

Kjetil Aa. Solbakken, Erik Edvardsen
& Magne Myklebust

Kartlegging av hvitryggspett i Trøndelag 1998



Norsk Ornitologisk Forening



Rapport nr. 2-1999

NOF RAPPORTSERIE

RAPPORT NR. 2-1999

**Kjetil Aa. Solbakken, Erik Edvardsen
& Magne Myklebust**

KARTLEGGING AV HVITRYGGSPETT I TRØNDELAG 1998

**NORSK ORNITOLOGISK FORENING (NOF)
KLÆBU 1999**

Kjetil Aa. Solbakken

Saupstadringen 67 A
7078 Saupstad

Erik Edvardsen

Gravaåsen 74
3940 Heiestad

Magne Myklebust

c/o Norsk Ornitologisk Forening
Seminarplassen 5
7060 Klæbu

© Norsk Ornitologisk Forening, Klæbu

E-post: norornis@online.no

Forside: Hvitryggspett, tegnet av Audun Amundsen

Redaktør: Ingar J. Øien

Layout: Magne Myklebust

Digitale kart: Magne Myklebust

Trykket april 1999

Opplag: 100 eks.

ISSN 0805-4932

ISBN 82-7852-030-5

FORORD

Det har lenge knyttet seg stor usikkerhet til hvitryggspettens status i Trøndelag. Selv om det er en sterk og livskraftig bestand i Møre og Romsdal, har ornitologer antatt at hvitryggspetten har en sterkt begrenset forekomst i Trøndelag. Dette har imidlertid aldri vært gjenstand for systematiske undersøkelser. Da Norsk Ornitologisk Forening (NOF) i 1996 gjennomførte kartlegging langs Vinjefjorden i Hemne og Aure kommuner bekreftet dette antagelsen om at artens utbredelse går lenger mot nord enn tidligere kjent. Det kom i løpet av 1996 også inn meldinger om funn fra andre lokaliteter i Hemne kommune.

I 1997 ble prosjektet videreført med undersøkelser i kommunene Rissa, Leksvik, Snillfjord, Hemne, Orkdal og Rennebu. Hvitryggspett ble påvist på ytterligere fire lokaliteter, alle sør for Trondheimsfjorden, hvor den ikke var kjent fra senere tid. På to av lokalitetene var det imidlertid kjent at hvitryggspetten hekket på 1950 og 60-tallet. Etter endt sesong følte vi at mye fortsatt stod ugjort og at det fortsatt var flere ukjente lokaliteter i fylket hvor arten fortsatt hekker.

På denne bakgrunn ønsket NOF å videreføre prosjektet i 1998 og undersøke flere lokaliteter i større deler av fylket for å prøve å påvise arten. Bare ved å ha kunnskap om artens leveområder er det mulig å ta hensyn til denne truede arten i arealplanlegging, skogsdrift og forvaltning.

Arbeidet ble utført i mars-juni 1998 av Bjørn Berg, Torborg Berge, Beata Elisabeth Borowiec, Terje Domaas, Erik Edvardsen, Trond Haugskott, Eivind Hellandsjø, Knut Hellandsjø, Atle Karlstrøm, Arnfinn Kjønsvik, Leif Langmo, Johan Arnt Lian, Torstein Mostad, Magne Myklebust, Ola Nordsteien, Geir Rudolfsen, Kjetil Aadne Solbakken og Edvin Thesen. Alle takkes for god feltinnsats.

Undersøkelsene er finansiert av Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Melhus kommune, Snillfjord kommune, Trondheim kommune og Verdal kommune. Vi retter en stor takk til våre bidragsyterne som gjorde prosjektet mulig å gjennomføre.

Klæbu 17.01.99

Erik Edvardsen
Prosjektleder

Kjetil Aadne Solbakken
Prosjektmedarbeider

Magne Myklebust
Prosjektmedarbeider

SAMMENDRAG

Rapporten presenterer resultatene fra den tredje feltsesongen i Norsk Ornitologisk Forenings «Prosjekt hvitryggspett i Trøndelag», den første systematiske kartlegging av arten i Trøndelag. Hvitryggspetten er listet som sårbar på den norske rødlista og regnes som direkte truet i Sverige og Finland. Prosjektet har som formål å kartlegge alle leveområder for arten slik at disse kan bevares for framtida. Det ble i 1998 gjennomført feltarbeid i kommunene Agdenes, Hemne, Levanger, Meldal, Melhus, Midtre Gauldal, Oppdal, Orkdal, Rennebu, Snillfjord, Stjørdal og Trondheim.

Totalt 46 lokaliteter ble besøkt denne sesongen fordelt på to lokaliteter i Agdenes, tre i Hemne, fire i Levanger, fem i Meldal, fire i Melhus, tre i Midtre Gauldal, sju i Oppdal, en i Orkdal, fire i Rennebu, fire i Snillfjord, to i Stjørdal og 13 i Trondheim. Totalt ble 51 par spetter registrert fordelt på 22 lokaliteter. Hvitryggspett ble registrert på fem lokaliteter, fordelt på en i Agdenes, to i Hemne, en i Oppdal og en i Snillfjord. Med tidligere kjente lokaliteter kjenner man nå til 12 lokaliteter med territoriehevdende hvitryggspett i Trøndelag etter 1990. Av disse lokalitetene er det bare Flå-Slipran (Rennebu) som har vernestatus, dog kun for en mindre del av området.

Videre er trolig Krokstadøra (Snillfjord), Lønsetlia (Oppdal), Vinjelia (Hemne), Robergslia (Hemne), Steinsviklia (Hemne), Bjørga (Oppdal) og Granøien (Midtre Gauldal) de lokalitetene som har flest territorier av løvskogskrevende fuglearter. Det er disse lokalitetene som kommer høyest i vår rangering. Disse lokalitetene er, med den kunnskap vi har i dag, de rikeste spettelokalitetene i Trøndelag. Alle disse lokalitetene er utsatt for hogst, etablering av granplantefelt eller tekniske inngrep. Granøien er det eneste området som er vernet etter naturvernloven, og vernet gjelder bare deler av området. Hvis lokalitetene skal ha noen verdi for spetter, og spesielt hvitryggspett, i framtida forutsettes det at hogst og andre inngrep holdes på et streng nødvendig minimum.

INNHold

1. INNLEDNING

1.1 Spettene - en utsatt artsgruppe.....	1
1.2 Spettene som nøkkelarter i skogøkosystemet.....	1
1.3 Spettene som indikatorarter.....	1
1.4 Hvitryggspetten - en spesielt kravstor art.....	2
1.5 Forklaringer på hvitryggspettens tilbakegang.....	2
1.6 Hvordan opprettholde en levedyktig bestand av hvitryggspett?.....	2
1.7 Formålet med prosjektet.....	2

2. METODIKK

2.1 Valg av undersøkelsesområder.....	3
2.2 Registreringsmetodikk.....	3
2.3 Metodiske svakheter.....	3

3. RESULTATER

3.1 Agdenes kommune.....	4
3.2 Snillfjord kommune.....	5
3.3 Hemne kommune.....	7
3.4 Orkdal kommune.....	8
3.5 Meldal kommune.....	8
3.6 Rennebu kommune.....	10
3.7 Oppdal kommune.....	13
3.8 Midtre Gauldal kommune.....	15
3.9 Melhus kommune.....	17
3.10 Trondheim kommune.....	18
3.11 Stjørdal kommune.....	24
3.12 Levanger kommune.....	26

4. DISKUSJON

4.1 Oppsummering.....	28
4.2 Rangering av delområdene.....	28
4.3 Hvitryggspettens status i Trøndelag.....	31
4.4 Spesielt viktige lokaliteter.....	31

5. REFERANSER.....	33
--------------------	----

1. INNLEDNING

1.1 Spettene - en utsatt artsgruppe

Mange spettearter har på grunn av sine spesielle tilpasninger fått problemer som følge av menneskelig virksomhet. I Norden er nå fire av ni arter rødlistet (tabell 1), og en av disse, mellomspetten, har dødd ut i dette århundre (Holmbring & Petterson 1983, Cramp 1985). Av de gjenværende artene står det nå dårligst til med hvitryggspetten, som nå regnes som direkte truet i både Sverige og Finland. I Sverige har bestanden minket kraftig på 1900-tallet og i perioden 1970-84 registrerte man en halvering av bestanden til omkring 50 par (Aulén 1985). Nyere undersøkelser fra 1997 viser at bestanden neppe overstiger 30 par (Stighäll 1998). I Finland antyder de årlige vinterfugltellingene en nedgang på omkring 95% siden 50-tallet, og bestanden er nå nede i 30-50 par (Virkkala m. fl. 1993). I Norge er bestanden på Østlandet nå så godt som forsvunnet (Håland & Ugelvik 1987, Rinden 1991) og det er bare på Vestlandet arten fortsatt har en solid bestand (Håland & Toft 1983, Stenberg & Hogstad 1992). Den norske bestanden fra Vest-Agder til Møre og Romsdal er den største man kjenner i Europa utenom Russland, noe som gir Norge et spesielt ansvar for bevaring av arten (Håland & Toft 1983).

1.2 Spettene som nøkkelarter

Arter som er spesielt viktige for de økologiske prosesser og strukturer i et økosystem betegnes som nøkkelarter (Myers 1994). Spettene er de eneste fuglearter som kan hakke ut reirhull i friske trær. Dette gir dem en nøkkelrolle i skogen fordi minst 33 fu-

glearter og åtte pattedyrarter utnytter spettehull til sove-, dvale- eller yngleplasser (Solheim 1987). For mange av disse artene er forekomsten av hule trær en forutsetning for at de kan benytte et ellers gunstig habitat, og for reproduksjon i det hele tatt. En nedgang i spettebestanden vil derfor få alvorlige konsekvenser for mange pattedyr- og fuglearter.

1.3 Spetter som indikatorarter

En indikatorart er en art som kan brukes som mål på tilstanden til en naturtype (Meffe & Carroll 1994), og som kan representere andre arter med liknende habitatkrav i forbindelse med naturovervåking (Noss 1994). Det er tre hovedgrunner til at de mest kravstore spetteartene er velegnede som indikatorarter:

1. De stiller store krav til leveområdets kvalitet. Forekomst av visse spettearter indikerer derfor at området har spesielle kvaliteter og kan være viktig også for andre kravstore arter. Generalisering av denne typen må benyttes med forsiktighet, men kan være svært nyttig (Noss 1994).
2. De er sårbare for (menneskeskapte) endringer i sine leveområder. Forekomst av kravstore spettearter indikerer derfor at graden av inngrep ennå ikke er av alvorlig art.
3. Mange arter er avhengige av spettens tilstedeværelse i sine leveområder bl. a. for å finne egnede reirplasser. Nedgang i spettebestandene kan derfor varsle nedgang også av mange andre arter (Noss 1994).

Tabell 1. *Truethetskategorier for spetteartene som er rødlistet i Norden. De norske kategoriene er hentet fra Størkersen (1996), de øvrige fra Höjer (1995).*

Art	Norge	Sverige	Finland	Danmark
Mellomspett	-	Utdødd 1982	-	Utdødd 1959
Hvitryggspett	Sårbar	Direkte truet	Direkte truet	-
Dvergspett	Hensynskrevende	Hensynskrevende	Hensynskrevende	Sjelden
Gråspett	Hensynskrevende	Sjelden	Sjelden	-

Dette betyr at spettene kan brukes til å kartlegge naturområder med spesielle kvaliteter. Slik kan spettene brukes til å kartlegge områder med betydning for biologisk mangfold i en videre forstand.

1.4 Hvitryggspetten — en spesielt kravstor art

Hvitryggspetten er trolig den mest spesialiserte av de europeiske spettene (Håland & Toft 1983, Cramp 1985) og stiller store krav til leveområdet. Den lever nesten utelukkende av vedborende insekter som finnes i eldre og døde/døende løvtrær. Løvtreinnslaget i hvitryggspettens habitat er derfor alltid høyt, og i Norge har andelen løvtrær i hekkeområdet blitt målt til over 80% (Hogstad & Stenberg 1994). På Vestlandet hekker også arten i gammel furuskog med innslag av osp. Videre er det helt klart at den foretrekker skog av høy alder, helst skog eldre enn 80 år (Stenberg & Hogstad 1995). Man har også funnet at andelen døde og døende trær er høyere i artens hekkeområder enn i tilfeldig utvalgte områder (Hogstad & Stenberg 1994).

1.5 Forklaringer på hvitryggspettens tilbakegang

På tross av at totalarealet av løvskog på Østlandet har økt i nyere tid har ikke dette begunstiget hvitryggspetten. Årsaken til dette ligger trolig i at eldre suksesjoner av løvskog på brannflater var viktig for arten tidligere (Aulén 1986, Gjerde m. fl. 1992). Aktiv slokking av skogbranner har etter ca. 1850 ført til en kraftig nedgang i arealene med denne skogtypen, og nye større brannflater der løvtrærne får fullføre sin suksesjon vil kanskje aldri mer oppstå (Aulén 1986). I tillegg har mye løvskog blitt fjernet aktivt av skogbruket for å gi plass til granplantefelt. Ren granskog er fullstendig uegnet som habitat for hvitryggspett. Alt i alt har det moderne skogbruket derfor ført til en kraftig reduksjon og fragmentering av arealene med eldre løvskog, og dette forklarer trolig det meste av artens bestandsnedgang i Norden (Aulén 1986, Rinden 1991, Gjerde m. fl. 1992, Virk-kala m. fl. 1993).

1.6 Hvordan opprettholde en livskraftig bestand av hvitryggspett?

For den norske vestkysten er treslagsskifte fra løvskog og blandingsskog til granplantefelt den viktigste trusselen mot arten (Håland & Toft 1983, Gjerde

& Sætersdal 1996). Gjerde & Sætersdal (1996) fant at tettheten av hvitryggspett avtok med økende andel gran, og at arten hadde en entydig negativ reaksjon på treslagsskifte. Store arealer med løvskog på Vestlandet har i nyere tid blitt erstattet med granplantefelt. Fortsetter denne utviklingen vil det få dramatiske konsekvenser for hvitryggspetten og andre løvskogskjære arter (Håland & Toft 1983). Treslagsskifte er trolig den viktigste trusselen mot arten også i dens gjenværende leveområder i Trøndelag (Myklebust 1996a, egen obs.).

Bevaringen av en livskraftig bestand av hvitryggspett er derfor i prinsippet enkelt: bevaring av tilstrekkelige sammenhengende områder med upåvirket eller lite påvirket løvskog og blandingsskog.

1.7 Formålet med prosjektet

Prosjektet er en fortsettelse av prosjektet i 1996 og 1997 (se Myklebust 1996a og Edvardsen m.fl. 1997) og har to hovedmål:

1. Kartlegge hvitryggspettens utbredelse i Trøndelag. I hvilken grad bestanden i Møre og Romsdal fortsetter inn i Trøndelag har til nå ikke vært systematisk undersøkt. Størkensen & Bangjord (1990) antar at bestanden kan være så stor som 50 par. I følge Haftorn (1971) og Håland & Ugelvik (1987) er bestanden i Trøndelag svært liten. Håland & Ugelvik estimerer bestanden til å ligge i størrelsesorden 1-5 par i hvert av Trøndelagsfylkene. De regner derfor bestanden i Trøndelagsfylkene som like truet som bestanden på Østlandet. I rødlista for Sør-Trøndelag (Myklebust 1996b) anslås bestanden til 5-10 par.

2. Verne hvitryggspettens leveområder. Ved å gi naturforvaltningen, arealplanleggere og grunneiere kunnskaper om hvitryggspettens leveområder, blir det mulig for disse å ta de nødvendige hensyn i framtidig virksomhet. På denne måten kan det opprettholdes levedyktige bestander av arten i framtida.

Ved å kartlegge hvitryggspettens leveområder får man oversikt over hvilke områder som tilfredsstiller artens habitatkrav. Slik får man oversikt over spesielle områder som er av stor verdi også for mange andre kravstore arter. Mange skogsområder med spesielle kvaliteter kan dermed få den oppmerksomhet de trenger fra forvaltningen.

2. METODER

2.1 Valg av undersøkelsesområder

Forarbeidet bestod i gjennomgang av topografiske kart i M711-serien for å finne lovende områder. Det ble også brukt vegetasjonskart i noen tilfeller. Erfaringsmessig forekommer hvitryggspett på disse breddegrader vanligst i sørvendte lier med en høy andel løvtrær (Stenberg & Hogstad 1992). Det ble i planleggingen derfor lagt vekt på slike områder. Videre ble det tatt kontakt med lokale ornitologer for informasjon om områder hvor arten har blitt observert. Sist men ikke minst ble områder plukket ut visuelt i felt. Områder som så ut til å være sterkt dominert av barskog eller var sterkt påvirket av hogst eller andre inngrep ble ikke undersøkt. Skog som inneholdt mye storvokste/gamle løvtrær, spesielt osp, ble derimot undersøkt nærmere.

Det ble i 1998 undersøkt områder i kommunene Agdenes, Hemne, Levanger, Meldal, Melhus, Midtre Gauldal, Oppdal, Orkdal, Rennebu, Snillfjord, Stjørdal og Trondheim. Prosjektet har som langsiktig mål å undersøke alle aktuelle kommuner i Trøndelag.

2.2 Registreringsmetodikk

Spetter er vanskelige å kartlegge uansett årstid, ettersom individtettheten aldri er særlig høy og de enkelte individene vandrer over store områder. Alle artene har imidlertid til felles at de hevder territorium aktivt gjennom vinteren og våren. Dette gjøres ved høylydt roping og/eller tromming, og de er da mulig å registrere på lengre avstand. De er spesielt aktive i perioden rett etter soloppgang, med noe variasjon mellom artene. Hvitryggspetten er mest aktiv i perioden 0600-0700 (Ingvar Stenberg pers. medd.). Graden av aktivitet er imidlertid høyst vari-

erende, trolig både mellom individer og de ulike lokalitetene (egne obs). Aulèn m.fl. (1985) sier at man må besøke en lokalitet minst tre ganger i perioden februar-april under gode observasjonsforhold for å være noenlunde sikre på å registrere arten. Det er heller ikke praktisk mulig å besøke alle lokaliteter på de mest gunstige tidspunktene og besøkstiden i enkelte områder var relativt kort. Det er derfor helt nødvendig å bruke avspilling av lyd for å provosere spettene til å vise seg eller gi lyd fra seg. Under gunstige forhold kan avspilling av lyd være svært effektivt, og spettene kommer da ofte svært nær observatøren mens de varsler høylydt. Foruten hvitryggspett ble det på de aller fleste lokaliteter spilt lyd av dvergspett, grønnspett og gråspett. På noen lokaliteter ble det også spilt lyd av flaggspett og svartspett. På alle lokaliteter ble det sett etter spor etter spetter som reirhull, hakkemerker, spettesmier m. m.

Det ble foretatt en subjektiv bedømming av alderen på skogen, andel døde trær og fordeling av trearter. Samtlige observerte fuglearter ble notert på alle lokalitetene. Eventuelle spor etter andre viltarter ble også notert.

2.3 Metodiske svakheter

Innenfor de økonomiske og tidsmessige rammer prosjektet hadde til rådighet var det ikke mulig å bruke så mye tid og innsats på hver lokalitet som ønskelig. Dette kan bety at noen forekomster av hvitryggspett og andre spettearter ikke har blitt registrert. Videre kan ikke de ulike områdene uten videre sammenlignes, ettersom de ble besøkt til forskjellige tider av døgnet og under svært varierende værforhold. Tiden tilbrakt i de ulike områdene varierer dessuten betydelig.

3. RESULTATER

Totalt 46 lokaliteter ble undersøkt i løpet av våren og forsommeren. Til sammen 51 par spetter ble påvist i 22 delområder. I fem av disse ble det påvist hvitryggspett. Nedenfor følger en kommunevis presentasjon av resultatene fra registreringene. Under observasjonene er det antall individer som er angitt hos de forskjellige artene dersom ikke annet er spesifisert. Det er angitt UTM-referanser for hver lokalitet. Alle disse referansene er bestemt på grunnlag av det nye UTM-systemet med blått rutenett.

3.1 AGDENES KOMMUNE

Undersøkelsene ble gjennomført i perioden 12.4. - 20.6.98. Feltarbeidet ble utført av Bjørn Berg, Torborg Berge, Beata Elisabeth Borowiec, Erik Edvardsen, Torstein Mostad, Geir Rudolfsen, Kjetil Aa. Solbakken og Edvin Thesen.

Tabell 2. Registrerte territorier av spetter og spesielt løvskogskrevende arter i de undersøkte områdene i Agdenes kommune.

Delområde	Hvitryggspett	Grønnspekk	Dvergspett	Løvmeis	Sum
Smidalen			1	1	2
Kaldurdalen	1	1		1	3
Sum	1	1	1	2	5

3.1.1 Delområde 1, Smidalen

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 12.4.98 fra kl 0730 til 0830. Vind: SØ 4-5. Skyforhold: skyet. Nedbør: lett snø. Temperatur: 1°C. Lytteforhold: middels gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR334550. Området ligger en km SØ for Storvatnet og består av en vestvendt lun dal. Skogen var dominert av bjørk (35%), furu og osp (30% hver), med innslag av gråor og *Salix sp.* (5% hver). Andelen døde trær ble anslått til ca. 20%, opptil 50% i deler av området. Ospeinnslaget er tildels meget storvokst.

Inngrep: Det var utført noe vedhogst av bjørk i de vestlige delene av området.

Registrerte spettearter: En dvergspett responderte på avspilling av lyd. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, grønnspekk og gråspett uten resultat. Det ble funnet mye spor etter næringssøk og en del reirhull av spetter. I juni 1994 ble det dokumentert hekking av et par hvitryggspett på denne lokaliteten (Torstein Mostad pers. medd.). Da habitatet ikke er vesentlig endret er det sannsynlig at det fortsatt finnes hvitryggspett i området.

Andre observasjoner: På grunn av de meget dårlige observasjonsforholdene ble det bare registrert to andre fuglearter i dette området: gjerdesmett 2 og løvmeis 2, disse var ikke territorielle. Det ble dessuten funnet spor av hare og rådyr.



Figur 1. Kart over de undersøkte områdene i Agdenes kommune.

3.1.2 Delområde 2, Kaldurdalen

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt fem ganger i løpet av april/juni 1998, stort sett under gode observasjonsforhold.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR362517. Området ligger ca. 1,5 km nord for Grønningbukta. Dalen starter ved sjøen rett sør for tunnelen i Kaldurdalsbukta og strekker seg fire kilometer sørvestover. Skogen var dominert av furu og bjørk (25% hver) gran og osp (20% hver), med innslag av gråor (5%), hassel og *Salix sp.* (under 5% hver). Andelen av døde trær ble anslått til 10%.

Inngrep: Det er et 30 år gammelt granplantefelt nede ved fjorden ved utløpet av dalen. Det var også noe hogst og et granplantefelt sentralt i området. Det gikk dessuten en kraftledning på tvers av dalen.

Registrerte spettearter: Et par hvitryggspett ble funnet hekkende. Reiret lå i en gammel osp. En grønnspekk ble også observert 9.4, mens den hakket ut hull i det samme treet. Det ble spilt lyd av gråspett, dvergspett og flaggspett uten resultat. Det ble funnet en rekke spor etter næringssøk og over 10 reirhull av spetter.

Andre observasjoner: Det ble registrert 30 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: ringdue 2, gjøk 1, trepiplerke 1, gjerdesmett 2, jernspurv 1, rødstrupe 5, rødstjert 2, ringtrost 1, svarttrost 2, rødvingetrost 2, måltrost 3, munk 2, løvsanger 10, gransanger 3, fuglekonge 3, svarthvitfluesnapper 2, løvmeis 1 par m/unger, granmeis 1 par m/unger, blåmeis 3, kjøttmeis 2, kråke 4, ravn 2, bokfink 5, bjørkefink 2, grønnsisik 5 og dompap 3. Følgende arter ble observert uten at territoriell atferd ble observert: dvergfalk 1 m/bytte og rugde 1. Det ble ellers funnet spor etter ekorn, elg og hare, hjort, rev og rådyr. Flere frosker ble også observert.

Tabell 3. Registrerte spette territorier i de undersøkte områdene i Snillfjord kommune.

Delområde	Hvitryggspett	Grønnspekk	Gråspekk	Dvergspett	Flaggspett	Tretåspekk	Sum
Herdalen						1	1
Krokstadøra	1	1	2	1	1		6
Berdalen I							0
Berdalen II							0
Sum	1	1	2	1	1	1	7

3.2 SNILLFJORD KOMMUNE

Undersøkelsene ble gjennomført i perioden 19.4. - 10.6.98. Feltarbeidet ble utført av Trond Haugskott, Magne Myklebust og Kjetil Aa. Solbakken

3.2.1 Delområde 1, Herdalen

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 9.6.98 fra kl 1245 til 1910. Vind: 0-1. Skyforhold: skyet. Nedbør: noe lett regn. Temperatur: 10°C. Lytteforhold: gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR280405. Området strekker seg fra Åstsjøen innerst i Sagfjorden og oppover hele Herdalen til kommunegrensen til Agdenes. Den videre delen av dalen i Agdenes opp til naturreservatet ble også undersøkt. Området ble stort sett taksert fra en traktorvei som følger dalen oppover på nordsiden av Åstelva nesten hele veien. Skogen var dominert av gran (40%), furu (20%), bjørk (20%). Alm, hassel og osp forekom også med under 20% hver. Det var lite gammelskog spesielt i de vestlige delene av dalen, lenger øst var det en del store osp og bjørker øverst i liene. Naturreservatet bestod dessuten av løvskog. Andelen av døde trær ble anslått til under 10%.

Inngrep: Det var en del hogst av granskog i hele dalen. Det gikk dessuten en kraftledning gjennom området. Det var også områder med granplantefelt øverst i dalen.

Registrerte spettearter: En tretåspekk ble observert. Den responderte svakt på avspilling av hvitryggspett-lyd kl. 1545. Klokken 1705 ble den sett flygende mot vest på samme sted. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, grønnspekk, gråspekk, dvergspett og flaggspett uten resultat. Det ble funnet en del sportegn etter spetter, men de fleste var gamle (se Edvardsen m.fl. 1997).

Andre observasjoner: Det ble registrert 38 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: spurvehauk 1 voksen ved reir, storfugl hunn med egg, strandsnipe 4, gjøk 2, trepiplerke 4, linerle 1, fossefall 1 voksen + 1 ung, gjerdesmett 5, jernspurv 6, rødstrupe 10, rødstjert 4, buskskvett 1 par, svarttrost 6, gråtrost 8, rødvingetrost 30, måltrost 6, gulsanger 2, munk 2, løvsanger 100, gransanger 30, fuglekonge 5, svartvitfluesnapper 1, gråfluesnapper 5, kjøttmeis 5, stjertmeis 2 voksne med 6 unger, kråke 3, bokfink 20, bjørkefink 40, grøn-

sisik 10 og dompap 3. Følgende arter ble observert uten at territorial atferd ble observert: storlom 1 voksen, krikand 1 par, kvinand 1 hunn, siland 1 par, hønsehauk 1 voksen, gråmåke 2 og ringdue 3. Det ble ellers funnet spor etter elg og hjort. En frosk ble registrert.

3.2.2 Delområde 2, Krokstadøra

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 19.4 (morgen), 21.4 (midt på dagen), 25.4 (tidlig morgen) og 9.6.98 under stort sett gode observasjonsforhold.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR238297. Området ligger i lia sørvest for Krokstadøra, nord for de indre delene av Snillfjorden. Området avgrenses av sjøen mot sør og mot Grønliheia i nord. Skogen domineres av bjørk, furu, gran og osp (ca. 20% hver) og noe gråor, hassel, rogn og *Salix sp.* (ca. 20% til sammen). Andelen av døde trær ble estimert til 15-20%, opp til 30% i enkelte områder.

Inngrep: Det går en traktorvei langs nesten hele lia. Det er mye hogst i området og ca. 20% av skogen er allerede hogd. Det er plantet gran på hogstflatene og den eksisterende granskogen er et resultat av tidligere granplantning. Deler av den gjenværende gamle løvskogen er sterkt truet av hogst. Det er hogd på nytt på en gammel hogstflate like nord for stien helt i de østlige delene av lia. Det er tatt ut gråor, bjørk og selje, og plantet til på nytt med gran. Dersom hogsten fortsetter vil området ikke lenger være egnet som hekkeområde for hvitryggspett.

Tabell 4. Registrerte territorier av løvskogskrevende arter i de undersøkte områdene i Snillfjord kommune.

Delområde	Løvmeis	Stjertmeis	Spettmeis	Sum
Herdalen		1		1
Krokstadøra	1		2	3
Berdalen I	1		1	2
Berdalen II				0
Sum	2	1	3	6



Figur 2. Kart over de undersøkte områdene i Hemne og Snillfjord kommuner.

Registrerte spettearter: Hvitryggspett, dvergspett, grønnspett, gråspett og flaggspett ble registrert i området. En hvitryggspett hunn ble sett i de sentrale delene 19. og 21.4. Ett par ble lokket fram etter avspilling av lyd i det samme området 9.6. Hannen hadde oransje fargering på venstre ben, og er dermed den samme som ble observert her i fjor. Denne fuglen ble ringmerket som reirunge av Ingvar Stenberg på Røv i Møre og Romsdal i 1990 (Ingvar Stenberg pers. medd.). Fuglene ble ikke sett sammen eller samtidig, men med noen hundre meters avstand i lia. Begge responderte kraftig og trommet i lang tid etterpå. Selv om fuglene ble sett i lang tid ble de ikke observert med mat i nebbet. Det er dermed ikke sikkert at fuglene gjennomførte vellykket hekking i området i år. En

dvergspett ble observert ved den innerste store hogstflaten 19.4. Den 21. og 25.4 ble ett par sett på samme sted. En grønnspett ble hørt i de sentrale delene av lia 19.4. Den 25.4 ble to ind. observert samme sted. Den 9.6 responderte en hann på avspilling av lyd i de sentrale delene av lia, den ble hørt flere ganger og var meget aggressiv. Tre gråspetter ble observert i de sentrale delene av området 19. og 25.4. Den 21.4 ble ett ind. hørt samme sted. Den 9.6 responderte ett ind. på avspilling av lyd, denne befant seg høyt oppe i de vestlige delene av området. Ett par flaggspett ble observert 19. og 21.4 rundt hogstfeltene i de sentrale delene av lia. Den 25.4 ble en hunn sett samme sted. Den 9.6 ble parett funnet hekkende på dette stedet. Reiret ble funnet ca. sju meter oppe i gammel osp, og

mating av ungene ble observert. Flaggspettene responderte kraftig på avspilling av flaggspettlyd, men ikke på avspilling av hvitryggspettlyd. Det er dessuten svært mye sportegn av spetter overalt i lia, som viser at området har hatt spettetilhold i lang tid.

Andre observasjoner: Det ble registrert 43 fuglearter i dette området: Følgende arter var territorielle: laksand 2 par, tårnfalk 1, lirype 1, orrhane 1, rugde 1, gjøk 1, kattugle 1 varslende, perleugle 1, trepiplerke 2, gjerdesmett 4, jernspurv 8, rødstrupe 4, rødstjert 1, buskskvett 2, gråtrost 6, rødvingetrost 15, måltrost 5, gulsanger 4, hagesanger 2, munk 5, løvsanger 30, gransanger 10, fuglekonge 2, svarthvitfluesnapper 6, gråfluesnapper 3, løvmeis 2, granmeis 1, blåmeis 10, kjøttmeis 15, spettmeis 3, kråke 3, bokfink 20, bjørkefink 4, grønnsisik 20, dompap 1 og gråsisik 1. Følgende fugler ble sett uten at territorial adferd ble observert: havørn 1 voksen, dvergfalk 1. Det ble dessuten funnet spor av elg.

3.2.3 Delområde 3, Berdalen I

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 10.6.98 fra kl 0450 til 0855. Vind: 0. Skyforhold: skyet. Nedbør: først noe lett regn, senere opphold. Temperatur: 12°C. Lytteforhold: gode.
Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR123225. Området ligger i lia øst og nordøst for Berdalsvatnet sør for Berdalsbogen ytterst i Snillfjorden. Skogen domineres av bjørk (45%) og osp (25%) ellers forekommer noe gran og gråor (10% hver), alm (5%), furu og hassel (under 5% hver). Andelen av døde trær ble estimert til 20% i den nordlige delen, og under 10% i den sørlige delen av området.

Inngrep: Det er noe hogst i den nordlige delen av området, og ca. 10% av skogen er allerede hogd.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble observert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, grønnspekt, gråspett, dvergspett og flaggspett uten resultat. Det ble funnet noen få gamle hakke-merker etter spetter på morkne, liggende stammer. Det ble dessuten funnet et ganske ferskt hekkeshull etter en mellomstor spetteart nær sjøen i de nordlige delene av området.

Andre observasjoner: Det ble registrert 24 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: ringdue 1, trepiplerke 3, gjerdesmett 6, jernspurv 2, rødstrupe 4, svarttrost 5, gråtrost 10, rødvingetrost 10, måltrost 6, gulsanger 2, munk 3, løvsanger 30, gransanger 10, fuglekonge 2, svarthvitfluesnapper 2, løvmeis 1 par m/unger, blåmeis 2, kjøttmeis 1, spettmeis 2, kråke 2 og bokfink 5. Følgende arter ble observert uten at territoriell atferd ble observert: taksvale 5, grønnsisik 6 og dompap 1. Det ble dessuten funnet spor etter elg og hjort.

3.2.4 Delområde 4, Berdalen II

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 10.6.98 fra kl 0905 til 0950. Vind: 0. Skyforhold: delvis skyet. Nedbør: ingen. Temperatur: 14°C. Lytteforhold: gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR117220. Området ligger i lia vest for Berdalsvatnet sør for Berdalsbogen ytterst i Snillfjorden. Skogen domineres av bjørk (60%) og gråor (20%) ellers forekommer noe osp (10%), gran (5%), hegg og rogn

(under 5% hver). Andelen av døde trær ble estimert til 5-15%, dette er et usikkert estimat da lokaliteten stort sett ble undersøkt fra veien. Mange av trærne er forholdsvis småvokste, men særlig de øvre delene av lia er gammel skog. Ospeinnslaget er ganske velutviklet.

Inngrep: Det er noe hogst i de nederste delene av området, og det er plantet gran på noen eldre hogstflater.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble observert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, grønnspekt, gråspett, dvergspett og flaggspett uten resultat. Det ble ikke funnet sportegn etter spetter, men området ble ikke undersøkt nøye.

Andre observasjoner: Det ble registrert 16 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: gjerdesmett 2, jernspurv 2, rødstrupe 2, svarttrost 3, gråtrost 15, rødvingetrost 5, måltrost 3, munk 2, løvsanger 10, gransanger 5, svarthvitfluesnapper 2, skjære 1, grønnsisik 1, bokfink 5 og bjørkefink 2. Følgende arter ble observert uten at territoriell atferd ble observert: taksvale 10.

3.3 HEMNE KOMMUNE

Undersøkelsene ble gjennomført i perioden februar - 10.6.98. Feltarbeidet ble utført av Eivind Hellandsjø, Knut Hellandsjø, Atle Karlstrøm, Arnfinn Kjønsvik, Leif Langmo, Johan Arnt Lian og Kjetil Aa. Solbakken.

Tabell 5. Registrerte spette territorier i de undersøkte områdene i Hemne kommune.

Delområde	Hvitryggspett	Gråspett	Dvergspett	Sum
Steinsviklia	1			1
Robergslia				0
Vinjelia	1	1	1	3
Sum	2	1	1	4

Tabell 6. Registrerte territorier av løvskogskrevende arter i de undersøkte områdene i Hemne kommune. I Steinsviklia og Vinjelia ble bare spetteartene registrert.

Delområde	Spettmeis	Sum
Steinsviklia	ikke undersøkt	
Robergslia	2	2
Vinjelia	ikke undersøkt	
Sum	2	2

3.3.1 Delområde 1, Steinsviklia ved Kjønsvik

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt mange ganger i perioden februar - april av Arnfinn Kjønsvik. Det ble ikke foretatt noen fullstendig registrering av fuglefaunaen.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR065256. Området ligger i den sørøstvendte lia nordøst for Kjønsvik. Det avgrenses

Inngrep: I sørvest og nordøst grenser området til boligområder og dyrket mark. Det var en liten hogstflate og et granplante-felt i området. Generelt var skogen forholdsvis ung med unntak av et storvokst ospeinnslag i de sentrale delene langt nede i lia. Det gikk også en telefonlinje langs Rv. 711 som går langs sjøen forbi hele området.

Registrerte spettearter: En trommende hvitryggspett hann ble observert ved fire anledninger i perioden 13.2 - 5.4.

3.3.2 Delområde 2, Robergslia

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 10.6.98 fra kl 1315 til 1550. Vind: 0-1. Skyforhold: delvis skyet. Nedbør: ingen. Temperatur: 15°C. Lytteforhold: gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR024142. Området ligger i den vestvendte lia øst for Rovatnet. Det avgrenses av Roberget østover og går sør til starten av den dyrkede marka ved Sinnes. Skogen domineres av osp (40%), bjørk og furu (20% hver) med innslag av einer, gran, gråor og hassel (under 20 % hver). Mye av ospeinnslaget er velutviklet. Andelen av døde trær ble estimert til ca. 20%, i enkelte mindre områder opp til 30%.

Inngrep: Det er en traktorvei øverst i lia som går inn til tre mindre hogstfelt, det er dessuten to mindre granplante-felt i de sørlige delene av lia. En del av beitemarka sør for lia er også nylig plantet til med gran. Det var beitepåvirkning i de sørligste delene av området, men dette har neppe noen innvirkning på spettes bruk av området.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble observert, men dette skyldes trolig kort besøkstid. Det ble funnet svært mye sportegn etter spetter, noe som tyder på spette-tilhold i lang tid. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, dvergspett og flaggspett uten resultat.

Andre observasjoner: Det ble registrert 26 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: storfugl 1 hann, ringdue 1 m/reir, trepiplerke 2, gjerdesmett 4, jernspurv 2, rødstrupe 15, rødstjert 1, svarttrost 10, gråtrost 5, rødvingetrost 5, måltrost 10, munk 2, løvsanger 15, gransanger 15, fuglekonge 5, svarthvitfluesnapper 20, gråfluesnapper 3, blåmeis 10, kjøttmeis 4, spettmeis 4, trekryper 2, ravn 1 m/2 juv, bokfink 10, bjørkefink 3, grønnssisik 6 og dompap 2. Det ble dessuten funnet spor av elg, grevling og hjort.

3.3.3 Delområde 3, Vinjelia

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 11.4.98 på morgenen, men det ble ikke foretatt noen fullstendig taksering av fuglefaunaen.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V MR985090. Området ligger i den sørvendte lia innerst i Vinjefjorden nordvest for Vinjeøra. Skogen domineres av osp og bjørk (ca. 30% hver) med innslag av gran, gråor, furu, hassel og *Salix sp.* (under 20% hver). Mye av ospeinnslaget er velutviklet. Andelen av døde trær ble estimert til 10-20%.

Inngrep: Det går en traktorvei vestover litt oppe i lia, og det er drevet noe hogst i tilknytning til denne. Omtrent 5% av området er hogd. Det er også et nytt og et gammelt granplante-felt i de østlige delene av lia.

Registrerte spettearter: Hvitryggspett, gråspett og dvergspett ble observert. En hvitryggspett hann ble provosert på lyd. Ett par gråspett og en dvergspett hann ble også observert. Det ble funnet omfattende sportegn av spetter, noe som tyder på spette-tilhold i lang tid.

3.4 ORKDAL KOMMUNE

Undersøkelsene ble gjennomført 30.3.98. Feltarbeidet ble utført av Bjørn Berg, Beata Elisabeth Borowiec og Ola Nordsteien.

Tabell 7. Registrerte territorier av løvskogskrevende arter i det undersøkte området i Orkdal kommune.

Delområde	Spettmeis	Sum
Rønningen	1	1
Sum	1	1

3.4.1 Delområde 1, Rønningen

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 30.3.98 fra kl 0630 til 0915. Vind: 0. Skyforhold: skyet, tåke. Nedbør: oppholdsvær. Temperatur: 0°C. Lytteforhold: gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR355040. Området ligger to km vest for Svorkmo i den sørvendte lia nord for Rv. 65. Skogen domineres av alm, gråor og osp (20% hver), det var mindre forekomster av bjørk, hassel og *Salix sp.* (10% hver). Det var også innslag av einer, furu, gran, hegg (under 5 % hver). Andelen av døde trær ble estimert til 5-10%. En del av området er fredet som naturreservat.

Inngrep: Det er noe bebyggelse i nærheten. Det går dessuten en anlagt tursti gjennom området. Det er noe hogst av barskog.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble registrert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, grønnspett, gråspett og dvergspett uten resultat. Det ble funnet både spor etter næringssøk og hekkehull av spetter, noe som tyder på spette-tilhold i området.

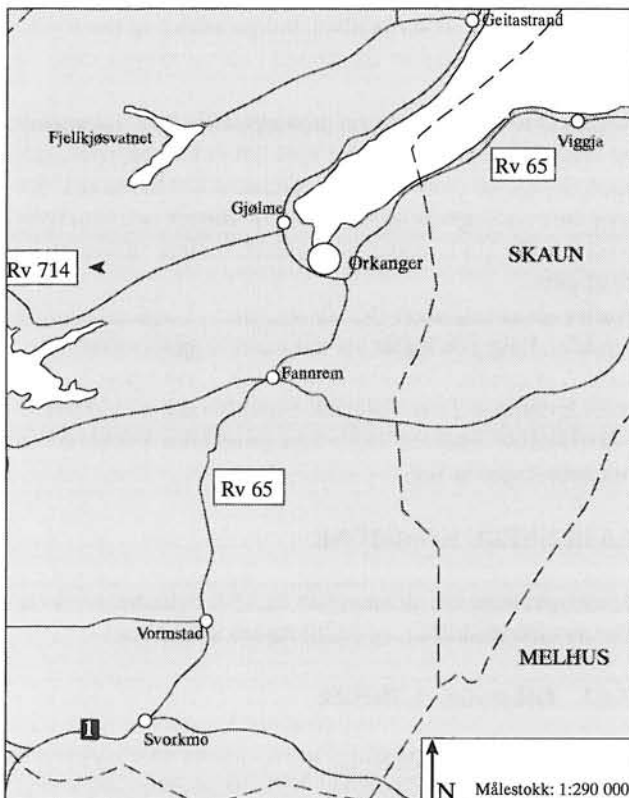
Andre observasjoner: Det ble registrert 12 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: jerpe 1, rødstrupe 1, svarttrost 3, måltrost 2, granmeis 5, blåmeis 7, kjøttmeis 8, svartmeis 3, spettmeis 1 og bokfink 1. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: grønnfink 2 og gulspurv 1.

3.5 MELDAL KOMMUNE

Undersøkelsene ble gjennomført 30. - 31.3.98. Feltarbeidet ble utført av Bjørn Berg og Beata Elisabeth Borowiec.

3.5.1 Delområde 1, Gardberg

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 31.3.98 fra kl 0640 til 0945. Vind: 1. Skyforhold: skyet, litt tåke. Nedbør: regn.



Figur 3. Kartet viser hvor det undersøkte området ligger i Orkdal kommune.

Temperatur: 3°C. Lytteforhold: gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NQ235972. Området ligger sju km vest for Storås i den sørvendte lia nord for Rv. 65. Skogen domineres av bjørk (50%), furu, gråor og osp (10% hver), med innslag av *Salix sp.* (under 10%) og einer (under 5%). Andelen av døde trær ble estimert til 10%. Skogen er relativt gammel. Det var ingen tegn til hogst.

Inngrep: Det er en høyspentledning og noe beitemark i området.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble registrert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, grønnspett og gråspett uten resultat. Det ble funnet noen spor etter næringssøk etter spetter på morken furu og råttan osp i området.

Andre observasjoner: Det ble registrert 5 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: gjerdesmett 1, granmeis 3, kjøttmeis 2 og skjære 4. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: kråke 1. Det ble dessuten funnet spor av elg.

3.5.2 Delområde 2, Skjervøyen

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 31.3.98 fra kl 0925 til 1130. Vind: 0. Skyforhold: skyet. Nedbør: litt regn. Temperatur: 3°C. Lytteforhold: gode, noe støy fra en bekk.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NQ265967. Området ligger fire km vest for Storås i den sørvendte lia nord for Rv. 65. Skogen domineres av bjørk (40%), furu (20%), gråor og osp (15% hver), det var mindre forekomster av gran (under 10%), einer og *Salix sp.* (under 5% hver). Andelen av døde trær ble estimert til 5-10%. Det meste av skogen var gammel. Bare selve lia ble undersøkt.

Inngrep: Foruten veien var det ingen spesielle inngrep i området.

Registrerte spettearter: To gråspetter ble hørt ropende samtidig. Det kan ha vært individer fra samme par, men dette vitet ikke sikkert. De responderte ikke på avspilling av lyd. Det ble spilt lyd av hvitryggspett og grønnspett uten resultat. Det ble funnet tre ganske store og gamle hekkehull av spetter, noe som tyder på spettetilhold i området.

Andre observasjoner: Det ble registrert 6 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: granmeis 2 og kjøttmeis 2. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: svarttrost 1, ravn 2 og kråke 3.

3.5.3 Delområde 3, Fuglhaugen

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 30.3.98 fra kl 1130 til 1220. Vind: 1. Skyforhold: skyet. Nedbør: lett regn. Temperatur: 3°C. Lytteforhold: middels.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NQ350935. Området ligger ved Rv. 700 fem km sør for Løkken i den østvendte lia øst for Lomtjønna. Skogen domineres av gran (60% hver), furu (20%) det var mindre forekomster av bjørk (10%) gråor og osp (under 5% hver). Andelen av døde trær ble estimert til 5%.

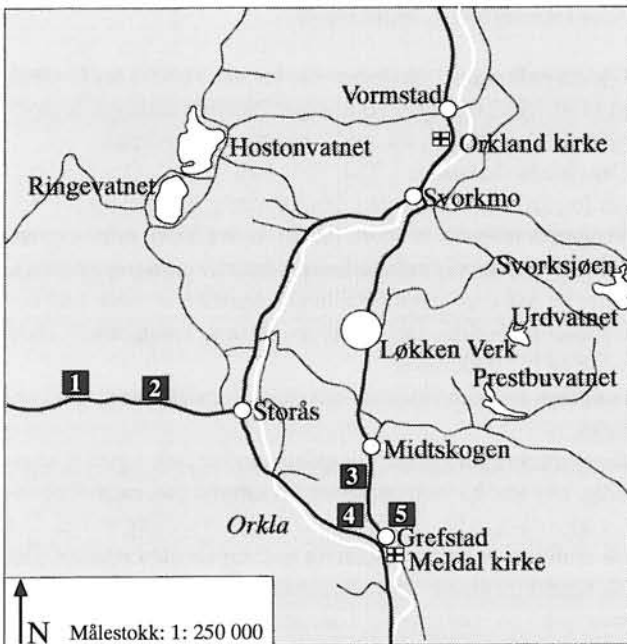
Inngrep: Det er bilskogsvei, hogst, plantefelt og en del ung skog i området.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble registrert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett og gråspett uten resultat. Det ble ikke funnet spor etter næringssøk av spetter.

Andre observasjoner: Det ble registrert tre fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: fuglekonge 3. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: gråhegre 1 og grønnfink 2. Det ble dessuten funnet spor av elg.

Tabell 8. Registrerte territorier av spetter og løvskogskrevende arter i de undersøkte områdene i Meldal kommune.

Delområde	Grønnspett	Gråspett	Løvmeis	Stjertmeis	Sum
Gardberg					0
Skjervøyen		1			1
Fuglhaugen					0
Reberg			2	1	3
Haukåsen	1		1	1	3
Sum	1	1	3	2	7



Figur 4. Kart over de undersøkte områdene i Meldal kommune.

3.5.4 Delområde 4, Reberg

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 30.3.98 fra kl 1240 til 1340. Vind: 0. Skyforhold: skyet. Nedbør: lett regn. Temperatur: 4°C. Lytteforhold: middels.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NQ351922. Området ligger en km nord for Meldal sentrum i den østvendte lia vest for Rv. 700 ved Marstadeegga. Skogen domineres av gråor (70%), bjørk (10%), med innslag av eier, furu, gran, hassel, hegg, osp, *Salix sp.* (under 5% hver). Andelen av døde trær ble estimert til 10%.

Inngrep: Det er en skogsbilvei, bebyggelse, dyrket mark, høyspentledninger og litt hogst i området.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble registrert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, gråspett og dvergspett uten resultat. Det ble ikke funnet spor tegn av spetter.

Andre observasjoner: Det ble registrert åtte fuglearter i dette området. Følgende fugler var territoriale: gjerdsmett 1, løvmeis 4, granmeis 3, kjøttmeis 4, stjertmeis 2 og trekryper 2. Følgende fugler ble sett uten at territorial adferd ble observert: nøtteskrike 1 og ravn 1. Det ble dessuten funnet spor av rådyr.

3.5.5 Delområde 5, Haukåsen

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 31.3.98 fra kl 1225 til 1415. Vind: 0. Skyforhold: delvis skyet/pent vær. Nedbør: oppholdsvær. Temperatur: 5°C. Lytteforhold: gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NQ357918. Området ligger 500 meter nord for Meldal sentrum i den sørvendte lia ved Bergsli opp mot Haukåsen nord for Rv. 65. Skogen domineres av gråor (25%), bjørk og furu (20% hver), osp (15%), med innslag av gran (10%), *Salix sp.* (5%), eier og hassel (under 5% hver). Andelen av døde trær ble estimert til 10%.

Inngrep: Det er en skogsbilvei, boligområder og noe dyrket mark i den nedre del av lia. Øverst i lia var skogen eldre og mer urørt.

Registrerte spettearter: En grønnspett ble hørt trommende og syngende spontant. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, gråspett, dvergspett og svartspett uten resultat. Det ble funnet både spor etter næringssøk og hekkehull av spetter, noe som tyder på spettehold i området. Ett av hekkehullene tilhørte trolig svartspett.

Andre observasjoner: Det ble registrert 11 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territoriale: gjerdsmett 1, løvmeis 2, granmeis 2, blåmeis 6, kjøttmeis 2, svartmeis 2, stjertmeis 2, dompap 2 par. Følgende fugler ble sett uten at territorial adferd ble observert: kråke 2 og grønnfink 4. Det ble dessuten funnet spor av elg.

3.6 RENNEBU KOMMUNE

Undersøkelsene ble gjennomført 31.3.98. Feltarbeidet ble utført av Geir Rudolfsen og Kjetil Aadne Solbakken.

3.6.1 Delområde 1, Berkåk

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 31.3.98 fra kl 0930 til 1030. Vind: 1. Skyforhold: skyet. Nedbør: stort sett opphold, en del yr. Temperatur: 6°C. Lytteforhold: gode, men det var noe støy fra elva.

Områdebeskrivelse: UTM: NQ508665. Området ligger i den sørvestvendte lia sør for Rv. 700 omtrent en km vest for Berkåk sentrum. Lia avgrenses mot sørøst av dyrket mark og Orkla, og mot veien og bebyggelse mot nord. Skogen domineres av bjørk og gråor (30% hver), gran og osp (15% hver). Det var også innslag av furu og *Salix sp.* (5% hver) og rogn (under 5%). Andelen av døde trær ble estimert til 5%. Det meste av skogen er ganske ung, det er ikke gammelskog av noe omfang i området.

Inngrep: Det er noe hogst og et granplantefelt i området. Det går dessuten en traktorvei gjennom lia.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble registrert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, grønnspett, gråspett, dvergspett og flaggspett uten resultat. Det ble ikke funnet spor tegn av spetter.

Andre observasjoner: Det ble registrert sju fuglearter i dette området. Følgende fugler var territoriale: blåmeis 4, kjøttmeis 4, skjære 4, kråke 2, grønnfink 1 og gulspurv 1. Følgende fugler ble sett uten at territorial adferd ble observert: kjøttmeis 2 og dompap 1.

3.6.2 Delområde 2, Flå-Slipran

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 31.3.98 fra kl 0910 til 0920. Vind: 0. Skyforhold: skyet. Nedbør: en del yr. Temperatur: 5°C. Lytteforhold: gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NQ480677. Området ligger omlag to kilometer nordvest for Berkåk sentrum og består av et 3,5 kilometer langt og omlag 400 meter bredt område. Bjørk er det dominerende treslaget og utgjør ca. 40% av skogen. Deretter følger hassel med ca. 30%. Det er dessuten min-

Tabell 9. Registrerte territorier av løvskogskrevende arter i de undersøkte områdene i Rennebu kommune.

Delområde	Løvmeis	Stjertmeis	Sum
Berkåk			0
Flå-Slipran	1	1	2
Gunnes			0
Moan			0
Sum	1	1	2

dre forekomster av furu, gran, gråor, hegg, osp og selje. Andelen av døde trær ble anslått til under 10%. En del av området er vernet som naturreservat.

Inngrep: En vei og en natursti går gjennom området.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble registrert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett uten resultat. Det ble funnet mye sportegn av spetter, spesielt i tørre grantrær.

Andre observasjoner: Det ble registrert seks fuglearter i dette området. Følgende fugler var territoriale: granmeis 1, løvmeis 1, blåmeis 1, kjøttmeis 1 og stjertmeis 1 par. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: ringdue 3 og kjøttmeis 2. Det ble dessuten funnet gnagemerker etter bever ned mot elva.

3.6.3 Delområde 3, Gunnes

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 31.3.98 fra kl 0755 til 0850. Vind: 1-2. Skyforhold: skyet. Nedbør: først yr, senere regn. Temperatur: 5°C. Lytteforhold: gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NQ444680. Området ligger i den nordvendte lia sør for Orkla en km vest for Gunnes, ca. sju km vest for Berkåk. Lia avgrenses mot nord av veien og dyrket mark, og mot nord av en bratt bergskrent. Skogen domineres av gran (40%), gråor og osp (20% hver), med innslag av bjørk (15%), furu (5%) og *Salix sp.* (under 5%). Andelen av døde trær ble estimert til 5%. Det meste av skogen er forholdsvis gammel, det er lite virkelig gammelskog i området. En del av ospeinnslaget er velutviklet.

Inngrep: Det er en liten slalåmbakke og et skitrekk øst i lia.

Det er dessuten hogd en del i overkant av lia.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble registrert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, grønnspett, gråspett, dvergspett og flaggspett uten resultat. Det ble funnet en del sportegn av spetter i død osp. Det ble også funnet et mulig hekkhull av dvergspett.

Andre observasjoner: Det ble registrert sju fuglearter i dette området. Følgende fugler var territoriale: gjerdsmett 1, granmeis 2 og blåmeis 1. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: svarttrost 1, fuglekonge 1, kråke 5 og ravn 1. Det ble dessuten funnet spor av rev og rådyr.

3.6.4 Delområde 4, Moan

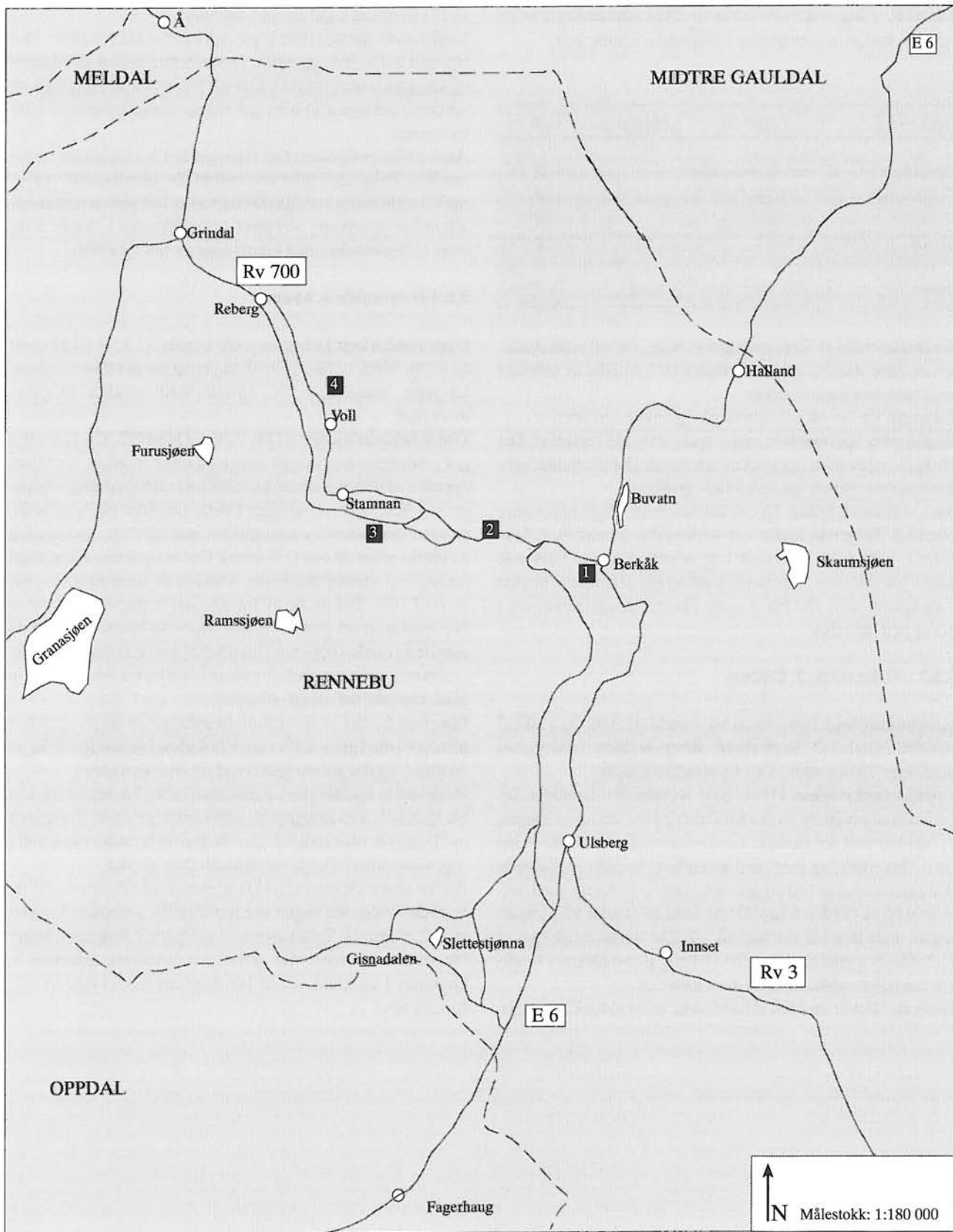
Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 31.3.98 fra kl 0640 til 0730. Vind: 0. Skyforhold: skyet og en del tåke. Nedbør: lett regn. Temperatur: 3°C. Lytteforhold: middels, på grunn av regnet.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NQ434732. Området ligger i sidedalen nordøst for Rennebu kirke, nordøst for Moan oppover mot Nerknappen. Lokaliteten er ikke naturlig avgrenset, og bare deler av skogen i dette området ble undersøkt. Skogen domineres av furu (50%), gran (30%), med innslag av bjørk, gråor og osp (5% hver). Det er også noe einer, rogn og *Salix sp.* (under 5% hver). Andelen av døde trær ble estimert til 10%. Det meste av furuskogen er gammel, og det er her innslag av en god del gamle ospe- og bjørketrær. Lia på østsiden av dalen opp mot Hovdfjellet har stort innslag av osp i rasmarkområdene. Dette området ble ikke undersøkt i særlig grad, men det ser meget aktuelt ut.

Inngrep: En del av den gamle furuskogen er hogd, og delvis plantet til med gran. Det er noen bolighus i de sørlige deler av området, og det går skogsbilveier og stier i området.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble registrert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, grønnspett, gråspett, dvergspett og flaggspett uten resultat. Det ble funnet tre store eldre hull i osp, som sannsynligvis var hekkhull av spetter.

Andre observasjoner: Det ble registrert seks fuglearter i dette området. Følgende fugler var territoriale: granmeis 1, kjøttmeis 2, svartmeis 2, dompap 1 og gulspurv 2. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: granmeis 5, kjøttmeis 1 og kråke 2. Det ble dessuten funnet spor av elg, hare og rev.



Figur 5. Kart over de undersøkte områdene i Rennebu kommune.

3.7 OPPDAL KOMMUNE

Undersøkelsene ble gjennomført 6. - 8.4.98. Feltarbeidet ble utført av Bjørn Berg, Beata Elisabeth Borowiec, Erik Edvardsen og Geir Rudolfsen.

3.7.1 Delområde 1, Krokbygda

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt på morgenen 7.4.98. Vind: 0. Skyforhold: skyet. Nedbør: ingen. Temperatur: 0°C. Lytteforhold: gode, noe støy fra Driva.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NQ070385. Området ligger akkurat på grensen mellom Sunndal og Oppdal kommune. Det undersøkte området ligger hovedsakelig i lia øst for elva Kråka like nord for Driva i Sunndal kommune og strekker seg østover like over grensen til Oppdal kommune. Lia ble undersøkt fra elva og 500 høydemeter oppover til Gjøristolen. Bjørk er det dominerende treslaget og utgjør ca. 70% av skogen. Deretter følger furu (15%), osp (10%), gran og gråor (under 5% hver). Andelen av døde trær ble anslått til under 10%. Det er en del rasmark i området.

Inngrep: Det er ingen spesielle inngrep i området.

Registrerte spettearter: Det ble hørt en gråspett og en grønnspett. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, dvergspett og flaggspett uten resultat. Det ble trolig funnet furasjeringsmerker i en gammel osp i området.

Andre observasjoner: Det ble registrert 12 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territoriale: fossekall 1, gjerdesmett 1 og granmeis 1. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: kvinand 1, svarttrost 1, blåmeis 1, trekryper 1, ravn 1, kråke 1 og bokfink 1. Det ble dessuten funnet spor av hjort.

3.7.2 Delområde 2, Haugen

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 7.4.98 fra kl 0825 til 0855. Vind: 2. Skyforhold: skyet. Nedbør: ingen. Temperatur: 2°C. Lytteforhold: gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NQ112392. Området ligger ca. sju kilometer vest for Lønset og ca. to kilometer langs Rv. 70 østover fra grensen til Sunndal kommune. Det undersøkte området strekker seg 500 meter nord og 300 meter sør for Rv. 70 rundt området hvor det tar av en sidevei nordvest-

Tabell 11. Registrerte territorier av løvskogskrevende arter i de undersøkte områdene i Oppdal kommune.

Delområde	Løvmeis	Stjertmeis	Sum
Krokbygda			0
Haugen			0
Lønsetlia	1	4	5
Grøtan	1		1
Bjørnga		1	1
Raudhammaren			0
Vinstradalen	1		1
Sum	3	5	8

over til bl.a. Haugen, Nyhussætra og Sætra. Bjørk er det dominerende treslaget og utgjør ca. 60% av skogen. Deretter følger osp (10%), furu, gran og gråor (5% hver), rogn og *Salix sp.* (under 5% hver). Andelen av døde trær ble ikke fastslått.

Inngrep: Det er noe hogst, veier og kraftledninger i området. **Registrerte spettearter:** Det ble hørt en grønnspett. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, dvergspett, gråspett og flaggspett uten resultat.

Andre observasjoner: Det ble registrert fem fuglearter i dette området. Følgende fugler var territoriale: svarttrost 1 og bokfink 1. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: svarttrost 2, granmeis 1 og kråke 5.

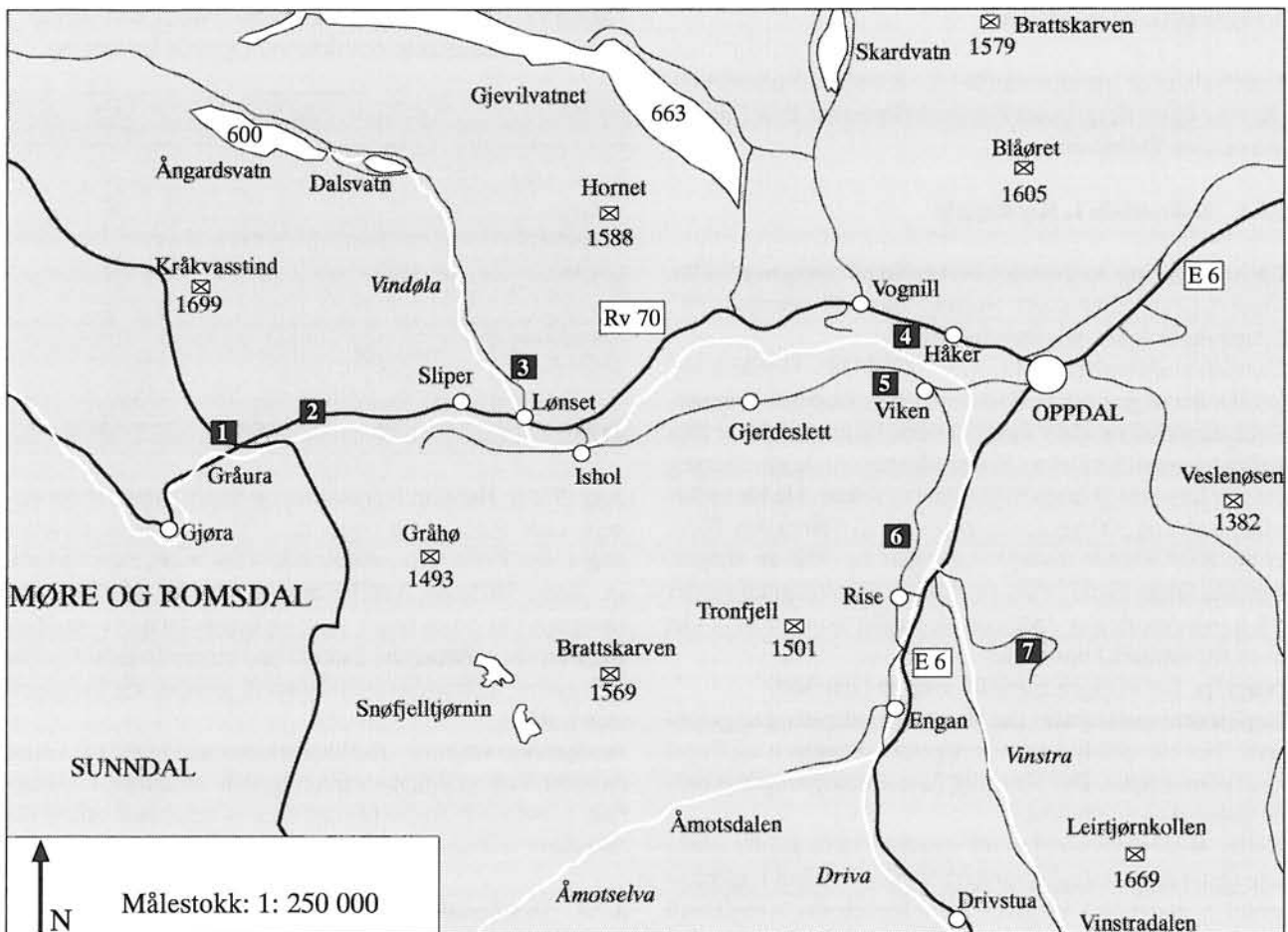
3.7.3 Delområde 3, Lønsetlia

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 6.4.98 fra kl 0620 til 1310. Vind: 0. Skyforhold: pent vær. Nedbør: ingen. Temperatur: -5°C. Lytteforhold: svært gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NQ175414. Området ligger i lia på østsiden av Storlidalen som går nordvestover fra Lønset, som ligger ca. 17 kilometer vest for Oppdal sentrum. Det undersøkte området ligger i lia fra Lønset og ca. fem kilometer nordover til Veslesletthaugen og Slettet. Lia ble undersøkt 3-400 høydemeter oppover fra dalbunnen. Bjørk er det dominerende treslaget og utgjør ca. 65% av skogen. Deretter følger osp (15-20%), furu (10%), gran og gråor (under 5% hver), rogn og *Salix sp.* (under 1% hver). Andelen av døde trær ble anslått til 5%.

Tabell 10. Registrerte spette territorier i de undersøkte områdene i Oppdal kommune.

Delområde	Hvitryggspett	Grønnspett	Gråspett	Dvergspett	Flaggspett	Sum
Krokbygda		1	1			2
Haugen		1				1
Lønsetlia	1	1	2	1	1	6
Grøtan				1	2	3
Bjørnga			1	1	1	3
Raudhammaren		1				1
Vinstradalen				2		2
Sum	1	4	4	5	4	18



Figur 6 . Kart over de undersøkte områdene i Oppdal kommune.

Inngrep: Det er en del hogst av bjørk samt en skogsbilvei i de sydlige delene av lia.

Registrerte spettearter: Hvitryggspett, dvergspett, gråspett, grønnspekk og flaggspett ble registrert i området. En hvitryggspett hunn ble sett og hørt ca. en kilometer nord for Lønset, den fløy senere nordover i lia. Både en hann og en hunn dvergspett ble sett uavhengig av hverandre i de sydlige delene av lia. En hann og to hunner gråspett responderte på avspilling av lyd i de sydlige delene av lia. En grønnspekk ble hørt syngende helt nord i lia, mens en flaggspett hunn ble sett i de sydlige delene av lia. Det ble funnet et reirhull som trolig var etter grå-/grønnspekk, samt fire maurtuer som også trolig var gravd i av grå/grønnspekk. Det var forøvrig lite spor tegn etter hakkespetter og bare sju trær med furasjeringsmerker ble funnet.

Andre observasjoner: Det ble registrert 27 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: lirype 1, orrfugl 1, ringdue 2, gjerdesmett 1, svarttrost 5, fuglekonge 1, granmeis 13, kjøttmeis 7, blåmeis 9, stjertmeis 4 par, trekryper 3 og bokfink 5. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: rype ub. 6, vipe 1, løvmeis 2, svartmeis 1, skjære 5, ravn 5, kråke 6, grønnsisik 2, grønnefink 8, dompap 5 og gulspurv 2. Det ble dessuten funnet spor av ekorn, elg, hare, hjort, rev og rådyr.

3.7.4 Delområde 4, Grøtan

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 7.4.98 fra kl 0607 til 0900. Vind: 0-1. Skyforhold: skyet. Nedbør: lett snø. Temperatur: 0-2°C. Lytteforhold: svært gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NQ309419. Området ligger ca. fire kilometer vest for Oppdal sentrum langs Rv. 16. Det undersøkte området ligger i lia sør for veien ned til Driva nedenfor gårdene Grøtan og Skarsem, nesten bort til Golvåkran. Bjørk er det dominerende treslaget og utgjør ca. 35% av skogen. Deretter følger osp (25%), furu (20%), *Salix sp.* (5%), einer, gran og gråor (under 5% hver). Andelen av døde trær ble anslått til 5-10%. Det er en del gammel bjørk og osp i området.

Inngrep: Det er to skogsbilveier og en åkerlapp i området. Skogen bærer preg av å være gammelt beitelandskap med noe hogst og fjerning av døde/falne trær. Områdene ned mot elva er mer naturskogspreget.

Registrerte spettearter: Det ble sett en dvergspett hann og to par flaggspett, flaggspettene reagerte først på avspilling av hvitryggspettlyd og senere på flaggspettlyd. Det ble spilt lyd av gråspett og grønnspekk uten resultat. Det ble funnet en spettesmie, furasjeringsmerker i furu og en maurtue som trolig var rasert av spetter.

Andre observasjoner: Det ble registrert 19 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: ringdue 1, gjerdesmett 2, måltrost 1, fuglekonge 2, løvmeis 1, blåmeis 4, kjøttmeis 4, stær 5, gråspurv 3 og grønnfink 1. Følgende fugler ble sett uten at territoriell adferd ble observert: fossekall 1, rødstrupe 1, svarttost 2, ravn 3, kråke 10, bokfink 1, grønnfink 2 og gulspurv 3. Det ble dessuten funnet spor av elg og rådyr.

3.7.5 Delområde 5, Bjørga

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 7.4.98 fra kl 0915 til 1110. Vind: 2. Skyforhold: skyet. Nedbør: ingen. Temperatur: 2-3°C. Lytteforhold: gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NQ298410. Området ligger ca. fem kilometer rett vest for Oppdal sentrum, like sør for Driva. Det strekker seg ca. 500 meter sørover fra veien ved Bjørga og nordover til Driva. Området er ca. 400 meter bredt og strekker seg østover til Ryddningen og Lia. Bjørk er det dominerende treslaget og utgjør ca. 50% av skogen. Deretter følger osp (25%), furu og gråor (10% hver) og gran (under 10% i plantefelter). Andelen av døde trær ble anslått til under 10%. Beitemark utgjør ca. 50% av området.

Inngrep: I skogen nord for veien ned mot elva er det en del hogst av barskog. Sør for veien bærer skogen preg av å være gammelt beitelandskap med klynger med store bjørker og osper, lenger sør var det mer gran og en god del hogst. Det var et granplantefelt like sør for veien. Det går dessuten en kraftledning gjennom området.

Registrerte spettearter: Det ble sett dvergspett, gråspett og flaggspett i området. Ett par dvergspett og ett par gråspett ble observert spontant, mens ett par og en hunn flaggspett responderte på avspilling av hvitryggspettlyd. Det ble funnet fem reirhull i osp og en god del furasjeringsmerker. Dette tyder på at lokaliteten har vært benyttet av spetter i lengre tid.

Andre observasjoner: Det ble registrert 18 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: gjerdesmett 1, granmeis 8, blåmeis 3, kjøttmeis 3, skjære 4, grønnfink 10 og gulspurv 4. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: jordugle 1, stjertmeis 1, stær 1, ravn 5, kråke 10 og grønnsisik 10, dompap 1 og gråsisik. Det ble dessuten funnet spor av ekorn, elg, hare, hjort og rådyr.

3.7.6 Delområde 6, Raudhammaren

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 8.4.98 fra kl 1330 til 1400. Vind: 0. Skyforhold: pent vær. Nedbør: ingen. Temperatur: 5°C. Lytteforhold: svært gode. Området ble bare undersøkt fra veien på grunn av tidsmangel og huser muligens flere spetter enn vi klarte å påvise.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NQ307356. Området ligger ca. 6,5 kilometer sørvest for Oppdal sentrum, vest for Driva i lia oppover mot Hornet. Det strekker seg fra Forbregdan og en kilometer sørover til Sesskalvhågan, og går 300 høydemeter oppover i lia. Osp er det dominerende treslaget og utgjør ca. 50% av skogen. Deretter følger bjørk (30-40%), furu, gråor, rogn og *Salix sp.* (under 5% hver). Andelen av døde trær ble anslått til under 5%.

Inngrep: Foruten en vei er det ingen spesielle inngrep i områ-

det.

Registrerte spettearter: En grønnspekk ble hørt uprovosert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, dvergspett, gråspett og flaggspett uten resultat. Det ble ikke funnet sportegn av spetter.

Andre observasjoner: Det ble registrert sju fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: granmeis 1. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: kjøttmeis 2, skjære 2, ravn 1, kråke 5 og dompap 2.

3.7.7 Delområde 7, Vinstradalen

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 8.4.98 fra kl 0630 til 1253. Vind: 1. Skyforhold: delvis skyet. Nedbør: ingen. Temperatur: 1-3°C. Lytteforhold: svært gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NQ342312. Området ligger omlag 10 kilometer sør for Oppdal sentrum og består av en to kilometer lang og omlag 500 meter bred elvedal. Skogen på begge sidene av elva ble undersøkt fra stedet der Kløftåa og Medlielva renner sammen til stedet der Moaelva renner ut i Vinstraelva. Bjørk er det dominerende treslaget og utgjør ca. 75% av skogen. Deretter følger osp (5-10%), gråor og rogn (under 5% hver), samt mindre forekomster av furu og gran. Andelen av døde trær ble anslått til under 10%, men opptil 50% i mindre deler av området.

Inngrep: Det går kjerreveier på begge sider av elva. Det er noe hogst av bjørk i området, og det er et mindre granplantefelt på sørsiden av elva.

Registrerte spettearter: To par dvergspett ble observert, de var meget aktive i hele området. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, gråspett og flaggspett uten resultat. Det ble funnet et reirhull av dvergspett i en gammel osp, samt furasjeringshull i 3-4 trær.

Andre observasjoner: Det ble registrert 18 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: fossekall 1, gjerdesmett 1, granmeis 10, løvmeis 1, kjøttmeis 7, blåmeis 4, skjære 2, bokfink 3, grønnfink 5 og dompap 6. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: kongeørn 1 voksen og 1 ungfugl, lirype 1, sidensvans 5, svarttost 2, skjære 2, ravn 2, kråke 5 og gråsisik 2. Det ble dessuten funnet spor av hare og rev. To hjorter ble dessuten sett.

3.8 MIDTRE GAULDAL KOMMUNE

Undersøkelsene ble gjennomført i perioden 30. - 31.3.98. Feltarbeidet ble utført av Geir Rudolfsen og Kjetil Aadne Solbakken.

3.8.1 Delområde 1, Dragset

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 31.3.98 fra kl 1110 til 1230. Vind: 0. Skyforhold: skyet. Nedbør: noe yr. Temperatur: 3°C. Lytteforhold: moderate, noe støy fra veien, jernbanen og bekker i området.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NQ596782. Området ligger i Sokndalen tre km sørvest for Soknedal kirke. Området avgrenses mot sør av Sokna og mot nord av dyrket mark. Skogen domineres av gråor (75%), med innslag av osp (10%), bjørk og *Salix sp.* (5% hver), samt furu og gran (under 5%

Tabell 12 . Registrerte territorier av spetter og løvskogskrevende arter i de undersøkte områdene i Midtre Gauldal kommune.

Delområde	Grønnspekk	Dvergspett	Stjertmeis	Spettmeis	Sum
Dragset			2		2
Granøien	1	1	2	1	5
Raudsteinen			1		1
Sum	1	1	5	1	8

hver). Andelen døde trær ble estimert til 5-10%.

Inngrep: Jernbanen går gjennom hele området og det er også noe hogst her.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble registrert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, dvergspett og flaggspett uten resultat. Det ble ikke funnet sportegn etter spetter.

Andre observasjoner: Det ble registrert 11 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: gjerdesmett 1, blåmeis 5, kjøttmeis 3, stjertmeis 2 (trolig ulike par), grønnspekk 1 og gulspurv 1. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: kongeørn 1 ungfugl, ringdue 3, granmeis 1, blåmeis 3, kjøttmeis 2, skjære 5 og kråke 10 (mobbet kongeørnen). Det ble dessuten funnet spor av gaupe.

3.8.2 Delområde 2, Granøien plantefredningsområde

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 30.3.98 fra kl 0620 til 1015. Vind: 0-2. Skyforhold: delvis skyet, noe tåke. Nedbør: ingen. Temperatur: 5°C. Lytteforhold: gode, noe støy fra veien og bekker i området.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NQ700884. Området ligger i Gauldalen i den sørvendte lia fem km sørøst for Støren. Området avgrenses mot sør og delvis mot nord av dyrket mark. Skogen domineres av alm (60%), bjørk, gråor og hassel (ca. 10% hver), med innslag av gran (5%), furu, osp og *Salix sp.* (under 5% hver). Andelen av døde trær ble estimert til 20%. Det meste av skogen er storvokst og gammel, spesielt alme- og graninnslaget.

Inngrep: Det er to nedlagte småbruk i området. I forbindelse med disse er det noen telefonledninger og brakklagt dyrket mark. Det går dessuten en natursti gjennom deler av lia.

Registrerte spettearter: Det ble observert en grønnspekk hann

og en dvergspett hunn. Grønnspekk sang spontant da den fløy over området og responderte ikke på avspilling av grønnspekklyd. Dvergspetten ble først hørt syngende spontant, og responderte senere på avspilling av dvergspettlyd. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, gråspett og flaggspett uten resultat. Det ble funnet flere hakkemerker etter spetter, bl.a. barkavskrelling på en død gran, samt noen småhull i død gråor. Det ble imidlertid ikke funnet noen spettearter på noen av almene i området. Det ble heller ikke funnet gamle hekkhull.

Andre observasjoner: Det ble registrert 19 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: svarttrost 2, fuglekonge 1, granmeis 3, blåmeis 18, kjøttmeis 10, svartmeis 1, stjertmeis 4, spettmeis 1, trekryper 2, skjære 1, bokfink 1, dompap 1 og gulspurv 2. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: ringdue 13, svarttrost 2, fuglekonge 1, granmeis 1, trekryper 1, kråke 2, grønnsisik 3 og grønnspekk 1. Det ble dessuten funnet spor av elg, rev og rådyr.

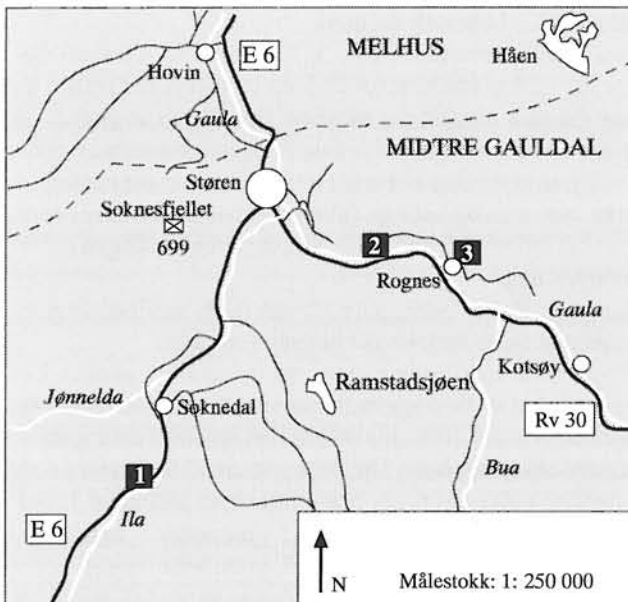
3.8.3 Delområde 3, Raudsteinen

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 30.3.98 fra kl 1045 til 1345. Vind: 0-1. Skyforhold: delvis skyet. Nedbør: ingen. Temperatur: 5°C. Lytteforhold: moderat gode, en del støy fra bekker i området.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NQ740878. Området ligger 9,5 km øst for Støren på nordøstsiden av Gaula ved Rognes. Dalen og lia på østsiden av Raudsteinen samt deler av lia på den sørvestlige siden av Styggåsen ble undersøkt. Skogen domineres av alm (30%), gran og gråor (20% hver), med innslag av bjørk og furu (10% hver), osp (5%) einer, hassel og *Salix sp.* (under 5% hver). Andelen av døde trær ble estimert til 15%. Det meste av løvskogen unntatt gråor var storvokst.

Tabell 13 . Registrerte territorier av spetter og løvskogskrevende arter i de undersøkte områdene i Melhus kommune.

Delområde	Dvergspett	Løvmeis	Spettmeis	Sum
Valdøyen-Leberg	1	5	3	9
Grønli				0
Kleivahammaren		2		2
Kregnes		1		1
Sum	1	8	3	12



Figur 7. Kart over de undersøkte områdene i Midtre Gauldal kommune.

Inngrep: Det går en vei gjennom deler av området, og det er et boligfelt på nedsiden av de østlige delene av området. Det er foretatt en del tømmerhogst i nærheten av veien og boligområdene. I bekkedalen som utgjør de sentrale delene av området er skogen for det meste ganske upåvirket, og her står det en del store løvtrær.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble registrert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, grønnspett, gråspett, dvergspett og flaggspett. Det ble funnet noen få hakkemerker, men ikke av et omfang som indikerer spetteiltold over lengre tid.

Andre observasjoner: Det ble registrert 12 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: gjerdesmett 1, fuglekonge 2, granmeis 2, blåmeis 6, kjøttmeis 4, svartmeis 1, stjertmeis 2 og trekryper 1. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: svarttrøst 1, fuglekonge 3, granmeis 1, blåmeis 2, kjøttmeis 1, trekryper 1, kråke 1, ravn 2, dompap 2. Det ble dessuten funnet spor av hare.

3.9 MELHUS KOMMUNE

Undersøkelsene ble gjennomført i perioden 22. - 23.4.98. Feltarbeidet ble utført av Beata Elisabeth Borowiec, Terje Domaas, Erik Edvardsen og Kjetil Aadne Solbakken.

3.9.1 Delområde 1, Valdøyen-Leberg

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 22.4.98 fra kl 0545 til 0700 og fra 0930 til 1130, samt 23. 4.98 fra 0600 til 0800. Vind: 0-2. Skyforhold: pent vær. Nedbør: ingen. Temperatur: 6-10°C. Lytteforhold: gode.

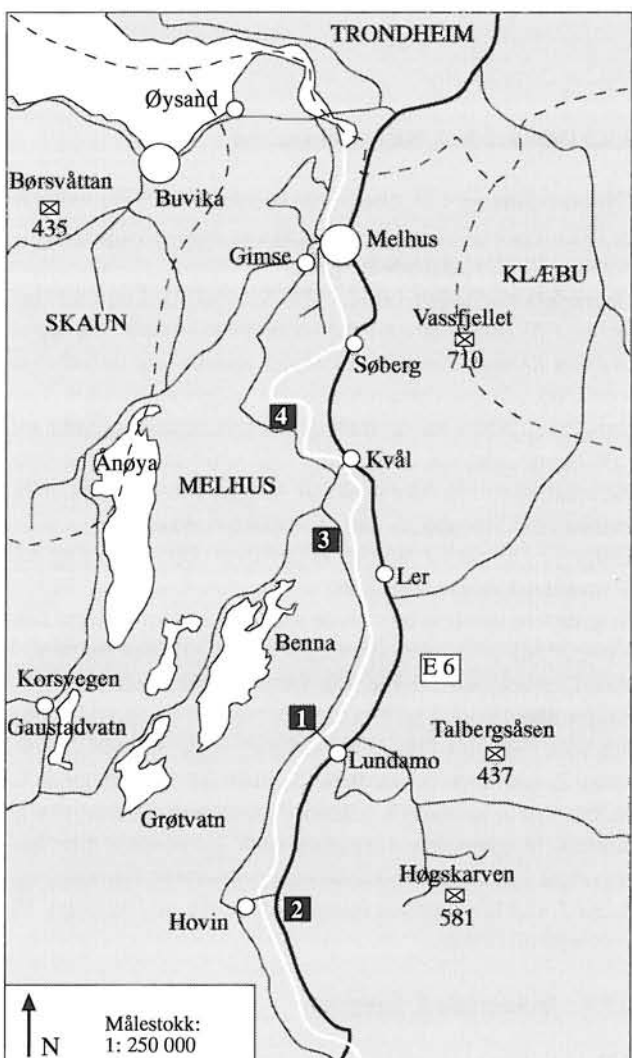
Områdebeskrivelse: UTM: 32V 637033. Området ligger ca. en km vest for Lundamo på vestsiden av Gaula i lia fra elva og oppover mot Valdåsen. Vi undersøkte ca. tre km av lia nordover langs elva opp til Leberg. Skogen domineres av gråor (50%) og bjørk (25%), med innslag av osp (5%), alm, gran, hassel, lønn og *Salix sp.* (under 5% hver). Andelen av døde

trær ble estimert til 10%. Det meste av gran- og ospeinnslaget i de sørlige områdene var storvokst. Nordover var det eldre gråorskog som dominerte.

Inngrep: Det er noe dyrket mark, veier, telefonledninger samt noen eldre granplantefelt i området.

Registrerte spettearter: Et par dvergspett ble observert nært veien i de sentrale delene av lia. Disse responderte kraftig på avspilling av dvergspettlyd. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, grønnspett og gråspett uten resultat. Det ble funnet noe furasjeringsmerker på gammel gråor, men ingen merker som tyder på tilhold av hvitryggspett.

Andre observasjoner: Det ble registrert 31 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: gråhegre (koloni), ringdue 2, gjerdesmett 4, jernspurv 15, rødstrupe 24, gråtrøst 35, svarttrøst 15, måltrøst 24, rødvingetrost 23, gransanger 27, fuglekonge 6, løvmeis 3 par og 2 syngende, granmeis 3, blåmeis 30, kjøttmeis 2, svartmeis 1, spettmeis 2 par og 1 ind., trekryper 1 par, nøtteskrike 1, bokfink 87, grønnisik 3, grønnsik 1, dompap 1 og gulspurv 5. Følgende arter ble observert uten at territoriell atferd ble observert: fjellvåk 1, jerpe 1 ribbet, trane 2 par (fløy forbi), ringdue 10, fossekall 1, kråke 4, grønnisik 3 og gråsisik 1. Det ble dessuten funnet spor av elg og rådyr. Vi så også fire ekorn og en rev.



Figur 8. Kart over de undersøkte områdene i Melhus kommune.

3.9.2 Delområde 2, Grønlia

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 22.4.98 fra kl 0730 til 0815. Vind: 1-2. Skyforhold: pent vær. Nedbør: ingen. Temperatur: 5°C. Lytteforhold: gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NQ628975. Området ligger i lia opp mot Vollaberga øst for Gaula ved Hovin. Området grenser ned mot dyrket mark i vest og av en fjellskrent mot sørøst. Skogen domineres av gråor (40%), bjørk (25%) og gran (20%), med innslag av furu (5%). Andelen av døde trær ble estimert til under 5%. Størsteparten av gråorskogen er forholdsvis ung (ca. 30-40 år), men det var partier med eldre bjørke- og granskog.

Inngrep: Det var drevet noe vedhogst. Mye av skogen var imidlertid hogd tidligere, slik at det var lite gammel skog. Dyrket mark og bebyggelse grenser dessuten inn til området.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble registrert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, gråspett og dvergspett uten resultat. Det ble ikke funnet sportegn etter spetter.

Andre observasjoner: Det ble registrert 16 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: gjerdesmett 2, rødstrupe 3, svarttrost 3, gransanger 3, granmeis 1, blåmeis 3, kjøttmeis 1, trekryper 1, kråke 2 par, bokfink 14, grønnfink 1, dompap 2 og gulspurv 2. Følgende arter ble observert uten at territoriell atferd ble observert: ringdue 2, skjære 4 og ravn 1. Det ble dessuten funnet spor av ekorn, elg og grevling.

3.9.3 Delområde 3, Kleivahammaren

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 23.4.98 fra kl 0900 til 1015. Vind: 0-2. Skyforhold: pent vær. Nedbør: ingen. Temperatur: 10°C. Lytteforhold: gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR650072. Området ligger ca. 1,5 km sørvest for Flå på vestsiden av Gaula i lia oppover mot Kleivahammaren. Området grenser ned mot dyrket mark i øst. Skogen domineres av gran og gråor (30% hver) og osp (25%). Ellers var det innslag av bjørk hassel, og *Salix sp.* (5% hver), samt noe alm (under 5%). Andelen av døde trær ble estimert til 5%. Det meste av skogen var storvokst, men området med innslag av osp var ganske begrenset.

Inngrep: Det går en gammel skogsbilvei oppover i lia og det er drevet noe hogst i området.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble registrert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, grønnspett, gråspett og dvergspett uten resultat. Det ble ikke funnet sportegn etter spetter.

Andre observasjoner: Det ble registrert 16 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: gjerdesmett 2, jernspurv 2, rødstrupe 5, svarttrost 5, måltrost 4, gransanger 4, fuglekonge 2, løvmeis 3, blåmeis 5, kjøttmeis 1, trekryper 1, bokfink 13, grønnfink 1 og grønnsisik 2. Følgende arter ble observert uten at territoriell atferd ble observert: fjellvåk 1 og kråke 4. Det ble dessuten funnet spor av elg, rev og rådyr. Vi fant også en firfisle.

3.9.4 Delområde 4, Kregnes

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 23.4.98 fra kl 1030 til 1140. Vind: 1-2. Skyforhold: skyet. Nedbør: ingen. Tempe-

ratur: 10°C. Lytteforhold: gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR628132. Området ligger ca. 1,5 km nordvest for Kvål på vestsiden av Gaula, i lia opp fra elva nordøst for Mostien. Området er avgrenset av dyrket mark i øst og delvis i vest. Skogen domineres av gråor (80%), med innslag av bjørk (10%). Ellers var det innslag av gran, osp, rogn og *Salix sp.* (under 5% hver). Andelen av døde trær ble estimert til under 5%. Størsteparten av skogen er forholdsvis ung.

Inngrep: Det er bebyggelse, dyrket mark, sandtak, telefonledninger og andre tekniske inngrep i området.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble registrert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, grønnspett, gråspett og dvergspett uten resultat. Det ble ikke funnet sportegn etter spetter.

Andre observasjoner: Det ble registrert 12 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: jernspurv 1, rødstrupe 2, rødvingetrost 1, måltrost 1, gransanger 5, fuglekonge 1, løvmeis 1, blåmeis 2, bokfink 5, grønnsisik 2 og gulspurv 2. Følgende arter ble observert uten at territoriell atferd ble observert: kråke 2. Det ble dessuten funnet spor av elg.

3.10 TRONDHEIM KOMMUNE

Undersøkelsene ble gjennomført i perioden 22.3. - 23.6.98. Feltarbeidet ble utført av Bjørn Berg, Beata Elisabeth Borowiec, Erik Edvardsen, Geir Rudolfson og Kjetil Aadne Solbakken. Mange personer gjorde registreringer ved Vikerauntjønna.

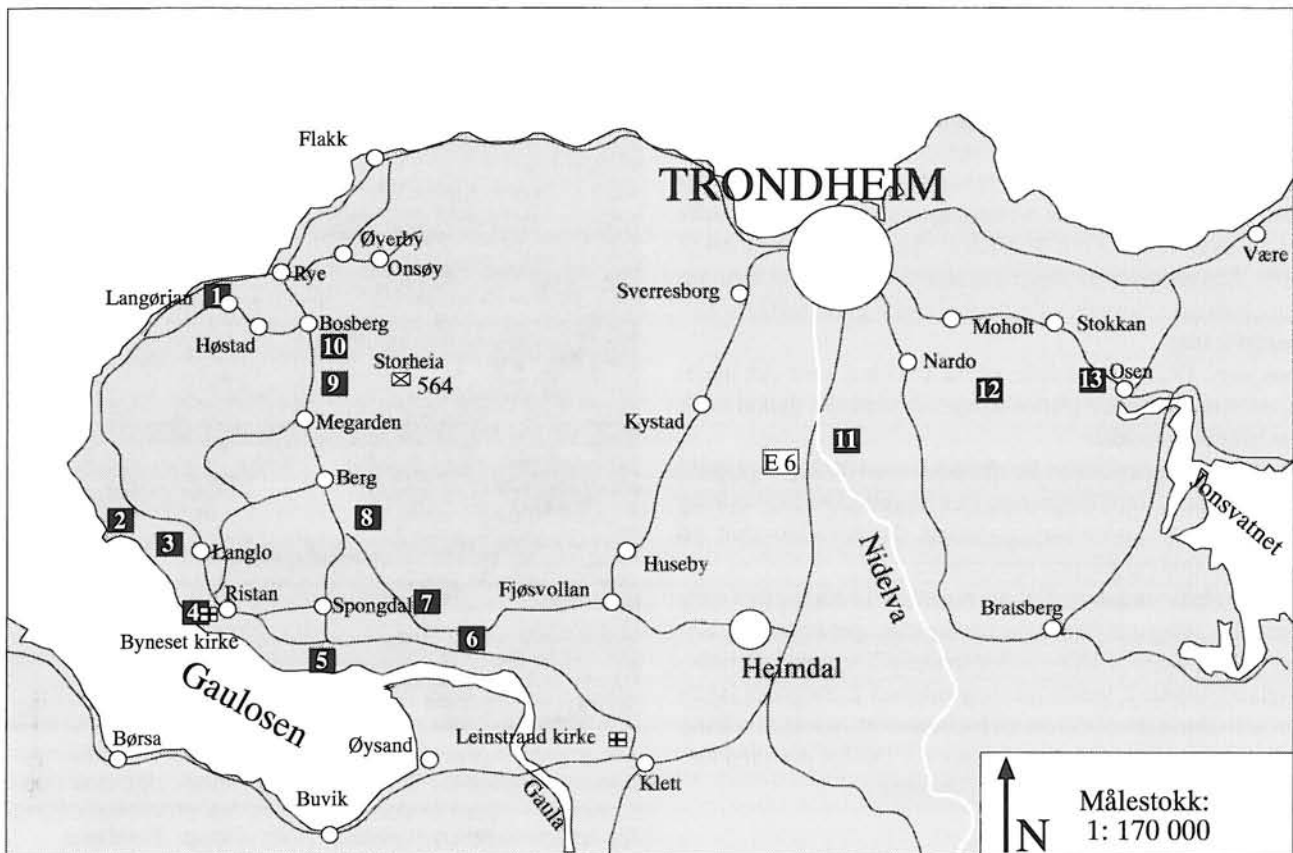
3.10.1 Delområde 1, Fallet

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 22.3.98 fra kl 0620 til 0650. Vind: 1. Skyforhold: delvis skyet. Nedbør: ingen.

Tabell 14. Registrerte spette territorier i de undersøkte områdene i Trondheim kommune.

Delområde	Flaggspett	Ub. spett	Sum
Fallet			0
Vevik			0
Persberget/Høgberget		1	1
Høgstein			0
Apoteket			0
Laugolia	1		1
Håbjørg			0
Myrsund	1		1
Høgstadaunet	2		2
Bosbergaunet			0
Leira nat.res.			0
Tomset			0
Vikerauntjønna	1*		1
Sum	5	1	6

* Dette paret er et blandingspar med en flaggspett og en hybrid mellom flaggspett og hvitryggspett.



Figur 9 . Kart over de undersøkte områdene i Trondheim kommune.

Temperatur: 5°C. Lytteforhold: svært gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR557331. Området ligger ca. to km vest for Rye på Byneset på den skogkledde kollen sør for Frøsetskjæret. Området grenser ned mot sjøen i nord, og er ellers avgrenset av dyrket mark. Skogen domineres av gran (40%) og bjørk (30%). Ellers var det innslag av gråor, osp og *Salix sp.* (10% hver), samt noe lerk og rogn (5% hver). Andelen av døde trær ble estimert til 5%. Størsteparten av skogen er forholdsvis ung (ca. 40 år), med innslag av en del eldre løv- og grantrær.

Inngrep: Mesteparten av området er påvirket av hogst slik at det er mye ung skog. Området er omgitt av dyrket mark. Det er dessuten noe bebyggelse i nærheten av området. Området er nok alt for påvirket til å huse hvitryggspett.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble registrert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, grønnspekk, gråspekk og dvergspett uten resultat. Det ble ikke funnet spor tegn etter spetter.

Andre observasjoner: Det ble registrert 8 fuglearter og samtlige var territorielle: svarttrost 1, løvmeis 2, kjøttmeis 3, blåmeis 3, spettmeis 1, kråke 5, grønnskinn 4 og gulspurv 2.

3.10.2 Delområde 2, Vevik

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 22.3.98 fra kl 0700 til 0805. Vind: 1. Skyforhold: delvis skyet. Nedbør: ingen. Temperatur: 5°C. Lytteforhold: perfekte.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR536278. Området ligger

ca. fem km nordvest for Spongdal i de sørvestvendte liene i det isolerte skogområdet nord for Vevik sørvest for Hangervåttan. Skogen domineres av bjørk (40%) og osp (30%). Ellers var det innslag av gran og gråor (10% hver). Ellers var det innslag av hassel og *Salix sp.* (5% hver), samt einer (under 5%). Andelen av døde trær ble estimert til 5%. Størsteparten av skogen er forholdsvis ung med innslag av en del gamle osp og gran i enkelte deler.

Inngrep: Mesteparten av området er påvirket av hogst slik at det er mye ung skog. Området er omgitt av dyrket mark. Det går en kraftledning over lia, og en gårdsvei er nedenfor lia.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble registrert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, grønnspekk, gråspekk og dvergspett uten resultat. Det ble funnet noe hakkemerker i hassel, trolig etter dvergspett.

Andre observasjoner: Det ble registrert 13 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: løvmeis 1, kjøttmeis 7, blåmeis 7, spettmeis 3, nøtteskrike 2, skjære 4, grønnskinn 5, dompap 5 og gulspurv 5. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: havørn 1 voksen, kråke 300, kaie 5, ravn 4, grønnskinn 5 og gulspurv 3. Det ble dessuten funnet spor av ekorn, elg, rev og rådyr.

3.10.3 Delområde 3, Persberget/Høgberget

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 22.3.98 fra kl 0825 til 1015. Vind: 0. Skyforhold: delvis skyet. Nedbør: ingen.

Temperatur: 5°C. Lytteforhold: svært gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR546270. Området ligger ca. fire km nordvest for Spongdal i de sørvestvendte liene nedenfor Persberget og Høgberget, og er avgrenset naturlig mot sjøen mot sørvest, og mot dyrket mark mot nordvest og sørøst. Skogen domineres av furu (30%), bjørk, gråor og osp (ca. 15% hver). Ellers var det innslag av alm (10%) gran, *Salix sp.* og hassel (5% hver). Andelen av døde trær ble estimert til 10%. Størsteparten av skogen er storvokst, særlig er furu- og almeinnslaget storvokst. En del av løvskogen forøvrig er forholdsvis ung.

Inngrep: Deler av området er lite påvirket, men det ligger noen hytter nedenfor gården Kongsvik samt noe dyrket mark i midten av området.

Registrerte spettearter: En ubestemt spett (trolig flaggspett) varslet øverst i lia på Høgberget. Den reagerte ikke på avspilling av dvergspett- eller hvitryggspettlyd. Det ble ellers spilt lyd av grønnspett og gråspett uten resultat.

Andre observasjoner: Det ble registrert 13 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territoriale: gjerdesmett 2, løvmeis 2, kjøttmeis 9, blåmeis 7, svartmeis 2, spettmeis 3, nøtteskrike 3, skjære 1, grønnfink 2 og gulspurv 2. Følgende fugler ble sett uten at territorial atferd ble observert: havørn 2 voksne, kråke 35 og grønnfink 4 og gulspurv 3. Det ble dessuten funnet spor av elg, oter, mår, rev og snømus.

3.10.4 Delområde 4, Høgstein

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 22.3.98 fra kl 1050 til 1135. Vind: 0. Skyforhold: delvis skyet. Nedbør: ingen. Temperatur: 5°C. Lytteforhold: svært gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR555255. Området ligger på en kolle sørvest for Byneset kirke, og er avgrenset naturlig mot sjøen mot vest og sør, og mot dyrket mark mot nord og øst. Skogen domineres av bjørk, gråor og osp (ca. 20% hver). Ellers var det innslag av gran (10%), furu (10%) alm (5%) og einer (under 5%) *Salix sp.* (under 5%). Andelen av døde trær ble estimert til 10%. Størsteparten av skogen er storvokst, unntatt på sjøsiden hvor det var mer småvokst.

Inngrep: Området er nesten upåvirket, men det er lite og ligger forholdsvis isolert.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble registrert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, grønnspett, gråspett og dvergspett uten resultat.

Andre observasjoner: Det ble registrert 11 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territoriale: løvmeis 1, blåmeis 4, kjøttmeis 4, spettmeis 1, grønnfink 3 og gulspurv 4. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: ringdue 1, granmeis 1, blåmeis 2, kjøttmeis 2, skjære 1, kråke 5, kornkråke 1 og grønnfink 3. Ett rådyr og to rever ble også observert.

3.10.5 Delområde 5, Apoteket

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 25.3.98 fra kl 1115 til 1250. Vind: 0. Skyforhold: delvis skyet. Nedbør: ingen. Temperatur: 5°C. Lytteforhold: gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR585246. Området om-



Spettmeisen er en karakterart i de varmekjære løvskogsliene på Byneset i Trondheim. Her finner den nok hasselnøtter — som er den faktor som har størst betydning for artens vinteroverlevelse. Foto: Ingvar Stenberg.

fatter hovedsakelig Apoteket naturreservat som ligger i lia sør for Mule ca. en km sør for Spongdal på Byneset, og er avgrenset mot dyrket mark rundt det hele unntatt i nordøst hvor det er noe bebyggelse. Skogen domineres av alm (25%), gråor og hassel (ca. 20% hver). Ellers var det innslag av bjørk, gran og osp (10% hver) og *Salix sp.* (5%). Andelen av døde trær ble estimert til 10%. Størsteparten av skogen er storvokst.

Inngrep: Området ligger forholdsvis isolert, og er omgitt av jordbruksmark på alle kanter. Det er en del bebyggelse i den nordøstlige delen av området. En vei ned lia deler området i to. Det er foretatt noe vedhogst i tilknytning til denne veien. De resterende delene av området er lite påvirket.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble registrert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, grønnspett, gråspett og dvergspett uten resultat.

Andre observasjoner: Det ble registrert 10 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territoriale: ringdue 1, løvmeis 6, blåmeis 12, kjøttmeis 10, spettmeis 3, skjære 2, grønnfink 7 og gulspurv 6. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: blåmeis 3, kjøttmeis 2, kråke 13, dompap 1 og grønnfink 1. Det ble funnet et bebodd grevlinghi, samt spor etter rådyr i området.

3.10.6 Delområde 6, Laugolia

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 22.3.98 fra kl 0815 til 1045, 26.3.98 fra kl 0700 til 1015 og 13.5.98 fra kl 1700 til 1830 under gode observasjonsforhold.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR616248. Deler av områ-

Tabell 15. Registrerte territorier av løvskogskrevende arter i de undersøkte områdene i Trondheim kommune.

Delområde	Kjernebiter	Løvmeis	Stjertmeis	Spettmeis	Sum
Fallet		1		1	2
Vevik		1		2	3
Persberget/Høgberget		1		2	3
Høgstein		1		1	2
Apoteket		4		2	6
Lauglolia	1	4		3	8
Håbjørg				1	1
Myrsund		1		1	2
Høgstadaunet		4			4
Bosbergaunet		1			1
Leira naturreservat	2	2	3		7
Tomset			1		1
Vikerauntjønna		1		1	2
Sum	3	21	4	14	42

det er vernet som naturreservat og ligger i den sørvendte lia nord for Gaulosen, ved utløpet av Gaula. Skogen domineres av gran (30%) og alm (25%), hassel (20%), gråor (15%). Ellers finnes forekomster av bjørk og osp (5% hver), furu, rogn og *Salix sp.* (under 5% hver). Almeinnslaget er velutviklet. Andelen av døde trær ble estimert til 10%.

Inngrep: Det går en natursti gjennom området, og det er drevet noe hogst av barskog i den østlige delen av lia. Det er dessuten er stort hogstfelt like øst for naturreservatet hvor noe hassel er satt igjen. Området avgrenses i nedre deler av dyrket mark. Også ovenfor lia er det noe dyrket mark.

Registrerte spettearter: Ved to anledninger ble en flaggspett hann og en annen ubestemt svarthvit spett (sannsynligvis flaggspett) observert. Flaggspetten responderte på avspilling av flaggspettlyd. Den andre spetten ble jaget av flaggspettthannen 22.3. Det ble funnet to mulige hekkhull og noen små sportegn av spetter. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, dvergspett, grønnspett og gråspett uten resultat.

Andre observasjoner: Det ble registrert 29 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: ringdue 1, gjerdesmett 3, svarttrost 1, trekryper 2, løvmeis 8, blåmeis 19, kjøttmeis 10, spettmeis 5, kråke 1, grønnfink 12 og gulspurv 7. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: hønsehauk 1, ringdue 3, svarttrost 1, fuglekonge 1, granmeis 1, stær 1 (fløy over), skjære 1, ravn 1, kråke 8, trekryper 1, grønnsisik 2 og grønnfink 2. Under besøket den 13.mai ble det ikke foretatt noen fullstendig taksering av fuglefaunaen. Følgende fuglearter kan likevel føyes til listen ovenfor: trepiplerke, jernspurv, rødstrupe, gråtrost, måltrost, løvsanger, gransanger, bokfink, bjørkefink, kjernebiter (1 par m/reir funnet). Det ble også funnet spor av rev og rådyr.

3.10.7 Delområde 7, Håbjørg

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 25.3.98 fra kl 1015 til 1100. Vind: 0. Skyforhold: delvis skyet. Nedbør: ingen. Temperatur: 3°C. Lytteforhold: Gode, men noe trafikkstøy.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR601261. Området ligger omtrent to kilometer øst for Spongdal i den sørvestvendte lia nord for Ringvålveien. Skogen domineres av gråor (30%), samt alm og gran (20% hver). Ellers finnes forekomster av bjørk, osp og *Salix sp.* (10% hver), samt noe hassel (ca. 5%). Andelen av døde trær ble estimert til 5%.

Inngrep: Området er lite og forekomstene av gammel løvskog er flekkvis og ganske isolert. Deler av skogen er dessuten beitepåvirket. Det er også noe hogst av barskog i de nordre deler av området.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble registrert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, grønnspett, gråspett og dvergspett uten resultat. Det ble funnet hakkemerker etter spett i en gammel gråor. Vi fant også et stort hull i en gammel granstubbe, trolig laget av svartspett. Det ble dessuten funnet en del hakkemerker på gran. Dette tyder på spettetilhold i området, men trolig ikke tilhold av hvitryggspett.

Andre observasjoner: Det ble registrert 12 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: gjerdesmett 1, fuglekonge 2, granmeis 2, blåmeis 7, kjøttmeis 3, svartmeis 1, spettmeis 1, trekryper 1, grønnfink 4 og gulspurv 1. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: hønsehauk 1 (voksen) og kråke 2. Det ble dessuten funnet spor av hjort, rev og rådyr.

3.10.8 Delområde 8, Myrsund

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 22.3.98 fra kl 1220 til 1310. Vind: 0. Skyforhold: skyet. Nedbør: noe yr. Temperatur: 5°C. Lytteforhold: svært gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR591275. Området ligger i en sørvendt li ca. to km nord for Spongdal. Det er en almeli med en del ganske store trær. Området avgrenses mot sørvest av dyrket mark og mot nordvest av en bilvei. Skogen domineres av alm (70%), med innslag av bjørk, osp og gråor (ca. 10 % hver). Det var også noe einer og rogn (under 5% hver). Noe av almeinnslaget er velutviklet. Andelen av døde trær ble estimert til 10%, hvorav mesteparten var vindfall.

Inngrep: Det finnes en liten kunstig dam i lia.

Registrerte spettearter: En flaggspett ble hørt varslende spontant da vi ankom området. Den reagerte ikke på avspilling av hvitryggspett- og dvergspett lyd, og forsvant etterhvert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, grønnspett, gråspett og dvergspett uten resultat.

Andre observasjoner: Det ble registrert ni fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: gjerdesmett 2, kjøttmeis 3, blåmeis 3, løvmeis 1, spettmeis 1, grønnfink 2 og gulspurv 1. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: trekryper 1, blåmeis 3 og kråke 2. Det ble dessuten funnet spor av rev.

3.10.9 Delområde 9, Høstadaunet

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 25.3.98 fra kl 0830 til 0950. Vind: 0-1. Skyforhold: delvis skyet. Nedbør: ingen. Temperatur: 6°C. Lytteforhold: gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR583307. Området ligger like øst for Rv. 707 i lia nordover fra dyrkamarka ved Leirdal, forbi Mjøset til bekken som renner ned lia ved Høstadaunet. Denne lokaliteten kan betraktes som sammenhengende med Bosbergaunet, men de ble taksert separat behandles de som to ulike lokaliteter. Skogen domineres av gråor (35%), gran (30%) og alm (25%), med innslag av bjørk, osp og rogn (5% hver). Andelen av døde trær ble estimert til 15%, der mye var vindfall. Mye av alme- og graninnslaget er storvokst.

Inngrep: Lia er generelt lite påvirket, men det går en gammel traktorvei gjennom den. Nederst grenser den dessuten til dyrket mark. I overkant avgrenses den av granskog.

Registrerte spettearter: Det ble observert to flaggspett (hanner) og et tredje individ som trolig var en flaggspett hunn. Alle disse individene responderte kraftig på hvitryggspett lyd. De to flaggspett hannene ble dessuten sett i kamp om territorium. Det ble spilt lyd av grønnspett, gråspett og dvergspett uten resultat. Det ble ikke funnet sportegn av spetter.

Andre observasjoner: Det ble registrert 13 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: gjerdesmett 1, fuglekonge 1, løvmeis 7, granmeis 4, blåmeis 8, kjøttmeis 3 og nøtteskrike 4. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: gråtrost 1, trekryper 1, skjære 1 kråke 1 og gulspurv 1. Det ble dessuten funnet spor av rev og rådyr.

3.10.10 Delområde 10, Bosbergaunet

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 25.3.98 fra kl 0725 til 0825. Vind: 0-1. Skyforhold: delvis skyet. Nedbør: ingen. Temperatur: 2°C. Lytteforhold: gode, det var imidlertid noe bilstøy.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR580319. Området ligger i lia nordøst for Rv. 707, omtrent 1 km sør for Rye på Byneset. Området er avgrenset mot nordøst av riksveien og dyrket mark, ellers er ikke området naturlig avgrenset, men skogen endrer gradvis karakter fra å være storvokst løvskog til å bli barskog. Det går en skogsbilvei gjennom området. Skogen domineres av alm (30%), gråor (20%), bjørk, gran, hassel og osp (10% hver), med innslag av furu, einer og *Salix sp.* (under 5% hver). Andelen av døde trær ble estimert til 10%. Mye av almeinnslaget er storvokst.

Inngrep: Foruten en traktorvei er skogen ganske intakt og lite påvirket av hogst i den senere tid. Nederst i lia grenser skogen dessuten til dyrket mark.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble registrert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, dvergspett og flaggspett uten resultat. Det ble funnet hakkemerker på en råtten gran som tyder på spettetilhold i området.

Andre observasjoner: Det ble registrert 10 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: gjerdesmett 1, løvmeis 1, granmeis 2, blåmeis 3, kjøttmeis 1, skjære 1 og gulspurv 3. Følgende fugler ble sett uten at territorial adferd ble observert: fuglekonge 1, blåmeis 2, kjøttmeis 1, ravn 1 og dompap 2. Det ble dessuten funnet spor av rev og rådyr.

3.10.11 Delområde 11, Leira naturreservat

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 22.3.98 fra kl 0515 til 0745, 15.4.98 fra 1000 til 1100 og 16.4.98 under gode observasjonsforhold.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR700286. Området ligger i den sørvendte lia nord for Nidelva på strekningen mellom Nedre Leirfoss og Øvre Leirfoss. Skogen domineres av gråor (90%), med innslag av alm og gran (under 10 %). Noe av almeinnslaget er velutviklet. Andelen av døde trær ble estimert til 20%. Deler av området er vernet som naturreservat.

Inngrep: Det går en anlagt tursti gjennom deler av området og denne har delvis standard som traktorvei. Det går også en høyspentlinje over deler av området.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble registrert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, dvergspett og flaggspett uten resultat. Det ble funnet ferske hakkemerker på gråor (flis på snøen) som tyder på spettetilhold i området. Området er fra før kjent som en fast hekkeplass for dvergspett.

Andre observasjoner: Det ble registrert 20 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: ringdue 1, vintererle 1 hann, fossekall 1 par, gjerdesmett 2, jernspurv 1, rødstrupe 10, svarttrost 2, rødstrupe 3, løvmeis 3, blåmeis 10, kjøttmeis 10, stjertmeis 3 par, bokfink 15, kjernebiter 1 syngende + 2 varslende 15.4 og 4 ind. 16.4, grønnisik 3, grønnfink 10 og gulspurv 5. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: kvinand 1 hann, svarttrost 2, skjære 2 og

kråke 10. Det ble dessuten funnet spor av rådyr og trolig av grevling.

3.10.12 Delområde 12, Tomset

Gjennomføring: Lokalteten ble besøkt 26.3.98 fra kl 1120 til 1225. Vind: 1-2. Skyforhold: delvis skyet. Nedbør: ingen. Temperatur: 8°C. Lytteforhold: moderate.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR723297. Området ligger i en liten dal like vest for Estenstaddammen. Deler av området er en almeli med ganske store trær. Området avgrenses mot vest av dyrket mark. Skogen domineres av alm (30%), gran (25%) og gråor (20%), med innslag av bjørk (15%), furu (10%) og osp (5%). Andelen av døde trær ble estimert til 5%.

Inngrep: Det går en tursti gjennom området og det er mye ferdsel fra turgåere her. Det er også foretatt en del hogst av gran i de nordlige delene av området, her er det imidlertid satt igjen mye stor bjørk og furu.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble registrert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, grønnspett, gråspett og dvergspett uten resultat. Det ble funnet ferske hakkemerker på en død gran; det var ca. hundre 2-3 cm dype hull, samt noe barkavskrelling. Dette tyder på nylig spettetilhold i området.

Andre observasjoner: Det ble registrert seks fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: blåmeis 3, kjøttmeis 2, stjertmeis 1 par, grønnfink 3 og gulspurv 2. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: dompap 1.

3.10.13 Delområde 13, Vikerauntjønna

Gjennomføring: Lokalteten ble besøkt første gang 15.4.98 og ble senere besøkt ca. 10 ganger på morgenen og dagen under stort sett gode observasjonsforhold i perioden fram til 23.6.98.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR756310. Området strekker seg fra Solbakken skole i øst til Vikerauntjønna i vest. Det omfatter noe av skogen nordover mot Vikeråsen, samt områder med dyrket mark og villabebyggelse sørover til Vikeraunet. Området preges av store påvirkninger. Det meste av gammel-skogen i området er barskog, men størsteparten av skogen er likevel ung skog og trær i forbindelse med villabebyggelse. Skogen domineres av gran og furu (30% hver), bjørk og gråor (10% hver), med innslag av ask, einer, osp, rogn og *Salix sp.* (under 5% hver). Andelen av døde trær ble estimert til 5%.

Inngrep: Mye av området hvor spettene holdt til består av boligfelt og dyrket mark. Det er følgelig mange tekniske inngrep som hus, høyspentledninger og veier her.

Registrerte spettearter: Det ble registrert en territoriell hann hvitryggspett x flaggspett (hybrid), som holdt seg sammen med en flaggspett hunn. Disse ble først sett 15.4.98 og iallfall fram til 25.5.98. Fuglene holdt sammen og dannet tydelig et par. På tross av at lokaliteten ble besøkt mange ganger lyktes det ikke å finne noe reirhull eller observere fuglene med mat i nebbet. Det er derfor sannsynlig at paret ikke gjennomførte hekking. Fuglene responderte både på avspilling av lyd av



En hann hvitryggspett x flaggspett (hybrid) ble fanget inn på Rota ved Jonsvatnet 1. mai 1998. Dette er høyst sannsynlig den samme fuglen som ble registrert ved Vikerauntjønna tidligere på våren. Foto: Svein-Håkon Lorentsen.

flaggspett og hvitryggspett. Det ble spilt lyd av grønnspett, gråspett og dvergspett uten resultat. Den 1.5 ble det ringmerket en hybrid hvitryggspett x flaggspett ved Rota ca. 800 m sørøst for Solbakken skole (Svein-Håkon Lorentsen pers. medd.). Dette er høyst sannsynlig samme fugl som ved Vikerauntjønna. **Andre observasjoner:** Det ble registrert 31 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: gluttsnipe 1, ringdue 1, trepiplerke 1, linerle 1, jernspurv 1, rødstrupe 2, svarttrost 1, gråtrost 8, rødvingetrost 3, måltrost 2, løvsanger 5, gransanger 2, fuglekonge 3, løvmeis 2, granmeis 3, blåmeis 2, kjøttmeis 3, svartmeis 3, spettmeis 2, trekryper 2, stær 8, skjære 2, kråke 3, bokfink 3, bjørkefink 1, grønnsisik 5, grønnfink 3, grankorsnebb 1 og gulspurv 2. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: fjellvåk 1. Det ble dessuten funnet spor av ekorn, elg, grevling, rev og rådyr.

3.11 STJØRDAL KOMMUNE

Undersøkelsene ble gjennomført i perioden 17. - 18.6.98. Feltarbeidet ble utført av Beata Elisabeth Borowiec og Kjetil Aadne Solbakken.

3.11.1 Delområde 1, Reelia

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 18.6.98 fra kl 0815 til 1130. Vind: 1. Skyforhold: skyet. Nedbør: yr og regn. Temperatur: 10°C. Lytteforhold: gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V PR980400. Området ligger en kilometer øst for Stjørdal sentrum, nord for gården Ree. Lia er ca. 1,5 km lang og 300 meter bred. Skogen domineres av gran (25%) og gråor (20%), med innslag av osp (15%), bjørk (10%), ask (5%), alm, furu, hassel, lønn, rogn og *Salix sp.* (under 5% hver). Andelen av døde trær ble estimert til 5%. Hele lia er isolert av boligområder, beitemark, dyrket mark og veier. De vestlige delene var preget av mye barskog og ung løvskog, og bar ikke preg av å være en hvitryggspettlokalitet. De østlige delene var mer preget av eldre løvskog. Området er trolig for lite til å være aktuelt for hvitryggspett.

Inngrep: Det ligger to boliger og en liten åker midt i lia, og det går flere kraftledninger gjennom lia. Deler av området er dessuten preget av hogst som er utført for en del år siden.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble registrert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, dvergspett, gråspett, grønnspett og flaggspett uten resultat. Det ble ikke funnet sportegn av spetter i området.

Andre observasjoner: Det ble registrert 25 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: jernspurv 4, rødstrupe 2, svarttrost 4, gråtrost 20, rødvingetrost 10, måltrost 4, tomsanger 1, munk 4, løvsanger 10, gransanger 6, løvmeis 2, svartmeis 1, blåmeis 5, kjøttmeis 2, bokfink 6, kjernebiter 1 grønnsisik 10 og gulspurv 5. Følgende fugler ble sett uten at

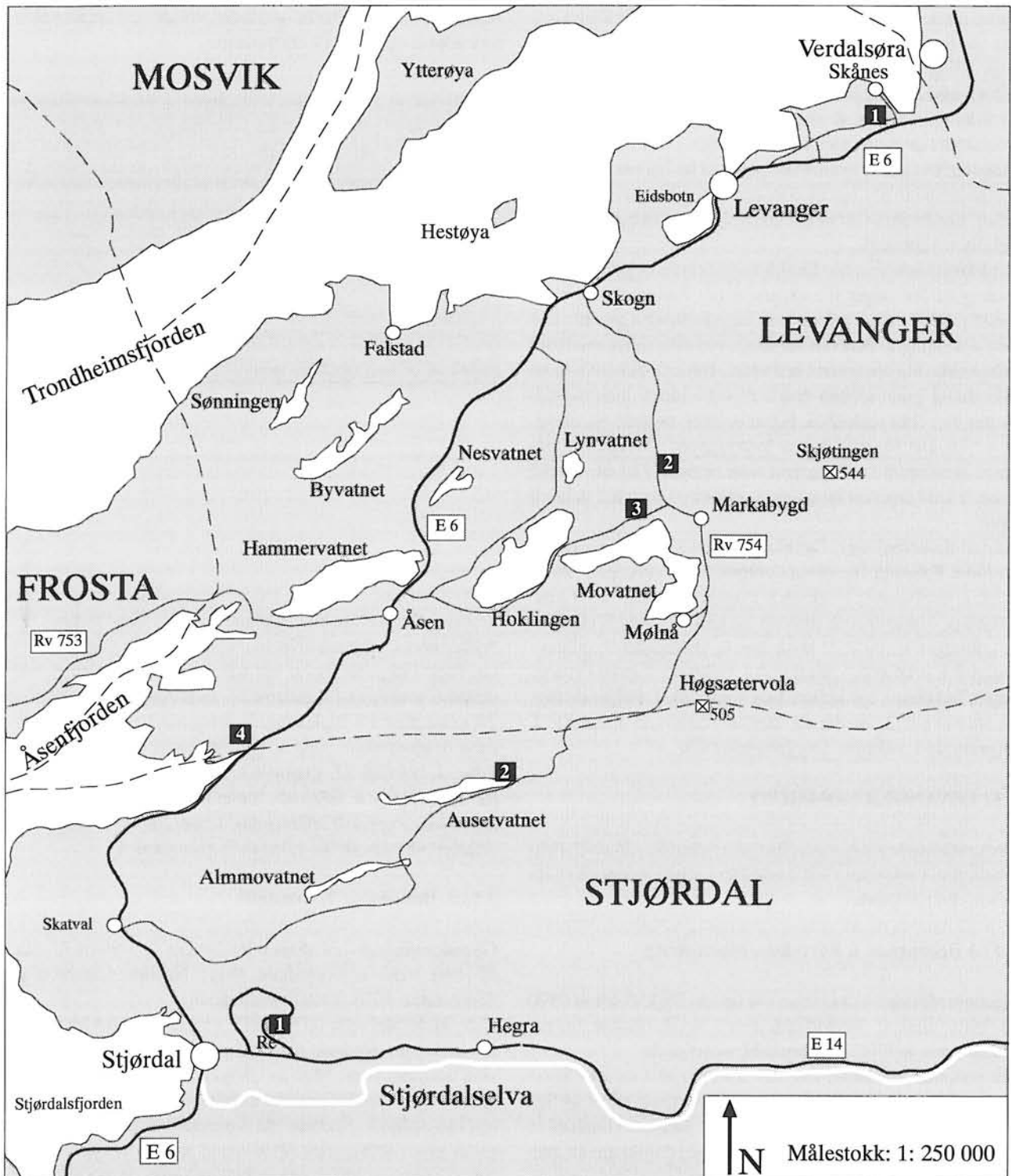


Ett reir av gråspett ble påvist ved Ausetvatnet i Stjørdal. Bildet er tatt i Møre og Romsdal av Ingvar Stenberg.

Tabell 16. Registrerte territorier av spetter og spesielt løvskogskrevende arter i de undersøkte områdene i Stjørdal kommune.

Delområde	Gråspett	Grønnspett	Kjernebiter	Løvmeis	Sum
Relia			1	1	2
Ausetvatnet	1*	1*			2
Sum	1	1	1	1	4

*Ved Ausetvatnet ble ett par gråspett og en grønnspett observert ved samme reir. Dette er her regnet som to par for enkelhets skyld.



Figur 10. Kart over de undersøkte områdene i Nord-Trøndelag fylke.

territoriell atferd ble observert: tårnseiler 1, svarthvitfluesnapper 1, skjære 2, kråke 4, grønnfink 3, dompap 2 og gran-korsnebb 3. Det ble dessuten funnet spor av elg.

3.11.2 Delområde 2, Lia, Ausetvatnet

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 17.6.98 fra kl 1500

til 1800, samt flere ganger i perioden april-mai av observatører som ikke er knyttet til prosjektet. Vind: 2. Skyforhold: skyet. Nedbør: noe regn. Temperatur: 13°C. Lytteforhold: gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V PR057490. Området ligger i lia nord for østenden av Ausetvatnet, ca. fem kilometer nord-øst for Okkelberg. De sentrale delene av områdene er en almeli med ganske store trær. Området avgrenses mot sør av vann og

dyrket mark, mot nord går lia over i barskog opp mot Klefsåsen. Lia ble undersøkt fra gården Lia og ca. 1,5 kilometer vestover. Skogen domineres av alm (40%), gran (25%), gråor (20%), med innslag av furu (5%), bjørk, eier, hegg, osp, rogn og *Salix sp.* Andelen av døde trær ble estimert til 15%. Deler av området er vernet som naturreservat.

Inngrep: Det går en gammel skogsbilvei fra Lia vestover langs Ausetvatnet inn til Liasetra. Det er noe hogst av løvskog langs veien. Lengst mot vest er det noe hogst av gran og et lite område med beitemark.

Registrerte spettearter: Det ble funnet et reir av gråspett hvor mating av fire unger ble observert (Jo Anders Auran pers. medd.). Både et par gråspett og en grønnspett hann ble ved flere anledninger observert varslende ved dette reiret, men bare gråspettene ble observert i reirhullet. Det er usikkert hvilken tilknytning grønnspetten hadde til dette reiret, men hybridisering kan ikke utelukkes. Ingen av disse fuglene ble observert 17.6. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, dvergspett, gråspett, grønnspett og flaggspett uten resultat. Det ble funnet noen få hakkemerker av ukjent spetteart på gammel gran og osp.

Andre observasjoner: Det ble registrert 27 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: strandsnipe 2, skogsnipe 2, gjerdsmett 1 voksen + 2 unger, jernspurv 2 + 1 kull, rødstrupe 3, svarttrost 2, gråtrost 10, rødvingetrost 5, måltrost 3, gulsanger 1, munk 1, løvsanger 6, gransanger 3, gråfluesnapper 3, svartmeis 1, kjøttmeis 1, trekryper 1, ravn 1 par m/ unger, bokfink 6, bjørkefink 1 og grønnfink 1. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: låvesvale 2, hagesanger 1, blåmeis 2 og grønnsisik 20.

3.12 LEVANGER KOMMUNE

Undersøkelsene ble gjennomført i perioden 24. - 26.4.98. Feltarbeidet ble utført av Geir Rudolfsen, Kjetil Aadne Solbakken og Edvin Thesen.

3.12.1 Delområde 1, Borrsåsen/Marienburg

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 26.4.98 fra kl 0500 til 0840. Vind: 0. Skyforhold: delvis skyet. Nedbør: ingen. Temperatur: 8-12°C. Lytteforhold: svært gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V PR183730. Området ligger ca. fire kilometer nordøst for Levanger sentrum, på de sørlige og østlige delene av Borrsåsen sør for Skånes. Området er totalt isolert av dyrket mark og sjø. Skogen domineres av gran (35%), bjørk (25%) og gråor (20%), med innslag av osp og *Salix sp.* (5%), furu, hassel, lønn og rødhyll (under 5% hver). Andelen av døde trær ble estimert til 5%.

Inngrep: Skogen er generelt preget av hogst. Det er flere hogstfelt i området, både nye og eldre. Det er plantet gran på flere av disse. Det er dessuten en del boligbebyggelse i utkanten av området i de sørlige og vestlige delene. Det står igjen lommer av eldre løv- og granskog.

Registrerte spettearter: En flaggspett og en svartspett ble observert. Flaggspetten trommet spontant en lengre periode, men responderte ikke på avspilling av flaggspett lyd. Svart-

Tabell 17. Registrerte spette territorier i de undersøkte områdene i Levanger kommune.

Delområde	Flaggspett	Svartspett	Spett ub.	Sum
Borrsåsen	1	1		2
Arnstad	2	1		3
Movatnet				0
Vudduåsen			1	1
Sum	3	2	1	6

spetten responderte og ble meget hissig på avspilling av gråspettlyd. Det ble funnet hakkemerker på to råtne stubber.

Andre observasjoner: Det ble registrert 28 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: jernspurv 6, rødstrupe 6, svarttrost 11, gråtrost 38, rødvingetrost 35, måltrost 25, gransanger 19, fuglekonge 2, granmeis 2, svartmeis 2, blåmeis 8, kjøttmeis 8, stær 1, nøtteskrike 2, skjære 2, ravn 2, kråke 2, bokfink 27, grønnsisik 1, grønnfink 14, dompap 3 par og gulspurv 6. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: spurvehauk 1 hunn, heilo 1, ringdue 7, gråtrost 30, nøtteskrike 1, kråke 5, grønnsisik 4.

3.12.2 Delområde 2, Arnstad

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 26.4.98 fra kl 0930 til 1040. Vind: 1. Skyforhold: skyet. Nedbør: noe lett regn. Temperatur: 10°C. Lytteforhold: gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V PR110604. Området ligger 2,5 kilometer nordvest for Markabygd, like øst for Rv. 754 ved Langåsmyr. Mye av skogen er granskog og yngre gråorskog. Deler av området er beitemark hvor det står mye stor osp og bjørk. Spettene ble observert her. Skogen domineres av gran (40%), gråor (25%), med innslag av bjørk (15%), osp og *Salix sp.* (10% hver) og furu og hassel (under 5% hver). Andelen av døde trær ble estimert til under 5%.

Inngrep: Det er nylig hogd for å rydde ny beitemark i området. Døde trær er fjernet. Området synes uegnet for hvitryggspett.

Registrerte spettearter: Flaggspett og svartspett ble registrert. En svartspett responderte på avspilling av gråspettlyd. Ett par og en hann flaggspett ble observert mens de sloss og jaget hverandre i kamp om territorium. De responderte meget sterkt på avspilling av flaggspettlyd. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, grønnspett, gråspett og dvergspett uten resultat. Det

ble funnet flere furasjeringsmerker trolig etter svartspett og flaggspett på osp og gran. Det ble også funnet et påbegynt reirhull trolig av flaggspett.

Andre observasjoner: Det ble registrert 16 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: ringdue 1, jernspurv 2, rødstrupe 3, svarttrost 5, gråtrost 15, rødvingetrost 4, måltrost 6, gransanger 2, blåmeis 3, kjøttmeis 4, skjære 1, bokfink 20, grønnfink 4 og gulspurv 2. Det ble dessuten observert en elg.

3.12.3 Delområde 3, Movatnet

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 26.4.98 fra kl 1050 til 1135. Vind: 1. Skyforhold: skyet. Nedbør: noe regn. Temperatur: 10°C. Lytteforhold: gode. Vi gikk lite innover i området da de store ospetrærne lå nært veien.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V PR107587. Området ligger like nord for Movatnet i lia ovenfor Sandvika og Vollan. Sko-



Flaggspetten var den eneste av de svart-hvite spettene (Dendrocopos-slekten) som ble påvist i Levanger kommune med sikkerhet. Den regnes ikke for å være noen kravstor art med tanke på habitat, og er derfor ingen indikator på verneverdige skogsområder. Flaggspetten utnytter et mangfold av habitater, og blir således en nøkkelart som reirhullprodusent for andre hullrugere. Foto: Tor Oddvar Hansen.

gen består av storvokst gran med innslag av noe storvokst osp. Skogen domineres av gran (70%), med innslag av osp (15%), bjørk (10%), gråor (5%) og einer (under 5%). Andelen av døde trær ble estimert til 5%.

Inngrep: Skogen avgrenses ned mot Movatnet av beitemark. Det er dessuten en skogsbilvei i området.

Registrerte spettearter: Ingen spettearter ble registrert. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, grønnspett, gråspett, dvergspett og flaggspett uten resultat. Det ble funnet et hakkehull i en stor død osp.

Andre observasjoner: Det ble registrert 12 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: linerle 2, jernspurv 1, rødstrupe 2, rødvingetrost 2, måltrost 1, gransanger 1, svartmeis 1, skjære 2, bokfink 3, grønnfink 2 og gulspurv 3. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: kråke 1.

3.12.4 Delområde 4, Vudduåsen

Gjennomføring: Lokaliteten ble besøkt 25.4.98 fra kl 0520 til 0955. Vind: 1-3. Skyforhold: pent vær. Nedbør: ingen. Temperatur: 10-15°C. Lytteforhold: gode.

Områdebeskrivelse: UTM: 32V NR960502. Området ligger sju kilometer sørvest for Åsen, nord for E6 innerst i Fættensfjorden. Området fra Åvikaunet til 600 m nord for Fætta ble undersøkt. Skogen består av barblandingskog og det er innslag av store osper i området. Skogen domineres av gran (40%), bjørk og furu (20% hver), med innslag av gråor (10%), hassel, osp og *Salix sp.* (under 5% hver). Andelen av døde trær ble estimert til 5-10% (opptil 20% i noen urørte områder).

Inngrep: Det er omfattende hogst av barblandingskog i området. Det er også noe dyrket mark, hyttefelt, skogsbilveier og andre tekniske inngrep.

Registrerte spettearter: En ubestemt spett (trolig flaggspett eller tretåspett) ble såvidt hørt trommende i granskog vest i området, denne responderte ikke på avspilling av flaggspett- og hvitryggspettlyd. Det ble spilt lyd av hvitryggspett, grønnspett, gråspett, dvergspett og flaggspett uten resultat. Det ble funnet mye hakkemerker på død gran, samt noe i osp. Vi fant også et halvveis uthakket hull i en osp, samt et stort hull i en lyktestolpe der det sistnevnte sannsynligvis var laget av svartspett. Ifølge en grunneier i området hekker det flaggspett og svartspett her. Han har også observert gråspett eller grønnspett i området.

Andre observasjoner: Det ble registrert 25 fuglearter i dette området. Følgende fugler var territorielle: ringdue 3, gjerdsmett 6, jernspurv 10, rødstrupe 10, svarttrost 6, gråtrost 40, rødvingetrost 15, måltrost 30, gransanger 10, fuglekonge 4, granmeis 3, svartmeis 4, blåmeis 3, kjøttmeis 5, skjære 2 par, kråke 3, bokfink 20, grønnsisik 4 og grønnfink 4. Følgende fugler ble sett uten at territoriell atferd ble observert: kortnebbgås 47 (trakk over), spurvehauk 1, fjellvåk 1, rugde 1, ringdue 4, blåmeis 2, kjøttmeis 2, grønnsisik 10, gulspurv 15. Vi så dessuten to elger og fant rådyrspor. Vi fant også en firfisle.

4. DISKUSJON

4.1 OPPSUMMERING

For enkelhets skyld er forekomsten av spetter, andre løvskogskrevende arter og rødlistede fuglearter som er påvist under feltarbeidet i 1997 oppsummert i tabell 18, 19 og 20.

4.2 RANGERING AV DELOMRÅDENE

De ulike delområdene har blitt rangert (tabell 21) etter metode gitt i *Håndbok for viltkartlegging* fra Direktoratet for naturforvaltning (1996). Denne metoden er basert helt og holdent på ornitologiske kriterier. Metoden har klare begrensninger for dette materialet (se kap. 2.3). Den gir likevel en pekepinn for hvilke områder som er mest verdifulle for de løvskogskrevende spetteene. Bare områder hvor minst en spetteart eller to løvskogskrevende arter er registrert er tatt med i oversikten.



Det ble påvist fem territorier av hvistryggspett i Sør-Trøndelag i 1998. Foto: Tor Oddvar Hansen.

Tabell 18. Registrerte territorier av spetter i hver av de undersøkte kommunene i Trøndelag.

Kommune	Hvistryggspett	Grønnspepp	Gråspepp	Dvergspett	Flaggspett	Tretåspepp	Svartspepp	Spett ub.	Sum
Agdenes	1	1		1					3
Snillfjord	1	1	2	1	1	1			7
Hemne	2		1	1					4
Orkdal									0
Meldal		1	1						2
Rennebu									0
Oppdal	1	4	4	5	4				18
Midtre Gauldal		1		1					2
Melhus				1					1
Trondheim					5			1	6
Sjørdal		1	1						2
Levanger					3		2	1	6
Sum	5	9	9	10	13	1	2	2	51

Tabell 19. Registrerte territorier av spesielt løvskogskrevende arter i hver av de undersøkte kommunene i Trøndelag.

<i>Kommune</i>	<i>Løvmeis</i>	<i>Stjertmeis</i>	<i>Spettmeis</i>	<i>Kjernebiter</i>	<i>Sum</i>
<i>Agdenes</i>	2				2
<i>Snillfjord</i>	2	1	3		6
<i>Hemne</i>			2		2
<i>Orkdal</i>			1		1
<i>Meldal</i>	3	2			5
<i>Rennebu</i>	1	1			2
<i>Oppdal</i>	3	5			8
<i>Midtre Gauldal</i>		5	1		6
<i>Melhus</i>	8		3		11
<i>Trondheim</i>	21	4	14	3	42
<i>Stjørdal</i>	1			1	2
<i>Levanger</i>					0
<i>Sum</i>	41	18	24	4	87

Tabell 20. Samtlige rødlistearter (unntatt spetter) som er påvist i løpet av feltarbeidet.

<i>Delområde</i>	<i>Storlom</i>	<i>Hønehauk</i>	<i>Havørn</i>	<i>Kongeørn</i>	<i>Sum</i>
<i>Herdalen, Snillfjord</i>	1 voksen	1 voksen			2
<i>Krokstadøra, Snillfjord</i>			1 voksen		1
<i>Vinstradalen, Oppdal</i>				1 voksen og 1 ungfugl	2
<i>Dragset, Midtre Gauldal</i>				1 ungfugl	1
<i>Vevik, Trondheim</i>			1 voksen		1
<i>Persberget, Trondheim</i>			2 voksne		2
<i>Håbjørg, Trondheim</i>		1 voksen			1
<i>Lauglolia, Trondheim</i>		1 voksen			1
<i>Sum</i>	1	3	4	3	11

Tabell 21 . Rangering av delområdene. Det er kun rangert delområder hvor minst en spetteart eller to andre løvskogs krevende arter er påvist. Delområder hvor det kun har blitt observert tretåspett og/eller svartspett har ikke blitt tatt med. Hver art er gitt et vektall etter Håndbok for viltkartlegging fra Direktoratet for naturforvaltning (1996), og verdien på vektallene er basert på artens truetetskategori (Tabell 1). For de artene der håndboken presenterer intervaller er vektallet gitt på grunnlag av artens status i Sør-Trøndelag (jf. Myklebust 1996a). Vektallene for de forskjellige artene er: gråspett 3, grønnspett 3, flaggspett 2, hvitryggspett 4, dvergspett 3, løvmeis 2, spettmeis 2, stjertmeis 2 og kjernebiter 3. For å gi et best mulig bilde av lokalitetenes verdi er det tatt med observasjoner fra hele prosjektperioden (1996-1998), men bare de lokalitetene som er besøkt i 1998 er med i oversikten. Vektall i parentes er observasjoner gjort under 1996/97 sesongene.

Rang	Delområde	Hvitryggspett	Grønnspett	Gråspett	Dvergspett	Flaggspett	Løvmeis	Stjertmeis	Spettmeis	Kjernebiter	Sum
1	Krokstadøra	4	3	3	3	2	2		2		19
2	Lønsetlia	4	3	3	3	2	2	2			19
3	Vinjelia	4		3	3	2)	2)	2)	2)		18
4	Robergslia	4)				2)	2)	2)	2		12
5	Steinsviklia	4				2)	2)		2)		10
6	Bjørnga			3	3	2		2			10
7	Granøien		3		3			2	2		10
8	Leira				3)		2	2		3	10
9	Kaldurdalen	4	3				2				9
10	Laugolia					2	2		2	3	9
11	Berdalen 1	4)					2		2		8
12	Flå-Slipran	4)					2	2			8
13	Grøtan				3	2	2				7
14	Valdøyen-Leberg				3		2		2		7
15	Krokbygda		3	3							6
16	Myrsund					2	2		2		6
17	Vikerauntjønna					2	2		2		6
18	Ausetvatnet		3	3							6
19	Smidalen				3		2				5
20	Herdalen			3)				2			5
21	Vinstradalen				3		2				5
22	Reelia						2			3	5
23	Reberg						2	2			4
24	Haukåsen						2	2			4
25	Fallet						2		2		4
26	Vevik						2		2		4
27	Persberget/Høgberget							2		2	4
28	Høgstein						2		2		4
29	Apoteket						2		2		4
30	Høgstadaunet					2	2				4
31	Skjervøyen			3							3
32	Haugen		3								3
33	Raudhammaren		3								3
34	Borrsåsen					2					2
35	Arnstad					2					2

4.3 HVITRYGGSPETTENS STATUS I TRØNDELAG

Det lyktes i 1998 å påvise hvitryggspett på to nye lokaliteter; en i Agdenes og en i Oppdal kommune. Det ble også kjent for oss at arten har hekket på ytterligere en lokalitet i Agdenes allerede i 1994. Funnene i Agdenes er trolig de første i kommunen da arten ikke står oppført i kommunens viltrapport (Sletvold 1992). Funnet i Oppdal var noe mer forventet da det foreligger flere observasjoner fra kommunen selv om de fleste er av eldre dato. Dette styrker ytterligere antakelsen om at den livskraftige bestanden i Møre og Romsdal fortsetter et stykke inn i Sør-Trøndelag. Bestanden i Sør-Trøndelag er imidlertid både fåtallig og spredt, og helt avhengig av visse skogsområder med høyt innslag av eldre løvskog. Hvis man skal støtte seg til eldre litteratur er dagens bestand rester av en tidligere betydelig større og mer sammenhengende forekomst (Collett 1921). I følge Collett var hvitryggspetten tidligere stedvis den vanligste spettearten i Sør-Trøndelag. Så langt ser det ut til at Hemne, Snillfjord, Agdenes, Rennebu og Oppdal er de viktigste kommunene for arten i Sør-Trøndelag. Det gjenstår imidlertid mye arbeid før Trøndelagsfylkene kan sies å være tilstrekkelig kartlagt. Selv om 14 kommuner i de to fylkene har blitt besøkt er det kun et fåtall lokaliteter som har blitt besøkt. Erfaringer viser dessuten at man gjerne må besøke et område flere ganger for å påvise hvitryggspetten (Auløn m.fl. 1985).

I tillegg til de fem lokalitetene hvor arten ble påvist under prosjektets arbeid i 1998 har et territorielt hvitryggspett par blitt påvist på en annen lokalitet det siste året. Dette er Sengsdalen/Hemne (Knut Helland-sjø & Atle Karlstrøm pers. medd.). To nye lokaliteter har også blitt kjent fra 1997. Dette er Skeiet, Hemne (Frode Jakobsen pers. medd.), Holla, Hemne (Frode Jakobsen pers. medd.), men det er så langt usikkert om arten hekker her. Siden 1990 er det så langt 12 lokaliteter i fylket med territorievdende hvitryggspett, og totalt 17 lokaliteter hvor arten er observert i hekketiden. Det synes nå klart at bestandsslaget for Sør-Trøndelag i Myklebust (1996b) på 5-10 par er for lavt. Tatt i betraktning alle områdene som ennå ikke har blitt undersøkt virker estimatet i Størkersen & Bangjord (1990) på 50 par totalt i Trøn-

delag som stadig mer sannsynlig. Det er imidlertid fortsatt uvisst om arten forekommer regelmessig i Nord-Trøndelag.

4.4 SPESIELT VIKTIGE LOKALITETER

Krokstadøra: Krokstadøra er sammen med Lønsetlia den rikeste av lokalitetene som er blitt besøkt. Med resultatene fra 1997-sesongen, er det på denne lokaliteten påvist minst sju territorier av seks spettearter (Edwardsen m.fl. 1997). Området er kraftig påvirket av en skogsbilvei, hogst og tilplanting av gran. I de fortsatt uberørte delene av området er det mye storvokst osp og furu med store andeler døde og døende trær. Fortsetter treslagsskiftet vil området være uegnet for hvitryggspett i løpet av få år. Området er ikke gitt noen form for vern.

Lønsetlia: Lønsetlia er like rik som Krokstadøra, men den har bare blitt besøkt en gang. Det er påvist seks territorier av fem spettearter. Området er forholdsvis lite påvirket av tekniske inngrep, men det er noe hogst og en skogsbilvei i de sørlige delene av lia. Skogen domineres av bjørk og en del storvokst osp. Ytterligere tekniske inngrep må unngås i området. Området er ikke gitt noen form for vern.

Vinjelia: Vinjelia er trolig like rik som de to forrige lokalitetene. Den er en av tre kjente hekkelokalitet for hvitryggspett i Trøndelag de siste tiår (i 1993, Bård Nyberg pers. medd.). Med resultatene fra 1996 og 1997-sesongene, er det på denne lokaliteten påvist minst sju territorier av fire spettearter (Myklebust 1996a, Edwardsen m.fl. 1997). Det ble i 1997 registrert ytterligere hogst av gråorskogen i sentrale deler av området. Det var imidlertid av nokså moderat omfang og dreide seg trolig om vedhogst til privat bruk. Ytterligere tekniske inngrep må unngås i dette området. Området er ikke gitt noen form for vern. For en nærmere beskrivelse av lokaliteten, se Myklebust (1996a) og Edwardsen m.fl. (1997).

Robergslia: Med resultatene fra 1997-sesongen er det påvist to territorier av to spettearter (Edwardsen m.fl. 1997). Mye spor av spetter tyder på langvarig tilhold av spetter. Det er dessuten kjent at hvitryggspetten har hatt tilhold her tidligere (Øyvind Spjøtvoll pers. medd. i Størkersen & Bangjord 1990). Lokali-

Tabell 22. Lokalteter hvor det er påvist hvitryggspett i hekketiden på 1990-tallet.

Lokalitet	Antall ind.	År	Territoriell adferd observert	Hekkefunn
Kaldurdalen, Agdenes	1 par	1998	Ja	Ja, 1998
Smidalen, Agdenes	1 par	1994	Ja	Ja, 1994
Berdalen 1, Snillfjord	1 ukjent	1997	Ja	
Krokstadøra, Snillfjord	1 par	1997, 1998	Ja	
Holla, Hemne	1 ind	1997	Nei	
Kjønsviklia, Hemne	1 hann	1997, 1998	Ja	
Kårøydalen, Hemne	1 hann	1992	ukjent	
Robergslia, Hemne	1 par	1997	Ja	
Sengsdalen, Hemne	1 par	1997, 1998	Ja	
Skeiet, Hemne	1 ind	1997	Nei	
Vinjelia, Hemne	1 par + 1 hunn	Årlig	Ja	Ja, 1993
Åberget, Hemne	1 hunn	1997	Nei	
Flå-Slipran, Rennebu	1 hann	1997	Ja	
Kjelland-Hovengan, Rennebu	1 hann	1997	Ja	
Lønsetlia, Oppdal	1 hunn	1998	Ja	
Laugolia, Trondheim	1 hunn*	1995	Ja	
Sjetnemarka, Trondheim	1 hann	1991	Nei	

* Fuglen i Laugolia var sammen med en flaggspett hann slik at hybridisering på denne lokaliteten er mulig.

teten er lite påvirket. Skogen domineres av osp og furu og inneholder stedvis store andeler død og døende skog. I de øvre delene av lia er det foretatt en del hogst av furuskog og det er anlagt en traktorvei inn til disse hogstflatene. Det er dessuten flere mindregranplantefelt, både eldre og nye i de sørlige delene av lia. Dersom hogsten og treslagsskiftet fortsetter vil området ikke lenger være egnet for hvitryggspett. Området er ikke gitt noen form for vern.

Steinsviklia: Med resultatene fra 1997-sesongen, er det på denne lokaliteten påvist to territorier av to spettearter (Edwardsen m.fl. 1997), men det er usikkert om hvitryggspetten virkelig hekker i området. Området er preget av yngre skog og en del påvirkning. I de fortsatt uberørte delene av området er mye storvokst furu og osp med moderate andeler døde og døende trær. Dersom mer av gammelskogen hogges vil området være uegnet for hvitryggspett. Området er ikke gitt noen form for vern.

Kaldurdalen: Kaldurdalen er en av tre kjente hekke-lokalitet for hvitryggspett i Trøndelag de siste tiår, og er det eneste stedet hvor arten med sikkerhet ble funnet hekkende i 1998. Det er påvist to territorier av to spettearter i området. Mye spor av spetter tyder dessuten på langvarig tilhold av spetter. Området er forholdsvis lite påvirket av tekniske inngrep, men det er et granplantefelt i de østlige delene av området. I de uberørte delene domineres skogen av furu, bjørk og osp. Ytterligere tekniske inngrep må unngås i området. Området er ikke gitt noen form for vern.

Disse seks lokalitetene er blant de viktigste kjente enkeltlokaliteter for hvitryggspett og andre truede spetter i Trøndelag. Det er viktig å få klarlagt i hvilken grad lokalitetene brukes som hekkeområder for de ulike artene. Videre må hogst av både løvskog og barskog med etterfølgende tilplantning med gran i disse områdene opphøre.

5. REFERANSER

- Aulén, G. 1985. Vitryggiga hackspetten - kommer den att överleva? *Vår Fågelvärld* 44: 95-105.
- Aulén, G. 1986. Vitryggiga hackspettens *Dendrocopos leucotos* utbredningshistoria och förekomst i Sverige. *Vår Fågelvärld* 45: 201-226.
- Aulén, G., Petterson, B. & Wixe, L.E. 1985. Vitryggiga hackspetten i Östergötland 1972-84. *Vingspegeln* 4: 8-16.
- Collett, R. 1921. *Norges Fugle*. 3 bind. H. Aschehoug & co., Kristiania.
- Cramp, S. 1985 (red.). *Handbook of the Birds of Europe the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Volume IV, Terns to Woodpeckers*. Oxford Univ. Press, London.
- Direktoratet for naturforvaltning 1996. Viltkartlegging. *DN-Håndbok* 11. 112 s.
- Edvardsen, E., Solbakken, K. Aa. & Myklebust, M. 1997. Kartlegging av hvitryggspett i Trøndelag. *NOF Rapportserie* nr. 7-1997.
- Gjerde, I., Rolstad, J. & Rinden, H. 1992. Hvitryggspetten på Østlandet: Hekkehabitat og bestandsutvikling sett i forhold til driftsendringer i landbruket. Rapport IV fra forskningsprogrammet «Skogøkologi og flersidig skogbruk». *Rapport fra SKOG-FORSK* nr. 15-1992.
- Gjerde, I. & Sætersdal, M. 1996. Treslagsskifte og fugl på Vestlandet. *Aktuelt fra SKOGFORSK* nr. 9-1996.
- Haftorn, S. 1971. *Norges Fugler*. Universitetsforlaget.
- 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.
- Holmbring, J.-Å. & Pettersson, B. 1983. Mellanspetten utdødd i Sverige. *Vår Fågel-värld* 42: 454-459.
- Höjer, J. 1995. *Hotade djur och växter i Norden*. TemaNord 1995:520. Nordiska ministerrådet, Köpenhamn.
- Håland, A. & Toft, G.O. 1983. Hvitryggspettens forekomst og habitatvalg på Vestlandet. *Vår Fuglefauna* 6: 3-14.
- Håland, A. & Ugelvik, M. 1987. Utbredelse og bestands-situasjon hos hvitryggspett på Østlandet og i Trøndelag. *Vår Fuglefauna* 10: 195-200.
- Meffe, G.K. & Carroll, C.R. 1994. *Principles of Conservation Biology*. Sinauer Associates, Inc. Publishers.
- Myers, N. 1994. *Global Biodiversity II: Losses*. S. 110-140 i Meffe, G.K. & Carroll, C.R. *Principles of Conservation Biology*. Sinauer Associates, Inc. Publishers.
- Myklebust, M. 1996a. Spetteundersøkelser ved Vinjefjorden. *NOF Rapportserie* nr. 8-1996.
- Myklebust, M. 1996b. Trua arter i Sør-Trøndelag. *Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. Miljøvern-avdelingen*. Rapport nr. 4-1996.
- Noss, R.F. 1994. *ESSAY 4A: Hierarchical Indicators for Monitoring Changes in Biodiversity*. S. 79-80 i Meffe, G.K. & Carroll, C.R. *Principles of Conservation Biology*. Sinauer Associates, Inc. Publishers.
- Rinden, H. 1991. Hvitryggspetten på Østlandet - et offer for skogbruket. *Vår Fuglefauna* 14: 51-56.
- Sletvold, J., A. 1992. *Viltet i Agdenes kommune*. Agdenes kommune.
- Solheim, R. 1987. Barskogsøkologi og zoologiske verneinteresser - tilpasninger og habitatkrav hos insekter, fugler og pattedyr i et dynamisk økosystem. *Økoforsk utredning* 1987: 8.
- 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.
- Stenberg, I. & Hogstad, O. 1995. Populasjonstetthet og økologi hos hvitryggspett og andre hakkespetter i Vest-Norge. Rapport XVIII fra forskningsprogrammet «Skogøkologi og flersidig skogbruk». *Aktuelt fra SKOGFORSK* nr. 10-1995.
- Stighäll, K. 1998. *Project Vitryggig hackspett 1997*. S. 52-57 i Fågelåret 1997. SOF, Stockholm.
- Størkersen, Ø.R. 1996. *Nye rødlister for truede arter i Norge*. S. 71-78 i Brox, K.H. (red.) *NATUR* 96/97. Tapir forlag Trondheim.
- Størkersen, Ø.R. & Bangjord, G. 1990. Status for hvitryggspetten i Trøndelag. *Trøndersk Natur* 17: 18-23.
- Virkkala, R., Alanko, T., Laine, T. & Tiainen, J. 1993. Population contraction of the white-backed woodpecker *Dendrocopos leucotos* in Finland as a consequence of habitat alteration. *Biological Conservation* 66: 47-53.

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	Åkerriksa 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	Åkerriksa 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	Åkerriksa 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 Verdal- 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

1999

1-1999	Fennoscandian Lesser White-fronted Goose project. Annual report 1998.....	kr. 50,-
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,-

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

Retningslinjer for publisering i NOF Rapportserie

1. Alle undersøkelser og forsknings/utredningsoppdrag som utføres av NOF bør publiseres i denne rapportserien. Slike arbeider skal under ingen omstendigheter publiseres/spres på annen måte uten at dette er klarert med Rapportseriens redaksjon, som består av NOFs fagkonsulent og informasjonskonsulent eller med styret.
2. Forfattere/prosjektledere som planlegger publisering skal allerede ved prosjektets start informere redaksjonen om dette, slik at arbeidet kan planlegges og koordineres.
3. Arbeider som ikke er utført i regi av NOF kan også vurderes publisert i rapportserien såfremt prosjektet/resultatene ligger innenfor NOFs arbeids/interessefelt, og ikke medfører en netto kostnad for NOF.
4. Endelig layout gjøres av redaksjonen, men inndeling av kapitler og oppsett forøvrig skal følge den standard som allerede benyttes i rapportserien.
5. Manuskript til rapport skal sendes på diskett til NOFs fagkonsulent, og redaksjonen har frihet til å foreta såvel faglige som språklige korrigeringer. Korrigeringer skjer i samråd med forfatterne før rapporten trykkes.
6. Trykkingsutgifter og dekning for redaksjonens arbeid blir belastet de enkelte prosjektenes budsjetter.
7. Rapportene skal selges gjennom Norsk Ornitologisk Forening.
8. Hvis disse retningslinjene ikke blir fulgt kan redaksjonen refusere manus for publisering. Forfatterne kan da ikke publisere arbeidet i NOF's navn på annen måte uten at dette er klart med redaksjonen eller evt. styret i NOF.

Det forutsettes at manuskripter, tabeller o.l. som skrives for rapportserien utformes i et rimelig utbredt tekstbehandlingsprogram som om nødvendig lar seg konvertere på vanlig PC eller Macintosh. Det er en fordel om hvert kapittel, hver tabell m.v. lagres som separate filer, og at tabulatorer og innrykk brukes i minst mulig grad (unntatt i tabeller). Mange unødvendige ergrelser vil være spart dersom rapportforfatteren tar kontakt med NOFs informasjonskonsulent før skrivingen tar til, for å avklare detaljer mht. innskriving, kapitteinndeling m.v..

Legg også ved utskrift på papir av samtlige filer slik at brukte spesialtegn o.l. som ikke lar seg konvertere kan rettes opp manuelt. For diagrammer legges også ved en egen papirutskrift med grunnverdiene påført, i tilfelle redaksjonen finner det nødvendig å lage figuren i et tilgjengelig grafikkprogram.