsætning for ynglen. Grundvandsstand må højst være 10-30 cm under jordoverflade i maj og første halvdel af juni. Afvanding må ikke finde sted	Fugtige enge er en forudsætning for ynglen. Grundvandsstand må højst være 30 cm under jordoverflade i maj
Struktur	Afhængig af strukturer i engen med pander og loer, der tørrer gradvist ud i slutningen af maj-juni	Afhængig af strukturer i engen med pander og loer, der tørrer gradvist ud i slutningen af maj-juni	Ingen krav
Gødsning	Sårbar over for gødsning, der bør undgås	Meget sårbar over for gødsning, der ikke må finde sted	Tolererer moderat gødsning, op til 50-100 kg N/ha
Græsning ¹	Kreaturer eller heste. Tidligste udsætning 25. maj ved 1 ungdreier/ha eller 5. juni ved 2 ungdreier/ha	Kreaturer eller heste. Tidligste udsætning 28. maj ved 1 ungdreier/ha eller 5. juni ved 2 ungdreier/ha	Kreaturer eller heste. Tidligste udsætning 15. maj ved 1 ungdreier/ha eller 25. maj ved 2 ungdreier/ha
Høslæt ²	Tidligste høslætdato 15. juli	Tidligste høslætdato 15. juli	Gødskede enge: tidligste høslætdato 20. juni Ugødskede enge: tidligste høslætdato 25. juni
Salt	Tåler i hvert fald op til 10 promille salt i engenes pande- og losystemer	Meget sårbar over for salt, allerede ved saltpromiller på omkring 5 i engenes vandssystemer ophører arten med ynglen	Tåler i hvert fald op til 10 promille salt i engenes pande- og losystemer
Vegetationshøjde redehabitat	Rede placeres i 5-15 cm høj vegetation med godt udsyn	Rede placeres i 10-20 cm høj og ikke for tæt vegetation, med noget udsyn	Rede placeres i 5-15 cm høj vegetation med godt udsyn
Vegetationshøjde ungeføringshabitat	Ungerne føres i lav, åben vegetation af 2-20 cm's højde	Ungerne føres i ret lav, åben vegetation af 10-20 cm's højde	Små unger føres til de er 2-3 uger gamle i relativt åben, ret høj vegetation af 15-30 cm's højde
Minimal udnyttelse	Græsning og/eller slåning nødvendig, for at krav til vegetationshøjde og struktur kan opretholdes	Kan yngle i fugtig, langsomvoksende brak, men normalt er græsning og/eller slåning nødvendig, for at krav til vegetationshøjde og struktur kan opretholdes	Græsning og/eller slåning nødvendig, for at vegetationshøjde og struktur kan opretholdes

Tabel 1. De truede engfugles krav til yngleområdet. Undtagelsesvist yngler arterne under mere intensiv udnyttelse eller højere saltholdighed, men de anførte krav til yngleområde må overholdes ved en engfuglevenlig forvaltning (efter undersøgelsesresultater fra Møller 1978, Altenburg et al. 1985, Beintema & Müskens 1987, Beintema et al. 1995, Thorup 1998, 2000b).

¹ Beregnet ud fra at højst 25% af artens reder må gå tabt pga. nedtrampning.

² Beregnet ud fra at højst 20% af artens unger må gå tabt pga. slåning.

4. ENGRYLE, BRUSHANE OG STOR KOBBERSNEPPE BESTANDSSTØRRELSER OG BESTANDSUDVIKLING

Metoder

Aktuelle bestande: I dag er der mange forskellige overvågningsprogrammer, der regelmæssigt optæller de ynglende engfugle. I Vadehavet optælles hele marsken og alle strandenge hvert femte år af DOF, DMU, Ribe Amt og Skov- og Naturstyrelsen i et samarbejdsprojekt koordineret af DOF og DMU. Her er hentet data fra projektets database fra den seneste tælling i 2001. Engfugle i Ringkøbing Fjord og Vejlerne optælles hvert år af DMU, der har stillet de nyest tilgængelige data til rådighed. Fyns Amt og Storstrøms Amt optæller hvert år engfuglene på de vigtigste lokaliteter, og også på nogle af de vigtigste engfuglelokaliteter i Vestsjællands Amt optælles der regelmæssigt. De nyeste tal herfra er også modtaget til dette projekt (Leif Bisschop-Larsen & Hans Erik Jørgensen). Endelig er der modtaget ynglefugletal fra en række enkeltlokaliteter, der optælles hvert år eller med regelmæssige mellemrum: Nyord (Niels Peter Andreasen & Søren F. Hansen), Saltholm (Morten Jørgensen), Vestamager (Henrik Olsen), Sydamager (Preben Berg), Ulvedybet (Mark Pedersen), Agger Tange (Anton Linnet) og Harbøre Tange (Villesen 2002).

I forbindelse med Fuglenes Danmark optaltes ynglefuglene på en lang række englokaliteter uden for de ovenfor nævnte (Biledgaard & Nielsen 1998, Lange & Nielsen 1998, Nielsen 1997a, b, c, d, e, f, Nielsen & Nielsen 1998, Pedersen & Nielsen 1998, Vikstrøm & Nielsen 1998). Fra lokaliteter, hvor der ikke er senere opgørelser, er der benyttet ynglefugletal fra Fuglenes Danmark fra den nyeste tælling, der vurderes at have været dækkende. Hvor jeg har været vidende om orni-

tologer med lokalkendskab, har jeg kontaktet disse for at få opdateret oplysningerne fra Fuglenes Danmark (se afsnittet "Tak" nedenfor).

Tidligere bestande: Kun fra ganske få engfuglelokaliteter er der bestandsdata fra en meget lang år-række. Først i forbindelse med at DOF gennemførte forskellige koordinerede optællinger af ynglefugle på en lang række fuglelokaliteter er det muligt at stykke et billede sammen af landsdækkende bestande af de tre truede engfugle engryle, brushane og stor kobbersneppe. Den første store stillede indsamling af ynglefugledata under projektet "Større danske fuglelokaliteter" (Ferdinand 1971, 1980) fandt sted 1964-1972 og blev koordineret af Lorenz Ferdinand, og de tre truede engfugle var målarter allerede under denne indsamling. I 1970 koordinerede Tommy Dybbro og Ole Have Jørgensen en landsdækkende optælling målrettet efter de tre truede engfugle og klyde (Dybbro & Jørgensen 1971).

Næste større indsamling af ynglefugledata for de tre arter fandt sted i 1978-1981 (i Sønderjylland fra 1977; Møller et al. 1978), hvor Tommy Dybbro koordinerede projektet "Status for Danske Fuglelokaliteter" (Dybbro 1985), og igen fandt der en af sæsonerne, 1980, en målrettet landsdækkende optælling af de tre arter og klyde sted, som blev koordineret af Mogens Hansen (1985). I forbindelse med denne sammenstilling har jeg ikke haft adgang til originalmaterialet fra undersøgelsen, men har benyttet de ynglefugletal, der er refereret i amtsrapporterne fra Fuglenes Danmark (referencer se forrige afsnit) samt Rasmussen et al. (1987).

I 1987-1989 optaltes de ynglende engfugle i de 111 EF-fuglebeskyttelsesområder af Miljøministeriet og Ornis Consult (Falk & Brøgger-Jensen 1990), og herunder dækkedes langt de fleste af de vigtige engfuglelokaliteter.

Bestandsudvikling: For at kunne analysere bestandsudviklingen af engryle, brushane og stor kobbersnepe i den periode, der foreligger landsdækkende bestandsdata fra, er der udvalgt tre ret snævre perioder for at indsamle et "tidsbillede" af de tre arters landsbestand:

1. 1970: Periode 1964-1972. Under "1970" er der valgt det første bestandstal fra en optælling af arten efter 1964. Sidst i 1960erne fandt der flere store afvandingsprojekter sted, og hvor det er muligt, er der for denne periode præsenteret et bestandstal fra før afvandingen af de pågældende områder. Fra langt de fleste lokaliteter er der dog først gode ynglefugletal fra 1970-1972, og på de fleste lokaliteter i Vadehavet først fra 1977-1978.
2. 1986: Periode 1983-1988. Under "1986" er valgt det bestandstal, fra en vurderet god optælling, på de enkelte lokaliteter, der ligger tættest på året 1986.
3. 2002: Periode 1999-2002. Under "2002" præsenteres det nyeste bestandstal fra en vurderet god optælling.

Hvad der er en "vurderet god optælling" har et stort element af en subjektiv vurdering. Hvis bestandstallene i en periode varierer meget fra år til år, vælges for engryle og brushane det største tal fra perioden, da det er svære arter at optælle, og da det sjældent er muligt at konstatere, om dækningen er komplet for disse arter fra alle årene. Stor kobbersnepe er væsentligt lettere at optælle, og her vælges bestandstallet fra den sæson, der ligger nærmest på "undersøgelsesåret". Den eneste undtagelse er, hvis et særligt lavt tal tyder på kun delvis dækning eller lignende det pågældende år.

Ved bestandsangivelse med "?" eller ved "o-" betragtes arten ikke som ynglende. Ved øvrige ynglefugletal med margin anvendes middeltallet.

Engryle og stor kobbersnepe er i alle undersøgelser optalt i par, og det anvendes også her. Ved de tidligste landsdækkende optællinger blev bestanden af brushane ofte angivet i par. Arten optræder imidlertid ikke i par, og i 1960erne og 1970erne afspejler antal "par" i mange tilfælde antallet af dansehanner på faste dansepladser, mens det i andre var antal ynglehunner. Siden 1978 vurderes det, at hovedparten af yngletallene angiver antal ynglehunner.

Tak

En lang række personer har bidraget til denne sammenstilling med upublicerede oplysninger, kommentarer og fremskaffelse af referencer: Ole Amstrup, Niels Peter Andreasen, Keld Bakken, Preben Berg, Leif Bisschop-Larsen, Jens Overgaard Christensen, Michael Clausen, Preben Clausen, Erik Ehmsen, Knud Flensted, Jens Gregersen, Michael Grell, Søren F. Hansen, Henning Heldbjerg, Hans Erik Jørgensen, Morten Jørgensen, Jørgen Peter Kjeldsen, Anton Linnet, Hans Meltofte, Christian Ebbe Morgensen, Henrik Haaning Nielsen, Henrik Olsen, Mark Pedersen, Lars Maltha Rasmussen, Palle A.F. Rasmussen, Carl Schneider, Michael Thelander og Egon Østergaard.

Denne hjælp har været afgørende for, at det har været muligt at sammenstille og analysere den store mængde information.

Resultater

DÆKNING

Hvis engfuglelokaliteter defineres som lokaliteter med ynglende engryle, brushane, stor kobbersnepe, rødben og/eller gul vipstjert foreligger der ynglefugletal fra ca. 650 engfuglelokaliteter i Danmark fra perioden 1964-2002. Af disse er der tal fra to perioder fra ca. 600, mens der findes tal fra alle tre perioder nævnt overfor fra ca. 500 lokaliteter.

På 224 af lokaliteterne har der ynglet mindst en af de truede engfugle i 1964-2002. Fra langt de fleste er der oplysninger fra tre perioder, og fra næsten alle er der oplysninger fra mindst to forskellige perioder.

Titel	Periode	Engryle		Brushane		Stor kobbersneppe	
		lokalteter	par	lokalteter	ynglehunner	lokalteter	par
		%	%	%	%	%	%
1970	1964-1972	81	88	79	87	71	64
1986	1983-1988	48	80	56	89	65	94
2002	1999-2002	51	85	93	99	97	100

Table 2. Fordeling af data på optællingsår. Eksempel: For "1986" er de fleste data fra perioden 1983-1988. For lokaliteter med brushane er der data fra 56% af lokaliteterne i denne periode, og for 89% af ynglebestanden anført under "1986" er data indsamlet i 1983-1988, mens der fra denne periode mangler data fra 44% af lokaliteterne og 11% af bestanden.

Median og modus for data 1964-1972 er 1970 for engryle og brushane (bestande og lokaliteter) og for stor kobbersneppe (lokalteter), mens de er 1972 for stor kobbersneppe (bestand). For data 1983-1988 er median og modus 1986 for alle tre arter (bestande og lokaliteter). For data 1999-2002 er modus 2002 for alle tre arter (bestande og lokaliteter), og medianen er 2002 for de tre arter (bestande) og for brushane (lokalteter), mens den er 2000 for engryle (bestand) og 2001 for stor kobbersneppe (bestand).

I tabel 2 ses, at mindst 80% af bestanden er blevet optalt for hver art inden for de valgte tre optællingsperioder. Undtaget er dog stor kobbersneppe i 1964-1972, hvor kun 64% optales inden for optællingsperioden. Det skyldes først og fremmest, at de store bestande i marsken i Vadehavet for første gang blev talt systematisk op i årene 1977 og 1978.

Andelen af lokaliteter, der er talt op inden for de valgte optællingsperioder, er noget mindre for perioderne 1983-1988 og 1999-2002. Mange mindre engfuglelokalteter optælles kun i forbindelse med, at DOF organiserer systematiske lokalitetsregistreringer, og der blev ikke udført sådanne tællinger i de to aktuelle perioder. For de mindre lokaliteter er mange tal fra "1986" (1983-1988) fra lokalitetsregistreringen 1978-1981, mens tal fra "2002" (1999-2002) er fra 1993-1996.

BESTANDE OG BESTANDSUDVIKLING

Engryle

På figur 2 er vist udbredelse og udvikling i antal lokaliteter og antal ynglepar fra 1964 til 2002. I 1964-1972 (1970) var engrylen endnu vidt udbredt langs de danske kyster, mens arten kun fandtes på et par indlandslokalteter. Der er registreret ynglen på 155 lokaliteter, og det er omkring halvdelen af alle kystlokalteter, der er tællinger fra. I 1983-1988 (1986) er engrylen forsvundet fra 43% af 1970-lokalteterne. Tilbagegangen var størst på Øerne, hvor der i 1986 kun var ynglefugle på 25 ud af de 63 lokaliteter med ynglende

engryle i 1970, svarende til at arten forsvandt fra 60% af lokaliteterne. Bestandene på nogle af de store naturreservater voksede, og det betød, at bestanden kun faldt 19% i samme periode.

I 1999-2002 (2002) var der kun ynglefugle på 24% af 1970-lokalteterne, og engrylen er nu helt forsvundet fra Østjylland og fra 92% af 1970-lokalteterne på Øerne. Også bestanden gik kraftigt tilbage mellem 1986 og 2002, og i 2002 er der kun 38% tilbage af 1970-bestanden.

Den samlede biogeografiske bestand af engryle ("baltisk ryle") er på 1.250 par i 2002 (Thorup in print), og den danske bestand på 350 par udgør således knapt 30%. Seks danske yngleområder huser mere end 1% af den samlede bestand: Læsø syd, Bygholm Vejle, Agger Tange, Harboøre Tange, Tipperne og Værnengene, og er derfor af international betydning som yngleområde.

Brushane

På figur 3 er vist kort over udbredelse og udvikling i antal lokaliteter og antal ynglepar fra 1964 til 2002. I 1964-1972 (1970) havde brushanen en noget mere koncentreret udbredelse end engrylen, med bestanden fordelt på 106 lokaliteter, hvoraf 76 lå ved Jyllands vestkyst, i Limfjorden, det sydfynske øhav og på Læsø og Sydlolland.

I 1983-1988 (1986) var brushanen forsvundet fra 42% af 1970-lokalteterne i hele Danmark, men fra 77% af lokaliteterne i Storstrøms Amt. Herudover var bestanden stadig koncentreret i Vestjylland, Limfjorden, på Læsø og Sydfyn. Trods

bestandsstigninger i de store naturreservater faldt bestanden i perioden med 33 %.

Igennem 1990erne blev brushanen i Danmark udsat for en meget markant tilbagegang. I 1999-2002 (2002) fandtes arten kun ynglende på 15 lokaliteter, og det er 14 % af ynglelokaliteterne i 1970. Bestanden i 2002 på 132 ynglehunner er 11 % af 1970-bestanden og 16 % af 1986-bestanden.

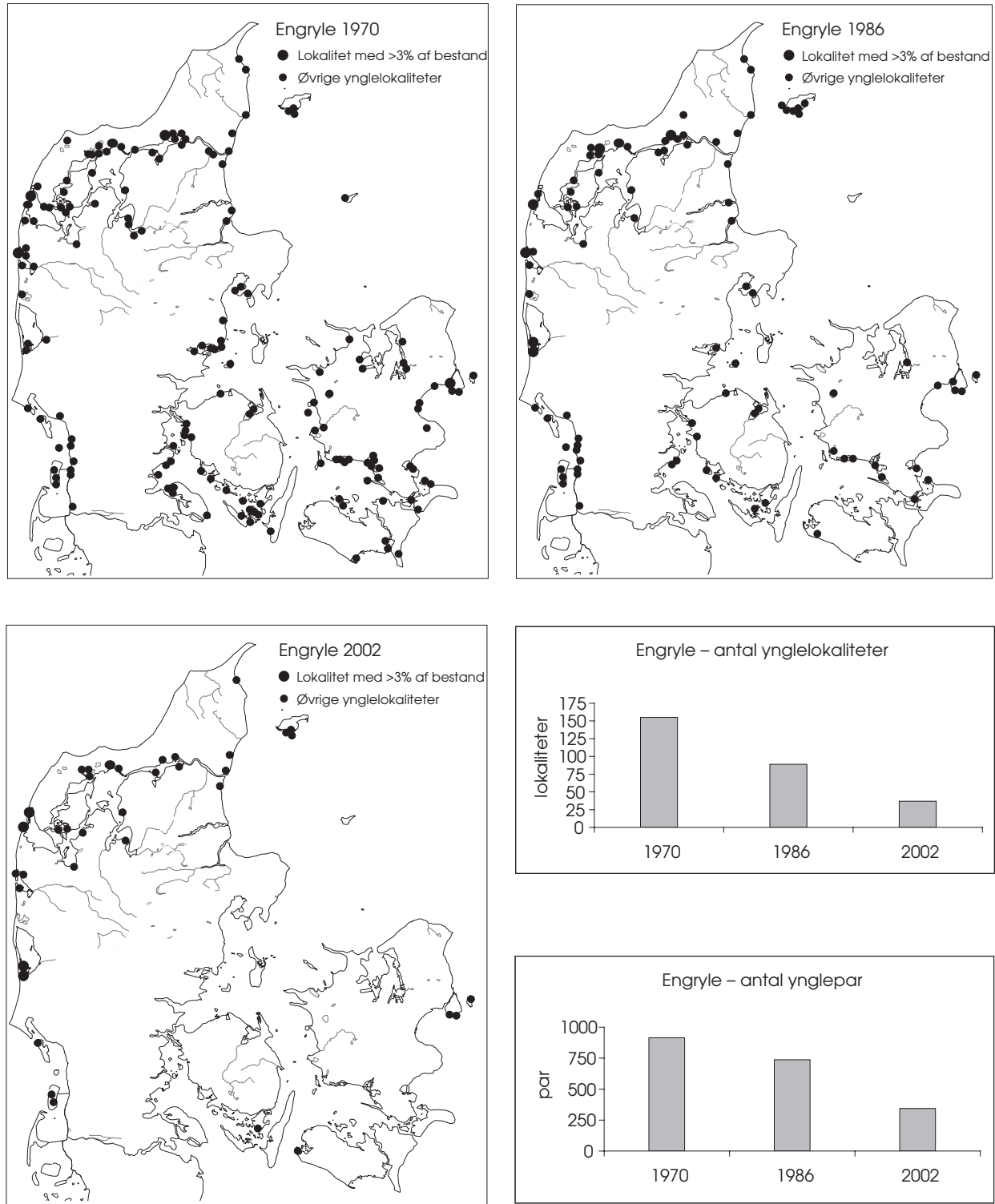
Brushanerne, der yngler i Europas tempererede områder, går alle steder kraftigt tilbage. Disse fugle udgør dog kun en lille del af den samlede bestands mange hundrede tusind ynglehunner, med hovedudbredelse i Europas og Vestsibiriens tundra og taiga (Zöckler 2002a, Thorup in print).

Stor kobbersnepe

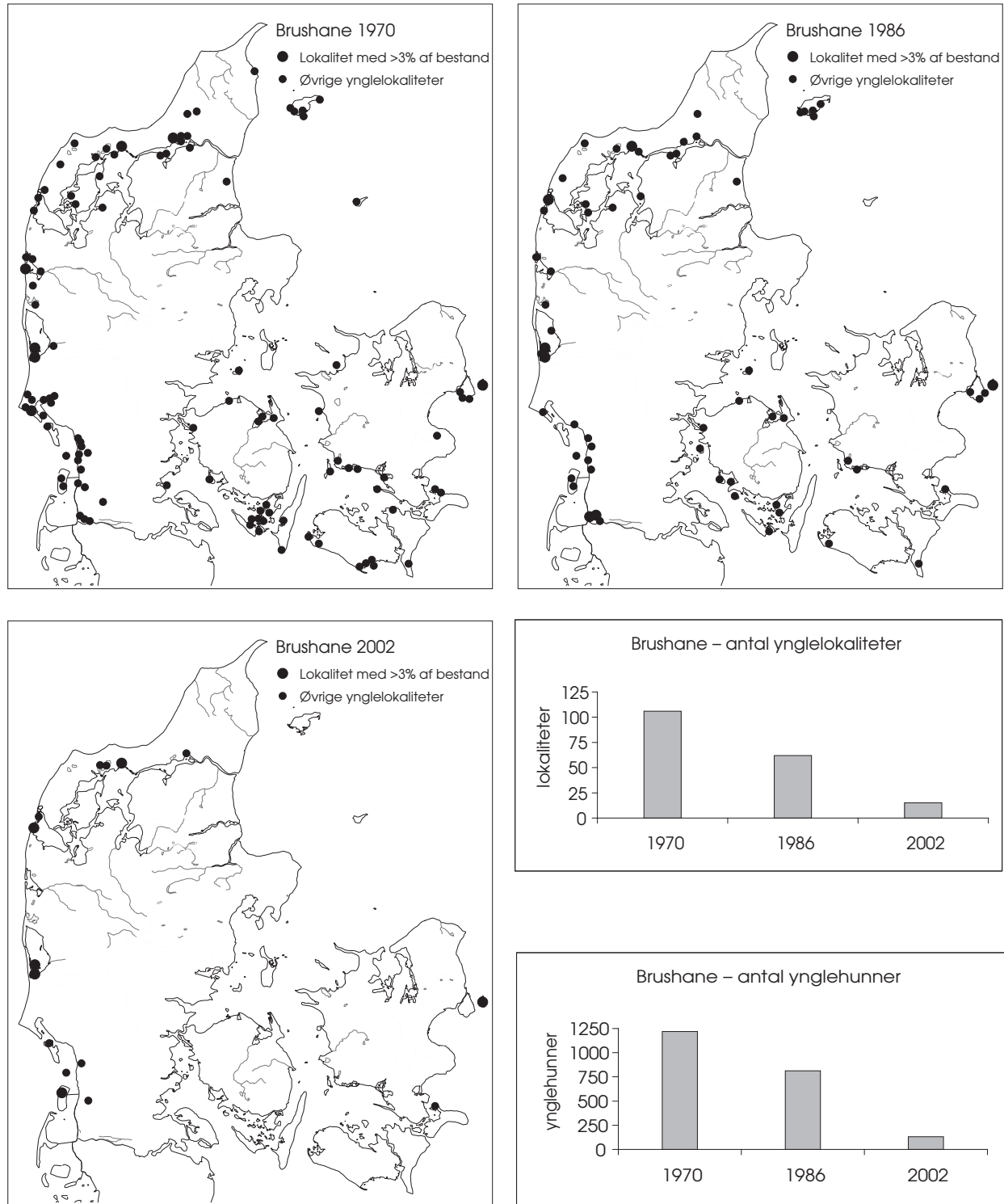
Udbredelsen af stor kobbersnepe i 1964-1972 (1970) var endnu mere lokal end af brushane (figur 4). 46 af 84 lokaliteter (55 %) fandtes langs den jyske vestkyst, 13 % i Limfjorden og 15 % på Sjælland. De 20 største lokaliteter lå alle i Jylland, og de 13 af dem var i Vadehavet.

Fra 1970 til 1983-1988 (1986) forsvandt arten fra 40 % af ynglelokaliteterne, men i de store naturreservater og på nogle af vadehavslokaliteterne blev bestandene meget større, og den samlede bestand steg med 30 % til 885 par. I anden halvdel af 1980erne var den samlede danske bestand oppe på det største, den nogensinde har været, med omkring 900 par. Igennem 1990erne gik bestanden tilbage igen, og i 2002 er den nede på kun 4 % over 1970-bestanden. Bestanden er i 2002 meget mere koncentreret end i 1970, og arten er i de 30-35 år forsvundet fra 61 % af ynglelokaliteterne. Halvdelen af den danske bestand findes i 2002 på tre lokaliteter: BygholmVejle, Tipperne og Mandø koge, mens halvdelen af bestanden i 1970 var fordelt på de ti største lokaliteter.

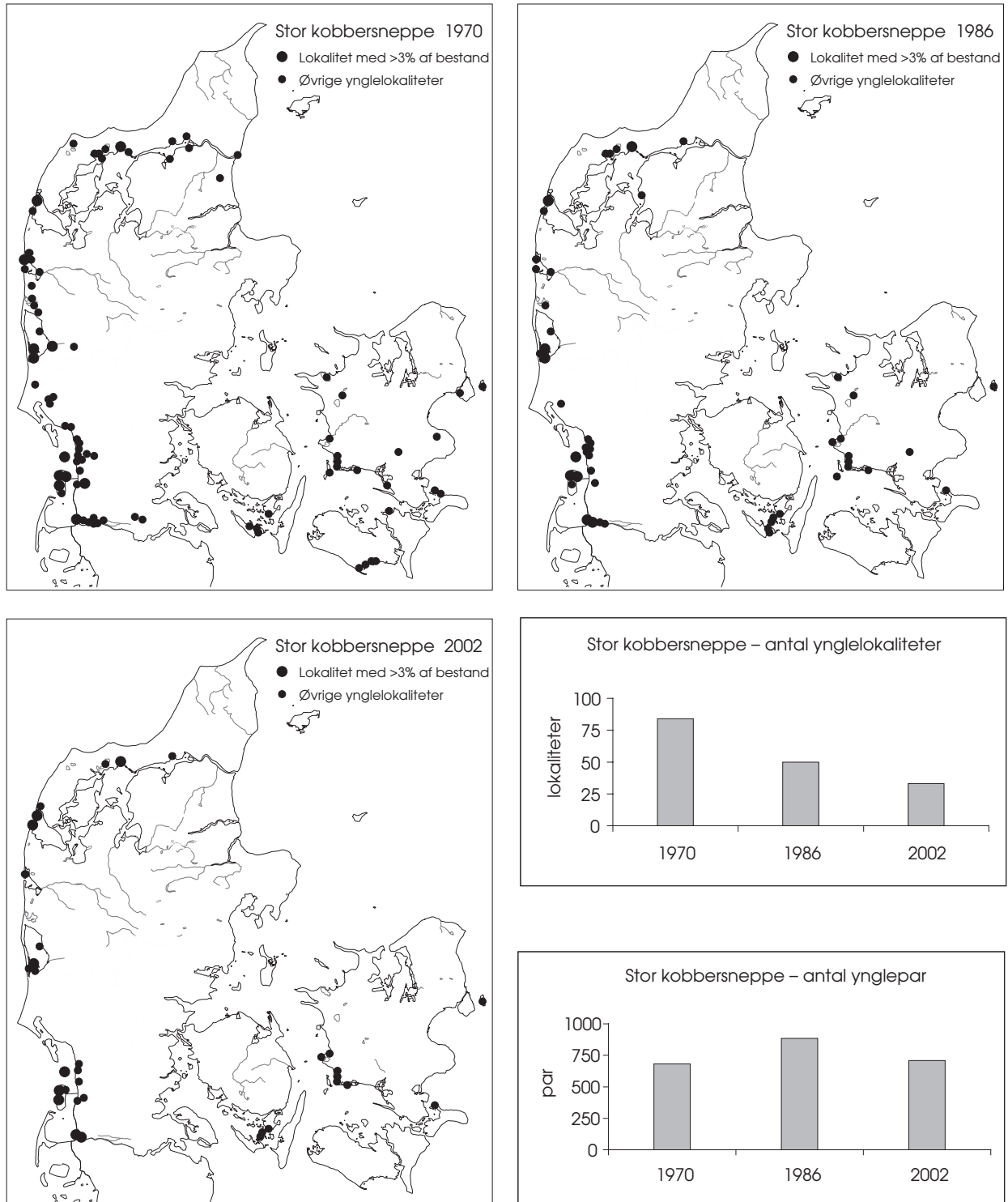
Trods tilbagegangen er den relative betydning af den danske bestand stigende. Midt i 1980erne udgjorde de danske ynglefugle 0,5 % af den samlede biogeografiske bestand, i 2002 er andelen 0,7 %. I de seneste 15-20 år er de største europæiske bestande i Holland, Tyskland, Polen og Hviderusland blevet halveret (Thorup in print).



Figur 2. Lokalteter med ynglende engryle i 1970, 1986 og 2002.



Figur 3. Lokalteter med ynglende brushane i 1970, 1986 og 2002.



Figur 4. Lokalteter med ynglende stor kobbersneppe i 1970, 1986 og 2002.

Hvorfor går arterne tilbage?

MANGLENDE ELLER UTILSTRÆKKELIG ENGFUGLEFORVALTNING

I de sidste 30-40 år er der mange engarealer, hvor græsning og høslæt er ophørt, så de er groet til og ikke længere har engkarakter. Andre højereliggende engarealer er blevet drænet og opdyrket, især frem til den generelle habitatfredning af enge. Indskrænkning af engarealet har betydet, at antallet af ynglende engfugle er blevet meget mindre (Grell 1998, Thorup in print).

Som det kan ses af figurerne over de tre truede engfugles bestandsudvikling (figur 2,3 og 4) har antallet af ynglelokaliteter været i kraftig tilbagegang i perioden 1970-2002. Mange af ynglelokaliteterne, der forsvandt mellem 1970 og 1986, er sandsynligvis enge, der groede til, blev drænet og/eller blev opdyrket. Men den store bestandsnedgang blandt engfuglene har fundet sted mellem 1986 og 2002 – en periode hvor engene har været habitatfredet, og hvor en række støtteordninger har fastholdt udnyttelsen af engene.

I 1983 blev der udpeget 111 EF-fuglebeskyttelsesområder i Danmark, hvoraf mange indeholder kystenge og marsk. Samtidigt udpegedes en række ynglefuglearter, som landene i EF var forpligtet til at sikre gode leveforhold (Falk & Brøgger-Jensen 1990). Mellem disse arter var brushane (mens engryle ikke blev udpeget, selv om arten opfylder kriterierne for udpegning). Da gode levesteder for brushane normalt også er ideelle for de to øvrige truede engfugle, skulle dette direktiv sikre engfuglene, hvis god forvaltning er af afgørende betydning for arternes overlevelse.

Det kunne derfor være en mulighed, at forhold, der ikke har noget med forvaltningen at gø-

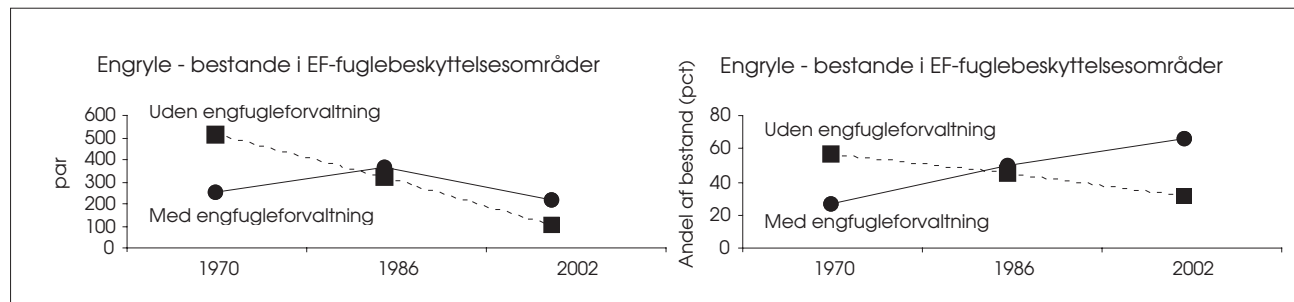
re, er hovedårsagen til de seneste 10-15 års store bestandsnedgange.

For at undersøge sandsynligheden af, at det er andre forhold end forvaltning – f.eks. klimaændring, forringede forhold i vinterkvarteret, gødskning fra luften eller prædation – der er hovedårsagen til tilbagegangene, er bestandsudviklingen undersøgt i områder med forskellige niveauer af engfugleforvaltning:

- *EF-fuglebeskyttelsesområder med engfugleforvaltning:* I en række engområder ejet eller administreret af stat, amter eller fonde forvaltes vandstandsforhold, græsning og høslæt for at skabe gode forhold for de ynglende engfugle. I denne kategori indgår områderne: Saltholm, Vestamager, Nyord, Læsø syd, Bygholm Vejle, Agger Tange, Harboøre Tange, Tipperne, Polde i Nymindestrømmen og Skallingen.
- *EF-fuglebeskyttelsesområder uden engfugleforvaltning:* De øvrige EF-fuglebeskyttelsesområder er privatejede eller forpagtede til private landmænd, og en væsentlig interesse i områderne er økonomisk indtjening. Ofte er der indgået græsningsaftaler, men det er sjældent muligt at sikre engene tilstrækkelig høj fugtighed til en god engfugleforvaltning.
- *Ikke EF-fuglebeskyttelsesområder:* Disse enge er habitatfredede, men herudover er engfuglene ikke sikret beskyttelse i form af forvaltning.

En forskellig bestandsudvikling i enge med god engfugleforvaltning og beskyttede enge uden engfugleforvaltning er et indicium på, at manglende eller utilstrækkelig engfugleforvaltning er af betydning for de observerede nedgange i bestandene.

Engryle

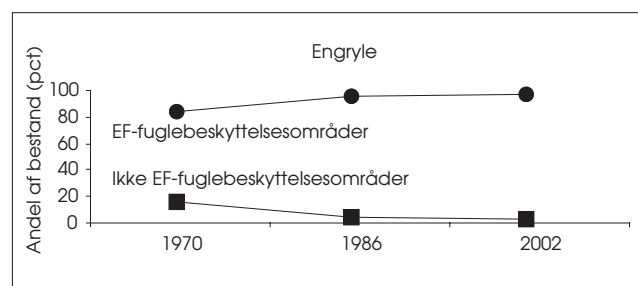


Figur 5. Bestandsudvikling af engryle i EF-fuglebeskyttelsesområder med og uden engfugleforvaltning.

I de ti områder med god engfugleforvaltning gik bestanden af engryle frem fra 1970 til 1986, mens den er faldet fra 1986 til 2002. Nedgangen har dog ikke været nær så stor som i de øvrige EF-fuglebeskyttelsesområder (figur 5). Bestanden i de godt forvaltede områder er i 2002 på 89% af 1970-bestanden, mens den i de øvrige EF-fuglebeskyttelsesområder kun er på 20%. Tilsvarende er 2002-bestanden i de forvaltede områder 61% af 1986-bestanden, mens den i de øvrige er på 32%.

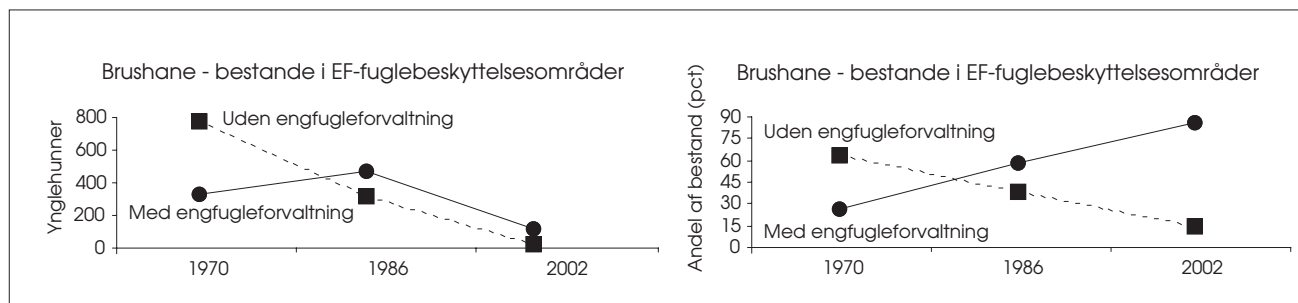
God engfugleforvaltning er tydeligvis af stor betydning for engrylens overlevelse, og den almindelige beskyttelse i forbindelse med fuglebeskyttelsesdirektivet har været helt utilstrækkelig.

I figur 6 ses, at engrylen stort set var forsvundet fra enge, der ikke blev udpeget som EF-fuglebeskyttelsesområder, allerede inden udpegningen.



Figur 6. Andel af den danske bestand af engryle i og uden for EF-fuglebeskyttelsesområder.

Brushane



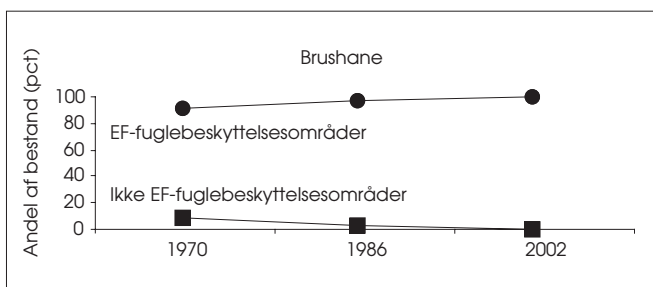
Figur 7. Bestandsudvikling af brushane i EF-fuglebeskyttelsesområder med og uden engfugleforvaltning.

Mellem 1970 og 1986 steg bestanden af brushane i områderne med god engfugleforvaltning, mens bestanden i de øvrige engområder, der senere blev til EF-fuglebeskyttelsesområder, faldt markant. Udpegningen af beskyttelsesområderne forhindrede ikke, at den markante tilbagegang fortsatte på lokaliteterne uden engfugleforvaltning,

men også i områderne med engfugleforvaltning faldt bestanden markant mellem 1986 og 2002. Tilbagegangen i områderne med engfugleforvaltning var dog relativt mindre, og i 2002 fandtes langt størsteparten af bestanden her (figur 7).

God engfugleforvaltning er altså af stor betydning. Men da også bestanden i områder med god

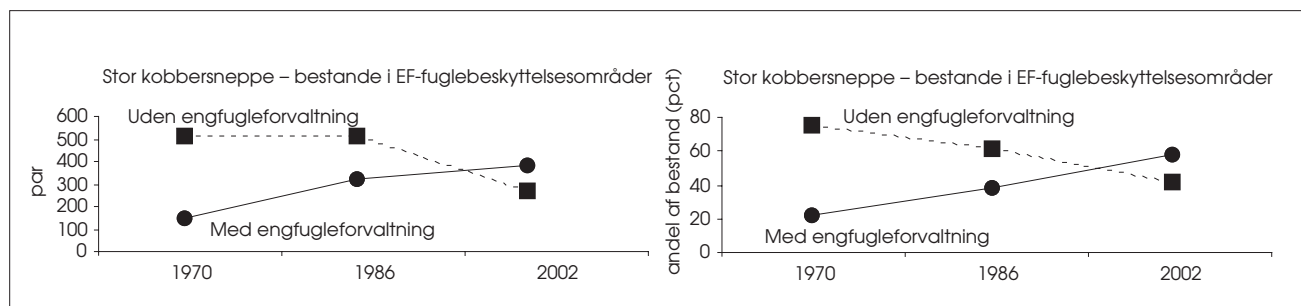
engfugleforvaltning er gået tilbage de senere år, er det slet ikke udelukket, at også ydre forhold har været af afgørende betydning for bestandsudviklingen. Det kan dog heller ikke udelukkes, at det er af stor betydning, at den gennemførte forvaltning i de bedst forvaltede områder ikke har været optimal. I flere af områderne vurderes græsningstrykket at have været for hårdt, og i de to vigtigste yngleområder for brushane, Bygholm Vejle og Tipperne, har der været eksperimenteret med øget saltholdighed, der har en negativ påvirkning af brushanens muligheder for at yngle. Forvaltningen i de gode engfugleområder skal justeres bedre efter brushanens behov, før det kan vurderes, hvor stor betydning forhold ud over forvaltningen har på bestanden.



Figur 8. Andel af den danske bestand af brushane i og uden for EF-fuglebeskyttelsesområder.

Som det ses på figur 8, var brushanen allerede på udpegningstidspunktet en sjælden ynglefugl uden for EF-fuglebeskyttelsesområderne, og ynglende brushane blev da også anvendt som udpegningskriterium for beskyttelsesområderne.

Stor kobbersnepe



Figur 9. Bestandsudvikling af stor kobbersnepe i EF-fuglebeskyttelsesområder med og uden engfugleforvaltning.

God engfugleforvaltning er tilsyneladende af afgørende betydning for bestandsudviklingen af stor kobbersnepe. Fra 1970 til 1986 var bestanden stabil i de udpegede EF-fuglebeskyttelsesområder uden engfugleforvaltning, mens den er faldet markant siden udpegningen, og 2002-bestanden er kun 53 % af 1986-bestanden. I engområderne med engfugleforvaltning derimod er bestanden steget i hele perioden, og 2002-tallet er 19 % større end 1986-tallet og 157 % større end 1970-tallet (figur 9).

Også for stor kobbersnepe er den generelle beskyttelse i EF-fuglebeskyttelsesområderne langt fra tilstrækkelig.

Der er et stort sammenfald mellem yngleområderne af stor kobbersnepe og de udpegede EF-fuglebeskyttelsesområder. Allerede i 1970

(1964-1972) fandtes 97 % af bestanden i områder, der senere blev udpeget som fuglebeskyttelsesområder, og siden 1986 er alle ynglende stor kobbersnepe fundet her.

De tre truede engfugle – og andre engfugle

For alle tre truede engfugle ses altså, at andelen af den danske bestand i EF-fuglebeskyttelsesområder uden forvaltningsplaner, der sikrer god forvaltning af vandstand, græsning og høslæt har været i stærk tilbagegang fra 1986 til 2002. Forskellen mellem godt forvaltede og ikke-forvaltede engområder er statistisk signifikant for alle tre arter (engryle: $\chi^2_1 = 20,53$, $p < 0,001$; brushane: $\chi^2_1 = 31,56$, $p < 0,001$; stor kobbersnepe: $\chi^2_1 = 56,87$, $p < 0,001$).

Tabel 3. Problemer i forvaltningen: *: små problemer/problemer lokalt, **: problemer, ***: store problemer. (): usikker angivelse. Lokalteter angivet med kursiv har forvaltningsplaner, der skal sikre høj vandstand og øvrig engfuglevenlig forvaltning.

	Engryle - yngleområde	Brushane - yngleområde	Stor kobbersneppe - yngleområde	Gennemsnitsværdi for andel af DK-bestand af fruede engfugle i 2002	For lav vandstand på eng	Manglende strukturer i engen	Ingen eller utilstrækkelig græsning	For højt græsningstryk	For tidlig udsætning af græssere	Utilstrækkelig græsning i kystbræmme	For kraftig saltpåvirkning	For tidligt slået	Manglende høslæt efter yngletiden	Menneskelig forstyrrelse	Gødskning
Vigtige engfugleområder															
1. <i>Tipperne</i>	x	x	x	25,8%	*		*		**	***					
2. <i>Bygholm Vejle</i>	x	x	x	23,9%								*			
3. <i>Agger Tange</i>	x	x	x	5,8%			*		**	(*)					
4. <i>Harboøre Tange</i>	x	x	x	5,2%			**	**		(*)			**		
5. <i>Værnengene</i>	x	x	x	4,8%			**	**	**	***			**		**
6. <i>Mandø koge</i>		x	x	4,5%	**		(**)				(**)	*			*(**)
7. <i>Saltholm</i>	x	x	x	3,5%			(**)						(**)		
8. <i>Rønmø Nørreland</i>	x	x	x	3,4%	**		**	(**)					(**)		
9. <i>Tøndermarskens ydre koge</i>		x	x	2,6%	***	**	***	***			***				***
10. <i>Læsø syd</i>	x	x		1,9%			?						**	(*)	
11. <i>Rønmø Sønderland</i>	x	x	x	1,8%	**		**	***							
12. <i>Saltvandssøen/Margrethe-Kog</i>		x	x	1,4%	**		**	**(*)			(**)				*
13. <i>Bøvling Fjord og Holmen</i>	x	x	x	1,4%	(**)	**	**	?	?	**	(**)	**	**		(**)
14. <i>Vesløs og Arup Vejler</i>	x	x	x	1,2%	**		**			**			**		
15. <i>Nyord</i>		x	x	1,1%			**(*)								
16. <i>Ballumarsken</i>		x	x	1,0%	***	***	(**)	(**)			***	**	**		**(*)
17. <i>Ulvedybet</i>	x	x	x	1,0%	**		***						**		?
Tidligere vigtige engfugleområder															
<i>Astrup og Ballum forlande</i>	x	x	x	0,0%	(**)	?	***	(**)			?				?
<i>Fanø Grønningen</i>	x	x		0,8%	***									*	
<i>Halk Nor og Bankel Sø</i>	x			?	?	?	?	?			?	?	?	?	?
<i>Juvre og Toftum Enge</i>			x	0,7%	***	***	**(*)	(**)			(***)				(**)
<i>Ribemarsken og Vilslev Enge</i>		x	x	0,7%	***	**	**				***				
<i>Skallingen med Grønningen og Nyeng</i>	x	x		0,0%	*		?	?			?	*			?
<i>Varde Ådal</i>		x	x	0,0%		***	(**)				**				***
<i>Vestamager</i>	x	x		0,0%	**		**						**		

I to efterfølgende kapitler er forvaltningen gennemgået i de vigtigste engfugleområder og i engfugleområder, der tidligere var af stor vigtighed. I alt 17 områder huser i dag mere end 1% i gennemsnit af den danske bestand af de tre truede engfugle, mens yderligere 8 områder har huset mere end 3% af den danske bestand af en af arterne siden 1964. I den skematiske oversigt over forvaltningen i disse 25 områder i tabel 3 ses, at det især er vandstanden på engene, der gør forskellen mellem områderne med god engfugleforvaltning og de øvrige. Herudover er også for højt græsningstryk samt gødskning og det medfølgende for tidlige slæt udbredte problemer i engfugleområderne.

Selv om de øvrige engfugle er knapt så afhængige af en meget præcis forvaltning, yngler en meget stor del af den danske bestand af de fleste andre engfuglearter på de 17 vigtigste lokaliteter for engryle, brushane og stor kobbersneppe (tabel 4). Kun for tre arters vedkommende findes under en fjerdedel af bestanden på de 17 lokaliteter. Det drejer sig om strandskade, vibe og gul vipstjert, der alle har fundet en niche i det dyrkede land: strandskade og vibe i vårafgrødemarker, gul vipstjert i afgrødemarker omgivet af vandfyldte grøfter. Strandskade (og rødben) findes desuden i saltenge, gul vipstjert i strandsump og på strandoverdrev.

Tabel 4. Aktuelt bestandsniveau (antal ynglepar/ynglehunner) af udvalgte engfugle. x: ynglende, tomt felt: ?.

	spidsand	atlingand	skeand	strandskade	klyde	vibe	engryle	brushane	stor kobbersneppe	rødben	gul vipstjert
1. Tipperne	3	3	3	13	79	128	70	60	90	397	35
2. Bygholm Vejle	11	40	111	39	685	621	63	37	185	328	3
3. Agger Tange	x	x	x	7	46	94	34	1	50	x	x
4. Harbøre Tange	x	20	x	x	x	x	32	5	21	175	
5. Værnengene	x	x	x	4	20	90	30	4	21	75	39
6. Mandø koge	x	x	x	630	0	247	0	2	86	122	x
7. Saltholm	2	16	38	661	76	230	3	9	19	183	x
8. Rømø Nørreland			x	316	18	115	8	4	34	787	
9. Tøndermarskens ydre koge	0	20	7	29	0	119	0	0	55	40	x
10. Læsø syd	0			301	495	124	20	0	0	249	0
11. Rømø Sønderland	1	1	3	18	29	104	8	0	23	250	0
12. Saltvandssøen/Margrethe-Kog	2	17	49	221	439	314	0	0	30	89	x
13. Bøvling Fjord og Holmen	x	x	x	12	x	89	11	0	7	44	x
14. Vesløs og Arup Vejler	0	13	34	19	5	442	8	1	4	123	0
15. Nyord	3	3	25	65	14	79	0	2	13	91	3
16. Ballummarsken	0	x	x	42	32	274	0	2	11	200	x
17. Ulvedybet			x	12	18	22	10	0	1	33	
Antal par i alt											
i de vigtigste engfugleområder	?	133+	270+	2389+	1956+	3092+	297	127	650	3186+	?
Vurderet % af dansk bestand											
(runde tal)	50	40	30	20	50	10	87	96	92	25	5

PRÆDATION

De fleste undersøgelser af prædation på ynglefugle i det åbne land har været af kolonifugle. Der er kun ganske få data om omfang af prædationen på reder, unger og voksne fugle hos de tre truede engfugle og andre territoriehævdende engfugle. To undersøgelser på hhv. Vestamager og Tipperne har dog vist, at en meget høj andel af vadefuglenes æg i løbet af en sæson kan blive præderet, og på Tipperne har der også været en tilbagegang i bestandene af de tre truede engfugle, der svarer til den manglende rekruttering af nye ynglefugle, fordi der i en årrække kun er produceret få flyvefærdige unger (Olsen 2000, Thorup 2001). De få undersøgelsesresultater tyder på, at prædation – i hvert fald lokalt, og i nogle sæsoner – kan påvirke ungeproduktion og bestandsstørrelse betydeligt.

Undersøgelser i Danmark og nabolande viser, at ræv og rørhøg kan stå for en ganske betydelig prædation på vadefugleæg og måske også unger. Herudover er tårnfalk, stormmåge og mink lokalt fundet at være af betydning, og også krage og sølvmåge ses som prædatorer (Jönsson 1985, 1991 og upubliceret, Thorup 1998, 2001 og upubliceret, Larsson et al. 2002, Zöckler 2002a). Bestandene af næsten alle disse prædatorer har været stigende i perioden 1964-2002, og for nogle af de vigtigste arter har stigningen været ganske betydelig.

Fra 1964 til 2002 er bestanden af rørhøg således tidoblet. I 1960erne vurderedes den danske bestand til 50-80 par (Ferdinand 1980), mens den i midt i 1990erne vurderedes til 650 par (H.E. Jørgensen i Grell 1998). Den store bestandsstigning fandt sted i anden halvdel af 1970erne og første halvdel af 1980erne (Grell 1998).

I samme periode er den anden vigtige prædator ræv også rapporteret at have været i kraftig fremgang. Størst har fremgangen været i Sønderjylland, hvor bestanden blev holdt meget lav, til rabieskampagnerne ophørte i 1982 (Rasmussen 1999). Dog gav udbrud af skab en mindre bestand i nogle år de fleste steder i 1980erne og 1990erne. Også fra andre vigtige engfugleområder er ræven rapporteret at have været i fremgang i perioden, således på Vestamager, Nyord og Ulvshale, Vejler-

ne, Fanø og Rømø (Hald-Mortensen 1998a, Niels Peter Andreasen, Kim Fischer, Søren Ferdinand Hansen, Henrik Olsen og Lars Maltha Rasmussen pers. comm.), mens den på Tipperne har fluktueret uden at være i stigning (Thorup upubliceret).

Forvildet mink er et nyt element i den danske natur, der først de seneste 10-20 år er begyndt at optræde i større antal (Hald-Mortensen 1998a). Minkens præcise betydning for engfuglene er ikke undersøgt, men tilfældige observationer på Tipperne tyder på, at prædation på vadefugleæg kan have et større omfang (Thorup 2001 og upubliceret).

Af de øvrige prædatorer på engfugle steg kragebestanden ifølge punkttællingsdata med 30-50% fra 1976 til 1987, hvorefter den har været stabil (Jacobsen 2001). Ifølge de to danske Atlasundersøgelser i hhv. 1971-1974 og 1993-1996 steg antallet af kvadrater med ynglende tårnfalk med 20% mellem de to undersøgelser, og dette vurderes at afspejle bestanden. Men bestanden fluktuerer (Grell 1998). Stormmåge og sølvmåge, hvor enkeltindivider specialiserer sig som prædatorer på vadefugleæg (se f.eks. Thorup 1998), har begge været vidt udbredte i hele perioden. Lokalt er de to arter i tilbagegang (Hans Erik Jørgensen pers. comm.), og prædationstrykket fra de to arter er måske lidt lavere i dag end omkring 1970.

Ét resultat fra analysen af bestandsudviklingen hos de truede engfugle taler dog imod, at prædation skulle være afgørende for de senere års bestandsnedgange. Undersøgelser på Tipperne har vist, at stor kobbersneppe er den art, der rammes hårdest af prædation, både af rovpattedyr og rørhøg (Thorup 1998, 2001). Stor kobbersneppe er den af de tre truede engfugle, der har klaret sig bedst, og arten har endda været i stand til at øge sin bestand i områderne med god engfugleforvaltning på trods af, at effektiv bekæmpelse af prædatorer ikke er en del af denne forvaltning. I de mindre engområder, hvor engryle tidligere var vidt udbredt, kan fragmentering og tilgroning sammen med en stigning i bestanden af prædatorer dog godt have betydet, at prædation har været hovedårsagen til artens forsvinden.

KLIMAÆNDRINGER

Det falder uden for rammerne af denne sammenstilling at analysere klimaændringer og deres påvirkning af engene nøjere. Vurdering af den mulige betydning for engfuglene indskrænker sig derfor til nogle generelle betragtninger.

Engryle, brushane og stor kobbersneppe befinder sig alle i udkanten af deres udbredelsesområde i Danmark. Ændringer i temperaturforhold kan derfor antages at kunne påvirke levedmulighederne. Det seneste tiår har gennemsnitstemperaturen i Nordvesteuropa været stigende (Hulme 2000). Stor kobbersneppe yngler talrigt syd for Danmark både i atlantisk klima i Holland og i kontinentalt klima i Polen og Hviderusland og skulle derfor ikke påvirkes negativt. Brushane har tidligere ynglet langt ned i Frankrig, og den forholdsvis beskedne stigning i temperaturerne hidtil burde ikke i sig selv påvirke artens ynglen i Danmark. Engrylens sydlige udbredelsesgrænse går lige syd for Danmark, og hvis denne grænse er sat af klimatiske forhold og ikke af udbredelse af passende habitat, kan den globale opvarmning tænkes at have haft og fortsat få en negativ indflydelse på artens ynglemuligheder.

I forbindelse med den globale opvarmning forventes vinter og forår i Nordvesteuropa at blive mere nedbørsrige (Hulme 2000). Da alle tre truede engfugle foretrækker meget fugtige enge, forventes mere nedbør at være til fordel for disse.

I mindre skala har varierende mængder af nedbør i ynglesæsonen formentlig stor indflydelse på år-til-år svingninger i bestanden af brushane, hvor dele af bestanden er nomadisk (van Rhijn 1991, Zöckler 2002a). Således fandt Kjeldsen (2001) på Vejlerne en positiv sammenhæng mellem nedbør i maj og den optalte bestand, og Møller (1978) fandt på Tipperne en positiv sammenhæng mellem nedbør i maj-juli og bestanden året efter. Samtidigt sås på Tipperne en kraftig stigning i bestanden i to sæsoner – 1983 og 1986 – med forårsnedbør langt over middel (Thorup 1998).

TILFØRSEL AF NÆRINGSSALTE MED NEDBØREN – LUFTBÅREN KVÆLSTOF

Stor kobbersneppe tåler en vis gødskning af engene, og denne art forventes ikke at blive påvirket af det niveau, gødskning med luftbåren kvælstof ligger og har ligget på.

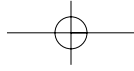
Da ungeføring hos engryle og brushane foregår i kort og åben vegetation i de fugtigste områder af engen, er arterne afhængig af langsom opvækst af vegetationen og forekomst af lavt vegetationsdække i hele ynglesæsonen frem til midt i juni. Arterne må derfor være meget sårbare over for gødskning. Der er ikke lavet undersøgelser over arternes såkaldte "tålegrænser", og det vides ikke om den aktuelle luftbårne næringstilførsel i Danmark på i gennemsnit 14 kg N pr. ha – nær husdyrbrug væsentligt højere (Wilhelmudvalget 2001) – har nogen væsentlig indflydelse på arternes mulighed for at yngle succesfyldt.

Niveauet af denne gødskning har været i aftagen siden sidst i 1980erne, og en begrænsning af luftbåren kvælstof må anses for at være fordelagtig – og muligvis nødvendig – for engryle og brushane.

FORHOLD I VINTERKVARTERET

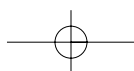
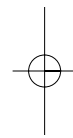
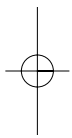
De danske engrylens vinterkvarter kendes ikke, men fuglene formodes at overvintre sammen med andre populationer af almindelig ryle langs kysterne af Sydvesteuropa og/eller det nordlige og nordvestlige Afrika (Jönsson 1986). Vinterbestandene af almindelig ryle i disse vådområder er stabile eller svagt stigende (Rösner 1997), og der er derfor ingen indicier, der antyder, at forringede forhold i overvintringsområdet skulle have indflydelse på engrylens negative bestandsudvikling.

Langt de fleste europæiske brushøns og store kobbersnepper overvintre i vådområder – bl.a. i stor skala i rismarker – i indlandet i Afrika syd for Sahara, hvor der er store årlige svingninger i nedbør og i omfanget af risdyrkning. Zöckler (2002a, 2002b) vurderer, at det er sandsynligt, at indskrænkning af arealet af vådområder i vinterkvarteret har haft stor betydning for tilbagegangen for de to arter i Europa.



Hos stor kobbersneppe har erfarne ynglefugle en ret høj grad af stedtroskab over for deres tidligere yngleområde (Groen 1993). Når bestanden af stor kobbersneppe i områder med god engfugleforvaltning i Danmark har været i stand til stige i samme periode, som antallet af ynglefugle i resten af Danmark og store dele af Europa har været i tilbagegang, tyder det således ikke på, at det i første række er forhold uden for yngleområdet, der er begrænsende for bestanden.

Hos brushanen kunne forringede forhold i vinterkvarteret godt være af betydning for bestandens størrelse, men der mangler data, der underbygger dette. Mere end 98% af bestanden yngler i den russiske tundra. De få data herfra tyder ikke på nogen generel tilbagegang (Zöckler 2002a, Thorup in print). Heller ikke gentagne optællinger mellem 1972 og 2001 i vinterkvarteret i Mali i det centrale Afrika har registreret nogen tilbagegang (Trolliet & Girard 2001).



5. DANMARKS VIGTIGSTE ENGFUGLELOKALITETER – BESTANDE OG FORVALTNING

De danske lokaliteter, der har bevaret de største bestande af de truede engfugle, har første prioritet, når det gælder god engfugleforvaltning. Som de vigtigste engfuglelokaliteter er her udvalgt de lokaliteter, der i gennemsnit huser mindst 1% af den danske bestand af engryle, brushane og stor kobbersnepe.

17 lokaliteter opfylder dette kriterium, og de gennemgås i rækkefølge efter vigtighed, og der gives en status for bestandsstørrelse, bestandsudvikling og forvaltning. Som et indeks for lokalitetens vigtighed er angivet gennemsnittet af procenten af den danske bestand for hver af de tre arter.

For hver art gives en kort oversigt over *bestand*, der er det optalte antal ynglepar/ynglehunner på den pågældende lokalitet. Den opgjorte bestand vurderes ud fra *data*, hvor der er foretaget en vurdering af datakvaliteten. Endelig vurderes det, om – og i givet fald hvordan – *forvaltningen* kan forbedres for arten på lokaliteten/i området.

Herudover gives for hver lokalitet en beskrivelse af naturforhold og beskyttelse, en oversigt over hvorfra bestandsdata mm er hentet, og endelig gives en samlet vurdering af, hvad der ville være den mest hensigtsmæssige måde at foretage en god engfugleforvaltning på i området.

1. Tipperne

25,8% i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

ENGRYLE	BRUSHANE	STOR KOBBERSNEPE
19,8%	44,9%	12,7%

Beskrivelse: Reservatet Tippeternes landareal er på 700 ha, hvoraf 545 ha er eng. Omkring 1970 var

området under tilgroning. Siden midt i 1970erne er engene blevet kreaturgræsset, og siden 1984 er der taget regelmæssigt høslæt, i nogle områder årligt, i de øvrige mindst hvert 3. år. De lavliggende enge oversvømmes med jævne mellemrum af fjordvand; før 1995 især om vinteren af vand med meget lav saltholdighed (1-4 promille salt), efter 1995 året rundt af vand med op til 12 promille salt. Der foregår en usystematisk bekæmpelse af ræv og mink. Området er statsejet (Thorup 1998, 2001).

Beskyttelse: Naturreservat, EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 43 Ringkøbing Fjord) og Ramsar-område (del af nr. 2 Ringkøbing Fjord). Habitatområde.

Overvågning: Alle ynglende engfugle optælles hvert år af DMU efter et standardiseret optællingsprogram, ligesom der siden 1986 systematisk er indsamlet data om vadefuglenes klækningssucces.

Kilder data: H.S. Møller 1978, Thorup 1998, 2001 og upubliceret.

Andre arter: Store bestande af andre engfugle, i 2002: klyde 79 par, vibe 128 par, rødben 397 par og gul vipstjert 35 par. Tidligere store bestande af svømmeænder, således knarand 7 par (1990), atlingand 19 par (1989), spidsand 26 par (1991) og skeand 45 par (1988). I 2001 kun 11 par af de 4 arter tilsammen.

ENGRYLE

1970: 7 par (1972) 1986: 105 par 2002: 70 par

Bestand: De seneste fem sæsoner har bestanden været på ca 70-80 par, mens der i perioden 1986-1997 var mellem 100 og 125 par, dog med to meget store år: 1988 med 142 par og 1991 med 150



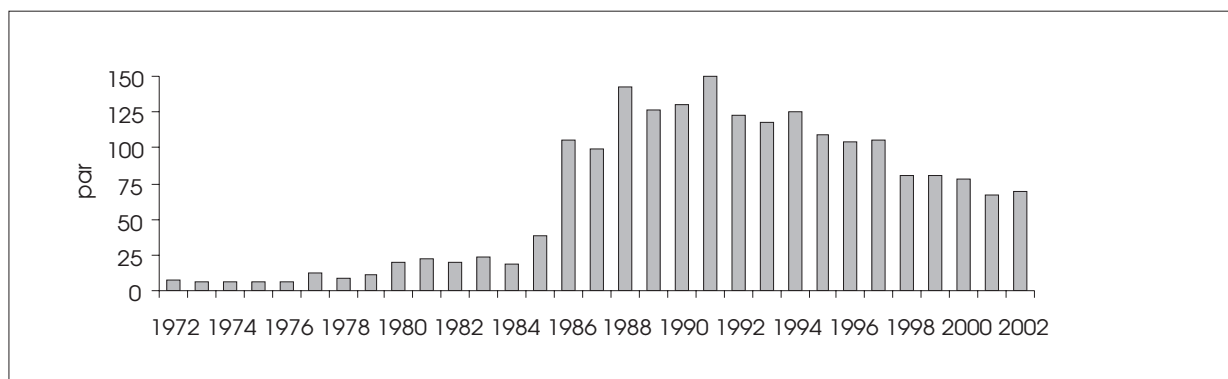
Figur 10. Kort over de vigtigste engfuglelokaliteter i Danmark. De tre undersøgte arter har ikke ynglet på Bornholm i perioden, hvorfor Bornholm er udeladt på dette og alle øvrige bestandskort.

par. Omkring 1990 husede Tipperne ca 15 % af den danske bestand og 8 % af den samlede bestand af engryler ('baltiske ryler'). I 2002 var de tilsvarende tal hhv. 20 % og 5 %.

Forvaltning: Igennem de seneste 30 år har Tippernes enge haft en meget skiftende forvaltning, og mange af ændringerne havde stor indvirkning på bestanden af engryle. Efter høslæt blev indført på alle enge fra sommeren 1984, fik området en meget stor bestand, og fra midt i 1980erne til midt

i 1990erne havde området en ideel forvaltning for engrylen. De seneste år har et ujævnt græsningstryk betydet voldsom nedgræsning i nogle områder og opvækst af kystbræmme i andre. Herudover har prædationstrykket været meget stort på rylerederne siden 1996, hvor mere salt i engene betød færre viber, der tidligere beskyttede rylerne mod rovfugle.

Data: Ynglende engryler er svære at optælle, særligt når de optræder i tætte bestande. Siden



Figur 11. Engryle på Tipperne. Antal par 1972-2002.

1990 har der været udført et særligt ryleprojekt (Thorup 1997b), der har involveret individmærkede ynglefugle, og 1990-2002 vurderes bestandsdata at være af høj kvalitet. 1972-1985 vurderes bestandstallene at være minimumstal, mens en forbedring af optællingsmetodikken i 1986 kombineret med høj klækningssucces formentlig betød, at hovedparten af ynglefuglene blev optalt 1986-1989.

BRUSHANE

1970: 57 hunner (1972) 1986: 288 hunner 2002: 60 hunner

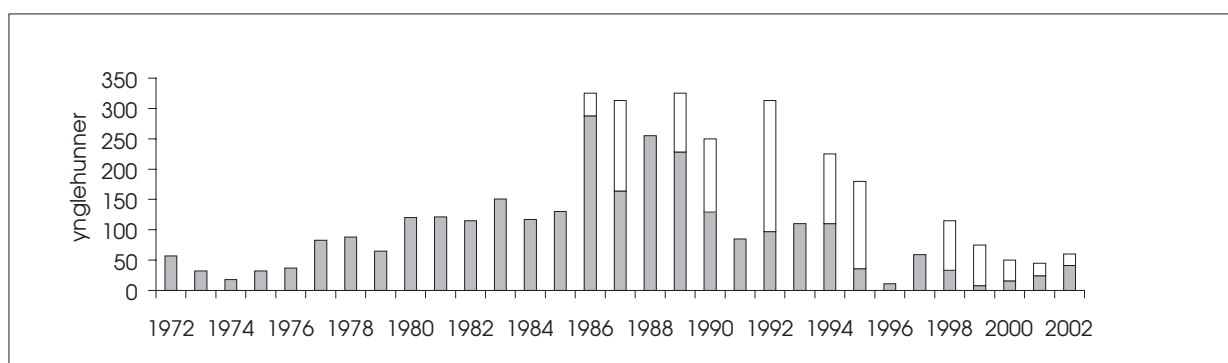
Bestand og data: Siden 1996 er bestanden af ynglende hunner af brushane vurderet til mellem 45 og 95, mens der ved optællingerne er fundet mellem 8 og 59. Brushønsene bliver optalt i juni, og det er kun fugle med succes frem til optællingstidspunktet, der bliver kortlagt. Især i år med ringe klækningssucces er det optalte antal yngle-

hunner langt under den samlede bestand. I en række år siden 1986 er den totale bestand derfor anslået ud fra klækningssucces, redefund, redefænologi og antal ungevarslenende fugle (de ekstra fugle angivet på nedenstående figur med åbne søjler). Bestandsangivelser fra disse år betragtes derfor at være af langt bedre kvalitet, end angivelser fra år, hvor kun det optalte antal ynglehunner kendes.

Mellem 1986 og 1995 var der en meget stor bestand af ynglende brushøns svingende mellem 180 og 325 ynglehunner. Andelen af den danske bestand var i 1986 omkring 40%, mens den var 45% i 2002 trods den store tilbagegang.

Før 1986 havde en noget mindre bestand været i konstant stigning fra 1974 til 1985. Flest i denne periode var der i det våde forår 1983 med 151 ynglehunner.

I 1972 havde Tipperne den næststørste bestand i Danmark, mens reservatet har været landets vigtigste ynglested for brushane siden 1977.



Figur 12. Antal ynglehunner af brushane på Tipperne. Optalte ynglehunner (fyldt søjle), og i sæsonerne 1986-87, 1989-90, 1992, 1994-95 og 1998-2002 den vurderede samlede bestand (fyldt + åben søjle).

Forvaltning: Den skiftende forvaltning de seneste 30 år har haft stor indflydelse på bestanden af brushane. Kombinationen af kreaturgræsning med fenneskift og regelmæssig høslæt på hele Tipperne fra sommeren 1984 var utvivlsomt forudsætningen for, at den meget store ynglebestand etableredes i anden halvdel af 1980erne og første halvdel af 1990erne. I forbindelse med den øgede saltpåvirkning af de laveste dele af engene fra vinteren 1995 forsvandt hovedparten af de ynglende brushøns i løbet af nogle få år fra disse dele af engen, mens bestanden var relativt stabil i samme periode i de højere, og mere ferske dele af engen. En meget omfattende rovfugleprædation i 1996-1997 og 1999-2001 har sikkert været en medvirkende årsag til tilbagegangen. Rovfuglenes prædation blev hjulpet på vej af en udtynning af vibebestanden med mere salte enge. Den tætte vibebestand var tidligere i stand til at give en udstrakt beskyttelse for de rugende brushøns.

STOR KOBBERSNEPPE

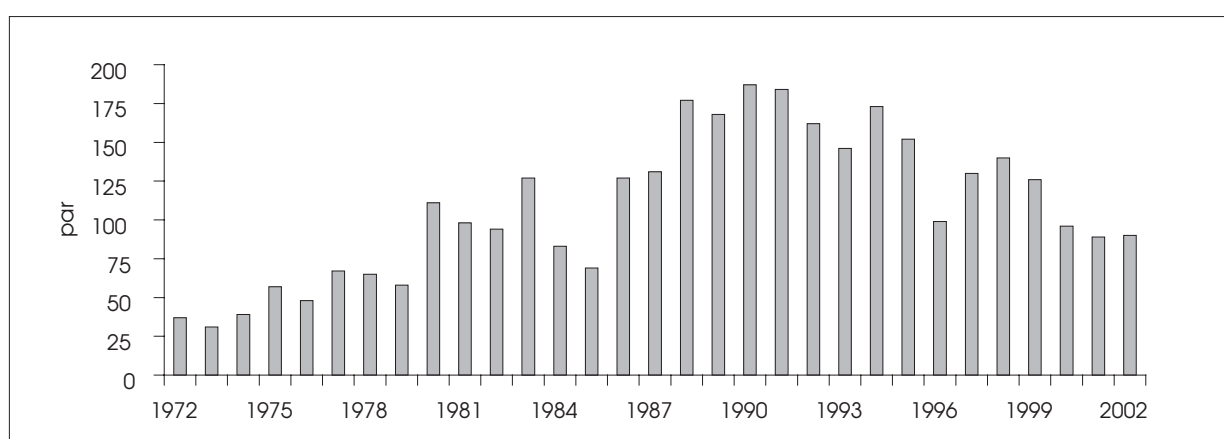
1970: 37 par (1972) 1986: 127 par 2002: 90 par

Bestand: De seneste tre år har der ynglet ca 90-100 par store kobbersnepper, mens der næsten alle årene mellem 1986-1999 var over 125 par, og i de bedste år 1990 og 1991 hhv. 187 og 184 par. Fra 1988 til 1995 var Tipperne Danmarks vigtigste lokalitet for arten, og omkring 1990 husede reservatet ca 20% af landets bestand.

Trods de seneste års tilbagegang har Tipperne stadigvæk den næststørste bestand i Danmark.

Forvaltning: Bestanden af stor kobbersneppe reagerede positivt på forvaltningen gennem 1970erne og første halvdel af 1980erne: genindførelse af kreaturgræsning i starten af 1970erne, intensivering af denne i slutningen af 1970erne, og indførelse af regelmæssig høslæt fra sommeren 1984. Tilbagegangen i 1984-1985 og 1996 skal sikkert først og fremmest forklares med de meget kolde vintre og forår disse år, som arten reagerer kraftigt på, mens den øgede saltpåvirkning af engene efter vinteren 1995 ikke i sig selv synes at have haft den store indvirkning på antallet af ynglefugle. En indirekte virkning af mere salt var dog en udtynning af vibebestanden og medfølgende hård prædation fra rovfugle. Stor kobbersneppe har efterfølgende haft meget ringe klækningssucces (kun 6% i gennemsnit 1996-2001), og den faldende bestand fra 1995 til 2001 kan måske især forklares med manglende mulighed for rekruttering af nye ynglefugle.

Data: Frem til 1985 optaltes bestanden ved gennemgange af engene, hvad der medfører en vis usikkerhed, hvor fuglene yngler tæt. Efter 1986 er ynglefuglene optalt ved fjernkortlægning. Ved denne metode dækkes det meste af Tipperne grundigt. Enkelte områder ligger så langt fra veje eller tårne, at nogle par forventes at være overset. I hele perioden vurderes bestandsopgørelsen at være et minimumstal, men undervurderingen er næppe stor og har sikkert ikke nogen indflydelse på billedet af bestandsudviklingen.



Figur 13. Stor kobbersneppe på Tipperne. Antal par 1972-2002.

Hvad er god engfugleforvaltning på Tipperne?

Siden 1984 har forvaltningen af engene været rigtig god for engfuglene. De seneste år har græsningstrykket dog været for ujævnt. Engene græsses i trefenneskift, og en af fennerne er blevet græsset for hårdt, med betydelig nedtrampning af især rylereder til følge, mens fennen til sommergræsningen græsses for ekstensivt, så kystzonen er vokset til med en bred rorskovsbræmme. Denne forskel i græsningstryk kunne med fordel udjævnes. Endelig betyder tidligere års uddybning af grøfter og loer, at nogle af engområderne afvandes for hurtigt. Denne afvanding kan forhindres med etablering af effektive stem.

Forvaltningen af vandstand og saltholdighed i Ringkøbing Fjord har siden vinteren 1995 taget ringe hensyn til Tippernes ynglefugle, og saltpåvirkning af engene og høj vandstand i fjorden gennem yngletiden har haft negativ betydning for bestandsstørrelse og ynglesucces for flere engfugle. En tilbageføring til forvaltningen sidst i 1980erne ville afgjort forbedre forholdene.

Prædation af engfuglenes reder nåede 1996-2001 et omfang, så der blev produceret ganske få flyvefærdige unger. Rørhøg var den vigtigste prædator, men mink har muligvis fået større og større betydning. Endelig kendes rævens præcise bidrag til prædationen ikke. Da en fjerdedel af Danmarks truede engfugle yngler på Tipperne, er gode yngleforhold på Tipperne af afgørende betydning for arterne. Minken, der er forvildet fra pelsdyrfarme, kan med fordel bekæmpes mere intensivt og systematisk. Hvis den voldsomme prædation fortsætter, er engfuglene afhængig af direkte eller indirekte begrænsning af prædatorerne. I 2002 havde engfuglene en fin ynglesucces, men det vides ikke, om der er sket en varig ændring af forholdene.

2. Bygholm Vejle

23,9% i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

ENGRYLE	BRUSHANE	STOR KOBBERSNEPPE
18,0%	27,7%	26,1%

Beskrivelse: Bygholm Vejle (inkl. Glombak) er på 1536 ha, og heraf er 777 ha eng (opmålt sidst i 1960erne), der kreaturgræsses, og i varierende omfang tages der også høslæt. Ræv og mink bekæmpes i et vist omfang. Et udbrud af ræveskab har betydet, at der har været få ræve i området i 1999-2002. Området har været ejet af Aage V. Jenssens Fonde siden 1993 (Møller 1980, Kjeldsen 1997, 2000, Hald-Mortensen 1998a, Palle A.F. Rasmussen upubliceret).

Beskyttelse: Bygholm Vejle er naturreservat, EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 13 Østlige Vejler) og Ramsar-område (del af nr. 6 Vejlerne og Løgstor Bredning). Habitatområde.

Overvågning: De ynglende engfugle optælles hvert år af DMU efter et standardiseret optællingsprogram. Dog optælles kun udvalgte spurvefugle.

Kilder data: Hald-Mortensen 1972, Kjeldsen 1995, 1996, 1997, 1999, 2001, Nielsen & Rasmussen 2002 og upubliceret.

Andre arter: Meget store bestande af andre engfugle, i 2001 i de østlige Vejler: knarand 33 par, spidsand 11 par, atlingand 40 par, skeand 111 par, klyde 685 par, vibe 621 par, rødben 328 par.

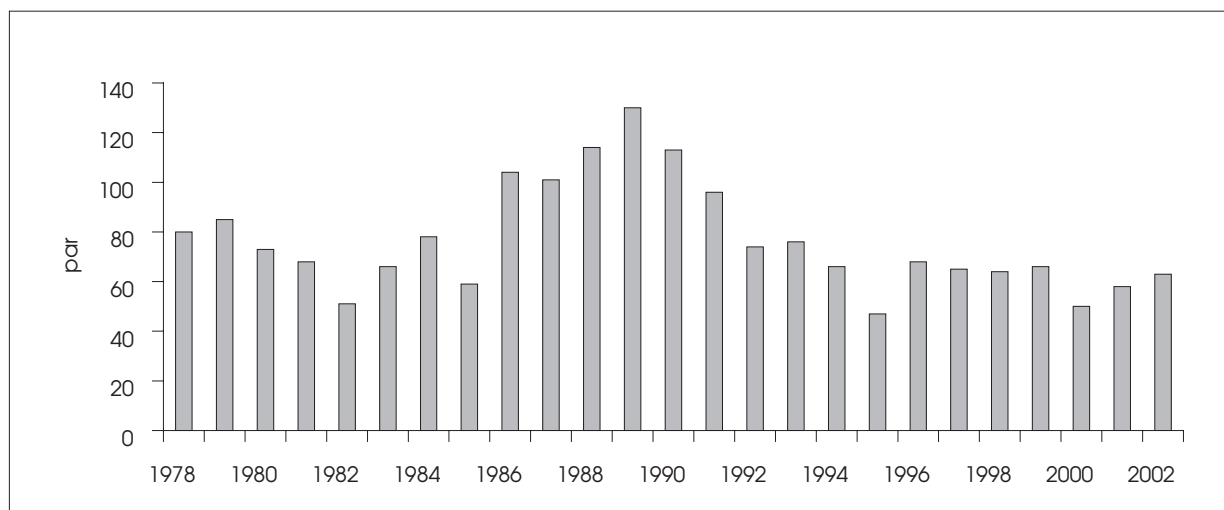
ENGRYLE

1970: 77 par (1964)	1986: 104 par	2002: 63 par
---------------------	---------------	--------------

Bestand: I 2002 optaltes 63 par, og det er tæt på gennemsnittet i 1994-2002, hvor bestanden har været stabil. I 1986-1991 var bestanden væsentligt større, med et maksimum på 130 par i 1989. Før 1986 svingede bestanden omkring 70 par.

Forvaltning: Forvaltningen af Bygholm Vejle har i en lang årrække haft som mål at sikre gode yngleforhold for engfuglene. Bestandsstigningen i 1986 og årene herefter faldt sammen med nogle år, hvor engene blev holdt særligt fugtige gennem hele engfuglenes ynglesæson. Derimod kan ændringer i forvaltningen ikke umiddelbart forklare tilbagegangen i årene 1989 til 1995. I 1991 og 1992 tørrede Bygholmengen dog ud allerede i maj, og disse ynglesæsoner har sikkert været dårlige yngleår for arten.

At bestanden har stabiliseret sig siden 1995



Figur 14. Engryle på Bygholm Vejle. Antal par 1978-2002.

kunne tyde på, at den nuværende forvaltning frembyder tilstrækkeligt fugtige enge og et passende græsningstryk.

Data: Engryle er en svær art at optælle, når den yngler i tætte bestande. De fundne antal ynglefugle må betragtes som minimumstal, og undervurderingen bliver størst i år med ringe ynglesucces.

BRUSHANE

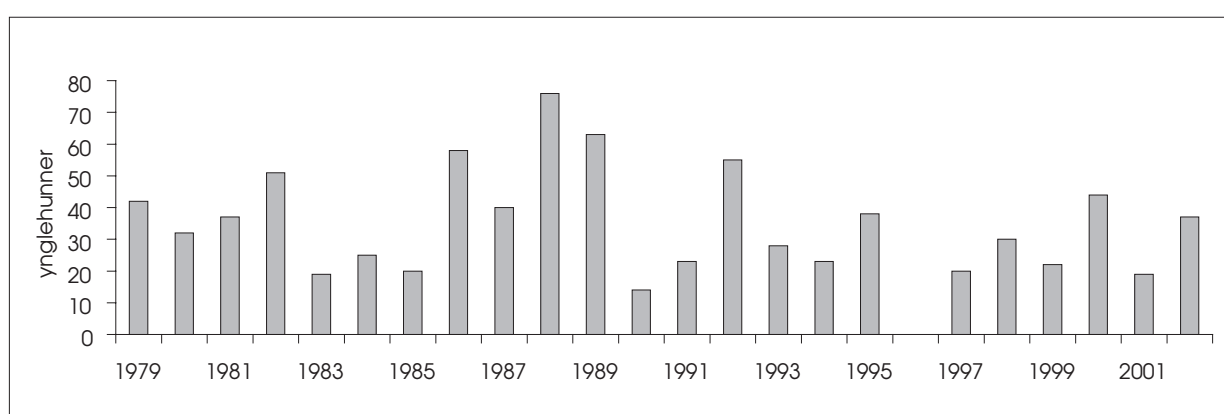
1970: ca 51 hunner (1965) 1986: 70 hunner 2002: 37 hunner

Bestand og data: Bestanden er de fleste år optalt ved en optælling af yngleurologiske hunner midt i juni. Det er derfor overvejende ynglehunner med succes frem til optællingstidspunktet, der bliver registreret, og især i år med ringe ynglesucces må bestanden have været væsentligt større. Der er ingen

systematiske undersøgelser af vadefuglenes ynglesucces i området. Den reelle bestand vurderes at have været i størrelsesordenen 1,5-2 gange gennemsnittet af det optalte antal ynglehunner.

Den optalte bestand har svinget meget i Vejlernes Feltstations historie (1978-2002), fra 0 yngleurologiske fugle i 1996 til 76 i 1988. Fire af de fem største år lå mellem 1986 og 1992, og i disse syv sæsoner optaltes i gennemsnit 47 ynglehunner. 1979-1985 optaltes 32, mens der optaltes 26 i 1993-2002.

Forvaltning: De seneste 20 år har forvaltningen været indrettet på at skabe gode yngleforhold for engfuglene, og der er ikke nogle ændringer i forvaltningen, der kan forklare, at der var flere år med mange ynglehunner 1986-1992 end både før og efter. To af de dårligste yngleår, 1996 og 1997, faldt dog sammen med et forsøg med indledning



Figur 15. Brushane på Bygholm Vejle. Antal ynglehunner optalt 1979-2002.

af saltvand fra Limfjorden og oprensning af kanaler og grøfter på Bygholm Engen, der fandt sted fra vinteren 1995/96 (Hald-Mortensen 1998b). Dette forsøg kan muligvis have haft en negativ indflydelse på ynglemulighederne for brushanen, der er sårbar overfor saltpåvirkning af ynglemiljøet.

Registrering af et temmelig stort antal succesfulde ynglehunner i 2000 og 2002 tyder på, at den aktuelle forvaltning af området igen frembyder gode ynglemuligheder for arten.

STOR KOBBERSNEPPE

1970: 74 par (1964) 1986: 107 par 2002: 185 par

Bestand: Antallet af ynglepar af stor kobbersneppe var temmelig stabilt mellem 1978 og 1996, dog med særligt store antal i 1992 og 1993, mens det har været stigende siden 1996, og i 2001 optalte 194 par, den største bestand, der er registreret i området.

Bygholm Vejle er i dag langt den vigtigste lokalitet for stor kobbersneppe i Danmark og har de seneste tre år huset mere end en fjerdedel af den danske bestand.

Forvaltning: Bygholm Vejle har i en lang årrække været forvaltet efter at sikre ynglende engfugle gode levevilkår. Siden 1993 har en hævnning af vandets opstemningshøjde betydet, at engene har været sikret høj fugtighed gennem hele ynglesæsonen. Denne øgede fugtighed har sikkert forbedret forholdene for stor kobbersneppe, så

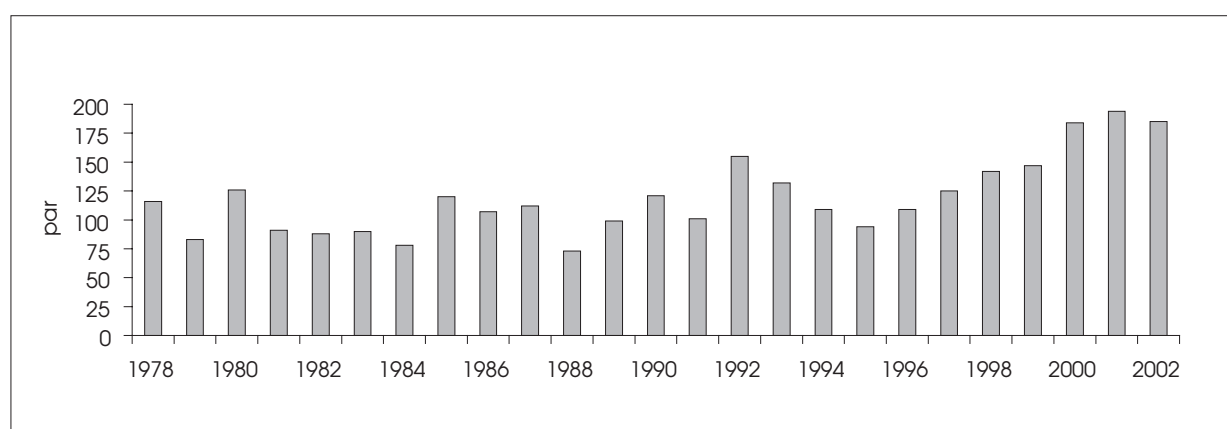
bestanden er steget i en periode, hvor den har været faldende i mange andre danske yngleområder.

Data: Bygholmengen er så stor, at kobbersneppebestanden dårligt kan kortlægges ved fjernkortlægning, og den kortlægges derfor i forbindelse med en gennemgang af området. Dette betyder, at der er en vis usikkerhed ved opgørelse af antal par, hvor bestanden er tættest, og observatorerne har flere år vurderet, at bestandsopgørelsen var et minimumstal. Denne usikkerhed vurderes dog ikke at spille væsentligt ind på den registrerede bestandsudvikling.

Hvad er god engfugleforvaltning af Bygholm Vejle?

Alt i alt vurderes den nuværende forvaltning af Bygholm Vejle at være god for ynglende engfugle. En praksis med tilledning af stærkt næringsbelastet vand fra Østre Landkanal er dog problematisk, da ungeførende brushøns og engryler er stærkt afhængig af langsom opvækst af vegetationen, hvor en hurtigere opvækst formindsker kyllingernes mulighed for bevægelse, fouragering og dermed overlevelse. Denne praksis burde måske opgives, eller i hvert fald udføres med største forsigtighed.

En øget saltholdighed i engenes vandssystemer indebærer en risiko for, at levedmulighederne for ynglende brushøns forringes. Indtag af saltvand er derfor en høj risiko at tage i et af Danmarks vigtigste yngleområder for denne art, der er stærkt truet af forsvinden fra landet.



Figur 16. Stor kobbersneppe på Bygholm Vejle. Antal par 1978-2002.

3. Agger Tange

5,8% i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

ENGRYLE	BRUSHANE	STOR KOBBERSNEPPE
9,6%	0,7%	7,1%

Beskrivelse: Agger Tange er på ca. 1400 ha, hvoraf omkring en fjerdedel er kreaturgræssede enge, der er inddæmmede. Græsningen er de seneste år udvidet til at inkludere dele af kystzonen, så der i dag flere steder er åbent fra eng til lagune, hvor der indtil for få år siden var en bred bræmme af tagrør. De lavereliggende engområder, især i den sydlige halvdel af græsningsfennen, er hårdt nedgræsset. Engenes vandsystemer indeholder 5-10 promille salt. Der er ikke noget saltvandsindtag, men salt fra Limfjorden siver ind i lagunesystemet enten gennem tange eller klit eller gennem en højvandssluse. Der foretages en ret omfattende rævebekæmpelse. Agger Tange er statsejet (Falk & Brøgger-Jensen 1990, Anton Linnet pers. comm).

Beskyttelse: EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 23 Agger Tange og Krik Vig), Ramsar-område (del af nr. 5 Harboøre og Agger Tange), naturfredet. Habitatområde.

Overvågning: Siden 2000 optælles ynglefuglene hvert år af Thy Statsskovdistrikt.

Kilder data: Ferdinand 1971, Dybbro & Jørgensen 1971, Falk & Brøgger-Jensen 1990, Hansen & Kjeldsen 1990, Anton Linnet pers. comm., Henrik Haaning Nielsen upubliceret.

Andre arter: Lokalteten er en af Danmarks vigtigste lokaliteter for spidsand, og der er talt op til 29 par (1987). Herudover ret store bestande af øvrige engfugle.

ENGRYLE

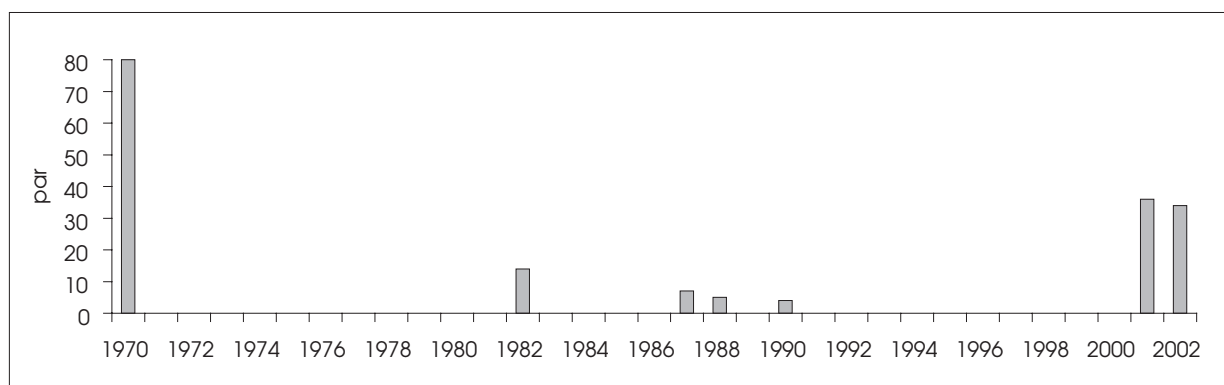
1970: 80 par	1986: 7 par (1987)	2002: 34 par
--------------	--------------------	--------------

Bestand: Omkring 1970, da den første landsdækkende tælling af engryle fandt sted, husede Agger Tange landets største bestand. Herefter gik bestanden tilbage og var temmelig beskednen i 1980erne. I dag er lokaliteten igen en af de vigtigste lokaliteter for arten med 36 par i 2001 og 34 par i 2002.

Stigningen på ca. 30 par fra 1990 til 2002 falder sammen med en tilbagegang på nabolokaliteten Harboøre Tange på ca. 70 par. Ynglefuglene på de to lokaliteter udgør sandsynligvis en samlet bestand, der er halveret de seneste 12 år.

Forvaltning: Selv om fuglenes ynglesucces ikke kendes, må den kraftige bestandsstigning de senere år afspejle, at forvaltningen af engene på Agger Tange er god for engryle.

Data: Tal fra 1982, 1990, 2001 og 2002 vurderes at være af god kvalitet, da engene er blevet gennemgået specifikt efter ynglende vadefugle. Der haves ingen oplysninger om tællingerne 1987 og 1988. 1970-tallet er fra Ferdinand (1971), mens Dybbro & Jørgensen (1971) anfører 40 par fra samme år. Ingen af kilderne har oplysninger om tellere eller andet, men de forskellige tal kan skyldes forskel i dækning.



Figur 17. Engryle på Agger Tange. Antal ungepar fra år med optællinger (der er ingen optællinger uden ungepar).

BRUSHANE

1970: 28 hunner	1986: 44 hunner (1987)	2002: 1 hun
-----------------	------------------------	-------------

Bestand: Med kun tre ynglehunner i 2001 og én i 2002 er brushanen tæt på at forsvinde som ynglefugl på Agger Tange. Frem til 1987 registreredes brushanen som en almindelig ynglefugl i området med 39 ynglehunner i 1982 og 44 ynglehunner i 1987 som de største observationer. I 1987 var Agger Tange den 4. største lokalitet i Danmark for arten og husede 6% af landsbestanden.

Forvaltning: Bestandsudviklingen tyder på, at der i perioden mellem 1987 og 1990 skete noget, der betød, at yngleforholdene for brushane blev meget dårligere. I 1987 blev der indgået nye græsningsaftaler og i 1990 vurderes græsningstrykket at være var alt for højt til at være optimalt for ynglende engfugle. Allerede i maj var vegetationen nedbidt til 2-5 cm, og der skete ikke nogen synlig tilvækst gennem juni (Hansen & Kjeldsen 1990). I 2001-2002 var græsningstrykket muligvis lidt mindre, men der ser ikke ud til at være yngle muligheder for brushane til stede. Redemuligheder for brushøns kunne måske genskabes, hvis dele af den lavereliggende og fugtige del af engen frahegnedes i yngletiden og først åbnedes for græsning efter 1. juli. Hvis dette medfører den uønskede effekt, at kreaturerne efter nogle år ikke længere kan holde vegetationen nede i de frahegnede områder, kunne områder eventuelt frahegnes på skift, eller opvæksten kunne slås/afpudses med års mellemrum uden for yngletiden (efter 15. juli).

Data: Tal fra 1982, 1990 og 2001-2002 vurderes at være af høj kvalitet, da der er foretaget gennemgange af engene i juni målrettet efter ynglende vadefugle. Der haves ingen oplysninger om tællingerne i 1970 og 1987-1988.

STOR KOBBERSNEPPE

1970: 20 par (1970)	1986: 47 par (1988)	2002: 50 par
---------------------	---------------------	--------------

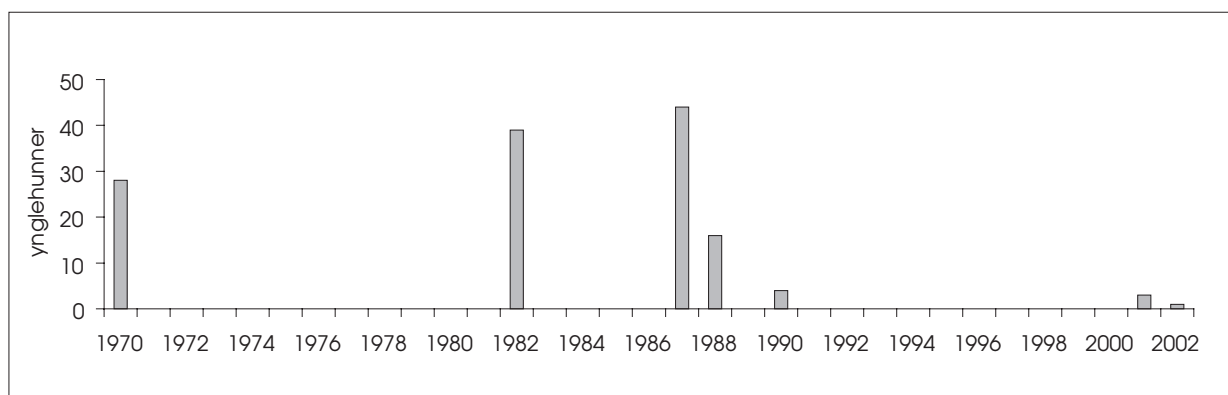
Bestand: 50 ynglepar i 2002 betyder, at Agger Tange er den 5. største lokalitet i Danmark. I hvert fald siden 1982 har lokaliteten huset en bestand på dette niveau, hvor 1982-tallet på 62 par (58-65) er det hidtil største.

Forvaltning: Selv om der ikke vides noget om ynglesucces, må forvaltningen vurderes at have været god for stor kobbersnepe i hvert fald fra 1982 til i dag, da bestanden i hele perioden har befundet sig på et højt niveau.

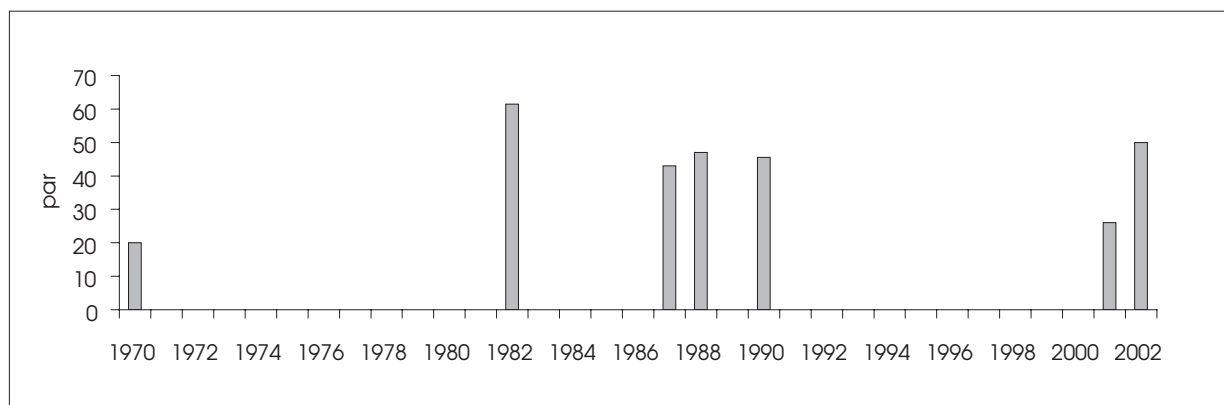
Data: Tal fra 1982, 2001 og 2002 vurderes at være af god kvalitet, mens optællingerne vurderede tallet fra 1990 til at være et minimumstal (Hansen & Kjeldsen 1990). Der er ingen oplysninger om tællingerne i 1970 og 1987-1988.

Hvad er god engfugleforvaltning på Agger Tange?

Den nuværende forvaltning af Agger Tange, der har skabt betingelserne for store bestande af engryle og stor kobbersnepe kan suppleres med nogle tiltag for at forsøge at genskabe yngle muligheder for brushane. Det kan dreje sig om forsøgsvis frahegning af fugtige engstykker, så disse



Figur 18. Brushane på Agger Tange. Antal ynglehunner i år med optællinger (ingen optællinger uden ynglefugle).



Figur 19. Stor kobbersnepe på Agger Tange. Antal ynglepar i år med optællinger (ingen optællinger uden ynglepar).

ikke nedgræsses i yngletiden. Hvis højvandsstigning mod fjorden er utæt, kan en udbedring af dette måske nedbringe saltholdigheden. Det kunne være til gavn for brushanen, da den nuværende saltholdighed i vandområderne på tungen vurderes at være omkring maksimum for ynglende brushøns.

Ingen af de foreslåede ændringer vurderes at indvirke negativt på de andre engfuglearter. Det er dog en betingelse, at de frahegnede engområder græsses eller slås efter yngletiden, så de ikke gror til.

4. Harboøre Tange

5,2 % i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

ENGRYLE	BRUSHANE	STOR KOBBERSNEPPE
9,1%	3,4%	3,0%

Beskrivelse: Harboøre Tange er på ca. 1200 ha, hvoraf ca. 400 ha er inddæmmede enge. Arealet er statsejet. Engene kreaturgræsses, og græsningsstrykket har skiftet temmelig meget gennem de seneste år. I 1987-1988 var området under tilgroning. I 1990 var græsningsstrykket øget, og vegetationen blev holdt kort i de nordlige to-tredjedele af området, mens græsningen i den sydlige del af området var noget svagere. I 2002 var de nordøstlige og østlige dele hårdt nedgræssede, den vestlige del var med varierende vegetationshøjde, mens den sydlige del på trods af kreatur-

græsning var under langsom tilgroning med rørsump. Der har været et forsøg i gang med øget indtag af saltvand de seneste år (Falk & Brøgger-Jensen 1990, Ole Amstrup & Ole Thorup upubliceret).

Beskyttelse: EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 39 Harboøre Tange) og Ramsar-område (del af nr. 5 Harboøre og Agger Tange). Naturfredet.

Overvågning: Der er intet regelmæssigt overvågningsprogram. Med års mellemrum optælles ynglefuglene af Skov- og Naturstyrelsen, DMU og DOF. Senest optalte DMU de fleste ynglefuglearter i 2000, mens DOF bl.a. optalte engryle og brushane i 2002.

Kilder data: Dybbro & Jørgensen 1971, Ferdinand 1971, Hansen 1985, 1989, Falk & Brøgger-Jensen 1990, Hansen & Kjeldsen 1990, Villesen 2002, Ole Amstrup og Ole Thorup upubliceret.

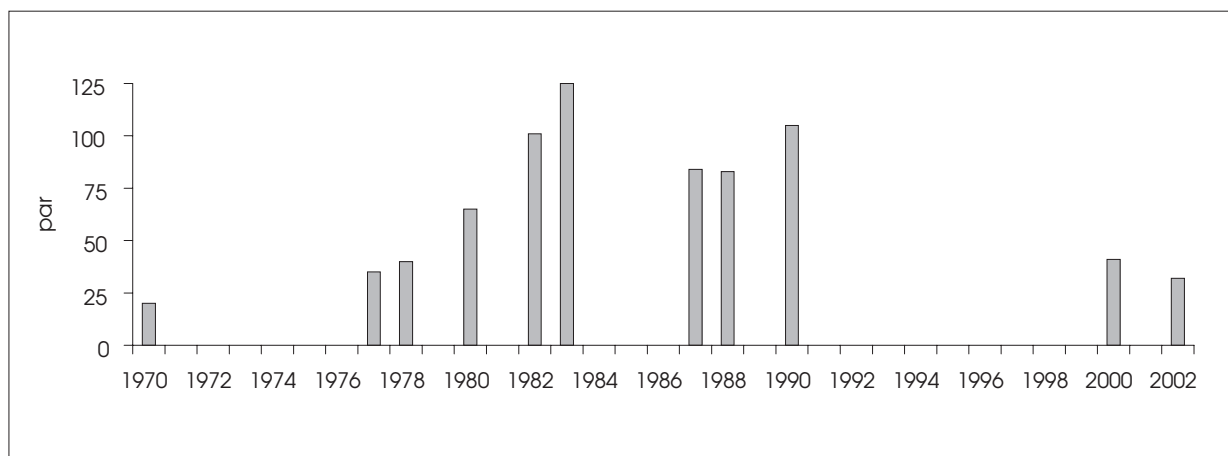
Andre arter: Store bestande af andre engfugle, i 2000 bl.a. 175 par rødben.

ENGRYLE

1970: 20 par	1986: 84 par (1987)	2002: 32 par
--------------	---------------------	--------------

Bestand: I 2002 optales 32 par, mens der var 41 par i 2000. I 1980erne ynglede en væsentligt større bestand med op til 125 par i 1983.

Forvaltning: I 1990 blev den største tæthed, 40 par på ca. 100 ha, fundet i de sydlige enge. I 2002 var engrylen forsvundet fra dette område, sandsynligvis fordi vegetationen er for høj og kraftig. Både i 1990 og i 2002 fandtes større tætheder lo-



Figur 20. Engryle på Harboøre Tange. Antal par fra år med dækkende optællinger (ingen optællinger uden ynglepar).

kalt i de vestligste enge. Et lidt højere græsningstryk, eller alternativt supplerende høslæt, i de sydlige enge vil sandsynligvis forbedre lokaliteten væsentligt for engryle.

Data: Hansen (1985) vurderede, at bestandsopgørelsen fra 1970 var kraftigt undervurderet. De øvrige optællinger er foretaget ved gennemgang af engene af erfarne, lokalkendte observatører, og disse tællinger vurderes at give et godt billede af bestandsstørrelse og bestandsudvikling.

BRUSHANE

1970: 6 hunner 1986: 15 hunner (1987) 2002: 5 hunner

Bestand: I 2002 optaltes 4-5 ynglehunner, mens der fandtes fire i 2000. Ved alle optællinger 1970-1980 og 1990-2002 er der fundet mellem fire og syv ynglehunner af brushøns. Kun i anden halvdel af 1980erne var der flere, med 15 i 1987 og 12 i 1988.

Forvaltning: Trods meget skiftende forvaltning har Harboøre Tange gennem de seneste 35 år husset en fast lille bestand af brushøns. Flest ynglefugle fandtes i en periode (1987-1988), hvor græsningsstrykket var faldende, og engene var under tilgroning. Det kan ikke udelukkes, at græsningsstrykket i området generelt har været for stort til at være ideelt for brushane, og i 2002 fandtes to af 4-5 hunner da også på de sydlige enge, der er under tilgroning.

Den øgede saltholdighed i området de seneste år har sandsynligvis betydet, at i hvert fald de nordøstlige og østlige enge ikke længere er attraktive for ynglende brushøns. Her ynglede fire af fem kortlagte hunner i 1990, mens der ikke fandtes brushøns i 2000 og 2002.

Data: Da ynglende brushøns er svære at optælle, har bestandsopgørelsen sikkert været et minimumstal i alle optællingsårene. Der er ingen oplysninger om tællingen i 1970. De øvrige år er optællingen foretaget ved en kortlægning af ynglende vadefugle under mindst en gennemgang af engene af lokalkendte og erfarne observatører. Det vurderes, at tællingerne giver et godt billede af bestandsudviklingen i området.

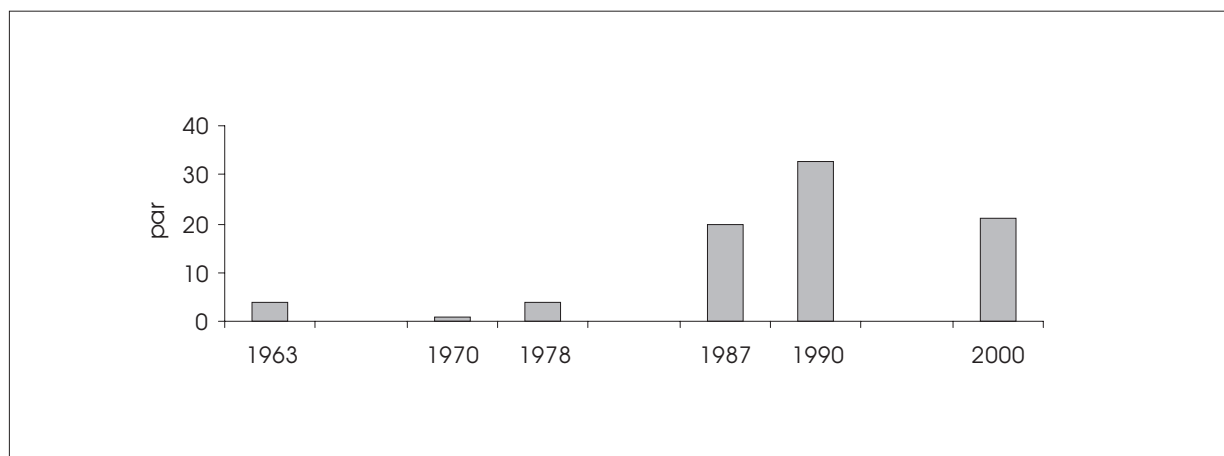
STOR KOBBERSNEPPE

1970: 4 par (1963) 1986: 20 par (1987) 2002: 21 par (2000)

Bestand: I 2000 optaltes 21 par, og ved mindre intensive optællinger i 1998, 1999, 2001 og 2002 vurderedes bestanden at ligge på samme niveau. Frem til 1980 optaltes maksimalt fire par i området. Midt i 1980erne steg bestanden til det nuværende niveau. Antal ynglepar toppede i 1990 med 30-35 par.

Forvaltning: Den skiftende forvaltning af engene synes at have været tilfredsstillende for stor kobbersnepe siden en gang i 1980erne.

Data: Der er ingen oplysninger om tællinger-



Figur 21. Stor kobbersnepe på Harboøre Tange. Antal par i en række år med optællinger.

ne i 1963 og 1970. Tællinger i 1978, 1980, 1982, 1987-1988, 1990 og 2000 var grundige kortlægninger foretaget af erfarne og lokalkendte observatører, og dækningen vurderes at være god.

Hvad er god engfugleforvaltning på Harboøre Tange?

Engrylebestanden på Harboøre Tange var helt enestående mellem ca. 1980 og 1990, og i hvert fald i 1982 og 1983 husede området Danmarks største bestand, der udgjorde ca. 25% af landsbestanden på det pågældende tidspunkt og ca. 5% af den samlede bestand af engryle ('baltisk ryle'). I sammenligning med engryle har bestandene af brushane og stor kobbersnepe alle årene været forholdsvis ubetydelige. Det vil derfor være naturligt først og fremmest at tilpasse forvaltningen af Harboøre Tange engrylens krav til yngleområde, mens der lokalt i ferske dele af engene kan foretages en forvaltning, der også er målrettet brushane.

Engene syd for grusvejen vest for Rønland/Cheminova husede tidligere meget tætte bestande af engfugle, bl.a. engryle. De er i dag under tilgroning, og der yngler nu kun få vadefugle. Området med god ynglehabitat for engryle på Harboøre Tange kunne udvides ved, at disse enge blev græsset noget mere intensivt, eller ved at der blev foretaget regelmæssigt høslæt, efter vadefuglenes yngletid er overstået 15. juli.

5. Værnengene

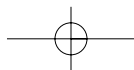
4,8% i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

ENGRYLE	BRUSHANE	STOR KOBBERSNEPE
8,6%	3,0%	2,9%

Beskrivelse: Værnengene (inkl. Bjålum Klit) er på omkring 1800 ha, hvoraf ca. 1150 ha er enge. Omkring 150 ha udnyttes til grøntpilleproduktion, mens resten kreaturgræsses. Græsningstrykket er meget varierende, og bl.a. mod nordøst er større arealer under tilgroning. Engene gødskes og kalkes, det præcise omfang af gødsningen kendes ikke. Store dele af Værnengene oversvømmes regelmæssigt; tidligere i vinterhalvåret med fjordvand med meget lav saltholdighed, siden 1995-1996 også på andre tider af året med vand med væsentligt højere saltholdighed. Området er privatejet – hovedparten af to større ejerlaug (Kjeldsen 1990, Thorup 1998 og upubliceret).

Beskyttelse: EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 43 Ringkøbing Fjord) og Ramsar-område (del af nr. 2 Ringkøbing Fjord). Naturfredet. Habitatområde.

Overvågning: Udvalgte ynglefugle – rørdrum, strandskade, klyde, vibe, stor kobbersnepe og stor regnspeve – optælles hvert år af DMU. Øvrige engfugle optælles med uregelmæssige mellemrum af DMU og DOE, senest optaltes engryle, brushane og gul vipstjert i 2002.



Kilder data: H.S. Møller 1972, 1978, Hansen 1985, Kjeldsen 1990, Seeberg 1991, Thorup 1998 og upubliceret, Amstrup 2001 og upubliceret.

Andre arter: Store bestande af engfugle, i 2001 bl.a. vibe 104 par og stor regnspove 6 par.

ENGRYLE

1970: 25 par (1972)	1986: 49 par (1987)	2002: 30 par
---------------------	---------------------	--------------

Bestand: I 2002 fandtes 30 ynglepar, hvoraf hovedparten yngede i de nordøstlige engområder i Skidenbugt og de tilgrænsende områder af Store Fenne (engrylens udbredelse i området se Thorup 1999b). I perioden 1970-2002 er der foretaget yderligere fem optællinger af arten: 25 par i 1972, 49 par i 1980 og 1987, 60 par i 1988 og 55 par i 1989.

Forvaltning: I engrylens kerneområde i den vestlige del af Skidenbugt og den østlige del af Store Fenne har forvaltningen i hele perioden 1972-2002 været god. I 2002 fandtes her 24 par mod 30 par i topåret 1988. Tilgroningen i den østlige del af Skidenbugt har betydet, at der i 2002 kun lokalt var kortgræssede enge, og her fandtes kun 2 par mod 14 par i 1988. Her ville regelmæssig høslæt kunne udvide arealet med ynglehabitat for engryle betragteligt. Endelig er engrylen opført med at yngle i de nordvestligste engområder efter at kreaturgræsning blev afløst af slæt til grøntpiller og tilhørende øget gødskning en gang i 1990erne. Her yngede i 1988 7 par engryler.

Yngleforholdene for engryle kunne utvivlsomt forbedres, hvis de sydøstligste dele af kreaturernes udsætningsfenne på Store Fenne blev frahegnet til f.eks. 10. juni. I 2002 havde ingen af 9 kortlagte par i udsætningsfennen unger på optællingstidspunktet. Hovedårsagen til den ringe succes vurderes at være kreaturødelæggelse af reder og ikke prædation, idet 10 af 19 par i naboområdet Skidenbugt havde unger i samme tidsrum.

Data: Der er ingen oplysninger om tællingen i 1980. Optællingen i 1972 var ret intensiv, og i 1988-1989 var der to gennemgange af engene hhv. midt maj og midt juni. Bestandsopgørelsen disse år var formodentlig ret præcis. Tællingerne i

1987 og 2002 bestod af én gennemgang i juni, og resultatet er et minimumstal. Alle tællinger har været foretaget af erfarne observatører, og tællingerne vurderes at give et godt billede af bestandsstørrelse og bestandsudvikling.

BRUSHANE

1970: 55 hunner (1972)	1986: 56 hunner (1988)	2002: 4 hunner
------------------------	------------------------	----------------

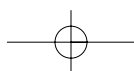
Bestand: I 2002 fandtes kun fire ynglehunner af brushane, mens der havde været en temmelig stabil bestand på mellem 55 og 61 ynglehunner under fire dækkende optællinger mellem 1972 og 1989 (1972 55, 1980 55, 1988 56, 1989 61). Sidst i 1980erne husede Værnengene næsten 10% af den danske bestand, mens betydningen i dag er noget mindre.

Forvaltning: Mellem 1989 og 2002 har der fundet en meget voldsom tilbagegang sted, og arten synes at være tæt på at forsvinde som ynglefugl fra lokaliteten. Der synes således at være sket en forandring i området i denne periode, der stort set har ødelagt ynglemulighederne for brushønsene.

To registrerbare ændringer i forvaltningen har indskrænket arealet af ynglehabitat. I de nordøstligste enge under tilgroning yngler der ikke længere brushøns, hvor der i 1988 yngede 3 hunner. I de nordvestligste enge, der ikke længere kreaturgræsses, men gødskes og høstes til grøntpiller, yngler der heller ikke brushøns længere, og her yngede der 10 hunner i 1988.

Men herudover må der være sket andre ændringer, der ikke umiddelbart kan registreres på engene. Omfanget af gødskning af de græssede enge kendes ikke, og der kan have fundet en øgning sted. Den mest sandsynlige forklaring på den kraftige tilbagegang for brushønsene er dog den øgede saltholdighed i fjordvandet der oversvømmer engene ved særligt høje vandstande. Langt hovedparten af de ynglende brushøns i 1980erne yngede i de fugtigste og lavestliggende engområder i tilknytning til de større losystemer, der oftest oversvømmes af fjordvand.

Den ændring i forvaltningen, der vurderes at ville have den største positive effekt på brushanebestanden, var at mindske indtaget af havvand i



Ringkøbing Fjord. Den nuværende saltholdighed på de lave enge synes at være over de ynglende brushønens tolerancegrænse. Regelmæssig høslæt i de nordøstlige enge under tilgroning kunne udvide arealet med ynglehabitat, og også ophør af gødskning ville forbedre ynglemulighederne for arten.

Data: Optællingen i 1972 var ret intensiv, og dette års ynglefugletal vurderes at være temmelig præcist. Der er ingen oplysninger om tællingen i 1980. I 1988, 1989 og 2002 er bestanden kortlagt ved en gennemgang af engene i juni af erfarne observatører. Fra disse år er optællingsresultatet et minimumstal, men det vurderes dog, at tællingerne giver et ganske godt billede af bestandsstørrelse og bestandsudvikling. Også i 1987 optales brushønene (32 hunner), men dette års optælling lå så sent, at dækningen vurderes at være ringe.

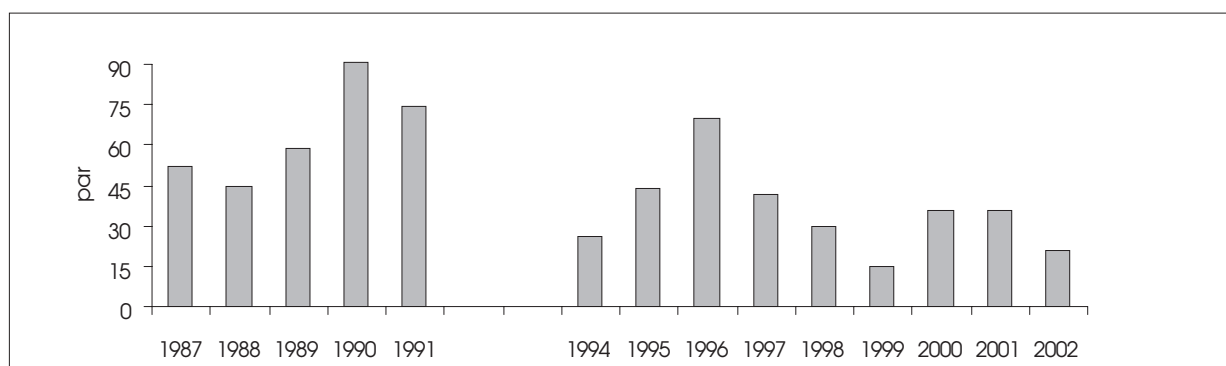
STOR KOBBERSNEPPE

1970: ca 30 par (1972) 1986: 52 par (1987) 2002: 21 par

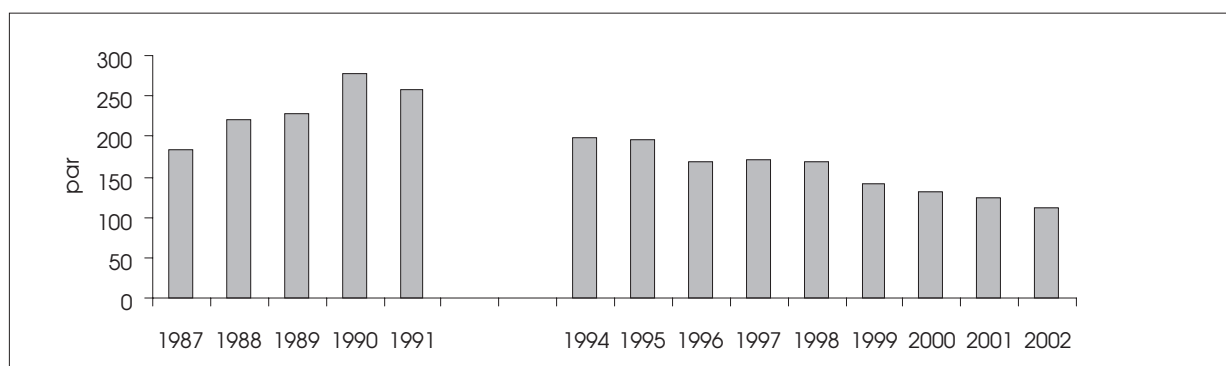
Bestand: I 2002 optales 21 par, mens der var 36 par både i 2000 og 2001. Fra 1970 til 2002 har der været meget store år-til-år svingninger i bestanden, men samtidigt har bestandsniveauet i de senere år været væsentligt lavere end i 1980'erne og starten af 1990'erne. Således optales i gennemsnit 64 par i seks sæsoner mellem 1980 og 1991, mens der kun var 35 par i 1994-2002.

De store år-til-år svingninger er mulige, fordi bestanden på Værnengene tilsyneladende er tæt forbundet med bestanden på nabolokaliteten Tipperne. Ses på den samlede bestand på Tipperhalvøen er bestandsudviklingen langt mere glidende: bestanden gik op fra 1987 til 1990, og herefter er den gået ned næsten hvert år fra 1994 til 2002.

Da der var flest ynglefugle i 1990 udgjorde bestanden på Tipperhalvøen på 278 par knapt en tredjedel af den samlede danske bestand, i 2002 var her knapt en sjettedel. Omkring 1990 ynglende næsten en tredjedel af Tipperhalvøens kobbersnepper på Værnengene, i 2002 var det mindre end en femtedel.



Figur 22. Stor kobbersneppe på Værnengene. Antal par i en række år med optællinger.



Figur 23. Stor kobbersneppe på Tipperhalvøen (Tipperne + Værnengene). Antal par i en række år med tællinger på Værnengene.

Forvaltning: Den iagttagede kraftige tilbagegang kan ikke umiddelbart forklares med ændringer i forvaltningen. De nordøstlige enge under tilgroning havde heller ikke ynglende stor kobbersneppe omkring 1990, og de nordvestlige enge, hvor kreaturgræsning er blevet afløst af grøntpillegræs, har lige så mange ynglende stor kobbersneppe omkring 2000 som omkring 1990 og har i dag de største tætheder på Værnengene, især i ynglesæsoner med relativt få ynglepar.

Ynglefuglenes ynglesucces følges ikke på Værnengene. Det er dog sandsynligt, at prædationsmønstret ligner det på nabolokaliteten Tipperne, hvor der efter et stort fald i vibebestanden efter 1995 er set en kraftig stigning i prædationen på vadefuglere der især rørhøg. Et tilsvarende fald er set i vibebestanden på Værnengene, hvor der var 203 par viber i 1995 og kun 84 par i 1996 (gennemsnit 1989-1995 179 par, 1996-2001 109 par). Redeprædationen på Tipperne har været særlig hård på stor kobbersneppe, og det er sandsynligt, at den faldende bestand på Tipperhalvøen først og fremmest skyldes manglende rekruttering af nye ynglefugle. Faldet i vibebestanden tilskrives først og fremmest øget saltpåvirkning af engene efter vinteren 1995-1996, hvor indtaget af havvand i Ringkøbing Fjord øgedes markant. De relativt højtliggende enge mod nordvest, hvor de ynglende kobbersnepper har holdt bedst stand, afveg fra det generelle mønster ved, at vibebestanden her kun faldt fra 15 til 13 par fra 1995 til 1996, mens resten af bestanden på Værnengene faldt fra 188 til 71 par.

Hvad er god engfugleforvaltning på Værnengene?

Arealet af god ynglehabitat for de tre truede engfugle kunne udvides med regelmæssig høslæt efter ynglesæsonens ophør 15. juli i de nordøstligste engområder, der de seneste år har været under tilgroning.

Pandeområdet 300-500 m øst for Nordladen i kreaturerens udsætningsfenne er en meget attraktiv ynglehabitat for engryle. Klækningssuccesen synes dog at være meget lav, hvad der må tilskrives et højt græsningstryk i slutningen af maj og starten af juni. Ynglemulighederne kunne forbed-

res her for engryle, og sikkert også for brushane og stor kobbersneppe ved frahegning af dette hjørne af fennen frem til f.eks. 10. juni. Det er dog vigtigt, at kreaturerne når at nedgræsse dette område senere i græsningssæsonen, alternativt at der foretages et sent høslæt.

Herudover kunne hele ynglemiljøet for engfuglene forbedres væsentligt ved en sænkning af saltholdigheden i Ringkøbing Fjord til niveauet midt og sidst i 1980erne, og for engryle og brushane ved et ophør af gødsugning.

6. Mandø koge

4,5 % i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

ENGRYLE	BRUSHANE	STOR KOBBERSNEPPE
0%	1,5%	12,1%

Beskrivelse: Den inddigede del af Mandø er på 610 ha, og heraf er 530 ha marsk. Ca. to-tredjedele af marsken er græs, hvoraf 86 ha ikke har været i omdrift. Sidst i 1980erne gødskedes alle græsarealer stærkt, den aktuelle situation kendes ikke. En mindre del er statsejet, bl.a. hovedparten af arealerne, der ikke har været i omdrift, resten er privat (Rattenborg 1983, 1998, Falk & Brøgger-Jensen 1990, Rasmussen & Thorup 1998, Lars Maltha Rasmussen pers. comm.).

Beskyttelse: EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 52 Mandø), Ramsar-område (del af nr. 27 Vadehavet). Habitatområde.

Overvågning: Alle ynglende engfugle – dog ikke spurvefugle – optælles hvert 5. år (sidst i 2001), især ved fjernkortlægning. Optællingen foretages af DOF i et samarbejdsprojekt mellem DMU og DOF for optælling af ynglefugle i Vadehavet.

Kilder data: Rattenborg 1983, 1987, 1998, Thorup 1997a, DOF/DMU's database for ynglefugle i Vadehavet, Keld Bakken upubliceret.

Optællere: Keld Bakken, Marco Brodde, Kurt B. Christensen, Michael Clausen, Jørgen Vind Jensen, Palle Jørgensen, Susanne O. Petersen, Lars Maltha Rasmussen, Nis Rattenborg, Keld Stougaard og Ole Thorup

Andre engfugle: Mandø koge huser en meget

stor bestand af strandskade på 630 par (2001), herudover store bestande af vibe (247 par 2001) og rødben (122 par 1996). Desuden yngler knarand, atlingand, skeand og mosehornugle.

ENGRYLE

1970: 2 par (1976)	1986: 0 par	2002: 0 par
--------------------	-------------	-------------

Bestand: Engrylen har ikke ynglet inden for digerne de sidste 10-15 år, men er en uregelmæssig ynglefugl på forlandet. Tidligere yngede en lille bestand i de vådere dele af de nordlige enge.

Forvaltning: Med en højere vandstand på enge, så der er vedvarende pytter frem til sidst i maj eller juni, vil de græssede enge på den nordlige del af øen igen have en chance for at huse enkelte par engryler.

Data: Arten blev dækket godt ved de grundige optællinger 1976-1980 og 1985-1991 samt ved gennemgang af enge i 1996. Siden er enge ikke gået igennem for ynglefugle, men det vurderes, at spillende fugle ville have afsløret arten under regelmæssige kortlægninger fra veje og stier 1997-2002, hvis den havde ynglet.

BRUSHANE

1970: 12 hunner (1976)	1986: 16 hunner (1985-87)
2002: 1-3 hunner (1999-02)	

Bestand: I 2002 opholdt der sig som minimum 1-2 hanner og en hun i området gennem yngletiden. I 1999 optaltes tre hunner, mens der i 1998 sås en han ultimo maj. Observationerne var alle fra de statsejede nordøstlige enge, men placering af eventuelle reder og ynglesucces kendes ikke.

Forvaltning: Den intensivisering af udnyttelsen, der fandt sted efter digebyggeriet ovenpå stormfloden i 1981, betød bedre afvanding, græsomlæg og øget gødsning. Det er alle tiltag, der er uforenelig med ynglen af brushøns, og arten er siden gået kraftigt tilbage og er tæt på at forsvinde som ynglefugl.

Sikring af de tilbageværende arealer med vedvarende græs, en hævnning af vandstanden og ophør af gødsning af de enge, der har strukturfor-

skelle i terrænet i form af loer og pander, vil give brushanen en chance for fortsat at yngle på lokaliteten. De generelle retningslinier for græsningsterminer og høslæt angivet side 8 kan følges.

Data: De optællingsmetoder, der blev anvendt 1976-1980 og 1985-1991 var velegnede til at optælle bestanden af ynglende brushøns. Efter 1991 har der ikke været foretaget ynglefuglegennemgange på enge efter de nordlige trækfugle forlader Vadehavet omkring 20. maj, og ynglende brushøns er kun blevet opdaget mere eller mindre tilfældigt. Arten kan derfor godt være overset og yngle mere regelmæssigt end observationerne angiver.

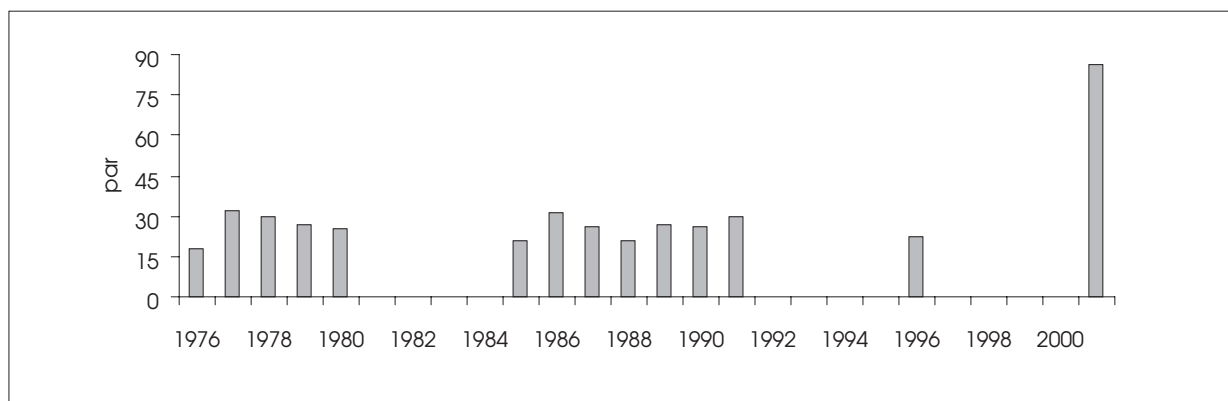
STOR KOBBERSNEPPE

1970: 18 par (1976)	1986: 31 par	2002: 86 par (2001)
---------------------	--------------	---------------------

Bestand: Ved en meget grundig optælling af stor kobbersnepe i slutningen af april 2001 fandtes der 86 par temmelig jævnt udbredt over alle kogens græsarealer. Ynglesuccesen dette år vurderes at have været ganske god, da der 10. juni stadig var 77 par på enge. Det er langt den største bestand, der er registreret på Mandø.

Mandø koge er således – sammen med Bygholm Vejle – de eneste lokaliteter i Danmark med kraftig stigning i bestanden i det sidste tiår. Den seneste grundige optælling var i 1996, hvor der var 22 par, mens der i 1998 på en mindre intensiv kortlægning fandtes 30 par. I de forskellige år med optællinger 1976-1996 har bestanden svinget mellem 18 og 32 par. Én gang tidligere er der registreret en voldsom stigning fra et år til det næste: fra 1976 til 1977 fra 18 til 32 par, og denne stigning kunne muligvis forklares med tilbagegange på to nabolokaliteter (Rattenborg 1983). Fra 1996 til 2001 forsvandt der i alt ca. 50 par fra nabolokaliteterne Ballummarsken og enge ved Kongeåen.

Forvaltning: Ændringer i forvaltningen efter 1981 har tilsyneladende ikke haft nogen effekt på bestanden af stor kobbersnepe. Udvidelsen af de dyrkede arealer synes ikke at have begrænset artens muligheder for ynglen i de tilbageværende



Figur 24. Stor kobbersnepe i Mandø koge. Antal par i en række år med dækkende optællinger (der er ingen år uden ynglepar).

græsarealer. Årsagen til bestandsstigningen mellem 1996 og 2001 kendes ikke.

Data: Bestandsdata fra 1976-1980, 1985-1991 og 2001 vurderes at være af høj kvalitet. Kortlægningen af den store ynglebestand 28.-29. april 2001 fandt sted i forbindelse med et optællerkursus på øen, og der var derfor ressourcer til en meget grundig optælling.

Hvad er god engfugleforvaltning i Mandø koge?

Området kan sandsynligvis igen blive et godt yngleområde for brushane med mere vand på engene, ingen gødskning og sent høslæt efter 15. juli i de engområder med vedvarende græs, hvor der yngler/ynglede brushøns.

Den nuværende forvaltning af engene synes derimod at tilfredsstille kravene for stor kobbersnepe, hvor bestanden her er af stor national betydning: Mandø koge udgør Danmarks 3. vigtigste lokalitet og huser 12 % af landets ynglebestand. Det er vigtigt at undgå udtørring af engene, at udsætte høslæt/græsslæt i kobbersneppers yngleområde til efter 25. juni (15. juli, hvor der er brushøns) og at undgå øgning af græsningstryk.

7. Saltholm

3,5 % i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

ENGRYLE	BRUSHANE	STOR KOBBERSNEPPE
0,9%	6,8%	2,7%

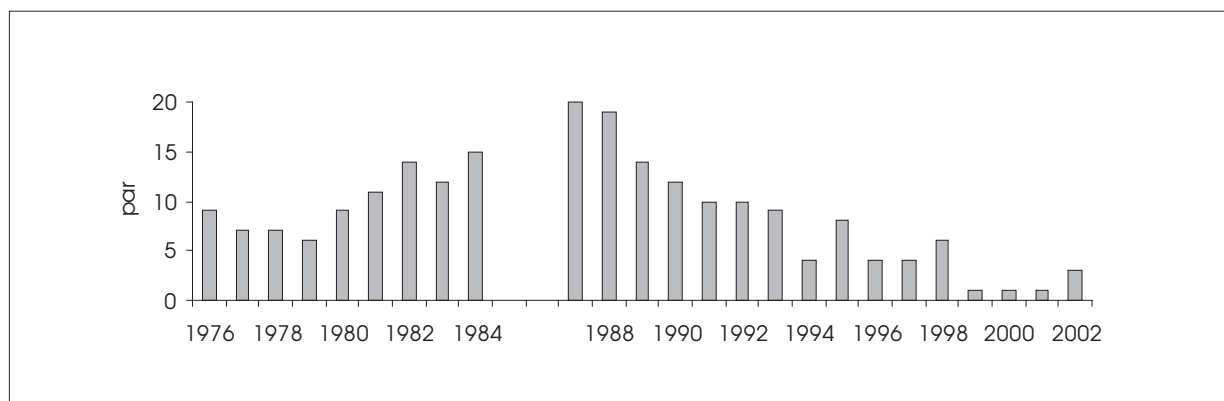
Beskrivelse: Saltholm er på ca 1600 ha, hvoraf ca 1400 er kreaturgræssede enge. Ca 600 ha er saltstrandeng, mens den øvrige del er fersk-brakvandsenge med større pande- og losystemer med en sommersaltholdighed på under 3 promille. Øen er privatejet af et ejerlaug. Der foregår intensiv bekæmpelse af sølvmåger af Københavns Lufthavn af hensyn til flysikkerheden (Ferdinand 1980, Jensen 1987, Mortensen & Hansen 1999, M. Jørgensen, C.E. Mortensen og O.Thorup upubliceret).

Beskyttelse: Saltholm er naturfredet og EF-fuglebeskyttelsesområde (nr. 110 Saltholm). Habitatområde.

Overvågning: Københavns Amt optæller ynglefuglene på øen hvert år.

Kilder data: Dybbro & Jørgensen 1971, Jensen 1987, Mortensen & Hansen 1999, Jørgensen 2001 og upubliceret, O.Thorup upubliceret.

Andre arter: Meget store ederfugle- og mågekolonier (i 2001 ca. 4.300 par ederfugle og 7.500 par måger, heraf 5.300 par sølvmåge). Meget store bestande af andre engfugle, i 2002 således: bramgås 161 par, pibeand 3 par, knarand 3 par, spidsand 2 par, skeand 38 par, atlingand 16 par,



Figur 25. Engryle på Saltholm 1976-2002. Antal optalte par. Der mangler tal fra 1985-1986.

strandskade 661 par, klyde 76 par, vibe 230 par, stor regnspove 82 par og rødben 183 par.

ENGRYLE

1970: 7 par	1986: 20 par (1987)	2002: 3 par
-------------	---------------------	-------------

Bestand: I 1999-2002 har der kun ynglet 1-3 par engryler på Saltholm, og arten er måske tæt på at forsvinde som ynglefugl. Efter at bestanden fra 1950 til 1980 havde ligget på i underkanten af 10 par, steg antallet af ynglefugle gennem 1980erne med maksimum i 1987 på 20 par. Herefter faldt bestanden gennem 1990erne til det nuværende niveau.

Mens bestanden de seneste 25 år har været tilknyttet de vestlige, nedgræssede strandenge, fandtes de over 50 par før 1935 spredt på hele øen.

Forvaltning: Perioden 1981-1990 med over 10 ynglepar faldt sammen med en periode med et væsentligt lavere græsningstryk på Saltholm, mens tilbagegangen siden 1990 har fundet sted samtidigt med, at græsningstrykket blev betydeligt større, og en meget større andel af de græssende dyr har opholdt sig på Saltholm året rundt. Det er muligt, at der er en sammenhæng mellem græsningstrykket og engrylens mulighed for at yngle succesfuldt, men artens ynglesucces er ikke undersøgt.

Data: De årlige optællinger af ynglefugle er så ekstensive, at det fundne antal ynglepar af engryle vurderes at være et minimumstal. Med års mellemrum foretages dog mere intensive optæl-

linger, således i 1987 og i 2000, og disse år forventes hovedparten af engrylerne at være dækket.

BRUSHANE

1970: 70 hunner	1986: 30 hunner (1987)	2002: 9 hunner
-----------------	------------------------	----------------

Bestand og data: Ved en større kortlægning i 2000 optaltes ni ynglehunner. Et tilsvarende antal fandtes i 2002. Optællingerne bliver normalt foretaget, før de nordlige trækgæster har forladt øen, og arten dækkes derfor dårligt. De registrerede 2-9 ynglehunner i 1988-1999 anses for at være et minimumstal. Ved en grundig optælling i 1987 fandtes 30 ynglehunner og mellem 32 og 60 i 1976-1984. I 1969 vurderedes der at være 100 "par" og der fandtes 36 reder på en dag, mens der var mindst 70 ynglehunner i 1970. Der har således været en kraftig nedgang i bestanden fra 1969-1970 og til i dag. Andelen af den danske bestand var dog under 6% i 1970, mens den er næsten 7% i 2002.

Før 1970 er der kun angivelser af antal dansehanner, og udviklingen i antal ynglehunner er derfor lidt usikker. Mellem 1925 og 1940 sås maksimalt 200 hanner på et år og normalt 100-150. Gennem 1950erne og 1960erne faldt antallet af hanner.

Forvaltning: En stor del af de ynglende brushøns holdt og holder til omkring lavvandede vandhuller på den indre del af den nordvestlige del af øen. Fra 1969 til 1976 ændredes sølvmågens yngleudbredelse fra at være koncentreret på syd-

øen til at have en af sine største tætheder omkring disse vandhuller. Det må have forringet brushønsenes ynglemuligheder væsentligt og kan sikkert forklare en stor del af tilbagegangen gennem 1970erne. Sølvmågernes ændrede kolonistruktur var sandsynligvis en konsekvens af den forfølgelse af arten, der startedes i 1969.

Den fortsatte tilbagegang fra 1987 til 2000 kan ikke forklares med ændringer i forvaltningen. Brushønsenes ynglesucces er dog aldrig undersøgt, og det vides ikke, hvor stor indflydelse f.eks. prædation fra sølvmåge eller ødelæggelse af reder pga. græssende dyr har på artens ynglemuligheder.

STOR KOBBERSNEPPE

1970: 1 par (1971) 1986: 9 par (1987) 2002: 19 par

Bestand: I 1999-2002 ynglede 17-21 par. Arten ynglede uregelmæssigt med 1 par 1925-1972. Siden 1976 er bestanden steget støt til de 19-21 par i 2001-2002 med en enkelt meget afvigende optælling på 24 par i 1994.

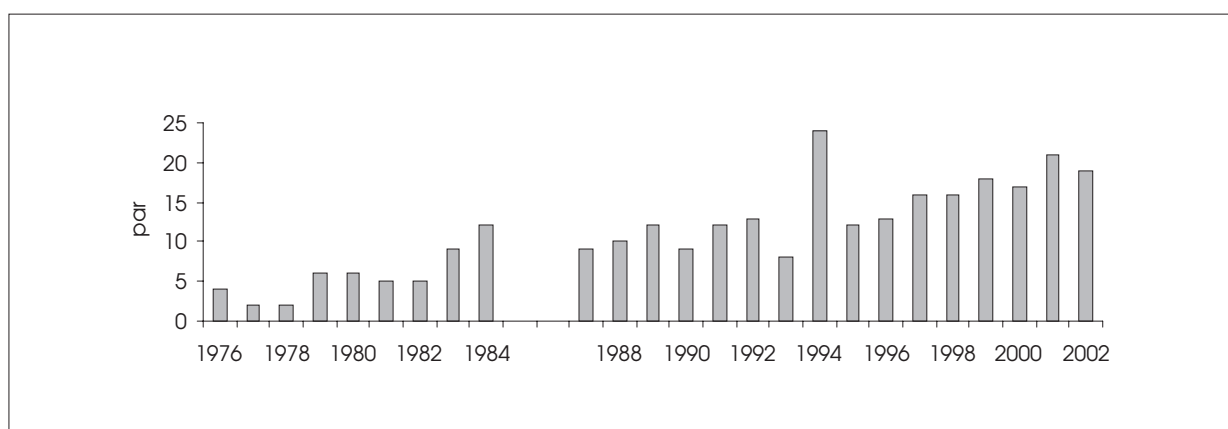
Forvaltning: Selv om artens ynglesucces ikke kendes, er der næppe tvivl om, at den aktuelle forvaltning er god for stor kobbersneppe.

Data: Det vurderes, at de udførte optællinger har dækket arten godt i hele perioden.

Hvad er god engfugleforvaltning på Saltholm?

Mens den aktuelle forvaltning synes ideel for stor kobbersneppe, ser det ud til at yngleforholdene for engryle og brushane er meget dårlige.

Græsningen på øen er meget ujævn, hvor de fleste lavtliggende arealer er hårdt græsset, mens højereliggende områder mange steder er under tilgroning. Ynglesuccesen er ikke undersøgt, og det vides derfor ikke, i hvor stort omfang kreaturerne ødelægger reder af f.eks. engryle. Det er dog ikke usandsynligt, at græsningstrykket er for højt til, at engryle kan yngle med tilstrækkelig succes, samtidig med at tilgroning andre steder begrænser omfanget af ynglehabitat for brushane. Iværksættelse af høslæt omkring de lavvandede, ferske vandhuller på den indre del af det nordvestlige Saltholm ville kunne fungere som et vigtigt supplement til kreaturgræsningen og kunne betyde en udvidelse af passende redehabitat for brushane, mens en åbning af engen her ville gøre den mindre attraktiv for ynglende sølvmåge. Hvis nedtrampning af reder af de græssende dyr er et alvorligt problem, kunne de bedste yngleområder for engryle og brushane i den indre del af den nordvestlige strandeng eventuelt afhegnes i fuglenes redeperiode mellem 20. april og 10. juni. Uden for denne periode bør området fortsat græsses for at bibeholde den korte svær, og der kunne foretages slåning efter ungeføringsperioden er forbi 15. juli.



Figur 26. Stor kobbersneppe på Saltholm. Antal par 1976-2002. Der mangler tal fra 1985-1986.

8. Rømø Nørreland

3,4 % i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

ENGRYLE	BRUSHANE	STOR KOBBERSNEPPE
2,3%	3,0%	4,8%

Beskrivelse: Rømø Nørreland er på 1195 ha, hvoraf ca 1000 ha er eng med kreatur- og fåregræsning. Store dele er kraftigt saltpåvirket, men lokalt i den sydøstlige del er der mere ferske engområder. De indre dele af engen er gennemskåret af afvandingsgrøfter. Den nordlige del er statsejet og militært skydeterræn, hvor der sker en målrettet fordrivelse af kolonirugende måger ved ægindsamling af hensyn til flysikkerheden. Den sydlige del er privatejet (Falk & Brøgger-Jensen 1990, Rasmussen & Thorup 1998 og upubliceret).

Beskyttelse: EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 65 Rømø) og Ramsar-område (del af nr. 27 Vadehavet). Herudover er en del af området naturfredet. Habitatområde.

Overvågning: Alle ynglende engfugle – udover spurvefugle – optælles hvert 5. år (sidst i 2001). Herudover optælles hvert år alle ynglende engfugle i et udlagt kontrolområde på 245 ha og engryle og brushane i de to arters kerneområde i den sydlige del af Rømø Nørreland. Optællingerne udføres af DOF for et samarbejdsprojekt mellem DMU og DOF omkring ynglefugle i Vadehavet.

Kilder data: Ferdinand 1971, Møller et al. 1978, Tofft 1988, Thorup 1997a, DOF/DMU's database for ynglefugle i Vadehavet, Hans Erik Jørgensen upubliceret.

Optællere: René Christensen, Michael Clausen, Jeppe Ebdrup, Kim Fischer, John Frikke, Jens Hjerrild Hansen, Hans Erik Jørgensen, Lars Malthe Rasmussen, Inger Sønnichsen og Jesper Tofft.

Andre arter: Store bestande af andre engfugle, i 2001 således strandskade 316 par, klyde 18 par, vi-be 115 par, stor regnspove 8 par og rødben 787 par.

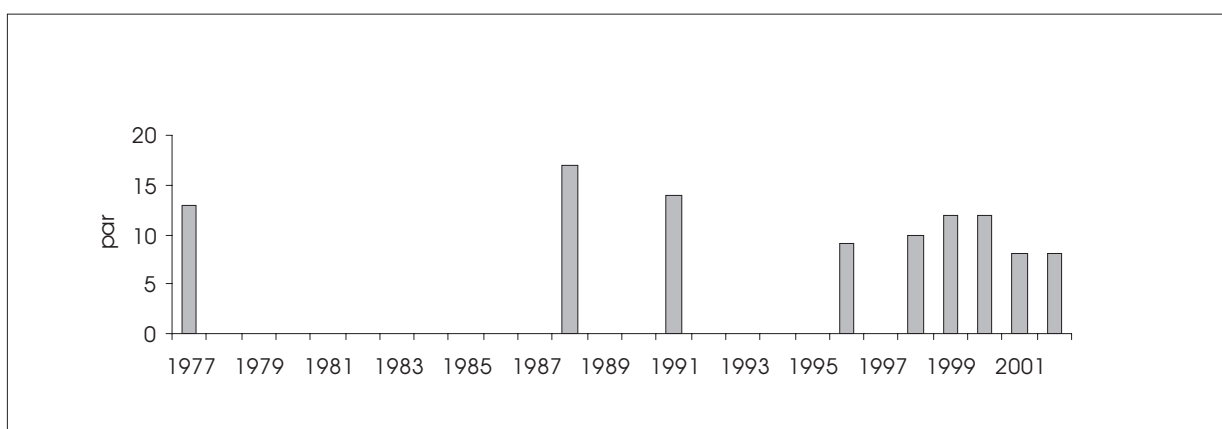
ENGRYLE

1970: 13 par (1977)	1986: 17 par (1988)	2002: 8 par
---------------------	---------------------	-------------

Bestand: Både i 2001 og 2002 optaltes der 8 par. Siden de første optællinger af 13 par i 1977 og 17 par i 1988 har bestanden været i tilbagegang. Hele bestanden er koncentreret på brakvandsstrandeng i den sydlige del af området.

Forvaltning: Græsningstrykket i de indre dele af engen er lokalt meget højt med helt nedgræssede flader, mens andre områder er helt ugræssede. Arealet med god rylehabitat kan udvides med en bedre forvaltning af græsningen.

Data: Engryler er eftersøgt systematisk i areaerne med god rylehabitat i den sydlige del af Rømø Nørreland i 1998-2002. Optællingerne i 1977, 1988, 1991 og 1996 var ikke koncentreret om engryler, men fandt sted i forbindelse med optællinger i hele området af alle engfugle, og dækningen her har måske været noget dårligere.



Figur 27. Engryle på Rømø Nørreland. Antal par i en række år med optællinger (der er ingen optællinger uden ynglepar).

BRUSHANE

1970: 15-25 "par" (1977) 1986: 10 hunner (1988) 2002: 4 hunner

Bestand og data: Ynglehunner af brushane er kun eftersøgt målrettet i deres kerneområde i 1998-2001. Her har antallet ligget mellem 2 og 4. På to tidligere optællinger af ynglehunner fandtes 10 i 1988 og 14 i 1991, mens arten ikke fandtes ynglende på en optælling i 1996. Der er to optællinger før 1988: i 1968 optaltes 5-10 hanner, men det vides ikke, om hele området blev dækket. I 1977 optaltes 15-25 "par".

Et fersk-brakt område på 25-50 ha i den sydøstlige del af Rømø Nørreland er i dag det eneste sted i det danske Vadehav, hvor der findes ynglende brushøns hvert år.

Forvaltning: Forvaltningen af området kendes ikke særlig godt, og det er uvist om ændret forvaltning kan forklare brushanens tilbagegang. Yngleområdet gennemskæres af afvandingsgrøfter, og tildækning eller opstemning af disse kunne forbedre fugtighedsforholdene for de ynglende brushøns.

STOR KOBBERSNEPPE

1970: 20 par (1977) 1986: 78 par 2002: 34 par (2001)

Bestand: Ved den sidste dækkende optælling i 2001 fandtes 34 par.

I 1968 optaltes 12 par og i 1977 20 par. Det vides dog ikke med sikkerhed, om hele området blev dækket disse år. I 1980erne var bestanden

væsentligt større, men der var store variationer fra år til år. Flest ynglefugle optaltes i 1986 med 78 par.

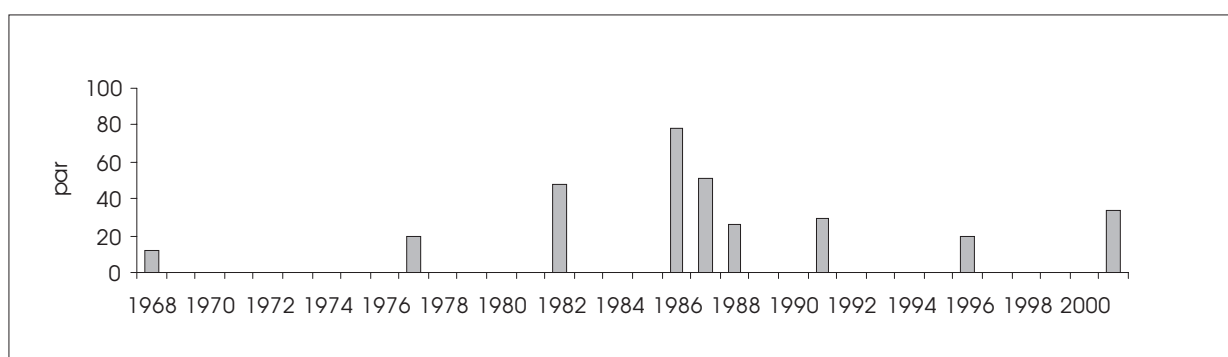
I et område på 245 ha i den sydligste del af skydeterrænet er stor kobbersneppe optalt hvert år siden 1996. Her har bestanden de syv sæsoner 1996-2002 svinget mellem 3 og 9 par uden nogen tendens til frem- eller tilbagegang. I 2002 var her 3 par, mens der var 6 par i 2001.

Forvaltning: Der vides ikke nok om forvaltningen i området til, at det kan forklares, hvorfor der var mange flere ynglepar midt i 1980erne end i dag. Noget af forklaringen kan være tiltagende prædation. Feks. fandtes ræv sjældent tidligere, mens den i dag ses hyppigt på Rømø og bl.a. yngler i Rømø Nørreland.

Data: Optællingerne i 1982, 1986-1988, 1991, 1996 og 2001 var målrettet optælling af ynglende vadefugle, og dækningen vurderes at være god. Der er ingen oplysninger om optællingerne i 1968 og 1977, og det vides bl.a. ikke, hvor stort et område, der blev dækket.

Hvad er god engfugleforvaltning på Rømø Nørreland?

Forholdene for de truede engfugle kan forbedres ved, at de mest ferske dele af engene holdes så fugtige som muligt. Det kan ske ved en tildækning eller en opstemning af afvandingsgrøfterne i området. De præcise græsningsterminer i området kendes ikke, men det vurderes, at i hvert fald ynglemulighederne for engryle og brushane ville blive forbedret ved en mere ekstensiv græsning i arternes kerneområde i yngletiden.



Figur 28. Stor kobbersneppe på Rømø Nørreland. Antal par i en række år med optællinger (1968, 1977, 1982, 1986-88, 1991, 1996 og 2001).

9. Tøndermarskens ydre koge

2,6% i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

ENGRYLE	BRUSHANE	STOR KOBBERSNEPPE
0%	0%	7,8%

Beskrivelse: Tøndermarskens ydre koge består af Ny Frederikskog, Gammel Frederikskog og Rudbøl Kog og er på 2109 ha, hvoraf 1456 ha var vedvarende græsmarker i 1995-1999. Knap halvdel af området med vedvarende græs gødskes. Hovedparten af græsarealerne græsses af kreaturer og får, i perioden 1980-1999 steg antallet af kreaturer med 40% og antal får tredobledes. Der er få begrænsninger i anvendelsen af græsarealerne og ingen forvaltningsplan for området. Hovedparten af området er privatejet, ca. en tredjedel er ejet af legater og stiftelser, der administreres kommunalt (Gram et al. 1990, Rasmussen 1999 og pers. comm., Rasmussen & Laursen 2000).

Beskyttelse: EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 60 Magisterkog, Rudbøl Sø, del af Møgeltønder og Ubjerg Kog, Rudbøl Kog, Ny og Gammel Frederikskog og Margrethe Kog) og Ramsarområde (del af nr. 27 Vadehavet). Naturfredet.

Overvågning: DMU optæller hvert år de ynglende engfugle, undtaget spurvefugle, og indsamler systematisk oplysninger om forvaltningen af området.

Kilder data: Ferdinand 1980, Gram et al. 1990, Rasmussen 1999, DOF/DMU's database for yng-

lefugle i Vadehavet, Hans Erik Jørgensen og Lars Maltha Rasmussen pers. comm.

Andre arter: Store bestande af engfugle, hvoraf de fleste er i tilbagegang. I 1999: atlingand 20 par, knarand 13 par, skeand 7 par, strandskade 29 par, vibe 119 par, rødben 40 par og sortterne 21 par.

ENGRYLE

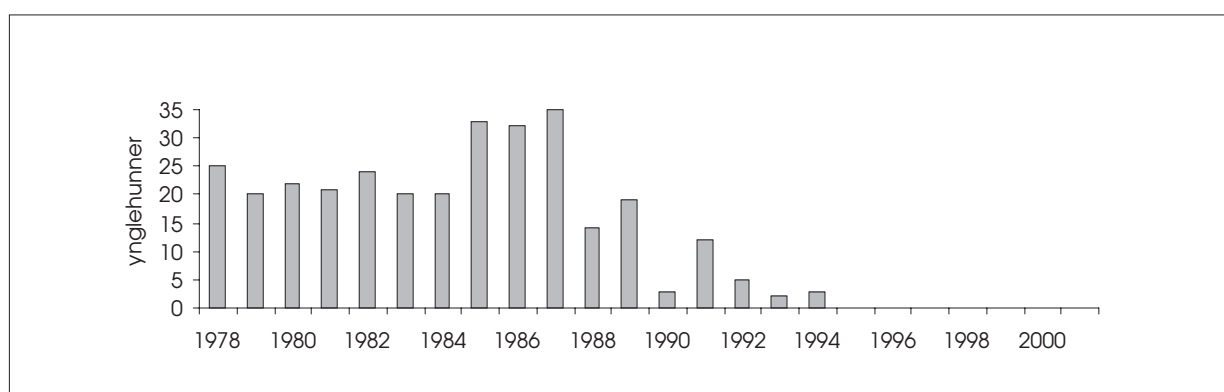
1970-2002: ikke ynglende i området

BRUSHANE

1970: 25 hunner (1971-76) 1986: 32 hunner
2002: 0 hunner (2001)

Bestand: Arten er ikke fundet ynglende siden 1994, hvor der ynglede tre hunner. Fra 1971 til 1987 ynglede årligt mellem 20 og 35 hunner, hvorefter ynglebestanden gik hurtigt tilbage og forsvandt i 1995. Midt i 1980erne var området Danmarks sjette største lokalitet for arten med 4% af landsbestanden, og samlet husede Tøndermarsken næsten 10% af brushønsene i Danmark.

Forvaltning: Den aktuelle forvaltning af fugtighedsforhold, gødsning og græsningstryk betyder, at den landbrugsmæssige udnyttelse er alt for intens til, at der kan yngle brushane i området. Efter at overfladedræning i en årrække havde været ophørt på engene, blev grøbling genoptaget efter tre nedbørsrige forår i 1985-1987. Denne dræning betød, at området i løbet af nogle få år blev opgivet af brushønsene. Sandsynligvis betød afvandingen også, at gødsning tog til i omfang.



Figur 29. Brushane i Tøndermarskens ydre koge. Antal ynglehunner 1978-2001.

Hvis brushanen skal have en chance for at genindvandre som ynglefugl i området, skal gødskning og grøbling ophøre, ligesom der skal udarbejdes engfuglevenlige græsningsterminer.

Data: Ynglende brushøns er vanskelige at optælle, og bestandsopgørelsen er et minimumstal. Optællingerne har dog været så intensive og standardiserede, at resultatet vurderes at være et godt mål for bestandsstørrelse og bestandsudvikling.

STOR KOBBERSNEPPE

1970: 18 par (1972) 1986: 144 par 2002: 55 par (2000)

Bestand: 1998–2000 ynglede mellem 55 og 65 par, mens der i 1980erne var væsentligt flere med et maksimum i 1983 på 202 par. I første halvdel af 1970erne var bestanden væsentligt under niveauet i slutningen af 1970erne og 1980erne. Fra 1979 til 1987 husede området Danmarks største bestand. Midt i 1980erne var her 16% af landsbestanden. I 1990erne var bestanden fordelt på i størrelsesordenen 200–300 ha, mens arten var væsentligt mere udbredt i første halvdel af 1980erne.

Forvaltning: De store antal ynglefugle faldt sammen med en række år, hvor overfladedræning i form af grøbling var opgivet. Denne grøbling fandt ikke sted mellem 1975 og 1987, og efter nogle få år fungerede disse overfladedræn tilsyneladende så dårligt, at der stod overfladevand på markerne i nedbørsrige perioder. Især i de meget fugtige sæsoner 1980 og 1983 betød den rigelige nedbør i kombination med ringe afvanding, at et

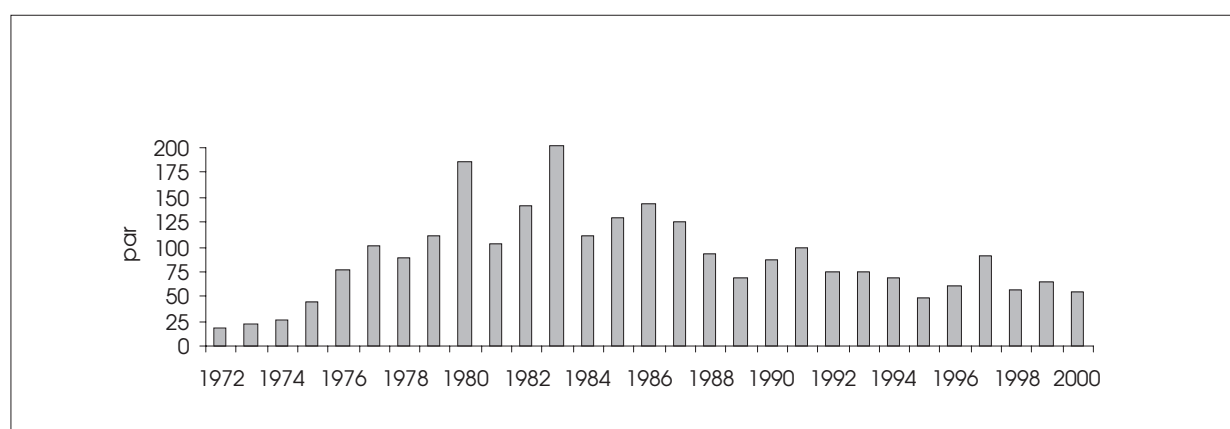
meget stort antal store kobbersnepper fandtes ynglende.

Efter overfladedræning blev genoptaget faldt niveauet af ynglende stor kobbersnepper markant, og gennemsnittet 1988–2000 var kun lige godt halvdelen af gennemsnittet 1979–1987 (hhv. 72 og 139 par). Ringe fugtighed på engene efter 1987 vurderes at være den vigtigste årsag til bestandsnedgangen, men væsentligt flere redeprædatorer de senere år, især ræv, kan også have haft indflydelse på den fortsatte bestandsnedgang, der var på i gennemsnit ca. 2% årligt i perioden 1988–2000.

Data: Tællingerne i 1972–1978 var ikke dækkende, hvor især tallene fra de første år kun dækker bestanden i dele af området. Det vurderes dog, at den angivne tendens i bestandsudviklingen i perioden er reel. I 1979–2000 er stor kobbersneppe optalt ved mindst to årlige kortlægninger, og datakvaliteten vurderes at være meget høj.

Hvad er god engfugleforvaltning i Tøndermarskens ydre koge

Tøndermarskens ydre koge var for få år siden et vigtigt yngleområde for både brushane og stor kobbersneppe. Brushanen er den af de to arter, der har de største krav til sit yngleområde, og da et godt yngleområde for brushane normalt også huser store tætheder af ynglende stor kobbersneppe – mens det modsatte ikke behøver at være tilfældet – er den bedste engfugleforvaltning i området en forvaltning, der er indrettet på at give gode yngleforhold for brushanen.



Figur 30. Stor kobbersneppe i Tøndermarskens ydre koge. Antal par 1972-2000.

En forbedring af fugtighedsforholdene i enge med vedvarende græs i form af ophørt overfladedræning vil kunne forbedre ynglemulighederne væsentligt for de to arter. I områder, hvor der ønskes en tilbagevenden af ynglende brushøns, er det desuden nødvendigt at undgå gødskning samt at sikre en ekstensiv græsning med kreaturer med sen udsætning og moderat græsningstryk.

10. Læsø, syd

1,9 % i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

Engryle	Brushane	Stor kobbersneppe
5,7%	0%	0%

Beskrivelse: "Læsø, syd" dækker strandens lokaliteter på og ved sydkysten af Læsø; fra vest mod øst: Stokken, Vester Nyland, Sønder Nyland, Sønder Rønner, Alsdyb Holme, Rønnerne, Hornfiskrøn, Bovet Bugt og Syrsig og Bløden Hale. Tidligere var her i størrelsesordenen 2300 ha strandeng. Midt i 1980'erne var nogle hundrede ha blevet opdyrket, mens resten var under tilgroning, men siden efteråret 1987 har en stor del af området haft en forvaltning med buskrydning, slåning og græsning for at genskabe kortgræssede strandenge. Gennem første halvdel af 1990'erne blev de større strandensområder græsset ned, mens de mindre holme omkring Rønnerne fortsat var under tilgroning. Hovedparten af området er privatejet, mens mindre dele ejes af staten (Ferdinand 1971, Lyngs 1987, Falk & Brøgger-Jensen 1990, P.A.F. Rasmussen upubliceret).

Beskyttelse: EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 10 Læsø, sydlige del) og Ramsar-område (del af nr. 10 Læsø). Habitatområde.

Overvågning: Med års mellemrum optælles de ynglende engfugle af Nordjyllands Amt (senest i 1987 og 1996). Mere regelmæssigt optælles ynglende stenvender og andre ynglende engfugle på stenvendernes ynglelokaliteter af Palle A.F. Rasmussen (senest i 2000).

Kilder data: Dybbro & Jørgensen 1971, A.P. Møller 1978, Lyngs 1987, Rasmussen 1991 og upubliceret.

Andre arter: Store bestande af andre engfugle. I 2000 ynglede 37 par stenvender, og det er hovedparten af den danske bestand. Herudover yngler bl.a. (1996-tal): strandskade 301 par, klyde 495 par, vibe 124 par, stor regnspove 28 par og rødben 249 par.

ENGRYLE

1970: 20 par 1986: 20 par (1978-1987) 2002: 20 par (1996)

Bestand: I 1996 optaltes 20 par, og det er den samme bestandsstørrelse som ved den første optælling af arten på det sydlige Læsø i 1970. I 2000 optaltes 19 par på en delvis gennemgang, hvor de fleste vigtige engryleområder blev gennemgået.

I 1987 optaltes 10-13 par på Rønnerne og Hornfiskrøn, og i 1978-1981 optaltes 6-11 par på de lokaliteter, der ikke blev dækket i 1987.

Forvaltning: Forvaltningen af området synes at have været god for engryle, og med genetablering af græsning i 1990'erne har bestanden været stabil i en periode, hvor bestanden de fleste andre steder i Danmark er gået tilbage.

Data: I 1987, 1990 og 1996 blev engrylen optalt i forbindelse med grundige optællinger af andre ynglende engfugle, og dækningen vurderes at være god. Der haves ingen oplysninger om tællingerne i 1970 og 1978-1981.

BRUSHANE

1970: 22 hunner 1986: 18 hunner (1978-1987)
2002: 0 hunner (1996)

Bestand: Brushanen er ikke registreret ynglende siden 1990, hvor der fandtes seks ynglehunner. I 1970'erne og 1980'erne var brushanen en udbredt ynglefugl i området, hvor især Rønnerne (inkl. Hornfiskrøn) havde en større bestand: 18 af 22 ynglehunner i 1970 og 13 af 18 i 1978-1987 fandtes på disse lokaliteter.

Forvaltning: Brushanen ynglede tidligere både på de udstrakte strandenge og på de små holme i området. Vegetationsudviklingen de seneste år har været modsatrettet på de to typer lokaliteter: de små holme langs kysten af Rønnerne græsses ik-

ke og er under tilgroning og har i dag så kraftig vegetation, at de måske ikke længere er egnede som ynglelokalitet for brushane. På de lavereliggende og mest saltpåvirkede dele af de større strandenge er vegetationen i dag nedgræsset, så den står kort gennem yngletiden. Græssværen her er muligvis så kort, at den ikke frembyder redemuligheder for brushane. De mere ferske dele er dels fugtig hede, dels mindre græsarealer, der er tilgroede. Høslæt i de ferske græsområder kunne være en mulighed for at genetablere en brushanebestand på Læsø.

Data: I 1987, 1990 og 1996 blev der foretaget grundige ynglefugletællinger, og dækningen disse år vurderes at være god. Der er ingen oplysninger om de første optællinger af arten i 1970 og 1978-1981.

STOR KOBBERSNEPPE

1966-2002: 1 par i 1968 og 1973, ellers ikke fundet ynglende

Hvad er god engfugleforvaltning på det sydlige Læsø?

Da området småholme huser næsten hele den danske bestand af stenvender, bør forvaltningen her i første række tilgode denne art. Den kortgræssede strandeng på det sydlige Læsø synes at være attraktiv for engrylen, mens den hårde nedgræsning sandsynligvis er i modsætning til brushanens behov til redehabitat.

Da den nuværende forvaltning af holmene og de lavtliggende strandenge synes god for både stenvender og engryle, vil det være hensigtsmæssigt, at den bliver videreført. Det kunne forsøges med supplerende høslæt i de fugtige græsområder i de indre og ferske dele af Rønnerne af hensyn til brushane.

II. Rømø Sønderland

1,8% i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

Engryle	Brushane	Stor kobbersneppe
2,3%	0%	3,2%

Beskrivelse: Rømø Sønderland er på 308 ha, hvoraf ca. 200 ha er brakvandsstrandeng græsset af kreaturer og heste. En lille del af strandengen er statsejet, resten er privat. Det gennemsnitlige græsningstryk steg i slutningen af 1980erne og igen i 1997 og 1998, og siden 1998 er store arealer helt nedgræsset året rundt. Der er adskillige afvandingsgrøfter i området. I vinteren 2000-2001 gravedes en ny afvandingsgrøft fra de centrale laguner til stranden i den statsejede del (Rasmussen & Thorup 1998, Kim Fischer, Ole Thorup og Jesper Tofft upubliceret).

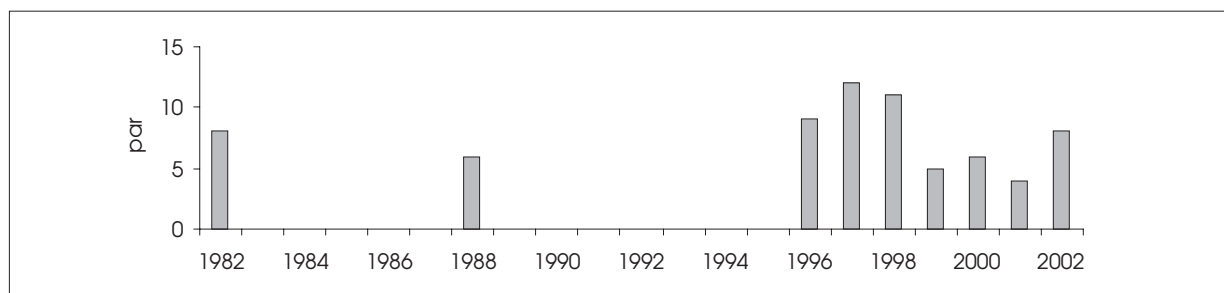
Beskyttelse: EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 65 Rømø) og Ramsar-område (del af nr. 27 Vadehavet). Habitatområde.

Overvågning: Ynglende engryler og brushøns optælles hvert år i engrylens kerneområde. Herudover optælles alle ynglende engfugle (ekskl. spurvefugle) hvert 5. år (sidst i 2001). Optællingerne udføres af DOF for et samarbejdsprojekt mellem DMU og DOF omkring ynglefugle i Vadehavet.

Kilder data: Ferdinand 1971, 1980, Møller et al. 1978, Tofft 1988, Thorup 1997, DOF/DMU's database for ynglefugle i Vadehavet, Hans Erik Jørgensen upubliceret.

Optællere: Kurt B. Christensen, Kim Fischer, Jens Hjerrild Hansen, Martin Iversen, Hans Erik Jørgensen, Susanne O. Petersen, Ole Thorup og Jesper Tofft.

Andre arter: Store bestande af engfugle, i 2001 således spidsand 1 par, atlingand 1 par, knarand 4 par, skeand 3 par, strandskade 18 par, klyde 29 par, stor præstekrave 6 par, hvidbrystet præstekrave 38 par, vibe 104 par, stor regnspove 10 par, rødben 250 par og sandterne 1 par.



Figur 31. Engrylle på Rømø Sønderland. Antal par i en række år med optællinger mellem 1982 og 2002 (der er ingen optællinger uden ynglepar).

ENGRYLE

1970: 13 par (1968)	1986: 6 par (1988)	2002: 8 par
---------------------	--------------------	-------------

Bestand: I 2002 fandtes otte par engryller, mens der 1999–2001 kun fandtes mellem fire og seks par. Den aktuelle bestand er på niveau med 1982 og 1988, mens der fandtes 13 par (5–20) i 1968 og hhv. 12 og 11 par i 1997 og 1998.

Forvaltning: Midt i 1980erne var området under tilgroning, og med udvidelse af græsningen i slutningen af 1980erne og starten af 1990erne steg bestanden af engrylle. Omkring 1998–1999 nåede græsningen måske et punkt, hvor den blev for intensiv, og en udsættelse af udbindingen til sidst i maj eller en halvering af det nuværende antal dyr ville utvivlsomt være en fordel for engryllen.

Data: Engryllen er eftersøgt målrettet i sine kerneområder hvert år siden 1996, men ringe klækningssucces betyder, at yngleangivelsen er et minimumstal. I 1988 blev de kortgræssede områder gennemgået grundigt, mens der ikke haves oplysninger om tællingerne i 1968 og 1991.

BRUSHANE

1970: 16 "par" (1968)	1986: 8 hunner	2002: 0 hunner
-----------------------	----------------	----------------

Bestand: Brushanen har ikke ynglet siden 1998. I 1997 registreredes tre, i 1998 to ynglehunner, mens arten ikke blev registreret ynglende i 1996.

Tidligere var brushanen en mere almindelig ynglefugl i området. Der foreligger fire tællinger: 16 "par" i 1968, 30–40 "par" i 1977, otte ynglehunner i 1986 og syv ynglehunner i 1988.

Forvaltning: Brushanen må anses for at være forsvundet som ynglefugl fra området i forbindelse med, at hele arealet har været intensivt græsset siden 1999. I 1997 og 1998 fandtes ynglefuglene i tilknytning til en smal, ugræsset fenne midt på engen. Hvis arten skal have en chance for at genindvandre, vil det formentlig kræve, at der er områder på den lave, fugtige del af engen, der friholdes for græsning i brushanens rugetid frem til ca. 10. juni eller i hvert fald græsses væsentligt mere ekstensivt end i dag.

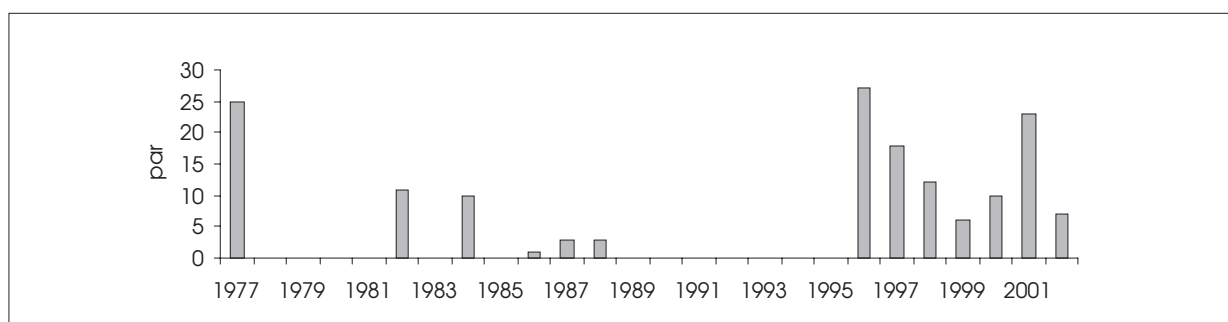
Data: Arten er eftersøgt målrettet i 1988 og hvert år siden 1996, og dækningen i denne periode vurderes at være god. Der haves ingen oplysninger om tællingerne i 1968, 1977 og 1991.

STOR KOBBERSNEPPE

1970: 25 par (1977)	1986: 1 par	2002: 23 par (2001)
---------------------	-------------	---------------------

Bestand: Bestanden af stor kobbersneppe på Rømø Sønderland varierer meget fra år til år. Det største antal ynglefugle optales i tre sæsoner med dækkende tællinger i store dele af Vadehavet: 25 par i 1977, 27 par i 1996 og 23 par i 2001. De øvrige sæsoner, hvor arten er optalt, er der registreret mellem et og 18 par.

Forvaltning: Selv om artens ynglesucces ikke registreres systematisk, udklækker tilsyneladende kun få af yngleparrene unger i området de senere år. I årene med mange ynglefugle tidligt på sæsonen forsvinder de fleste i løbet af maj, og der registreres normalt kun få ungevarslende par ult. maj–juni. Græsningen er de senere år sandsynligvis alt for intensiv for stor kobbersneppe, hvor



Figur 32. Stor kobbersnepe på Rømø Sønderland. Antal par i en række år med optællinger 1977-2002 (ingen år uden ynglepar).

mange ægkuld må antages at gå tabt på grund af nedtrampning eller ødelæggelse under græsninngen. En senere udsætning af kreaturerne sidst i maj eller en halvering af det nuværende antal vil utvivlsomt forbedre yngleforholdene for stor kobbersnepe.

Ræveprædation vurderes dog også at have indflydelse på den lave ynglesucces.

Data: I 1977, 1988, 1996 og 2001 er de store kobbersnepper blevet optalt i forbindelse med en større kortlægning også af viber i slutningen af april. I disse sæsoner er dækningen måske bedre end i årene 1997-2000 og 2002, hvor kobbersnepperne blev optalt i maj. Det vides ikke, om hele området blev dækket på en tælling i 1972, hvor der optales 10 par.

Hvad er god engfugleforvaltning på Rømø Sønderland?

En god forvaltning af engene på Rømø Sønderland skal tage hensyn til den lokale ynglebestand af hvidbrystet præstekrave. Den sydlige halvdel af engene omkring lagunerne huser op til 40% af den danske bestand af hvidbrystet præstekrave, og ydermere er der tale om den eneste bestand af betydning, der ikke er udsat for forstyrrelse af strandgæster, og den eneste der yngler så langt fra havet, at rederne ikke hyppigt oversvømmes i forbindelse med høje springhøjvander.

Alle fire vadefuglearter foretrækker fugtige eng med mange lavvandede pander og loer, og en tildækning af afvandingsgrøfterne vil tilgodese alle de truede vadefuglearter i området. Af særlig betydning ville det være at tildække den nyopgravede afvandingsgrøft fra de centrale laguner,

der i 2002 betød, at en stor del af lagunerne udtørrede sidst i maj og første halvdel af juni.

Hvidbrystet præstekrave er afhængig af meget kortgræssede enge, og en eventuel ekstensivering af græsningen af hensyn til især brushane og stor kobbersnepe bør derfor finde sted i den nordlige halvdel af engen, hvor der ikke yngler præstekraver.

I 2001 og 2002 er der registreret en omfattende prædation af ræv, og ungeproduktionen var meget lav i 2002 hos de undersøgte arter hvidbrystet præstekrave, engryle og stor kobbersnepe. Rævebekæmpelse er måske nødvendig, hvis de meget koncentrerede bestande af truede engfugle i området skal have mulighed for at overleve.

12. Saltvandssøen/Margrethe-Kog

1,4% i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

ENGRYLE	BRUSHANE	STOR KOBBERSNEPPE
0%	0%	4,2%

Beskrivelse: Margrethe-Kog inkl. Saltvandssøen er på 1147 ha, hvoraf ca. 800 ha er landarealer. Området blev inddiget i 1979-1980. I 1996 var 579 ha enge og græsmarker. Næsten hele græsarealet afgræsses af får og kreaturer, mens der kun foretages hoslæt i meget begrænsede områder. Den nordlige del af Margrethe-Kog er effektivt drænet, og over halvdelen består af kornarealer. Margrethe-Kog syd for Vidåen ligger som græs, en del er jordbehandlede marker med kulturgræs. En forvaltningsplan for området er under udarbejdelse.

Ca. 80% af området er ejet af staten, mens resten er privatejet (Falk et al. 1994, Rasmussen & Gram 1997a, 1997b, Rasmussen & Thorup 1998, Lars Maltha Rasmussen pers. comm.).

Beskyttelse: EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 60 Magisterkog, Rudbøl Sø, del af Møgeltonder og Ubjerg Kog, Rudbøl Kog, Ny og Gammel Frederikskog og Margrethe Kog) og Ramsarområde (del af nr. 27 Vadehavet). Naturfredet. Habitatområde.

Overvågning: DMU optæller hvert år de ynglende engfugle ekskl. spurvefugle, og indsamler systematisk oplysninger om forvaltningen af området.

Kilder data: Møller et al. 1978, Ferdinand 1980, Rasmussen & Gram 1997a, 1997b, Rasmussen 1999 og pers. comm., Rasmussen & Laursen 2000, DOF/DMU's database for ynglefugle i Vadehavet.

Optællere (efter 1978): Iver Gram, Jens Peder Hounissen og Lars Maltha Rasmussen.

Andre arter: Store bestande af andre engfugle, i 1999 således atlingand 17 par, knarand 45 par, spidsand 2 par, skeand 49 par, strandskade 221 par, klyde 439 par, vibe 314 par og rødben 89 par (i kraftig tilbagegang).

ENGRYLE

1986: 1 par	2002: 0 par
-------------	-------------

Bestand: Engrylen har kun ynglet én gang siden 1992, med et par i 1995. I de første år efter inddigningen ynglede op til fire par (i 1987) på enge op til Saltvandssøen og Dagligreservoiret. Før

inddigningen registreredes op til ni par på det daværende Frederikskog forland.

Forvaltning: Græsningstrykket i yngletiden ved Saltvandssøen og Dagligreservoiret vurderes at være for højt for arten.

Data: Optællingsmetoden er ikke intensiv nok til, at alle ynglepar af engryle vil blive registreret. Det vurderes dog, at opgørelserne giver et godt billede af bestandsniveau og bestandsudvikling.

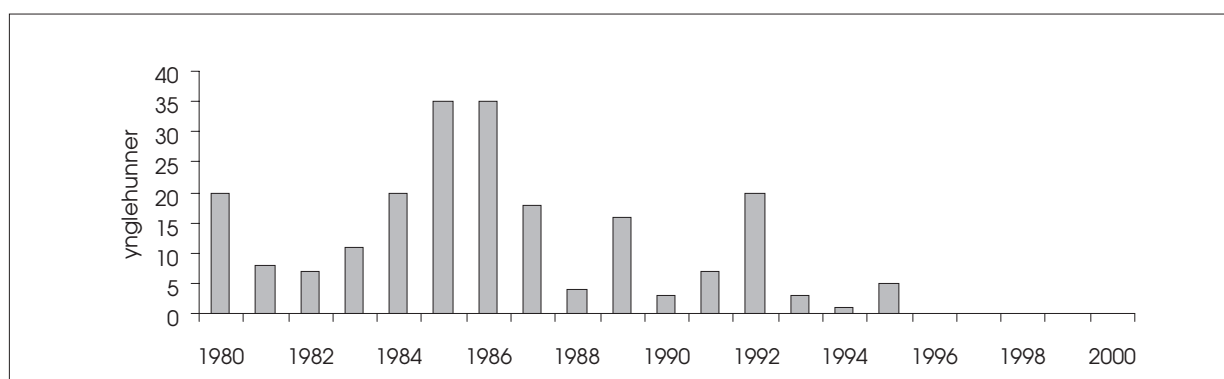
BRUSHANE

1986: 35 hunner	2002: 0 hunner (2000)
-----------------	-----------------------

Bestand: Brushanen har ikke ynglet siden 1995, men i årene fra inddigningen i 1980 og frem til 1992 var der adskillige ynglesæsoner med mange ynglefugle. Således var der 35 ynglehunner i 1985 og 1986. Midt i 1980erne husede området Danmarks femte største bestand, der udgjorde knapt 5% af landsbestanden, mens mere end 10% af Danmarks brushanebestand på dette tidspunkt var at finde i Tøndermarsken.

Før inddigningen fandtes der også mange ynglefugle på det daværende Frederikskog Forland. I 1971-1976 registreredes 30-40 "par", mens der i 1977 var 21 ynglehunner og i 1979 18.

Forvaltning: I årene efter 1985 ændredes mange af græsområderne i de statsejede arealer øst for Saltvandssøen fra enge til kulturgræsmarker, hvad der indskrænkede arealerne med ynglehabitat for brushane. På de jordbehandlede græsmarker er strukturerne i engen fjernet, hvad der gør et område væsentligt mindre attraktivt for arten. Gøds-



Figur 33. Brushane i Margrethe-Kog (inkl. Saltvandssøen). Antal ynglehunner på årlige tællinger 1980-2000.

ning på de statsejede græsmarker er i dag ophørt, og en forvaltning med fugtigere enge vil give en langsommere græsvækst, der forbedrer muligheden for, at brushanen vil kunne vende tilbage som ynglefugl.

Siden omkring 1990 har et stort antal bramgæs græsset på engene i forårmånederne. Da den øgede græsning af gæs ikke er blevet modsvaret af mindsket kreatur- og fåregræsning, betyder det, at det samlede græsningstryk i foråret de senere år har været så hårdt, at græsset ikke i fuglenes redepriode når en højde, så tuerugere som brushane kan finde velegnede redesteder. En ekstensivering af husdyrgræsningen vil give en mulighed for en mere varieret græssvær, og dermed forbedrede ynglemuligheder for bl.a. brushane.

STOR KOBBERSNEPPE

1986: 29 par	2002: 30 par (2000)
--------------	---------------------

Bestand: Der optaltes 30 par i 2000, mens der fandtes 34 par i 1999 og 19 par i 1998. Siden området blev inddiget i maj 1980 har der været store år-til-år svingninger uden nogen langsigtet tendens til fald eller stigning. Svingningerne skyldes sandsynligvis udveksling med naboområderne i Tøndermarsken og Rickelsbüller Koog.

Før inddigningen fandtes en bestand af tilsvarende størrelse på det daværende Frederikskog Forland, således 36 par i 1972 og 30 par i 1979.

Forvaltning: År-til-år svingningerne synes ikke umiddelbart at have tilknytning til forvaltningen,

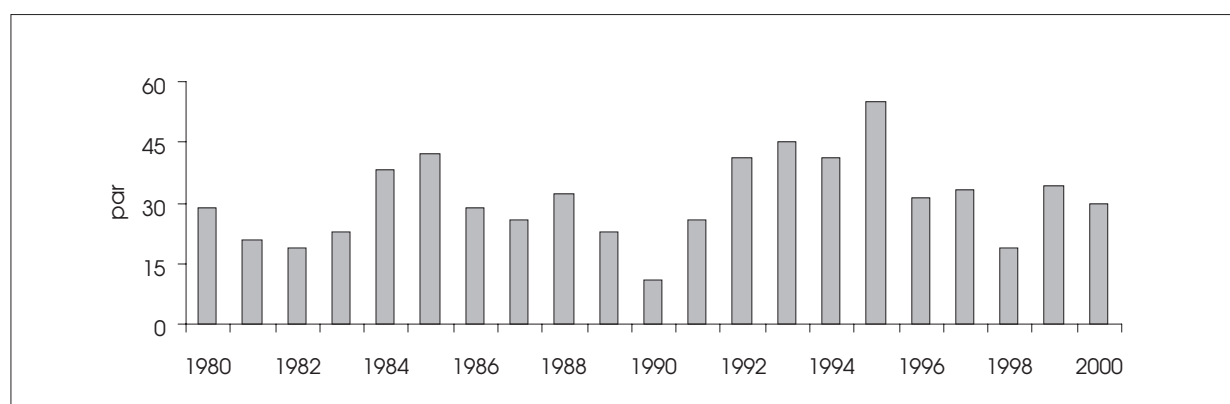
og forvaltningen synes at have været god for stor kobbersneppe i dele af det sydlige Margrethe-Kog, hvor bestanden er koncentreret. Ynglesuccesen registreres dog ikke.

Data: Bestanden optælles hvert år ved mindst to grundige kortlægninger, og bestandsdata vurderes at være af høj kvalitet.

Hvad er god engfugleforvaltning i Margrethe-Kog?

Kun engene syd for Vidåen har huset ynglende engfugle af betydning, og det er her forholdene for de truede engfugle kan forbedres. Forvaltningen af græsarealerne synes at være tilfredsstillende for stor kobbersneppe, mens der ikke er taget højde for brushanens krav til ynglehabitat. Da gode brushaneområder normalt også er attraktive for stor kobbersneppe, og området tidligere var en vigtigt ynglelokalitet for brushane, vil det være hensigtsmæssigt at indrette forvaltningen efter igen at skabe gode yngleforhold for brushane.

Tiltagene til at intensivere udnyttelsen af området i form af omdannelse til kulturgræsmarker, afvanding, gødsning og stort græsningstryk er alle med til at fjerne ynglemulighederne for brushane. Ophør af gødsning, ekstensivering af græsningen og en stigning i vandstanden i ferskvandssystemerne inde på engene med 10-30 cm i yngletiden vil kunne skabe permanente pytter og med tiden et mere heterogent englandskab. Dette ville udvide arealet med god ynglehabitat for brushane og andre engfugle.



Figur 34. Stor kobbersneppe i Margrethe-Kog (inkl. Saltvandssoen). Antal par på årlige optællinger 1980-2000.

13. Bøvling Fjord og Holmen

1,4 % i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

ENGRYLE	BRUSHANE	STOR KOBBERSNEPPE
3,2%	0%	1,0%

Beskrivelse: Området omfatter Holmen syd for Torsminde og strandene rundt om Bøvling Fjord, der inkluderer lokaliteterne Bøvling Klit, strandene ved Høvsøre og strandene syd for Indfjordens udløb. Strandene i området er i størrelsesordenen 550 ha. Kun på Holmen og i den centrale del af reservatet på Bøvling Klit er der dog naturlige enge med græsning i dag, og disse områder udgør mindre end halvdelen af arealet. Resten er under tilgroning, bl.a. med tagrør, eller er gødskede græsmarker. Hovedparten er privatejet. Der er dog små områder, der er stats-ejede, og enkelte parceller ejes af Fugleværnsfonden. Et større fællesgræsningsprojekt blev startet i slutningen af 1990erne på de centrale dele af Bøvling Klit (Ferdinand 1971, Christensen 1984, Falk & Brøgger-Jensen 1990, Egon Østergaard pers. comm.).

Beskyttelse: EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 38 Nissum Fjord) og Ramsar-område (del af nr. 4 Nissum Fjord). Hovedparten af engene rundt om Bøvling Fjord er reservat. Habitatområde.

Overvågning: Ynglefuglene optælles med mange års mellemrum. Den seneste grundige optælling fandt sted i 1993.

Kilder data: Ferdinand 1971, Christensen 1984, 1990, Nielsen 1997c, Ole Amstrup upubliceret.

Andre arter: I 1993 strandskade 12 par, vibe 89 par og rødben 44 par.

ENGRYLE

1970: 54 par (1967) 1986: 43 par (1983) 2002: 11 par (1993)

Bestand og data: Ved den seneste gennemgang af området i 1993 optaltes 11 par. Heraf fandtes ni par ved Bøvling Fjord og to par på Holmen. I 1983 dækkedes hele Bøvling Fjord og Holmen med intensive optællinger, og 36 af årets 43 par

fandtes på Bøvling Klit, fire par syd for Indfjordens udløb og tre par på Holmen. I 1988 fandt samme observatør 23 par på Bøvling Klit og Holmen. Midt i 1980erne husede området ca 6% af den danske bestand af engryle.

Forvaltning: Arealet med ynglehabitat for engryle er indskrænket meget siden 1983, da større dele af de tidligere strandene er under tilgroning. Der vides for lidt om bestanden af engryle i dag og om den aktuelle forvaltning til, at det kan vurderes, om forvaltningen i de græssede arealer er god for arten.

BRUSHANE

1970: 87 "par" (1967) 1986: 15 hunner (1983) 2002: 0 hunner

Bestand og data: Arten holdt tilsyneladende op med at yngle mellem 1988 og 1993, men da det ikke vides, om engene er blevet gennemgået siden 1988, hvor der fandtes to yngleurologiske hunner, kan arten være overset. Der har dog ikke været dansende brushaner efter de nordlige trækfugles afrejse de seneste 10-15 år.

Forvaltning: Det vides ikke, om der er sket ændringer i forvaltningen siden midt i 1980erne af den del af Bøvling Klit, hvor der blev kortlagt yngleurologiske hunner. Dengang fandtes der ynglehunner omkring nogle større pander på engen lidt nordøst for Torsminde.

Omkring 1970 inddigedes, afvandedes og/eller opdyrkedes de fleste højereliggende og ferske enge omkring Nissum Fjord, ved Bøvling Fjord, især ved Høvsøre. Det har indskrænket arealet med ynglehabitat væsentligt.

STOR KOBBERSNEPPE

1970: 37 par (1967) 1986: 24 par (1983) 2002: 7 par (1997-2000)

Bestand og data: På en række ikke særligt intensive kortlægninger i årene 1997-2000 fandtes der op til syv par, og tilsvarende optaltes der syv par i 1993. På intensive kortlægninger i 1983 og 1988 fandtes der hhv. 23 par og 18 par. Alle ynglefuglene de seneste 20 år er fundet på Bøvling Klit. Omkring 1967 optaltes i alt 33 par, og heraf fand-

tes 22 på Bøvling Klit. På dette tidspunkt ynglede der også stor kobbersnepe langs nord- og østsiden af Bøvling Fjord: 10 par på strandenge ved Indfjordens Udløb og et par på strandenge ved Høvsøre.

Forvaltning: Den kraftige bestandsnedgang siden midten af 1980'erne antyder, at forvaltningen ikke har været god for arten. Arealet med ynglehabitat for stor kobbersnepe er blevet indskrænket væsentligt på grund af tilgroning.

Hvad er god engfugleforvaltning omkring Bøvling Fjord og på Holmen?

Hverken de aktuelle ynglebestande eller den præcise forvaltning af de vigtige engfugle omkring Bøvling Fjord følges særlig grundigt. Første skridt mod en bedre forvaltning af området kunne derfor være at konstatere med sikkerhed, om der virkelig har været så store tilbagegange af de tre truede engfuglearter, som det ser ud til. Hvis det viser sig at være tilfældet, vil det være hensigtsmæssigt at få et overblik over, hvad der har fundet sted i området, der kan forklare disse tilbagegange.

Det vurderes, at en sikring af gode græsnings-terminer i de kreaturgræssede områder, en udvidelse af græsningsområdet og gode fugtighedsforhold på engene sandsynligvis vil kunne genskabe attraktive yngleforhold for engfuglene i området, eventuelt suppleret med høslæt.

14. Vesløs og Arup Vejler

1,2 % i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

ENGRYLE	BRUSHANE	STOR KOBBERSNEPPE
2,3%	0,7%	0,6%

Beskrivelse: Vesløs og Arup Vejler er på 856 ha, og heraf er 370 ha eng (opgjort sidst i 1960'erne), der græsses af kreaturer og slåes. Gennem 1990'erne har engene mod vest og nord været under tilgroning. Der er fri udstømning af vand til Limfjorden gennem en højvandssluse. Siden 1993 har

området været ejet af Aage V. Jensens Fonde (Møller 1980, Kjeldsen 1997, 2000, Hald-Mortensen 1998a, Palle A.F. Rasmussen upubliceret).

Beskyttelse: Området er naturreservat, EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 20 Vestlige Vejler, Arup Holme, Høvsør Røn) og Ramsar-område (del af nr. 6 Vejlerne og Løgstør Bredning). Habitatområde.

Overvågning: DMU optæller de ynglende engfugle hvert år efter et fastlagt optællingsprogram. Dog optælles de fleste spurvefugle ikke.

Kilder data: Dybbro & Jørgensen 1971, Kjeldsen 1995, 1996, 1997, 1999, 2000, 2001, Nielsen & Rasmussen 2002 og upubliceret.

Andre arter: Store bestande af andre engfugle, i de vestlige vejler i 2001: atlingand 13 par, skeand 34 par, vibe 442 par og rødben 123 par.

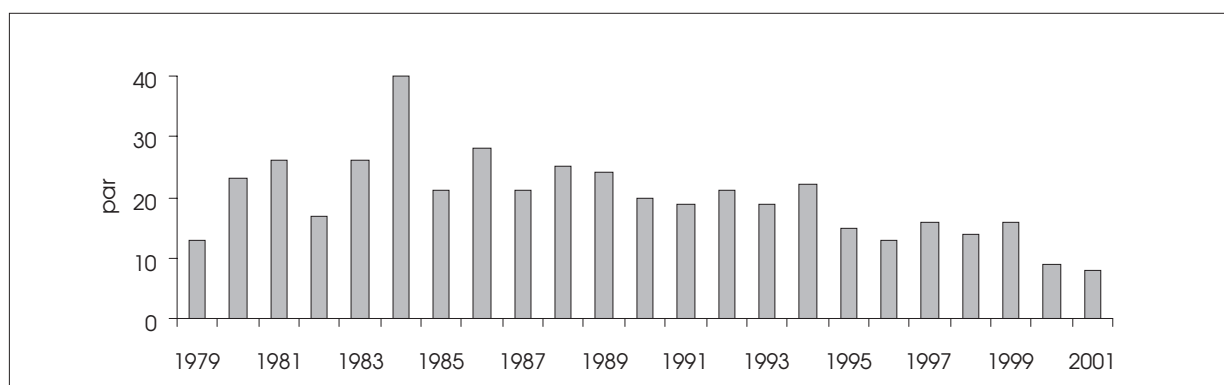
ENGRYLE

1970: ca 15 par (1964) 1986: 28 par 2002: 8 par (2001)

Bestand: Bestanden af engryler svingede omkring et niveau på ca. 20 par i perioden fra 1980 til 1994. Efter 1994 er antallet af ynglefugle gået tilbage, og de ni par i 2000 og otte par i 2001 er det mindste antal, der er registreret i området. I 1986 udgjorde de 28 par i Vesløs og Arup Vejler 4,4% af den danske bestand, og lokaliteten var den 5. største for arten i Danmark.

Forvaltning: Gennem 1990'erne er der registreret en vis tilgroning af engene mod nord og vest, og det kan muligvis forklare noget af nedgangen i antallet af ynglepar. En bedre forvaltning af græsningen og en sikring af højere vandstand på engene vil kunne forbedre mulighederne for ynglende engryle.

Data: Større bestande af engryler er svære at optælle præcist, specielt i år med ringe ynglesucces. Artens ynglesucces er ikke undersøgt. Bestandsangivelserne må anses som minimumstal. Trods usikkerheder udføres tællingerne på lokaliteten så tilpas ensartet fra år til år, at den afbilledede bestandsudvikling må anses for reel.



Figur 35. Engryle i Vesløs og Arup Vejler. Antal par 1979-2001.

BRUSHANE

1970: 25-30 hunner (1964) 1986: 13 hunner 2002: 1 hun (2001)

Bestand: Brushanen er på nippet til at forsvinde fra lokaliteten som ynglefugl, efter at der i 1998, 2000 og 2001 kun blev kortlagt én ynglehun. Tidligere var brushanen mere udbredt ynglefugl i området, men bestanden fik et knæk omkring 1988-1990.

Forvaltning: Der er ikke registreret nogen ændring i forvaltningen, der kan forklare den observerede bestandsnedgang. En sikring af en højere vandstand på engene og bedre græsningsaftaler forventes dog at kunne forbedre ynglemulighederne for brushane.

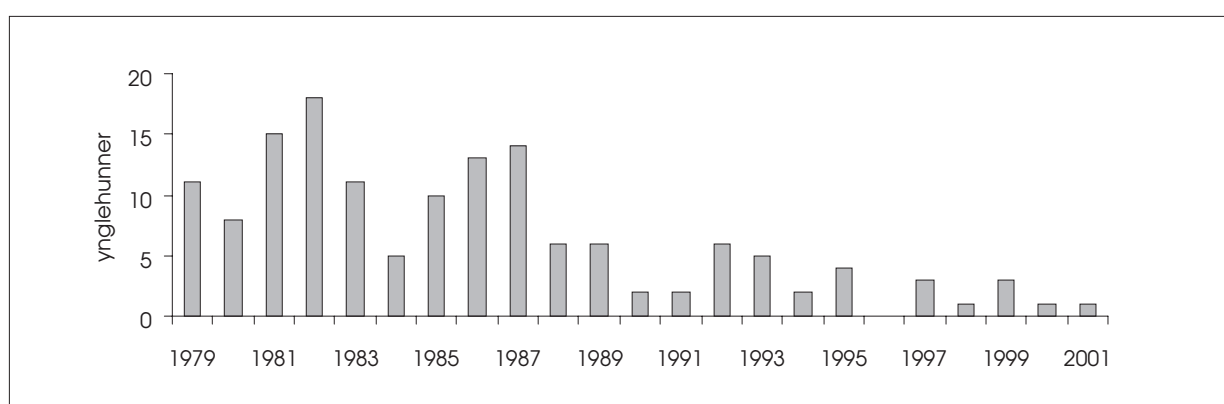
Data: Det er vanskeligt at opgøre antallet af ynglehunner af brushane præcist, da fugle uden succes forsvinder fra engen umiddelbart efter, at de har mistet æg eller unger. Det registrerede antal ynglefugle er altså snarere antal fugle med suc-

ces frem til optællingstidspunktet end den samlede ynglebestand det pågældende år. Det registrerede billede af en meget mindre bestand i 1990'erne end i 1970'erne og 1980'erne vurderes dog at være reelt, da der i flere sæsoner i 1990'erne tilsyneladende var en god ynglesucces hos flere engfuglearter, bl.a. i 1995, 1998 og 1999.

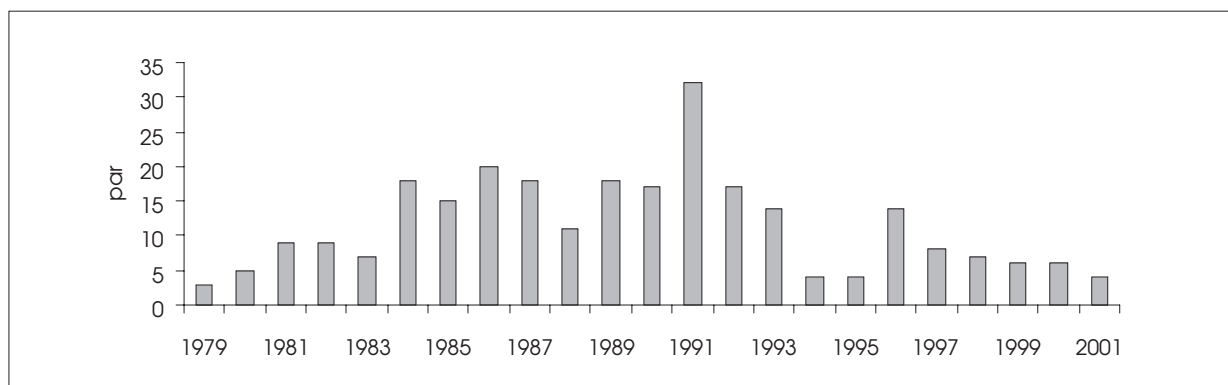
STOR KOBBERSNEPPE

1970: ca 10 par (1964) 1986: 20 par 2002: 4 par (2001)

Bestand: De seneste år har der ynglet 4-6 par i området, mens der var mange flere ynglefugle i perioden 1984-1993, hvor der normalt blev optalt 17-32 par. De første sæsoner med få ynglepar, 1994 og 1995, var måske generelt dårlige yngleår for arten, idet antallet af ynglefugle også faldt i naboområdet Bygholm Vejle. Derimod var der i Bygholm Vejle en stigende og rekordstor bestand i årene 1997 til 2001.



Figur 36. Brushane i Vesløs og Arup Vejler. Antal ynglehunner på årlige optællinger 1979-2001.



Figur 37. Stor kobbersnepe i Vesløs og Arup Vejler. Antal ynglepar 1979-2001.

Forvaltning: Der er ikke registreret ændringer i forvaltningen af området, der kan forklare det store fald i antallet af ynglefugle de senere år. I 1994 og 1995 forsvandt ynglefuglene fra to tidligere kerneområder for arten i Vejlerne: den sydlige del af Vesløs og Arup Vejler og det vestlige hjørne af Vesløs Vejle, der begge i årene før havde huset op til 15 ynglepar, uden at der kunne findes en forklaring på denne forsvinden.

Data: Gennem alle årene er der foretaget målrettede kortlægninger af de ynglende store kobbersnepper, og kvaliteten af de indsamlede data vurderes at være høj.

Hvad er god engfugleforvaltning i Vesløs og Arup Vejler?

Forvaltningen af engene i Vesløs og Arup Vejler fastlægges af Vejlernes Naturråd og har som målsætning at sikre gode leveforhold for engfugle. Forvaltningen har dog ikke kunnet sikre gode græsningsaftaler, og enge mod vest og nord er under tilgroning. Her kunne øget græsning og/eller høslæt udvide arealet af ynglehabitat for i hvert fald engryle. Samtidig betyder fri afstrømning af nedbør til Limfjorden, at engene ofte er for tørre i yngletiden til at være ideelle for de ynglende engfugle. Med mindre afstrømningen af overfladevand til Limfjorden upåagtet er øget, er de senere års omfattende tilbagegang for de truede engfugle, også i de områder der ikke er under tilgroning, uforklarlig. Bestandene af de mere vidt udbredte engfugle rødben og vibe har i de samme år været hhv. stabil og i tilbagegang.

15. Nyord

1,1% i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

ENGRYLE	BRUSHANE	STOR KOBBERSNEPPE
0%	1,5%	1,8%

Beskrivelse: Øen Nyord er på 548 ha, hvoraf 433 ha er græssede strandenge omgivet af lavt vand. Lokalt foretages også høslæt. Græsningstrykket er modereret de seneste år, og vegetationen i kystzonen er blevet åbnet op ved udvidelse af græsningsfener og slåning. Engene er privatejede og Fugleværnsfonden ejer ca. 140 ha (Andreasen 1997, Søren F. Hansen upubliceret).

Beskyttelse: Området er naturfredet og reservat. EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 89) og Ramsar-område (del af nr. 22). Habitatområde.

Overvågning: Storstrøms Amt og Fugleværnsfonden optæller de ynglende engfugle hvert år efter fastlagte optællingsprogrammer.

Kilder data: Dybbro & Jørgensen 1971, Jørgensen 1989, 1998, Andreasen 1997, 1998 og pers. comm., Fugleværnsfonden 2000, Hansen & Heldbjerg 2001, Jørgensen 2002 og upubliceret, Søren F. Hansen og Ole Thorup upubliceret.

Andre arter: Meget stor bestand af skeand (57 par i 2000, 25 par i 2001). Tidligere var her en meget stor bestand af spidsand med op til 15 par midt i 1980erne, men arten yngler nu kun med 1-3 par.

ENGRYLE

1970: 2 par	1986: 2 par (1985-89)	2002: 0 par
-------------	-----------------------	-------------

Bestand: Eneste ynglefund siden 1992 var et par i 2000. 1970-1992 ynglede uregelmæssigt 1-2 par.

Forvaltning: Tilsyneladende er Nyord ikke en god lokalitet for engryle, da der ikke på noget tidspunkt har været en større bestand. Den aktuelle forvaltning vurderes at være god for arten.

Data: Det intensive overvågningsprogram på Nyord forventes de fleste år at registrere eventuelle ynglepar. En målrettet gennemgang efter arten omkring 1. maj ville dog øge muligheden for at følge bestanden mere præcist.

BRUSHANE

1970: ca 15 hunner	1986: 5 hunner	2002: 2 hunner
--------------------	----------------	----------------

Bestand: I 2002 optaltes to ynglehunner, mens der i 2001 fandtes tre hunner, hvoraf en med unger. I 1990erne ynglede fast mellem en og fire hunner, mens der i 1970erne kunne findes 10-15.

Forvaltning: Perioden med mange ynglende brushøns faldt sammen med en periode, hvor græsningstrykket i området faldt: i 1960 var der 240 kreaturer, i 1968 170 og i 1979 90. Efter 1982 steg antallet af kreaturer igen: I starten af 1980erne var der omkring 180 og i 1990erne steg dette tal til over 200 (Andreasen 1997). Med det øgede græsningstryk i 1980erne og 1990erne faldt antallet af brushøns til det nuværende niveau.

De allerseneste års forvaltning med aftagende græsningstryk og supplerende høslæt vurderes at forbedre mulighederne for de ynglende brushøns.

Data: Ynglende brushøns er svære at registrere, især hvis de ikke har klækningssucces. De fleste ynglefugle vurderes dog at blive registreret under det intensive overvågningsprogram, og i hvert fald vurderes den registrerede bestandsudvikling at være reel.

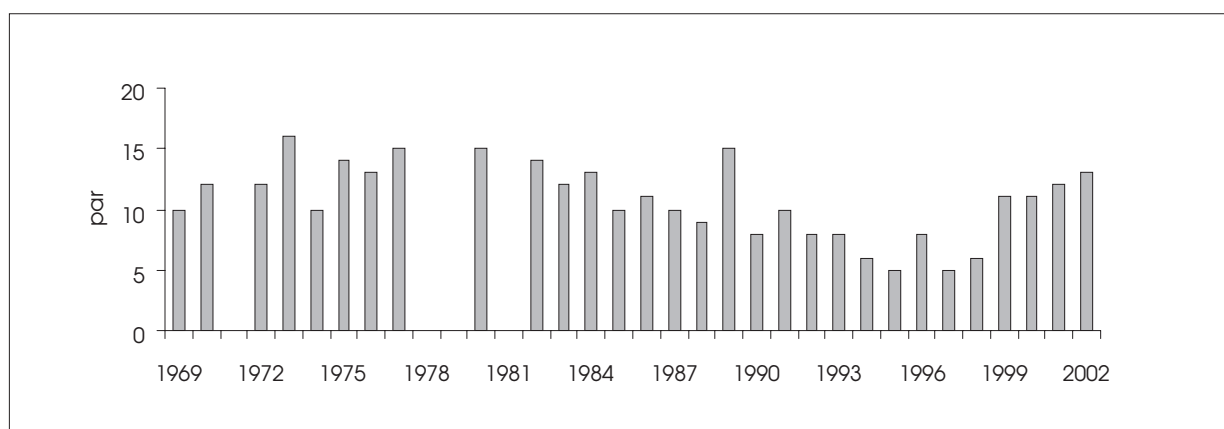
STOR KOBBERSNEPPE

1970: 12 par	1986: 11 par	2002: 13 par
--------------	--------------	--------------

Bestand: De fleste år mellem 1970 og 2002 har bestanden ligget på 10 til 16 par. Bestanden faldt dog mellem 1980 og 1995, mens den fra 1998 til 2002 igen steg til niveauet fra før 1980.

Forvaltning: Græsningstrykket har sandsynligvis været for stort for stor kobbersneppe gennem anden halvdel af 1980erne og frem til 1997/1998. Den aktuelle forvaltning vurderes at være god for arten.

Data: Der er publiceret forskellige bestandstal fra samme år fra 1970, 1989 og 1992-1998. Alle tællinger er foretaget af dygtige og erfarne observatører, og divergensen afspejler forskellige registreringsmetoder. De største yngletal er fået ved kortlægning, hvor alle territoriehævdende par og hanner sættes lig med et ynglepar. Noget lavere tal er fået, hvor kun par, hos hvilke der er registreret konkrete yngletegn, regnes som ynglepar. I figur



Figur 38. Stor kobbersneppe på Nyord. Antal par 1969-2002 – der mangler tal fra 1971, 1978-79 og 1981.

38 er afbilledet det største antal par, der er rapporteret af erfarne observatører.

Hvad er god engfugleforvaltning på Nyord?

Den aktuelle forvaltning af engene på Nyord er målrettet efter at skabe gode forhold for engfugle som brushane og stor kobbersneppe. Hvis det fremover ikke lykkes at få flere brushaner til at yngle på engen med den nuværende forvaltning, kunne det forsøges med lidt lavere græsningstryk og øget høslæt, eller med frahegning af engstykker i fuglenes yngletid til omkring 10. juni, hvor eventuel opvækst i de frahegnede stykker kan holdes nede ved slåning efter yngletiden (tidligst 15. juli), eller ved at frahegne forskellige områder de enkelte år.

Fra 2003 ændres græsningsaftalerne. Hvis denne ændring betyder, at antallet af dyr vil stige, vil det sandsynligvis påvirke de truede engfugle negativt. En udvidet hegning kunne udover at forbedre mulighederne for brushane også give en bedre chance for midlertidig frahegning af særligt sårbare engfugleområder.

Selv om vadefuglenes ynglesucces ikke er undersøgt, mistænkes en stor rævebestand for at forhindre tilstrækkelig ungeproduktion. En begrænsning af muligheden for rævenes tilvandring fra Ulvshale ville sandsynligvis forbedre ynglemulighederne for Nyords engfugle. Prædation i området kan sandsynligvis også begrænses ved fjernelse af opvoksende buske og træer i naboområder, der er redested for krager.

Ulvshale: Nabolokaliteten Ulvshale havde i anden halvdel af 1960erne betydelige bestande af de tre arter: 9 par engryle, 25 ynglehunner af brushane og 8 par stor kobbersneppe (Ferdinand 1971, Jørgensen 1989) svarende til i gennemsnit godt 2% af den danske bestand på det pågældende tidspunkt. Igennem 1970erne forsvandt fuglene fra området samtidigt med at engene groede til, og især efter at et centralt vådområde, Vedelsøen, blev afvandet omkring 1975. I slutningen af 1990erne forvaltes engene igen efter at skabe gode yngleforhold for engfugle, og arter som vibe og rødben har været i kraftig stigning. Engryle, brushane og stor kobbersneppe er dog ikke vendt

tilbage som ynglefugle, måske fordi der ikke længere passerer fugle, der kan rekrutteres ynglefugle fra (engryle og stor kobbersneppe), og måske pga. et stort prædationstryk fra f.eks. ræv fra de nærliggende skov- og sommerhusområder (Niels Peter Andreasen, Hans Erik Jørgensen og Benny Steinmeier pers. comm.).

16. Ballummarsken

1,0% i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

ENGRYLE	BRUSHANE	STOR KOBBERSNEPPE
0%	1,5%	1,5%

Beskrivelse: Ballummarsken udgør ca 3300 ha. Heraf var ca 36% kreaturgræssede marker og eng, mens 22% var græs til grøntpilleproduktion i 1990. En stor del af græsarealerne er i omdrift. Afvanding af området er under intensivering, og større arealer omlægges til kulturgræs eller korn- og rapsafgrøder. Området er privatejet og dækker lokaliteterne Forballum Enge, Ottersbøl Enge, Husum Enge og Astrup Enge (også kaldt Kamper Strandenge) (Falk & Brøgger-Jensen 1990, Falk et al. 1991, Rasmussen & Thorup 1998).

Beskyttelse: EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 67 Ballum og Husum Enge, Kamper Strandenge) og Ramsar-område (del af nr. 27 Vadehavet). Habitatområde.

Overvågning: DOF optæller de ynglende engfugle i hele området hvert 5. år (sidst i 2001), mens Skov- og Naturstyrelsen optæller ynglefuglene i et 220 ha stort kontrolområde i Husum Enge hvert år. Spurvefugle dækkes dog ikke af dette projekt.

Kilder data: Falk et al. 1991, Thorup 1997a, 2000a, DOF/DMU's database for ynglefugle i Vadehavet.

Optællere: Kai Bendix, Jeppe Ebdrup, Klaus B. Fries, Hans Hagge, Martin Iversen, Per Kjær, Kristian D. Nielsen, Svend Rønne og Carl Schneider.

Andre arter: Stor bestand af vibe (274 par i 2001), i aftagen (553 par i 1996). Ballummarsken er Danmarks vigtigste område for ynglende he-

dehøg (13 par i 2000), der fouragerer på engene og har reder i korn- og rapsmarker.

ENGRYLE

1970:?	1986: 0 par	2002: 0 par (2001)
--------	-------------	--------------------

Bestand: Arten er ikke registreret ynglende med sikkerhed, men et par forsøgte muligvis at yngle i 1985.

Forvaltning: Ballummarsken har næppe tilfredsstillt engrylens krav til ynglested i hvert fald de seneste 20 år.

Data: Der foreligger ingen optællingsdata fra før 1985. Intensive ynglefugletællinger 1985-1990 og 1996 ville formentlig have registreret eventuelle ynglende engryler. Under de øvrige års optællinger ville arten nemt kunne overses.

BRUSHANE

1970:?	1986: 0 hunner	2002: 2 hunner
--------	----------------	----------------

Bestand: I 2002 etableredes en danseplads nær et kunstigt, lavvandet vandhul på Husum Enge. To hanner blev her efter trækgæsternes afrejse, og 1-2 hunner sås frem til 10. juni. Selv om der ikke registreredes andre tegn på ynglen, vurderes mindst to hunner at have gjort yngleforsøg et eller andet sted i området.

Brushane er i øvrigt ikke registreret ynglende i mange år, i hvert fald ikke siden 1982.

Forvaltning: Det vurderes ikke, at der er passende ynglehabitat til stede i Ballummarsken i form af fugtige enge gennem maj med sent høslæt eller

ekstensiv græsning. En forvaltning af de fugtigste og mest naturlige græsarealer rettet mod at skabe gode ynglemuligheder for stor kobbersneppe vil også kunne gavne brushanen.

Data: Alle ynglefugleoptællinger i området har været baseret på kortlægning fra veje og stier med teleskop, og spredte ynglehunner af brushane vil let kunne overses på denne måde. Kun i 1996 suppleredes fjernkortlægninger med gennemgange af de mere fugtige dele af Ballummarsken. Det vurderes dog at være reelt, at brushanen kun er tilfældig ynglefugl i området.

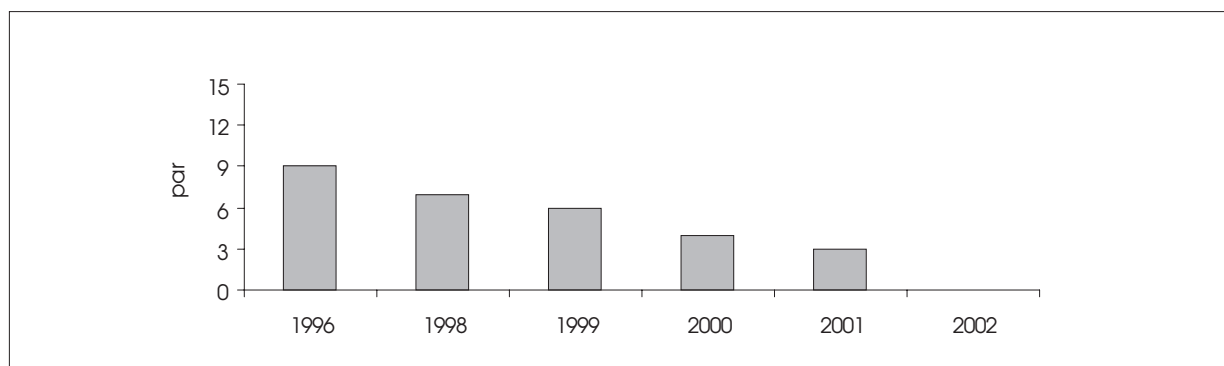
STOR KOBBERSNEPPE

1970:?	(19 par 1985)	1986: 15 par	2002: 11 par (2001)
--------	---------------	--------------	---------------------

Bestand og data: Der er to sæt data fra Ballummarsken, der ikke er sammenlignelige pga. helt forskellige registreringsmetoder.

I 1996 og 2001 blev alle marker og enge i Ballummarsken fjernkortlagt, og alle tilstedeværende enkeltfugle og par under tællingen med flest fugle regnedes som ynglepar. De 11 par i 2001 fandtes umiddelbart syd for Brede Å eller langs med Brede Å's gamle løb lige for Vadehavet. Kun fem år før fandtes næsten fire gange så mange, 42 par, og i 1996 var arten meget mere vidt udbredt i området.

Ved årlige optællinger 1985-1990 blev arten kortlagt 10 gange, og kun stationære par gennem hele yngleperioden betragtedes som ynglepar. Der optaltes mellem 11 og 19 par uden nogen trend. Denne registreringsmetode giver betydeligt færre par end metoden anvendt i 1996 og



Figur 39. Stor kobbersneppe i kontrolområdet på Husum Enge. Antal ynglepar 1996-2002 – der er ikke tal fra 1997.

2001. Præcist hvor stor forskellen er, vides ikke, men den aktuelle optællingsmetode, der anvendes i hele Vadehavet og i de store vestjyske reservater, giver formentlig 1,5-2,5 gange flere ynglepar end metoden anvendt 1985-1990.

Der kan derfor ikke siges noget sikkert om bestandsudviklingen 1985-1996, men efter 1996 er bestanden gået voldsomt tilbage.

Bestanden er fulgt nøjere i et 220 ha stort kontrolområde på Husum Enge umiddelbart nord for Brede Å og langs med det gamle åløb. Her er bestanden optalt med samme metode hvert år 1996-2002, undtaget i 1997, og i dette område er bestanden faldet fra ni par til nul par i løbet af denne 7-års periode.

Forvaltning: Udviklingen i bestanden af stor kobbersnepe viser, at der de sidste 8-10 år må være sket store ændringer i forvaltningen, så arten i dag er i fare for at forsvinde helt fra dette område, der så sent som i 1996 husede ca. 6% af den danske bestand og var den 6. største ynglelokalitet i landet.

Der er registreret mange nyanlagte drænsystemer i området de seneste år, men den præcise betydning af disse for bestanden af stor kobbersnepe kendes ikke. Øget gødskning af græsarealerne har også været nævnt som en mulig forklaring på udviklingen, men heller ikke dette vides med sikkerhed.

Hvad er god engfugleforvaltning i Ballummarsken?

Fortsat forekomst af en bestand af stor kobbersnepe i Ballummarsken er afhængig af, at der er nogle områder med vedvarende græs, der holdes fugtige gennem april og maj og græsses ekstensivt (< 1 kreatur pr ha der udsættes efter 15. maj), eller hvor der alternativt tages høslæt/græsslæt efter 25. juni. Ved senere udsætning af kreaturer og senere høslæt vil der også kunne skabes ynglemuligheder for brushane.

Med den nuværende forvaltning er stor kobbersnepe i fare for helt at forsvinde fra området som ynglefugl. Ofte er tilstrækkeligt gode yngleforhold i et forholdsvis intensivt udnyttet kulturlandskab en hårfin balance. En tilsyneladende mindre ændring, f.eks. i afløbsforholdene, kan

være afgørende, som det sås længere nordpå i marsken i engene ved Kongeåen, hvor 15-20 par kobbersnepper forsvandt fra det ene år til det næste efter en uddybning af åen og en reparation af en højvandsklap.

17. Ulvedybet

1,0% i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

ENGRYLE	BRUSHANE	STOR KOBBERSNEPPE
2,9%	0%	0,1%

Beskrivelse: Før 1969 omkring 1000 ha eng. Efter 1969 er en stor del af engene afvandet og opdyrket, men i størrelsesordenen 180 ha er eng i dag. Ca. en fjerdedel er statsejet, og denne del af engen er kreaturgræsset. De øvrige enge er privatejede, og her er græsning stort set opgivet de senere år, og engene er under tilgroning (Ferdinand 1971, Nielsen & Nielsen 1998, Mark Pedersen og Ole Thorup upubliceret).

Beskyttelse: EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 1 Ulvedybet og Nibe Bredning), Ramsar-område (del af nr. 7 Ulvedybet og Nibe Bredning). En del af området er reservat. En del af området, bl.a. alle de nuværende enge, er habitatområde.

Overvågning: DOF's Ulvedybsgruppe optæller ynglefuglene hvert år.

Kilder data: Dybbro & Jørgensen 1971, Ferdinand 1971, Falk & Brøgger-Jensen 1990, Nielsen & Nielsen 1998, Mark Pedersen upubliceret.

Andre arter: I 1995 strandskade 8 par, klyde 8 par, vibe 24 par og rødben 28 par.

ENGRYLE

1970: 75 par (1965)	1986: 5 par (1988)	2002: 10 par (2001)
---------------------	--------------------	---------------------

Bestand: Det registrerede antal ynglepar svinger meget på de årlige optællinger, og 2001-bestanden på 10 par er den største, der er registreret de senere år. I 2002 optaltes fire par, i 2000 fem par og i 1999 et par.

Før afvandingsprojektet sidst i 1960erne var bestanden væsentligt større, således 75 par i 1965.

På dette tidspunkt husede Ulvedybet ca. 10% af den danske bestand. Umiddelbart efter afvandingen taltes 8-15 par i 1971, mens der var 24 par i 1978-1981 og 13 par i 1993.

Forvaltning: Tidligere ynglede de fleste par på de privatejede arealer, men tilgroningen her betyder, at engrylerne må opgive ynglen. I 2002 fandtes kun to par i de private arealer og to par i statens vildtreservat.

Arealet af enge, der kan udnyttes af engryle, kunne udvides væsentligt, hvis der blev lavet græsningsaftaler med de private lodsejere, eller hvis der blev foretaget høslæt eller afpudsning af engene under tilgroning efter yngletiden. Arealet af ynglehabitat kunne også forøges, hvis nogle af tagrørsarealerne i reservatet blev omdannet til eng med kreaturgræsning eller høslæt. En hævnning af vandstanden forventes at kunne gavne arten.

Data: De seneste år er bestanden af engryler blevet optalt ved 1-2 gennemgange af engene i vadefuglenes yngletid. Det vurderes, at de fleste af områdets engryler bliver dækket under disse optællinger.

Der er ingen oplysninger om optællingerne i 1965, 1971, 1978-1981 og 1988.

BRUSHANE

1970: 60 par/hunner (1965)	1986: 17 hunner (1988)
2002: 0 hunner	

Bestand: Brushane har ikke ynglet i en årrække. Seneste registrering er af 17 ynglehunner i 1988, mens der ikke fandtes ynglende brushøns i 1994 og 1995. Før afvandingen sidst i 1960erne var brushanen en talrig ynglefugl, og der optaltes 60 (20-100) "par" i 1965. Umiddelbart efter afvandingen optaltes otte "par" i 1972, mens der i 1978-1981 var 25-47 "par" ved Ulvedybet. Så sent som i 1980erne husede Ulvedybet således godt 2% af den danske bestand og var landets 9. største ynglelokalitet for arten.

Forvaltning: Hovedparten af yngleområdet for brushøns i 1960erne er i dag opdyrket. De tilbageværende enge er enten hårdt nedgræssede eller under tilgroning. Chancen for, at brushanen

kan vende tilbage som ynglefugl er til stede, hvis engene holdes mere fugtige, og der blev lavet engfuglevenlige græsningsaftaler og/eller aftaler om sent høslæt med de private lodsejere.

Data: Det vurderes, at de seneste års optællinger i hvert fald ville have registreret brushøns med klækningssucces, og at artens forsvinden som ynglefugl fra området således er reel. Der er ingen oplysninger om tællingerne i 1965, 1972, 1980 eller 1988.

STOR KOBBERSNEPPE

1970: 3 par	1986: 13 par (1993)	2002: 0-1 par (2001-02)
-------------	---------------------	-------------------------

Bestand: Arten er tæt på at forsvinde, eller er måske forsvundet, som ynglefugl. I 2002 var der ingen fugle. I 1998 ynglede tre par, i 1999 var der en fugl, i 2000 1-2 par og i 2001 en fugl.

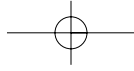
Før 1981 var arten en fåtallig ynglefugl med to par i 1967, tre par i 1970 og et par i 1978-1981. Midt i 1990erne havde stor kobbersneppe en kort periode med en større ynglebestand i området: i 1993 var der 11-14 par, i 1994 12 par og i 1995 8-9 par.

Forvaltning: Det vides ikke, hvorfor arten først i 1990erne ynglede med en større bestand i området. Stor kobbersneppe ynglede koncentreret på nogle enge lige nord for Bjerget, og det vides heller ikke, hvorfor arten forsvandt herfra i anden halvdel af 1990erne. I dag er de pågældende enge dog for tilgroede til at være velegnede for arten.

Data: En lille bestand af stor kobbersneppe er relativt simpel at registrere både ved fjernkortlægning og ved enggennemgange. Data fra hele perioden vurderes derfor at afspejle de reelle forhold.

Hvad er god engfugleforvaltning ved Ulvedybet?

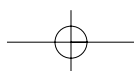
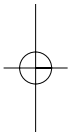
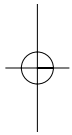
Da der stadig i de bedste ynglesæsoner kan registreres 10 par engryler, og da der så sent som sidst i 1980erne kunne iagttages 17 ynglehunner af brushane, bør Ulvedybet forvaltes som et af Danmarks bedste engfugleområder. For at sikre gode yngleforhold for engryle, brushane og stor kobbersneppe skal engene holdes fugtige gennem



hele ynglesæsonen i maj og juni, græsningsaftaler med de private lodsejere i området skal sikre et nænsomt, men effektivt græsningstryk, og permanent tilgroning bør forhindres ved slæt eller afpudsning efter ynglesæsonen er forbi 15. juli.

Et naturgenopretningsprojekt er foreslået, hvor arealerne, der blev afvandet i 1969, skulle inddrages. Dette kan gavne andre vandfugle, men der er foreløbigt dårlige erfaringer med naturgenoprettede områder og deres anvendelighed som yngleområder for engryle, brushane og stor

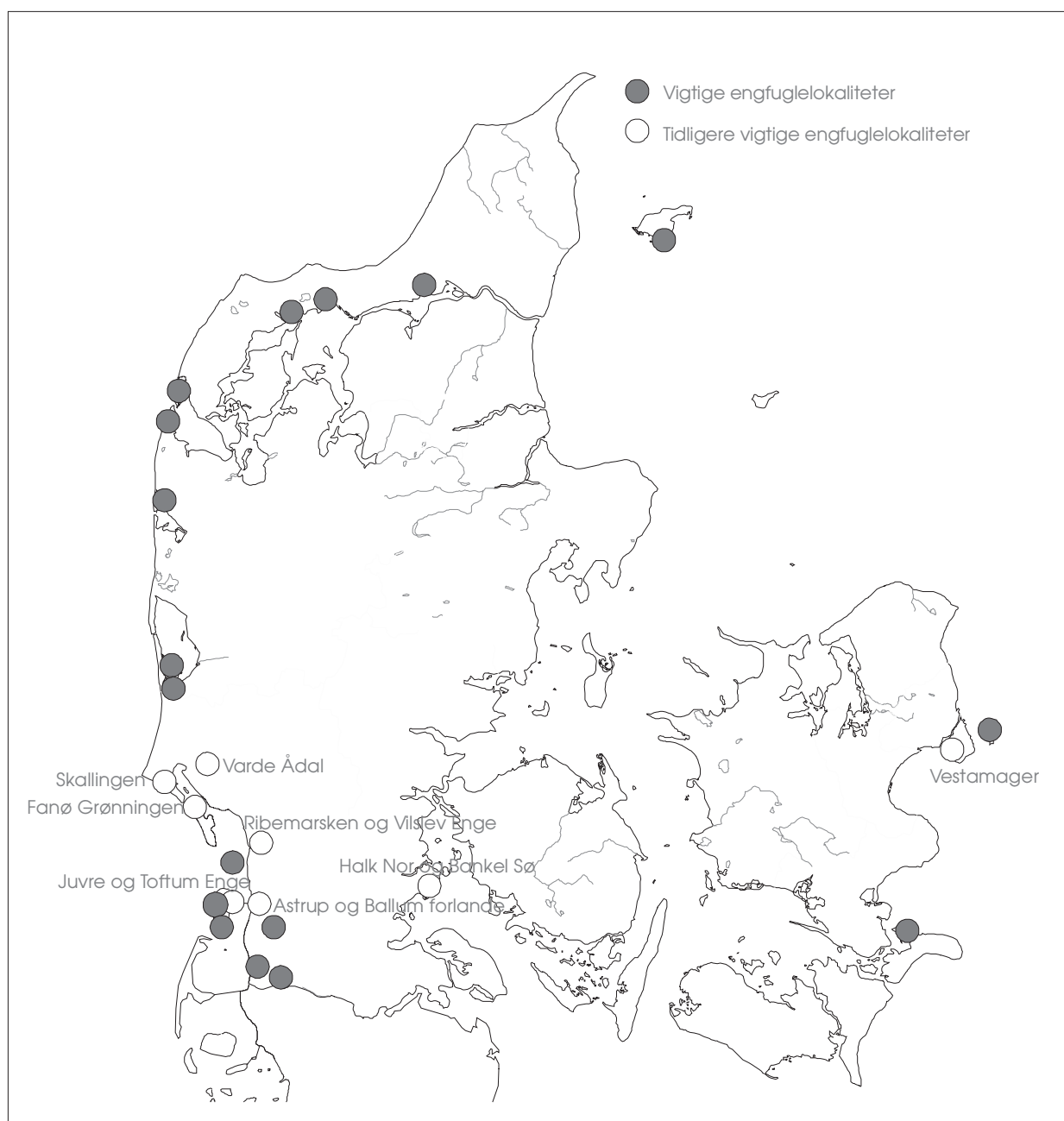
kobbersneppe. Årsagen kan være, at jordbunden i tidligere landbrugsarealer ikke er blød nok for stor kobbersneppe, mens der mangler den struktur i jordoverfladen, i form af vandfyldte loer og pander, som engryle og brushane kræver. Eksperimenter i forvaltning af naturgenoprettede enge, f.eks. med skrabning af render og fordybninger, og overrisling med vand fra vandløb, vil måske i fremtiden kunne sikre levesteder i naturgenoprettede vådområder også for de truede engfugle.



6. TIDLIGERE VIGTIGE ENGFUGLELOKALITETER

Flere lokaliteter har været vigtige for engfugle tidligere i perioden 1964–2002, men har siden mistet denne betydning. Her gives status for bestandsudvikling og forvaltning i engfuglelokalite-

ter, i alfabetisk rækkefølge, der de seneste 30–40 år har huset mindst 3 % af den danske bestand af en af de tre truede engfuglearter, men som i dag ikke når op på i gennemsnit 1 % af de tre arter.



Figur 40. Kort over lokaliteter i Danmark, der tidligere var vigtige for ynglende engfugle.

Astrup og Ballum forlande

(1977: ca 3 % af DK-bestand af stor kobbersneppe).

I 2002: 0 % i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

ENGRYLE	BRUSHANE	STOR KOBBERSNEPPE
0%	0%	0,1%

Beskrivelse: Ca. 1000 ha strandeng på forlandet mellem Ballum i syd og Astrup Banke i nord, der dækker lokaliteterne Ballum Forland, Rømodæmningen, øst og Astrup Forland. Hårdt til meget hårdt græsset af kreaturer og især får, samt af et stort antal gæs, især bramgæs. Hovedparten regelmæssigt overskyttet af havvand, men enkelte områder, bl.a. et mindre område på Astrup Forland, der er omgivet af et sommerdige, ligger så højt, at engen har mere brakvandspræg (Rasmussen & Thorup 1998, Martin Iversen, Lars Maltha Rasmussen, Carl Schneider & Ole Thorup upubliceret).

Beskyttelse: EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 57 Vadehavet) og Ramsar-område (del af nr. 27 Vadehavet). Habitatområde.

Overvågning: DOF optæller ynglende engfugle (ekskl. spurvefugle) i hele området hvert 5. år (sidst i 2001) og i et 74 ha stort kontrolområde på Ballum Forland hvert år i et samarbejdsprojekt mellem DMU og DOF.

Kilder data: Møller et al. 1978, Ferdinand 1980, Thorup 1997a, Thorup & Rasmussen 2001, DOF/DMU's database for ynglefugle i Vadehavet.

Optællere (efter 1991): René Christensen, Michael Clausen, Jeppe Ebdrup, Hans Hagge, Martin Iversen, Per Kjær, Peter Mæhl, Carl Schneider & Ole Thorup.

Andre arter: Ret store bestande af andre engfugle, i 1996 således: spidsand 2 par, strandskade 117 par, vibe 43 par og rødben 466 par.

ENGRYLE

1970: 8 par (1977) 1986: 7 par (1990-91) 2002: 0 par (2001)

Bestand og data: Engrylen fandtes sidst ynglende i

1992, hvor der var et par på Ballum Forland. I 1990-1991 var der to par på Ballum Forland, fire par på Rømodæmningen, øst og et par på Astrup Forland.

Der er kun fire dækkende optællinger fra området: i 1977, 1991, 1996 og 2001. I 1977 optaltes 5-10 par. Det er ikke angivet, hvor de enkelte par fandtes.

Forvaltning: Græsningstrykket er meget højere i dag end tidligere. Det kan betyde, at risikoen for at få ødelagt reden af gæs eller får er så stor, at det forhindrer succesfuld ynglen, og/eller at der ikke er tilstrækkelig med græs til at finde en velegnet redetue.

BRUSHANE

1970: 10 "par" (ca 1974) 1986: 2 hunner (1991)
2002: 0 hunner (2001)

Bestand og data: Ved de seneste to dækkende optællinger i 1996 og 2001 fandtes der ingen ynglende brushøns, mens der fandtes to ynglehunner på Astrup Forland i 1991. Fra første halvdel af 1970erne er der rapporteret 10 "par" uden nærmere oplysninger, mens der ikke fandtes ynglende brushøns under en tælling i 1977.

Forvaltning: Det er måske tvivlsomt, om arten nogensinde har været fast ynglefugl i området, og i givet fald vides det ikke hvor.

STOR KOBBERSNEPPE

1970: 23 par (1977) 1986: 4 par (1991) 2002: 1 par (2001)

Bestand og data: Ved de to seneste dækkende tællinger i 1996 og 2001 er der fundet et ynglepar i området, begge år på Ballum Forland. I 1991 var der fire par, mens der ved optællinger i 1970erne fandtes 20 par i den nordlige del af området i 1974-75 og 23 par i hele området i 1977.

Forvaltning: Der haves ingen oplysninger om forvaltningen i 1970erne. Græsningstrykket i dag er formentlig for stort til, at stor kobbersneppe kan finde redested eller yngle succesfuldt.

*Hvad er god engfugleforvaltning på
Astrup og Ballum forlande?*

Græsningstrykket er alt for stort til, at habitatet er velegnet for ynglende engfugle som brushane og stor kobbersnepe. En ekstensivering af græsningen er en forudsætning for at forbedre ynglemulighederne for de truede engfugle.

Fanø Grønningen

(1992: ca 3 % af DK-bestand af engryle).

I 2002 0,8 % i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

ENGRYLE	BRUSHANE	STOR KOBBERSNEPPE
1,7%	0,7%	0%

Beskrivelse: Området er på 301 ha og udgøres af strandenge ved Fanøs nordspids, der græsses af kreaturer. Tidligere fandtes et fugtigt, fersk engområde i den sydlige del, men dette er i dag afvandet. Fanø Grønningen er privatejet (Ferdinand 1971, Rasmussen et al. 1987, DOF/DMU's database for ynglefugle i Vadehavet, Kim Fischer pers. comm.).

Beskyttelse: EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 53 Fanø) og Ramsar-område (del af nr. 27 Vadehavet). Habitatområde.

Overvågning: DOF optæller engfuglene i området hvert 5. år (senest i 2001) og i et 92 ha stort kontrolområde årligt for et samarbejdsprojekt mellem DMU og DOF omkring ynglefugle i Vadehavet. Spurvefugle optælles dog ikke. I forbindelse med en specialundersøgelse af hvidbrystet

præstekrave optæller Kim Fischer ynglebestanden af flere andre strandengsfugle.

Kilder data: Dybbro & Jørgensen 1971, Ferdinand 1971, 1980, Rønne & Schött 1972, Pedersen 1992, Thorup 1997a, 1997c, DOF/DMU's database for ynglefugle i Vadehavet, Kim Fischer upubliceret.

Optællere (efter 1990): Kim Fischer, Per Kjær.

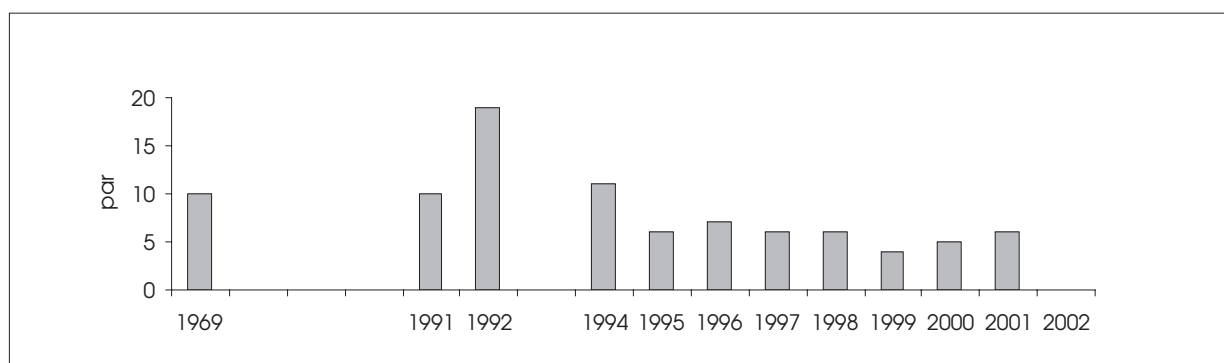
Andre arter: Store bestande af andre engfugle, i 2001 således: strandskade 66 par, klyde 3 par, stor præstekrave 12 par, hvidbrystet præstekrave 16 par, vibe 70 par, stor regnspeve 7 par og rødben 209 par.

ENGRYLE

1970: 10 par (1969) 1986: 10 par (1991) 2002: 6 par (2001)

Bestand: På den seneste gennemgang af hele området i 2001 optaltes seks par, mens arten vurderes ikke at have ynglet overhovedet i 2002. I 1992 optaltes en rekordstor bestand på 19 par, mens der på tre andre tællinger mellem 1969 og 1994 optaltes 10-11 par. Efter 1994 er der de fleste år optalt 6-7 par.

Forvaltning: Mellem 1969 og 1991 blev de ferskeste dele af engen afvandet, uden at det kunne ses på bestanden. Der er ikke kendskab til ændringer i forvaltningen siden starten af 1990'erne, der kan forklare de seneste års tilbagegang og måske forsvinden. Dog er græsningstrykket omkring engrylernes tidligere kerneområde ved loer og pander midt i området tilsyneladende steget, idet græsset her har været helt nedbidt i yngletiden de senere år.



Figur 41. Engryle på Fanø Grønningen. Antal par i en række år med optællinger (med årstal angivet) 1969-2002.

Prædation fra ræv vides at være tiltaget i perioden, men prædation kan næppe i sig selv forklare bestandsudviklingen.

Data: I 1991, 1996 og 2001 optaltes bestanden af engryle i forbindelse med flere gennemgange af hele området, hvor også de øvrige ynglende engfugle optaltes. I 1992 optaltes alle engfugle grundigt i forbindelse med et projekt til beskyttelse af kystfugle. I disse fire sæsoner vurderes bestanden at være grundigt optalt. Fra de øvrige år kendes den præcise dækning af hele området ikke. Dog er det centrale kontrolområde dækket grundigt alle sæsoner siden 1995. Her fandtes i 1991 og 1996 mere end 80% af parrene af engryle.

Alt i alt vurderes bestandsopgørelsen at give et godt billede af bestandsstørrelse og bestandsudvikling.

BRUSHANE

1970: 20 "par" (1968)	1986: 0 hunner (1991)	2002: 1 hun
-----------------------	-----------------------	-------------

Bestand og data: En observation af en nervøs hun i 2002 var den første observation af ynglefugle siden 1980, hvor der registreredes otte "par". Det er dog meget få oplysninger fra området mellem 1980 og 1991.

Omkring 1970 er der angivelser fra tre sæsoner: 20 "par" i 1968, 15-20 i 1969 og 10-15 i 1971.

Forvaltning: Tidligere ynglede hovedparten af brushønsene i nogle fugtige ferskenge i den sydlige del af området, men disse er i dag afvandede og tørre. Sløjfning eller opstemning af afvandingsgrøften herfra ville kunne forbedre muligheden for, at brushanen igen blev en regelmæssig ynglefugl i området.

STOR KOBBERSNEPPE

1968-2002: ikke ynglende i området

Hvad er god engfugleforvaltning på Fanø Grønningen? Genskabelse af de fugtige enge i den sydlige del af området ved sløjfning eller opstemning af afvandingsgrøft vil kunne forbedre ynglemulighederne for brushane og engryle i området.

I de mere saltpåvirkede enge mod vest og nord bør det undersøges om græsningsterminer er optimale for engfugle som hvidbrystet præstekrave og engryle, eller om græsningstrykket muligvis er for hårdt. Hvidbrystet præstekrave har dog modsat engryle haft en forholdsvis stabil bestand gennem de seneste 10 år, og bestanden i dag er på niveau med bestanden omkring 1970.

Halk Nor og Bankel Sø

(1980: ca 3 % af DK-bestand af engryle).
I 2002: ? % af DK-bestand af truede engfugle

Beskrivelse: De to lokaliteter er adskilt af 5 km agerland, skov og bymæssig bebyggelse. I alt ca 200 ha strandenge og brakvandsenge (i 1970) med kreaturgræsning ud til Lillebælt. Halk Nor har et stort sommerhusområde som nærmeste nabo. Området er privatejet (Ferdinand 1971).

Beskyttelse: EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 47 Lillebælt) og Ramsar-område (del af nr. 15 Lillebælt). Habitatområde.

Overvågning: Der foreligger ingen bestandstal for engfugle fra de seneste 20 år.

Kilder bestandsdata: Dybbro 1985.

Andre arter: Bankel Sø huser ynglende havørn.

ENGRYLE:

1970/1986: 20 par (1978-81)	2002: ?
-----------------------------	---------

Bestand: De seneste bestandstal er 20 år gamle, og lokaliteterne huser eventuelt stadig ynglende engryler. I 1978-1981 optaltes ca 13 par ved Halk Nor og syv par ved Bankel Sø, og det var på det pågældende tidspunkt ca 3% af den danske bestand og ca 87% af bestanden i Østjylland.

Forvaltning: Et større kendskab til lokaliteten er nødvendig, før forvaltningen kan vurderes.

BRUSHANE

1978-1981: ikke fundet ynglende

STOR KOBBERSNEPPE

1978-1981: ikke fundet ynglende

Hvad er god engfugleforvaltning ved Halk Nor og Bankel Sø?

Da der ikke er nogen aktuell information om bestande af truede engfugle eller forvaltning, kan der kun henvises til det generelle afsnit om god engfugleforvaltning.

Juvre og Toftum Enge

(1987: ca 8 % af DK-bestand af stor kobbersneppe).

I 2002: 0,7 % i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

ENGRYLE	BRUSHANE	STOR KOBBERSNEPPE
0%	0%	2,2%

Beskrivelse: Området består af 538 ha inddiget marsk, hvoraf et stykke over halvdelen er græsmarker og enge. Der er få informationer om udnyttelsen af området, der er privatejet. Der var dog endnu i 1980'erne større arealer med ekstensiv græsning, mens udnyttelsen af alle græsarealer i dag er intensiveret (Tofft 1988, Rasmussen & Thorup 1998, Lars Maltha Rasmussen upubliceret).

Beskyttelse: EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 65 Rømø) og Ramsar-område (del af nr. 27 Vadehavet). Habitatområde.

Overvågning: DOF optæller alle ynglende engfugle – dog ikke spurvefugle – hvert 5. år (sidst i 2001) ved fjernkortlægning i et samarbejdsprojekt mellem DMU og DOF for optælling af ynglefugle i Vadehavet.

Kilder data: Tofft 1988, Thorup 1997a, DOF/DMU's database for ynglefugle i Vadehavet, Hans Erik Jørgensen upubliceret.

Optællere: René Christensen, Kim Fischer, Klaus B. Fries, Jens Hjerrild Hansen, Hans Erik Jørgensen og Jesper Tofft.

Andre arter: Af øvrige engfugle ynglende i 2001 38 par strandskade og 41 par rødben.

ENGRYLE

1982-2002: ikke fundet ynglende

BRUSHANE

1982-2002: ikke fundet ynglende

STOR KOBBERSNEPPE

1970: 31 par (1982) 1986: 40 par 2002: 16 par (2001)

Bestand og data: I 2001 optaltes 16 par, og ved de to foregående tællinger i området i 1996 og 1998 var der et tilsvarende antal, hhv. 15 og 14 par.

Den første egentlige optælling af lokaliteten blev foretaget så sent som i 1982, hvor der fandtes 31 par. I 1986-1988 var der årlige optællinger. I 1986 var der 40 par, i 1987 ikke mindre end 69 par og i 1988 51 par.

Forvaltning: Den kraftige tilbagegang mellem 1987-1988 og 1996 må skyldes intensiveringen i udnyttelsen af græsarealerne.

Hvad er god engfugleforvaltning på Juvre og Toftum Enge

Da den aktuelle forvaltning ikke kendes præcist, kan der kun henvises til det generelle afsnit om god engfugleforvaltning.

Ribemarsken og Vilslev Enge

(1996: ca 3 % af DK-bestand af stor kobbersneppe).

I 2002: 0,7 % i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

ENGRYLE	BRUSHANE	STOR KOBBERSNEPPE
0%	1,1%	1,1%

Beskrivelse: Marskområde på 4768 ha, hvoraf mere end tre-fjerdedele er under regelmæssig omdrift med kulturgræsmarker og afgrødemarker. Området drænes intensivt, og også Ribe Å og Kongeåen uddybes med års mellemrum. Regel-

mæssigt ligger mindre områder dog fugtige pga. tilgroede dræn eller lignende. Mulighederne undersøges for at hæve vandstanden i Ribe Å. Enkelte parceller ejes af Ribe kommune, men hovedparten er privatejet (Thorup & Rasmussen 1998, Rasmussen et al. 2000, Kann 2001).

Beskyttelse: EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 51 Ribe Holme og enge ved Kongeåen) og Ramsar-område (del af nr. 27 Vadehavet).

Overvågning: DOF og DMU optæller de ynglende engfugle – ekskl. spurvefugle – i hele området hvert 5. år (senest i 2001), og DOF optæller stor kobbersnepe i artens nuværende og tidligere kerneområder hvert år ved fjernkortlægning. Optællingerne er en del af et samarbejdsprojekt mellem DMU og DOF for optælling af ynglefugle i Vadehavet.

Kilder data: Rønne & Schött 1972, Rasmussen et al. 1987, Falk & Brøgger-Jensen 1990, Thorup 1997a, DOF/DMU's database for ynglefugle i Vadehavet.

Optællere (efter 1991): Marco Brodde, René Christensen, Jens Peder Hounissen, Niels Knudsen, Jakob Kryger, Peter Emil Nielsen og Ole Thorup.

Andre arter: En stor bestand af vibe, således 540 par i 2001. Små bestande af andre engfugle, i 2001 strandskade 62 par, stor præstekrave 12 par og rødben 107 par.

ENGRYLE

1971-2002: Ikke fundet ynglende

BRUSHANE

1970: 13 "par" (1973-80) 1986: 5 hunner (1988)
2002: 1-2 hunner

Bestand og data: Engene i området er aldrig gennemgået for at kortlægge ynglende engfugle, og bestanden er vurderet ud fra forekomst af dansenhanner uden for de nordlige trækfugles trækperiode og tilfældige observationer af ynglehunner. Datakvaliteten er derfor ikke særlig høj.

I 2002 sås to gange en yngleaktiv hun nær

klæggravene nord for Kammerslusen, mens der fandtes en hun med rede i 1999 på Hillerup Enge, hvor reden dog blev ødelagt ved slåning før klækningen. I 1996 fandtes tre dansenhanner ved klæggravene i slutningen af maj, mens der fandtes en i 1998. Det er de eneste registreringer af ynglefugle siden 1991. Det vurderes, at der årligt eller næsten årligt yngler enkelte hunner, men der er ikke iagttaget en hun med ynglesucces i perioden.

I 1970'erne vurderedes der at være 10-15 "ynglepar" i området, mens tallet var faldet til fem i anden halvdel af 1980'erne.

Forvaltning: Det er stort set kun de små græsarealer rundt om klæggravene, der ikke gødskes og får lov til at stå uslået til efter brushanens rugetid. Ved indførelse af engfuglevenlig drift på nogle af de få græsarealer, der endnu ligger med struktur med loer og pander, vil der kunne genskabes yngleområder for brushanen.

STOR KOBBERSNEPPE

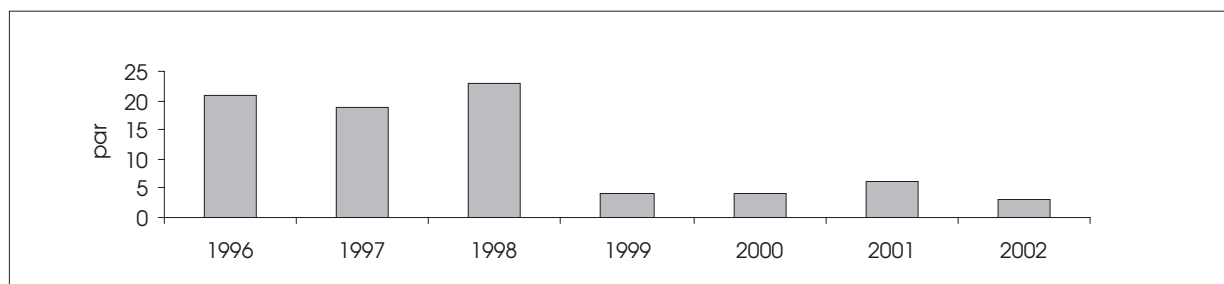
1970: 23 par (1973-80) 1986: 25 par (1987-89)
2002: 8 par (2001)

Bestand og data: Ved den seneste grundige gennemgang af hele området i 2001 fandtes otte par, mens der på en tilsvarende gennemgang i 1996 fandtes 25 par.

Alle bestandstal fra før 1996 er vurderet ud fra optællinger i enkeltområder fra forskellige år, og der er muligvis tale om undervurderinger. I 1973-1980 fandtes ca. 22-24 par, mens der i 1987-1989 var ca. 25 par.

Siden 1996 er der hvert år optalt stor kobbersnepe i de tre vigtigste lokaliteter i området: Vilslev Enge lige nord for Kongeåen, omkring klæggravene nord for Kammerslusen og Ribe Holme. Her fandtes 21 af de 25 par i 1996 og seks af de otte i 2001.

Forvaltning: Den store tilbagegang i bestanden fra 1998 til 1999 fandt sted efter en uddybning af Kongeåens udløb i to omgange og en reparation af en defekt højvandsklap. Dette betød, at tre fugtige engfener lige nord for Kongeåen i Vilslev Enge, der husede en koncentration af stor kobbersnepe på 10 par i 1996 og 15 par i 1997 og



Figur 42. Stor kobbersnepe i Ribemarsken og Vilslev Enge. Antal par i udvalgte engområder: Vilslev Enge lige nord for Kongeåen, omkring klæggrave nord for Kammerslusen og Ribe Holme.

1998, ikke var tilstrækkeligt fugtige i 1999 for arten. Hvis der skal yngle stor kobbersnepe i større antal i området i fremtiden kræves det, at der findes enge med høj fugtighed gennem yngletiden, hvor der foretages græsslæt efter 25. juni og/eller der foregår ekstensiv kreaturgræsning.

Hvad er god engfugleforvaltning i Ribemarsken og Vilslev Enge?

Udnyttelsen af dette marskområde er i dag så intensiv i form af afvanding, opløjning og gødskning, at der kun er få og små områder, hvor engfugle som stor kobbersnepe og brushane har en mulighed for at yngle.

Levedygtige bestande af stor kobbersnepe og brushane vil kræve, at der bliver udlagt nogle engområder, hvor vandstanden hæves, så jorden er fugtig gennem yngletiden, gødskning ophører, og der ikke slås græs før tidligst 25. juni (hvor der kun yngler stor kobbersnepe) eller 15. juli (hvor der yngler brushane). I stedet for græsslæt kan der også græsses med kreaturer med sen udsætning og moderat græsningstryk.

Skallingen med Grønningen og Nyeng

(1969: ca 7% af DK-bestand af brushane).
I 2002: 0% i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

ENGRYLE	BRUSHANE	STOR KOBBERSNEPPE
0%	0%	0%

Beskrivelse: Området er på 2309 ha, hvoraf ca. 1000 ha er kreatur- og færegæssede enge. Skallingen er

ejet af staten, mens Grønningen og Nyeng er privatejede (Jakobsen & Rasmussen 1988, Rasmussen & Thorup 1998).

Beskyttelse: EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 55 Skallingen, Langli) og Ramsar-område (del af nr. 27 Vadehavet). Habitatområde.

Overvågning: Alle ynglende engfugle udover spurvefugle optælles hvert 5. år (sidst i 2001), mens de optælles hvert år i et 185 ha stort kontrolområde på den sydlige del af Skallingen. Optællingerne foretages af DOF i et samarbejdsprojekt mellem DMU og DOF for optælling af ynglefugle i Vadehavet. 1982-1990 optaltes de ynglende engfugle på Skallingen årligt af Skov- og Naturstyrelsen.

Kilder data: Rønnest & Schött 1972, Rasmussen et al. 1987, Jakobsen & Rasmussen 1987, 1989, Christensen & Jakobsen 1991, Bjerregaard 1994, Thorup 1997a, DOF/DMU's database for ynglefugle i Vadehavet.

Optællere (efter 1991): Marco Brodde, Jens Hjerrild Hansen, Morten J. Hansen, Bent Jakobsen, Jakob Kryger, Jens Ryge Petersen, Jens Thallund og Ole Thorup.

Andre arter: Stor bestand af rødben (347 par i 2001), mens der er ret små antal af øvrige ynglende engfugle.

ENGRYLE

1970: 3 par	1986: 7 par (1987)	2002: 0 par
-------------	--------------------	-------------

Bestand: Frem til 1990 var engrylen en regelmæssig ynglefugl med op til syv par. Siden 1990 er den kun fundet ynglende én gang på Skallingen, idet et par fandtes i kontrolområdet i 1997. Der blev

således ikke fundet ynglende ryler på gennemgangene i 1991, 1996 og 2001.

Data: Frem til 1990 blev der foretaget flere gennemgange af engene fordelt over hele yngleperioden, og dækningen var ganske god. I 1991, 1996 og 2001 er der kun foretaget 1-2 gennemgange pr. år, og optællingerne har været foretaget sidst i april og først i maj. Det vurderes, at arten kan være overset i denne periode.

BRUSHANE

1970: 75 hanner (1969) 1986: 4 hunner (1987)
2002: 0 hunner (2001)

Bestand: Arten fandtes sidst ynglende i 1988, hvor der fandtes 2-3 ynglehunner. I 1969 og 1970 optales en stor ynglebestand, men bestandsvurderingen var udelukkende baseret på antal dansehanner på et par dansepladser: 75 på Skomagerstletten i 1969 og 10-15 på Grønningen i 1970.

Fra 1970erne er der angivet 10-15 "ynglepar", mens brushanen kun var en fåtallig og uregelmæssig ynglefugl i 1982-1990.

Data: I 1982-1990 vurderes dækningen af arten at have været god. I 1991, 1996 og 2001 var den noget dårligere, men brushanen er næppe ynglefugl i området længere.

Der er ingen oplysninger om tællingerne i 1969, 1970 og gennem 1970erne. Der er muligvis udelukkende tale om optælling af dansehanner.

STOR KOBBERSNEPPE

1970-2002: ikke ynglende i området

Hvad er god engfugleforvaltning på Skallingen?

Engrylen fandtes ynglende spredt i de græssede områder på Skallingen, og der er ikke registreret nogle ændringer i disse områder, der kan forklare en eventuel tilbagegang hos arten.

Der er meget få observationer af brushøns uden for dansepladserne, og der vides altså kun lidt om, hvor ynglehunnerne i givet fald har haft deres reder og ført deres unger. Det er derfor

umuligt at give et bud på, hvad der skal til for at genskabe lokaliteten som et godt yngleområde for brushøns. Og det er måske et spørgsmål, om lokaliteten nogensinde har været det.

Bestandene af de fleste engfugle har været størst i de år, hvor der har været rigelig nedbør om foråret. En god engfugleforvaltning vil kræve, at engene forvaltes så fugtigt som muligt, og at afvandinggrøfter tildækkes.

Varde Ådal

(1965-1966: ca 8% af DK-bestand af brushane). (1968: ca 4% af DK-bestand af stor kobbersneppe).

I 2002: 0% i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

ENGRYLE	BRUSHANE	STOR KOBBERSNEPPE
0%	0%	0%

Beskrivelse: Varde Ådal mellem Varde og Ho Bugt er på ca. 1650 ha, hvoraf under 50 ha er saltstrandeng, mens i størrelsesordenen 1300 ha er kulturgræsmarker og enge. Området dækker lokaliteterne Tarpbage Enge, Kravnsø Enge, Alslev Marsk, Billum Enge, Janderup Enge, Hyllerslev Enge, Toftnæs Enge, Varde Kær og Varde Slotsenge. Frem til sidst i 1960erne var hele området under ekstensiv landbrugsmæssig udnyttelse med bevanding, kreaturgræsning og sen høslæt. Sidst i 1960erne startedes med gødsugning og afvanding, og i løbet af relativt få år ændredes det meste af området til intensivt udnyttede kulturgræsmarker, mens de tilbageværende engområder var under tilgroning. I anden halvdel af 1990erne startedes lokalt i området et naturgenopretningsprojekt, hvor afvanding ophører, og engene udnyttes mere ekstensivt. Området er privatejet (Falk & Brøgger-Jensen 1990, Thorup 1996, Unger et al. 1996, Lodsejerudvalget 1997, Rasmussen & Thorup 1998, John Frikke (Ribe Amt) pers. comm.).

Beskyttelse: EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 49 Engarealer i Ho Bugt) og Ramsar-område (del af nr. 27 Vadehavet). Habitatområde.

Overvågning: Ribe Amt, Danmarks Miljø-

undersøgelser og Dansk Ornitologisk Forening optæller de ynglende engfugle – ekskl. spurvefugle – i hele området hvert 5. år (senest i 2001), og Ribe Amt optæller engfuglene i et 91 ha stort kontrolområde på Tarpbage Enge hvert år, i et samarbejdsprojekt omkring ynglefugle i Vadehavet.

Kilder data: Ferdinand 1971, Rønne & Schött 1972, Hansen 1985, Thorup 1996, 1997a, DOF/DMU's database for ynglefugle i Vadehavet, John Frikke, Søren K. Hansen og Lars Maltha Rasmussen pers. comm.

Optællere: Per B. Baden, Jörn Eskildsen, John Frikke, Ole Hansen, Søren K. Hansen, Jens Peder Hounissen, Ejnar Dahl Jensen, Lars Maltha Rasmussen & Ole Thorup

Andre arter: Trods det store græsareal relativt små bestande af engfugle, der dog er i tiltagen. I 2001: strandskade 0 par, vibe 48 par, dobbeltbekkasin 21 par (1996), rødben 109 par, gul vipstjert 17 par (1996), bynkefugl 78 par (1996) og sydlig blåhals 3 par.

ENGRYLE

1966-2002: ikke fundet ynglende

BRUSHANE

1970: 80 "par" (1965-66) 1986: 0 hunner (1980)
2002: 0 hunner (2001)

Bestand og data: Brushanen er ikke fundet ynglende i Varde Ådal siden 1971, hvor der fandtes to "ynglepar". Frem til midten af 1960erne var området tilsyneladende Danmarks største ynglelokalitet, med i størrelsesordenen 60-100 faste dansehanner fordelt på i hvert fald fem dansepladser. De tre største på 15-20, 15-20 og 14-15 fandtes hhv. på Tarpbage Enge, Billum Enge og Hyllerslev Enge. Herudover er brushanen registreret som ynglefugl i Alslev Marsk. Fund af reder midt i 1960erne på den ferske del af Tarpbage Enge og Billum Enge dokumenterer, at brushanen virkeligt også ynglende i området i perioden.

Forvaltning: I lighed med engsnarre forsvandt

brushanen som ynglefugl omkring 1970, kort tid efter at udnyttelsen af området intensiveredes med gødsning af engene, tidligere høslæt, ophør med bevanding og gravning af afvandingsgrøfter.

Med ophør af gødsning, opstemning af afvandingsgrøfter, sent høslæt og/eller ekstensiv kreaturgræsning, som der introduceres lokalt i disse år, vil brushanen have en mulighed for at genindvandre som ynglefugl i området.

STOR KOBBERSNEPPE

1970: 29 par (1968) 1986: 1 par 2002: 0 par (2001)

Bestand og data: Stor kobbersneppe fandtes sidst ynglende i 1988, hvor ét par ynglende i Alslev Marsk.

I starten af 1960erne ynglende ca. 30-50 par i Varde Ådal. Sidst i 1960erne er der kendskab til 23-35 par fordelt på tre lokaliteter: 15-20 par på Alslev Marsk, 5-10 par på Billum Enge og 3-5 par på Hyllerslev Enge (inkl. enge lige syd for Varde Å).

Der er kun få optællingsdata fra området, og kun fra Alslev Marsk kendes bestandsudviklingen mere præcist. I 1971 var her seks par, i 1975 og 1979 fem par, i 1980 tre par og endelig et par i 1984-1986 og 1988. I 1989 ynglende arten her ikke længere.

Forvaltning: Den store kobbersneppe-bestand i området gik tilbage og forsvandt i forbindelse med intensivering af den landbrugsmæssige udnyttelse igennem 1970erne. Det vurderes, at det især skyldes, at engene hurtigt blev for tørre for arten med ophør af bevanding og dræning af engene. Fra engang i 1980erne nåedes sikkert også et gødsningsniveau, der var for højt, og et for tidligt slåningstidspunkt medførte, at arten ikke kunne yngle på græsmarkerne.

Med opstemning af afvandingsgrøfter, sent høslæt og/eller ekstensiv kreaturgræsning, som der introduceres lokalt i disse år, vil stor kobbersneppe have en mulighed for at genindvandre som ynglefugl i området.

Hvad er god engfugleforvaltning i Varde Ådal?

Det igangværende landbrugs- og miljøprojekt "Operation Engsnarre" ekstensiverer den landbrugsmæssige udnyttelse af dele af Varde Ådal ved ophør af gødskning, hævning af vandstand og genindførelse af kreaturgræsning og relativt sent høslæt. Disse tiltag vurderes at give mulighed for genindvandring af ynglebestande af brushane og stor kobbersneppe.

Vestamager

(1970: ca 4 % af DK-bestand af engryle).
I 2002: 0 % i gennemsnit af DK-bestand af truede engfugle

ENGRYLE	BRUSHANE	STOR KOBBERSNEPPE
0%	0%	0%

Beskrivelse: Dette inddæmmede område er på ca. 2500 ha, hvoraf en del er under tilgroning med krat og skov. For at bremse tilgroningen startedes et græsningsprojekt i 1991, og fra 1995 har ca. to-tredjedele været afgræsset af kreaturer. I det fugtigste areal Klydesøreservatet er der i størrelsesordenen 350 ha eng. Her afgræsses alle landarealer, og opvækst er fjernet siden midt i 1990'erne. Området er ejet af staten.

Omfanget af prædation på vadefuglereder er ekstremt højt, især af ræv. Der udføres forsøg med hegn for at holde rovpattedyr ude af de vigtigste engfugleområder (Falk & Brøgger-Jensen 1990, Bak 1998, Olsen 1998, 2000, Olsen & Jørgensen 2000, Christensen 2002).

Beskyttelse: EF-fuglebeskyttelsesområde (del af nr. 111 Vestamager og omliggende havområder). Naturfredet. Habitatområde.

Overvågning: DOF og KVL optæller de ynglende engfugle årligt.

Kilder data: Dybbro & Jørgensen 1971, Ferdinand 1971, Falk & Brøgger-Jensen 1990, Olsen 1998 og upubliceret, Vikstrøm & Nielsen 1998.

Andre arter: Ret små bestande af engfugle, i 2001 strandskade 22 par, vibe 78 par og rødben 47 par.

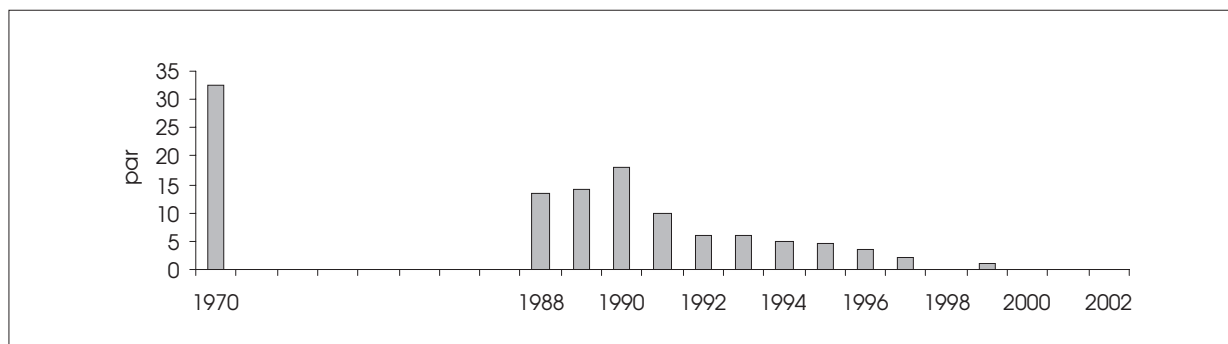
ENGRYLE

1970: 33 par	1986: 14 par (1988)	2002: 0 par
--------------	---------------------	-------------

Bestand: Engrylen har været i tilbagegang i området i hele perioden siden 1970 og ophørte med at yngle i slutningen af 1990'erne. I 1970 udgjorde de optalte 30-35 par omkring 4 % af den danske bestand. I 1988 optaltes 8-19 par, og endnu i 1990 optaltes 18 par svarende til omkring 3 % af landsbestanden. Tidligere husede området Koklapperne hovedparten af engrylerne og 12 af 18 par i 1990 yngede her. Koklapperne groede til gennem 1990'erne, og engrylen yngede sidste gang her i 1997 med et par.

Forvaltning: Græsningsprojektet har ikke dækket engrylens tidligere kerneområde Koklapperne, der i dag er groet til og er relativt tørt. En noget højere fugtighed og græsning vil eventuelt kunne genskabe ynglehabitat for engrylen her.

Engrylen er også forsvundet i Klydesøreservatet på trods af, at man siden midt i 1990'erne har haft kreaturgræsning med hensyntagen til eng-



Figur 43. Engryle på Vestamager. Antal par i 1970 og 1988-2002.

fugle, at de lavestliggende områder er holdt mere fugtige og opvækst er blevet fjernet. Hvis engrylen skal have en chance for at genetablere sig i området, er det sikkert nødvendigt med en endnu højere vandstand, ligesom det nuværende prædationstryk sandsynligvis er alt for højt til, at engrylen har en chance for at reproducere sig selv i området.

Data: Der har været intensive optællinger af ynglende engfugle, siden det nuværende plejeprojekt blev startet i 1991, og kvaliteten af data fra denne periode vurderes at være høj. Der haves ingen oplysninger om tællingerne i 1970erne og 1980erne.

BRUSHANE

1970: 10 hunner 1986: ynglende (1987-1989) 2002: 0 hunner

Bestand og data: Brushanen har været fast ynglefugl i området til omkring 1990, men den eneste optælling, der foreligger fra denne periode er fra 1970, hvor der optaltes 10 ynglehunner og 22 hanner. Siden 1990 er yngleurolige brushøns registreret i tre sæsoner: i 1993 var der to, i 1997 en og i 2001 to ynglehunner. Alle ynglehunner i 1990erne er fundet i Klydesøreservatet.

Der har været intensive optællinger af ynglende engfugle, siden det nuværende plejeprojekt blev startet i 1991, og kvaliteten af data fra denne periode vurderes at være høj. Der haves ingen oplysninger om tællingerne i 1970erne og 1980erne.

Forvaltning: En god forvaltning for engryle vurderes også at være til fordel for brushane.

STOR KOBBERSNEPPE

1970: 1 par 1986: 0 par (1987-1989) 2002: 0 par

Bestand: Den eneste angivelse af ynglen er af et par 1969-1970. Lokalteteten har øjensynligt ikke passende ynglehabitat for arten.

Hvad er god engfugleforvaltning på Vestamager?

Hvis engryle skal have en chance for at kunne genindvandre som ynglefugl på Vestamager, er det sikkert nødvendigt med en højere vandstand på engene og en begrænsning af prædationen, ligesom en udvidelse af græsningen til Koklapperne vil kunne øge arealet af mulig ynglehabitat for arten.

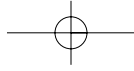
7. KILDER

- Altenburg, W., N. Beemster, K. van Dijk, P. Esselink, D. Prop & H. Visser 1985: Ontwikkeling van de broedvogelbevolking van het Lauwersmeer in 1978-83. – *Limosa* 58: 149-161.
- Amstrup, O. 1997a: Ynglefugle 1995. Tipperne. – Danmarks Miljøundersøgelser. Arbejdsrapport fra DMU nr. 40.
- Amstrup, O. 1997b: Ynglefugle 1996. Tipperne. – Danmarks Miljøundersøgelser. Arbejdsrapport fra DMU nr. 44.
- Amstrup, O. 2001: Ynglefugle 2001 på Værnengene, Poldene i Nymindestrømmen, Haurvig Poldene, Højsand og Klægbanken. – Intern arbejdsrapport, Danmarks Miljøundersøgelser.
- Andreasen, N.P. 1997: Fugle på Nyord Enge 1982-1996. – Storstrøms Amt.
- Andreasen, N.P. 1998: Naturovervågningsrapport Nyord Enge 1998. – Upubliceret rapport for Storstrøms Amt.
- Bak, K.M. 1998: Vestamager – et naturområde i København. S. 7-16 i: Olsen, H. & N.M. Schmidt (red.): Forskning vedrørende Naturpleje, Vestamager. Årsrapport 1996-97. – Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.
- Beintema, A.J. 1986: Man-made polders in the Netherlands: a traditional habitat for shorebirds. – *Colonial Waterbirds* 9: 196-202.
- Beintema, A.J. 1991: Breeding ecology of meadow birds (Charadriiformes); implications for conservation and management. – Doktordisputats Rijksuniversiteit Groningen.
- Beintema, A.J., O. Moedt & D. Ellinger 1995: Ecologische Atlas van de Nederlandse Weidevogels. – Schuyt & Co, Haarlem.
- Beintema, A.J. & G.J.D.M. Müskens 1987: Nesting success of birds breeding in Dutch agricultural grasslands. – *Journal of Applied Ecology* 24: 743-758.
- Biledgaard, K. & M. Nielsen 1998: Fuglelokaliteterne i Vejle Amt. – Dansk Ornitologisk Forening.
- Bjerregaard, M. 1994: Langli. Ynglefugleoptælling 1992. – Skov- og Naturstyrelsen.
- Buker, J.B. & N.M. Groen 1989: Verspreiding van Grutto's (*Limosa limosa*) over verschillende typen grasland in het broedseizoen. – *Limosa* 62: 183-190.
- Christensen, H.R. 2002: Thi kendes for ret: Ræven er den skyldige. – *Fugle og Natur* 3/2002: 6-8.
- Christensen, J.O. 1984: Nissum Fjords ynglefugle 1983. – Landbrugsministeriets Vildtforvaltning. Vildtreservatkontoret.
- Christensen, J. O. 1990: Status for ynglebestande af måger og terner m.fl. i Danmark, 1988. – Måge- og ternegruppen, Dansk Ornitologisk Forening, København.
- Christensen, M. & B. Jakobsen 1991: Ynglefugleoptælling på Langli og Skallingen 1990. – Skov- og Naturstyrelsen.
- Christensen, T. & S. Asbirk (red.) 2000: Handlingsplan for bevarelse af den truede fugleart engsnarre *Crex crex*. – Skov- og Naturstyrelsen.
- Delany, S. 2002 (in print): Waterfowl population estimates. 3rd edition. – Wetlands International.
- Dybbro, T. 1972: Population Studies on the White Stork *Ciconia ciconia* in Denmark. – *Ornis Scandinavica* 3: 91-97.
- Dybbro, T. 1985: Status for danske fuglelokaliteter. – Dansk Ornitologisk Forening.
- Dybbro, T. & O.H. Jørgensen 1971: Udbredelsen af Stor Kobbernesnepe, (*Limosa limosa*), Alm. Ryle, (*Calidris alpina*), Brushane (*Philomachus pugnax*) og Klyde (*Recurvirostra avosetta*) i Danmark 1970. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 65: 116-128.
- Falk, K. & S. Brøgger-Jensen 1990: Fuglene i internationale beskyttelsesområder i Danmark. – Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen.
- Falk, K., H. Nøhr, K. Bendix & H. Hagge 1991: Arealanvendelsen og fuglelivet i Ballum Enge. – Upubl. rapport udarbejdet til Skov- og Naturstyrelsen af Ornis Consult, København.
- Falk, K., H. Nøhr & L.M. Rasmussen 1994: Margrethekog and the Artificial Saltwater Lagoon: Evaluation of a Habitat Restoration Project in the Danish Wadden Sea. – *Environmental Conservation* 21: 132-144.

- Ferdinand, L. 1971: Større danske fuglelokaliteter, I. – København.
- Ferdinand, L. 1980: Fuglene i landskabet. Større danske fuglelokaliteter. Bind II. – Dansk Ornitologisk Forening, København.
- Gram, I., H. Meltofte & L.M. Rasmussen 1990: Fuglene i Tøndermarsken 1978-1988. – Skov- og Naturstyrelsen.
- Grell, M.B. 1998: Fuglenes Danmark. – Gad.
- Grell, M.B. 2000: Forvaltningsplan for Hvid Stork *Ciconia ciconia* i Danmark. – Dansk Ornitologisk Forening.
- Groen, N.M. 1993: Breeding site tenacity and natal philopatry in the Black-tailed Godwit *Limosa l. limosa*. – Ardea 81: 107-113.
- Hald-Mortensen, P. 1972: Ynglefuglene på strandengen Bygholm Vejle 1965. – Flora og Fauna 78: 7-24.
- Hald-Mortensen, P. (red.) 1998a: Vejlerne natur. Status 1998. – Aage V. Jensens Fonde.
- Hald-Mortensen, P. 1998b: Bilag 10. Status over nogle aktiviteter i Vejlerne efter 1992. Pp. 282-285 i: Hald-Mortensen, P. (red.): Vejlerne natur. Status 1998. – Aage V. Jensens Fonde.
- Hansen, M. 1985: Bestanden af Stor Kobbersnepe *Limosa limosa*, Almindelig Ryle *Calidris alpina*, Brushane *Philomachus pugnax* og Klyde *Recurvirostra avosetta* i Danmark i 1980. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 79: 11-18.
- Hansen, M. 1989: Udviklingen i bestanden af Stor Kobbersnepe *Limosa limosa*, Almindelig Ryle *Calidris alpina* og Brushane *Philomachus pugnax* i Danmark i perioden 1970-1988. – Upubliceret specialeopgave, Århus Universitet.
- Hansen, M. & J.P. Kjeldsen 1990: Ynglefugle på Harbøre Tange og Agger Tange 1990. – Upubliceret arbejdsrapport, Skov- og Naturstyrelsen.
- Hansen, S.F. & H. Heldbjerg 2001: Ynglefuglene på Nyord Enge 2001. – Dansk Ornitologisk Forening/Fugleværnsfonden.
- Hulme, M. 2000: What is Happening to Global Climate and Why? – Foredrag ved Wader Study Group's konference i Norwich 8.-11. september 2000 (Abstract: Wader Study Group Bull. 93: 8-10).
- Jacobsen, E.M. 2001: Punkttællinger af ynglefugle i eng, by og skov, 2000. – Danmarks Miljøundersøgelser. Arbejdsrapport fra DMU nr. 153.
- Jakobsen, B. & L.M. Rasmussen 1988: Ynglefugleoptælling på Langli og Skallingen 1987. – Skov- og Naturstyrelsen.
- Jakobsen, B. & L.M. Rasmussen 1989: Ynglefugleoptælling på Langli og Skallingen 1988. – Skov- og Naturstyrelsen.
- Jensen, A. 1987: Fuglene på Saltholm. – Skov- og Naturstyrelsen.
- Jönsson, P.E. 1985: Boplatsval, habitatutnyttjande och häckningsfremgång hos skånska kärrsnäppor. S. 35-53 i: Tjernberg, M. (red): Sydlige kärrsnäppan *Calidris alpina schinzii* i Sverige. – Statens Naturvårdsverk. Rapport SNV PM 1928.
- Jönsson, P.E. 1986: The migration and wintering of Baltic Dunlins *Calidris alpina schinzii*. – Vår Fågelv. Suppl. 11: 71-78.
- Jönsson, P.E. 1991: Reproduction and Survival in a Declining Population of the Southern Dunlin *Calidris alpina schinzii*. – Wader Study Group Bull. 61, Supplement: 56-68.
- Jørgensen, H.E. 1989: Ynglende vandfugle i Storstrøms amt. Status over forekomster 1985-1989. – Frederikshus.
- Jørgensen, H.E. 1998: Ynglefugle på strandenge i Storstrøms Amt 1998. – Storstrøms Amt.
- Jørgensen, H.E. 2002 (i print): Rødlistede fugle i Storstrøms Amt. Status og forvaltning. – Storstrøms Amt.
- Jørgensen, M. 2001: Saltholm – et naturparadis i Øresund. – Naturens Verden 2001/10: 6-19.
- Kann, O. 2001: Ribe Å – dens historie og betydning for Ribe by og omegn. – By, mark og geest 13: 62-94.
- Kjeldsen, J.P. 1995: Ynglefugle 1994. Vejlerne. – Danmarks Miljøundersøgelser. Arbejdsrapport fra DMU.
- Kjeldsen, J.P. 1996: Ynglefugle 1995. Vejlerne. – Danmarks Miljøundersøgelser. Arbejdsrapport fra DMU nr. 20.
- Kjeldsen, J.P. 1997: Ynglefugle 1996. Vejlerne. – Danmarks Miljøundersøgelser. Arbejdsrapport fra DMU nr. 35.
- Kjeldsen, J.P. 1999: Vejlerne 1998. Ynglefugle. S. 12-22 i: Laursen, K. (red.): Overvågning af fugle, sæler og planter 1998-99, med resultater fra feltstationerne. – Danmarks Miljøundersøgelser. Faglig rapport fra DMU nr. 304.
- Kjeldsen, J.P. 2000: Vejlerne ynglefugle 1978-1999 (foreløbig titel). – Upubliceret manuskript udarbejdet for Skov- og Naturstyrelsen og Danmarks Miljøundersøgelser.
- Kjeldsen, J.P. 2001: Vejlerne 1999. Ynglefugle. S. 12-24 i: Laursen, K. (red.): Overvågning af fugle, sæler og planter 1999-2000, med resultater fra feltstationerne. –

- Danmarks Miljøundersøgelser. Faglig rapport fra DMU nr. 350.
- Kjeldsen, S. 1992: Tipperne – ynglefuglerapport 1990. – Skov- og Naturstyrelsen.
- Lange, P. & M. Nielsen 1998: Fuglelokaliteterne i Århus Amt. Bind 1-3. – Dansk Ornitologisk Forening.
- Larsson, M., P. Sandberg & L.-Å. Flodin 2002: Fågel-skydd i konflikt – omfattande predation av tornfalk på vadare och tårnor. – Vår Fågelvärld 1/2002: 18-20.
- Lodsejerudvalget 1997: Operation Engsnarre. Driftsaftaler og jordfordeling. – Ribe Amt.
- Lyngs, P. 1987: Optælling af ynglefugle på Rønnerne, 1987. – Nordjyllands Amtskommune.
- Mortensen, C.E. & M. Hansen 1999: Ynglefugle på Salt-holm 1998-1999. – Københavns Amt og Køben-havns Lufthavne.
- Musters, C.J.M., F. Parmentier, A.J. Poppelaars, W.J. Ter Keurs & H.A. Udo de Haes 1986: Factoren die de dichtheid van weidevogels bepalen. – Afdeling Mili-eubiologie R.U. Leiden.
- Møller, A.P. (red.) 1978: Nordjyllands Fugle. – Scandina-vian Science Press, Klampenborg
- Møller, H.S. 1972: Ynglefugletællinger på Tipperne og Poldene 1972. – Upubliceret rapport for Naturfred-ningsraadet.
- Møller, H.S. 1978: Redehabitatvalget hos Vibe (*Vanellus vanellus* (L.)), Stor Kobbersneppe (*Limosa limosa* (L.)), Rødben (*Tringa totanus* (L.)) og Brushøne (*Philoma-chus pugnax* (L.)) på reservatet Tipperne, Vestjylland. – Upubliceret speciale, Zoologisk Museum, Køben-havns Universitet.
- Møller, H.S. 1980: Naturforholdene i Vejlerne. – Fred-ningsstyrelsen.
- Møller, H.U.S., J. Madsen & M. Iversen 1978: Lokalitets-registrering Sønderjylland 1977. – Fredningsstyrelsen.
- Nielsen, M. 1997a: Fuglelokaliteterne i Bornholms Amt. – Dansk Ornitologisk Forening.
- Nielsen, M. 1997b: Fuglelokaliteterne i Fyns Amt. Bind 1-3. – Dansk Ornitologisk Forening.
- Nielsen, M. 1997c: Fuglelokaliteterne i Ringkøbing Amt. – Dansk Ornitologisk Forening.
- Nielsen, M. 1997d: Fuglelokaliteterne i Storstrøms Amt. Bind 1-2. – Dansk Ornitologisk Forening.
- Nielsen, M. 1997e: Fuglelokaliteterne i Sønderjyllands Amt. – Dansk Ornitologisk Forening.
- Nielsen, M. 1997f: Fuglelokaliteterne i Viborg Amt. – Dansk Ornitologisk Forening.
- Nielsen, T. & M. Nielsen 1998: Fuglelokaliteterne i Nordjyllands Amt. Bind 1-3. – Dansk Ornitologisk Forening.
- Nielsen, H.H. & P. Rasmussen 2002: Overvågning af fugle på Vejlerne 2001. – Nyhedsbrev, Danmarks Mil-jøundersøgelser (www.nyhedsbrev.dmu.dk).
- Olsen, H. 1998: Registreringer af ynglefugle 1992-97. S. 65-69 i: Olsen, H. & N.M. Schmidt (red.): Forskning vedrørende Naturpleje, Vestamager. Årsrapport 1996-97. – Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.
- Olsen, H. 2000: Ynglefugle, prædatoraktivitet og præda-tionstidspunkt. S. 57-61 i: Olsen, H. & M.L. Jørgen-sen (red.): Forskning vedrørende Naturpleje, Vestama-ger. Årsrapport 1998-99. – Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.
- Olsen, H. & M.L. Jørgensen (red.) 2000: Forskning ved-rørende Naturpleje, Vestamager. Årsrapport 1998-99. – Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.
- Pedersen, A. & M. Nielsen 1998: Fuglelokaliteterne i Roskilde Amt. – Dansk Ornitologisk Forening.
- Pedersen, M.B./Ribe Amt 1992: Beskyttelse af kystfug-le. Nyhedsbrev nr.2/1992. – Ribe Amt.
- Rasmussen, J.F., M. Nielsen & K.N. Flensted 2000: Den-mark. S. 137-177 i: Heath, M.F. & M. I. Evans: Im-portant Bird Areas in Europe. Priority sites for con-servation. Volume 1: Northern Europe. – Bird Life International, Cambridge.
- Rasmussen, L.M. 1999: Analyse af udvikling for ynglen-de og rastende fugle 1979-99. Tøndermarsken. – Danmarks Miljøundersøgelser, Arbejdsrapport fra DMU nr. 113.
- Rasmussen, L.M., J. Frikke & S. Rønne 1987: Fuglelo-kaliteter i Ribe Amt 1970-80. – Ribe Amt og Dansk Ornitologisk Forening.
- Rasmussen, L.M. & I. Gram 1997a: Ynglefugle i Tønder-marsken 1995. Tøndermarsken og Margrethe-Kog. – Danmarks Miljøundersøgelser, Arbejdsrapport fra DMU nr. 56.
- Rasmussen, L.M. & I. Gram 1997b: Ynglefugle i Tønder-marsken 1996. Tøndermarsken og Margrethe-Kog. – Danmarks Miljøundersøgelser, Arbejdsrapport fra DMU nr. 57.
- Rasmussen, L.M. & K. Laursen 2000: Fugle i Tønder-marsken – bestandsudvikling og landbrug. – Dan-marks Miljøundersøgelser, Tema-rapport fra DMU, 35/2000.
- Rasmussen, L.M. & O. Thorup 1998: Ynglefugle i Vade-havet, 1996. – Danmarks Miljøundersøgelser. Faglig rapport fra DMU, nr. 229.

- Rasmussen, P.A.F. 1991: Ynglefugle på Læsøs strandenge og småholme 1990. – Skov- og Naturstyrelsen.
- Rattenborg, N. 1983: Vadefugle på Mandø i Vadehavet 1975-1980. S. 119-129 i: Fjeldså, J. & H. Meltofte (red.): Proceedings of the Third Nordic Congress of Ornithology, 1981. – Dansk Ornitologisk Forening – Zoologisk Museum, København.
- Rattenborg, N. 1987: Ynglende vadefugle på Mandø 1985-1986. – Skov- og Naturstyrelsen.
- Rattenborg, N. 1998: Fugleoptællinger på Mandø 1973-1991. En oversigt. – Upubliceret rapport.
- van Rhijn, J.G. 1991: The Ruff. – London.
- Rønnest, S. & H. Schött 1972: Sydvestjyllands fuglelokaliteter. – Esbjerg.
- Rösner, H.-U. 1997: Strategien von Zug und Rast des Alpenstrandläufers (*Calidris alpina*) im Wattenmeer und auf dem Ostatlantischen Zugweg. – Shaker Verlag, Aachen.
- Schekkerman, H. 1997: Graslandbeheer en groeimogelijkheid voor weidevogelkuikens. – IBN-rapport 292, Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Wageningen.
- Seeberg, M. 1991: Tipperne. Ynglefuglerapport 1988. – Skov- og Naturstyrelsen.
- Thorup, O. 1996: Naturgenopretning i Varde Ådal og strandengene langs Ho Bugt. Forundersøgelse af ornitologiske interesser. – Upubliceret Teknisk Rapport, Orniscult.
- Thorup, O. 1997a: Ynglefugleoptælling 1996. Vadehavet. – Danmarks Miljøundersøgelser, Arbejdsrapport fra DMU nr. 51.
- Thorup, O. 1997b: Langtidsstudier af Baltisk Ryle på Tipperne. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 91: 50-51.
- Thorup, O. (red.) 1997c: Fugleobservationer i Ribe Amt 1993 og 1994. – Dansk Ornitologisk Forening i Ribe Amt.
- Thorup, O. 1998: Ynglefuglene på Tipperne 1928-1992. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 92: 1-192.
- Thorup, O. 1999a: Engsnarrens *Crex crex* yngleforhold i kulturlandskabet, og artens fortid, nutid og eventuelle fremtid i Danmark. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 93: 71-81.
- Thorup, O. 1999b: Breeding dispersal and site-fidelity in Dunlin *Calidris alpina* at Tipperne, Denmark. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 93: 255-265.
- Thorup, O. 2000a: Hedeheg i Sydvestjylland ynglesæsonen 2000. – Foreningen til Dyrenes Beskyttelse, Dansk Ornitologisk Forening, København.
- Thorup, O. 2000b: Strandengens dyreliv. Fugle. S. 145-154 i: Vestergaard, P.: Strandenge – en beskyttet naturtype. – Gad og Skov- og Naturstyrelsen.
- Thorup, O. 2001: Ynglefugle 2001 Tipperne. – Upubliceret intern arbejdsrapport til Danmarks Miljøundersøgelser.
- Thorup, O. in print: Waders Breeding in Europe 2000. – International Wader Studies.
- Thorup, O. & L.M. Rasmussen 2001: Ynglefugle i Vadehavet 2000. S. 56-67 i: Laursen, K. (red.): Overvågning af fugle, sæler og planter 1999-2000, med resultater fra feltstationerne. – Faglig rapport fra Danmarks Miljøundersøgelser, nr. 350.
- Tofft, J. 1988: Ynglefugleoptælling på Rømø 1988. – Panurus 3-88: 25-28.
- Trollet, B. & O. Girard 2001: Numbers of Ruff *Philomachus pugnax* wintering in West Africa. – Wader Study Group Bull. 96: 74-78.
- Unger, L., I. Johnsen & P. Vestergaard 1996: Naturgenopretning i Varde Ådal og strandengene langs Ho Bugt. Forundersøgelse af botaniske interesser. – Upubliceret Teknisk Rapport, Orniscult.
- Vikstrøm, T. & M. Nielsen 1998. Fuglelokaliteterne i Københavns Amt samt Københavns og Frederiksberg Kommuner. – Dansk Ornitologisk Forening.
- Villesen, A.K. 2002: Ynglende fugle på Harboøre Tange. – Upubliceret sammenstilling for Dansk Ornitologisk Forening, Ringkøbing Amt.
- Wilhelmudvalget 2001: Natur og landbrug. Rapport fra Wilhelmudvalgets arbejdsgruppe vedrørende landbrug. Bind 1. – Skov- og Naturstyrelsen (www.sns.dk).
- Zöckler, C. 2002a: A Comparison between Tundra and Wet Grassland Breeding Waders with Special Reference to the Ruff (*Philomachus pugnax*). – Federal Agency for Nature Conservation, Bonn.
- Zöckler, C. 2002b: Declining Ruff *Philomachus pugnax* populations: a response to global warming? – Wader Study Group Bull. 97: 19-29.



Faglige rapporter fra Dansk Ornitologisk Forening udgivet som led i Projekt Overvågning af Danmarks Truede og Sjældne Ynglefugle.

Michael Borch Grell (2000): Forvaltningsplan for hvid stork *Ciconia ciconia* i Danmark. Dansk Ornitologisk Forening.

Henning Heldbjerg & Michael Borch Grell (2002): Forslag til forvaltningsplan for den danske ynglebestand af hjejle *Pluvialis apricaria*. Dansk Ornitologisk Forening.

Michael Borch Grell (2002): Overvågning af rødlistede ynglefugle 1989-1998. Arbejdsrapport fra DMU nr. 170. Danmarks Miljøundersøgelser, Miljøministeriet.

Michael B. Grell, Jannik Hansen & Birgitte Rasmussen (2002): Overvågning af toplærke *Galerida cristata* – med en gennemgang og vurdering af de danske ynglehabitater. Arbejdsrapport fra DMU nr. 171. Danmarks Miljøundersøgelser, Miljøministeriet.

Michael Borch Grell (2003): Forslag til en forvaltningsplan for bevarelsen af rød glente *Milvus milvus* i Danmark. Dansk Ornitologisk Forening.

Ole Thorup (2003): Truede engfugle – status for bestande og forvaltning i Danmark. Dansk Ornitologisk Forening.

