

Dvergspetten *Dendrocopos minor* i Norge



Terje Lislevand, Magne Myklebust, Bjørn Rangbru,
Geir Rudolfsen & Tomas Aarvak

Norsk Ornitologisk Forening

© Norsk Ornitologisk Forening

e-post: nof@birdlife.no

Publikasjon: Digitalt dokument (PDF)

Forsidebilde: Dvergspetthann © Roy Olsen

Layout: Terje Lislevand

Redaktør: Ingar J. Øien

Anbefalt kildehenvisning: Lislevand, T., Myklebust, M., Rangbru, B., Rudolfsen, G. & Aarvak, T. 2009.
Dvergspetten *Dendrocopos minor* i Norge. NOF rapport 4-2009.
36 s. + vedlegg.

ISSN: 0805-4932

ISBN: 978-82-78-52096-3

Denne rapporten kan fritt lastes ned fra Norsk Ornitologisk Forenings nettsted:
www.birdlife.no/prosjekter/rapportserie.php



SAMMENDRAG

Dvergspetten (*Dendrocopos minor*) er vår minste spette, og den eneste som er utbredt over hele landet. Arten antas å ha en negativ bestandsutvikling, primært som en følge av moderne skogbruk med tilhørende habitatødeleggelse, og den er derfor klassifisert som sårbar (VU) på den nasjonale rødlisten.

Denne rapporten sammenfatter resultatene fra det norske Dvergspettprosjektet som varte fra 1995 til 2009. Prosjektet hadde som målsetting å fremskaffe stedfestet informasjon om dvergspettens opptreden i Norge.

Basert på de innsamlete observasjonene presenteres dagens utbredelse på kart som sammenlignes med resultatene i Atlasprosjektet (1970-1986). En vurdering av endringer i utbredelsen er beheftet med mange usikkerhetsmomenter, men utbredelsen ser ikke ut til å ha endret seg vesentlig de siste 40 år.

Informasjon om dvergspettens reirplass og fenologi ble samlet inn ved opprop. De innkomne observasjonene viser at dvergspetten som regel hakker ut reirhull i døde trær (i alt 96% av reirene, $n = 149$). Reir er rapportert fra i alt 12 ulike treslag, men bjørk og osp dominerer i dette materialet med 70% av reirene ($n = 167$). Reirhullets høyde over bakken er i gjennomsnitt 3,6 m. Det er kjent to tilfeller der samme reirhull ble brukt i to ulike hekkesesonger. Eggleggingen ser oftest ut til å foregå i mai i Sør-Norge, men i sjeldne tilfeller allerede fra midten av april.

Markerte vandringer ut fra hekkeområdene skjer av og til om høsten, og dvergspetten kan da påtreffes i områder hvor den ikke hekker. Høsten 2007 var et slikt år med relativt høye antall langs kysten av det sørlige Norge, og med en topp i september-oktober. Svært få gjenfunn foreligger av ringmerkede norske dvergspetter, og et tidligere publisert gjenfunn til England (Bakken m. fl. 2006) er nevnt som feilaktig.

En rekke norske fuglekikkere har bidratt med vurderinger av lokale dvergspettbestander, og endringer av bestanden, over store deler av landet. Som et grovt mål på bestandstetthet blir de lokale bestandsestimatene relatert til skogareal. Resultatene viser at de høyeste tetthetene av dvergspett finnes i et belte langs kysten fra sørlige deler av Rogaland til Akershus.

Tidligere publisert tallmateriale og de innsamlete bestandsvurderingene brukes til å utforme fylkesvise bestandsestimater. Summen av disse utgjør det samlede nasjonale bestandsestimatet som er i størrelsesorden 2500-5500 par. Innkomne rapporter om bestandsendringer er ikke entydige. Det foreligger indikasjoner på at den tidligere beskrevne bestandsnedgangen var mest tydelig på Østlandet, og bestanden i Sør-Norge ser ut til å ha vært relativt stabil de siste 15 årene. Til slutt oppsummeres kort noen anbefalinger for hvordan skogs- og arealforvaltningen kan ta hensyn til dvergspetten.

SUMMARY

The Lesser Spotted Woodpecker (*Dendrocopos minor*) is the smallest European woodpecker and the only one which is found throughout Norway. Its population is thought to be declining in the country, primarily as a consequence of habitat destruction caused by modern forestry. The species is therefore classified as Vulnerable (VU) on the national Red List (2006).

The present report summarizes results from a project which collected information on distribution and population status of the Lesser Spotted Woodpecker in Norway between 1995 and 2009. The goal was to collect details on as many as possible locations where the species is found.

Based on the resulting material distribution maps are presented which could be compared with the results of a previous national bird atlas (1970-1986). Changes in distribution are often difficult to demonstrate because distribution maps are influenced of many possible factors which are hard to control for. However, there are no indications that the distribution has changed considerably in Norway the last 40 years.

Information about nest sites and phenology was also collated by asking birdwatchers to submit such data. The data set confirmed previously published information that the Lesser Spotted Woodpecker normally excavates nest holes in dead trees (a total of 96% of the nests, $n = 149$). Nests are reported from a total of 12 different tree species dominated by Birch and Alder (70% of nests, $n = 167$). The nest holes' average height above ground is 3.6 m. Two cases where nest holes were re-used for breeding in consecutive years are reported. Egg laying normally occur during May in southern Norway, but in rare cases as early as mid-April.

Marked movements away from the breeding areas are evident in autumn in some years and the species could then be located in places where it does not breed. One such year was 2007 when a high number of Lesser Spotted Woodpeckers was observed along the southern coast, with a peak in September-October. Few recoveries of Norwegian-ringed birds exist and a previously published record of a Norwegian bird recovered in England (Bakken *et al.* 2006) is mentioned as erroneous.

A number of Norwegian birdwatchers have contributed their views on local population sizes and changes in population size throughout the country. As a crude measure of population density we relate these local population sizes to forest areas in the same geographical region. The results show that the highest population densities are found along the coast from the southern part of Rogaland to Akershus counties.

Previously published population numbers, and the population numbers collected in the current project, are used to calculate population estimates for each Norwegian county. The sum of these numbers makes up a national population estimate of about 2500-5500 breeding pairs. A review of reported population changes in the Lesser Spotted Woodpecker does not show a simple picture. However, there are indications that the population decrease was most prominent in the south-eastern part of Norway and that the population has been relatively stable in the southern part of the country the last 15 years. Finally, some recommendations for conservation of the habitat of Lesser Spotted Woodpeckers are given.

FORORD

Diskusjoner om fugler kan føre til så mangt. For noen av oss ble det en sen kveld for flere år tilbake bestemt at vi skulle kartfeste dvergspettens utbredelse i Norge. Prosjektet ble kalt Prosjekt dvergspett 1995. Det viste seg raskt at dette skulle bli svært arbeidskrevende for to personer i full jobb, og prosjektet fikk en stemoderlig behandling. Etter hvert som tiden gikk ble flere personer koblet inn for å gjøre en jobb med dataregistrering og skriving, med det resultat at enda flere har fått en gnagende dårlig samvittighet for ikke å ha fullført prosjektet. Vi håper at alle bidragsytere viser storsinn og tilgir vår treghet.

Den foreliggende rapporten setter altså punktum for mange års virksomhet for å samle inn observasjoner og opplysninger om dvergspettens utbredelse i Norge. Arbeidet er gjennomført ved opprop, saumfaring av relevante internettsider, lokale tidsskrifter og diverse rapporter. Vi antar imidlertid at vi ikke har klart å finne fram til opplysninger i alle mer eller mindre “obskure” trykksaker. De som er gjemt blir altså glemt.

En lang rekke personer og instanser har bidratt til Dvergspettprosjektet på ulike måter, og uten deres hjelp ville denne rapporten aldri blitt ferdig. Vi vil først og fremst få rette en stor takk til alle som på ulike måter har rapportert observasjoner av dvergspett! Deres navn er nevnt under Appendix 1 til slutt i denne rapporten. Vi vil her framheve Jon Bekken, Roald Bengtson, Jan Helge Kjöstvedt, Vidar Lilleseth, Halvdan Møller, Jo Ranke, Ingvar Stenberg, Tellef Barøy Vestøl og Morten Wilhelmsen, som alle har gjort en spesielt stor innsats med innsamling av dvergspettobservasjoner.

Videre har Per Gylseth, Arne Heggland, Kjell Isaksen, Jan Helge Kjöstvedt, Jon Opheim, Per Inge Værnesbranden og Harald Våge vært svært hjelpelige med å skaffe kartkoordinater for noen lokaliteter som var gåtefulle for oss. Vi takker dessuten Tore Reinsborg som gjorde en stor innsats med å korrekturlese databasen, og Ingar J. Øien for innspill på gjennomføringen av prosjektet og kommentarer på tidligere utkast av denne rapporten.

Følgende personer takkes for å ha bidratt med nyttige opplysninger om dvergspettens reirplassering etter særskilt opprop i september 2007, og/eller om dvergspettens bestandsstatus etter opprop i januar 2009: Ellen Tove Andreassen, Johannes Anonby, Arnfred Antonsen, Jon Bekken, Roald Bengtson, Morten Bergan, Marton Berntsen, Håkan Billing, Anders Borgehed, Ole Aa. Brattfjord, Bård Bredesen, Terje Bøhler, Jan Ingar Iversen Båtvik, Thomas H. Carlsen, Eddie Chapman, Svein Dale, Martin Eggen, Bent Ellingsen, Egil Frantzen, Per Furuset, Per-Willy Færgestad, Karl-Petter Gade, Øyvind Gjerde, Kjell Grimsby, Svein A. Grimsby, Per Gylseth, Geir Hardeng, Arne Heggland, Oddvar Heggøy, Morten Helberg, Thorstein Holtskog, Magne Husby, Runar Jåbekk, Odd Kindberg, Jan Helge Kjöstvedt, Ketil Knudsen, Thor Edgar Kristiansen, Knut Krogstad, Gunnvor Krone, Yngve Kvebæk, Bjørn Harald Larsen, Øyvind Nyvold Larsen, Asbjørn Lie, Jostein Lorås, Mariella Memo, Tore Chr. Michaelsen, Kjell Mjølunes, Alf Tore Mjøs, Sindre Molværsmyr, Kjetil Mork, Kendt Myrmo, Ingvar Måge, Jon Gabriel Noddeland, Ola Nordsteien, Knut S. Olsen, Jon Opheim, Arild Pfaff, Ottar Osaland, Jo Ranke, Tore Reinsborg, Jørund Rolstad, Jan Erik Røer, Jan Ove Sagerøy, Kurt Olav Selås, Trond Eirik Silsand, Audun Brekke Skrindo, Per Åge Skålerud, Ingvar Stenberg, Per Stensland, Roar Solheim, Christian Steel, Bård Gunnar Stokke, Per Kristian Stokke, Hallvard Strøm, Steinar

Stueflotten, Per Ole Syvertsen, Sigmund Tveiten, Tellef Barøy Vestøl, Morten Viker, Rune Voie, Harald Våge og Morten Wilhelmsen.

Vi er også takknemlige overfor Ringmerkingsentralen ved Stavanger Museum/Alf Tore Mjøs for opplysninger om gjenfunn av ringmerkede dvergspetter, samt en oversikt over dvergspetter ringmerket i Norge i 2007. Morten Helberg og Jan Erik Røer stilte velvillig ringmerkingsdata for dvergspett fra Lista fuglestadjon til disposisjon. Alf Tore Mjøs, Knut S. Olsen og Roy Olsen bidrog med flotte fotografier til rapporten.

Til slutt en stor takk til Fylkesmennenes Miljøvernavdelinger i Finnmark, Troms, Nordland, Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag, Hordaland, Vest-Agder, Telemark, Vestfold, Buskerud, Oppland og Hedmark for deres økonomiske støtte til å gjennomføre denne undersøkelsen.

Bergen/Trondheim/Tromsø april 2009

Terje Lislevand
Magne Myklebust
Bjørn Rangbru
Geir Rudolfsen
Tomas Aarvak

INNHold

SAMMENDRAG	3
SUMMARY	4
FORORD	5
1. INNLEDNING	8
2. MATERIALE OG METODE	10
2.1 UTBREDELSE	10
2.2 BESTANDSSTØRRELSE OG -TRENDER	10
2.3 REIRPLASSERING OG FENOLOGI	12
3. RESULTATER	12
3.1 HEKKEBIOLOGI	12
3.1.1. Reirtreet	12
3.1.2. Fenologi	14
3.2 BESTANDSVARIASJON OG VANDRINGER	15
3.3 DAGENS UTBREDELSE	16
3.4 BESTANDSSTØRRELSER	18
3.5 BESTANDSTRENDER	26
4. DISKUSJON	27
4.1 HEKKEBIOLOGI	27
4.2 DAGENS UTBREDELSE	28
4.3 BESTANDSSTØRRELSE OG -TRENDER	29
4.4 ANBEFALINGER FOR AREALPLANLEGGING OG SKOGBRUK	32
5. REFERANSER	33
APPENDIX 1 Liste over rapportører	
APPENDIX 2 Kart over dvergspettens utbredelse i Norge	
APPENDIX 3 Tettheter av dvergspett i Norge	
APPENDIX 4 Bestandstrender for dvergspett i Norge	

1. INNLEDNING

Bestandene til mange av våre skoglevende fuglearter er i tilbakegang på grunn av habitatforringelse forårsaket av moderne og intensivt skogbruk. Skogbruket regnes faktisk for å være en av de største menneskeskapte truslene mot fugler i Norge (Direktoratet for naturforvaltning 1999). Mange fugler har behov for gammel skog med et stort innslag av død og råtten ved, både i forbindelse med næringsøk og for å hakke ut reirhull. Et skogbruk som ikke tar hensyn til dette ved å unngå hogst i urørte og stabile gammelskogsområder vil på sikt føre til bestandsnedgang hos arter som er avhengig av denne habitattypen.

Få fuglegrupper er tettere knyttet til skog enn spetteene. Mange av disse artene stiller store krav til habitatet, og finnes kun i områder med stort innslag av gammel skog og død ved. Av de åtte spetteartene som finnes i Norge er halvparten plassert på den nasjonale rødlista (Kålås m. fl. 2006).

Dvergspetten er den minste spettearten i Europa. Den er rundt 16 cm lang og veier om lag 24 g. Kjønnene er jevnstore, men hannen kan skilles fra hunnen på et karakteristisk rødt felt på issen. I følge litteraturen skal dvergspetten normalt legge egg i siste halvdel av mai i Sør-Norge, og i Finnmark sist i mai eller begynnelsen av juni (Haftorn 1971, Hogstad 1994). Kullstørrelsen er i gjennomsnitt rundt seks egg (variasjon: 2-8). Rugingen starter etter at siste egget er lagt og varer ca. 10-11 dager. Ungene oppholder seg i reiret til de er rundt 20 dager gamle. Begge foreldrene deltar i ruging og ungepass, men parbåndsystemet er relativt fleksibelt og inkluderer både polygyni og polyandri (Wiktander m. fl. 2000, Romero & Pérez 2008).

I hekketiden finnes dvergspetten først og fremst i løvtredominert skog. Svenske undersøkelser har tydelig vist at arten er ganske kresen i sitt valg av hekkehabitat. I Sør-Sverige er det påvist en klar sammenheng mellom forekomsten av dvergspett og tilgjengelighet av løvskog (Olsson m. fl. 1992, Wiktander m. fl. 1992).

Også skogens alder spiller en rolle. Gammelskog som er lite berørt av hogst inneholder gjerne flere trær med død ved, mer død ved i ulike nedbrytningsstadier liggende på bakken (såkalt læger), samt døde trær og stående høye stubber (såkalte gadder). En preferanse for gammel løvskog er også kjent fra Mellom-Europa (Wesolowski & Tomialojc 1986). Hva skyldes så denne forkjærligheten for gammel skog? Svaret på dette spørsmålet kan i stor grad sees i sammenheng med dvergspettens diett. Utenom hekkesesongen er nemlig næringsvalget i høy grad konsentrert om vedlevende insekter, og da først og fremst arter som finnes i død ved (Alatalo 1978, Olsson m. fl. 1992, Wiktander m. fl. 1992, 1994, Olsson, 1998).

Dvergspetten er den eneste spettearten som forekommer i hele Norge og er sammen med tretåspetten den eneste som normalt finnes i Finnmark (Collett 1921, Haftorn 1971, Gjershaug m. fl. 1994). Arten har også en vid utbredelse i Norden forøvrig. Haftorn (1971) betegnet dvergspetten som en av de vanligste spetteene på Østlandet, men bemerket at det gjennomsnittlige antallet pr. arealenhet var lavt. Arten er tidligere oppgitt som sjelden på Vestlandet. For eksempel nevner (Collett 1921) at den “synes neppe at forekomme rugende i Stavanger eller Bergen stift”, og Haftorn (1971) beskriver den som “temmelig vanlig i løv- og blandingsskog over hele landet, unntatt på sørvestkysten av Vestlandet, der den er sjelden”. For Vestlandet nevner imidlertid Haftorn (1971) at arten trolig har økt noe i antall, i det minste lokalt.

I store trekk ble dette bildet av dvergspettens utbredelse i Norge bekreftet av Atlasprosjektet i perioden 1970-1990 (Gjershaug m. fl. 1994). Det framgikk imidlertid at arten slett ikke var så sjelden på Vestlandet som en tidligere hadde antatt. Det er mulig at denne forskjellen gjenspeiler en bedre observatørdekning enn tidligere, heller enn en reell økning i utbredelse (Bekken 1994).

I likhet med så mange andre fuglearter i Norge kjenner vi lite til hvordan dvergspettbestanden har variert de siste tiårene. Forsøk på å tallfeste bestanden ble gjort i det norske hekkefuglatlas for perioden 1970-1986 (Gjershaug m. fl. 1994), der det er anslått at rundt 1000-5000 par hekker i Norge. En har også her vurdert at utbredelsesområdet var uforandret i den aktuelle perioden, men antar at bestanden har gått noe tilbake. Det gjeldende norske bestandsanslaget er snevret noe inn, og lyder på 2000-3000 par (Birdlife International 2004). Tilsvarende bestandstall for Sverige og Finland er henholdsvis 3000-6000 par og 4000-7000 par (Birdlife International 2004).

I Sverige og Finland ble bestanden betraktelig redusert på 1980- og 1990-tallet, sannsynligvis som en følge av moderne skogsdrift (Tiainen 1985, SOF 1990, Nilsson m. fl. 1992). På bakgrunn av en negativ bestandstrend i både Norge og Sverige er dvergspetten plassert i kategorien Sårbar (VU) på den norske rødlisten (Kålås m. fl. 2006). Mye tyder imidlertid på at bestandsnedgangen i Sverige har avtatt de siste årene (Pettersson & Nilsson 2006) og bestandstrenden i Norge er ikke godt dokumentert.

Dvergspettbestanden varierer betydelig fra år til år i forhold til miljøfaktorer. Antallet observasjoner av dvergspett i Møre og Romsdal og Vest-Agder (1990-2002) var for eksempel positivt korrelert med gjennomsnittstemperaturene i juni og desember året før (Steen m. fl. 2006). Senere analyser av det samme observasjonsmaterialet har vist at variasjon i næringstilgangen tidlig om våren trolig er vel så viktig for dvergspettens bestandstørrelse som temperatur (Selås m. fl. 2008). Antallet dvergspett var nemlig positivt korrelert med forekomsten av møllen *Argyresthia goedartella*. Tilgang på larver og pupper av denne møllen ser ut til å være spesielt viktig for dvergspetten tidlig om våren, da få andre insekter er tilgjengelig som føde (Olsson 1998, Wiktander m. fl. 2001a).

Som de andre spettene våre (ikke vendehals) regnes dvergspetten som en utpreget standfugl, og den kan påtreffes i hekkeområdet året rundt. Det er imidlertid klart at en del av populasjonen legger ut på vandring om høsten, men vandringsmønstrene for arten er lite kjent. I Norge forekommer etter alt å dømme et betydelig sørgående trekk ut fra hekkeområdene lengst i nord, og muligens et vertikalt trekk ut fra høyereliggende hekkeplasser i fjellbjørkeskogen i sør (Hogstad 1994). Også i andre deler av utbredelsesområdet kan spettene forlate selve hekkeområdet om høsten og streife mer omkring, eller opprette vinterterritorier. For eksempel kan den vinterstid opptre på fôringsplasser i tettbygde strøk, eller den kan dukke opp ytterst i havgapet i trekketidene om høsten, langt fra de rike løvskogene som utgjør et så typisk habitat i hekketiden. Noen eksempler på invasjonslignende forekomster i kystområdene om høsten er nevnt av Haftorn (1971), som blant annet henviser til uvanlig mange observasjoner av dvergspett ved Revtingen, Rogaland høsten 1962.

Målsetningen til Dvergspettprosjektet har vært å fremskaffe data på dvergspettens utbredelse og forekomst i Norge, og å vurdere dette i forhold til tidligere undersøkelser (Atlasprosjektet) for eventuelt å påvise endringer. Materialet som presenteres i denne rapporten er verdifullt som referanse for lignende undersøkelser i framtiden. I tillegg har vi samlet inn grunnleggende informasjon om artens hekkebiologi, slik som reiretre og reirets høyde over bakken. Oppdatert

kunnskap om forekomsten, utbredelsen og habitatpreferansen til dvergspetten har stor relevans for dagens skog- og arealforvaltning der man ønsker å unngå ødeleggelse av arealer med verdi for det biologiske mangfoldet.

2. MATERIALE OG METODE

2.1 Utbredelse

Vi gir her en sammenfatning av observasjonene som har kommet inn til Dvergspettprosjektet og Norsk Hekkefuglatlas www.fugleatlas.no. Aktiv innsamling av kartfestet informasjon om dvergspettens hekkeutbredelse ble gjennomført i to omganger. Først ved at et opprop ble trykket i *Vår Fuglefauna* og samtlige av NOFs lokallagstidsskrifter i 1995. Vi ba da om å få tilsendt all informasjon om hekkende dvergspett etter 1990. Responsen på oppropet gav oss et brukbart materiale, men det ble snart klart at observasjonene som ble sendt inn bare var en liten del av det som faktisk fantes. Senere ble det derfor besluttet å supplere disse opplysningene med publiserte observasjoner. Særlig gjelder dette funn rapportert i NOFs fylkestidsskrifter, men i de senere år også på diverse nettsider.

Det endelige materialet dekker perioden fra og med 1990 til og med 2007. Alle observasjoner fra hekketiden er lagt inn i Norsk Hekkefuglatlas (www.fugleatlas.no). Hekketiden er her definert som perioden 1. mars-31. august. På grunn av denne vide tidsrammen har vi helt sikkert fått med flere funn enn de rent hekkerelevante observasjonene på utbredelseskartene. På den annen side ville en mer snever definisjon av hekketiden ført til at mange hekkerelevante observasjoner ble ekskludert fra funnmassen, siden dvergspetten i stor grad regnes som standfugl.

Der kartreferanser for observasjoner i hekketiden mangler i kildematerialet har vi som regel funnet fram til disse ved søk på nettsiden Norgesglasset ved Statens kartverk (<http://ngis2.statkart.no/norgesglasset/default.html>). I de fleste tilfeller er koordinatene funnet ut fra stedsnavnene oppgitt i rapportene, men nøyaktigheten til disse er sannsynligvis svært variabel. I noen få tilfeller har det av ulike årsaker ikke vært mulig å stedfeste publiserte observasjoner fordi stedsangivelsen har vært ufullstendig eller på andre måter uklar. For enkelhets skyld har vi valgt å utelate disse observasjonene fra det endelige datagrunnlaget.

Data samlet inn i dette prosjektet blir presentert på regionvise utbredelseskart for hekketiden, plottet i 10x10 km store ruter tilsvarende Gjershaug m. fl. (1994). En oversikt over observatørene er gitt i Appendix 1.

2.2 Bestandsstørrelse og -trender

Det byr på mange utfordringer å anslå hvor mange par av en fugleart som hekker i Norge, og hvordan bestanden utvikler seg. Siden det er vanskelig å komme utenom en del subjektive vurderinger i denne prosessen, og fordi ulike ornitologer har ulike oppfatninger om hvor tallrik en art faktisk er, vil resultatet ofte kunne kritiseres. Slike bestandsvurderinger er imidlertid blitt stadig mer sentrale redskap i forvaltningen av fugleartene våre de siste årene, ikke minst ved rødlistekategorisering (Kålås m. fl. 2006). Det er derfor viktig at bestandsestimatene og vurderingen av bestandstrender holder høyest mulig kvalitet.

For de fleste fuglearter, dvergspetten inkludert, foreligger det ingen eller lite dokumentasjon av grunnlaget for de norske bestandsvurderingene (Gjershaug m. fl. 1994, BirdLife International 2004). Dette er uheldig fordi man ikke har muligheten til å vurdere kvaliteten på det underliggende materialet. Estimatenes er med andre ord ikke direkte etterprøvbare, og enhver som måtte være interessert i å sjekke om tallene holder mål vil måtte starte helt på nytt. Dokumentasjon av vurderingene som gjøres tydeliggjør både datagrunnlagets styrke og svakheter. Dette kan stimulere til videre innsats med målrettet kartlegging og kvantitative undersøkelser der behovet er størst.

Vi har her en målsetting om å oppdatere estimatet av den norske dvergspettbestanden, samt gi en vurdering av hvordan den har endret seg de siste årene. Et viktig delmål er å gi en nøye beskrivelse av de vurderingene som ligger til grunn for arbeidet vårt slik at tallene lett kan etterprøves. Vi sendte i januar 2009 ut et opprop pr. e-post til rundt 130 personer involvert i komité- og styrearbeid i NOFs organisasjon, samt omlag 20 personer som vi antok eller visste at hadde relevant kunnskap om dvergspetten. Mottakerne ble bedt om å 1) gi informasjon om tidligere publiserte lokale bestandsestimater, 2) tallfeste dvergspettbestanden i et bestemt område ut fra egen kjennskap til artens opptreden og lokale forhold, og 3) vurdere om dvergspettbestanden har økt, blitt redusert eller er stabil i eget distrikt. For punktene 2) og 3) ba vi også om en kortfattet redegjørelse for vurderingene. Vi oppfordret dessuten til at e-posten ble sendt videre til alle personer som kunne tenkes å ha relevant informasjon. I alt 61 personer svarte på oppropet.

I det følgende oppsummerer vi fylkesvise estimater av dvergspettbestanden der slike har blitt publisert tidligere. I tillegg har vi forsøkt å estimere dvergspettbestanden for hvert fylke på egen hånd ved å bruke en mest mulig standardisert framgangsmåte. Vi brukte da de innrapporterte bestandsanslagene for enkeltkommuner til å beregne tetthet per km² skogareal i den aktuelle kommunen. Data på skogareal ble hentet fra Statens kartverks nettsider (www.statkart.no).

Ved å anta at estimert tetthet fra en kommune er noenlunde lik det faktiske gjennomsnittet for fylket estimerte vi totalbestanden ved å multiplisere dette tetthets-estimatet med fylkets totale skogareal. Kommuner med kjent bestandsanslag ble utelatt. Fylkets totale bestandsstørrelse er da summen av dette estimatet og alle kjente bestandsanslag fra enkeltkommuner. I de fleste tilfeller ble bestandstall oppgitt som et intervall, og tetthetene ble derfor også regnet ut som minste og høyeste verdi. Dersom det fantes flere kommunevise bestandsanslag for et fylke brukte vi den laveste og den høyeste beregnede tettheten til å estimere totalbestanden dersom ikke spesielle forhold tilsa noe annet (se under). Vi antar da at intervallet favner om det reelle antall par i fylket, men understreker at dette ikke nødvendigvis er lokalisert rundt intervallets midtpunkt.

Noen ganger foreligger det informasjon som tilsier at tettheten av hekkende dvergspettpar varierer innen et fylke. For å forsøke å øke presisjonen på estimatene brukte vi da, så langt som mulig, tetthetsanslag som antas å reflektere den faktiske situasjonen på en bedre måte. En nærmere redegjørelse for slike vurderinger er gitt i hvert enkelt tilfelle. For noen fylker har vi verken eldre bestandsestimater eller lokale tettheter som gjør det mulig å beregne totalbestanden som beskrevet ovenfor. I slike tilfeller har vi i stedet benyttet informasjon fra det nærmeste nabofylket hvor det er tilgjengelig, og også dette er gjort mer nøye rede for i hvert enkelt tilfelle. Presisjonen i de sistnevnte bestandsestimatene forventes å være mindre enn de som bygger på mer lokale bestandsestimater.

Vi vil understreke at det ligger en stor grad av usikkerhet i de fleste av våre bestandstall. På grunn av dette har vi valgt å konsekvent runde av til nærmeste 50 eller 100 par for de fylkesvise estimatene, og nærmeste 500 for det nasjonale estimatet.

For å få et bilde av bestandstrender har vi laget en oversikt over relevante utsagn om spørsmålet som enten har kommet som en respons på oppropet vårt, eller som vi har mottatt på annen måte (i forbindelse med innrapportering av funn, i litteratur, etc.). Vi bruker dette materialet til å gjøre en vurdering av endringer i dvergspettbestanden de siste årene.

2.3 Reirplassering og fenologi

Informasjon om hekkefenologi, habitatvalg og reirplassvalg ble sammenstilt fra innrapporterte reirfunn og gjennomgått litteratur. I tillegg sendte vi ut et opprop i september 2007 der vi ba om å få tilsendt følgende data fra alle reirfunn av dvergspett: sted, tidspunkt, treslag som reirhullet var hakket ut i, treets tilstand (dødt eller friskt), reirhullets høyde over bakken og hekkestatus (uthakking av reirhull, egg, unger og evt. ungers alder). Oppropet ble sendt til kontaktpersoner i NOFs fylkesavdelinger, og en rekke andre ressurspersoner i NOF, og ble dessuten lagt ut på enkelte mailinglister og på nettstedene www.agderfugl.no, www.birdlife.no, www.fugler.net og www.nofoa.no.

På disse måtene satte vi sammen et datasett som omfattet informasjon fra i alt 179 reir. Antall reir fra de ulike fylkene er som følger: Aust-Agder 42, Buskerud 24, Finnmark 1, Hedmark 13, Hordaland 15, Møre og Romsdal 6, Nord-Trøndelag 7, Oppland 7, Oslo og Akershus 17, Rogaland 4, Sogn og Fjordane 4, Sør-Trøndelag 15, Telemark 2, Vest-Agder 15, Vestfold 5 og Østfold 2. I mange tilfeller manglet noe av den informasjonen vi var ute etter, og antall reir som er tilgjengelig for analyser varierer derfor mellom de ulike variablene. Årsaken til dette var som oftest at observatøren ikke husket/hadde registrert alle detaljene, eller fordi noen detaljer ikke var oppgitt i publikasjonen som presenterte reirfunnet.

Vi definerte et tre som dødt hvis observatøren rapporterte det som 1) dødt/halvdødt/døende, 2) morkent/råttent/tørt, 3) toppbruket eller 4) stubbe. Reirhullets høyde over bakken er som oftest ikke målt nøyaktig, men anslått i felt av observatøren. I noen få tilfeller oppgav to observatører ulik høyde på samme reir, og vi har da brukt gjennomsnittet av disse verdiene.

3. Resultater

3.1 Hekkebiologi

3.1.1. Reirtreet

Dvergspettens valg av reirplass understreker behovet for tilgang på gammelskog. Våre data viser at arten har en sterk preferanse for døde, eller døende, trær når den velger reirplass. Av i alt 149 tilfeller der tilstanden til treet er kjent, lå 143 reir (96%) i slike trær, mens bare 6 reir (4%) er rapportert fra friske, eller tilsynelatende friske, trær (Binomial test: $P < 0,001$). Dette er helt i tråd med hva som tidligere er kjent fra en undersøkelse på Nordvestlandet (Stenberg 1996). Områder uten døde trær vil trolig derfor være uegnet som hekkeplass for dvergspetten.

Vi har mottatt informasjon om dvergspettreir fra i alt 12 ulike treslag ($n = 167$ reir): Osp (*Pópus*



Morken bjørk med reirhull av dvergspett i Pasvik, Finnmark (Foto: Knut S. Olsen).

trémula), bjørk (*Bétula* sp.), eik (*Quercus* sp.), gran (*Picea ábies*), furu (*Pinus sylvéstris*), kirsebærtre, gråor (*Alnus incána*), svartor (*A. glutinósa*), pil (*Salix* sp.), selje (*Salix cáprea*), rogn (*Sorbus* sp.) og hegg (*Prunus padus*). Osp og bjørk dominerer i materialet og omlag 70% av reirene (118 av 167) er rapportert fra disse to treslagene – en andel som er signifikant større enn resten av de registrerte treslagene til sammen (Binomial test: $P < 0,001$). Or er registrert mer hyppig som reirtre i Trøndelag enn i resten av landet (hhv. 10 av 22 reir og 24 av 141 reir; $\chi^2 = 9,32$, $P = 0,002$). Dette kan være relatert til hvor vanlige de ulike treslagene er i et område, eller at observatørene i Trøndelag har sett etter dvergspetteir i oreskog oftere enn andre steder.

Stenberg (1996) fant at dvergspetten gjerne bruker et tre som reirplass gjentatte ganger (opptil fire år), men at selve reirhullet aldri brukes om igjen. Vi har imidlertid mottatt to rapporter som



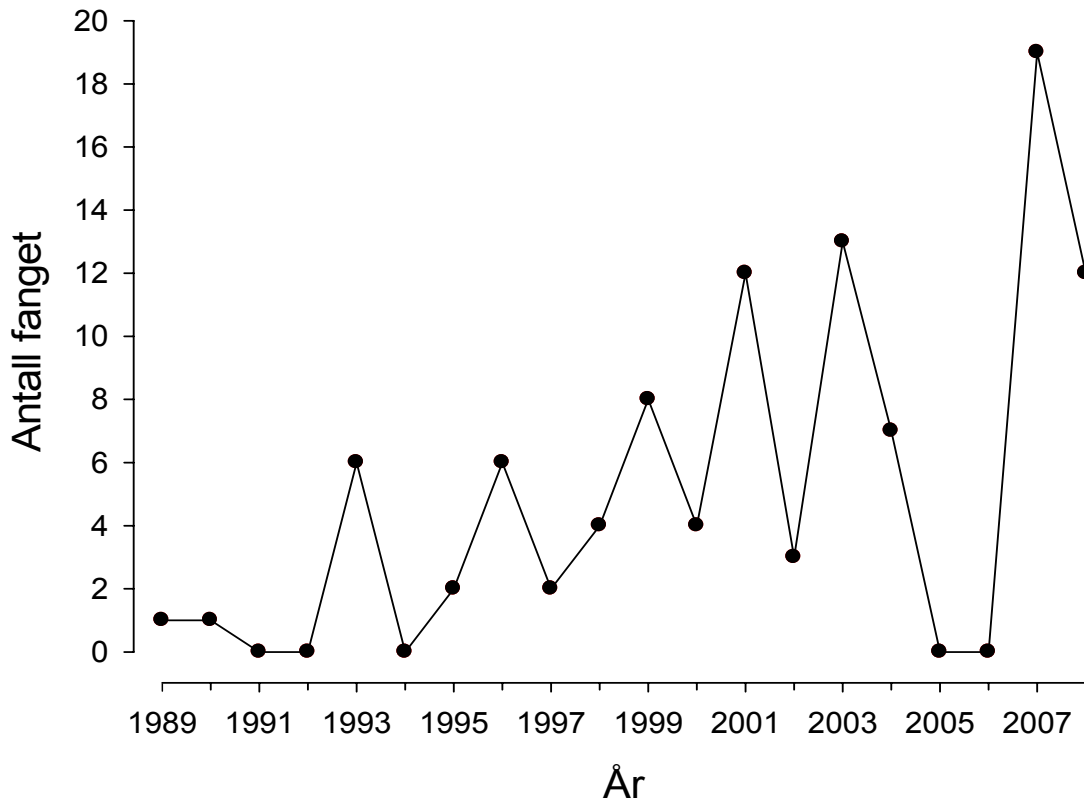
Dvergspettthunn (IK) ringmerket ved Revtangen fuglestasjon 30. oktober 2008 (Foto: Alf Tore Mjøs).

viser at gjenbruk av reirhull kan forekomme. Dette gjelder et reirhull i Levanger, Nord-Trøndelag fra 2005 som også ble brukt i 2006 (Tore Reinsborg pers. medd.), samt ett i Odda, Hordaland fra 2006 som også ble brukt i 2007 (Ingvar Måge og Rune Voie pers. medd.).

Diameteren på dvergspettens reirhull er rundt 30-40 mm; altså merkbart mindre enn hull som er hakket ut av andre norske spettearter. I følge Stenberg (1996) blir dessuten hullet i gjennomsnitt hakket ut noe lavere på stammen enn hos de fleste andre spetteartene (unntatt tretåspett; Hogstad 1994), i gjennomsnitt rundt 4 m over bakken. Dette stemmer godt overens med vårt materiale, da gjennomsnittlig høyde til reirhullene er $3,6 \text{ m} \pm 1,6 \text{ (SD)}$ (ekstremverdier 1,3 m og 9 m; $n = 105$).

3.1.2. Fenologi

Det er ikke mulig å fastsette nøyaktig eggleggingsdato for reir i det foreliggende materialet. Vi kan imidlertid få et grovt anslag ved å regne tilbake til datoen da kullet var fullagt ved kun å bruke reir der ungene beskrives som store og nesten flygedyktige (ikke medregnet reiret fra Hå nevnt under). Hvis vi antar at rugetiden varer 10 dager og ungeperioden 20 dager var kullene i gjennomsnitt fullagt den 21. mai, med ekstremdatoer 10. og 29. mai ($n = 15$). Vi har mottatt opplysninger som viser at eggleggingen i ekstreme tilfeller kan starte noe tidligere i Sør-Norge enn hva som er kjent tidligere. Et reir fra Hå kommune, Rogaland, inneholdt store unger allerede i andre uke av mai 2007 (Kjell Mjøsnes i brev) og egglegging må derfor ha foregått rundt midten av april. Egglegging i april er imidlertid etter alt å dømme atskillig mer sjelden enn i mai, og trolig også juni, spesielt i Nord-Norge. Dette underbygges av at materialet vårt kun inneholder tre funn av reir med unger i mai, resten fra juni ($n = 50$) og juli ($n = 4$).



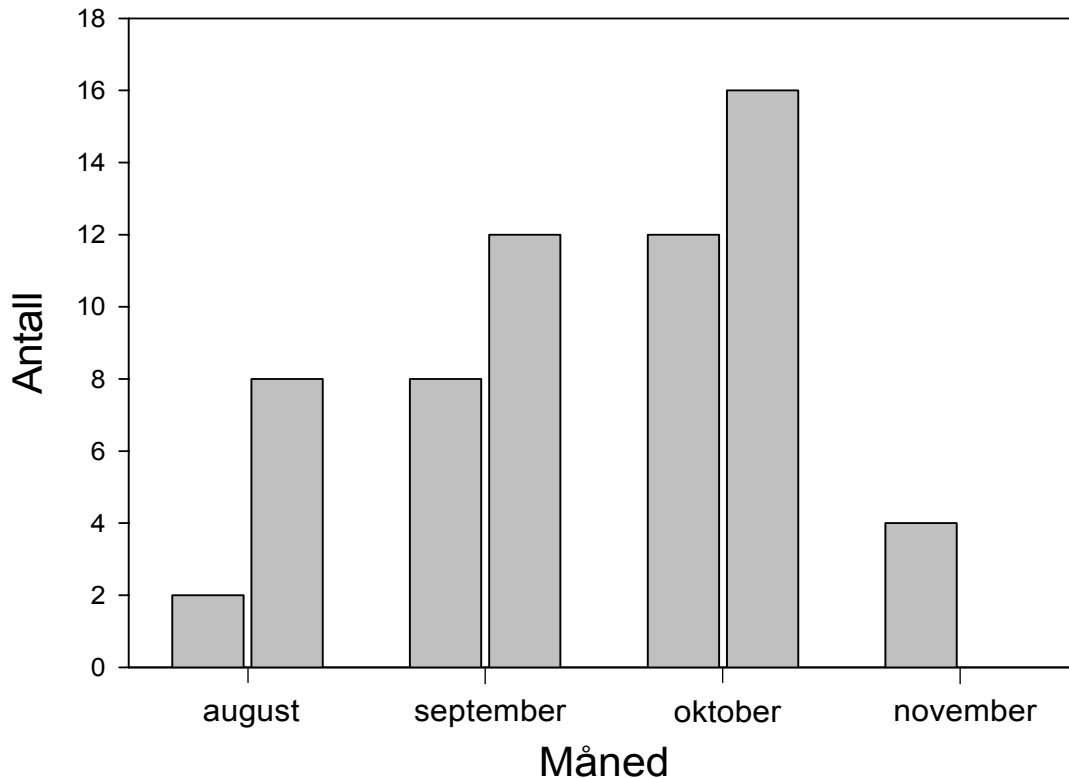
Figur 1. Fangststatistikk for dvergspett ved Lista fuglestasjon i perioden 1989-2008. Figuren viser antall fanget under standardisert nettfangst hvert år (lyd ble ikke brukt og antall nett var konstant), og samtlige fugler er fanget om høsten. Kilde: Lista fuglestasjon.

3.2 Bestandsvariasjon og vandringer

Vi har registrert mange observasjoner som viser at dvergspetten utenom hekketiden forekommer jevnlig helt ute ved sjøen flere steder, i områder der arten sjelden eller aldri hekker. I senere år har dette blitt godt dokumentert høsten 2007. Ved Lista fuglestasjon ble det da ringmerket 19 fugler, og dette var det høyeste antallet siden stasjonsarbeidet startet i 1989 (Morten Helberg og Jan Erik Røer i brev; Fig. 1). Også ved Revtangens fuglestasjon viste arten en uvanlig god forekomst denne høsten da det ble ringmerket 13 fugler (Alf Tore Mjøs pers. medd.). Ut fra det totale ringmerkingsmaterialet for Norge høsten 2007 ser vi at fuglene opptrer fra august til november, med en topp i september-oktober (Fig. 2).

Hva som er årsaken til slike rekordstore forekomster om høsten er ikke kjent. En mulighet er at fuglene vandrer ut i store antall som et resultat av uvanlig god reproduksjon, men det er også mulig at det er dårlig næringstilgang som tvinger mange av fuglene til å trekke ut. Videre er det dårlig kjent hvor de trekkende fuglene kommer fra. Én hypotese er at de har sitt opphav i populasjoner øst for oss. En ungfugl fanget på Lista høsten 2008 var ringmerket i Sverige, noe som passer godt i et slikt bilde. Mer utfyllende informasjon om denne fuglen foreligger ikke i skrivende stund.

Fram til 2000 var det for øvrig ringmerket 899 dvergspetter i Norge, hvorav kun 3 har blitt gjenfunnet (Bakken m. fl. 2006). Et angivelig gjenfunn av en norskmerket dvergspett til England,



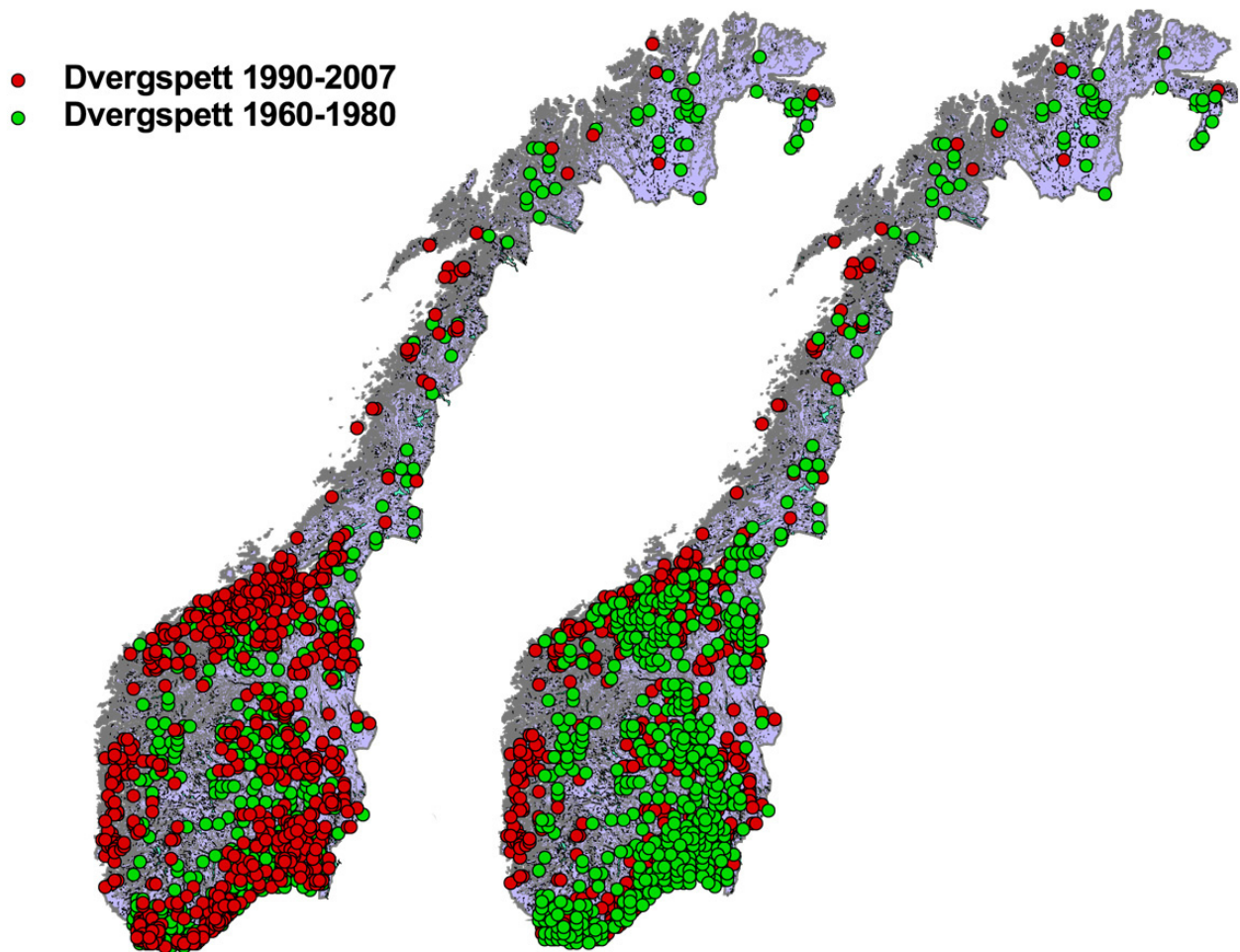
Figur 2. Antall ringmerkede dvergspett i Norge høsten 2007 – en sesong med en uvanlig stor forekomst av arten langs kysten av Sør-Norge. Det totale materialet ($n = 59$) er delt inn i to-ukers perioder for tidsrommet august-november. Kilde: Ringmerkingssentralen, Stavanger Museum.

som i ettertid har vist seg å være feil (ringnummer forvekslet med grønnfink *Carduelis chloris*; Alf Tore Mjøs pers. medd.), er ikke inkludert her. Lengste avstand mellom gjenfunn og merkested var 40 km (Bakken m. fl. 2006). Det foreligger kun to gjenfunn i Norge av dvergspetter merket i utlandet (Alf Tore Mjøs pers. medd.): 1) en reirunge merket i Värmland, Sverige i juni 1963 ble skutt i Østfold i oktober samme år (avstand 145 km), og 2) en fugl (1K) merket i Oulu, Finland 31. august 1966 ble kontrollert som hekkende i Nesseby kommune, Finnmark i juni året etter (avstand 621 km).

3.3 Dagens utbredelse

Endringer i bestandsstørrelse for en fugleart vil ofte gjenspeiles i endret utbredelse. For dvergspettens del kan vi få et visst inntrykk ved å sammenligne våre data med forrige atlaskart (Gjershaug m. fl. 1994). Slike sammenligninger er vist i Figur 3, og mer detaljert i Appendix 2. Det er her viktig å være klar over at mange faktorer kan virke inn på utbredelseskartene.

Først og fremst er dekningsgraden viktig (besøkt andel av atlasrutene). Selv om denne ikke er kjent i like stor grad for Dvergspettprosjektet, synes det rimelig å tro at større arealer ble dekket av det generelle atlasprosjektet som hadde som mål å kartlegge fuglelivet over hele landet. Dette vil i så fall kunne føre til en underrapportering av arten i de områdene der få ornitologer har ferdes. Vi føler oss ganske sikre på at denne typen underrapportering gjør seg spesielt sterkt



Figur 3. Observasjoner av dvergspett i hekketiden i Norge i periodene 1960-1980 (grønne plott) og 1990-2007.

gjeldende for Dvergspettprosjektet i den nordligste delen av landet.

For det andre er det i enkelte fylker gjennomført spesielle kartleggingsprosjekter på dvergspett i perioden etter at atlasprosjektet ble avsluttet. Denne ekstra oppmerksomheten rundt blant annet dvergspetten, kan ha ført til at arten er funnet i flere områder enn den ellers ville vært.

Aust-Agder er så langt det eneste fylket som har gjennomført to atlasprosjekter; det siste i perioden 1995-2004 (Bengtson m. fl., manuskript). Når vi sammenligner antall ruter der dvergspett er registrert i de to prosjektene ser vi at arten ble funnet i en god del flere 10x10 km store ruter i den siste atlasperioden. I alt ble det i 1995-2004 funnet dvergspett i 79 5x5 km-ruter. Noen av disse rutene var andre fylkers "ansvarsområde" i den første atlasperioden. Hvis vi for sammenligningens skyld fjerner disse rutene fra materialet ble det i det siste atlasprosjektet registrert dvergspett i 40 10x10 km-ruter, hvorav 23 hadde mulig hekking, 7 sannsynlig hekking og 11 konstatert hekking. I det første atlasprosjektet ble det registrert dvergspett i 25 10x10 km ruter, hvorav 5 ruter hadde mulig hekking, 6 sannsynlig hekking og 14 konstatert hekking. I Aust-Agder ble det imidlertid i den siste atlasperioden gjennomført et spesielt spetteprosjekt som trolig

Tabell 1. Fylkesvise bestandsestimater for dvergspett i Norge. DP = Dvergspettprosjektet.

Fylke	Bestand	Kilde
Aust-Agder	300-400	DP
Buskerud	100-500	DP
Finnmark	50-250	DP
Hedmark	30-60	Strøm m. fl. 1998
Hordaland	250-550	DP
Møre og Romsdal	100-200	Stenberg & Hogstad 1992, Stenberg 2000, DP
Nordland	50-250	DP
Nord-Trøndelag	50-250	Einvik & Solberg 1999, DP
Oppland	100-150	Gaarder m. fl. 1998, Opheim 1998
Oslo og Akershus	100-200	DP
Rogaland	200-350	DP
Sogn og Fjordane	100-300	DP
Sør-Trøndelag	150-200	DP
Telemark	300-600	DP
Troms	50-150	Strann 2001, DP
Vest-Agder	250-700	DP
Vestfold	100-300	DP
Østfold	50-100	DP
<i>Totalt:</i>	2330-5510	

førte til økt fokus på dvergspetten. Dataene fra de to atlasprosjektene er kanskje derfor ikke helt sammenlignbare.

Ellers legger vi merke til at dvergspetten kan se ut til å ha blitt mer fåtallig noen steder på Østlandet sammenlignet med utbredelseskartet til Haftorn (1971). Spesielt ser dette ut til å gjelde Østfold, både vurdert ut fra våre data og Gjershaug m. fl. (1994). Utbredelsen i Nord-Norge er ganske dårlig dokumentert, og særlig er Dvergspettprosjektets datagrunnlag svært tynt for Finnmark. Vi bruker derfor ikke data fra Nord-Norge til å vurdere endringer i utbredelse, men oppfordrer i stedet til mer kartleggingsinnsats i de nordligste landsdelene.

3.4 Bestandsstørrelser

I dette avsnittet oppsummerer vi data på bestandsstørrelser fra samtlige fylker i Norge. Vi har beregnet en tetthet per km² skogareal fra i alt 38 kommuner i 9 fylker. I tillegg finnes tettheter basert på fylkesvise bestandsanslag rapportert i litteraturen. De fleste av estimatene er angitt som intervaller, og hvis vi ser på midtpunktene av disse sammen med punktestimatene får vi en gjennomsnittlig tetthet på $0,10 \pm 0,11$ (SD) par/km² skogareal ($n = 46$). Ytterpunktene er 0,002 (Hedmark) og 0,46 (Nesodden kommune, Akershus og Lund kommune, Rogaland). En oversikt over tetthetsberegningene finnes i Appendix 3.

Summen av de fylkesvise bestandsanslagene viser et avrundet bestandsestimat for hele Norge på 2500-5500 par (Tabell 1). I det følgende gjør vi detaljert rede for vurderingene som ligger bak disse tallene. Navn på informantene er her nevnt i sammenheng med de respektive opplysningene og henviser til informasjon formidlet per e-post dersom ikke annet er oppgitt.

Aust-Agder

Observasjoner av rødlistede spettearter (ikke vendehals) har i en årrekke blitt samlet inn av NOF avdeling Aust-Agder (Bengtson 1990a, 1990b, 1991a, 1991b, 1993, Lislevand 1991, 1994, 1995a, 1995b, 1996, 1997, 2000, 2002, Kjølsvæd & Heggland 2006, Kjølsvæd 2008). I tillegg er det i tiårs-perioden 1995-2004 gjennomført et atlasprosjekt for å kartlegge alle fylkets hekkefugler innenfor 5x5 km-ruter (Bengtson m. fl., manuskript). Totalt har vi fra prosjektperioden registrert 300 enkeltfunn av dvergspett fra samtlige kommuner i Aust-Agder. Av disse er 222 gjort i hekketiden.

Som forventet ut fra dvergspettens preferanse for varmekjær løvskog er omlag 68% av observasjonene fra hekketiden gjort i kystkommunene Risør, Tvedestrand, Arendal, Grimstad og Lillesand. Sistnevnte kommune er spesielt godt undersøkt, og det foreligger hele 87 observasjoner i hekketiden herfra (39% av totalen for fylket). Overraskende få funn finnes til sammenligning fra indre strøk, og arten ser ut til å forekomme temmelig lokalt og fåtallig i Setesdalen med omkringliggende heier (Bengtson m. fl., manuskript, Terje Lislevand pers. obs.). Dette bildet stemmer med registreringer av fuglelivet i Bygland kommune i perioden 1932-1934 (Hagen 1935), da arten kun ble observert to ganger (om høsten).

Basert på data fra det første atlasprosjektet og spetteprosjektet i fylket, samt lokal kunnskap om vegetasjonsbildet, har man tidligere anslått at det hekker omlag 300 par med dvergspett i Aust-Agder (Pfaff & Bengtson 1995). Tetthetsdata foreligger fra en kartering av primært hvittryggspett i 6 5x5 km-store ruter langs fylkets kyststripe i 2003 og 2004 (Heggland 2005). I følge Arne Heggland ble det her registrert 25 par dvergspett, noe som tilsvarer en tetthet på omlag 2,2 par/km² løvskog. Ved å ekstrapolere fra disse tallene, og sammenholdt med arealet av løvskog i Digitalt markslagskart (DMK; Bjørndal m. fl. 2004), får Heggland følgende bestandsestimater for kystkommunene: Arendal 50 par, Grimstad 35 par, Lillesand 45 par, Tvedestrand 30 par og Risør 20 par. Merk her at arealet av tilgjengelig dvergspett habitat registrert i felt stemmer meget godt overens med arealet av løvskog fra DMK. Vurdert ut fra lokal kjennskap til dvergspettens opptreden og habitattilgang anslår Jan Helge Kjølsvæd en bestand på minst 55-60 par i Lillesand kommune. Tilsvarende antar Terje Lislevand (pers. obs.) at det hekker opptil 10-20 par dvergspett i Evje og Hornnes kommune (0,025-0,05 par/km² skog).

Ut fra dette er dvergspettbestanden i kystkommunene alene på totalt 180-195 par. Hvis vi antar at tettheten i Evje og Hornnes er representativ for innlandskommunene (totalt 4499 km² skog) får vi et totalanslag på 300-400 par for hele fylket.

Buskerud

Dvergspetten hekker antagelig spredt over det meste av fylket, men utbredelsen ser ut til å være relativt dårlig kjent. Det foreligger ingen estimater av bestandstettheter fra fylket som kan si noe om eventuelle forskjeller mellom fjellskog og lavlandsskog. Arten forekommer spredt men ikke sjelden i Drammen kommune der bestanden synes å være stabil og oppgis å være i størrelsesorden 5-6 par (Jensen 1996). Fra Øvre Eiker kommune melder Steinar Stueflotten at den er en fåtallig og spredt hekkefugl. Hekkebestanden i kommunen antas å være i størrelsesorden 5-20 par. I Ringerike kommune skal arten hekke regelmessig (Ree 1995) og Bjørn Harald Larsen anslår en bestand på omlag 9 par rundt Tyrifjorden. Etter 1990 er dvergspetten registrert i hekketiden på 8 lokaliteter i Hole kommune og 20 lokaliteter i Ringerike kommune (Kendt Myrmo).

Dersom vi antar at intervallet i bestandstetthet som framkommer fra Drammen og Øvre Eiker (0,02-0,06 par/km²) overlapper med det reelle gjennomsnittet for hele Buskerud får vi et totalt bestandsestimert på 100-500 par i dette fylket.

Finnmark

Svært få funn av dvergspett foreligger fra dette fylket i rapportperioden og det innsamlete materialet gir ikke grunnlag for å bedømme utbredelsen. Kystfunn av dvergspett er svært uvanlig i Finnmark (Günther & Heggland 2000), men ellers forekommer arten spredt og fåtallig i skogsterreng over store deler av fylket (Frantzen m. fl. 1991, Gjershaug m. fl. 1994).

Vi kjenner ikke til publiserte data på bestandsstørrelser for enkeltkommuner i Finnmark, eller for fylket som helhet. Vi antar at forekomsten ikke er ulik det man ser i Troms fylke, og kanskje i Nord-Norge forøvrig. Tettheten fra Troms (0,02 par/km² skog) gir en totalbestand for Finnmark på 250 par. Bruker vi i stedet den nedre tetthetsgrensen regnet ut for Nord-Trøndelag blir estimatet redusert til 50 par. Ut fra de sparsomme opplysningene som foreligger antar vi at den reelle bestandsstørrelsen ligger innenfor disse ytterpunktene.

Hedmark

I følge Jon Bekken er dvergspetten en fåtallig art i fylket, både i hekketida og om vinteren, men den forekommer både i lavlandet og i den fjellnære skogen. Flest observasjoner blir gjort i den sørlige halvdel av fylket, hvor løvskog langs vassdrag og i restbiotoper i kulturlandskapet er tilholdssteder hele året. Det er imidlertid vanskelig å si om dette faktisk gjenspeiler forekomsten i fylket eller feltaktiviteten til ornitologer, og arten er trolig til en viss grad oversett nord i fylket.

En spettetaksering på Varaldskogen, Kongsvinger kommune tyder på en svært lav tetthet her, da kun ett enkelt individ (trolig på streif) ble registrert innenfor et 120 km² stort areal (Rolstad m. fl. 1994). Antall observasjoner av dvergspett som ble rapportert inn til NOF Hedmark i perioden 2004-2008 er henholdsvis 10, 21, 12, 27 og 23 (Jon Bekken i brev). Hekkebestanden for hele fylket antas å være i størrelsesorden 30-60 par (Strøm m. fl. 1998).

Hordaland

Dvergspetten ser ut til å ha en vid utbredelse i Hordaland og forekommer både langs kysten og i indre strøk. I Lindås kommune har det de siste årene blitt gjort et grundig arbeid med å registrere dvergspettlokaliteter, et arbeid som ble utvidet til også å omfatte kommunene Meland, Modalen og Radøy i 2008 (Morten Wilhelmsen). Resultatene fra Lindås er rapportert av Wilhelmsen (2008). De foreliggende observasjonene tyder på at hekkebestanden er anslagsvis 25-30 par i Lindås kommune (kjent fra 22 lokaliteter), 3-5 par i Radøy (kjent fra én lokalitet), samt 5-10 par i både Meland (kjent fra 4 lokaliteter) og Modalen (kjent fra 3 lokaliteter).

Fra indre Hardanger ser det ut til at arten er relativt sjelden i Odda og Ullensvang kommuner. Rundt år 2000 ble det i Sørfjorden-området påvist omlag ett dvergspettpar for hvert sjuende par av hvitryggspett (Rune Voie pers. medd.). Da hvitryggspettbestanden her ble anslått til 40-50 par (Voie 2001) skulle dette tilsi omlag 5-10 par med dvergspett. I Eidfjord kommune kan det se ut til at dvergspetten er mer vanlig, da den er funnet i hekketiden på 5-10 lokaliteter og det antas å hekke flere titalls par i kommunen (Alf Tore Mjøs pers. medd., Mjøs & Overvoll 2006). I Voss kommune antar Oddvar Heggøy (pers. medd.) at det finnes minst 20-30 par. Området ved Hosås er her den klart beste lokaliteten med 5-6 par.

Dvergspettbestanden er tidligere vurdert til mindre enn 100 par i Hordaland (Danielsen 1996). Ut fra hva som er nevnt ovenfor (38-55 par i Lindås, Radøy, Meland og Modalen alene) virker dette anslaget lavt. Fra de kommunevise bestandsanslagene varierer antall par/km² skog fra 0,05 (Modalen) til 0,22 (Meland). Anslaget fra Lindås kommune er etter alt å dømme det sikreste i fylket, og den maksimale tettheten herfra er 0,12 par/km² skog. Om vi antar at den reelle gjennomsnittstettheten for Hordaland ligger innenfor ekstremverdiene fra Modalen og Lindås, men bruker kjente bestandstall for kommuner der de er tilgjengelige, får vi et totalestimat på omlag 250-550 par.

Møre og Romsdal

Møre og Romsdal er det eneste fylket der det foreligger et bestandsestimat basert på kvantitative metoder. Dette estimatet er på 105 territorier, eller 0,04 territorier per km² passende habitat (Stenberg & Hogstad 1992) og 0,02 par/km² skog. Høyeste registrerte tetthet var 0,28 par/km² i et 25 km² stort skogområde i Eikesdal som var lite påvirket av skogsdrift. I følge samme undersøkelse blir arten vanligere fra fjord- til dalstrøk og høyereliggende skoger. Det er i senere tid gjennomført et fylkesdekkende kartleggingsprosjekt av rødlistede spettearter i Møre og Romsdal. Det ble da registrert i alt 100 hekkelokaliteter for dvergspett, og Stenberg (2000) anser det som sannsynlig at det reelle antall hekkepar er nærmere 150.

Av lokale data har Stueflotten (2007) anslått en bestand på 10-20 par i Rauma kommune, noe som tilsvarer en tetthet på 0,1 par/km² (i forhold til et antatt utbredelseområde i kommunen på 150 km²). Linjetakseringer i perioden 1986-2006 i områder der dvergspetten forekommer viser en tetthet på 0,4 par/km² skog. Arten er ikke jevnt fordelt innen Rauma kommune og forekommer sjelden i de vestlige delene. Videre ble det på 1990-tallet påvist 8 territorier på en 25 km lang strekning fra Søyadalen og vestover til Stangvik i Surnadal kommune (Ingvar Stenberg).

Følgende bestandstall foreligger fra kommuner som har blitt godt eller brukbart dekket av fylkets spetteprosjekt (Stenberg 2000): Surnadal 19, Frei og Kristiansund 3, Molde 10, Ålesund 5, Sula 2, Skodje 4 og Volda 9. Vi har brukt gjennomsnittet av tettheten per skogareal for de ni kommunene med antatt gode bestandsanslag (0.06) til å beregne bestanden for resten av fylket. Til sammen ender vi da opp med et estimat for hele fylket på omlag 200 par. Vi velger imidlertid å bruke det mer konservative intervallet 100-200 par for Møre og Romsdal, i tråd med de grundige undersøkelsene av bestandstetthet som ble gjort på 1990-tallet.

Nordland

Relativt lite er kjent om dvergspettbestanden i Nordland men tilgjengelig informasjon tyder på at arten hekker spredt og fåtallig i Rana, Saltdal og Steigen kommuner der arten blir påvist nesten årvisst (Meyer 2004). Det foreligger i alt 8 hekkefunn fra Saltdal kommune i perioden 1998-2007, hvorav fire reirfunn og mange observasjoner av trommende individer mellom Rognan og Sundby i 2003 (Johan Åge Asphjell, LRSK Nordland). Skal også ha hekket spredt i Meløy kommune inntil midten av 1980-årene, men mer sporadisk i senere år (NOF Sør-Salten lokallag, 2003). I Grane kommune har ikke Jostein Lorås observert dvergspetten siden midten av 1980-tallet.

Per Ole Syvertsen antar at dvergspetten er svært lokal på Helgeland, med Alstahaug som eneste kommune med registrert forekomst i senere år. Nord for Saltfjellet kan det ut fra rapporterte observasjoner virke som den er noe mer utbredt, men arten er trolig også her lokal og fåtallig. NOFs lokale rapport- og sjeldenhetskomité registrerer samtlige funn av arten og har i

tiårsperioden 1998-2007 mottatt observasjoner av arten på omlag 20 ulike lokaliteter.

På grunn av manglende informasjon om bestandsstørrelser i Nordland bruker vi tallene fra nabofylkene til å beregne bestandsstørrelsen i dette fylket. Bestandstettheten fra Troms gir et estimat på 250 par, mens den laveste tettheten fra Nord-Trøndelag gir et estimat på 50 par.

Nord-Trøndelag

Det foreligger et bestandsanslag på 50-100 par for dette fylket (Einvik & Solberg 1999). Intervallet er noe lavere enn estimatet som framkommer ved å bruke tettheten regnet ut for nabofylket Sør-Trøndelag (200-250). Totalt gir dette oss et estimat på 50-250 par.

Oppland

Arten er tidligere påvist hekkende i alle fylkets kommuner (Opheim 1998), med tynnest bestand i nord. I følge Gaarder m. fl. (1997) finner vi de tetteste bestandene i bratte lier med mye gammel løvskog i Gudbrandsdalen, og selv om tettheten er lav i fjellbjørkeskogen, dekker skogtypen så store arealer at den samlet huser en god del av fylkets bestand.

Ved ornitologisk feltarbeid i Gudbrandsdalen de 5-6 siste årene har Bjørn Harald Larsen fått inntrykk av at dvergspetten hekker spredt langs Lågen, i godt utviklet gråor-heggeskog med mye død ved og høgstubber. Den finnes også i liskog med gråor og bjørk, samt delvis hagemark i solsida. Bestanden er glissen og vanskelig å tallfeste, men Larsen antar at det kan være snakk om et gjennomsnitt på minst 5 par pr. kommune i dalføret. Videre har han registrert spetter i Vestre Toten kommune hver vår de siste fire årene (10-20 feltdager årlig) og anslår en bestand på 5-6 par her. I forbindelse med hvitryggspettundersøkelser i Vang kommune er det anslått at det finnes 7-8 dvergspett-territorier rundt Vangsmjøsa (Bjørn Harald Larsen).

Dvergspettbestanden i Oppland er antatt å være i størrelsesorden 50-150 par (Gaarder m. fl. 1997, Opheim 1998), men observasjoner de siste 10 årene antyder at den øvre delen av dette intervallet er mest realistisk (Bjørn Harald Larsen in litt.). Ut fra disse tallene er tettheten 0,005-0,015 par/km² skog. Øvre del av intervallet er sammenlignbart med tettheten i Gudbrandsdalen (0,013 par/km² skog; Dovre, Lesja, Nord-Fron, Ringeby, Sel, Sør-Fron og Øyer kommuner, i alt 2680 km² skog) dersom vi antar en totalbestand på i alt 35 par her (se ovenfor). Dette styrker antakelsen om at 100-150 par er et realistisk fylkesestimat.

Oslo og Akershus

Dvergspetten oppgis å være en fåtallig hekkefugl i Oslo og Akershus av Dale m. fl. (2001), men ingen bestandsestimater er kjent så langt. Følgende bestandstall foreligger for enkeltkommuner: Asker 8-20 par (Terje Bøhler), Bærum 15-30 par (Morten Bergan, Terje Bøhler), Frogn trolig 6-7 par (i 1995; Bjørn Iuell); Nesodden 10-30 par (Jan Erik Røer og Bård Bredesen), Sørumsund 5-10 par (Bjørn Harald Larsen). I tillegg foreligger følgende tallfestinger av bestanden for enkeltlokaliteter: Nordre Øyeren naturreservat, Skedsmo kommune, trolig 3-4 par (Yngve Kvebæk); Romerike landskapsvernområde, Ullensaker og Nannestad kommuner, 6-8 par (Larsen 2004).

Når vi sammenfatter de kommunevise tallene for Oslo og Akershus får vi tetthetsestimater som varierer betydelig innen intervallet 0,04-0,6 par/km² skog. Hvis vi bruker det laveste tetthetsestimater som foreligger for en enkeltkommune (Sørumsund 0,04-0,09 par/km² skog) til å beregne hekkebestanden for kommunene som ikke har en antatt kjent bestand (i alt 2904 km² skogareal) blir totalestimatet 150-400 par.

Mye tyder på at man ved å bruke antall par per skogareal overestimerer bestanden i Oslo og Akershus, selv i det mest konservative tilfellet ovenfor (Svein Dale og Per Gylseth). Årsaken er at det ikke tas hensyn til at det finnes store arealer med barskog i regionen, og andre skogsområder hvor dvergspetten stort sett er fraværende. Svein Dale oppgir at dvergspetten er registrert på 192 lokaliteter i hans database over fugleområder i Oslo og Akershus. Arten er påvist i hekketiden, eller konstatert hekkende, på omlag 100 lokaliteter. Av disse kommer ca. 30% fra Asker og Bærum kommuner der bestandsstørrelsen er rimelig godt kjent. Ved å anta at forholdet mellom antall observasjoner og den reelle bestandsstørrelsen for resten av fylket kan sammenlignes med Asker og Bærum, konkluderer Dale med et bestandsanlag på totalt 75-150 par. Dette intervallet kan synes å være noe lavt, da summen av bestandstallene nevnt ovenfor alene er 53-109 par. På bakgrunn av disse opplysningene vil vi anta at det hekker 100-200 par i Oslo og Akershus.

Rogaland

Dvergspetten oppgis av Carlsson m. fl. (1988) å være den spettearten med størst utbredelse i Rogaland, med flest atlasregistreringer i de ytre deler i sør og nord. En tilsynelatende sparsom forekomst i Ryfylke kan skyldes dårlig dekningsgrad av observatører. Dette bildet av utbredelsen bekreftes delvis i Dvergspettprosjektet.

Fra Lund kommune melder Gunnar Skjærpe (pers. medd.) at arten er den vanligste av spetteene og antar en bestand på minst 70 par. For fylket som helhet antar Skjærpe at det kan finnes minst 500 par. Arten oppgis å være sjelden på flat-Jæren (Kjell Mjøltnes). Fra Sauda rapporteres det at dvergspetten er ganske fåtallig (Øyvind Nyvold Larsen). Dette beskrives som spesielt påfallende sett i forhold til at hvitryggspetten er atskillig mer vanlig i kommunen, og tilgangen på brukbart spettehabitat burde derfor være god.

Tetthetsanslaget fra Lund kommune (0,45 par/km² skog) er det nest høyeste vi har registrert og er etter alt å dømme avvikende i forhold til normalsituasjonen i Rogaland. For å beregne fylkets totale hekkebestand av dvergspett tar vi derfor utgangspunkt i anslaget fra Sauda i den nordlige delen av Rogaland (0,07-0,13 par/km² skog) og Flekkefjord for resten av fylket unntatt Lund kommune (Jærkommunene, Forsand, Gjesdal, Bjerkreim, Sokndal og Eigersund; i alt 682 km² skog). Dvergspettbestanden i Rogaland estimeres således til 200-350 par.

Sogn og Fjordane

Dvergspetten er i følge Gjershaug m. fl. (1994) utbredt både i kyststrøk og innlandet i Sogn og Fjordane, men ser ut til å være kraftig underrapportert til Dvergspettprosjektet. Sammen med gråspett *Picus canus* er arten oppgitt å være den mest sjeldne av spetteene i Stryn (Kjetil Mork), noe som kanskje likevel kan tyde på at arten er relativt fåtallig i regionen. Vi er ikke kjent med at det foreligger bestandsanslag for enkeltkommuner i Sogn og Fjordane, eller for fylket sett under ett. Vi antar derfor at tettheten her kan sammenlignes med den godt dokumenterte situasjonen i nabofylket Møre og Romsdal. Ved å legge de samme tetthetene til grunn anslår vi dvergspettbestanden i Sogn og Fjordane til å være i størrelsesorden 100-300 par.

Sør-Trøndelag

Dvergspetten er utbredt over store deler av fylket, men er sparsom som hekkefugl på Fosenhalvøya, som ligger nord for Trondheimsfjorden. Her er Austråttlunden i Ørland, samt Brørskiftberga og Hasselvika i Rissa, de eneste lokalitetene med konstatert hekking. I kystkommunene sør for Trondheimsfjorden er den stedvis en vanlig hekkefugl i Agdenes, Snillfjord og Hemne. I de rike løvskogsliene i Hemne, som Vinjelia og Robergslia, er det

registrert flere territorier av arten. Den er ikke registrert hekkende i øykommunene Hitra og Frøya.

I innlandet finnes arten i gråorsumpskog langs elvene, men også i andre løvskogsområder med rikelig innslag av døde og døende trær. Den er stedvis relativt vanlig i fjellbjørkeskogen. Selv i det som kan oppfattes som marginale habitater i fjellkommunen Røros finnes det flere hekkende par.

Bestanden i Sør-Trøndelag er av Myklebust (1996) estimert til 50-100 par. Tetthetsestimater fra Møre og Romsdal (Stenberg & Hogstad 1992) gir et estimat på 150 par for Sør-Trøndelag. I perioden 1996-2004 ble det utført et kartleggingsprosjekt for hvitryggspett i fylket der det også ble registrert mange inntil da ukjente dvergspett-territorier. Dette indikerer at bestanden er større enn tidligere antatt, og trolig i størrelsesorden 150-200 par.

Telemark

Arne Heggland har mye erfaring med spetterregistrering i Telemark og beskriver dvergspetten som til dels vanlig i lavlandet slik som Porsgrunn, deler av Skien og i Kragerø. Tidligere undersøkelser fra midtre deler av fylket (Dunker 1966, Grimsby 1990) nevner kun dvergspetten som sporadisk hekkefugl, og i følge Heggland finnes den her helst på avgrensede lokaliteter med løvskogdominans. Arten følger vassdragene og finnes spredt til vanlig i rike og store løvskogslie langs innsjøer som Bandak, Kviteseidvatnet og Tinnsjøen. Den er dessuten funnet hekkende i fjellbjørkeskogen, men inntrykket er at den er mindre vanlig her.

Hovedtrekkene ved dvergspettens forekomst i Telemark ser altså ut til å være ganske lik nabofylket Aust-Agder, der arten også er mest tallrik langs kysten. Fra innlandskommunen Vinje har vi likevel fått rapport om funn av ropende dvergspett på omlag 15 lokaliteter bare rundt Rauland de fire siste årene, både i fjellbjørkeskog, ospeskog og blandingsskog (Anders Borgehed). Arten skal være en av de vanligste spettene i området, etter flaggspett og grønnspett.

I midtre Telemark foreligger følgende bestandsanslag: Bø kommune 10-15 par, Nome kommune 20-25 par, Sauherad kommune 15-20 par (Morten Rask Arnesen, Tor Fjesme, Thorstein Holtskog og Jostein Myromslien). I Porsgrunn kommune ser det ut til å være en ganske tett bestand i edelløvskog og annen løvskog, og bestanden antas å kunne være i størrelsesorden 25 par (Trond Eirik Silsand).

Dvergspettbestanden har blitt anslått til 200-500 par i Telemark (Fylkesmannen i Telemark & Telemark Fylkeskommune 1999). Basert på egen felterfaring antar Arne Heggland at dvergspettbestanden i Telemark er på minst 400 par. Vi anser det som sannsynlig at bestandstettheten er høyere i kystkommunene enn i innlandet. Vi bruker derfor tettheten for Porsgrunn (0,2 par/km² skog) til å beregne antall par i Bamble og Kragerø kommuner (totalt 496 km² skog). Hvis vi bruker anslaget fra indre Aust-Agder og det minste anslaget i Øvre Eiker kommune, Buskerud (ca. 0,02 par/km² skog) for resten av fylket (unntatt kommuner med kjent bestandsstørrelse) får vi et totalestimat på 300 par. Alternativt kan vi dele fylket inn i tre ulike soner. Tettheten i Bø kommune er beregnet å være betydelig høyere enn i Nome og Sauherad. Vi antar at tetthetene fra de to sistnevnte kommunene (0,06-0,08 par/km² skog) er mest representative for situasjonen i midt fylket (totalt 4773 km² skog, unntatt kommuner med kjent bestandsstørrelse). I fjellkommunene Tinn, Tokke, Hjartdal og Vinje (2570 km² skog) antar vi at tettheten er mindre og holder derfor fast ved den første tettheten for innlandet. En slik tredelt

modell gir oss et totalestimat for fylket på maksimalt 600 par. Bestanden i Telemark estimeres derfor til 300-600 par.

Troms

I hekkefuglatlasen for Troms (Strann & Bakken 2004) beskrives dvergspetten som en forholdsvis vanlig hekkefugl i gammel løvskog over det meste av fylket, men sjeldnere ute ved kysten og i høyereliggende strøk. Artens viktigste leveområde i fylket er nå gammel oreskog langs elver og bekker, men den forekom tidligere i gammel bjørkeskog over hele fylket. I følge Strann og Bakken (2004) er dvergspetten funnet i hekketiden i totalt 66 10x10 km-ruter.

Dvergspettbestanden i Troms er oppgitt til omkring 150 par av Strann (2001). Dette tilsvarer en tetthet på 0,02 par/km² skog. Tettheten anslått fra bestandsstørrelsen oppgitt for Nord-Trøndelag, det fylket nærmest Troms hvor slik informasjon er tilgjengelig, gir oss et bestandsanslag på 50-100 par. Vi antar derfor at dvergspettbestanden i fylket ligger innenfor intervallet 50-150 par.

Vest-Agder

I Flekkefjord kommune er dvergspetten konstatert hekkende på i alt 56 lokaliteter, og det anslås at hekkebestanden her er på minst 40-60 par i perioden 1995-2008 (Atle, Geir, Kjell, Per og Svein Grimsby). På bakgrunn av mange års observasjoner og god kjennskap til vegetasjonsbildet i Mandal kommune anslår Runar Jåbekk en hekkebestand på rundt 50 par her. Tettheten er størst i kystnære løvskogområder og atskillig mindre i furuskogsdominerte områder nord i kommunen. I Lyngdal kommune antar Øyvind Nyvold Larsen at det hekker 25-40 par med dvergspett og Odd Kindberg antar tilsvarende rundt 30-50 par i Søgne kommune. Også i kommunene Kvinesdal (Jan Erik Røer) og Lindesnes (Runar Jåbekk) er det tilsynelatende gode bestander av dvergspett, mens arten oppgis å forekomme spredt og stabilt i Kristiansand kommune (Roar Solheim).

Det foreligger et bestandsanslag for Vest-Agder på 300-600 par (Skåtan 1994). Dette regnes fortsatt som realistisk, men kanskje er den øvre del av intervallet nærmere det reelle antallet (Runar Jåbekk). Vi har etterprøvd anslaget til Skåtan (1994) ved å anta at tetthetene i Flekkefjord, Lyngdal, Mandal og Søgne kommuner (0,11-0,41 par/km² skog) er representative for de øvrige kystkommunene (1064 km² skog) mens tettheten anslått i Evje og Hornnes kommune (lengst vest i Aust-Agder, se over) representerer situasjonen i innlandet (1785 km² skog). Ut fra dette ender vi opp med et bestandsestimat på 250-700 par.

Vestfold

I følge Arne Heggland har store deler av fylket en god forekomst av potensielt dvergspett habitat, og på gode lokaliteter finnes lett 2-3 territorier om våren. De eneste delene av fylket hvor arten er sjelden eller fraværende er de store barskogsområdene i kommunene Lardal, Sande, Siljan og Svelvik, samt deler av Hof. Fra hovedsakelig Larvik kommune kjenner Heggland til minst 10 dvergspett-lokaliteter i lisdene rundt Farrisvannet, og like mange i åstraktene rundt Lågendalen fra Gjone til Hvarnes (en strekning på 15 km). Også i rik kystskog i Larvik kommune ser det ut til å være en god bestand med få km avstand mellom antatte territorier, og trolig er denne beskrivelsen representativ også for Sandefjord kommune. På nesten samtlige gamle (utgatte) hvitryggspettlokaliteter holder dvergspetten stand i Vestfold.

Vi kjenner ikke til noen tidligere bestandsanslag for dvergspetten i Vestfold, men antar at tetthetene regnet ut for Porsgrunn og Drammen kommuner (henholdsvis Telemark og Buskerud) er realistiske ekstrempunkter for fylket. På denne måten får vi et estimat i størrelsesorden 100-300 par for hele fylket.

Østfold

Dvergspetten ble i tidligere tider omtalt som vanlig i Østfold (Schaanning 1916, Collett 1921 og Løvenskiold 1947). Sammenliknet med utbredelseskartet i Haftorn (1971) samsvarer utbredelsen i Gjershaug m. fl. (1994) bedre med våre resultater. Det finnes sparsomt med kvantitative opplysninger om dvergspettens forekomst i Østfold. Halden kommune er eneste unntak der hekkebestanden sies å være på omkring 20 par (Arnfred Antonsen). I følge Arnfred Antonsen og Stein Bukholm er aktuell dvergspettskog mer vanlig i ytre enn indre Østfold. Lokalt i indre strøk er det trolig likevel en brukbar forekomst av arten, f.eks. langs Glomma og Hobøelva, og i ravinlandskap i Rakkestad og Trøgstad. Tettheten beregnet fra bestandstallet i Halden ($0,04 \text{ par/km}^2 \text{ skog}$) gir oss et estimat på omlag 100 par for hele fylket. På grunn av den ujevne forekomsten av potensielt dvergspett habitat i fylket er trolig dette tallet noe optimistisk (Arnfred Antonsen og Stein Bukholm). Vi velger derfor å justere ned bestandsanslaget for Østfold til 50-100 par.

3.5 Bestandstrender

Det foreliggende materialet finnes i sin helhet i Appendix 4, og for oversiktens skyld er informasjon presentert samlet for hver landsdel. Vi har ikke vært i stand til å finne noen tilfeller der bestandsvurderingene grunnis ut fra resultater av standardiserte, kvantitative undersøkelser gjentatt over tid og for større områder. De fleste vurderingene som foreligger er derfor å regne som subjektive oppfatninger om hvordan bestanden har utviklet seg, mens et fåtall er basert på lengre tids observasjoner fra enkeltlokaliteter. Vi vil anta at man ved å sammenholde mange vurderinger fra flest mulig deler av landet vil kunne få et brukbart inntrykk av bestandssituasjonen. Legg imidlertid merke til hvor variabelt informasjonsgrunnlaget er for de enkelte vurderingene. Noen informanter har som nevnt kun uttalt seg om forekomsten på enkeltlokaliteter, mens andre har beskrevet bestandssituasjonen i et mer regionalt perspektiv. Dette gjør at de enkelte observasjonene har ulik vekt og trendene som rapporteres kan ikke nødvendigvis sammenlignes direkte.

En grov oppsummering av det innkomne materialet viser 19 rapporter om tilbakegang, 14 rapporter om at bestanden er stabil og 4 rapporter om bestandsøkning (spesielt vage eller usikre vurderinger ikke medregnet). Om vi bare sammenligner Sørlandet og Østlandet, de to landsdelene hvor vi har mest informasjon, er det forholdsvis flere rapporter om en negativ bestandsutvikling på Østlandet (12 av 21 på Østlandet, 0 av 6 på Sørlandet). Kanskje kan dette gjenspeile regionvise forskjeller i bestandstrender.

Videre er det interessant at enkelte rapporter kan tyde på at bestanden på Østlandet (og muligens stedvis også i Nord-Norge) var i tilbakegang på 1980- og 1990-tallet, mens den de siste årene ser ut til å være stabil eller økende (Johansen m. fl. 2003, Bjørn Harald Larsen in litt.). Sammenlignet med Sørlandet, der alle rapportene om bestandsstatus er fra de siste 20 årene, har vi fått flere beskrivelser av situasjonen på 1970- og 1980-tallet fra Østlandet. Det er derfor mulig at de tilsynelatende forskjellene i bestandstrender i disse to landsdelene skyldes at informasjonsgrunnlaget i stor grad er hentet fra ulike tidsperioder.

I forhold til hvordan forekomsten av dvergspett varierer over tid er det interessant å se på ringmerkingstallene fra Lista fuglestasjon. Her har man siden 1990 drevet en årlig og standardisert fangst av fugler ved hjelp av mistnett, og fangsttallene for dvergspett viser en klar stigende trend ($\text{Antall} = 0,52(\text{år}) - 1031,8$; $r^2 = 0,29$, $F_{1,18} = 8,6$, $P < 0,01$; Fig. 1). Hvorvidt dette

gjenspeiler en økning i den norske hekkebestanden av dvergspett er imidlertid vanskelig å si, da en del av fuglene som fanges langs norskekysten om høsten kan komme langveis fra (se avsnitt 3.2). Dersom fuglene faktisk kommer fra det sørlige Norge kan økningen i fangsttallene tyde på at dvergspettbestanden har økt her de siste par tiårene, eller i det minste at fuglenes reproduktive suksess har vært økende.

4. Diskusjon

4.1 Hekkebiologi

Informasjonen vi har samlet inn om dvergspettens hekkebiologi bekrefter artens forkjærlighet for osp og bjørk som reiretre, og at reiret normalt hakkes ut i ganske lav høyde over bakken. De to rapporterte tilfellene av at samme reirhullet brukes flere ganger er interessant, og det er ønskelig med videre undersøkelser for å finne ut hvorfor og hvor ofte dette forekommer.

Vi har dessuten informasjon som tyder på at dvergspetten kan starte eggleggingen noe tidligere enn hva som er kjent fra før her til lands. Det er normalt at tidspunktet for eggleggingen varierer hos fugler, både i forhold til individuell kvalitet og i forhold til miljøfaktorer. I Sør-Sverige er det vist at eggleggingsdato i høy grad faller sammen med bladutviklingen hos eik, noe som kan være en tilpasning til økt tilgang på insektlarver som mat for hunnene og/eller ungene. Hunnene bruker nemlig mer tid på næringssøk i bladverket under eggleggingsperioden, og ungene føres for det meste med overflatelevende insektlarver (Török 1990, Rossmann m. fl. 2007). Trolig vil derfor også dvergspetter som hekker i fjellbjørkeskog ha eggleggingstidspunkter som er tilpasset løvutviklingen, men så vidt vi vet er ikke dette undersøkt.

Det er påfallende at dvergspetten legger egg atskillig senere enn for eksempel hvitryggspetten, som gjerne finnes i samme habitat. Sannsynligvis skyldes dette at de to artene har ulike næringspreferanser i hekketiden. Hvitryggspetten fører for det meste ungene med vedlevende insekter; en type næring som har en mer stabil forekomst tidlig om våren enn bladlevende larver. Det er imidlertid ikke kjent hvorfor dvergspetten skifter fra å livnære seg på vedlevende til bladlevende insektlarver i hekketiden.

For å kontrollere kullstørrelsen til spetter kreves det normalt ganske spesialisert og målrettet arbeid fordi selve reirskåla er vanskelig å observere. Informantene i Dvergspettprosjektet har derfor aldri rapportert sikker kullstørrelse fra de reirene som er funnet. Så vidt vi vet foreligger det svært sparsomt med informasjon om kullstørrelse hos norske dvergspetter, og andre spetter for den del. Som hos så mange andre fuglearter (Daan m. fl. 1988, Crick m. fl. 1993) avtar kullstørrelsen til dvergspetten (Wiktander m. fl. 2001b, Rossmann m. fl. 2007), såvel som hekkesuksess og kroppsvekt til ungene (Rossmann m. fl. 2007), utover sesongen. Hekkesuksessen kan dessuten bli redusert i relativt kalde eller nedbørsrike sesonger (Wiktander m. fl. 1994). Alder til de hekkende fuglene spiller en vesentlig rolle for utfallet av reproduksjonen (Wiktander m. fl. 2001b)

Også ungenes overlevelse etter at de har flydd ut av reiret avtar med sesong. Hvorvidt den sesongmessige variasjonen i kullstørrelse og hekkesuksess skyldes miljøforhold, eller at kvaliteten til foreldrefuglene er relatert til sesong, er imidlertid ukjent. Fra Sør-Sverige vet vi at en betydelig andel (7-22%) av de tilstedeværende dvergspettparene hvert år lar være å hekke og

at 76% av parene her fikk fram minst én unge. Det gjennomsnittlige antall unger som forlot reiret var 2,7 (Wiktander m. fl. 1994, 2001c). De svenske undersøkelsene har også vist at hunnene kan bytte make og legge et nytt kull hvis det første hekkforsøket mislykkes.

Dvergspettens hekkebiologi synes å være forholdsvis lite studert, ikke bare i Norge men globalt. Det er en rekke ubesvarte spørsmål som forholdsvis enkelt kan belyses, men dog med mer detaljerte studier enn det som har vært målsettingen med vårt prosjekt. Grunnleggende informasjon om leggetidspunkter, kullstørrelse og overlevelse er eksempler på dette. Videre vil økt ringmerking kunne si oss noe om trekk- og spredningsmønstrene til de norske hekkfuglene, et tema som fortsatt er svært dårlig belyst. Vi vil derfor oppfordre til å sette igang mer detaljerte atferdsstudier og undersøkelser om artens hekkebiologi. Slike studier er ikke bare viktige i et snevert ornitologisk perspektiv men kan også skaffe til veie viten som er avgjørende for å sikre en bærekraftig forvaltning av arten og dens levesteder.

4.2 Dagens utbredelse

Habitattilgang og klima er blant de mest sentrale faktorene som styrer fuglearters utbredelse. Dvergspettprosjektet har bekreftet mønsteret fra Gjershaug m. fl. (1994) som viste at bestanden nok er størst i et relativt smalt belte langs kysten fra det sørlige Rogaland og østover til svenskegrensa. Dette kan trolig langt på vei forklares med en høy forekomst av varmekjære løvskoger der relativt store skogsarealer får skjytte seg selv. Ganske gode bestander ser også ut til å finnes i flere av de store dalførene på Østlandet, spesielt i Oppland og Buskerud. Her fungerer frodige og bratte skogslirer med stort løvtreinnslag, eller løvtredominerte kantsoner langs vassdrag og kulturmark, som viktige leveområder. Arten er derimot atskillig mer sjelden i Hedmark, der den trolig aldri har vært særlig vanlig heller på grunn av barskogens dominans (Bekken 1994). I resten av landet er det mer variabelt. På Vestlandet finnes utvilsomt lokalt gode forekomster, men i alle fall i de best undersøkte områdene i Møre-traktene er tetthetene lavere enn i sør og sør-øst. Fra Trøndelag og nordover blir etter alt å dømme dvergspetten relativt sjelden, selv om gode forekomster finnes lokalt helt nord til Finnmark

Skogsdrift har vært framhevet som en mulig bestandsreducerende faktor for dvergspetten i Norge og i Norden forøvrig (Pettersson & Nilsson 2006, Kålås m. fl. 2006). Det er mulig at denne betydningen av hogst er noe overdrevet, da løvskogen ofte blir utsatt for mindre intensiv drift enn barskogen, der dvergspetten er atskillig mer sjelden. Unntak er trolig mange nordnorske bjørkeskoger, der storstilt hogst og treslagsskifte endrer habitattilgangen, samt områder som utsettes for intensiv vedhogst. Vi stiller oss imidlertid noe tvilende til at skogsdrift har hatt en vesentlig innvirkning på utbredelsen til dvergspetten, muligens med unntak i Nord-Norge. Men skogbruk og andre typer inngrep vil likevel kunne virke negativt inn på artens tilgang til passende hekkehabitat (se under).

Når det gjelder habitatbruken er det interessant å legge merke til at hvitryggspettområder på Sørlandet som regel også har ett eller flere dvergspettpar hekkende (Runar Jåbekk i brev). Dette er imidlertid ikke tilfelle på Vestlandet der hvitryggspetten gjerne er den antallsmessig dominerende av de to artene, slik som i Odda-traktene (Rune Voie pers. medd.) og i Sauda (Øyvind Nyvold Larsen i brev). I tilsynelatende utmerket dvergspett-habitat finner man her en rekke par med hvitryggspett, men påfallende få dvergspetter. Som Øyvind Nyvold Larsen peker på kan forklaringen på disse forskjellene i forekomst mellom Sør- og Vestlandet ligge i forskjellene i økologi mellom de to spetteartene. Mens hvitryggspetten i stor grad finner næringen

i dødt trevirke hele året, livnærer dvergspetten seg i hekkesesongen i stor grad av insekter som finnes i løvverket (Török 1990, Rossmann m. fl. 2007). Dette gjør at dvergspetten påvirkes mer av klimatiske forhold enn hvitryggspetten, og den trives trolig mindre godt i områder med mye nedbør slik tilfellet gjerne er vest i Norge.

4.3 Bestandsstørrelse og -trender

Hvor gode våre bestandsanslag er vil være avhengig av en lang rekke faktorer som vi per i dag ikke kjenner effekten av, og derfor ikke har mulighet til å justere for. Vi er derfor de første til å innrømme at metoden med å multiplisere kommunevise tetthetsmål med totalt skogareal for resten av fylket representerer en klar overforenkling og at denne metoden aldri kan gi bestandsanslag med høy presisjon. Vi har forsøkt å ta hensyn til noe av usikkerheten ved å presentere bestandsintervaller, der ytterpunktene er beregnet ut fra et restriktivt og et mer optimistisk tetthetsanslag. Vi håper på denne måten at intervallene faktisk favner om de reelle bestandstallene.

Følgende faktorer kan ha hatt en innvirkning på våre bestandsestimat, men uten at vi har vært i stand til å justere for dette i beregningene:

- 1) Slett ikke all skog er egnet som dvergspetthabitat. I barskogområder er det svært lave tettheter av arten, og den er til og med fraværende dersom det ikke finnes lommer med passende løv- eller blandingsskog. Arten trenger dessuten tilgang på mye død ved, og skogens alder vil derfor spille inn. Dvergspetten er altså ikke jevnt utbredt. Avvik i forholdet mellom tilgjengelig dvergspetthabitat i områder med en antatt kjent bestandsstørrelse, og der bestandsstørrelsen er beregnet ut fra tettheten i de førstnevnte områdene, vil gi feil bestandsanslag.
- 2) Konkurransen med andre arter kan spille inn på fordelingen av territorier og virke ulikt i ulike områder.
- 3) Oppdagbarheten kan være relativt lav (Winkler m. fl. 1995), og ornitologisk feltaktivitet er ikke geografisk jevnt fordelt. Dette vil resultere i underrapportering og følgelig for lave bestandsanslag.
- 4) På noen steder er det kanskje kun de mest optimale lokalitetene som blir besøkt av ornitologer, noe som kan gi et overoptimistisk bilde av bestandssituasjonen.
- 5) Folk har ulike evner til å anslå bestandens størrelse, noe som virker uforutsigbart inn på estimatene.
- 6) Folk bruker ulike metoder for å anslå bestandens størrelse. Også dette virker uforutsigbart på estimatene.
- 7) Størrelsen på bestanden varierer fra år til år, kanskje spesielt på mindre optimale lokaliteter, og lokaliteter som tilsynelatende mangler dvergspett ett år kan være hekkelokalitet et annet. Hva slags effekt dette har på estimatene vil være avhengig av om observasjonene er gjort i representative år eller ikke.
- 8) En andel av bestanden unnlater å gå til hekking enkelte år (Wiktander m. fl. 1994), og er trolig mer vanskelig å oppdage. Bestandsanslag basert på antall territorielle par og reirfunn vil dermed kunne bli for lave i forhold til det reelle antallet.



- 9) Noen dvergspetthunner er polyandriske og noen hanner er polygyne (Wiktander m. fl. 2000). I tillegg er det påvist tilfeller der to hunner samarbeider med en hann om å ta seg av ungene i reiret (Romero & Pérez 2008). For bestandsestimeringen er det i slike tilfeller mest relevant å snakke om antall reir framfor antall par. Tilfeller som dette er imidlertid relativt sjeldne og påvirker trolig feilmarginen i totalestimatet mindre enn en del andre feilkilder.

Som vi ser vil disse usikkerhetsmomentene kunne påvirke estimatene i både positiv og negativ retning. Den eneste måten å forbedre presisjonen på er gjennom målrettede undersøkelser. Vi håper derfor at denne rapporten vil stimulere til mer kartlegging av dvergspetten, spesielt i de områdene hvor kunnskapen er dårligst.

Mange av punktene 1-8 ovenfor vil også være usikkerhetsmomenter som kan virke inn på vurderingen av bestandstrender. Ut fra vår gjennomgang av hvordan dvergspettbestanden har endret seg gjennom de siste 30-40 årene blir tre hovedpunkter ganske tydelige:

- 1) Bestandstrendene er ikke nødvendigvis like over hele landet. Det foreligger indikasjoner på at bestanden på Østlandet har hatt en nedgang mens store deler av den øvrige bestanden i Sør-Norge har vært relativt stabil.
- 2) Bestandsnedgangen på Østlandet kan for en stor del ha foregått på 1980- og 1990-tallet, og det foreligger indikasjoner på at bestanden her er mer stabilisert i senere år. Dette sammenfaller i så fall med hva man har sett i Sverige (Pettersson & Nilsson 2006).
- 3) Totalt sett mener vi at det er et rimelig godt grunnlag for å si at dvergspettbestanden har vært relativt stabil i Norge de siste 10-15 årene.

Konklusjoner fra en undersøkelse som dette forutsetter at informantene som har respondert på vårt opprop om dvergspettens bestandssituasjon ikke representerer en overvekt av personer med en spesiell oppfatning om bestandsstatus. Én slik mulighet er at ornitologer kan ha en ubevisst forutinntatt holdning om at bestanden er i tilbakegang, farget av tidligere publikasjoner om saken. Videre er det alltid en risiko at ornitologer har størst fokus på optimale lokaliteter, og dermed ikke får med seg situasjonen i mer suboptimale områder der en eventuell bestandsreduksjon trolig vil merkes først.

Av faktorer som trolig har en positiv effekt på dvergspettbestanden har flere informanter pekt på gjengroing av kulturlandskapet som nå rapporteres flere steder i landet. På den annen side virker ødeleggelse og forringelse av habitatet ved ulike menneskelige aktiviteter negativt for bestanden. Det er mange eksempler på slike aktiviteter som endrer skogbildet på en negativ måte. Storskala skogsdrift er åpenbart en mulig faktor her, sammen med vedhogst og treslagsskifte. Utbygging av boligfelt, veier og andre anlegg vil også kunne radere ut gode dvergspettlokaliteter. I Nord-Norge har slike aktiviteter redusert leveområdene til arten betydelig (Strann 2001, Jostein Lorås, i brev). I Troms nevnes det at arten av den grunn hovedsakelig holder stand i frodig flommarksskog etter at den tidligere også var vanlig i gammel fjellbjørkeskog (Strann 2001). Som trussel for bestanden er altså etter alt å dømme habitatforringelse viktigst, men dette kan i stor grad oppveies ved nøye og målrettet arealplanlegging (se under).

Side 30: Dvergspetthunn fotografert i Pasvik, Finnmark (Foto: Roy Olsen).

Sammenlignet med for eksempel hvitryggspetten ser dvergspetten ut til å ha et større potensiale til kolonisering av nye lokaliteter ved at den har en større spredningsevne. Om den forsvinner fra et område, for eksempel på grunn av hogst, er det derfor gode sjanser for en rekolonialisering hvis levebetingelsene endrer seg i framtiden.

Til tross for de mange usikkerhetsmomentene er både vårt bestandsanslag og vurdering av bestandstrender de best funderte og mest grundig dokumenterte for dvergspetten så langt her til lands. Vi foreslår derfor at vårt bestandsanslag for Norge heretter regnes som det offisielle, og at bestanden vurderes som stabil de siste 15 år.

4.4 Anbefalinger for arealplanlegging og skogbruk

At den norske dvergspettbestanden nå ser ut til å ha stabilisert seg er en gledelig utvikling. Den forholdsvis lave bestanden og spesialiserte habitatkrav gjør det likevel nødvendig å opprettholde fokuset på bevaring av passende habitat dersom man skal unngå at bestanden på nytt utvikler seg negativt. Dvergspetten kan sees på som en indikatorart for skogbruket, der dens tilstedeværelse gjerne faller sammen med et generelt stort biologisk mangfold. Å legge til rette for denne arten fører derfor til bevaring av leveområder også for en rekke andre arter.

Som nevnt ovenfor er trolig habitatendringer den mest betydningsfulle trusselen for dvergspettbestanden. Det finnes imidlertid en rekke tiltak som kan være med og legge til rette for at bestanden av dvergspett opprettholdes i et område. Disse er aktuelle både for private skogbrukere og for planleggere innen skogbruk eller offentlig arealforvaltning.

En av de viktigste forutsetningene for at dvergspetten skal trives i et område er at primært gammel løvskog med et høyt innslag av dødt trevirke blir opprettholdt. I et lengre perspektiv kan det være like viktig å sette av arealer med yngre løvskog som får lov å skjøtte seg selv. På denne måten vil en kunne sikre rekruttering og gjenvekst av skog som med tiden utvikler seg til godt dvergspett habitat. I følge svenske studier bør dvergspetten ha tilgang på minst 40 ha løvskog av passende alder, og denne bør ikke være fordelt over mer enn maksimalt 200 ha (Wiktander m. fl. 1992, 2001d).

Mange steder finner man ypperlig dvergspett habitat i kantsoner i kulturlandskapet og langs vann og vassdrag. Mindre inngrep som rydding og vedhogst kan være svært ødeleggende for dvergspetten. Det synes å være en ganske vanlig oppfatning i skogbruket at typisk dvergspettskog (gammel og med mange døde trær) vitner om dårlig skogskjøtsel. Det bør være en klar målsetning for naturforvaltningen å snu slike holdninger til beste for både dvergspetten og biologisk mangfold.

Bjørk og alm er viktige næringsplanter for larvene til møllen *Argyresthia goedartella*, som igjen er viktige byttedyr for dvergspetten i en kritisk periode i begynnelsen av hekketiden (Selås m. fl. 2008). Et visst innslag av disse treslagene vil derfor være en viktig komponent i dvergspett habitatet, i tillegg til andre løvtrær og død og råtnende ved.

Vi har med dette prosjektet skaffet til veie et stort materiale på stedfestet informasjon om dvergspettens forekomst i Norge. Selv om dette materialet aldri vil kunne bli komplett håper vi at det vil bli tatt i bruk av arealforvaltere og skogbrukere slik at man unngår fatale inngrep i dvergspettens viktige levesteder – inngrep som er med på å redusere det biologiske mangfoldet generelt i skogene våre.

5. Referanser

- Alatalo, R. 1978. Resource partitioning in Finnish woodpeckers. *Ornis Fennica* **55**: 49-59.
- Bakken, V., Runde, O. & Tjørve, E. 2006. *Norsk ringmerkingsatlas. Vol. 2*. Stavanger Museum, Stavanger.
- Bekken, J. 1994. Dvergspett *Dendrocopus minor*. S. 308 i: Gjershaug, J. O., Thingstad, P. G., Eldøy, S. & Byrkjeland, S. 1994. *Norsk fugleatlas*. Norsk Ornitologisk Forening, Klæbu.
- Bengtson, R. 1990a. Prosjekt hvitryggspett i Aust-Agder. *Larus marinus* **19**: 33-34.
- Bengtson, R. 1990b. Spetter i Aust-Agder. *Larus marinus* **19**: 35-52.
- Bengtson, R. 1991a. Status for spetteundersøkelsen i Aust-Agder 1990-sesongen. *Larus marinus* **20**: 32-34.
- Bengtson, R. 1991b. Resultater fra hakkespetteundersøkelsen i Aust-Agder 1991. *Larus marinus* **20**: 110-112.
- Bengtson, R. 1993. Resultater fra hakkespetteundersøkelsen i Aust-Agder 1992. *Larus marinus* **22**: 38-40.
- Bengtson, R., Johnsen, A., Selås K.O. og Steel, C. in prep. *Fuglenes hekkeforekomst i Aust-Agder 1995-2004*. Norsk Ornitologisk Forening avdeling Aust-Agder.
- Bevanger, K. & Thingstad, P. G. 1988. *Forholdet fugl-konstruksjoner av overføring av elektrisk energi*. Økoforsk utredning 1988:1.
- Birdlife International 2004. *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. Cambridge, UK: Birdlife International (Birdlife International Conservation Series No. 12).
- Björdal, I., Bjørkelo, K., Nilsen, B., Nystuen, I., Strand, G. H. & Thorvaldsen, K. 2004. *Kodeverk og symbolbruk i DMK og avleide produkt*. NIJOS-dokument 36/04.
- Carlsson, O., Efteland, S., Hauge, K-O., Paulsen, B. E., Roalkvam, R. & Storstein, B. 1988. Fugleatlas for Rogaland. *Falco* suppl. 2.
- Collett, R. 1921. *Norges fugle*. Bind I-III. H. Aschehoug & Co., Kristiania.
- Crick, H. Q. P., Wingfield, D., Gibbons, R. D. & Magrath, R. D. 1993. Seasonal changes in clutch size in British birds. *J. Anim. Ecol.* **62**: 263-273.
- Daan, S., Dijkstra, C., Drent, R. & Meijer, T. 1988. Food supply and the annual timing of avian reproduction. *Acta XIX Int. Ornithol. Congr. Ottawa I*, 392-407.
- Dale, S., Andersen, G. S., Eie, K., Bergan, M. & Stensland, P. 2001. *Guide til fuglelivet i Oslo og Akershus*. NOF Oslo og Akershus.
- Danielsen 1996. *Handlingsplan for truete og sårbare viltarter i Hordaland – med rødliste*. Fylkesmannen i Hordaland, Miljøvernavdelingen. Rapport nr. 2-1996.
- Direktoratet for naturforvaltning 1999. *Nasjonal rødliste for truete arter i Norge 1998*. DN-rapport 1999-3.
- Dunker, H. 1966. En oversikt over fuglefaunaen i distriktene Tinn, Hjartdal og Notodden i Telemark. *Fauna* **19**: 61-78.
- Einvik, K. & Solberg, B. 1999. *Rødlistestatus for truete og sårbare arter i Nord-Trøndelag*. Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvernavdelingen. Rapport nr. 1 1999.
- Frantzen, B., Dransfeld, H. & Hunsdal, O. 1991. *Fugleatlas for Finnmark*. Fylkesmannen i Finnmark, Norsk Ornitologisk Forening avd. Finnmark.
- Fylkesmannen i Telemark og Telemark Fylkeskommune 1999. *Statusrapport for trua arter i Telemark. Sopp, lav, moser, karplanter, sommerfugler, amfibier, krypdyr, fugler og pattedyr*. Fagrapport miljøvernavdelinga 08-1999.

- Gjershaug, J. O., Thingstad, P. G., Eldøy, S. & Byrkjeland, S. (red.) 1994. *Norsk fugleatlas*. Norsk Ornitologisk Forening, Klæbu.
- Grimsby, A. 1990. Glimt fra fuglelivet i Midt-Telemark perioden høsten 1987-våren 1990. *Oriolus* **19**: 94-98.
- Günther, M. & Heggland, H. 2000. Faunistisk rapport for Finnmark – 1996-1999. *Lappmeisen* **24**: 42-74.
- Gaarder, G., Høitomt, G., Kasenborg, G. I., Larsen, B. H., Opheim, J. & Roang J. K. (red.) 1997. *Fugler i Oppland*. Norsk Ornitologisk Forening, avd. Oppland, Gjøvik.
- Haftorn, S. 1971. *Norges fugler*. Universitetsforlaget, Oslo.
- Hagen, Y. 1935. Ornithologiske iakttagelser i Bygland, Setesdal 1932-34. *Norsk Orn. tidsskr.* **14/15**: 71-11.
- Heggland, A. 2005. Nytt hvitryggspett-prosjekt i Aust-Agder. *Fugler i Aust-Agder* **34**: 4-11.
- Høgstad, O. 1991. Hakkespetter og vendehals. S. 105-141 i: Semb-Johansson, A. (red.), *Norges dyr. Fuglene*. Bind 3. Cappelen, Oslo.
- Jensen, T. 1996. *Biologisk mangfold i Drammen kommune*. Drammen kommune, kultursektoren, naturforvaltningsseksjonen. Drammen.
- Johansen, H. A., Johannessen, K. & Lundstad, I. 2003. *Fuglelivet ved Borrevannet*.
- Kjøstvedt, J.H. & Heggland, A. 2006. Resultater fra spetteprosjektet i Aust-Agder i perioden 2002-2005. *Fugler i Aust-Agder* **35**: 8-12.
- Kjøstvedt, J. H. 2008. Resultater fra spetteprosjektet i Aust-Agder i perioden 2006-2008. *Fugler i Aust-Agder* **37**: 52-54.
- Kålås, J. A., Viken, Å. & Bakken, T. 2006. *Norsk rødliste 2006 – 2006 Norwegian Red List*. Artsdatabanken, Norway.
- Larsen, B. H. 2004. *Hekkebestanden av dvergspett i Romerike landskapsvernområde i 2002 og 2003*. LNU-Rapport nr. 3-2004.
- Lislevand, T. 1991. Erfaringer med gråspett og hvitryggspett i Evje og Hornnes 1990. *Larus marinus* **20**: 101-105.
- Lislevand, T. 1994. Resultater fra hakkespettundersøkelsen i Aust-Agder 1993. *Larus marinus* **23**: 13-16.
- Lislevand, T. 1995a. Resultater fra hakkespettundersøkelsen i Aust-Agder 1994. *Larus marinus* **24**: 59-61.
- Lislevand, T. 1995b. Hakkespettprosjektet mot nye høyder. *Larus marinus* **24**: 62-66.
- Lislevand, T. 1996. Resultater fra hakkespettundersøkelsen i Aust-Agder 1995. *Larus marinus* **25**: 39-42.
- Lislevand, T. 1997. Resultater fra hakkespettundersøkelsen 1996. *Larus marinus* **26**: 85-88.
- Lislevand, T. 2000. Resultater fra spetteprosjektet i Aust-Agder i perioden 1997-1999. *Larus marinus* **29**: 36-39.
- Lislevand, T. 2002. Resultater fra spetteprosjektet i Aust-Agder i perioden 2000–2001. *Larus marinus* **31**: 32-38.
- Løvenskiold, H. L. 1947. *Håndbok over Norges fugler*. Gyldendal, Oslo.
- Mjøs A.T. & Overvoll, O. 2006. *Viltet i Eidfjord. Kartlegging av viktige viltområde og status for viltartane*. Eidfjord kommune og Fylkesmannen i Hordaland, MVA-rapport 3/2006.
- Myklebust, M. 1996. *Trua arter i Sør-Trøndelag*. Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavdelingen. Rapport nr. 4-1996.
- Nilsson, S. G., Olsson, O. O., Svensson, S. & Wiktander, U. 1992. Population trends and fluctuations in Swedish woodpeckers. *Ornis Svecica* **2**: 13-21.

- NOF Sør-Salten lokallag 2003. *Fugler i Meløy. Fra fjære til fjell.*
- Olsson, O. 1998. *Through the eyes of a woodpecker: understanding habitat selection, territory quality and reproductive decisions from individual behaviour.* PhD thesis, Lund University, Lund.
- Olsson O., Nilsson I. N., Nilsson S. G., Pettersson B., Stagen A. & Wiktander U. 1992. Habitat preferences of the lesser spotted woodpecker *Dendrocopos minor*. *Ornis Fennica* **69**: 119-125.
- Opheim, J. 1998. *Truete fuglearter i Oppland.* Rapport nr. 2/98. Fylkesmannen i Oppland, Miljøvernavdelingen.
- Petterson, B. & Nilsson, S. G. 2006. *Faktablad: Dendrocopos minor – mindre hackspett.* ArtDatabanken 2006-05-29.
- Pfaff, A. & Bengtson, R. 1995. *Truete virveldyr i Aust-Agder.* Biologisk institutt, Universitetet i Oslo.
- Ree, V. 1995. *Fuglelivet i og ved Nordre Tyriffjorden. En presentasjon av reservater og nærliggende våtmarker i ornitologisk sammenheng.* Ringerike Viltneemd, Hønefoss.
- Rolstad, J., Rolstad, E., Nes, Å., Majewski, P. & Wegge, P. 1994. *Hakkespett - øst: Økologiske konsekvenser av bestandsskogbruket for hakkespetter i sentrale barskogsområder.* Årsrapport 1993 fra Varaldskogen feltstasjon til forskningsprogrammet "Skogøkologi og flersidig skogbruk". Ås, januar 1994.
- Romero, J. L. & Pérez, J. 2008. Two cooperative breeding cases in Lesser Spotted Woodpecker *Dendrocopos minor*. *Journal of Ornithology* **149**: 67-74.
- Rossmannith, E., Grimm, V. Blaum, N. & Jeltsch, F. 2006. Behavioural flexibility in the mating system buffers population extinction: lessons from the lesser spotted woodpecker *Picoides minor*. *J. Animal. Ecol.* **75**: 540-548.
- Rossmannith, E., Höntsch, K., Blaum, N. & Jeltsch, F. 2007. Reproductive success and nestling diet in the Lesser Spotted Woodpecker (*Picoides minor*): the early bird gets the caterpillar. *Journal of Ornithology* **148**: 323-332.
- Schaanning, H. T. L. 1916. *Norges fuglefauna.* J.W. Cappelens forlag, Kristiania.
- Selås, V., Steen, R., Kobro, S., Lislevand, T. & Stenberg, I. 2008. Direct and indirect weather impacts on spring populations of Lesser Spotted Woodpecker *Dendrocopos minor* in Norway. *Scandinavian Journal of Forest Research* **23**: 148-153.
- Skåtan, J. E. 1994. *Trua og sårbare viltarter i Vest-Agder.* Fylkesmannen i Vest-Agder, Miljøvernavdelingen.
- SOF 1990. *Sveriges fåglar.* Stockholm.
- Steen, R., Selås, V. & Stenberg, I. 2006. Impact of weather on annual fluctuations in breeding numbers of Lesser Spotted Woodpecker *Dendrocopos minor* in Norway. *Ardea* **94**: 225-231.
- Stenberg, I. 1996. Nest site selection in six woodpecker species. *Fauna Norv. Ser. C, Cinclus, Cinclus* **19**: 21-38.
- Stenberg, I. 2000. Hakkespettar på raudlista. Resultat frå fylkesprosjektet. *Rallus* **29**: 92-95.
- Stenberg, I. & Hogstad, O. 1992. Habitat use and density of breeding woodpeckers in the 1990's in Møre og Romsdal county, western Norway. *Fauna Norvegica Serie C, Cinclus* **15**: 49-61.
- Strann, K.-B. 2001. Trekk fra fuglelivet i nord-norske løvskoger. *Vår Fuglefauna* **24**: 10-15.
- Strann, K.-B. & Bakken, V. 2004. *Hekkefuglatlas for Troms.* Norsk institutt for naturforskning, Tromsø.
- Strøm, H., Edvardsen, E. & Myklebust, M. 1998. *Status for truete arter i Hedmark. Virveldyr.* Fylkesmannen i Hedmark, Miljøvernavdelingen Rapport 16/1998.
- Stueflotten, S. 2007. *Fugler i Rauma. En presentasjon av fuglefaunaen i Rauma kommune, Møre og Romsdal.* 156 s. Tilgjengelig på følgende internettadresse:

<http://www.rauma.kommune.no/kunde/filer/Fugler%20i%20Rauma%20trykk.pdf>

Tiainen, J. 1985. Monitoring bird populations in Finland. *Ornis Fennica* **62**: 80-89.

Török, J. 1990. Resource partitioning among three woodpecker species *Dendrocopos* spp. during the breeding season. *Ecography* **13**: 257-264.

Wesolowski, T. & Tomialojc, L. 1986. The breeding ecology of woodpeckers in a temperate primaeval forest – preliminary data. *Acta Ornithologica* **22**: 1-21.

Wiktander U., Nilsson I. N., Nilsson S. G., Olsson O., Pettersson B. & Stagen A. 1992. Occurrence of the Lesser Spotted Woodpecker *Dendrocopos minor* in relation to area of deciduous forest. *Ornis Fennica* **69**: 113-118.

Wiktander U., Nilsson S.G., Olsson O. & Stagen A. 1994. Breeding success of a lesser spotted woodpecker *Dendrocopos minor* population. *Ibis* **136**: 318–322.

Wiktander, U., Olsson, O. & Nilsson, S. G. 2000. Parental care and social mating system in the Lesser Spotted Woodpecker *Dendrocopos minor*. *Journal of Avian Biology* **31**: 447-456.

Wiktander, U., Olsson, O., Malmqvist, A. & Nilsson, S. G. 2001a. Variability of patch type preferences in relation to resource availability and breeding success in a bird. *Oecologia* **127**: 435-443.

Wiktander, U., Olsson, O., Malmqvist, A. & Nilsson, S. G. 2001b. Age and reproduction in Lesser Spotted Woodpeckers (*Dendrocopos minor*). *Auk* **118**: 624-635.

Wiktander U., Olsson O. & Nilsson S. G. 2001c. Annual and seasonal reproductive trends in the Lesser Spotted Woodpecker *Dendrocopos minor*. *Ibis* **143**: 72-82.

Wiktander, U., Olsson, O. & Nilsson, S. G. 2001d. Seasonal variation in home-range size, and habitat area requirement of the lesser spotted woodpecker (*Dendrocopos minor*) in southern Sweden. *Biological Conservation* **100**: 387-395.

Wilhelmsen, M. 2008. *Dvergspett i Lindås kommune 2007 og 2008*. Upubl. notat til Fylkesmannen i Hordaland.

Winkler, H., Christie, D. A. & Nurney, D. 1995. *Woodpeckers. A guide to woodpeckers, piculets and wrynecks of the world*. Pica Press, Sussex, UK.

Appendix 1

Liste over personer som har rapportert observasjoner av dvergspett som danner grunnlaget for utbredelseskartene i denne rapporten. Observasjonene har enten blitt sendt direkte til Dvergspettprosjektet, eller til lokale prosjekter og utvalg i NOF-systemet som har presentert funnene i egne rapporter der vi har kunnet hente dem og legge dem inn i Norsk hekkefuglatlas (www.fugleatlas.no). Observatørene er presentert for hvert fylke der de har bidratt med observasjoner.

Aust-Agder

Arild Breistøl, Arne Christian Pedersen, Anders Grimnes, Arne Harveland, Arvid Johnsen, Arild Johnsen, Asbjørn Lie, Anders Tveit, Bjørn Are Rukke, Bjørge Næss, Bård Kyrkjedelen, Bård Olav Eikeland, Christian Steel, Dagfinn Dahl, Espen Arestøl, Espen Dietrichsen, Einar Finsrud, Finn Olav Olsen, Gro Bjørnstad, Gunnar Dag Tørå, Halvor Knutsen, Inge Selås, Jan E. Gunnersen, Jan Michaelsen, Jogeir N. Stokland, Jannicke Kjøstvedt, Jan Helge Kjøstvedt, Janne Kristine Kjøstvedt, Jan Thv. Kjøstvedt, Jan Verner Monrad, Kjell A. Johansson, Kjell Finsrud, Kjell Erik Solheim, Kåre Hestvåg, Knut Høgevold, Kjell Johnny Lundtveit, Kurt Olav Selås, Kjell Woxmyhr, Lars Breistøl, Leif Gunleifsen, Morten Erichsen, Magnus Gundersen, Nina Hovland, Osmund Breistøl, Odd Kindberg, Odd Lund, Ole Simonsen, Per Harald Pedersen, Roald Bengtson, Ronny Ellefsen, Snorre Halvorsen, Svein Håkonseth, Øyvind Mikkelsen, Torbjørn Idland, Tor Kjetil Svaland, Terje Lislevand, Torun Lynnebakken, Trond Øigarden, Vidar Selås og Øystein Eriksen.

Buskerud

Arne Heggland, Anders Hals, Bent Fjeldheim, Bjørn Harald Larsen, Bjørn Nyhus, Bjørn Rangbru, Bjørn Tore Bollerud, Eli Gates, Eiliv Størdal, Egil Støvern, Frode Løset, Geoffrey H. Acklam, Gorm Syvertsen, Jan Gylder, J. E. Nygård, Jan Holmesland, J. T. Johnsen, Jarle Øyberg, Kjell Egelie, Knut Erik Langehaug, Kendt Myrmo, K. Grøslund, Leif Palmstrøm, Lars Thomas Poppe, Leif Svingen, Nils J. Ytreberg, Olav Huso, Svein Åge Berthelsen, Terje Bakken, Tore Groseth, Tom Helgesen, Torkild Jensen, Tonje Øyehaug Ruud, Tom Schandy, Viggo Ree og Øivind Christoffersen.

Finnmark

Stein Ø. Nilsen.

Hedmark

Arild Endal, Arvid Haugård, Arnfinn Tøråsen, Bård A. Sigland, Bjørn E. Foyn, Bjørn Pettersen, Carl Knoff, Erik Evenrud, Eirik Røstadsand, Egil Langfoss, Egil Østby, Finn Rønning, Finn Sønsteby, Georg Bangjord, Gerd Blakstad, Grete Hedemann Alstad, Geir Skillebekk, Henrik Langbråten, Håkon Solberg, Hallvard Strøm, Jon Bekken, Jonas Langbråten, Jan Myren, Kjell Kristiansen, Kristin Presterud, Knut Ståle Hauge, Liv Hilmarsen, Morten Brandsnes, Odd-Erik Martinsen, Ole Petter Blestad, Peter Helle, Reidar Haugan, Roald Bengtson, Rune Karlstad, Rune Moen, Roar Svenkreud, Rolf S. Svendsen, Ragnar Ødegaard, Svein Dahl, Ståle Hauge, Tore Aspeggen, Torger K. Hagen, Tor Håby, Trond Voldmo og Vidar Lilleseth.

Hordaland

Anders Bjordal, Arnold Larsen, Alf Tore Mjøs, Dag Gjerde, Eddie Chapman, Egil Frantzen, Frode Falkenberg, Geir Bjørsvik, Harald Totland, Ian Fredriksen, Julian Bell, Johannes Børtveit, Jon Djupvik d.y., Julia Erck, Karl Petter Gade, Lars Erik Johannesen, Njål Inge Tjennsvoll, Oddvar Heggøy, Ottar Osaland, Ragnar Vikøren, Stein Byrkjeland, Tor Bjarte Reigstad, Terje Hansen, Tor Helge Heggland, Trude Starholm, Tore Wiers og Rune Voie.

Nordland

Asmund Ravnå, Harald Våge, John Stenersen, Johan Åge Asphjell, Kjell Birkelund, Martin Eggen, Roald Hagen og Øystein Birkelund.

Nord-Trøndelag

Anne Mari Sørhus, Bård Kirkeby, Gunnar Ligaard, Ivar Skjelstad og Stein Aamdal.

Oppland

Arne H. Østgaard, Asbjørn Lie, Agnar Moger, Asbjørn Storhaugen, Bjørn Harald Larsen, Berit Nustad, Bjørn Rangbru, Dag L. Fjeldstad, Dag Rusten, Erlend Rolstad, Even Dehli, Geir Gårder, Geir Høitomt, Henrik Jensen, Hans Skuterud, Hans Sagstuen, Helge Steinum, Håkon Ørjasæter, Inge Aspeslåen, Inger Grethe Kasenborg, John Alm, Jon Opheim, Jens Petter Ous, Kjetil Rolseth, Lars Bærøe, Meier Taarud, Olav Brendjord, Ola Holen, Ole Jacob Reichelt, Per Bådshaug, Pål Holshagen, Pål-Hallstein Ous, Per Åge Skålerud, Reidar Aas, Ragnar Wolden, Siri Amlien, Svein Bekkum, Sølve D. Sondbø, Svein Haftorn, Sverre Lundemo, Svein Martin Søgner, Tom Dalhøy, Torleif Hegseth, Torkild Jensen, Tormod Pedersen, Torstein Lie, Tom Skånsar Borgersen, Tore Stenseng, Thor Skauli, Thor Østbye, Vidar Jetne, Vidar Lillester.

Oslo & Akershus

Atle Helge Quale, Alfred Sexe, Anders Thylén, Bård Bredesen, Bjørn Iuell, Bjørn Hagen, Christer Jacobsen, Christian Steel, Christine Sunding, Eyvind Rugland, Erling Hobøl, Eirik Grønningsæter, Endre Nygård, Frode Nordang Bye, Frode Jacobsen, Fornebgruppen, Gunnar Bjar, Gro Bjørnstad, Geir E. Fugelsø, Gunnar Gisholt, Geoffrey H. Acklam, Geir Sverre Andersen, Håkan Billing, Hermann Farbrøt, Jan Erik Berglihn, Jan Holmesland, Jonas Langbråten, Jon Olav Nybo, Jonny Roger Pedersen, Ken Adelsten Jensen, Knut Arne Nygård, Knut Eie, Kjetil Johannessen, Kjetil Knudsen, Karin O Sullivan, Knut Waagan, Lars Erik Johannessen, Leif Gjerde, Lise Økland, Morten Gaathaug, Morten Günther, NOF Asker og Bærum lokallag, Ole Skimmeland, Per Grandalen, Per Gylseth, Paul Shimmings, Per Stensland, Rune Olsen, Svein Arne Orvik, Sheila Kvindesland, Simon Rix, Stig Sandberg, Svein Dale, Trond Aspelund, Tellef Barøy Vestøl, Terje Bøhler, Tor Fodstad, Thomas Grønn, Tollef Hellenen, Trond Ove Stakkeland, Tommy Pedersen, Trond Pedersen, Thomas Sæther, Vidar Bjerkenes, Øystein Mortensen, Øyvind Syvertsen.

Rogaland

Geir Kristensen, Gaute Njå, Harald Børge Hansen, Jan Kåre Ness, Martin Dagsland og Morten Kersbergen.

Sør-Trøndelag

Arne Langsetflott, Bjørn A. Handeland, Berit Broen, Bård Stokke, Erik Sundby, Edvin Thesen, Gunnar A. Solbakken, Geir Klaveness, Ivar Myklebust, Jørn Ivar Krogstad, Kjetil Aa. Solbakken, Magne Myklebust, Per Willy Bøe, Stein-Are Sæther, Torstein Mostad, Tore Reinsborg og Øystein Ree.

Telemark

Anders Braut Simonsen, Arne Hjeltnes, Gro Bjørnstad, Harald Skarboe, Jomfruland Fuglestasjon, Kjell Isaksen, Kurt Olav Selås, Leif Hammarnes, Morten Günther, Morten Rask Arnesen, Morten Sageidet, Per Arne Åsheim, Rune Solvang, Steinar Sannes, Trine Bull-Hansen, Tellef Barøy Vestøl, Trond Eirik Silsand og Trine Hess Elgersma.

Troms

Geir Rudolfsen.

Vest-Agder

Bill Abusland, Bjørg Karen Lomeland, Geir Grimsby, Gunnar Gundersen, “Grimsbybrødrene”, Geir Sverre Grimsby, Kåre Hestvåg, Kåre Olsen, Knut Sigbjørn Olsen, Lars Breistøl, Lista Fuglestasjon, Morten Helberg, Osmund Breistøl, Per Kristian Stokke, Runar Jåbekk, Tor Audun Olsen, Tellef Barøy Vestøl, Truls W. Andersen, Øyvind Nyvold Larsen.

Vestfold

Gunnar Bjar, Halvdan Møller, Jan Gylder, Jon Økter, Trond Eirik Silsand og Terje Bakken.

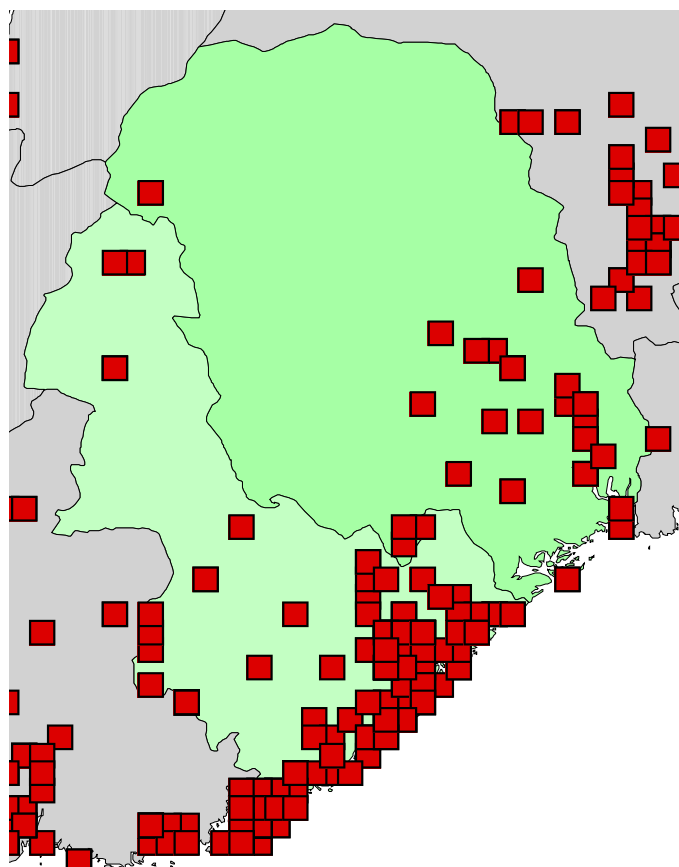
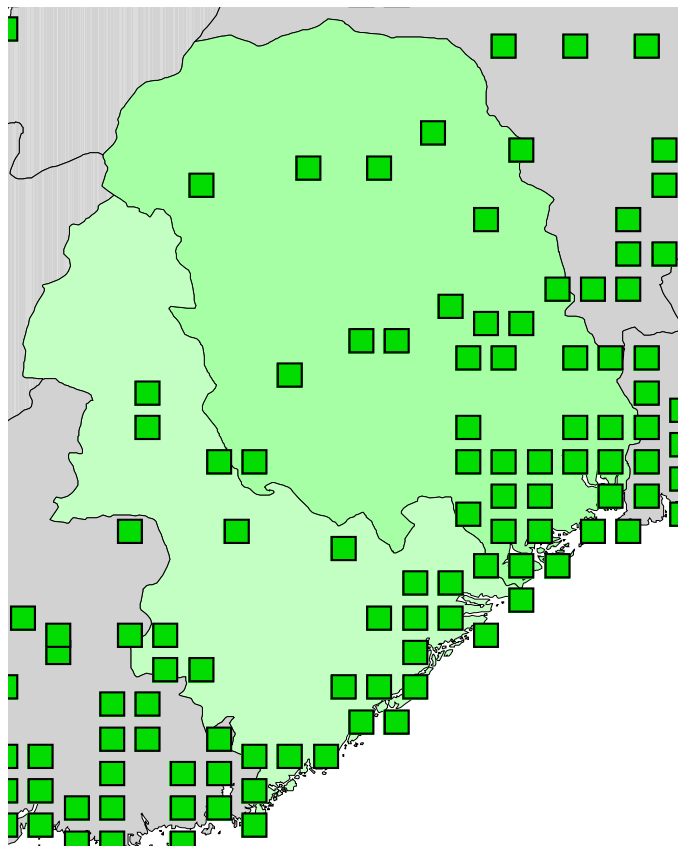
Østfold

Arnfred Antonsen, Arild Hansen, Bjørn Frostad, Bjørn Petter Løfall, Dan Bendixen, Eivind Sørnes, Geir Hardeng, Gunnar Bjar, Jo Ranke, Kai Hermansen, Knut Rokke, Lars Grandalen, Lasse Patrick Simensen, Lennart Fløseth, Magne Pettersen, Morten Olsen, Morten Viker, Per Arne Johansen, Per Grandalen, Per-Otto Suther, Per Tangen, Rune Botnermyr, Sigmund Huse, Steinar Pedersen, Steinar Østby, Terje Gustavsen, Tommy Andersen, Øyvind Lågbu, Åsmund Fjellbakk.

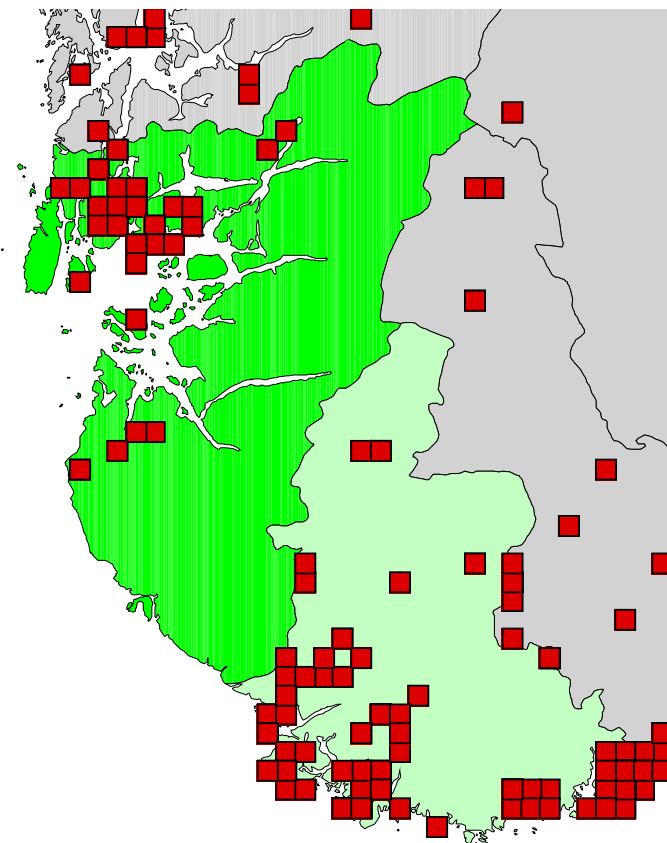
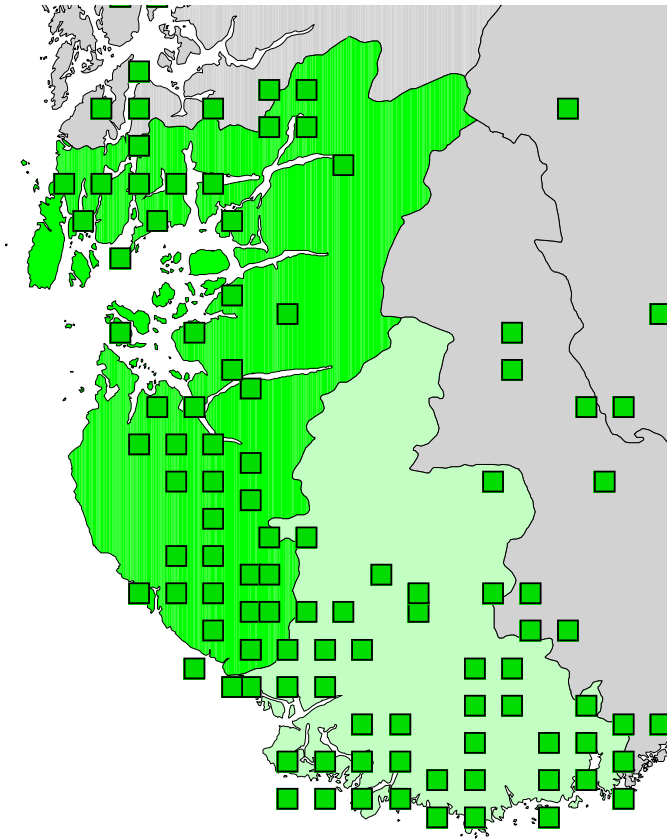
Appendix 2

Detaljkart som viser utbredelsen til dvergspetten i Norge i periodene 1960-1980 (grønne plott) og 1990-2007 (røde plott; se også Fig. 3 for en sammenligning av materialet for hele Norge samlet).

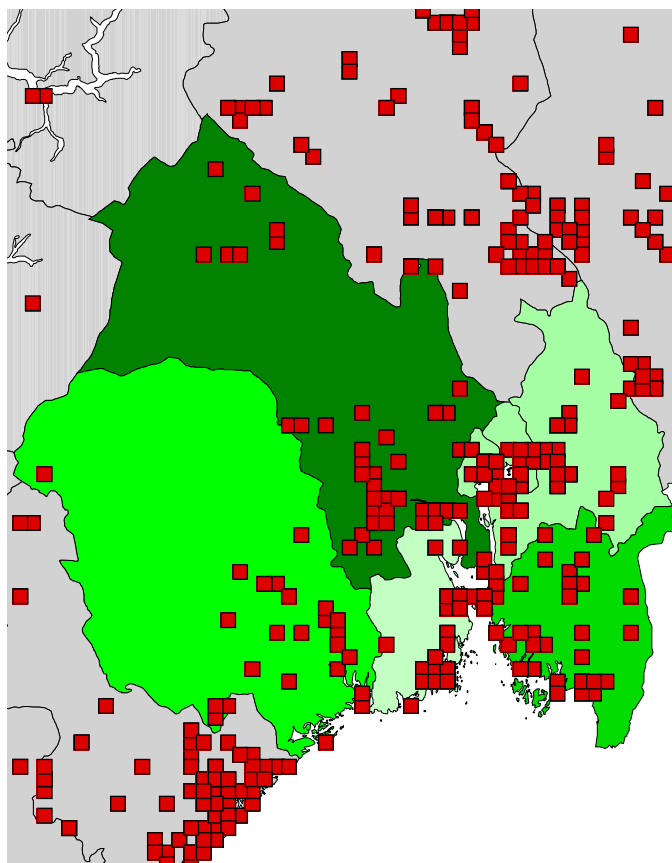
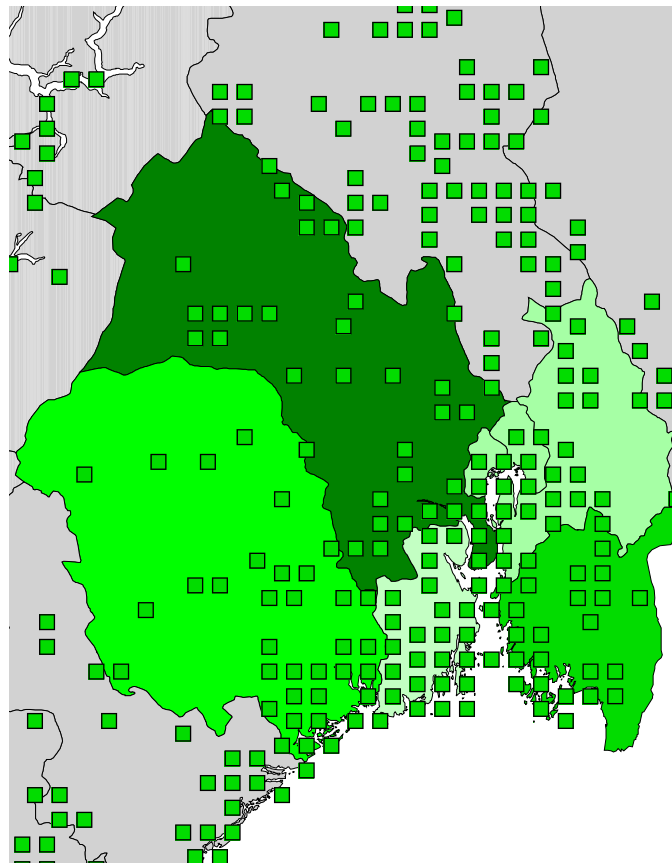
Aust-Agder og Telemark



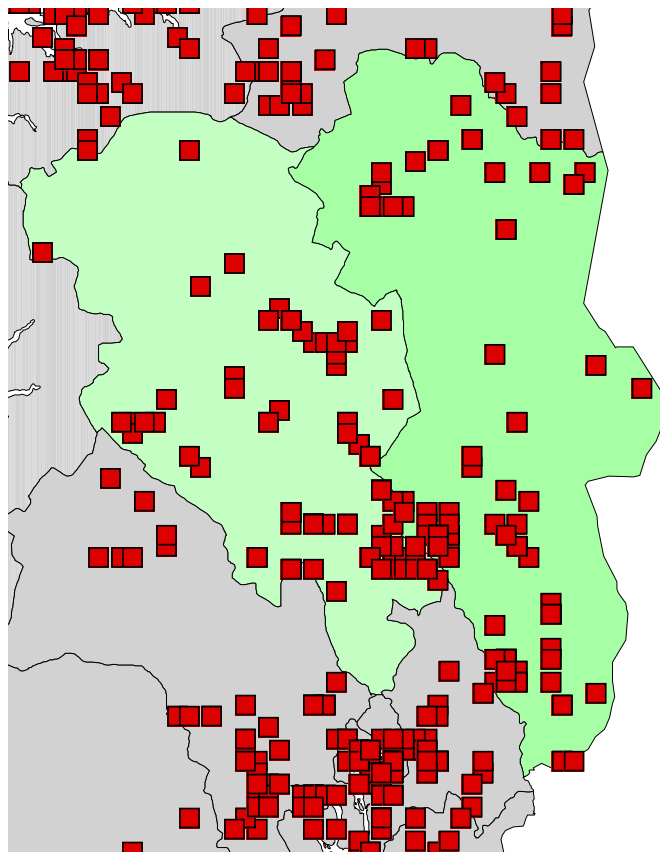
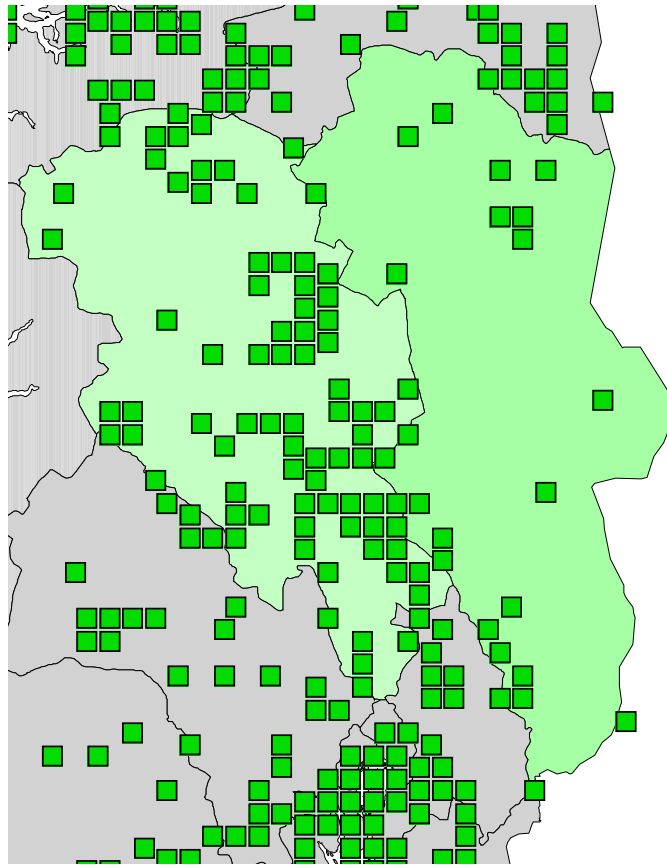
Vest-Agder og Rogaland



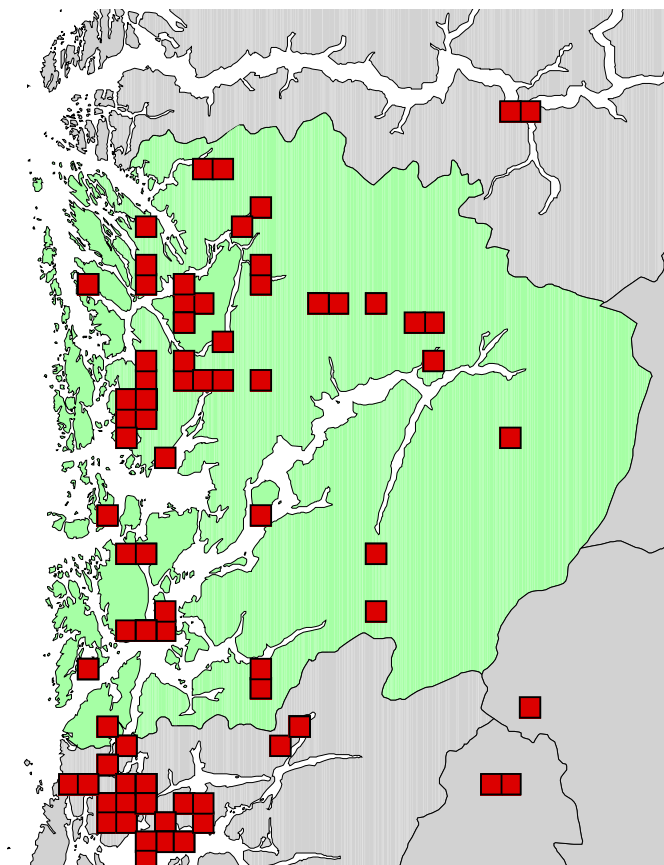
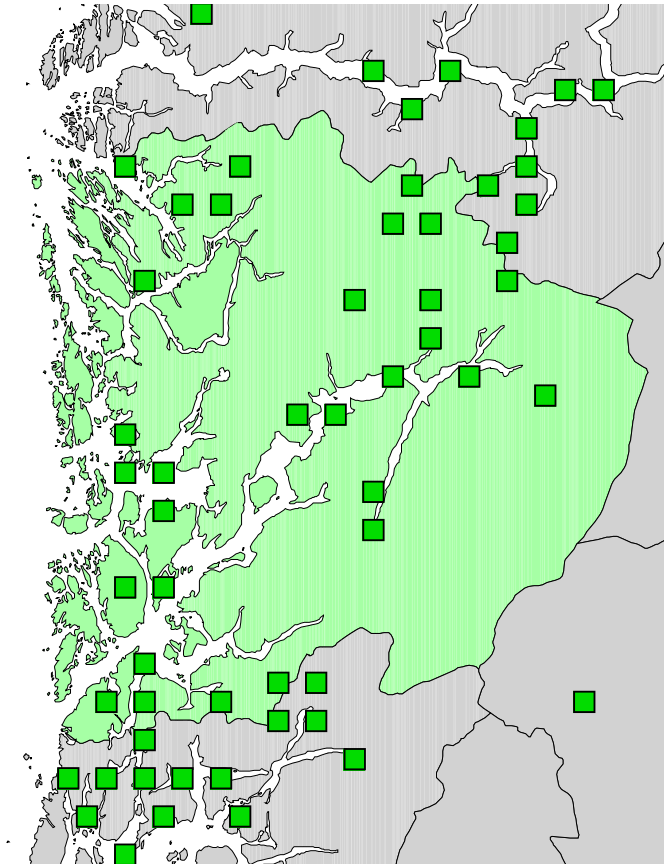
Telemark, Buskerud, Vestfold, Oslo & Akershus og Østfold



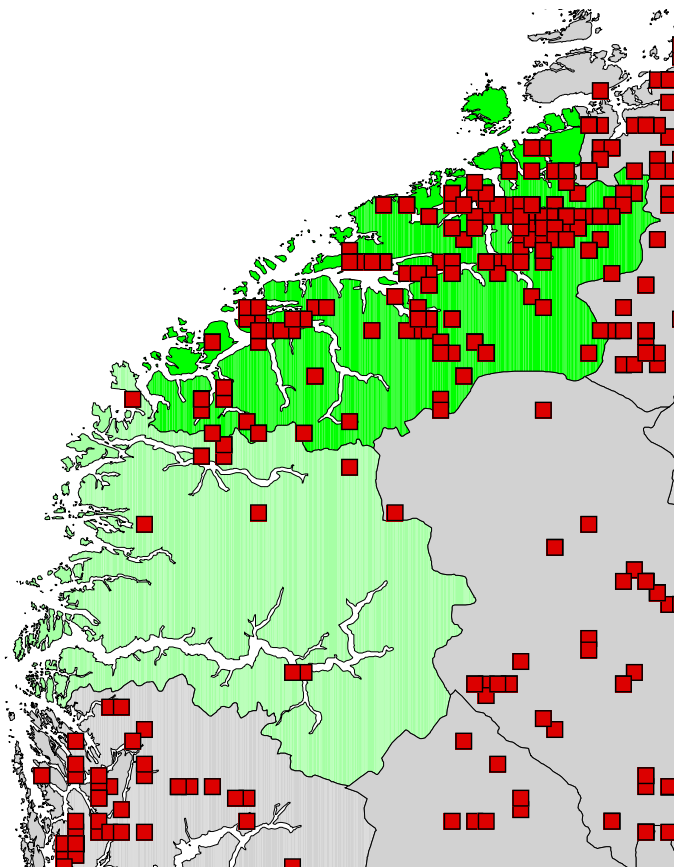
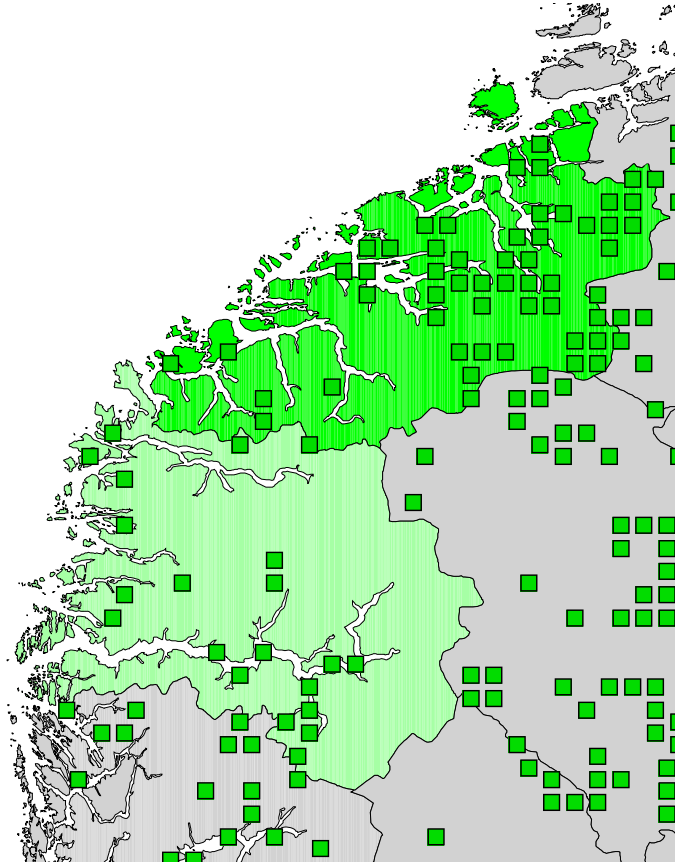
Oppland og Hedmark



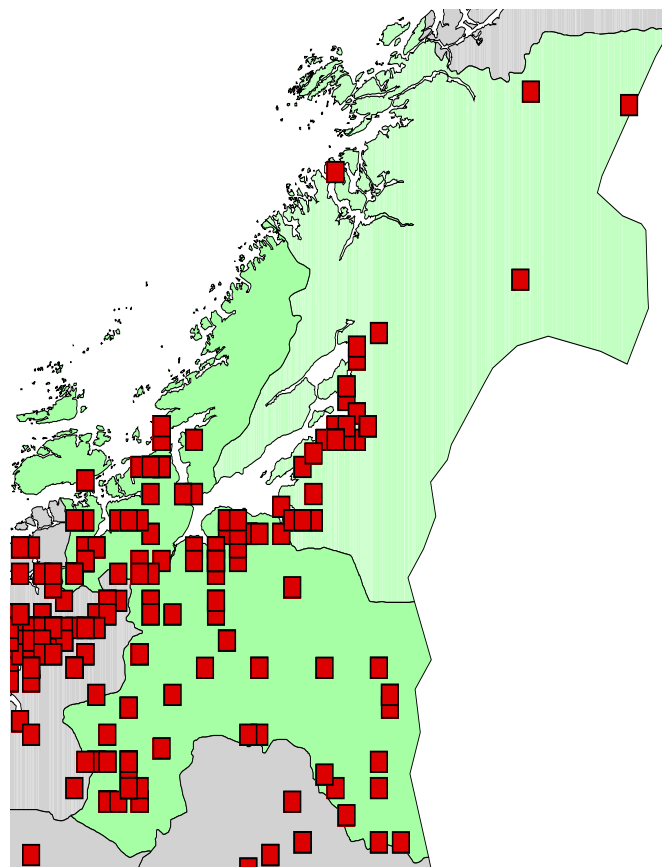
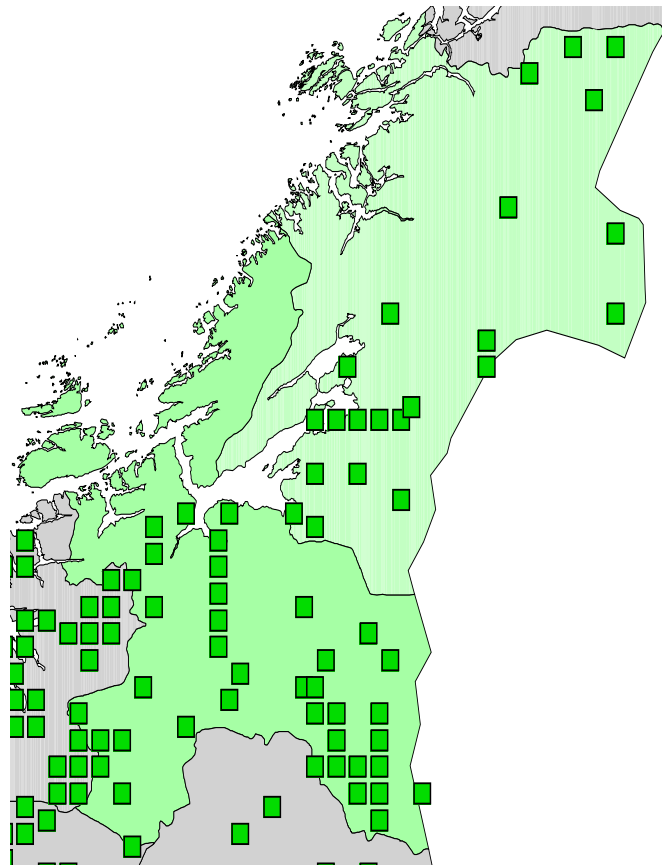
Hordaland



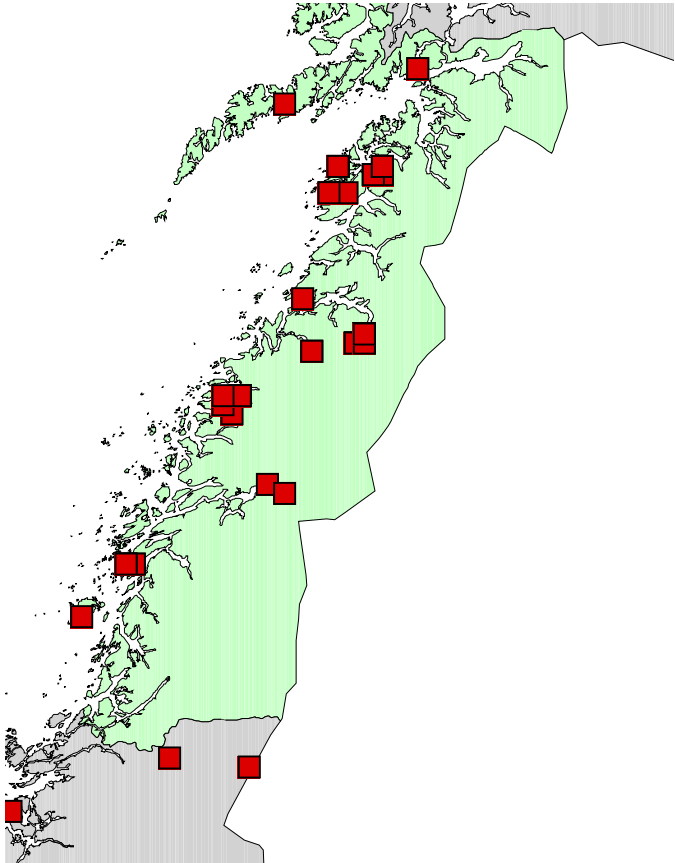
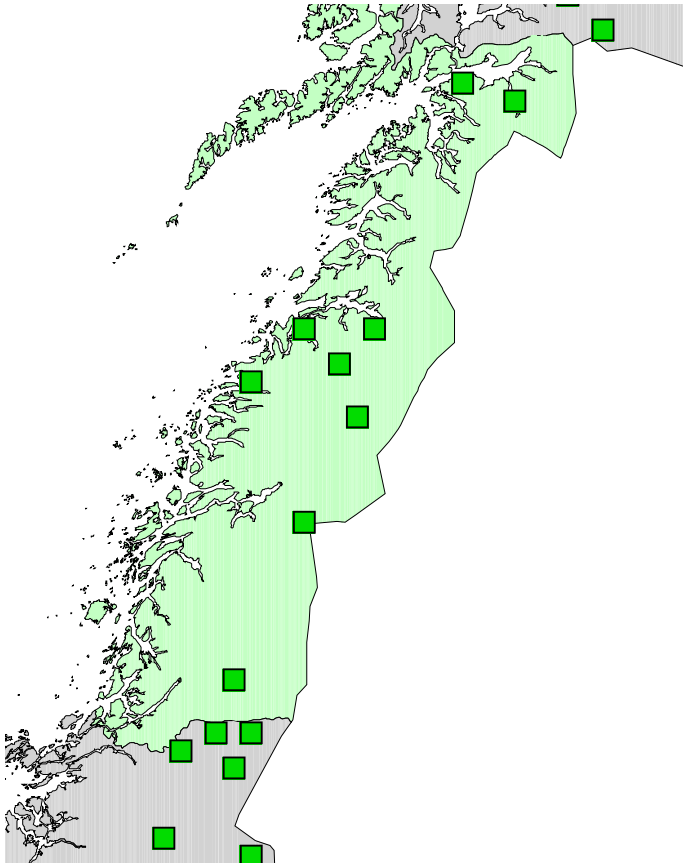
Møre & Romsdal og Sogn & Fjordane



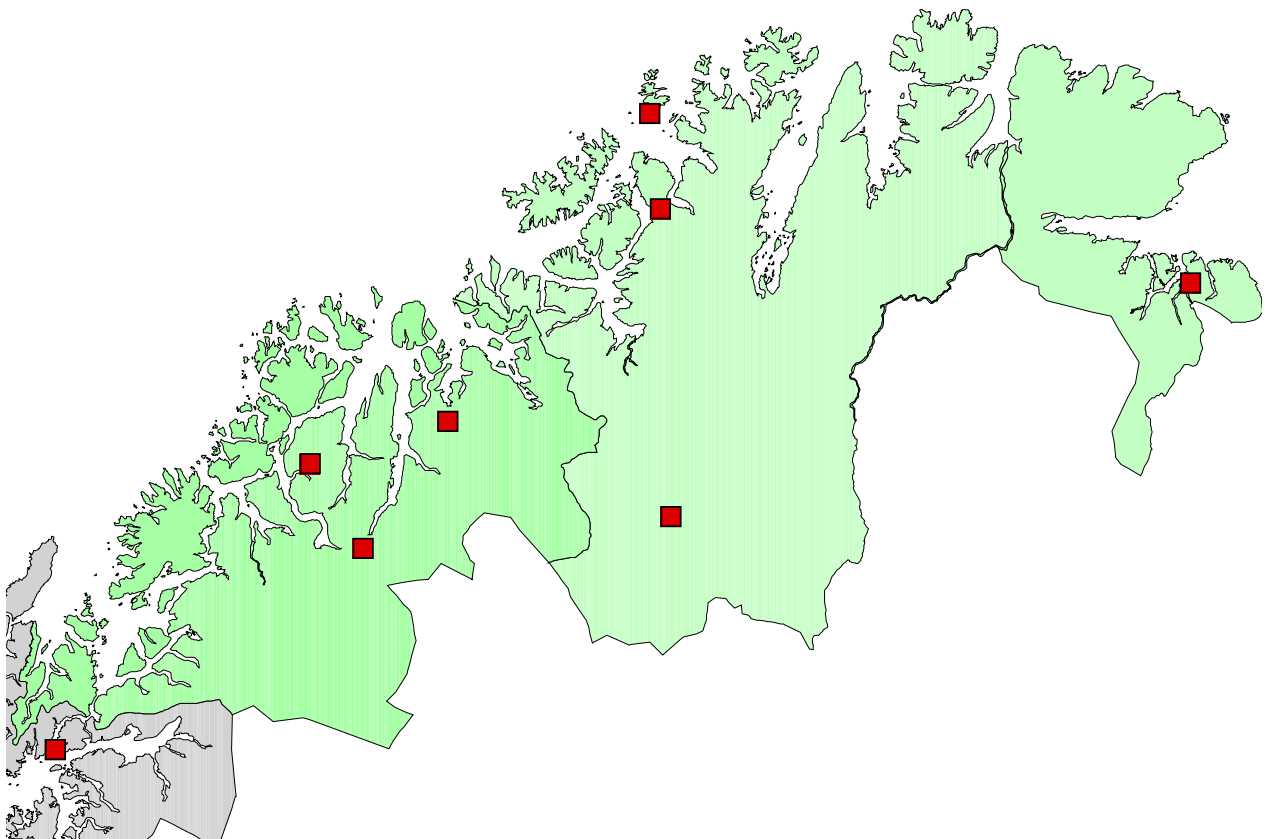
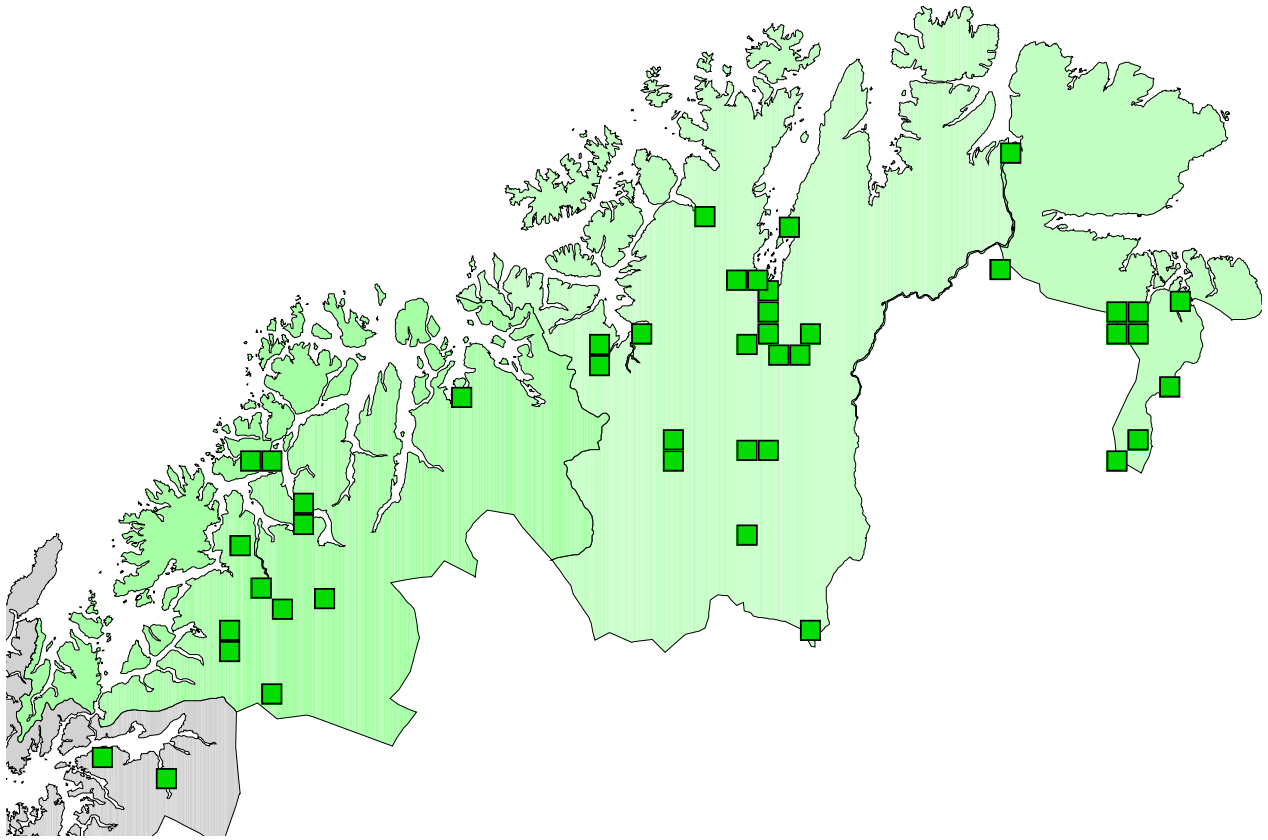
Trøndelag



Nordland



Troms og Finnmark



Appendix 3

Tettheter av dvergspett i Norge. Estimaterne er angitt for de respektive fylker og kommuner og er regnet ut ved å relatere kjente bestandsanslag (antall hekkepar) til skogsareal (kolonnen "Areal") i det aktuelle området. Bestandsanslagene er oppgitt som ett enkelt tall (kolonnen "Anslag") eller et intervall (min. og maks.-verdi) og en tetthet (antall par/km² skog) er beregnet for hvert av disse tallene.

Fylke	Kommune	Areal	Kjent bestand			Beregnet tetthet			Kilde
			Anslag	Min.	Maks.	Anslag	Min.	Maks.	
Aust-Agder		5437	300	-	-	0,06	-	-	Pfaff & Bengtson 1995
	Evje og Hornnes	400	-	10	20	-	0,03	0,05	Terje Lislevand
	Lillesand	157	-	55	60	-	0,35	0,38	Jan Helge Kjøstvedt
Buskerud		7967	-	-	-	-	-	-	
	Drammen	95	-	5	6	-	0,05	0,06	Jensen 1996
	Øvre Eiker	338	-	5	20	-	0,02	0,06	Steinar Stueflotten
Finnmark		12330	-	-	-	-	-		
Hedmark		16265	-	30	60	-	0,002	0,004	Strøm m. fl. 1998
Hordaland		4374	-	-	100	-	-	0,02	Danielsen 1996
	Lindås	247	-	25	30	-	0,10	0,12	Morten Wilhelmsen
	Meland	45	-	5	10	-	0,11	0,22	Morten Wilhelmsen
	Modalen	93	-	5	10	-	0,05	0,11	Morten Wilhelmsen
	Radøy	28	-	3	5	-	0,11	0,18	Morten Wilhelmsen
	Voss	576	-	20	30	-	0,04	0,05	Oddvar Heggøy
	Møre og Romsdal	4970	-	105	-	-	0,02	-	Stenberg & Hogstad 1992
	Kristiansund	47	3	-	-	0,06	-	-	Stenberg 2000
Møre og Romsdal	Molde	220	10	-	-	0,05	-	-	Stenberg 2000
	Rauma	413	-	10	20	-	0,02	0,05	Steinar Stueflotten, Stenberg 2000
	Skodje	85	4	-	-	0,05	-	-	Stenberg 2000
	Sula	26	2	-	-	0,08	-	-	Stenberg 2000
	Surnadal	468	19	-	-	0,04	-	-	Stenberg 2000
	Volda	191	9	-	-	0,05	-	-	Stenberg 2000
	Nordland		11040	-	-	-	-	-	
Nord-Trøndelag		9385	-	50	100	-	0,005	0,01	Einvik & Solberg 1999
Oppland		9773	-	50	150	-	0,005	0,02	Gaarder m. fl. 1997
Oslo & Akershus		3591	-	75	150	-	0,02	0,05	Svein Dale
	Asker	62	-	8	20	-	0,13	0,32	Terje Bøhler
	Bærum	129	-	15	30	-	0,12	0,23	Morten Bergan, Terje Bøhler

	Frogn	61	-	6	7	-	0,10	0,11	Bjørn Iuell
	Nesodden	47	-	10	30	-	0,2	0,6	Jan Erik Røer & Bård Bredesen
	Sørum	115	-	5	10	-	0,04	0,09	Bjørn Harald Larsen
Rogaland		2526	-	-	-	-	-	-	
	Lund	154	70	-	-	0,46	-	-	Gunnar Skjærpe
	Sauda	120	-	8	15	-	0,07	0,13	Øyvind Nyvold Larsen
Sogn og Fjordane		4881	-	-	-	-	-	-	
Sør-Trøndelag		7265	-	150	200	-	0,02	0,03	Denne rapporten
Telemark		8741	-	-	-	-	-	-	
	Bø	68		10	15	-	0,15	0,22	Morten Rask Arnesen m. fl.
	Nome	334		20	25	-	0,06	0,08	Morten Rask Arnesen m. fl.
	Sauherad	249		15	20	-	0,06	0,08	Morten Rask Arnesen m. fl.
	Porsgrunn	122	25	-	-	0,2	-	-	Trond Eirik Silsand
	Vinje	782	15*	-	-	0,02*	-	-	Anders Borgehed
Troms		7228	150	-	-	0,02	-	-	Strann 2001
Vest-Agder		3794	-	300	600	-	0,08	0,16	Skåtan 1994
	Flekkefjord	358	-	40	60	-	0,11	0,17	Svein Grimsby m. fl.
	Lyngdal	294	-	25	40	-	0,09	0,14	Øyvind Nyvold Larsen
	Mandal	172	50	-	-	0,3	-	-	Runar Jåbekk
	Søgne	121	-	30	50	-	0,25	0,41	Odd Kindberg
Vestfold		1504	-	-	-	-	-	-	
Østfold		2768	-	-	-	-	-	-	
	Halden	484	20	-	-	0,04	-	-	Arnfred Antonsen

*Kun deler av kommunen

Appendix 4

Bestandstrender for dvergspett i Norge. Tabellen oppsummerer subjektive vurderinger om bestandsendringer som er registrert av Dvergspettprosjektet. Informasjonen presenteres samlet og fylkesvis for hver enkelt landsdel. Trender er vurdert som positiv (+), negativ (-) eller stabil (0). Trender satt i parentes gjelder spesielt usikre og/eller vage vurderinger.

Fylke	Beskrivelse	Periode	Trend	Kilde
<i>Sørlandet</i>				
Telemark	Ingen informasjon			
Aust-Agder	Antakelig "en del vanligere inntil for flere tiår siden"	Ukjent	(-)	Bengtson m. fl. manuskript
	Ingen reduksjon i utbredelse når vi sammenligner antall ruter der dvergspett er registrert i atlasprosjektene 1970-1986 og 1995-2004.	1995-2004	0	Bengtson m. fl. manuskript
	Ingen tydelige bestandsendringer i sørvestlige deler av fylket.	siste 15 år	0	Jan Helge Kjøstvedt
Vest-Agder	Ingen tydelige bestandsendringer i Kvinesdal kommune	1995-2006	0	Jan Erik Røer
	Bestanden ser ut til å være stabil i ytre deler av Agder (Kristiansand-Grimstad).	1995-2009	0	Roar Solheim
	Ingen indikasjoner på bestandsendringer. Trolig heller ingen store endringer i vegetasjonsbildet som evt. kunne føre til endret bestand.	siste 30 år	0	Runar Jåbekk
	Inntrykk av at bestanden er stabil i Flekkefjord-distriktet	1995-2008	0	Svein Grimsby
<i>Østlandet</i>				
Hedmark	Vanlig ved Strålsjøen i Alvdal på 1970- og først på 1980-tallet, men har de siste årene blitt mindre vanlig	1970-1998	-	Håkon Solberg i Bekken (1998)

	I det minste i kulturlandskapet på Hedemarken har bestanden avtatt til en brøkdel, trolig som en følge av fjerning av egnete biotoper i kantsoner til jordbruksmark	Før 1994	-	Bekken 1994
	For ti år siden fantes 2-3 territorier i Lille Sølensjø naturreservat i Rendalen. I 2007 ble ikke arten påvist.	1997-2007	-	Jon Bekken
Oppland	Totenvika naturreservat, Østre Toten kommune, har hatt ett par hekkende fast siden 1970-tallet	1970-2008	0	Bjørn Harald Larsen
	Svennesvollene naturreservat, Gjøvik kommune, har hatt ett par hekkende fast siden 1970-tallet	1970-2008	0	Bjørn Harald Larsen
	Nedgang i bestanden i Vestre Toten kommune	1970-2000	-	Bjørn Harald Larsen
	En svak positiv bestandstrend i Vestre Toten kommune	2000-tallet	+	Bjørn Harald Larsen
	Bestanden har avtatt sterkt de siste tiårene	før 1995	-	Opheim <i>et al.</i> 1995
	Sterk nedgang i bestanden fra 1970-tallet og til midten av 90-tallet	1970-1997	-	Bjørn Harald Larsen
Østfold	Aktuelle lokaliteter med gamle oretrær og buskas må stadig vike for urbanisering i form av nybygging, veianlegg og ymse reguleringsplaner	Ukjent	-	Jan Ingar I. Båtvik
	Ingen tydelig endring i bestanden i Halden kommune	1987-2009	0	Arnfred Antonsen
	Kan ha gått noe tilbake i områdene utenfor edelløvslogen på søndre Jeløy i Moss kommune	Ukjent	-	Arild Hansen
	Arten har utvilsomt gått tilbake i fylket	siste 40 år	-	Geir Hardeng
Vestfold	Tilsynelatende sjeldnere enn 1970-1985	1985-1995	-	Johansen m. fl. 2003
	Vanligere sammenlignet med foregående tiårsperiode	1995-2003	+	Johansen m. fl. 2003

	Inntrykk av at dvergspetten har holdt stand ”relativt brukbart”, og den finnes blant annet på nesten samtlige gamle (utgåtte) hvitryggspettlokaliteter.		0	Arne Hegglund
Oslo & Akershus	Stabil bestand på Nesodden	2008 vs. 80-tallet	0	Jan Erik Røer
	Arten har sannsynligvis ikke blitt mer sjelden	siste 30 år	(0)	Geoffrey H. Acklam
	Bestanden kan ha sunket de siste tiårene	Før 2001	(-)	Dale m. fl. 2001
Buskerud	Stabil bestand i Drammen	før 1996	0	Jensen 1996
	I Hemsedal gjøres færre observasjoner nå enn for omlag 20 år siden	siste 20 år	-	Bent Fjeldheim
	I Averøya naturreservat ble det funnet 1-2 hekkende par på 1970- og 1980-tallet. Fortsatt 1 par på 2000-tallet	siste 30-40 år	0	Bjørn Harald Larsen
<i>Vestlandet</i>				
Rogaland	Bestanden øker ”voldsomt” i Rogaland	Før 2008	+	Gunnar Skjærpe
	Inntrykk av færre observasjoner av arten (utenom hekketiden).	1990-2009	-	Øyvind Gjerde
Hordaland	Hogst har ført til at arten har forsvunnet fra en del lokaliteter rundt Voss	Ukjent	-	Eddie Chapman
Sogn og Fjordane	Ingen informasjon			
Møre og Romsdal	Bestanden har avtatt noe i Rauma kommune	ca. 1995-2008	-	Steinar Stueflotten

Midt-Norge

Sør-Trøndelag Ingen informasjon

Nord-Trøndelag Arten langt mer fåtallig på 1990-tallet enn på 1970-tallet 1970-1994 - Bekken 1994

Stabil bestand langs Stjørdalselva 1999-2008 0 Bård Gunnar Stokke

Nord-Norge

Nordland Bestandsnedgang observert 1980-1996 - Johan Åge Asphjell

En liten økning i bestanden er rapportert i Saltdal slutten av 1995-2004 + Meyer 2004, LRSK Nordland/Johan Åge Asphjell

Dvergspett ble en sjelden gang observert i 1970-årene og siste gang var i 1984/-85 til tross for aktiv feltvirksomhet hele perioden 1970-2009 - Jostein Lorås

Troms Tilbakegang - Strann & Bakken 2004

Finnmark Ingen informasjon
