

Hubro

Hekkebiologi og noen betraktninger om bestandssituasjon og -utvikling, samt resultater fra en feltsesong i Buskerud i 2002.

Av

Odd Frydenlund Steen

I 2002 ble det tatt initiativ til og startet et prosjekt på hubro i Buskerud. Bakgrunnen for dette var at det både hos forvaltningsmyndigheter og i fuglemiljøer var høyst usikker kunnskap om artens status i fylket. Med et prosjekt som tok sikte på å innhente informasjon om kjennskap til arten både fra litteraturkilder, lokale kontaktpersoner, kommuner, grunneiere med flere, og ikke minst utstrakt feltarbeid, ble det antatt at det ville være mulig å få på plass mer oppdatert kunnskap. Tidsrammen for prosjektet ble i utgangspunktet satt til femårsperioden 2002–2006, men med en sannsynlig videreføring ennå noen år for å kunne innhente mest mulig data.

To kartlegginger har vært gjennomført i Buskerud tidligere. Den første fant sted i et geografisk begrenset område i årene 1957–1974, den neste var fylkesdekkende og fant sted i årene 1975–1976. Resultatene fra disse er publisert og rapportert, og med bakgrunn i dette materialet og eget innsamlet materiale (ikke publisert) ble det i starten på prosjektet utarbeidet en rapport over kjent status for arten i fylket.

Denne artikkelen er basert på et utdrag av denne rapporten som ble laget for Fylkesmannen i Buskerud i 2003, etter som det ble gitt økonomisk støtte derfra til prosjektet. For tiden arbeides det med en sluttrapport fra prosjektet, en rapport som vil foreligge i løpet av 2007. Det tas også sikte på å publisere denne i artikkelform.

Innledning

Hubro var tidligere plassert under kate-

gorien **sårbar** på den nasjonale rødlisten (Direktoratet for naturforvaltning 1999). På den siste rødlisten (Artsdatabanken 2006) sorterer den i gruppen **sterkt truet**. Det er antatt at bestanden i Norge er på minimum 1400 par, maksimalt 2000 par (Solheim 1994). Vanligst forekommende er den på Vestlandet der bestanden i enkelte kyststrøk er regnet for å være tett og livskraftig (Roalkvam 1985). Tilsvarende situasjon er registrert bl.a. i noen områder av Nordland. Selv om det kan se ut til at hubroen fortsatt står sterkt i enkelte områder av landet, er det likevel grunn til å være på vakt i forhold til den videre utviklingen hos arten.

Trolig er det ikke noen av våre uglearter som er så dårlig kjent som hubroen med hensyn til status pr. i dag. Dette burde utløst interesse og engasjement for bestandskartlegging og -overvåking. Det har imidlertid ikke blitt gjennomført systematiske registreringer eller foretatt undersøkelser på fylkesnivå siden midt på 1970-tallet, da det i regi av Prosjekt Hubro ble gjennomført en kartlegging av lokaliteter og en vurdering av status. Foranledningen til dette var at det lenge var registrert at hubro ikke lenger var å høre på tradisjonelle lokaliteter. Resultatene var ikke spesielt oppløftende og bekreftet mistanken.

Hubroens sterke tilbakegang skyldtes flere årsaker. Fremming (1986) har vurdert disse, som bl.a. kan knyttes til næringssvikt, habitatendringer, miljøgifter, forfølgelse, kollisjoner og kortslutning med elektriske ledninger. Sterk forfølgelse førte trolig allerede på slutten av 1800-tallet til en sterk reduksjon i bestanden, deretter fulgte miljøgifter og kvikksølvbelastning fra slutten av 1940-tallet, dog med visse

Hubro ved Titran på Frøya i Sør-Trøndelag. Foto: Kjetil Aa. Solbakken. Manipulert bakgrunn.



forbedringer i konsentrasjonen av kvikk-sølv inn på 1970-tallet (Odsjö & Olsson 1975). Seinere kom trolig også til dels næringssvikt til å spille en rolle for de få gjenværende parene i de østlandske skogsområdene, etter som bestandene av skogshøns gikk kraftig tilbake på 1960-tallet, litt seinere også harebestanden (Hjeljord 1980). Dette har ført til at arten ikke har hatt tilstrekkelig reproduksjon til å bygge opp bestanden igjen.

En viktig grunn til å ta fatt på en kartlegging av hubroens situasjon er den stadig tiltakende kampen om arealene og utnyttelsen av disse til ulike formål. I en slik situasjon er det meget viktig å ha oversikt over det biologiske mangfoldet, som hubroen er en selvskreven del av. Hubro og andre berghekkende rovfugler går ikke uberørte ut av kampen om arealene. Veier, hyttebyer, skianlegg, andre tekniske installasjoner og påfølgende menneskelig aktivitet og ferdsel kan innebære slutten på den ene hekkeplassen etter den andre. Det er ikke akseptabelt at mangel på kunnskap om truede arters leveområder skal være utløsende for massive utbygginger på arealer som heller burde vært forbeholdt mangfoldet og intakte økosystemer. I tillegg til dette lurar alltid miljøgiftene i bakgrunnen, noe som krever overvåking.

Hekkebiologi

Hubroen er sterkt knyttet til sitt valgte territorium (revir), hvor den for øvrig befinner seg gjennom hele året. Det er antatt at hubroen kan bli kjønnsmoden som 2- eller 3-åring, og etablering på en egnet lokalitet skjer gjerne forut for denne alderen (trolig om høsten). Den sterke tilknytningen er bekreftet gjennom kontroller og gjenfunn av ringmerkede fugler, eksempelvis i Sverige hvor alle eldre merkede fugler er gjenfunnet i nær tilknytning til merkeplassen. En hubro merket som voksen ble gjenfunnet på samme plass 20 år seinere.

Hubroens territoriestedstørrelse er lite kjent i Norge. Forholdene kan trolig til en viss grad sammenlignes med svenske forhold (når en legger til grunn at bestanden er noenlunde intakt). Olsson (1979) fant der at gjennomsnittlig avstand mellom 29 hekkeplasser var 8,5 km, med en territorieradius på 4–5 km. Dette er noe mindre enn for kongeørn, som på sett og vis (les næringsøkologisk) er hubroens dagaktive motstykke. Det er imidlertid utvilsomt store variasjoner i tettheten, noe som primært bestemmes av tilgangen på byttedyr. Det er derfor gode grunner til at bestanden f.eks. i kystområder vil være tettere enn den er i skogsdominerte innlandsområder. Det er for øvrig sannsynlig at enkelte skogsområder ikke lenger er i stand til å gi hubroen nok tilgang på byttedyr etter-



som tettheten av byttedyr (bl.a. skogshøns og hare) har gått betraktelig ned i slike områder i løpet av de siste tiårene. Undersøkelser fra Sverige har vist (Olsson 1979) at hubroen henter hoveddelen av sine byttedyr i to naturtyper med begrenset utbredelse, nemlig kulturmark og våtmarker.

Hubroens roping er den beste hjelp man kan få for å lokalisere artens tilholdssteder. Den er hørbar på store avstander, faktisk opp til 4 km under gunstige forhold, men under de fleste forhold 1,5 km unna. Den kan rope gjennom hele året, men ropeaktiviteten er på det mest intense fra seks uker før egglegging. I denne perioden kan hubroen rope opp til 600 ganger i løpet av en eneste natt. Roping tar vanligvis til før solens nedgang, den begynner ofte en halv time før selve nedgangen og avslut-

tes en halv time etter. Enkeltrop kan høres både før og etter dette. Roping kan ofte være mer intens under stille og skyfrie netter når temperaturen ligger noen grader under null. Roping utover vanlig eggleggingstid kan tyde på en uparret hann eller et par med uteblitt eller mislykket hekking (Glutz von Blotzheim 1980).

De første parene starter egglegging i slutten av mars, mens de aller fleste parene trolig legger egg i første halvdel av april. Hagen (1952) oppga gjennomsnittlig dato for starten på egglegging for 12 hekkinger i Sør-Norge til 15. april. Hunnen holder seg på eller ved reirplassen på dagtid fra 1–2 uker før egglegging. Avhengig av næringssituasjonen legges det 2–4 egg, i gjennomsnitt 2,3 egg/kull (Olsson 1979). Dersom hubroen mislykkes tidlig etter



Foto: Stig Frode Olsen.

rugestart, kan den legge et nytt kull. I slike tilfeller vil den høyst sannsynlig flytte til en ny rugeplass, enten i samme hekkeberg eller til et annet berg et stykke unna (Cramp m.fl.). Det er dokumentert at snittet har gått ned i Sverige i løpet av 30-årsperioden fra 1940-tallet til 1970-tallet, etter som snittet tidligere ble målt til 2,6 egg/kull (Curry-Lindahl 1950). Eggene legges med 2–4 dagers intervall og ruges i 34–36 dager. Rugingen starter i de fleste tilfeller når det andre egget er lagt, av og til ved det første, og det er hunnen som (nesten utelukkende) står for rugingen.

Hubroen konstruerer ikke noe reir, men sparker opp en grop på en hylle i et berg eller en skråning som gir god oversikt over omkringliggende områder. Av og til velger den reirplassen i elvejuv, legger egg inntil

en trestamme på bakken, under en rot, ved en stor stein, eller rett og slett i et stort kvistreir bygd av en rovfugl (kongeørn, fiskeørn, havørn, musvåk). I Sverige fant Olsson (1979) ut at hubroen oftest (213 av tilfellene) valgte en reirhylla som lå under midten på hekkeberget. Hubroen er ekstremt sensitiv for forstyrrelse under rugingen, og bortskremming fra egg eller små unger fører vanligvis til at kullet overgis.

Ungenes øyne åpner seg ved 6 dagers alder, og de kan stå oppreist etter 16 dager. Ungene varmes og beskyttes konstant av hunnen fram til de er et par uker gamle. Ved 4–5 ukers alder kan ungene allerede ha nådd 60 % av de voksnes vekt (1,5 kg for hanner og 1,8 kg for hunner) og de er nå alene på reirhylla om dagen og delvis

om natta. Hunnen vokter reirplassen fra en sitteplass nær ved. Ved denne alderen foretar også ungene forflytninger rundt omkring på reirhylla og til nærliggende steder. Ungenes første forsøk på å fly skjer når de er omtrent 52 dager gamle, men etter ytterligere 8 dager kan de fly ganske godt. Ved 70 dagers alder er de i stand til å fange sitt første bytte. Familien holder sammen i hekkeområdet til september – oktober. Etter dette vil ungene begynne å fjerne seg fra hekkeområdet.

Bestandsstatus og bestandsutvikling i Norge og Sverige

Tidlig på 1970-tallet engasjerte for alvor ornitologer seg for første gang for hubroens situasjon her til lands, selv om Hagen (1952) allerede påpekte problematikken mer enn 20 år tidligere. Utgangspunktet for



*Gammel hekkeshylle på innlandsklok-
alitet sør i Telemark. Her hekket
hubroen senest på 1980-tallet. Foto:
Odd Frydenlund Steen.*

dette var både diskusjonen om bestands-
situasjonen for Norge og den over lengre tid
registrerte nedgangen i Øst-Norge. Verdens
Villmarksfond engasjerte seg og støttet opp
økonomisk om flere undersøkelser for å
avdekke artens bestandssituasjon, samt for å
bygge opp diverse avlsstasjoner med tanke
på utsetting av unger. Fremming (1986)
har oppsummert resultatene av feltarbeidet.
Etter registreringer over store deler av
fylkene Østfold, Akershus/Oslo, Hedmark,
Oppland, Buskerud og Telemark i regi av
Prosjekt Hubro i årene 1975–1978, ble det
rapportert 259 lokaliteter med tidligere
eller nåværende tilhold av hubro. Det ble
lagt varierende innsats i feltarbeidet. Etter
en nærmere revurdering av materialet kom
Fremming fram til at 208 lokaliteter kunne
være et mer realistisk tall, hvorav 37 lokal-
iteter i Buskerud. Det ble rapportert bare 49
hekkfunn. Ingen av disse var i Buskerud.

Bestandssituasjonen i Norge har blitt
vurdert flere ganger i løpet av de siste tiår-
ene, men det har vært en noe påfallende
uoverensstemmelse i estimater fra omtrent
samme tidsperiode og i forhold til bestands-
nedgangen. Dette er også uttrykk for uenig-
het om anslagene og det har følgelig vært

et diskusjonstema i ulike sammenhenger.
Her er noen tall for estimater i Norge siden
1960-tallet:

| | |
|------|----------------------------|
| 1964 | (Hagen): 500–600 par |
| 1976 | (Lid & Schei): 500–600 par |
| 1977 | (Willgohs): > 1.000 par |
| 1985 | (Roalkvam): 2.000 par |
| 1994 | (Solheim): 1.400–2.000 par |

Med unntak av et par av disse anslagene
er de i liten grad basert på inngående felt-
undersøkelser av regionale eller større
områder. En får således inntrykk av at
hubroen faktisk har økt betydelig fra 1960-
tallet til 1980-tallet i Norge, noe som er
høyst usannsynlig. I ornitologiske miljøer i
dag er oppfatningen at hubroens situasjon
har endret seg lite siden 1970-tallet, selv
om det i visse lokale områder meldes om
positive trekk.

Det har særlig i tiden etter det siste publis-
erte estimatet vært en del diskusjon i ornito-
logiske kretser om holdbarheten i dette. Det
er mange som mener at estimatet angir en
altfor positiv situasjon for hubroen i Norge.
Enkelte fagfolk har hevdet at det neppe
kunne være mer enn maksimalt 800–1.000
par i Norge ved tusenårsskiftet. Enn så
lenge foreligger det ikke nye undersøkelser
på landsbasis, men det ville utvilsomt vært
verdifullt med en slik gjennomgang for å
få bekreftet hva som er et riktig estimat. Et
slikt initiativ burde ligge både hos forvalt-
ningsmyndigheter og Norsk Ornitologisk
Forening. I Sverige har landsdekkende

inventeringer for hubro blitt gjennomført en
gang hvert tiår siden 1940-tallet.

Allerede i 1965 startet svenskene sitt
store avls- og utsettingsprogram for hubro
(Berguv Sydväst) på bakgrunn av alarmer-
ende resultater etter inventeringer. Dette
prosjektet ble avsluttet i 1999, og i løpet
av denne tiden ble 3381 fugler sluppet
ut. Svært mange av disse fuglene gikk
den sikre død i møte veldig raskt, ikke
minst på grunn av elektrisk kortslutning
og kollisjoner (biler, tog, tekniske installa-
sjoner osv.). Den omfattende utsettingen
må imidlertid ha ført til at en del fugler
overlevde og etablerte seg på både kjente og
ukjente lokaliteter. Hubroens bestandsutvik-
ling har igjen gått i riktig retning i Sverige,
og har blitt grundig dokumentert gjennom
omfattende feltundersøkelser. I 1993 var
400–500 revir besatt i hele landet (Ahlén
& Tjernberg 1996). Etter en riksinventer-
ing i 1998–1999 ble bestanden vurdert
til over 600 etablerte par. Bare en mindre
andel av disse består av individer fra den
ville bestanden (Olsson & Philipsson 2000,
Olsson 2001).

Det ble også igangsatt et norsk avlsprogram
i siste halvdel av 1970-tallet. Det ble etab-
lert 13 avlsstasjoner hovedsaklig i østlige
deler av Østlandet (Hedmark og Østfold)
(Haga & Stensrud 1985). I det norske
avlsprosjektet ble det funnet at 75 % av
fuglene som man identifiserte dødsårsaken
for led elektrisitetdøden (Larsen & Stens-
rud 1988). Det ble sluppet ut omkring 500



Klassisk innlandslokalitet for hubro i et område hvor byttedyrene skogshøns, hare og smågnagere har vært av stor betydning for etablering og hekkekontinuitet. Lokaliteten har vært ubebodd siden 1950-tallet. Foto: Odd Frydenlund Steen.

Hubro som har vært behandlet for skader og senere sluppet fri i sitt hekkeområde. Foto: Odd Frydenlund Steen.

fugler så lenge programmet pågikk, men med en så høy avgang av fugler, kunne det ikke forventes at særlig mange fugler ville rekruttere til den ville bestanden og gi en merkelig positiv utvikling. Det norske avlsprogrammet kan derfor vanskelig kalles vellykket. Den omfattende utsettingen i Sverige kan likevel ha ført til at enkelte svenske fugler har funnet veien til Østlandet og Sørlandet. Dette er bl.a. dokumentert gjennom gjenfunn av ringmerkede fugler, eksempelvis en 8 år gammel svensk avlshubro ved en hekkeplass i Drangedal i Telemark først på 1990-tallet.

Hubro i Buskerud

I Buskerud har hubroen blitt plassert i kategorien «utgått som hekkefugl» (Spikkeland 1996) ettersom det mangler hekkefunn i nyere tid. Selv om artens status i Buskerud for tiden er ukjent, er det foretatt undersøkelser i andre fylker i





Hubro på dagplass ved hekkeberg i Aust-Agder. Foto tatt gjennom teleskop. Foto: Leif Gunleifsen.

Fire uker gamle hubrounger fra en lokalitet i Aust-Agder. Ikke overraskende at de ble kalt skautroll i gamle dager. Foto: Leif Gunleifsen.

Sør-Norge som har vist at den finnes etablert som hekkefugl. I løpet av 1990-tallet har det blitt gjennomført kartlegging av flere rovfuglarter med antatt kritisk status i Buskerud – bl.a. hønehauk, vandrefalk og kongeørn. Det er gjennom flere års arbeid skaffet til veie god oversikt over disse artenes forekomst i fylket. Fordelen med disse i en kartleggingssammenheng er at de er dagaktive og lettere oppdagbare enn den nattaktive hubroen. Kartlegging av hubro reiser flere utfordringer som bare kan løses gjennom godt organisert aktivitet og involvering. I 2002 ble det etter en del forarbeid tatt et initiativ for å kartlegge hubrobestanden i Buskerud. Dette pro-

sjektet ble kalt Prosjekt Hubro Buskerud, og prosjektets viktigste målsetting er å få oversikt over bestanden. Siden arbeid med hubro er tidkrevende, må undersøkelsen gå over flere år og som inkluderer toppår for smågnagere som utløser større aktivitet og hekking av hubro. Kartleggingsarbeidet omfatter litteratursøk, opprop til publikum om å være oppmerksom på arten, intervjuer av lokalkjente og feltregistreringer. Feltregistreringer står sentralt i arbeidet.

Hubroen var sannsynligvis en forholdsvis vanlig hekkefugl i Buskerud og de nærmeste fylkene fram til tidlig på 1900-tallet, men begynte å bli mer fåtallig allerede så tidlig som omkring 1920, og omkring 1950 var den sannsynligvis mer eller mindre borte fra mange gamle hekkeplasser ved kysten og i lavereliggende dalfører både i Buskerud og i nabofylkene. En lignende nedgang ble registrert i Sverige. Tilbakegangen utover på 1900-tallet i Øst-Norge er detaljert beskrevet av Fremming (1986).

Det er tidligere gjennomført to undersøkelser på hubro i Buskerud for å forsøke å skaffe oversikt over artens forekomst. Den første var av lokal karakter og fant sted i Numedal i årene 1957–1974. Her ble det påvist 4 aktive lokaliteter, hvorav 3 lokaliteter med dokumenterte hekkinger. Siste hekking fant sted i 1967. Undersøkelsen ga et klart inntrykk av at arten var på tilbakegang (Hjeljord & Mobråten 1975).

Den andre undersøkelsen var fylkesdekkende og ble gjennomført i årene 1975–1976, i regi av Verdens Villmarksfond. Denne viste at det sto dårlig til med





Foto: Odd Frydenlund Steen.

bestanden av hubro. Opplysningene om hubroens forekomst var basert på innrapportering fra lokalkjente. Resultatene viste at det i 1975 ble hørt ropende hubro på 13 lokaliteter, året etter bare på 3 lokaliteter. Bare få år tidligere var den hørt på langt flere lokaliteter. I materialet framkommer det opplysninger om hekkefunn i Flesberg i 1971 eller 1972. Opplysningene som framkom gjenspeilet en gradvis tilbakegang over flere tiår, men med preg av en rask tilbakegang på få år omkring 1970.

Hagen (1960) rapporterte for øvrig allerede i 1960 at arten kun fantes som streifugl i store deler av Norge og Sverige hvor den tidligere hekket. Fredningen av hubro kom i 1971 – et tiltak som Hagen (1952) ønsket seg allerede omkring 1950, i en tid da rovviltjegere faktisk plyndret de siste rester av bestanden i Øst-Norge for å få skuddpremie og status som gode jegere i lokalmiljøet. Foruten at skuddpremie i seg selv var motivasjonen bak den ytterst ødeleggende reirplyndringen og nedskytingen av voksne hekkefugler, ble en del jegere også motivert av at hubroen kunne brukes med stort hell i jakten på kråker (Curry-Lindahl 1950, Hagen 1952). Derfor var det ikke uvanlig å ta med seg ungene for deretter å fore dem opp. Seinere ble de solgt til folk som plasserte dem ut for å

påkalle kråkenes vrede over å se hubroen. Selv posterte de i nærheten.

I 1992 ble det foretatt noen avgrensede undersøkelser i det samme området i Numedal som Hjeljord og Mobråten undersøkte, uten at det ble registrert sikker tilstedeværelse av hubro (eget, upublisert materiale). NOF-Drammen startet i 1995 et prosjekt som ikke førte til funn av arten. Dette pågikk i to sesonger. Mangel på resultater førte trolig til at det ble avsluttet. Resultatene er ikke publisert. Dette betyr at kunnskapen om hubroens nåværende status må betraktes som ytterst mangelfull i Buskerud.

Etter å ha gjennomgått tidligere publisert og rapportert materiale fra perioden 1957–1976 (nevnt ovenfor), samt annet tilgjengelig materiale om hubro i Buskerud, bekreftes inntrykket av til dels store avstander mellom gamle lokaliteter i visse områder av fylket. Dette gjenspeiler sannsynligvis at kunnskapen om gamle hekkeplasser til dels var i ferd med å bli borte i befolkningen, etter som det framkom opplysninger om drøyt 40 lokaliteter. Sannsynligvis må det ha vært flere lokaliteter i Buskerud når en tar i betraktning at fylket har minst 11–12.000 km² egnet hubrohabitat. Forutsatt et (romslig) arealkrav for et etablert hubropar på 150 km², vil potensialet kanskje ha ligget

i størrelsesorden 70–75 lokaliteter i fylket.

I løpet av feltsesongen i 2002 ble 27 lokaliteter besøkt. I hovedsak ble det foretatt lytting på disse lokalitetene. Det har blitt påvist hubro på to lokaliteter, steder som ble kjent for prosjektet via kontaktpersoner. De okkuperte lokalitetene ligger i høyereliggende områder i innlandet (> 650 moh.), i kommunene Kongsberg og Nore & Uvdal. Det var hekking på den ene lokaliteten (Kongsberg) i 2000. Hekkefunnet er det første på 28 eller 29 år, siden det siste var i 1971 eller 1972 i Flesberg kommune. Et angivelig hekkefunn i Røyken i 1984 må betraktes som ytterst usikkert. Forveksling med kattugle synes mest nærliggende.

De foreløpige resultatene tilsier at hubroen forekommer svært spredt i fylket. Etter en feltsesong er det ikke mulig å konkludere noe sikkert med hensyn til forekomst. Trolig er det lokaliteter i høyereliggende områder som er mest aktuelle for arten i dag, alternativt ved rike kystlokaliteter. Mye innsats vil derfor bli konsentrert til slike områder i kommende år. Med bakgrunn i de bestandsestimater som foreligger fra nabofylkene, samt den antatte aktivitet som synes å ha vært i fylket på 1990-tallet, er det grunnlag for å anta at det kan finnes inntil 6–10 okkuperte lokaliteter i Buskerud. Det



vil imidlertid ikke overraske dersom situasjonen er mer positiv enn dette.

Forekomst i noen nabofylker til Buskerud

Akershus

Fremming (1986) angir at det kom inn opplysninger om 34 lokaliteter for hubro i Akershus i forbindelse med Prosjekt Hubro på 1970-tallet. Hubroen var imidlertid trolig forsvunnet som hekkefugl i Akershus før 1970-tallet, men hekking ble registrert på noen få lokaliteter i siste halvdel av 1980-tallet, noe som kan ha hatt med utsettningene i regi av Prosjekt Hubro å gjøre. Arten er ikke fulgt opp etter dette, men det antas at det finnes en liten hekkebestand (Dale m.fl. 2001). I en intern rapport fra Prosjekt Hubro til Verdens Naturfond (WWF-Norge) over registreringer foretatt i 1988, framkommer det at det ble bekreftet etablering av hubro på 4 lokaliteter, hvorav 2 i Aurskog-Høland kommune, samt en

etablering i hver av kommunene Lørenskog og Nannestad. På den førstnevnte lokaliteten ble det konstatert 3 unger. Det framkommer også at det var ubekreftede etableringer på andre lokaliteter (Aurskog-Høland, Nes og Rælingen kommuner). I de seinere år har det hekket et hubropar i Oslo. Paret har produsert flere ungekull, noe som skyldes god, lokal tilgang til bytte-dyr, bl.a. kaniner (Geir Sverre Andersen pers. medd.). Denne etableringen har vist at hubroen kan hekke tett innpå folk, og likevel lykkes.

Aust-Agder

I følge Pfaff & Selås (1995) forekommer hubroen spredt og fåtallig over det meste av fylket. I perioden 1987–1994 ble det registrert 11 besatte lokaliteter med til sammen minst 15 vellykkede hekkinger (21 unger), dvs 1,4 unger/vellykket hekking. Bestanden ble på grunnlag av undersøkelsen vurdert til 10–25 par i fylket. I 1995 ble det kjent ytterligere lokaliteter i fylket og det ble

registrert 8 okkuperte lokaliteter og 5 hekkende par. De hekkende parene produserte 6 unger (store reirunger). På dette tidspunktet var det kjent 23 lokaliteter for hubro i Aust-Agder (Jan Gunnensen pers. medd.).

Oppland

Det finnes i følge Gaarder m.fl. (1998) en liten restbestand begrenset til enkelte deler av Valdres, Gudbrandsdalen og Ottadalen. Antall ropende fugler per år har variert fra 7–10 på 1990-tallet, og på bakgrunn av dette er bestanden i fylket anslått til 8–10 par. Det er registrert reetablering på gamle lokaliteter som har stått tomme i en del år. Fremming (1986) angir til sammen 33 lokaliteter for hubro i Gudbrandsdalen (17) og Vest-Oppland (16).

Telemark

Det har ikke blitt foretatt noen grundig undersøkelse i Telemark når det gjelder hubroens forekomst i nyere tid, men det er



Foto: Stig Frode Olsen.

systematisk samlet inn opplysninger om ropende hubro og hekkeaktivitet over en lang tidsperiode (1981–2002; eget upublisert materiale). Dette materialet viser at den er registrert både ved kysten og i innlandet. Det har framkommet opplysninger om til sammen 35 lokaliteter i Telemark, mens potensialet må antas å være ca 70 lokaliteter med et utgangspunktet på 1 par/150 km².

Alt tyder på at den kan ha vært på noen ytterst få lokaliteter vest i fylket selv under perioden fra slutten av 1960-tallet og inn på 1970-tallet. Formodentlig har dette vært siste rest av den opprinnelige populasjonen, eventuelt individer som har kommet inn fra Vestlandet. Hubro ble også registrert i dalene inn mot Hardangervidda (Tinn kommune) i siste halvdel av 1970-tallet (Petter Wabakken pers. medd.). Fra tidlig på 1980-tallet ble det rapportert om hekking på en lokalitet i Skien kommune (Jan Petter Bratsberg pers. medd.), og den ble også påtruffet og hekket sannsynligvis i Siljan kommune.

Det kan ikke utelukkes at etableringene i dette nedre og sørøstre området av fylket skyldtes fugler som ble satt ut i regi av Prosjekt Hubro eller Berguv Sydvest i Sverige.

På 1980-tallet ble det rapportert om ropende hubro på lokaliteter som lokalbefolkningen ikke hadde registrert den på i løpet av de siste 15–30 åra. Dette fortsatte utover på 1990-tallet, selv om antall lokaliteter er begrenset. Nåværende bestand i Telemark har blitt estimert til 10–25 par (Fylkesmannen i Telemark 1999), noe som trolig er en reell ramme for antall par dersom en ser samlet på antall lokaliteter der det har blitt registrert aktivitet av hubro i perioden 1981–2001 (jf kart).

I årene 1991–1994 ble det arbeidet litt mer enn vanlig med arten i Telemark. Noen aktuelle lokaliteter ble oppsøkt og det ble bl.a. konstatert en vellykket hekking i Drangedal i 1992 (2 unger klekt, 1 unge ringmerket) og to hekkinger i 1994 (Drangedal og Sauherad). Etter dette har det bare tilfeldigvis blitt gjort feltregistreringer, men innsamling av opplysninger om hubro har fortsatt. Det ble således bl.a. registrert en vellykket hekking i Kragerø i 2000 (2+ unger).

I forbindelse med at det ble startet et prosjekt i Buskerud i 2002, har det også i Telemark blitt prioritert å følge opp noen aktuelle lokaliteter i Siljan, samt noen andre tilfeldig valgte lokaliteter andre steder i fylket. Det har også blitt satset noe mer på innsamling av opplysninger gjennom samtaler med lokalkjente om mulig hubroaktivitet.

Etter endt sesong i 2002 viser det seg at det ble registrert aktivitet av hubro på 9 lokaliteter, fordelt på 6 kommuner fra kysten til innlandet. Hekking ble imidlertid ikke registrert, men basert på de foreliggende opplysninger er det sannsynlig at det har vært hekking på noen av lokalitetene (Fyresdal, Kragerø og Sauherad).

Vestfold

Vestfold har i tidligere tider trolig hatt en god del par med hubro, på tross av at fylket bare omfatter ca 2.200 km². Hovedårsaken til det er nok at Vestfold må kunne betraktes som vilkrikt, samtidig som topografien gir hubroen gode muligheter for hekking i større eller mindre berg. Gjennom den kartleggingen av rovfugllokaliteter som fant sted i fylket fra 1984 framkom det opplysninger om 12 lokaliteter, seinere tilkom opplysninger om ytterligere 2 lokaliteter. Seks av disse lokalitetene ligger ved eller i nær tilknytning til kysten, resten befinner seg i innlandet, enten ved større vassdrag eller dalfører. Sannsynligvis har det vært en del flere lokaliteter for hubro i Vestfold, anslagsvis 18–20 lokaliteter.

Det er et gjennomgående trekk at hubroen forsvant fra nesten alle disse lokalitetene før 1940- eller 1950-tallet, i enkelte tilfeller flere tiår før den tid også. Etter dette har det blitt registrert hekking på en lokalitet i Sande midt på 1950-tallet (trolig utgått seint på 1950-tallet), deretter ble det registrert noe ropeaktivitet på et par gamle innlandslokaliteter på 1970-tallet (Stokland 1985), mens det ble registrert hekking på en rik kystlokalitet i Larvik kommune i 1983 (Stokland 1985, Steen 1986). Det hekket sannsynligvis også et par i grensetraktene mellom Larvik og Siljan kommuner i 1985 (Steen 1986).

Hekkingene på 1980-tallet kan muligens ha vært et resultat av utsettinger av hubro. Det var bl.a. en avlssstasjon i Hedrum i mange år. Fuglene som ble avlet opp her ble alle sluppet i Lågendalen eller andre steder i Vestfold. I første halvdel av 1980-årene økte både hare- og skogshønsbestandene merkbart, i alle fall i Lågendalen, samtidig som det var et par meget gode smågnagerår i 1984–1985. Dette kan ha ført til at flere av de individene som ble satt ut klarte å overleve fram til kjønnsmoden alder.

I april 2002 kom det melding om ropende hubro i Porsgrunn kommune. Dette ble straks bekreftet av en prosjektmedarbeider. Sannsynligvis handlet dette om samme lokalitet hvor det tidligere er registrert ropende hubro. I mars 1997 ble det hørt ropende hubro på fylkesgrensa mellom Telemark og Vestfold (Porsgrunn/Larvik kommuner) (Roy Kaasa pers. medd.). I følge en lokalkjent hadde hubroen ropt i området en tid. Hubroen ropte i området hele våren 1997, og den ble også hørt i det samme området våren 1998.

En av de gamle hubrolokalitetene i Vestfold ligger i Sande kommune. Her har det i mange år hekket vandrefalk (første par funnet i Vestfold i nyere tid; 1984). Falkene har holdt seg i det samme hekkeberget fram til for noen år siden, men begynte så å flytte et stykke sørover. I 1985 ble det sett en hubro i det berget som falkene vanligvis har hekket i, og falkene forsvant tidlig fra lokaliteten (Steen 1989). Det som har skjedd de siste åra har ført til at det igjen spekuleres på om det kan være etablert hubro i området. Det foreligger imidlertid ikke grunn som bekrefter dette. Tilsvarende prosess er registrert på andre lokaliteter der det har vært vandrefalk og hubro har kommet inn og etablert seg. Falkene blir rett og slett presset bort fra lokaliteten.

På bakgrunn av det materialet som foreligger er det ikke grunnlag for å hevde at det finnes en bestand av hubro i Vestfold, etter som det ikke finnes opplysninger om mer enn 1–2 antatt okkuperte lokaliteter.

Men Vestfold er som Buskerud dårlig undersøkt, og før det foreligger konkrete undersøkelser av aktuelle lokaliteter og gjennomføres lytting om våren, er det ikke mulig å fastslå noe mer sikkert. Det ville imidlertid ikke være overraskende om det ble funnet hubro på noen flere lokaliteter, spesielt i tilknytning til kysten, som byr på spesielt god tilgang på byttedyr.

Takk

Følgende personer som har bidratt i arbeidet med hubro i Buskerud fortjener en hjertelig takk for sin innsats. Det er Bjørn Roar Skullestad, Inge Stensrud, Helge Midtgard, John Trygve Johnsen, Terje Vejlgaard Sørensen, Thor Erik Jelstad, Arve Olsen, Bjørn Tore Bollerud og Lars Egil Furuset. Takk også til alle som har bidratt med opplysninger om hubrotillhold, lokaliteter og observasjoner og takk til Fylkesmannen i Buskerud som var positiv til prosjektet og gikk inn med økonomisk støtte. Takk også til Stig Frode Olsen og Leif Gunleifsen for bruk av fotomateriale. En spesiell takk til Arne Nævra som lånte ut sitt gamle hubromateriale fra hans undersøkelser midt på 1970-tallet.

Litteraturreferanser

Ahlén, I. & Tjernberg, M. (red). 1996. Rödlistade ryggradsdjur i Sverige – Artfakta. ArtDatabanken, SLU, Uppsala. 335 s.

Bergström, R. 1986. Hubro i Telemark. Notat til Verdens Villmarksfond, WWF-Norge, 6 s.

Cramp, S. (red.) 1989. Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic, Volume IV. Oxford Univ. Press.

Curry-Lindahl, K. 1950. Berguven, *Bubo bubo* (L.), förekomst i Sverige jämte något om dess biologi. Vår Fågelvärld 9: 113-165.

Dale, S., Andersen, G. S., Eie, K., Bergan, M. & Stensland, P. 2001. Guide til fuglelivet i Oslo og Akershus, Norsk Ornitologisk Forening, Avdeling Oslo og Akershus.

Direktoratet for naturforvaltning 1999. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. Norwegian Red List 1998. DN-rapport 3: 1-161.

Fremming, O. R. 1983. Registrering av hubrotillhold. Fauna 36: 73-81

Fremming, O. R. 1986. Bestandsnedgang av hubro (*Bubo bubo*) i Øst-Norge 1920-1980. Viltrappport 40, Direktoratet for naturforvaltning, 45 s.

Frey, H. 1973. Zur Ökologie niederösterreichischer Uhu populationen. Egretta 16: 1-68.

Fylkesmannen i Telemark 1999. Statusrapport for trua arter i Telemark. Rapport nr. 8/1999.

Fylkesmannen i Buskerud 1990. ViItregistreringer i Røyken og Hurum. Hurumprosjektet. Rapport til Luftfartverket, 35 s.

Glutz, U. N. von Blotzheim (red.) 1980. Handbuch de Vögel Mitteleuropas, 9. Akademisches Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.

Gaarder, G., Høitomt, G., Kasenborg, I. G. Larsen, B. H., Opheim, J. & Roang, J. K. 1998. Fugler i Oppland. Norsk Ornitologisk Forening, Avdeling Oppland.

Haftorn, S. 1971. Norges fugler. Universitetsforlaget.

Haga, A. & Stensrud, O. H. 1985. Prosjekt Hubro – avl og utsettinger 1984. I: Haga, A. (red). Årsrapport 10 til Verdens Villmarksfond, 10 s.

Hagen, Y. 1952. Rovfuglene og viltpleien. Gyldendal Norsk Forlag.

Hagen, Y. 1960. Stor hornugle. I: Blædel, N. (redaktør). Nordens fugle i farver 3, side 102-109. Munksgaard, København.

Hagen, Y. 1964. The situation 1963 of birds of prey and owls in Norway. Side 109-113 i Working Conference on birds of prey and owls, Caen 10.-12. Apr. 1964, International Council for bird preservation, London.

Haller, H. 1978. Zur Populationsökologie de Uhus *Bubo bubo* im Hochgebirge: Bestandentwicklung und Lebensraum in den Rätischen Alpen. Ornithol. Beobachter 75: 237-265.

Hjeljord, O. & Mobråten, Ø. 1975. Hubroen i Numedal. Sterna 14: 127-129.

Hjeljord, O. 1980. Viltbiologi. Landbruksforlaget.

Höglund, N. H. 1964. Über die Ernährung des Uhus *Bubo bubo* Lin. In Schweden während der brutzeit. Viltrevy 4 (2): 43-80.

Jägerskiöld, L. A. & Kolthoff, G. 1926. Nordens Fåglar. Stockholm.

Kolthoff, G. 1914. Vårt villebråd. Stockholm.

Larsen, R. S. & Stensrud, O. H. 1988. Elektrisitetsdøden – den største trusselen mot hubrobestanden i Sørøst-Norge? Vår Fuglefauna 11 (1): 29-34.

Lid, G. & Schei, P. J. 1976. Dagrovfugler og ugler. En oversikt over status 1975. Norsk Natur 12: 22-26.

Mikkola, H. 1983. Owls of Europe. Poyser, Calton, England.

Mysterud, I. & Dunker, H. 1982. Food and Nesting Ecology of the Eagle Owl, *Bubo bubo* (L.) in Four Neighbouring Territories in Southern Norway. Viltrevy 12 (3): 71-113.

Nævra, A. 1975. Midlertidig rapport (rapport nr. 1) angående inventering av hubro (*Bubo bubo*) i Buskerud fylke. Rapport til Verdens Villmarksfond, WWF-Norge, 5 s.

Nævra, A. 1976. Rapport nr. 2 angående inventering av hubro (*Bubo bubo*) i Buskerud fylke. Rapport til Verdens Villmarksfond, WWF-Norge, 9 s.

Nævra, A. 1978. Hubroen i Buskerud. Buskskvetten 2 (1): 4-9.

Odsjö, T. & Olsson, V. 1975. Kvikksilverhalter i en population av berguv *Bubo bubo* i Sydöstra Sverige efter 1966 års alkylkvikksilverförbud. Vår Fågelvärld 34: 117-124.

Olsson, V. 1976. Berguven *Bubo bubo* i Sverige 1974-1975. Vår Fågelvärld 35: 291-297.

Olsson, V. 1979. Studies on a population of eagle owls, *Bubo bubo* (L) in southeast Sweden. Viltrevy 11: 1-99.

Olsson, V. 1986. Berguven *Bubo bubo* situation i Sverige 1984-85. Vår Fågelvärld 45: 117-125.

Olsson, V. 1997. Breeding success, dispersal, and long-term changes in a population of Eagle Owls *Bubo bubo* in Southeastern Sweden 1952-199. Ornis Svecica 7: 49-60.

Olsson, V. & Philipsson, C. 2000. Berguven i Sverige, resultat av inventeringen 1998-99. Vår Fågelvärld 59 (1): 12-17.

Olsson, V. 2001. Faktablade for berguv *Bubo bubo*. ArtDatabanken, SLU 2002.

Pfaff, A. & Selås, V. 1995. Hubroen *Bubo bubo* i Aust-Agder 1987-1994. Larus marinus 24 (1): 50-58.

Roalkvam, R. 1985. Hubroen *Bubo bubo* i Rogaland. Vår Fuglefauna 8 (1): 28-32.

Solheim, R. 1994. Hubro *Bubo bubo*. S. 270 i: Gjershaug, J.O., Thingstad, P. G., Eldøy, S., Byrkjeland, S. (red.): Norsk fugleatlas. Norsk Ornitologisk Forening, Klæbu.

Spikkeland, O. K. 1996. Trua og sårbare arter i Buskerud. Rapport utarbeidet for Buskerud fylkeskommune og Fylkesmannen i Buskerud.

Steen, O. F. 1986. Rovfugler i Vestfold: Artsomtale og hekkelokaliteter. Rapport nr. 2 fra Prosjekt Rovfugl, Vestfold (til Fylkesmannen i Vestfold).

Steen, O. F. 1989. Vandrefalken i SØ-Norge i perioden 1981-89. Vestfoldornitologen 10 (2): 101-121.

Steen, O. F. 1990. Hekkeresultater i Sørøst-Norge 1990. I: Steen, O. F. 1990. Vandrefalken 1989 og 1990, organ for Prosjekt Vandrefalk Sørøst-Norge, 52 s.

Stokland, J. 1985. Rovfugler i Vestfold: Hekkebiologi, bestandsstørrelse og menneskelig påvirkning. Rapport nr. 2 fra Prosjekt Rovfugl, Vestfold (til Fylkesmannen i Vestfold).

Willgoos, J. F. 1977. Birds of prey in Norway. I: Chancellor, R. D. (redaktør). World conference on birds of prey, side 143-148. Vienna 1.-3. Oct. International Council for bird preservation, London.

Referansene i litteratulistene er fra rapporten. Ikke alle er referert til i denne artikkelen.