

Ingvar Stenberg

## Kvitryggspetten i Noreg- status fram til 2001



Rapport nr. 6-2001

**Norsk Ornitologisk Forening**

**NOF RAPPORTSERIE**  
**RAPPORT NR.6-2001**

**Ingvar Stenberg**

**KVITRYGGSPETTEN I NOREG -**  
**STATUS FRAM TIL 2001**

**NORSK ORNITOLOGISK FORENING (NOF)**  
**KLÆBU 2001**

**Ingvar Stenberg**  
6640 Kvanne

© Norsk Ornitologisk Forening, Klæbu  
E-post: [NOF@birdlife.no](mailto:NOF@birdlife.no)  
Forside: Kvitryggspett, Foto: Ingvar Stenberg  
Redaktør: Ingar Jostein Øien  
Layout: Ingvar Stenberg  
Digitale kart: Asbjørn Stenberg  
Trykt i september 2001 Opplag: 150 eks.  
ISSN 0805-4932  
ISBN 82-7852-046-1

# FORORD

Kvitryggspetten er oppført som sårbar på den norske raudlista over truga artar, og er rekna som direkte truga i Sverige og Finland. Dei siste 10-15 åra har det i vårt land vore gjennomført ei rekkje kartleggingsprosjekt på arten, og Norsk Ornitologisk Forening har no teke initiativ til å samla kunnskapen til ein landsdekkande oversikt. Formålet med foreliggende rapport er å gi forvaltningsstyresmaktene oversikt over arten sin status og forekomst, for at dei betre skal kunne ta vare på leveområda hans.

Utan hjelp frå lokalkjente ornitologar kunne ikkje dette arbeidet vore gjennomført, og eg ønsker å takka alle som har kome med opplysningar om utbreiinga av fuglen og habitatvilkåra hans. I tillegg til bidragsytarar nemnt i lista over informantar til slutt, har eg innhenta viktige data frå viltkartverket hos Fylkesmenn og kommunar. Eg er vidare takksam for at Asbjørn Stenberg har utvikla dataprogram og framstilt digitale kart, og for at Geir Gaarder, Arne Heggland og Olav Hogstad har kome med nyttige kommentarar til manuskriptet. Prosjektet er finansiert av Direktoratet for Naturforvaltning, som eg hermed takkar for økonomisk støtte.

Kvanne 20.08.2001

***Ingvar Stenberg***  
Prosjektleder

# SAMANDRAG

Rapporten presenterer resultat frå kartlegginga av kvitryggspett i Noreg. Dette arbeidet har vore mest målretta etter 1985. I løpet av siste tiåret er arten ikkje rapportert frå Nord-Noreg, men han er registrert i alle fylka i Sør-Noreg. Over store delar av Austlandet er bestanden forsvinnande liten, og einaste hekkefunn på indre Austlandet i dette tidsrommet er frå Oppland. I Hedmark er det ingen teikn til hekking i nyare tid, trass i at han var stadvis alminneleg første del av 1900-talet. Det er enno håp om ein liten stamme ved riksgrensa i Østfold. Tilbakegangen synest best dokumentert i Oslo-Akershus-Vestfold, der han i dag opptrer svært spredt og fåtalig, men enkelte par hekkar truleg framleis. Telemark er einaste Austlandsfylket med ein hekkebestand av betydning.

Mot vest aukar bestanden frå å vera glissen og spredt i Aust-Agder til den særleg tette forekomsten i vestre del av Vest-Agder. Vidare synest han relativt jamnt utbredt i fjord- og dalstroka på Vestlandet til Nordmøre, lokalt med rekordarta tetthet. Bestanden blir tynnare i Trøndelag, og i Nord-Trøndelag er berre eitt eldre reirfunn kjent.

For å kunne estimera betandsstorleiken er det ønskeleg med betre tetthetstal frå det sentrale utbreiingsområdet på Vestlandet. Foreliggende data tyder på at den norske hekkebestanden er på ca1700 par.

Lauvskogane på Sør- og Vestlandet gir kvitryggspetten gode næringsvilkår pga. mykje daude tre med vedborande insekt. Overvintringsvilkåra må og vera gode i det milde kystklimaet. Årsaken til tilbakegangen på Austlandet er høgst sannsynleg hogst av eigna lauvskogshabitat. Eg har til slutt drøfta mulege strategiar for å bygga opp att denne bestanden.

# INNHALD

<b>1. INNLEIING</b> .....	1
<b>2. METODAR</b> .....	2
<b>3. RESULTAT</b> .....	3
3.1. Utbreiing.....	3
3.1.1. Austlandet.....	3
3.1.2. Sør- og Vestlandet.....	15
3.1.3. Trøndelag.....	23
3.1.4. Nord-Noreg.....	25
3.2. Tetthet og storleik av bestanden.....	26
3.2.1. Austlandet.....	26
3.2.2. Sørlandet.....	26
3.2.3. Vestlandet.....	26
3.2.4. Trøndelag.....	26
<b>4. DISKUSJON</b> .....	28
<b>5. KONKLUSJON</b> .....	30
<b>6. REFERANSAR</b> .....	32
<b>7. INFORMANTAR</b> .....	37

# 1. INNLEIING

Blant dei europeiske hakkespettane er kvitryggspetten av dei mest spesialiserte i habitat- og næringsvalg, og også av dei mest sårbare for endringar i skogstrukturen (Scherzinger 1982, Angelstam & Mikusinski 1994). Hovednæringa hans er ved- og barklevande insektlarver i morkne lauvtre (Aulén 1988, Hogstad & Stenberg 1997). Reduksjon av leveområda hans har i løpet av siste århundret medført drastisk bestandsnedgang i sentral-Europa, der han somme stader er utdøydd (Glutz & Bauer 1980, Cramp 1985). Kvitryggspetten er i dag sjeldnaste hakkespetten i Europa, og vest for tidlegare Sovjetunionen finst han hovedsakeleg som isolerte bestandar i Alpane, Apenniane og Pyrenéane (Fernandez & Azkona 1996, Spiridinov & Virkkala 1997). Etter tidlegare å ha vore vidt utbreidd i Fennoskandia, har bestanden gått dramatisk tilbake i siste del av 1900-talet (Aulén 1986, Tiainen 1990), sannsynlegvis pga. endringar i skogsdrift og fragmentering av habitatet (Aulén 1988, Virkkala et al. 1993). I Sverige fanst høgst 20 hekkande par i 1999 og i Finland 30-50 par i 1993 (Virkkala et al. 1993, Svensson et al. 1999). I Noreg er han vurdert som sårbar (IUCN-klassifisering; Størkersen 1996), og bestanden er estimert til 1000-2000 par (Gjershaug et al. 1994).

Kvitryggspetten er knytta til lauvskogar med høg produksjon og rask omsetning, og er ein viktig indikatorart for rik naturskog (Gjerde et al. 1992, Hogstad & Stenberg 1994). Fordi han har felles biotopkrav med mange andre truga artar (sjå t.d. Martikainen et al. 1998, Stighäll 2001), er han godt eigna som ”paraplyart” for å sikra biologisk mangfald. Viktige skogsmiljø for arten er strandsoner, raviner, berg- og lisider og attveksande kulturmark, medan det opprinnelege habitatet i barskogssona truleg var lauvsuksesjonar etter skogbrann (Håland & Toft 1983, Aulén 1986).

Å talfesta hekkebestanden av arten krev stor feltinnsats, fordi han har eit temmeleg skjult levevis og er vanskeleg å oppdaga. Før 1980-talet var svært lite publisert om utbreiinga i Noreg, inntil Håland & Toft (1983) og Håland & Ugelvik (1987) si oppsummering av eksisterande kunnskap. På denne tida starta NOF eit meir målretta kartleggingsarbeid, som med varierende intensitet har fortsatt fram til no. Målet med foreliggende rapport er å summera opp kunnskap om utbreiing og bestandsforhold fram til 2001, og gi ei historisk oversikt over bestandsutviklinga.

## 2. METODAR

Informasjon om kvitryggspetten si utbreiing er skaffa ved litteraturstudiar og utsending av opprop. Eg har kontakta NOF sine fylkes- og lokallag, LRSK (Den Lokale Rapport- og Sjeldenhetskomitéen) og personar som har vore aktive i kartleggingsarbeidet. Data frå viltkartverket hos fylkesmenn og kommunar er og inkludert. Dei fleste opplysningane fram til 1989 er frå det norske Atlas-prosjektet over hekkefuglar (Gjershaug et al. 1994).

I rapporten er registreringane vist fylkesvis og kartfesta til 10x10km-ruter. Berre funn frå februar-juli er inkludert, fordi dette er viktigaste tida for revirhevdning og hekking. På utbreiingskarta er funna inndelt i to periodar: 1960-1985 og 1986-2001. Det kan ha spesiell interesse å visa utbreiinga etter 1985, fordi bestanden i Sverige og Finland vart kraftig desimert på 1980-talet (Eriksson & Aulén 1992, Tiainen 1990).



# 3. RESULTAT

## 3.1. Utbreiing

### 3.1.1. AUSTLANDET

#### Naturgrunnlaget

Barskogen dominerer på Austlandet, men lauvskogsarealet aukar vesentleg mot vest frå Hedmark (ca 9%) til Vestfold (ca 29%; Tomter 1994). Varmekjær edellauvskog er mest utbredt kring Oslofjorden, og store delar av Østfold, Vestfold og Akershus ligg innafør boreonemoral sone (Moen 1998). Stadvis utgjer truleg blandingsskogar av lauvtre eit naturleg klimakssamfunn her (Heggland 2000). Særleg i bratte skrentar har lauvskogen ofte stor økologisk stabilitet, fordi grana har vanskeleg for å etablere seg der (Bleckert & Petterson 1997). Innafor barskogssona var skogbrannen truleg viktigaste foryngingsfaktor i eldre tid, før slokkinga vart meir effektiv på 1800-talet. Osp og bjørk som etablerte seg på dei store brannflatene ga truleg betre tilgang på eigna lauvhabitat enn i vår tid (Aulén 1986, Gjerde et al. 1992), da flatene dessutan i stor grad blir tilplanta med bartre. Store brannfelt der lauvtree får fullføra suksesjonen hører no sannsynlegvis historia til.

#### Bestanden

Eldre litteratur tyder på at kvitryggspetten sin tilbakegang på Austlandet ikkje er av ny dato, men går over hundre år tilbake. Først på 1800-talet var han vidt utbredt og omtalt som lokalt hyppig, trass generelt fåtalig forekomst. I løpet av 1800-talet minka bestanden påfallande, slik som hos dei fleste hakkespettane, truleg pga. omfattande hogst, særleg av osp til fyrstikkindustrien (Collett 1864, 1921).

Status for arten tidleg på 1900-talet var at han fanst spredt i landsdelen, men framleis relativt vanleg somme stader (Collett 1921). Utviklinga fram til vår tid er uviss, fordi målretta inventering starta først i 1988 (Rinden 1991). Enno ved midten av århundret er det lite nytt å finna om utbreiinga (jfr. Barth 1952), men beretningar viser at han var den første hakkespetten som forsvann frå område med intensivert skogsdrift (Hågvar 1991). At det ikkje er rapportert reirfunn frå Vestmarka i Oslo, Bærum og Asker i 1945-1969 (Christiansen & Kristiansen 1975) tyder på svak bestand på den tida. I 1970-åra auka talet på hekkefunn både i Vestmarka (14 funn) og elles på indre/austre Austlandet (Gjerde et al. 1992). Dette kan skuldast grundigare leiting, ettersom fuglen er svært stillferdig og reiret oftast ikkje lett å finna. Det kan og tenkast at bestanden hadde ein topp på 1970-talet, tilsvarande som tretåspetten (jfr. Hogstad 1970). Etter at kraftige hauststormar i 1969 skapte mengder med død ved i Sør-Skandinavia, var mattilbodet av vedborande insekt truleg godt påfølgande år. Seinare har uttak av dødt trevirke og minka areal lauvrik gammelskog redusert næringstilbodet. I dag finst kvitryggspetten berre få stader på Austlandet, der skogen står relativt urørt og har mykje død ved, t.d. i rasmark, skrentar og langs vassdrag (Hågvar 1991). Generelt synest han knytta til boreonemoral sone med varmekjær vegetasjon (Gjerde et al. 1992).

Frå nyare kartleggingsarbeid på Austlandet finst mange publikasjonar og rapportar, som eg byggjer den fylkesvise gjennomgangen på (jfr. **Tabell 1**). Aktiviteten i prosjekt-

arbeidet var størst sist på 1980-talet, og har i dei fleste fylka minka noko i løpet av 1990-talet.

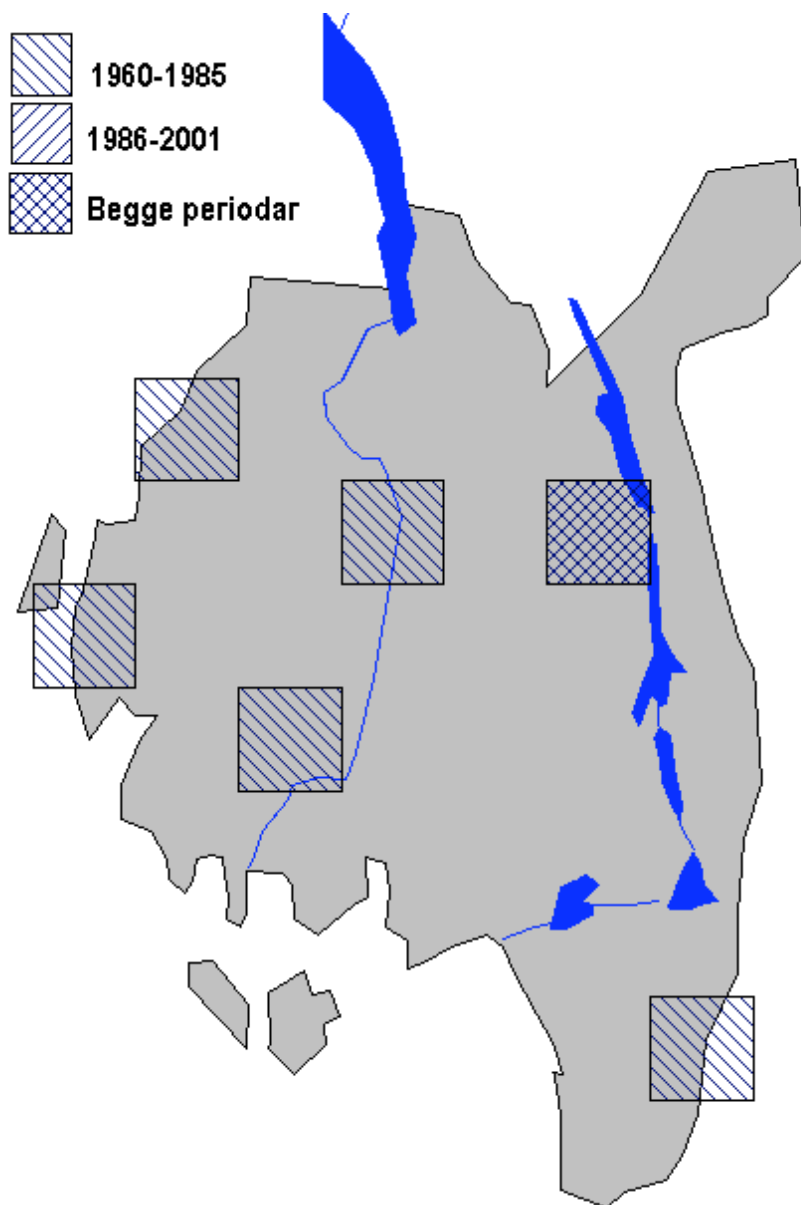
**Tabell 1.** Fordeling av observasjonar i hekketida (april-juni) og hekkefunn i 1971-80, 1981-90 og 1991-2000 på Austlandet. Fleire observasjonar på same lokalitet same år er oppført som ein observasjon.

	1971-1980		1981-1990		1991-2000		Kjelde
	Obs	Hekkef.	Obs	Hekkef.	Obs	Hekkef.	
Østfold	0	1	1	0	1	0	LRSK, (1)
Akershus/Oslo	4	14	3	5	2	0	LRSK, RA, (1)
Hedmark	2	0	0	0	0	0	LRSK
Oppland	8	3	12	0	0	1	LRSK, (1)
Buskerud	9	4	6	2	3	1	LRSK, THH, TG, (1), (2)
Vestfold	9	11	10	13	10	1	LRSK, AH, (1)
Telemark	8	6	13	4	23	10	RS, EE

(1)=Rinden 1991, (2)=Gjerde et al. 1992

I **Østfold** er kvitryggspetten ytterst sjeldan registrert (**Figur 1**), trass få km avstand frå riksgrensa til den fåtalige svenske Dalsland-bestanden (KS). Inventering av lauvskogar i raviner, strandsoner og på gamle brannflater i 1987-88, langs ei strekning på ca 35 mil, resulterte einast i to haustfunn (Andersen 1988). Av totalt fem rapporterte funn frå siste tiår var berre eitt frå hekketida, omtrent ei mil frå riksgrensa (Frølandshagen 1996). Einaste hekkefunn sidan tidleg på 1900-talet (Collett 1921) stammar frå grensetraktene i sør, Lundsneset i Aremark i 1976 (JBO). Her var fuglen sett i åra 1973-78, og finst fortsatt 4-5km unna på svensk side (KS). Eit reirfunn i Sverige i 1996, eit par mil frå Lundsneset, gir håp om ein liten stamme i desse grensetraktene, der han og er sett på norskesida. Ravinelandskapet i området har kvalitetar som minner mykje om habitatet i arten sitt svenske kjernområde, med stadvis mykje daud lauvskog (Olsson 1998, Arvidsson 1999). Håpet er ikkje ute for hekking i Østfold, der vern av lauvskog i ravinene er foreslått som eit viktig forvaltningstiltak (Viker 1990). Somme stader i fylket var han relativt vanleg i dette habitatet fleire for tiår sidan (Wergeland Krog 1997).

Om utbreiinga i eldre tid finst få haldepunkt, men Collett (1866) karakteriserer arten som alminneleg hekkefugl. Thome's (1882) omtale av kvitryggspetten som ein sjeldan fugl, gjeld truleg primært kyststroka, der han var mest aktiv og best kjent.

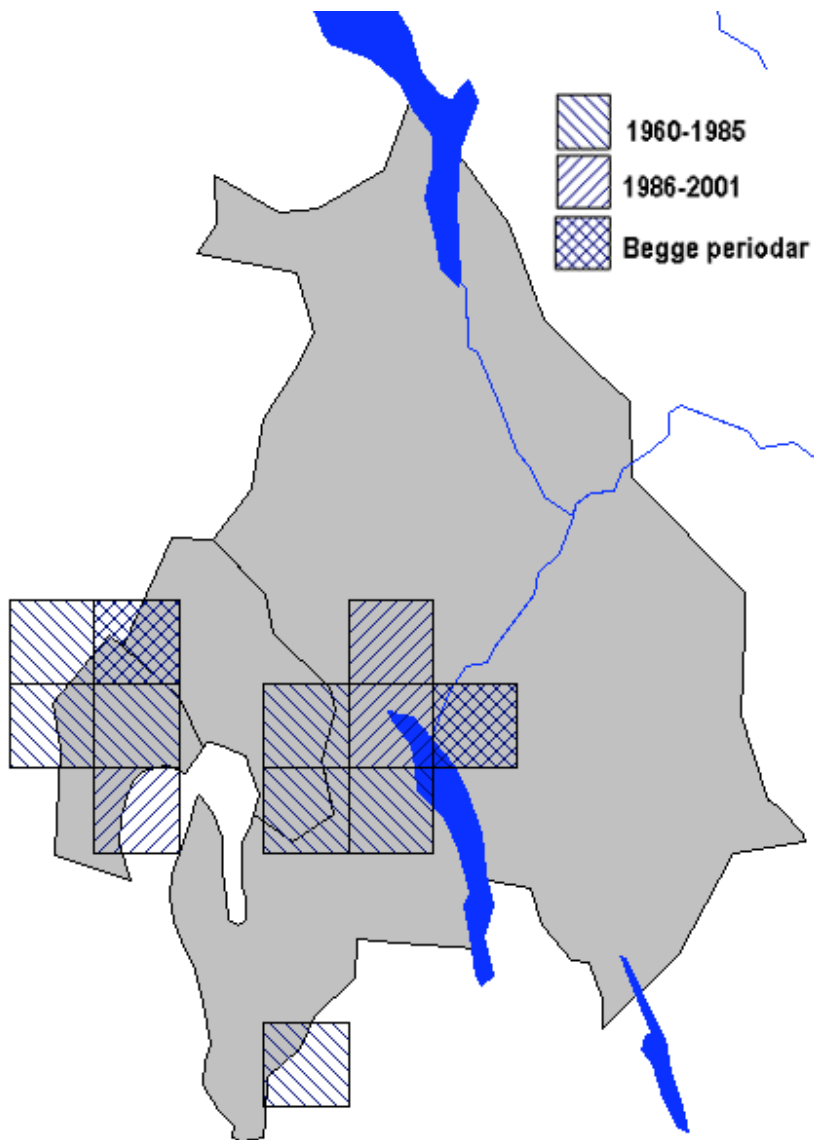


**Figur 1.** Forekomst av kvitryggspett i 10x10km-ruter i Østfold (februar-juli).  
(Data frå Gjershaug et al. 1994, Viker 1994 og 2001, Frølandshagen 1996, JBO).

**Akershus og Oslo** synest -saman med Vestfold- å vera det fylket der tilbakegangen av kvitryggspett er best dokumentert (**Figur 2**). Rinden (1991) konkluderer med at arten er forsvunne frå dei fleste sju hekkelokalitetane som var kjent på 1970-talet i Vestmarka, der hekking sist var påvist i 1981. Av tre observasjonar herfrå i ettertid var berre ein frå hekketida (LRSK, RA). Sist på 1970-talet vart fuglen oppdaga eit par mil lengre aust, i gråorskogane ved Øyeren-deltaet, der han truleg hekka stort sett årvisst fram til 1989. Observasjonar ved Leira-vassdraget tidleg på 1990-talet kan tenkast vera fugl rekruttert herfrå (Gjerde 2000, PKS). Siste observasjon ved Øyeren var gjort for 3-4 år sidan, men sprateikn tyder på at han fortsatt kan finnast i området. Leiting i 2000 ga likevel ingen konkrete funn (KE).

Arten har tydeleg vore ein spredt og ustadig hekkefugl i fylket dei siste tiåra. Eigna hekkeområde har vorte stadig færre og meir fragmentert pga. hogst (Rinden 1991), noko som truleg kan forklara at også verna, intakte hekkebiotpar står tomme i dag (PHG). Bestanden er truleg så svak i regionen at sviktande rekruttering er eit hovedproblem.

Nær riksgrensa i sør var arten årvisst om hausten i 1950-60-åra, medan skogane enno hadde vesentleg innslag av osp og bjørk. Etter kvart som dei ringbarka ospeholta forfall og vart erstatta med gran, forsvann fuglen på 1970-talet (JKL). På svensk side, eit par mil herifrå, fanst han likevel fortsatt i hekketida i 2000 (KS; jfr **Figur 3**).



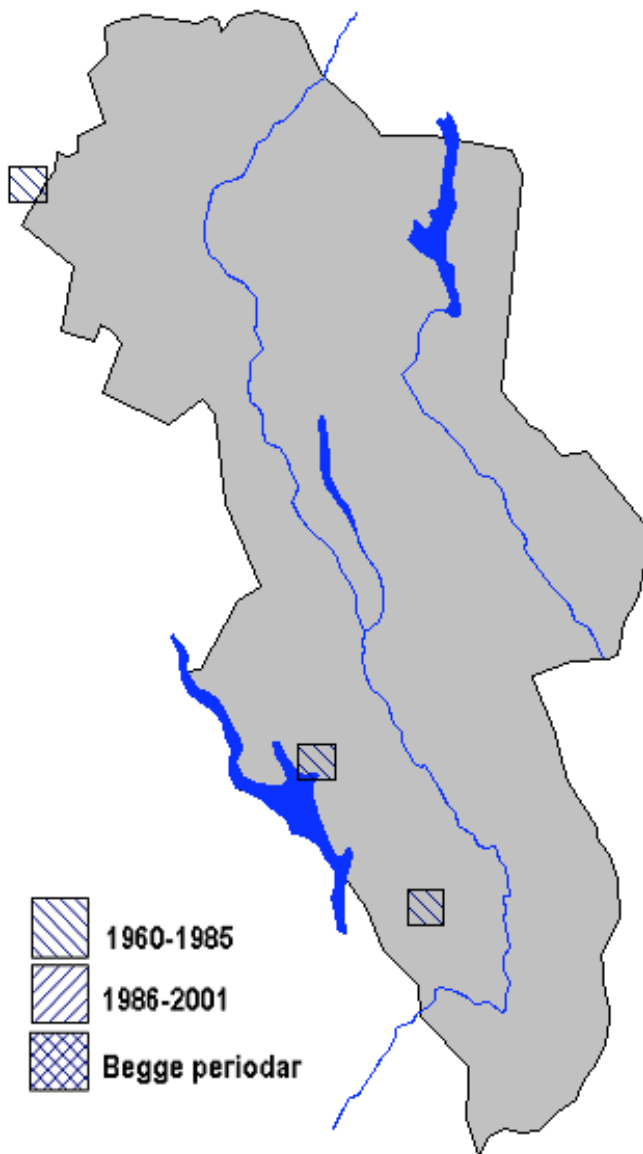
**Figur 2.** Forekomst av kvitryggspett i 10x10km-ruter i Akershus og Oslo (februar-juli). (Data frå Gjershaug et al. 1994, Gjerde 2000, LRSK, KE)



**Figur 3.** Hekkehabitat for kvitryggspett i Sverige, nær riksgrensa mot Austlandet  
(Foto: Fredrik Karlsson)

**Hedmark** har store skogsområde som er mangelfullt ornitologisk kartlagt. Det er likevel klart at kvitryggspetten har gått merkbart tilbake i delar av fylket det siste århundret. Først på 1900-talet hekka han spredt i Hamar stift og var alminneleg på Hedemarken (Collett 1921). Her fanst han fram til 1940 i hagemarker med gamle lauvtrær, men forsvann etter utstrakt vedhogst i krigstida (JKL). Frå nyare tid forelegg éin observasjon herfrå, i 1979 (LRSK). Tilsvarande utvikling er beskrive i Grue kommune, der arten var nokså alminneleg på 1930-talet, men er ikkje sett etter 1974 (Sollien et al. 1976, LRSK).

I dag er det uvisst om kvitryggspetten framleis hekkar i fylket (jfr.**Figur 4**). Frå 1990-åra forelegg einast to haustobservasjonar, og han var sist sett i 1992, ved Kongsvinger. Berre éin av totalt sju observasjonar etter 1970 stammar frå hekketida, men sporsteikn tyda på tilhald



**Figur 4.** Forekomst av kvitryggspett i 10x10km-ruter i Hedmark (februar-juli).  
(Data frå JB)

i Sør-Odal våren 1990 (Strøm et al. 1998, LRSK). Det må og nemnast at han sist på 1980-talet var sett fleire gonger av svenske ornitologar sør i fylket, ikkje langt unna hekkeområda i Värmland. Flyrekognosering på norsk side tidleg på 1990-talet, ettefulgt av inventering av potensielle biotopar, ga ingen konkrete funn (JB). Frå Hedmark er arten ikkje kjent nord for Mjøstraktene.

Truleg er forekomsten i fylket prisgitt utviklinga på svensk side, der nærmaste kjente hekkebestand finst.

I **Oppland** har kvitryggspetten sitt sikraste tilhald i ei bratt, solvendt lisode i Midt-Gudbrandsdalen (jfr. **Figur 5 og 6**). Dette var einaste kjente hekkeplassen på indre Austlandet i 1990-åra. Takka vera initiativ frå grunneigaren er det utarbeidd skjøtselsplan for å trygga naturverdiane i dette lauvskogsområdet, det største i låglandet i Oppland (Opheim et al. 1998). Observasjonar frå dei siste 20 åra kan tyde på 3-4 territorier langs ei strekning på ca 30km, derav to i 1988 innafor det sentrale området (LRSK). Årviss hekking er neppe realistisk hos ein så isolert, liten bestand, og innvandring er truleg naudsynt for å sikra langsiktig overleving. Avstanden til nærmaste hekkebestand i Romsdalen mot vest, ca 10mil, er neppe uoverkommeleg, men begrensar nok likevel rekrutteringa. Observasjonar i Lesja på seinsommaren (LRSK) kan vera ungfugl på streif herifrå til Gudbrandsdalen.

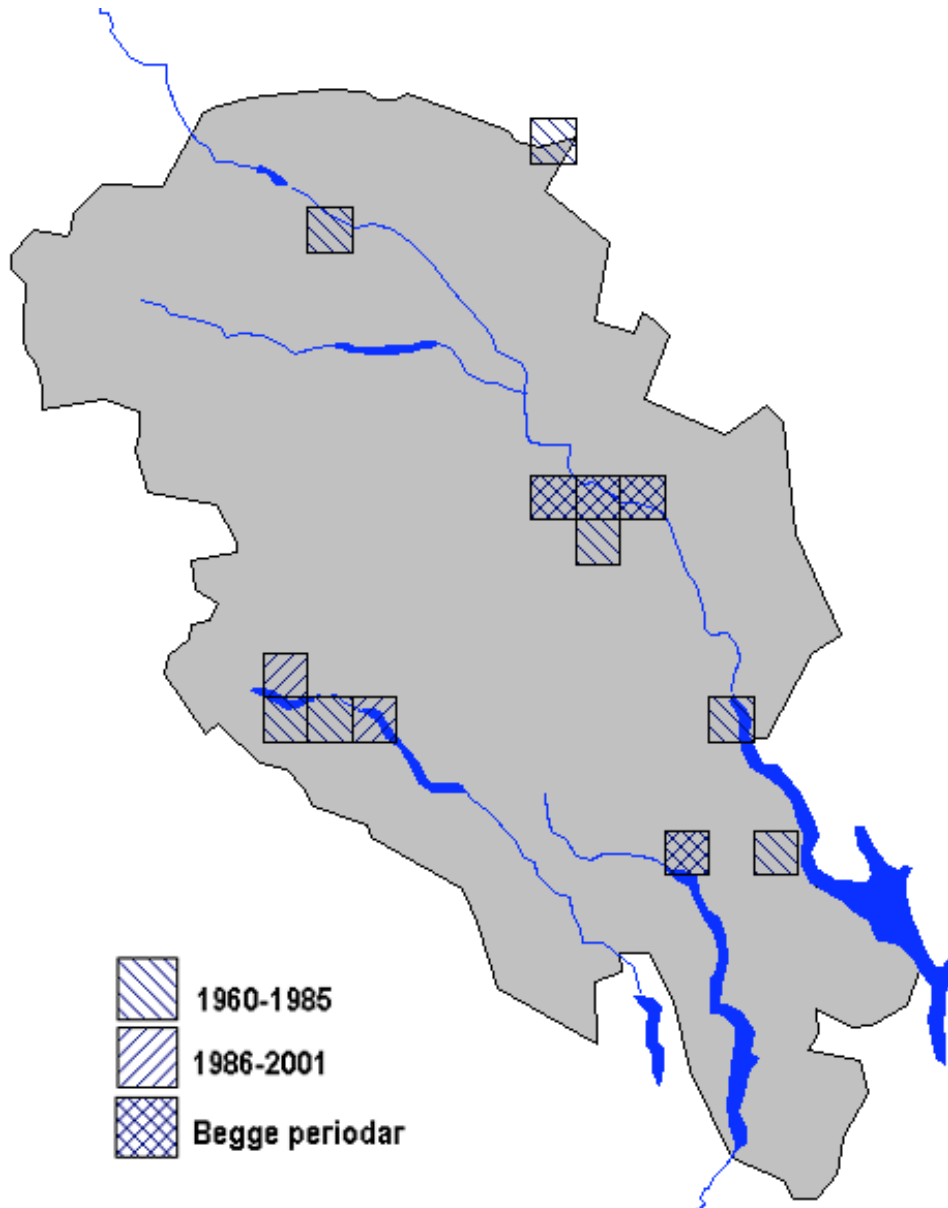
Trass omfattende feltarbeid våren 1988-89, da kjente og potensielle biotopar i fylket var oppsøkt, vart fuglen funne på berre to andre lokalitetar: Dokkadeltaet og Vangsmjøsa. Skoglege vurderingar ga håp om fleire eigna lokalitetar i Nord-Gudbrandsdalen, men fuglen har ikkje vore påvist her. Dette tyder på stor geografisk spredning. Prosjektet var konsentrert om midtre og nordlege del av fylket (22 av 30 oppsøkte lokalitetar), der habitatvilkåra synest best. Her finst bratte lisider med lauvskog i samanbrot, men i det meir lett-drevne skogsterrenget lengre sør har bestandsskogbruket i stor grad erstatta lauvskogen med gran (Opheim & Høitomt 1990, Opheim et al. 1998).



**Figur 5.** Hekkehabitat for kvitryggspett i midtre Gudbrandsdalen (Foto: Svein Bekkum)

I vestlege dalføre, langs Vangsmjøsa, er lauvskogen meir utbredd. Relativt kort avstand til kvitryggspett-bestanden i indre Sogn bør og bety sikrere rekruttering. Gjentatte observasjonar på 1980-talet kan tyde på hekking ved Vangsmjøsa, men det er spørsmål om han hekkar regulært i så stor høgde (over 400 m.o.h.). Fjellbjørkeskogen i Oppland er generelt ikkje rekna som noko eigna habitat for arten (Opheim & Høitomt 1990).

Ut frå dei sparsame eldre opplysningane er bestandsutviklinga i fylket vanskeleg å vurdera. Schaanning (1948) karakteriserer kvitryggspetten som den sjeldnaste spettearten i søndre delar av fylket, så han var neppe særleg vanleg på den tida heller.



**Figur 6.** Forekomst av kvitryggspett i 10x10km-ruter i Oppland (februar-juli).  
(Data frå JO)

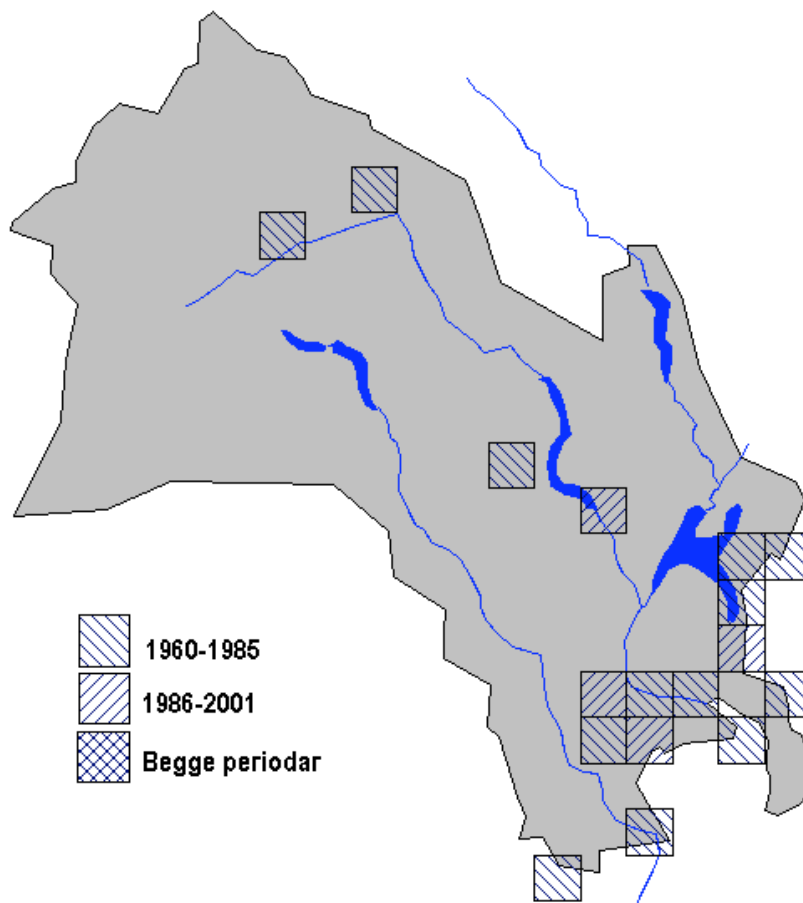


I **Buskerud** burde kvitryggspetten ifølge Rinden (1991) vore betre kartlagt. Auka leiteinnsats har seinare avdekt fleire sikre og potensielle lokalitetar (**Figur 7**).

Dei siste tjue åra er det rapportert tre reirfunn og ni observasjonar i hekketida (**Tabell 1**). At arten fleire stader sør i fylket var omtalt som den vanlegaste hakkespetten på 1950-talet, tyder på markert tilbakegang i ettertid (Fylkesmannen & Fylkeskommunen i Buskerud 1996). Rett nok er desse opplysningane lite verifiserte. Observasjonar frå Liervassdraget ved Drammen stadfestar ei negativ utvikling. Her var fuglen sett regelmessig fram til 1990, men er ikkje kjent i ettertid, da hogst gradvis har redusert dei frodige lauvskogane i ravinene. Ei grundig inventering av restbiotopane er sterkt ønskeleg for å klårleggja om arten framleis forekjem (TG). Også langs Storelva ved Hønefoss finst eigna lauvskoghabitat som burde vore betre undersøkt.

Lengst sør i fylket er arten siste tiåret registrert på 3-4 lokalitetar i hekketida. I tillegg finst mulege biotopar i område med osp- og edellauvskog (LRSK, Jensen 1996). At han er påvist territoriell lengst vest i Hallingdal, i grensestroka mot Vestlandet, er ikkje ulikt utbreiingsmønstrer i Oppland.

Det kan vera håp om uoppdaga hekkelokalitetar i Hallingdal, i lier der det enno finst gammelskog. Fordi flatehogst i brattlende har auka på seinare år, bør det satsast meir på registreringsarbeid for å skåna biotopane (TB).

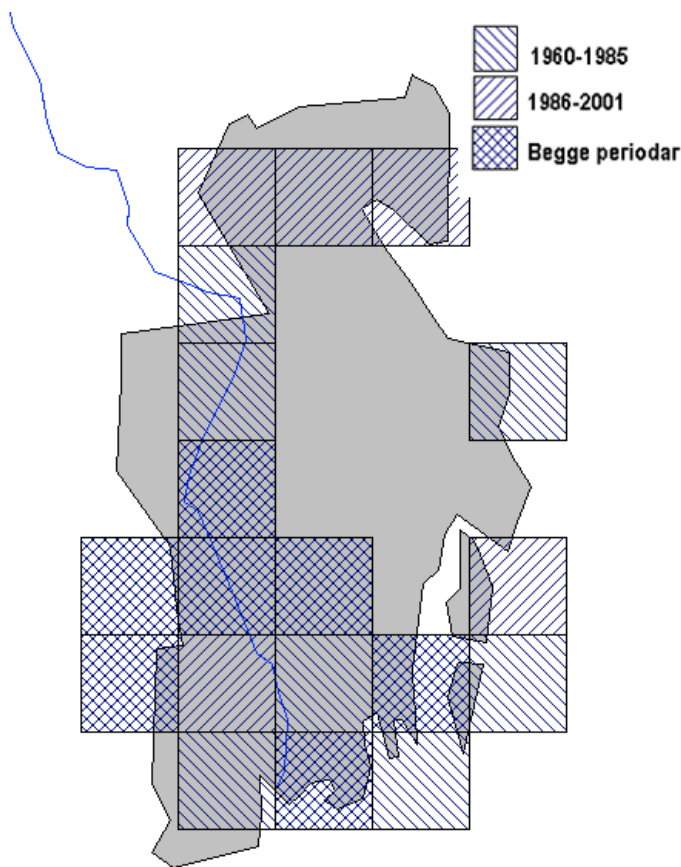


**Figur 7.** Forekomst av kvitryggspett i 10x10km-ruter i Buskerud (februar-juli).

(Data frå Gjershaug et al. 1994, Viltkartverket, LRSK, TB, TG, THH, KP, SS).

Sør for fylkesgrensa, sentralt i **Vestfold**, fanst tidlegare eit kjerneområde for kvitryggspetten, kanskje med beste bestanden på Austlandet (jfr. **Figur 8**). Næringsrikt jordsmonn med mykje havavsetningar kombinert med varmt sommarklima har her skapt frodige edellauvskogar av alm, ask, svartor, eik, lønn, hassel og lind. Landets einaste naturlege bøkeskog av noko omfang finst her (Moen 1998). Av Austlandsfylka har Vestfold den største arealandelen lauvskog (Tomter 1994).

Takka vera mykje tungt tilgjengeleg terreng var store delar av fylket lenge naturskogsprega. Utstrakt hogst, særleg på 1970-talet, har endra tilhøva vesentleg. I vårt land er det truleg her bestandsskogbruket har desimert kvitryggspetten hardast. Den livskraftige bestanden på minst 20 (-50) par, med berre 1 km minsteavstand mellom reira, vart i løpet av 20-30 år redusert til ein restbestand. Kartlegging i 1988-89 viste at ei rekkje klassiske område var forlatt, og årvisst inventering av aktuelle hekkelokalitetar (60-70km<sup>2</sup>) har sidan resultert i berre eitt reirfunn. I dag gjenstår maksimum 3-5 eigna hekkeområde (**Figur 9**), men fuglen opptrer svært ustabil. På éin av lokalitetane var han sett totalt i berre fire hekkesesongar etter 1990. Overvekt av einslege fuglar tyder på at det manglar ein flytande bestand av ikkje-hekkarar, og som elles på Austlandet begrensar nok den glisne bestanden ei effektiv kolonisering. Spredte funn nord i fylket kan gi håp om kontakt med bestanden i søndre del av Buskerud (Heggland 1991, 2000 og i brev; LRSK).



**Figur 8.** Forekomst av kvitryggspett i 10x10km-ruter i Vestfold (februar-juli).  
(Data frå Viltkartverket, LRSK, AH).

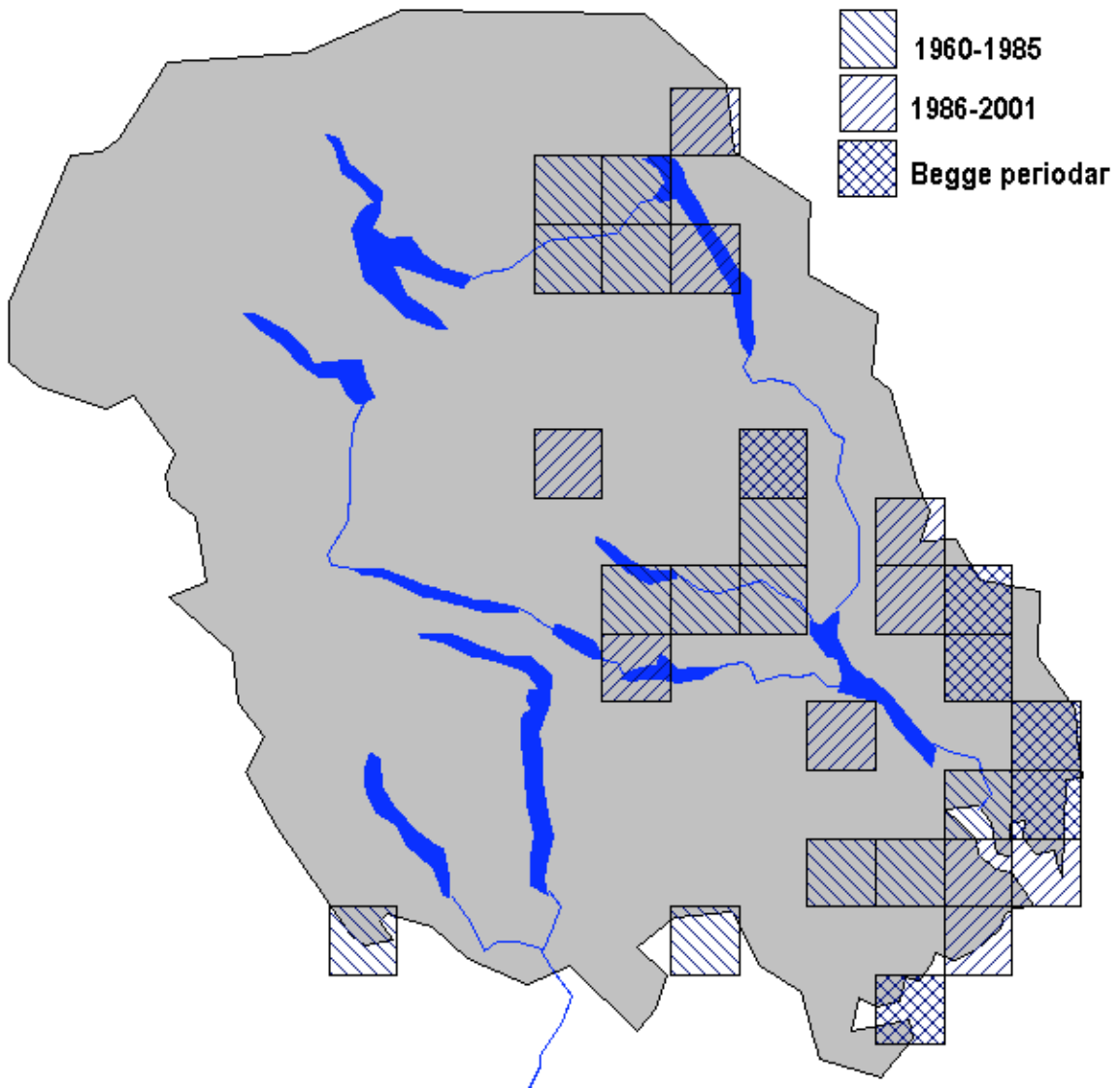


**Figur 9.** Hekkehabitat for kvitryggspett i Vestfold, alm-lindeskog i boreonemoral sone. Eit av få gjenverande hekkeområde i fylket, med reirfunn seinast i 1998 (Foto: Arne Heggland).

I **Telemark** starta systematisk bestandskartlegging sist på 1990-talet, og dette forklarar auka tal på observasjonar siste tiåret (**Tabell 1, Figur 10**; jfr. Edvardsen et al. 1999). Rinden (1991) omtalar tilbakegang i søndre del av fylket etter hard hogst på 1970-talet, men viser til at arten fortsatt finst i dei meir utilgjengelege blandingsskogane i indre strøk. Hans estimat på 15-25 par virkar fortsatt rimeleg etter kartleggingsarbeid dei siste tre åra (RS). Arten kan ha noko større potensiale i fylket, fordi indre del i liten grad har vore undersøkt. Her er han registrert opptil 12 mil frå kysten i hekketida.

Dei beste hekkehabitata finst truleg i ytre og midtre del av fylket, i boreonemoral sone der terrenget er tungt tilgjengeleg for hogst. Tilsvarende som i Vestfold hekkar han oftast i solvendte lier med varmekjær vegetasjon, eller i gråor/bjørkebeltet langs vassdrag (Heggland 2000, **Figur 11**).

At Telemark synest vera einaste Austlandsfylket med ein hekkande bestand, kan gi området ein nøkkelrolle i eit framtidsperspektiv. Nettverket av lauvrike område er eit muleg springbrett for rekolonisering austover mot dagens meir lauvfattige skogar (Heggland 2000). Difor kan habitatvern i dette fylket vera viktig i større samanheng.



**Figur 10.** Forekomst av kvitryggspett i 10x10km-ruter i Telemark (februar-juli).  
(Data frå EE, RS, VW)



**Figur 11.** Hekkeplass for kvitryggspett i Telemark, med reirfunn seinast i 1999. Her finst ospeholt og mykje daud osp og bjørk (Foto: Arne Heggland).

### 3.1.2. SØR- OG VESTLANDET

#### Naturgrunlaget

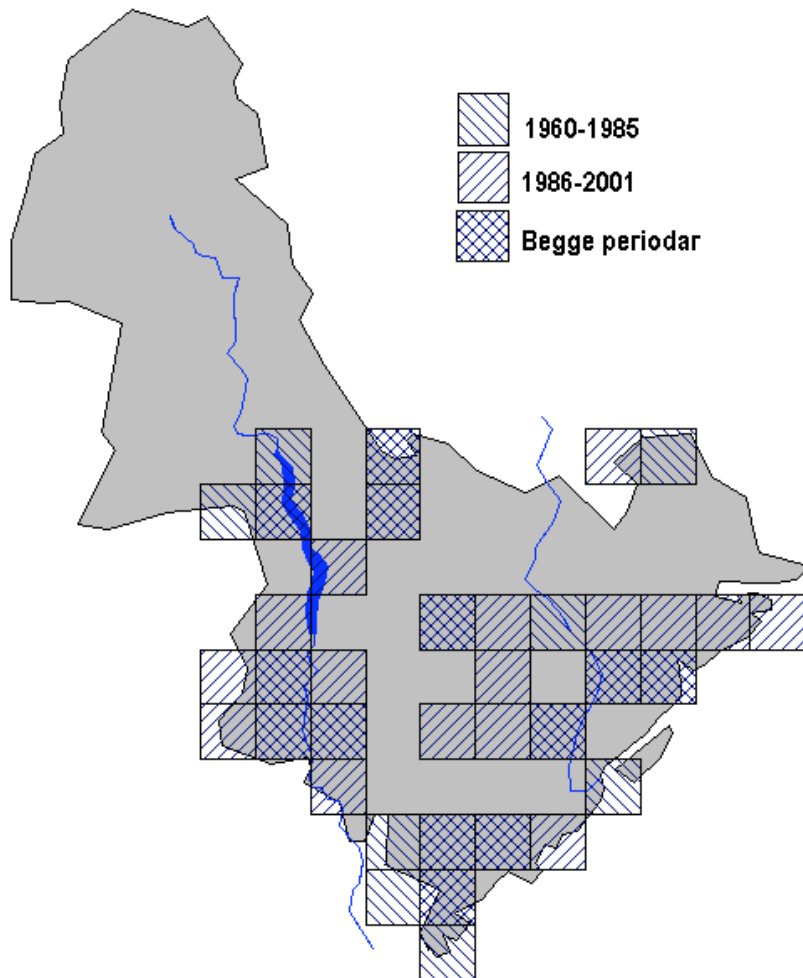
I denne delen av landet lauvinnslaget jamnt over høgt. Lauvdominert skog utgjer 23% av skogarealet på Sørlandet (Aust- og Vest-Agder) og 46% på Vestlandet (Tomter 1994). Langs Sørlandskysten finst Europas nordlegaste utløpar av nemoral vegetasjon, kjenneteikna av eikeskogar med stort innslag av varmekjær flora. Lengre inn i landet går denne vegetasjonssona over i boreonemoral sone, som følger kyst- og fjordstrøka nordover til Sunnmøre, på gunstige lokalitetar flekkvis til Trondheimsfjorden (Moen 1998). På Vestlandet har edellauvskogane størst utbreiing i Hardanger (Håland 1985).

Dette skoglandskapet har gjennom århundra vore sterkt menneskepåvirka pga. husdyrbeite, slått og vedhogst. I eldre tid medførte omfattande trelasteksport stadvis rovdrift på skogen. Til forskjell frå i dag var utnyttinga slik at skogen sitt naturlege preg langt på veg vart bevart, men i Hordaland var avvirkninga så hard at ytre og midtre strok nærmast var snauhogde ved århundreskiftet. Utmarksareala har no pånytt vokse att, først og fremst med lauvskog, og skogarealet i dette fylket er nær fordobla etter krigen. Lang vekstsesong og mykje nedbør i kyststroka på Sør- og Vestlandet skapar rekordarta veksttilhøve (Moe 1991, Fylkesmannen i Hordaland 1993). Også på indre strok kan Vestlandet ha periodar med ekstra gunstig vinterklima, pga. varme fønvindar på léside av dei høge fjellkjedene. Dette kan gi temperaturstigningar opptil 20° C (Helgheim 2000).

## Bestanden

På Sørlandet var kvitryggspetten for hundre år sidan somme stader karakterisert som relativt alminneleg hekkefugl (Collett 1921), men gode referansedata manglar frå før 1990-åra. På Vestlandet var status for dei fleste fugleartane svært dårleg kjent før 1970 (Haftorn 1994), og kvitryggspetten var rapportert knapt 20 gonger i hekketida (Håland og Toft 1983). Sjølv om dette gjenspeglar liten ornitologisk aktivitet, kan det godt vera at Vestlandsbestanden stadvis har auka. Redusert vedhogst og skogsbeite etter ca 1950 har auka tilveksten av lauvskog og truleg betra biotopvilkåra, og han er i dag somme stader vanlegaste hakkespetten (Håland & Toft 1983, Stenberg & Hogstad 1992, Gjerde 1993). Eit særtrekk ved Vestlandet synest vera at kvitryggspetten forekjem regelmessig i furudominert skog, der han finn næring i den store andelen daud furu i kystskogane. Kombinasjonen av fuktigare klima og høgare bonitet enn furuskogane i innlandet, skapar truleg eit rikare insektliv og betre næringsvilkår (Håland 1985).

I **Aust-Agder** hekkar kvitryggspetten i lauvskogsbeltet både langs kystlinja og i dalstrøka innafor, opptil 7-8 mil frå kysten (**Figur 12**). Registreringane er meir sparsame i



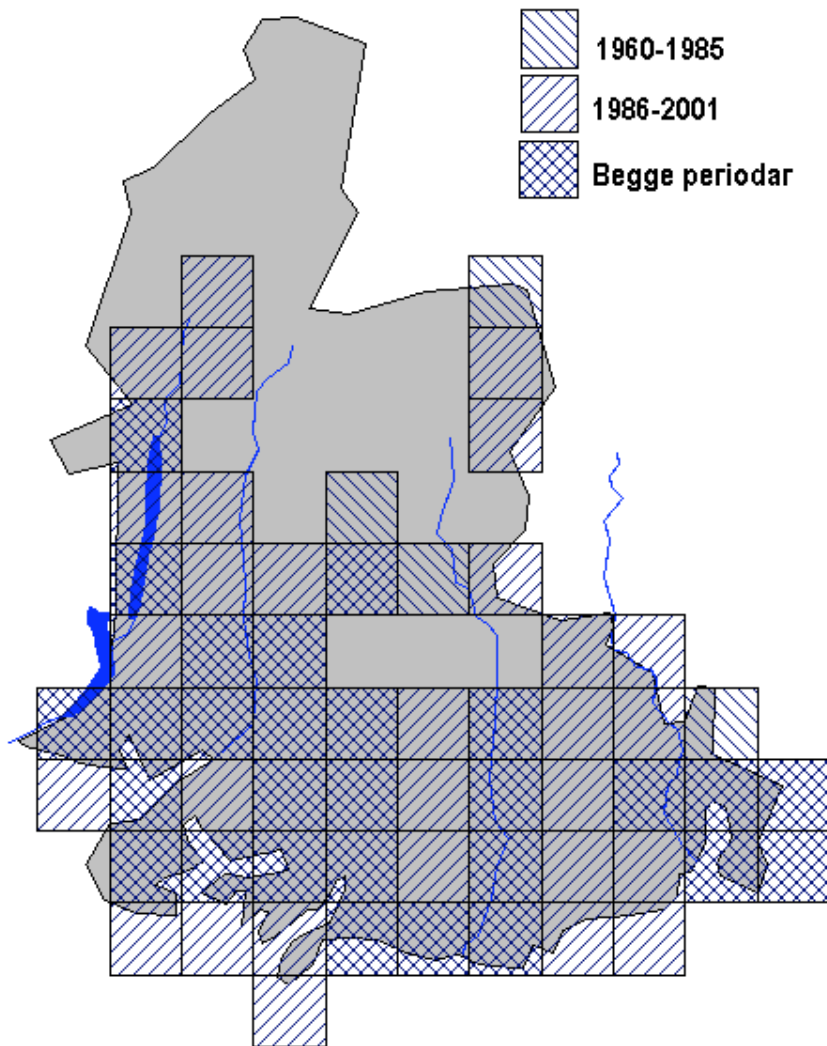
**Figur 12.** Forekomst av kvitryggspett i 10x10km-ruter i Aust-Agder (februar-juli).  
(Data frå TL)

indre enn ytre strok, og Bykle lengst nord er einaste kommunen han ikkje er påvist. I kystnære strok hekkar han i eikeskogane, i midtre delar helst i tilknytning til gammel ospeskog, medan han ikkje er kjent hekkande i rein barskog. Inventering i 1990-åra viser ei vid, men noko flekkvis utbreiing. I dei beste områda er minsteavstanden mellom reira berre 1km. Dei fleste kommunane har ein minstebestand på 5-10 par, medan det er noko færre i dei andre. Dette tyder på sikrare fotfeste enn i nabofylket Telemark, sjølv om det ikkje er gjort noko fylkesdekkande kartlegging. I Aust-Agder er det primært dei to kommunane Iveland, Evje og Hornnes i vest som har vore kartlagt målretta. Lokalkjente ornitologar reknar med at det har skjedd ein viss tilbakegang i fylket pga. skogsdrift i somme hekkeområde (Bengtson 1990, 1991a og b, 1993, Lislevand 1991, 1994, 1995, 1996, 1997, 2000 og i brev).

**Vest-Agder** er karakterisert av svært kollete og småkupert topografi, med skiftande, mosaikkarta vegetasjon. Tilgangen på daud ved er jamnt over god, både pga. at mykje skog er ferd med å gro att og fordi det berglendte terrenget begrensar intensiv skogsdrift (**Figur 13**). Saman med det varme, vintermilde klimaet gir dette gode vilkår for kvitryggspetten, og han har ei samanhengande utbreiing i kystsona (**Figur 14**). Særleg i dei vestre og mest lauvrike delar av fylket er bestanden tett, der Flekkefjord kommune har rekorden med anslagsvis 45 faste hekkelokalitetar. Tetthet av bestanden avtek austover, og er ved fylkesgrensa i Kristansand-området omtrent på same nivå som i Aust-Agder. Også innover landet blir bestanden meir glissen, men han er påvist territoriell i bjørkeskog så høgt som 550 moh. (GEG, SG, PKS).



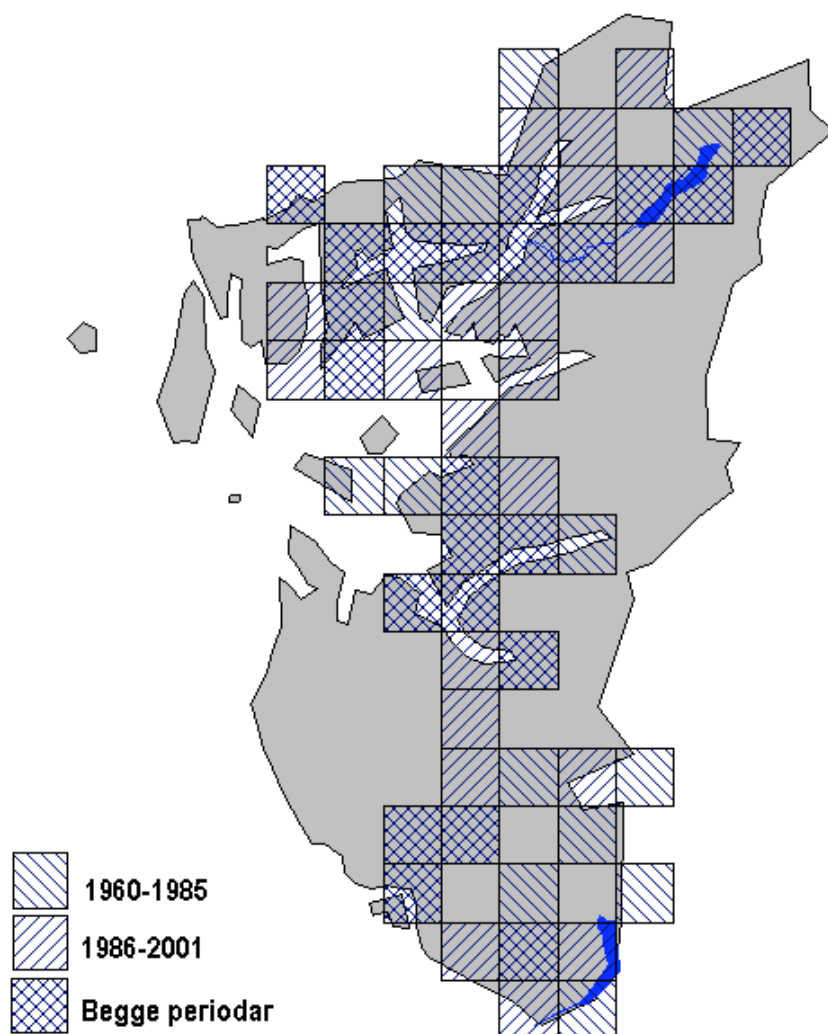
**Figur 13.** Det kuperte og berglendte skoglandskapet i vestre del av Vest-Agder er lite eigna for skogsdrift, men kvitryggspetten har gode vilkår. (Foto Ingvar Stenberg)



**Figur 14.** Forekomst av kvitryggspett i 10x10km-ruter i Vest-Agder (februar-juli).  
(Data frå Gjershaug et al. 1994, KF, ØG, ØNL, PKS).

Fylkesgrensa mot **Rogaland** dannar eit skilje mellom dei lauvrike områda i Vest-Agder og eit snauare landskap vestafør, med unntak av område med gammel bjørkeskog nærast fylkesgrensa. For kvitryggspetten er habitatet i søndre del av Rogaland dårlegare eigna enn i Vest-Agder, og han forekjem spredt og fåtalig (**Figur 15**). Tilhøva betrar seg merkbar nordover mot Ryfylke. Her er mykje ulendte lier med gammel blandingskog, både i dalsidene og langs dei forgreina fjordarmane. Skogane er grovstamma og har store mengder død ved. Fuglen er jamnt utbreidd og er ved sidan av gråspetten den vanlegaste hakkespetten, og hekkar i blandingskogar av furu, bjørk og osp. Sjølv om treslagsskifte til gran lokalt kan vera omfattande, medfører eit generelt kronglete terreng at store skogareal får eldast på naturleg vis (ØG, ØNL, OL, RR, TT). Tetthet av bestanden er ikkje undersøkt, men er neppe så høg som i Vest-Agder (KRM). I Tysvær kommune vest i fylket antas bestanden å telja 15-20 par, basert på kartlegging i 2000 (DB).





**Figur 15.** Forekomst av kvitryggspett i 10x10km-ruter i Rogaland (februar-juli).

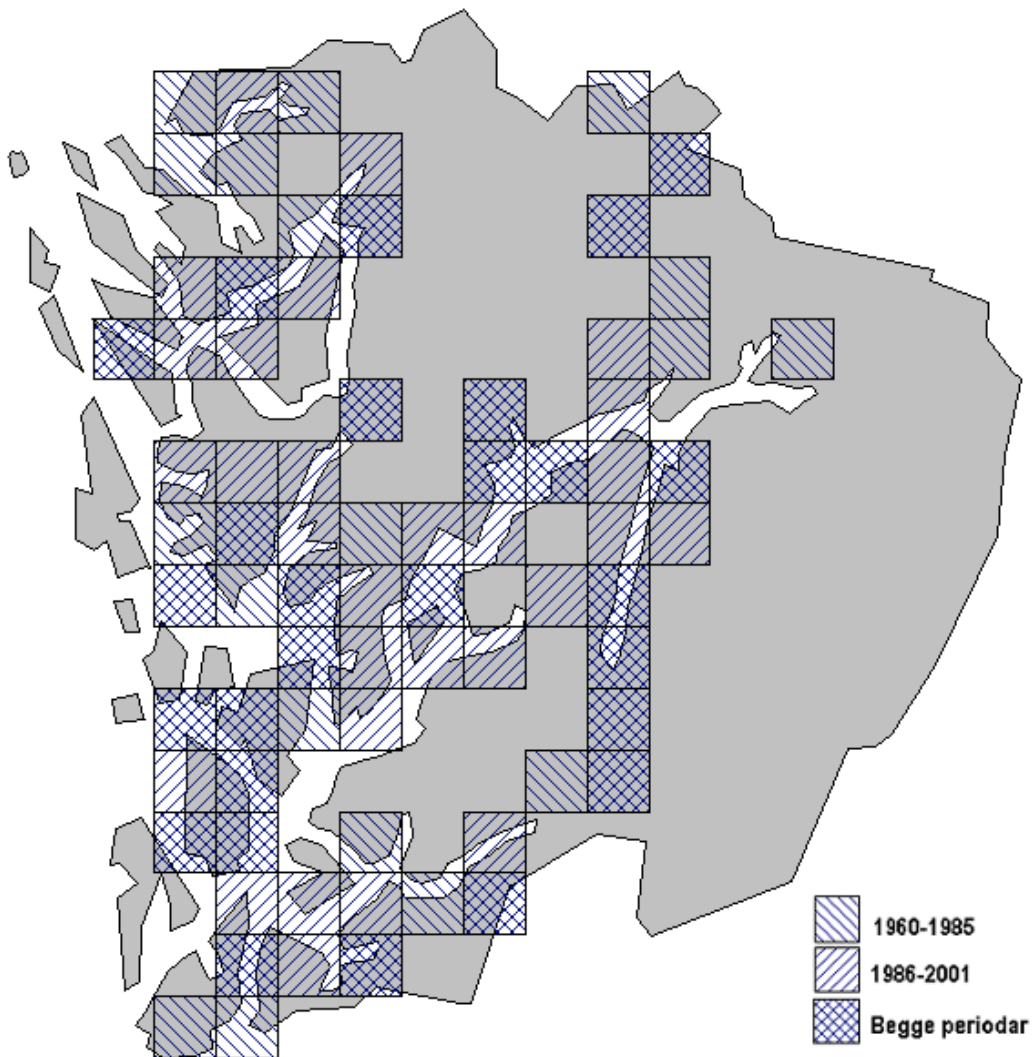
(Data frå Viltkartverket, Roalkvam & Råd 1982, Eldøy & Paulsen 1983, Håland & Storstein 1985, Gjershaug et al. 1994, LRSK, DB, KF, ØG, OL, VL, RR, IS, TT).

I **Hordaland** og **Sogn og Fjordane** er kvitryggspetten vidt utbreidt og registrert i dei fleste kommunane (**Figur 16 og 17**). Han har veleigna habitat i dei bratte, lauvrike fjordliene, og det milde kystklimaet gir gode overvintringsvilkår. I kystregionen synest bestanden meir glissen, men han hekkar i ytre strok av Sunnhordland i oseaensk furuskog (jfr. Håland & Toft 1983). Sjølv om han er blant dei vanlegaste hakkespettane i landsdelen, opptre han ofte spredt, og er t.d. karakterisert som sjeldan i Voss kommune (Chapman 1987). I dei fleste kommunane er konkret informasjon om forekomstane mangelfull, fordi den stillfarne fuglen lett skjuler seg i det ulendte terrenget.

Bestandsundersøkingar av tre kommunar i Hordaland viste størst konsentrasjon av territorier i lauvskogslie langs Sørfjorden, indre Hardanger, truleg høgste kjente tetthet frå Fennoskandia i vår tid (Voie 2001a; jfr. **Figur 18**). I dette fylket finst og hekkebestandar i kystfuruskog med høgt innslag av lauvtre (30-40%; jfr. Håland & Ugelvik 1987, 1992).

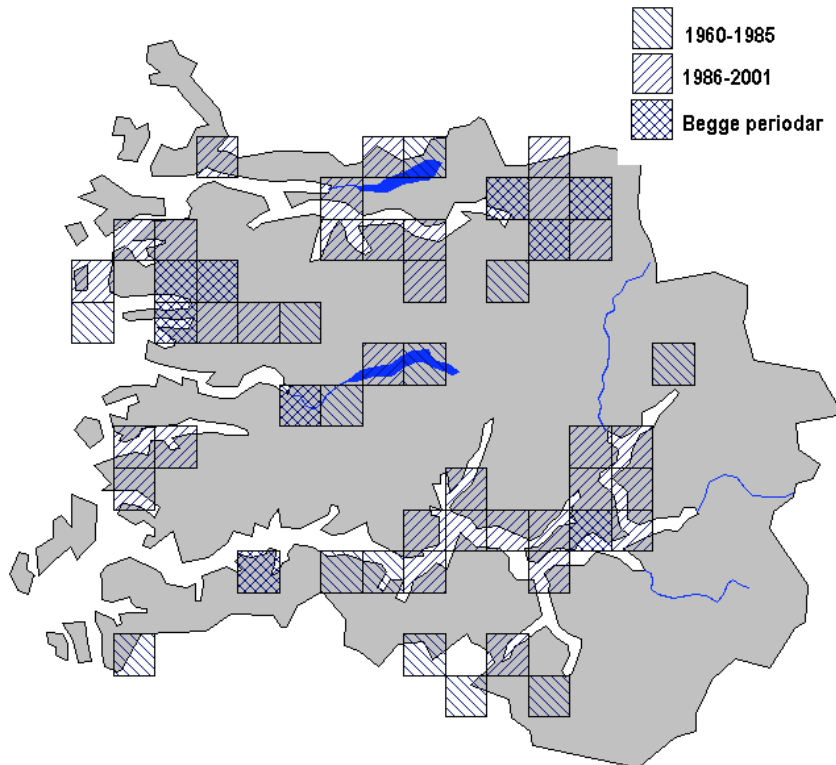
I Sogn og Fjordane er store område mangelfullt ornitologisk kartlagt, men arten forekjem jamnt og har gode bestandar i fjordstrøka (GG, KM, MS). Mange stader er dette hakkespetten som oftast er å sjå. I ytre og midtre strok synest han jamnt utbredt i furuskog, som han utnyttar i strørre grad enn i indre strok, såsant tilgangen på daude tre er god (JA).

Fleire informantar peikar på at kulturlandskap i attgroing er eit viktig habitat i regionen, pga. høg produksjon av daud ved. Truleg har det vore ei viss auke i kvitryggspettbestanden over eit 20-årsperspektiv (HB, JA).



**Figur 16.** Forekomst av kvitryggspett i 10x10km-ruter i Hordaland (februar-juli).

(Data frå Viltkartverket, Tjelle et al. 1984, Gjerde 1987, Håland 1987, Eliassen & Mevatne 1991, Gjershaug et al. 1994, Voie 2001a, IG, OO, JR, BJT, AV, RV).



**Figur 17.** Forekomst av kvitryggspett i 10x10km-ruter i Sogn og Fjordane (februar-juli). (Data frå Viltkartverket, Håland et al. 1984, Gjershaug et al. 1994, Mjøs & Overvoll 1999, JA, HB, GG, HBG, BAJ, KM, KRM, MS).



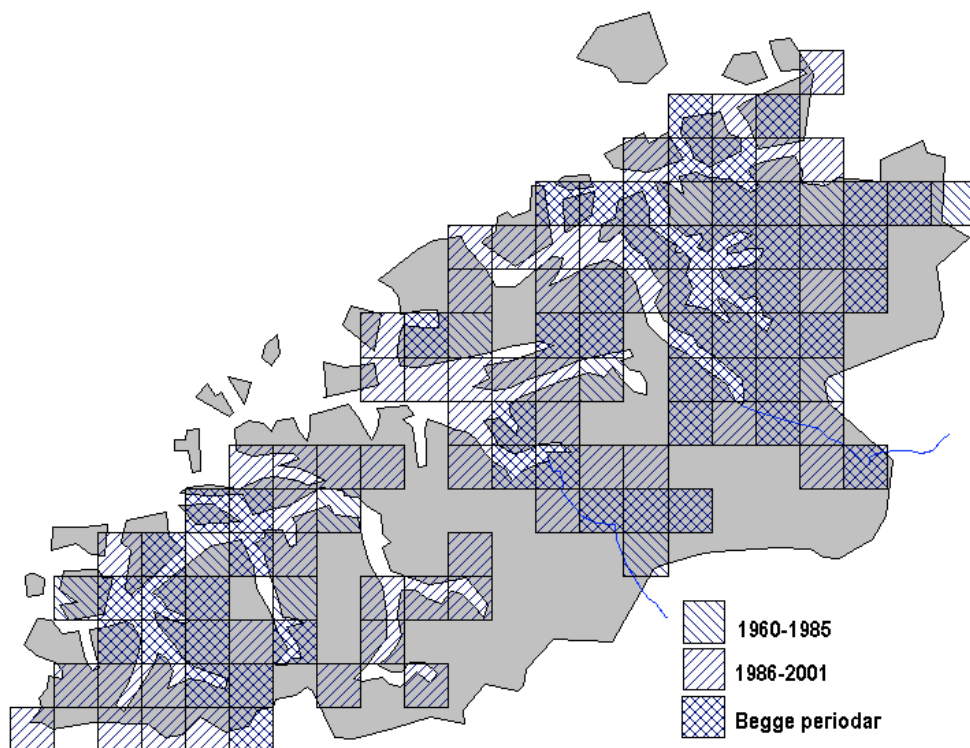
**Figur 18.** I dei bratte lauvskogsliene langs Sørfjorden i indre Hardanger har kvitryggspetten kanskje si høgaste tetthet i Fennoskandia. (Foto Ingvar Stenberg)

**Møre og Romsdal** er frå gammalt av kjent som viktig for kvitryggspetten. Collett (1921) oppgir at bestanden i vårt land syntest mest talrik i søndre del av Trondheim stift, dvs i Nordmøre og Romsdal. Hans opplysning om at dette var vanlegaste hakkespetten i Surnadal, stemmer med situasjonen i dag. For fylket sett under eitt er han både den mest talrike og jamnast utbreidde arten. Landskapet er karakterisert av sterkt forgreina fjordarmar, med mykje solvendte lier og eigna lauvskogshabitat (**Figur 19**). Til liks med andre hakkespettar unngår han helst å hekka i nordvendte dalsider (Stenberg & Hogstad 1992), men i fjelldalane er han funne hekkande heilt opp til 420 m.o.h. (JH).

Kvitryggspetten si utbreiing i vestlandsfylka er best kjent i Møre og Romsdal, takka vera NOF si ferske statusoppsummering om hakkespettar (Stenberg 2000a). Sjølv om dekningsgraden i undersøkinga varierte sterkt, framgikk at arten var relativt jamnt utbredt i skogstraktene frå sør til nord (**Figur 20**). Det synest likevel å vera regionale variasjonar. I innlandskommunen Rindal lengst nord, der granskogen finst naturleg og såleis er meir dominerande, er bestanden tynnare. Dei få observasjonane herifå er stort sett av einslege fuglar.



**Figur 19.** I dei bratte fjordliene på Nordmøre har kvitryggspetten gode habitat (Foto: Ingvar Stenberg)



**Figur 20.** Forekomst av kvitryggspett i 10x10km-ruter i Møre og Romsdal (februar-juli). (Data frå Viltkarverket, Bevanger & Jordal 1981, Gjershaug et al. 1994, Stenberg 2000a, IST)

### 3.1.3. TRØNDELAG

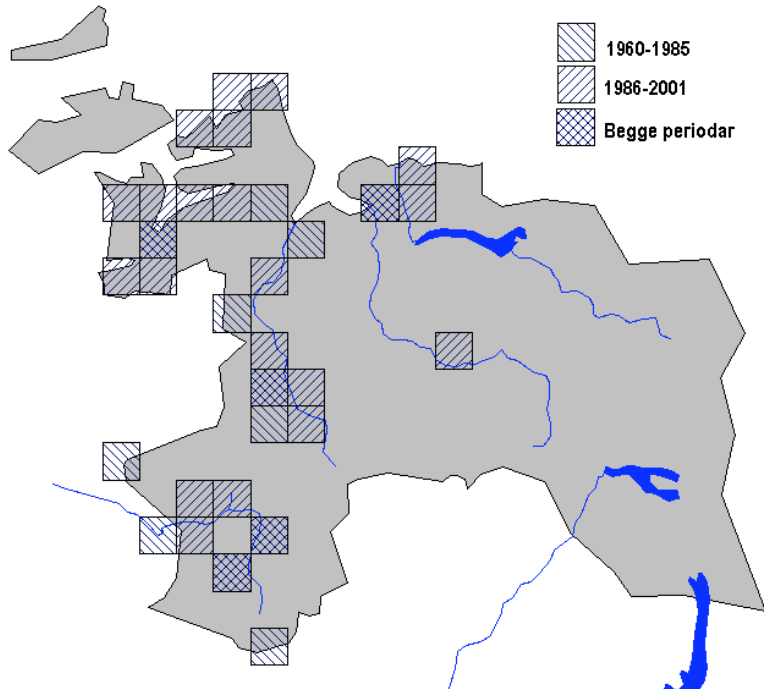
#### Naturgrunlaget

Ved fylkesgrensa mellom Møre og Trøndelag skiftar landskapet karakter. Eit typisk trekk ved Vestlandsnaturen, dei lange og vidt forgreina fjordarmane, blir no mindre framtrødande. Saman med nordlegare breddegrad gjer dette truleg at kystklimaet set mindre preg på landsdelen. Lauvskogen er ikkje så utbreidd som på Vestlandet, sidan grana finst i naturleg bestand og er mange stader dominerande treslag. Desse endringane i naturforholda påvirkar høgst sannsynleg levevilkåra for ein spesialisert art som kvitryggspetten. Arten sin status i dei to Trøndelags-fylka var i stor grad ukjent før NOF i siste del av 1990-talet starta eit kartleggingsprosjekt, som no har pågått i fem år (Myklebust 1996, Edvardsen et al. 1997, Solbakken et al. 1999, 2001a og b).

#### Bestanden

I **Sør-Trøndelag** har NOFs undersøking stadfesta at kvitryggspetten har viktige hekkeområde i fylket (**Figur 21**), i tråd med det som Stenberg (1988) tidlegare antok. Utbreiingsmønstrer avvik likevel tydeleg frå Møre og Romsdal. Berre i kystnære fjordstrøk nord til Trondheimsfjorden synest bestanden samanhengande, tilsvarande som i nabofylket. I midtre og indre strøk opptrer arten meir spredd og fåtalig, og forekomsten er truleg avhengig av rekruttering frå dalføra vestover til Nordmøre. Innover desse dalføra er han i Trøndelag påvist territoriell opptil ca 10 mil frå fjordstroka (jfr. **Figur 22**).

I barskogslandskapet kan særleg raviner med ore- og ospeskog vera eigna habitat.

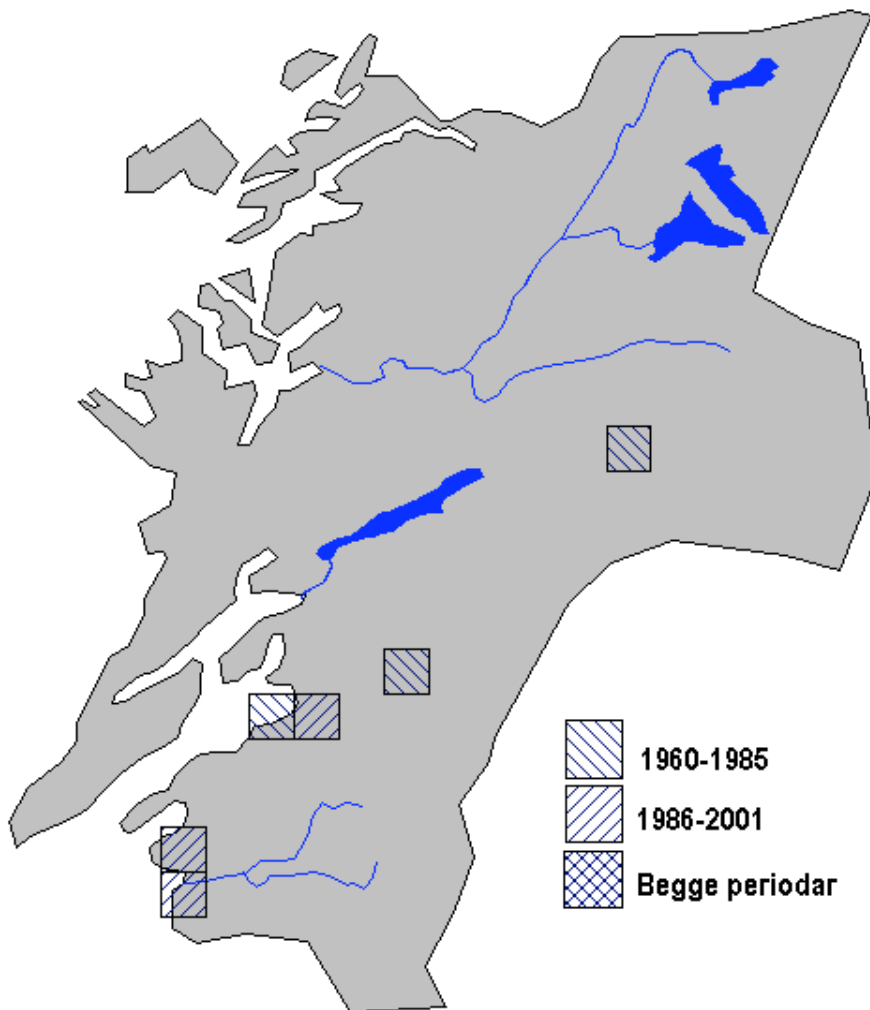


**Figur 21.** Forekomst av kvitryggspett i 10x10km-ruter i Sør-Trøndelag (februar-juli).  
(Data frå BH, ON, KS)



**Figur 22.** Kvitryggspetten forekjem spredt og fåtalig i dalføra på indre strok av Sør-Trøndelag (Foto: Ingvar Stenberg).

Nord for Trondheimsfjorden er kvitryggspetten registrert berre ein gong i hekketida på 1990-talet, i Verdal kommune i **Nord-Trøndelag (Figur 23)**. At han ikkje er nemnt i Kutscheras (1997) hakkspett-undersøkingar frå kyststroka lengst nord i fylket, tyder på at fuglen ikkje hekkar regulært så langt nord. Sjølv om siste reirfunn var gjort i 1974, nær riksgrensa mot Sverige, kan det ikkje utelukkast at han framleis forekjem som hekkefugl.



**Figur 23.** Forekomst av kvitryggspett i 10x10km-ruter i Nord-Trøndelag (februar-juli). (Data frå Gjershaug et al. 1994, LRSK).

#### 3.1.4. NORD-NOREG

Begge rapporterte funn er vinterobservasjonar frå 1980-talet i Nordland fylke. Fordi det aldri har vore leita systematisk etter arten, kunne det vore av interesse å undersøka dei omfattande lauvskogsliene i fjordstrøka langs Nordlandskysten.

## 3.2. Tetthet og storleik av bestanden

### 3.2.1. AUSTLANDET

Truleg har berre Telemark ein hekkebestand av betydning, anslått til 15-25 par (Rinden 1991, RS). Ut frå dei spredte forekomstane som elles er kjent, må 30 par reknast som eit realistisk estimat for Austlandet.

### 3.2.2. SØRLANDET

Heller ikkje i Aust-Agder synest utbreiinga samanhengande, men har eit flekkvist preg. Difor er det vanskeleg å basera estimat på tetthetsverdiar, men kartlegging på 1990-talet tyder på totalt 50-70 par (TL). I Vest-Agder er fuglen jamnare utbredt, og systematiske takseringar på 1990-talet gir godt grunnlag for å estimera bestanden. Kartlegging av tilfeldig utvalgte områder på 5x5km (n=19) viste ei gjennomsnittleg minimumtetthet på 0,14 par pr km<sup>2</sup> skogkledd areal. Samanhalde med totalt skogareal gir dette ein minstebestand på ca 430 par i fylket (Stokke 1993 og upublisert, GEG, SG, PKS).

### 3.2.3. VESTLANDET

På 1990-talet var hekkebestanden taksert i seks område i Møre og Romsdal (totalt ca 700km<sup>2</sup>) og to område i Hordaland (totalt ca 180km<sup>2</sup>).

I furudominert skog i Møre og Romsdal var gjennomsnittleg tetthet 0,06 par/km<sup>2</sup> (Stenberg & Hogstad 1992). Bestandstal frå oseanisk furuskog i Hordaland (Håland & Ugelvik 1992) kan tyde på noko høgare tetthet, men forskjellen synest ikkje vesentleg. Tetthetsverdiene frå det siste arbeidet er usikre, fordi dei ikkje forelegg i publisert form.

I lauvdominert skog var gjennomsnittleg tetthet i Møre og Romsdal 0,16 par/km<sup>2</sup> (Stenberg & Hogstad 1992). Ekstremt tett synest bestanden i indre fjordstrøk av Hordaland, med 0,50 par pr km<sup>2</sup> (Voie 2001b), noko som truleg gjenspeglar lokalt svært optimale forhold. Her er Vestlands-naturen på sitt mest dramatiske, med lange, bratte lauvskogslie. Store mengder daud ved, brekt ned av snøras og fonnvind med enorm kraft, gir truleg ekstra gode næringsvilkår, og er kanskje viktigaste forklaring på den rekordhøge bestanden. Dette er av dei mest rasutsatte distrikta i landet.

Følgande bestandsberekning for Vestlandet er basert på gjennomsnitttetthet i bar- og lauvskog i Møre og Romsdal. Fordi verdien frå lauvskog i indre Hordaland var vesentleg høgare, er det tvilsamt om den er representativ for større regionar, og er difor ikkje nytta ved estimeringa. Frå andre delar av Vestlandet kjenner eg ikkje til at det finst tetthetstal. Ved å samanhalde tetthet i Møre og Romsdal med skogarealet på Vestlandet blir totalbestanden i landsdelen ca 1.200 par.

### 3.2.4. TRØNDELAG

For Trøndelags-fylka forelegg ulike anslag av bestands-storleiken. Solbakken (1999) peikar på at bestanden tidlegare truleg har vore underestimert, og at kartlegging på 1990-talet gir grunn til å anta ein hekkebestand på omkring 50 par, der storparten finst i Sør-Trøndelag.



Austlandet	30 par
Aust-Agder	50 par
Vest-Agder	430 par
Vestlandet	1.200 par
Trøndelag	50 par
Norsk bestand	ca 1.700 par

**Tabell 2.** Estimert hekkebestand av kvitryggspett i Noreg.



**Figur 24.** Utbreiingsbilde av kvitryggspett i Noreg på 1990-talet. Svart: God bestand; Skravert: Glissen men fast bestand; Prikka: ustabil/usikker bestand.

## 4. DISKUSJON

Kvitryggspetten er standfugl, og dei vaksne er knytta til hekkereviret året rundt, normalt heile livstida (Stenberg & Carlson 1998). Ein stasjonær fugl har fordelene av god kjennskap til matressursane innafor leveområdet, noko som må vera ekstra viktig for ein nærings spesialist. Historia til kvitryggspetten i Fennoskandia tyder likevel på at han i periodar opptrer som streif- og invasjonfugl. I nyare tid er dette best dokumentert i Finland, der han var meir talrik enn vanleg både i 1987 og 1993, men utan at hekkebestanden auka (Virkkala et al. 1993, Carlson 1999). Også hos oss, på indre Austlandet, finst døme på forbigåande oppgang utanfor hekketida (Sollien et al. 1976). I denne landsdelen synest arten i vår tid å visa seg oftast haust og vinter. Mest sannsynleg er dette ungfugl på utvandring, t.d. frå hekkeområda på Sør- og Vestlandet, eller austfrå i Europa.

Evna til å kolonisera nye område er sjølvsagt nyttig for ein nærings spesialist som lever under skiftande mattilbod, slik som t.d. tilgang på insekt i eit dynamisk skoglandskap. Gjerde et al. (1992) ser dette som ei viktig tilpasning hos kvitryggspetten i boreale skogar, med skiftande forekomst av vedborande insekt pga. tørke, skogbrann, stormfellingar m.m. Omfattande forflytningar har likevel ikkje let seg stadfesta vha. ringmerking. Lengste kjente forflytning av ungfugl i vårt land er 55 km (Stenberg 2000b), i Finland 120 km (Virkkala et al. 1992). At ungfuglar kan streifa atskillig lengre første hausten, viser ein ung hannfugl frå Sverige som flytta over 500 km (Arvidsson 2000).

Sjølv om kvantitative data manglar, tyder Collett (1921) si beskriving på at det har skjedd regionale endringar av den norske bestanden dei siste hundreåra. Dette er mest markert på Austlandet, der tilbakegangen var tydeleg allereie på 1800-talet, og han er i dag borte frå område der han var regelmessig tidleg på 1900-talet. Årsaka er høgst sannsynleg reduksjon av eigna lauvhabitat pga. intensivert skogsdrift (Collett 1921, Gjerde et al. 1992). Arealet lauvdominert skog i landsdelen har gått tilbake med ca 20% berre sidan 1960-talet (Gjerde et al. 1992). På lengre sikt har truleg og redusert skogbrannfrekvens medvirka til minka oppslag av osp og bjørk etter brann (sjå t.d. Aulén 1986). Sjølvsagt om denne faktoren har påverka habitatvilkåra for kvitryggspetten i eit hundreårs-perspektiv, finst ingen kunnskap om effekten på bestanden.

Avskoging pga. hard hogst slik som beskrive somme strok av Vestlandet i tidlegare århundre (Fylkesmannen i Hordaland 1993), tyder på dårlegare habitatvilkår enn i dag. I tråd med dette gir Collett (1921) inntrykk av at Vestlands-bestanden i alle fall somme stader var meir fåtalig enn på Austlandet. At arten lengst nord på Vestlandet synest ha hatt betre fotfeste frå gammalt av, kan kanskje skuldast mindre overutnytting av skogressursane? Historiske kjelder gir sjølvsagt ikkje fullgode svar korkje på bestandsforhold eller habitatvilkår, men avskoginga var neppe fullstendig nokon stad (jfr Moe 1991). Trass i at presset på skogressursane var hardt, stod truleg større areal mindre lagleg til for hogst før skogbruket vart mekanisert. Dette kan ha medvirka til meir lokal og/eller regional variasjon i skogbildet.

Parallelt med tilbakegangen på Austlandet kan kvitryggspetten altså ha ekspandert på Vestlandet på 1900-talet. Kanskje dette kan gi perspektiv på den framtidige utbreiinga? Kan det tenkast at dei mest lauvrike delane av Austlandet, vest for Oslofjorden, kan utviklast i gunstig retning og pånytt bli kolonisert? Lauvoppslaget på dei relativt store areal hogstflater som ikkje er tilplanta med bartre, gir håp om framtidig betring av habitatsituasjonen (Heggland 2000). Klåre forvaltningsplanar krevst for å sikra at denne skogen skal nå høveleg

alder og blir eigna som habitat. Hovedproblemet for arten på Austlandet synest i dag å vera at lauvtreea forekjem for spredt til å kunne utnyttast effektivt ved fødesøk (Gjerde et al. 1992).

Med ein estimert totalbestand på omkring 1700 par har Noreg over 90% av den fennoskandiske bestanden. Fordi berre 60% av territoria hos ein livskraftig bestand årleg er okkupert av hekkande par (Stenberg & Carlson 1998), blir gjennomsnittleg tal på hekkande par pr år noko mindre. Vårt forvaltningansvar er udiskutabelt, og kjerneområda i lauv- og blandingskogane på Sør- og Vestlandet må forvaltast med omtanke. Vestre del av Vest-Agder er døme på eit kjerneområde med tett bestand, omkransa av glisne forekomstar. Også fjordstrøka av Vestlandet, t.d. Ryfylke-Hardanger, Nordfjord-Sunnmøre og Nordmøre, synest å ha gode bestandar.

Kor sårbar arten er for habitatendringar er best dokumentert hos den finske bestanden, som minka frå anslagsvis 1000 par på 1950-talet til 30-50 par i dag, samtidig med at lauvskogsarealet vart meir enn halvert (Virkkala et al. 1993). Andelen eigna habitat i det finske landskapet er i dag mindre enn det berekna minimum på ca 15% som ein bestand treng for å halda seg levedyktig. Framtida for bestanden avheng truleg av immigrasjon frå aust (Carlson 1999).

Prognosane for fuglen synest atskillig lysare på norske Sør- og Vestlandet, der lauvskogsarealet har vore aukande pga. ein attgroingsfase. Ei målretta forvaltning, med kartlegging og trygging av gode biotopar, er viktig for å sikra ei mest muleg samanhengande utbreiing. Kvitryggspetten reagerer eintydig negativt på granplanting (Gjerde 1993), noko som truleg er største trugsmålet i denne landsdelen. Omfattande lauvskogsdrift kan og vera ein risiko, særleg hogst av osp, som er viktigaste reirtreet (Stenberg 1996). Forutsetningane for å ta vare på arten bør likevel vera gode i landsdelen, der kombinasjonen av topografi og eigedomsstruktur begrensar storskala-drift. Dette er truleg to avgjerande faktorar som sikrar eit nettverk av restbiotopar langt betre enn på Austlandet (og resten av Fennoskandia). Samanbrotet i bestanden her skuldast høgst sannsynleg gradvis fragmentering habitatet, der eigna lauvskogsbiotopar med daud ved etterkvart har vorte for små og isolerte. Arealet eldre lauvdominert skog på indre/austre Austlandet må nær tredoblast, frå ca 5% i dag og over terskelverdien som ein bestand treng for å overleva på lang sikt. Arten har noko lysare utsikter i Vestfold/Telemark, der dette habitatet utgjør 12% av skogarealet (jfr. Tomter 1994).

## 5. KONKLUSJON

Den norske bestanden av kvitryggspett synest å ha ein tryggare status enn det som kanskje var grunn å frykta for få tiår tilbake. Det er likevel stort behov for ytterlegare kartlegging, ikkje minst av sentrale hekkeområde på Vestlandet, der konkrete data om hekkelokalitetar og utbreiing manglar over store område. For å betre kunne vurdere risiko for oppsplitting og fragmentering, er det ønskeleg å klårleggja kor samanhengande bestanden er. Eit sikrere estimat av Vestlands-bestanden krev dessutan meir representative tetthetsdata. Det bør vera ei målsetjing å skaffa gode tal på tetthet også frå sentrale delar av landsdelen. Fordi arten er vanskeleg å registrera, er dette eit tidkrevjande arbeid, og ein må rekna med fleire års feltinnsats av lokale ornitologar.

På Austlandet synest det ekstra viktig å overvåka randsona Agder/Telemark, eit sannsynleg bindeledd mellom den solide bestanden i Vest-Agder og den glisne bestanden lengre aust. For forvaltninga er det og nyttig med informasjon om utpost-populasjonar, som kan visa dynamikk og stabilitet hos fragmenterte bestandar. Øverst i dalføra på Austlandet finst fleire slike små, isolerte bestandar, som burde vore overvåka ei årrekkje. I denne samanhengen er det og viktig å følge opp den sterkt desimerte rand-bestanden i sør, i Vestfold fylke.

På lang sikt må målet vera å leggja til rette for ein samanhengande bestand i Sør-Skandinavia. For at arten skal kunne innta tapte skansar og etablere ein levedyktig bestand, trengst ein korridor av eigna habitat der det kan skje utveksling av individ austover mot dagens tynne hekkebestand i mellom-Sverige. Utreiingshistoria tilseier at Vestfold-Akershus-Østfold er eit aktuelt satsingsområde. Kanskje den tidlegare gode bestanden i Vestfold/Telemark var viktig for rekrutteringa til andre delar av Austlandet? Dette understrekar i så fall betydninga både av å verna dagens kjente lokalitetar her og restaurera område til framtidige habitat. For å knyta kontakt mellom bestandar er det ekstra viktig å ta vare på lauvskog langs vassdrag i Buskerud og Akershus, og ikkje minst i Østfold, det mest lauvfattige fylket i landet (Tomter 1994). Utnytting til t.d. biobrensel vil raskt kunne øydelegga det som finst av restbiotopar. Biotopvern vil naturleg nok medføra kontroversar, fordi det legg restriksjonar på utnytting av relativt store areal (på Nordmøre utnyttar fuglen areal på 200-600ha iflg. Stenberg 1997). Fredning kan supplerast med å spara hogstmoden skog flekkvis, og forlenga omløpstida for hogst innafor potensielle hekkeområde. Slik kan det vera muleg å sikra eit høveleg nettverk av lauvskogs-”lommar” i landskapet.

Trygging av sårbare artar i skogen synest generelt å krevja betre styring av tilskotsmidlane til skogbruket. Trass i at det skal stillast krav til tiltak som er støtta av offentlege midlar, er skogforvaltninga prega av ein sterk vilje til å yta tilskot og set svært sjeldan krav om miljøomsyn ved tildeling av støtte. Dette framgår av ei spørjeundersøking frå Norsk institutt for skogforskning (Framstad & Hofstad 1996). Andre undersøkingar viser at landbruksetatane til vanleg vektlegg omsyn til biologisk mangfald i mindre grad enn anna offentleg naturforvaltning (Nenseth 1996). Dette syner behovet for sterkare juridiske virkemiddel i vårt land.

I Sverige er idéen om å knyta saman bestandar av kvitryggspett konkretisert i aksjonsplanen til skogselskapet ”Stora Skog”. Hensikten er å skapa livsrom for 100 nye par vha. skogskjøtsel som skal utvikla lauvdominerte skogar med rikeleg daud ved. Lauvtre skal

favoriserast ved tynning, og aktive tiltak for å skapa daude tre skal setjast iverk. Satsinga er langsiktig og vil først etter nokre tiår kunne gi merkbare resultat for bestanden (Stora Skog AB 1995). Det er å håpa at dette kan vera ei utfordring til felles innsats over landegrensene for å trygga framtida både for kvitryggspetten og andre sårbare artar i skogen.

## 6. REFERANSAR

- Andersen, B.E. 1988. Registrering av kvitryggspett i Østfold. Perioden 1.10.87-1.11.88. Notat til Fylkesmannen i Østfold, miljøvernavdelingen.
- Angelstam, P. & Mikusinski, G. 1994. Woodpecker assemblages in natural and managed boreal and hemiboreal forest – a review. *Ann. Zool. Fenn.* 31: 157-172.
- Arvidsson, I. 1999. Förekommer det en utvandring av norska vitryggar til Sverige? *Hackspett-nytt* 1-99: 6-7. Svenska Naturskyddsföreningen.
- Arvidsson, I. 2000. Lettisk vitrygg i Råadalen. *Hackspett-nytt* 1-00: 3. Svenska Naturskyddsföreningen.
- Aulén, G. 1986. Vitryggiga hackspettens *Dendrocopos leucotos* utbredningshistoria och förekomst i Sverige. *Vår Fågelvärld* 45: 201-226.
- Aulén, G. 1988. Ecology and distribution of the White-backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos* in Sweden. PhD-thesis: Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Wildlife Ecology, report No. 14, Uppsala.
- Barth, E.K. 1952. Hvitryggspette. I: Holmström, C.T., Henrici, P., Rosenberg, E. & Söderberg, R. (red.) 1952. *Fuglene i Norden*. Norsk utgave ved Fridthjof Økland. Aschehoug & Co.
- Bengtson, R. 1990. Spetter i Aust-Agder. *Larus marinus* 19: 35-32.
- Bengtson, R. 1991a. Status for spetteundersøkelsene i Aust-Agder 1990-sesongen. *Larus marinus* 20: 32-34.
- Bengtson, R. 1991b. Resultater fra hakkespetteundersøkelsen i Aust-Agder 1991. *Larus marinus* 20: 110-112.
- Bengtson, R. 1993. Resultater fra hakkespetteundersøkelsen i Aust-Agder 1992. *Larus marinus* 22: 38-40.
- Bevanger, K. & Jordal, J.B. 1981. Fuglefaunaen i Drivas nedbørfelt Oppland, Møre og Romsdal og Sør-Trøndelag fylker. *Rapp. Zool. Ser.* 1981-7.
- Bleckert, S. & Petterson, R. 1997. Liv i skogen. En handledning i praktisk naturvård. Södra, Växjö.
- Carlson, A. 1999. The effect of habitat loss on a deciduous forest specialist species: the White-backed Woodpecker (*Dendrocops leucotos*). *Forest Ecology and Management* 4898: 1-7.
- Chapman, E. 1987. Fuglelivet på Voss før, no og i framida. *Krompen* 16: 4-20
- Christiansen, J.P. & Kristiansen, J. 1975. Fuglelivet i Asker og Bærum. Rapport fra Asker og Bærum feltornitologiske forening.
- Collett, R. 1864. Oversigt over Christiania Omegns ornithologiske Fauna. Christiania. Johan Dahl.
- Collett, R. 1866. *Zool.Bot.Obs.*, Hvaler.
- Collett, R. 1921. Norges Fugle, annet bind. H. Aschehoug & Co.
- Cramp, S. 1985. (red.) *The Birds of the Western Palearctic*, Vol. IV. Oxford University Press, Oxford.
- Edvardsen, E., Solbakken, K.A & Myklebust, M. 1997. Kartlegging av hvitryggspett i Trøndelag 1997. Norsk Ornitologisk Forening. Rapport nr. 7-1997.

- Edwardsen, E. Silsand, T.E., Solvang, R. & Sørensen, K. 1999. Kartlegging av rødlistede spettearter i Telemark 1998. Norsk Ornitologisk Forening avdeling Telemark 1999.
- Eldøy, S. & Paulsen, B. 1983. Fugl i Sokndalsvassdraget i Rogaland, med supplerende opplysninger om pattedyr. Tapp. 61, Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer.
- Eliassen, K. & Mevatne, S. 1991. Fleirbruksplan for Varaldsøy. Hovudoppgåve, TDH.
- Eriksson, P. & Aulén, G. 1992. Åtgärdsprogram för vittryggig hackspett (*Dendrocopos leucotos*). Rapport til naturvårdsvärket.
- Fernandez, C. & Azkona, P. 1996. Influence of forest structure on the density and distribution of the White-backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos* and Black Woodpecker *Dryocopus martius* in Quinto Real (Spanish western Pyrenees). *Bird Study* 43: 305-313.
- Framstad, K.F. & Hofstad, O. 1996. Miljøeffekter av statstilskot til skogbruket i Noreg – Resultat av ei spørjeundersøking hjå skogbrukssjefar. Rapp. Skogforsk 11/96.
- Frølandshagen, R. 1996. Ornitologiske observasjoner i Østfold – nytt fra den lokale rapport- og sjeldenhetskomiteen (LRSK). *Natur i Østfold* 15: 5-21.
- Fylkesmannen & Fylkeskommunen i Buskerud, 1996. Biologisk mangfold i Buskerud. Truede og sårbare arter og deres leveområder. Røddister.
- Fylkesmannen i Hordaland, 1993. Skogen i Hordaland.
- Gjerde, H. 2000. Fredningen av Kongsrud. Semesteroppgave i ressurs- og miljøgeografi (GG231) på Geografisk Intitutt, Universitetet i Oslo. Upublisert.
- Gjerde, I. 1987. Verneverdig barskog i midtre- og indre deler av Hordaland – ornitologisk rapport. FM-Ho, mvavd.
- Gjerde, I. 1993. Skogbruk og fauna på Vestlandet: Betydningen av treslagsskifte for forekomst og fordeling av skogshabitat. Rapport fra Skogforsk 17/93.
- Gjerde, I., Rolstad, J. & Rinden, H. 1992. Hvittryggspetten på Østlandet: Hekkehabitat og bestandsutvikling sett i forhold til driftsendringer i skogbruket. Rapport IV fra forskningsprogrammet "Skogøkologi og flersidig skogbruk".
- Gjershaug, J.O., Thingstad, P.G, Weldøy, S. & Byrkjeland, S. (red.). 1994. Norsk fugleatlas. Norsk Ornitologisk Forening, Klæbu.
- Glutz von Blotzheim, U.N. & Bauer, K.M. 1980. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, band 9. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
- Haftorn, S. 1994. Forord til "Norsk Fugleatlas", Norsk Ornitologisk Forening, Klæbu.
- Hardeng, G. 1998. Fugleobservasjoner i Østfold 1972-94 – LRSK-publ.
- Heggland, A. 1991. Prosjekt hvittryggspett-dvergspett Østlandet 1988-89. *Vestfold-Ornitologen* 12: 21-29.
- Heggland, A. 2000. Hvordan står det til med Hvittryggspetten i Telemark? *Fugler i Telemark* 1-2: 18-26.
- Helgheim, J. 2000. Jølster. Bygda og breen. Det norske Samlaget.
- Hogstad, O. 1970. On the Ecology of the Three-toed Woodpecker *Picoides tridactylus* (L.) outside the breeding season. *Nytt. Mag. Zool.* 18: 221-227.
- Hogstad, O. & Stenberg, I. 1994. Habitat selection of a viable population of White-backed Woodpeckers (*Dendrocopos leucotos*). *Fauna norv. Ser. C, Cinclus* 17: 75-94.
- Hogstad, O. & Stenberg, I. 1997. Breeding success, nestling diet and parental care in the White-backed Woodpecker (*Dendrocopos leucotos*). *J. Orn.* 138: 25-38.
- Hågvar, S. 1991. Et variert fugleliv. S. 84-105. Norsk Urskog, Universitetsforlaget.
- Håland, A. 1985. Vestnorske skoger. Skogbruk, fugl og forvaltning. *Vår Fuglefauna* 8: 239-254.

- Håland, A. 1987. Årsrapport 1986 fra Prosjekt Hvitryggspett. Zoologisk Museum, Univ. i Bergen.
- Håland, A. & Toft, G.O. 1983. Hvitryggspettens forekomst og habitatvalg på Vestlandet. Vår Fuglefauna 6: 3-14.
- Håland, A., Bergo, G., Breiehagen, T. & Munkejord, Å. 1984. Fuglefaunaen i Stryne- og Loenvassdraget,
- Håland, A. & Storstein, B. 1985. Konesjonsavgjørende undersøkelser av fuglefaunaen i Jørpelandsvassdraget, Rogaland Fylke. Rapp. Ornitologi 24, Zool.Mus,UiB.
- Håland, A. & Ugelvik, M. 1987. Utbredelse og bestandssituasjon hos hvitryggspett på Østlandet og i Trøndelag. Vår Fuglefauna 10: 195-200.
- Håland, A. & Ugelvik, M. 1992. Hvitryggspettens økologi i relasjon til et flersidig skogbruk. I Solbraa, K. & Grønvold, S. (red.) Skogøkologi og flersidig skogbruk III. Rapp. Fra Skogforsk 13/92.
- Jensen, T. 1996. Biologisk mangfold i Drammen kommune. Drammen kommune. Kultursektoren. Naturforvaltningsseksjonen.
- Kutschera, F. 1997. Spetteundersøkingar i Ytre Namdal. Rapport til Fylkesmannen i Nord-Trøndelag.
- Lislevand, T. 1991. Erfaringer med gråspett og hvitryggspett i Evje og Hornnes 1990. *Larus marinus* 20: 101-105.
- Lislevand, T. 1994. Resultater fra hakkespetteundersøkelsen i Aust-Agder 1993. *Larus marinus* 23: 13-16.
- Lislevand, T. 1995. Resultater fra hakkespetteundersøkelsen i Aust-Agder 1994. *Larus marinus* 24, 59-61.
- Lislevand, T. 1996. Resultater fra hakkespetteundersøkelsen i Aust-Agder 1995. *Larus marinus* 25: 39-41.
- Lislevand, T. 1997. Resultater fra hakkespetteundersøkelsen i Aust-Agder 1996. *Larus marinus* 26: 85-87.
- Lislevand, T. 2000. Resultater fra spetteprosjektet i Aust-Agder i perioden 1997-1999. *Larus marinus* 29: 36-39.
- Martikainen, P., Kaila, L. & Haila, Y. 1998. Threatened beetles in white-backed woodpecker habitats. *Conservation Biology* 12: 293-301.
- Mjøs, A.T. & Overvoll, O. 1999. Bestandsundersøkelser av storfugl Tetrao urogallus og hønehawk Accipiter gentilis i to områder i Sogn & Fjordane i 1999. NNI-Rapport nr. 47.
- Myklebust, M. 1996. Spetteundersøkelser ved Vinjefjorden. Norsk Ornitologisk Forening. Rapport nr. 8-1996.
- Moe, B. 1991. Beliggenhet skaper variasjon. Kystbarskog. I: Berntsen, B. & Hågvar, S. (red.) Norsk Urskog. Universitetsforlaget.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.
- Nenseth, V. 1996. Samtale. Resultat frå spørjeundersøking om organisasjonskulturar innan miljøvernforvaltninga. Norsk Institutt for By- og Regionforskning, Oslo.
- Olsson, G. 1998. Vitrygg i norra Bohuslän – en tillfällighet eller verklighet? Fåglar på Västkusten 4: 217-221.
- Opheim, J. & Høitomt, G. 1990. Forekomst av hvitryggspett i Oppland fylke. Fugler i Oppland 11: 1-82.
- Opheim, J., Roang, J.K. & Høitomt, G. 1998. Skjøtselsplan for et hekkeområde til hvitryggspett i Sør- og Nord-Fron kommuner. Norsk Ornitologisk Forening avd.



Oppland.

- Rinden, H. 1991. Hvitryggspetten på Østlandet – et offer for skogbruket. *Vår Fuglefauna* 14: 51-56.
- Roalkvam, R. & Råd, O. 1982. Prosjekt 10-årsverna vassdrag: Fuglefaunaen i Vikedalsvassdraget, Vindafjord kommune, Rogaland. Rapp. Ornitologi nr. 4, Zool.Mus, UiB.
- Schaaning, H.Tho.L. 1948. Dyrelivet I Land. – Boka om Land I: 321-359.
- Scherzinger, W. 1982. Die Spechte im Nationalpark Bayerischer Wald. Bayer. Staatsmin. ELF, Wiss. Schriften 9: 1-119.
- Solbakken, K.A. 1999. Hvitryggspetten i Trøndelag – status fram til 1999. *Trøndersk Natur* 26: 47-50.
- Solbakken, K.A., Edvardsen, E. & Myklebust, M. 1999. Kartlegging av hvitryggspett i Trøndelag 1998. Norsk Ornitologisk Forening. Rapport nr. 2-1999.
- Solbakken, K.A., Rudolfsen, G. & Myklebust, M. 2001a. Kartlegging av hvitryggspett i Trøndelag 1999. Norsk Ornitologisk Forening. Rapport nr. 3-2001.
- Solbakken, K.A., Rudolfsen, G. & Myklebust, M. 2001b. Kartlegging av hvitryggspett i Trøndelag 2000. Rapport nr 5-2001.
- Sollien, A., Nesholen, B. & Fosseidengen, J.E. 1976. Fuglefaunaen i Grue.
- Spiridinov, J. & Virkkala, R. 1997. The White-backed Woodpecker. S. 454-455 I: Hagemeyer, W.J.M. & Blair, M. (red.) *The EBCC Atlas of European Breeding Birds*. Poyser, London.
- Stenberg, I. 1988. Kvitryggspettstudier i Norge – en kritisk kommentar. *Vår Fuglefauna* 11: 160-162.
- Stenberg, I. 1996. Nest site selection in six woodpecker species. *Fauna norv. Ser. C, Cinclus* 19: 21-38.
- Stenberg, I. 1997. Prosjekt kvitryggspett. Rapport 1997 til Verdens Naturfond og DN.
- Stenberg, I. 2000a. Truga hakkespettar i Møre og Romsdal 1990-2000. Rapport til Fylkesmannen i Møre og Romsdal frå Norsk Ornitologisk Forening (OUM) avd. Møre og Romsdal.
- Stenberg, I. 2000b. Kvitryggspettens populasjonsbiologi. Ungfuglanes spredning. Årsrapport 2000 til Direktoratet for Naturforvaltning.
- Stenberg, I. & Carston, A. 1998. Territory occupancy and population dynamics in a viable White-backed Woodpecker (*Dendrocopos leucotos*) population. I: Stenberg, I. 1998. Habitat selection, reproduction and survival in the White-backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos*. Dr.scient avhandling, NTNU Trondheim.
- Stenberg, I. & Hogstad, O. 1992. Habitat use and density of breeding woodpeckers in the 1990's in Møre og Romsdal county, western Norway. *Fauna norv. Ser. C, Cinclus* 15: 49-61.
- Stighäll, K. 2001. Vitryggig hakkespett som paraplyart , eksempel ifrån Hornsöområdet i Småland. Svenska Naturskyddsföreningen.
- Stokke, P.K. 1993. Prosjekt hvitryggspett – Vest-Agder. Arbeidsrapport 1993. Bestandsregistreringer for Vest-Agder fylke. Norsk Ornitologisk Forening, Avdeling Vest - Agder
- Stora Skog AB. 1995. Informationsbroschyr om Storas aktionsplan för Vitryggig hakkespett.
- Strøm, H., Edvardsen, E. & Myklebust, M. 1998. Status for truede arter i Hedmark. Virveldyr. Fylkesmannen i Hedmark, Miljøvern avdelingen, Rapport nr. 16/98.
- Størkersen, Ø. 1996. Nye rødlister for truede arter i Norge. S. 71-78 i: Brox, K.H. (red.) *Natur* 96/97. Tapir, Trondheim.

- Svensson, S., Svensson, M. & Tjernberg, M. 1999. Svensk fågelatlas. Vår Fågelvärld, supplement 31, Stockholm.
- Thome, J.A. 1882. Iagttagelser fra Dyreverdenen ved Fredrikstad i 1881. Norges jæger og fiskeforenings tidsskrift 11: 103-115.
- Tiainen, J. 1990. Distribution changes and present status of Dendrocopos leucotos in Finland. S. 21-27 I: Carlson, A. & Aulén, G. (red.) Conservation and Management of Woodpecker Populations. Swedish University of Agricultural Sciences, departemnt of Wildlife Ecology. Report No. 17, Uppsala.
- Tjelle, E., Nilsen, F., Kjærandsen, J. & Eikehaugen, E.U. 1984. Fuglefaunaen i Sveio. Krompen 13: 7-21.
- Tomter, S. 1994. Skog 94. Statistikk over skogforhold og –ressurser i Norge. Norsk Institutt for Jord- og Skogkartlegging, Ås.
- Viker, M. 1990. Truede virveldyr i Østfold. Fylkesmannen i Østfold, Miljøvernavdelingen. Rapport 10-1990.
- Viker, M. 1994. Ornitologiske observasjoner i Østfold. Nytt fra den lokale rapport- og sjeldenhetskomitéen (LRSK). Naturen i Østfold 13: 8-31.
- Viker, M. 2001. Status for viltet i Moss, Rygge og Råde. I: Wergeland Krog, O.M. 2001. (red.). Viltet i Moss, Rygge og Råde.
- Virkkala, R., Alanko, T., Laine. & Tiainen, J. 1993. Population contraction of the White-backed Woodpecker (Dendrocopos leucotos) in Finland as a consequence of habitat alteration. Biol. Conserv. 66: 47-53.
- Voie, R. 2001a. Hvitryggspett i Ullensvang i 2000. Norsk Ornitologisk Forening, Indre Hardanger lokallag.
- Voie, R. 2001b. Hvitryggspett i Ullensvang 2000-2001. Krompen 2: 113.
- Wergeland Krog, O.M. 1997. Viltet i Eidsberg, Kartlegging av viktige viltområder. Forvaltningsplan for viltressursene. Eidsberg kommune og Fylkesmannen i Østfold.

## 8. INFORMANTAR

Følgande personar har gitt muntleg eller skriftleg informasjon til rapporten.

BAJ=Bjørn Angell-Jacobsen  
JA=Johannes Anonby  
RA=Rune Aanderaa  
JB=Jon Bekken  
HB=Håvard Bjordal  
TB=Torgrim Breiehagen  
DB=Dag Brynjelsen  
JBO=Jørn Bøhmer-Olsen  
KE=Knut Eie  
KF=Karl Fjell  
IG=Ivar Gjerde  
ØG=Øyvind Gjerde  
HBG=Hilde Bergljot Gjørvad  
GEG=Geir Grimsby  
SG=Svein Grimsby  
TG=Tore Gunnarsen  
PHG=Per Henry Gylseth  
GG=Geir Gaarder  
BH=Britt Hukkelås  
JH=Jo Heggset  
JKL=Johan Kielland-Lund  
OL=Olav Lepsø

TL=Terje Lislevand  
VL=Vidar Lunde  
ØNL=Øyvind Nyvold-Larsen  
KRM=Kjell Ruud Mjøsnes  
KM=Kjetil Mork  
ON=Ola Nordsteien  
OO=Olav Overvoll  
KP=Karl Plischewski  
JR=Jan Rabben  
RR=Rune Roalkvam  
RS=Rune Solvang  
IS=Ivar Sleveland  
IST=Ingvar Stenberg  
KS=Kristoffer Stighäll  
SS=Steinar Stueflotten  
PKS=Per Kristian Stokke  
MS=Magne Sætersdal  
BJT=Bjarne Jakob Trodahl  
TT=Toralf Tysse  
AV=Arne Vatten  
RV=Rune Voie  
VW=Vidar Wilhelmsen

## NOF Rapportserie - tidligere rapporter

### 1994

1-1994	Prosjekt dverggås. Årsrapport 1994.....	kr. 50,-
2-1994	Seabird Censuses on Novaya Zemlya 1994. Working Report.....	kr. 50,-
3-1994	Fauna at Troynoy and Influence of Polar Stations on Nature Reserve.....	kr. 50,-
4-1994	Ornithological Registrations in the Uboynaya Area.....	kr. 50,-

### 1995

1-1995	Tranebestandens utvikling og status i Norge.....	kr. 50,-
2-1995	Åkerrikse i Norge 1995. Bestandsstatus og tiltaksplan.....	kr. 50,-
3-1995	Seabird Censuses on Novaya Zemlya 1995.....	kr. 50,-
4-1995	The Lesser White-fronted Goose Monitoring Programme.....	kr. 50,-
5-1995	Status for verneverdige våtmarker i Norge.....	kr. 50,-

### 1996

1-1996	Bestandsforhold og bruk av nøkkelbiotoper hos norske låvesvaler 1995...	kr. 50,-
2-1996	Åkerrikse i Rogaland 1995. Bestandsstatus og tiltaksplan.....	kr. 50,-
3-1996	Effekter av militære skytefelt på fuglelivet. En litteraturstudie.....	kr. 50,-
4-1996	Norsk Hekkefugltaksering. Årsrapport 1995.....	kr. 50,-
5-1996	Truete fuglearter i Norge.....	kr. 100,-
6-1996	Åkerrikse i Norge 1996 — bestandsstatus og tiltaksplan.....	kr. 50,-
7-1996	The Lesser White-fronted Goose Monitoring Programme — Annual Report 1996.....	kr. 50,-
8-1996	Spetteundersøkelser ved Vinjefjorden.....	kr. 50,-

### 1997

1-1997	Seabird Censuses on Novaya Zemlya 1996.....	kr. 50,-
2-1997	Bestandsovervåking av spurvefugler ved hjelp av standardisert fangst.....	kr. 50,-
3-1997	Norsk Hekkefugltaksering. Årsrapport 1996.....	kr. 50,-
4-1997	Ornitologiske registreringer på Store Altsula, Nordkapp kommune.....	kr. 25,-
5-1997	The Lesser White-fronted Goose Monitoring Programme — Annual Report 1997.....	kr. 50,-
6-1997	Prosjekt Åkerrikse — årsrapport 1997.....	kr. 50,-
7-1997	Kartlegging av hvitryggspett i Trøndelag 1997.....	kr. 50,-
8-1997	Ornitologiske registreringer i den foreslåtte Roltdalen nasjonalpark.....	kr. 25,-
9-1997	Fugletakseringer i verneområder i Sør-Trøndelag 1996.....	kr. 25,-
10-1997	Fugletakseringer i verneområder i Sør-Trøndelag 1997.....	kr. 25,-

### 1998

1-1998	Norsk Hekkefugltaksering. Årsrapport for 1997.....	kr. 50,-
2-1998	Konsekvenser for fuglelivet ved bygging av 300 (420) kV-ledning Verdals- Fiborgtangen.....	kr. 50,-
3-1998	Konsekvenser av veibygging og hogst i Seterseterdalen i Hemne kommune, Sør-Trøndelag.....	kr. 25,-
4-1998	Migration routes and wintering areas of Lesser White-fronted Geese mapped by satellite telemetry.....	Ikke til salgs

## NOF Rapportserie - tidligere rapporter

### 1999

1-1999	Fennoscandian Lesser White-fronted Goose project. Annual report 1998.....	kr. 100,-
2-1999	Kartlegging av hvitryggspett i Trøndelag 1998.....	kr. 50,-
3-1999	A-kurs i ringmerking. Et supplement til Ringmerkerens håndbok.....	kr. 100,-
4-1999	Norsk Hekkefugltaksering. Årsrapport for 1998.....	kr. 50,-
5-1999	Kunnskapsstatus for fuglelivet på Stadlandet og mulige konsekvenser ved planlagt vindkraftverk.....	kr. 50,-
6-1999	Kunnskapsstatus for fuglelivet på Smøla og mulige konsekvenser ved planlagt vindkraftverk.....	kr. 50,-
7-1999	Kunnskapsstatus for fuglelivet på Hitra og mulige konsekvenser ved planlagt vindkraftverk.....	kr. 50,-
8-1999	Ornitologiske registreringer på Lille Tamsøy og Store Kamøya, Nordkapp kommune juni 1999.....	kr. 50,-

### 2000

1-2000	Fennoscandian Lesser White-fronted Goose project. Annual report 1999.....	kr. 100,-
2-2000	Seabird and wildfowl surveys in the Pechora Sea during August 1998.....	kr. 50,-

### 2001

1-2001	Fennoscandian Lesser White-fronted Goose project. Annual report 2000.....	kr. 100,-
2-2001	Norsk Hekkefugltaksering. Årsrapport for 1999.....	kr. 50,-
3-2001	Kartlegging av hvitryggspett i Trøndelag 1999.....	kr. 50,-
4-2001	Norsk Hekkefugltaksering. Årsrapport for 2000.....	kr. 50,-
5-2001	Long-line field study of the impact on seabirds of longline fishing in the north-east Atlantic: recommendations for reducing mortality. ....	kr. 50,-

*Alle rapporter kan kjøpes fra NOF, Seminarplassen 5, 7540 Klæbu*