



Direktoratet for **naturforvaltning**

DN rapport 2009 - 5

Handlingsplan for hortulan

Emberiza hortulana



Handlingsplaner for trua arter i Norge

Handlingsplan for

hortulan *Emberiza hortulana*

Rapport 2009-5**Utgiver:**

Direktoratet for naturforvaltning

Dato: Juli 2009

Antall sider:

28

Emneord:

Hortulan, handlingsplan, overvåkning, trusler, tiltak

Keywords:

Emberiza hortulana, *Ortolan Bunting*, action plan, monitoring, threats, measures

Bestilling:

Direktoratet for naturforvaltning
7485 Trondheim
Telefon: 73 58 05 00
Telefaks: 73 58 05 01
www.dirnat.no/publikasjoner

TE 1299

Refereres som:

Direktoratet for naturforvaltning
2009.
Handlingsplan for hortulan
Emberiza hortulana
Rapport 2009-5

Foto:

Bakgrunnsbilde forside:
Lars Løfaldli, DN
Hortulan: Terje Kolaas,
www.naturspesialisten.no
Sinoberbille:
Anne Sverdrup-Thygeson
Elvesandjeger: Åslaug Viken

Ekstrakt:

Denne handlingsplan presenterer mål og tiltak for forvaltning av hortulan *Emberiza hortulana* i Norge.

Hovedmålet med planen er å øke hekkebestanden av hortulan gjennom videre kartlegging og overvåkning, skjøtselstiltak og biotopforbedrende tiltak på dagens hekke-lokaliteter. Planen gir også anbefalinger om hvordan nye hekke-lokaliteter kan etableres. Fylkesmannen i Hedmark vil ha ansvar for gjennomføringen av denne handlingsplanen.

Abstract:

This action plan present goals and actions for the management of the Ortolan Bunting *Emberiza hortulana* in Norway.

The main goal for the action plan is to increase the breeding population of ortolan bunting in Norway. Measures proposed in this action include further mapping and monitoring of the breeding population, habitat improvement, and re-establishment of new breeding habitat. This action plan will be implemented and coordinated by the County Governor in Hedmark.

Forord

Verden opplever i dag et stadig raskere tap av biologisk mangfold. Det er en utbredt oppfatning at det globale tapet av biologisk mangfold i dag er så omfattende at det etter hvert vil undergrave muligheten for en bærekraftig utvikling. I Norge regner man med at over 100 plante- og dyrearter er forsvunnet de siste 150 årene.

Under partsmøtet for Konvensjonen om biologisk mangfold i Haag i 2002, og på verdenstoppmøtet i Johannesburg samme år, ble det vedtatt et mål om å redusere tapet av biologisk mangfold betydelig innen år 2010. Dette målet ble forsterket på ministerkonferansen i Kiev i 2003, til å stanse tapet av biologisk mangfold i Europa innen 2010. Den norske regjering har sluttet seg til dette målet. I St. meld. nr. 21 (2004-2005) *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand*, er dette en av Regjeringens hovedprioriteringer.

I meldingen heter det at (sitat): *”Regjeringen vil iverksette tiltak med sikte på å stanse tapet av biologisk mangfold innen 2010.”*

En rekke tiltak av mer generell karakter skal gjennomføres, blant annet å styrke kartlegging og overvåkning av biologisk mangfold og en gjennomgang og videreutvikling av lovverk og virkemidler av betydning for bevaring av det biologiske mangfold. For enkelte arter som i dag er trua av utryddelse her i landet, vil likevel ikke slike generelle tiltak alene være tilstrekkelige. For slike arter vil det være nødvendig å gjennomføre særskilte forvaltnings- og bevaringstiltak for å sikre deres overlevelse på lang sikt. Å utarbeide og gjennomføre artsvisse handlingsplaner (bevaringsplaner) vil være et slikt ekstraordinært tiltak. På denne bakgrunn har Regjeringen bestemt at det skal lages slike handlingsplaner for et utvalg trua arter i Norge. Direktoratet for naturforvaltning har ansvaret for å utarbeide slike handlingsplaner.

Biolog Jon Bekken, i samarbeid med professor Svein Dale, Universitetet for miljø- og biovitenskap, har levert det naturfaglige grunnlaget for denne handlingsplanen. Handlingsplanen er ferdigstilt av Direktoratet for naturforvaltning (DN), som også er ansvarlig for planen. Ansvarlig saksbehandler i DN har vært Lars Løfaldli.

Yngve Svarte
Direktør Artsforvaltningsavdelingen

Innhold

Forord	3	9. Datalagring og datatilgang	23
Innholdsfortegnelse	4	10. Finansiering og oppfølging av planen	24
1. Sammendrag	5	11. Referanser	25
2. Summary	6		
3. Innledning	7		
4. Handlingsplanens målsetning	8		
5. Hortulanens biologi	9		
5.1 Systematikk	9		
5.2 Hekkehabitat	9		
5.3 Hekkebiologi	9		
6. Utbredelse og bestandsutvikling	10		
6.1 Utbredelse og bestandsutvikling i Europa	10		
6.2 Utbredelse og bestandsutvikling i Norge	10		
7. Trusselfaktorer og årsaker til tilbakegang	14		
8. Prioriterte tiltak	16		
8.1 Generelt om tiltakene i denne handlingsplanen	16		
8.2 Kartlegging, overvåkning og oppsyn med lokaliteter	16		
8.3 Tilstand og tiltak på de viktigste eksisterende lokaliteter	16		
8.4 Generelt om strategier for nydannelse av hekkebiotoper	20		
8.5 Potensielt gode biotoper utenfor kjerneområdet	21		
8.6 Internasjonalt arbeid	21		
8.7 Informasjonstiltak	22		
8.8 Videre innhenting av kunnskap	22		

1. Sammendrag

Hortulanen er en av de mest truede virveldyrartene i Norge. I Norsk Rødliste 2006 er den klassifisert som *kritisk trua* (EN). For hundre år siden hekket hortulanen tallrikt over det meste av Sørøst-Norge, opp til Vågå, Hjerkind og Tolga. Fra 1950-tallet har arten hatt en dramatisk tilbakegang. I 2006 besto hele den norske bestanden av vel 100 hanner med noenlunde faste territorier, fordelt på fire kommuner i Hedmark.

Hortulanen er trekkfugl og ankommer fra Afrika gjerne i første halvdel av mai. Den har hos oss kun hekket i kultur-landskap eller i nær tilknytning til dette. Hekkeplassene kan se ulike ut, men fellestrekk er felt med lite eller ingen vegetasjon, og god soleksponering. De vegetasjonsfattige elementene kan være røyser eller knauser i tørr beitemark, brannfelt i skog, hogstfelt med skrin vegetasjon eller mark-beredning, myrer med sparsom vegetasjon, gamle grustak eller nydyrkingsfelter. Innslag av mørk farge ser også ut til å tiltrekke arten. Dette kan være svart jord før våronna, brente grasflater eller mark med mørke moser og lav. I tillegg krever arten egnede sangposter i form av trær, ledninger, hustak o.l. Den lille norske restbestanden har de siste ti årene hekket på hogstfelt, torvmyrer, nydyrking og det som er igjen av brannfeltet ved Elverum.

Årsakene til den raske tilbakegangen er ikke fullt ut forstått. Endringer til større enheter i jordbrukslandskapet og kvikksølvbeising av såkorn antas å ha vært tidlige negative faktorer. På 1970- og 1980-tallet kom to viktige endringer; opphør av grasbrenning, og sterk reduksjon i nydyrkingsarealet. Dette kan ha forsterket en allerede påbegynt nedgang i bestanden.

I 1996 startet prosjektet "Hortulan i Norge". Prosjektet har fulgt utviklingen i den norske bestanden fram til 2006. Det viser seg at en forholdsvis stor andel av de unge hannene som lever opp, vender tilbake året etter. Det viser at overlevelsen i vinterkvarteret og under trekk er god. Et hovedproblem nå som bestanden er blitt så liten og isolert, er den skjeve kjønnsfordelingen (mangel på hunner) på de norske hekkelokalitetene. Dette skjer fordi en andel av de unge hunnene vandrer ut fra hekkelokalitetene og ikke vender tilbake. Denne spredningen, som hos en jevnt utbredt art er en gunstig

atferd for å unngå innavl, fører til at mange hanner blir sittende på tilsynelatende gode hekkelokaliteter uten at det dukker opp noen hunn.

Også i resten av Europa har hortulanen gått tilbake, men ikke så markert som i vårt land. De største bestandene finnes i Tyrkia og Russland. Årsaken til tilbakegang synes også i Sentral-Europa å være sammensatt. Endringer i landbruket er ment å være hovedårsaken. Bruk av kvikksølv, fjerning av kantvegetasjon, hekker og enkelttrær, og overgang fra mange og små enheter til store arealer med samme avling har hatt negativ effekt. Nedbygging, menneskelig forstyrrelse og intenst sauebeite har også truet lokale bestander. Også fangst i Sørvest-Frankrike, og mulige endringer i landbruket i vinterkvarterene er nevnt som negative faktorer.

Den overordna målsetningen med denne handlingsplanen er å sikre at Norge har en selvreproduserende og livskraftig bestand av hortulan. Målsetningen er i første omgang å stoppe nedgangen i bestanden, og på noe sikt kunne øke antallet par, og etter hvert også å få etableringer på nye egnede lokaliteter utenfor det nåværende utbredelsesområdet. Planen foreslår følgende tiltak:

1. Kartlegging og overvåking må fortsette for å oppdatere kunnskapen om utbredelse og biotopvalg.
2. Skjøtsel i form av hogst, tynning og eventuelt brenning på de viktigste lokalitetene hvor hortulan har hatt tilhold de siste årene.
3. Den mest realistiske måten å nydanne hekkeplasser er å etablere hogstfelter i furuskog nær dyrket mark. Det er ønskelig å øke det samlede arealet som hogges, og gjenveksten må forsinkes. Kontrollert brenning av vegetasjon vil være et annet aktuelt tiltak der det er mulig.
4. Arbeid for å få stanset fangsten av hortulan i utlandet.

2. Summary

The ortolan bunting is one of the most endangered vertebrate species in Norway. The Norwegian Red List from 2006 classifies it as *Critically endangered*. A century ago, this bunting nested abundantly throughout most of south-east Norway as far north as Vågå, Hjerkin and Tolga, but it has suffered a dramatic decline since the 1950s. In 2006, the entire Norwegian population comprised just over 100 males with fairly permanent territories spread over four boroughs in the county of Hedmark.

The ortolan bunting is a migrant, generally arriving in the first half of May from Africa. In Norway, it has only bred in or close to cultural landscapes. The breeding sites may appear to differ somewhat, but a common feature is that they are in areas with little or no vegetation and well-exposed to the sun. The poorly vegetated elements may be cairns or knolls in dry grazing, fire-damaged woodland, recently felled woodland with poor vegetation or scarified soil with sparse vegetation, former sand and gravel pits, or newly cultivated land. Darkly coloured patches also seem to attract the species. These may be black earth prior to spring farming operations, burnt grassland or areas with dark mosses and lichens. The species also requires suitable singing posts in the form of trees, overhead wires, house roofs and the like. In the last ten years, the small remnant of the Norwegian population has nested in recently felled areas, on peat bogs, on land recently cleared for cultivation and in what is left of a burnt area near Elverum.

The reasons for its decline are not fully understood. Changes in large elements in the agricultural landscape and mercury dressing of grain seed are thought to have been negative factors at an early stage. Two important changes occurred in the 1970s and 1980s, the discontinuation of grass burning and a great reduction in land being cleared for cultivation. These changes may have boosted the decline that had already started.

A project called "Ortolan buntings in Norway" started in 1996. This traced the trend in the Norwegian population up to 2006. It showed that a comparatively large proportion of the male chicks that grow up return the following year, thus demonstrating that survival in their winter quarters and during migration is good. A major problem now that the

population has become so small and isolated is the skewed distribution of the sexes (lack of females) at Norwegian breeding localities. This takes place because many of the young females migrate from the breeding localities and fail to return. This dispersion, which is a positive behaviour to avoid in-breeding in an evenly distributed species, results in many males being left in apparently good breeding localities without any females appearing.

The ortolan bunting has also declined in the rest of Europe, but not as markedly as in Norway. The largest populations are found in Turkey and Russia. The reason for the decline in Central Europe also seems to be complex, but changes in agricultural practices are thought to be the main explanation. The use of mercury, removal of edge vegetation, hedges and isolated trees, and the shift from many small fields to large areas with the same crop has had a negative effect. Development of agricultural land, human disturbance and intensive sheep grazing has also threatened local populations. Netting of birds in south-western France and possible changes in agriculture in the winter quarters have also been cited as negative factors.

The primary aim of this action plan is to ensure that Norway has a self-producing, vigorous ortolan bunting population. The objective in the first instance is to halt the decline of the population and in the slightly longer term to increase the number of pairs. The hope then is to gradually achieve dispersal to suitable localities beyond the present range of the species. The following measures are proposed:

1. Surveying and monitoring must continue, to update our knowledge about the distribution and the choice of biotope.
2. Management in the shape of felling, thinning and perhaps burning in the most important localities where the ortolan bunting has been present in recent years.
3. The most realistic way of creating new nesting sites is to fell areas of pine woodland near cultivated land. It is desirable to increase the total acreage that is felled and re-growth must be delayed. Controlled burning of vegetation will be another relevant measure where this is possible.
4. Action to stop the netting of ortolan buntings.

3. Innledning

Hortulan *Emberiza hortulana* er en av de mest truede fugleartene i Norge. I Norsk Rødliste 2006 (Kålås m.fl. 2006) er den klassifisert som CR – *Kritisk truet*. For hundre år siden hekket arten tallrikt over det meste av sørøst-Norge, opp til Vågå, Hjerkin og Tolga. Fra 1950-tallet har arten gått gradvis tilbake. Vi har forholdsvis god oversikt over tilbakegangen etter at Norsk Ornitologisk Forening startet Fugleatlasprosjektet i 1977.

I 1996 startet professor Svein Dale, Universitetet for miljø- og biovitenskap prosjektet ”Hortulan i Norge”, som bl a gjennom individuell fargemerking har fulgt arten på de siste hekkeplassene i Akershus og i Hedmark. I prosjektet er også en rekke potensielle lokaliteter undersøkt med tanke på å finne hittil ukjente territorier.

Undersøkelsene viser tydelig at hortulanens status her i landet er svært dårlig. Arten har forsvunnet fra fylke etter fylke til den i dag kun hekker i fire kommuner i Hedmark. Det siste året det finnes sikre tall for, i 2006, var det her vel 100 hanner med faste territorier (Haftorn 1971, Fremming 1984, NOF 1994, Dale 1997, 2007). Med bakgrunn i denne negative bestandsutviklingen er hortulan prioritert i arbeidet med handlingsplaner.

Også ellers i Europa har arten gått tilbake. Her var den største nedgangen fra 1970 til 1990, men fram til 2000 var nedgangen mindre (”small decline”). Totalbestanden er beregnet til 5-16 millioner par, med de største bestandene i Tyrkia og Russland.



Figur 1. Hortulan hann. Foto Terje Kolaas

4. Handlingsplanens målsetning

Den overordna målsetningen med arbeidet med handlingsplaner for arter generelt i Norge er å bidra til å sikre arten eller artene selvreproduserende og livskraftige bestander. Når det gjelder bestanden av hortulan, er trusselfaktorene til dels av en slik karakter at de ikke uten videre kan løses ved enkle grep eller tiltak.

Målsetningen med denne handlingsplanen er i første omgang å stoppe den pågående nedgangen i bestanden av hortulan gjennom tiltak som er mulig å gjennomføre.

Gjennom skjøtseltiltak og tilretteleggelse i og ved dagens hekkelokaliteter og på andre nærliggende arealer er det videre et mål å kunne øke antallet hekkende par, og å få etableringer på nye egnede lokaliteter utenfor det nåværende utbredelsesområdet.

5. Hortulanens biologi

5.1 Systematikk

Hortulan *Emberiza hortulana* hører til buskspurvfamilien, Emberizidae, som er representert med seks regelmessig hekkende arter i Sør-Norge. Bare en av dem, gulspurv, hekker i samme habitat som hortulanen.

5.2 Hekkehabitat

Hortulanen hekker hos oss kun i eller i tilknytning til kulturlandskap. Hekkeplassene kan se ulike ut, men felles er felt med lite eller ingen vegetasjon og god soleksponering. De vegetasjonsfattige elementene kan være steinrøyser eller knauser i tørr beitemark, brannfelter i skog, hogstflater med skrinne markvegetasjon eller markberedning, myrer med sparsom vegetasjon eller torvutvinning, grustak under gjengroing eller nydyrkingsfelt med stubber og stein lagt opp i hauger eller ranker. Innslag av mørk farge ser også ut til å tiltrekke arten. Det kan være av midlertidig karakter, som svart jord før våronna og skråninger der fjorårsgraset er brent om våren, eller mer permanent der mørke moser eller lav dekker berg og jordsmonn. Enda et element som må være til stede er spredte trær eller busker som er egnet til sangposter. Hannene kan også synge fra ledninger, store steiner og husmøner (Solheim 1990, Nævra 2002, Dale pers. medd.).

Reidar Haugan (1983) lette opp åtte lokaliteter i Ringsaker, og summerer opp slik: ”Alle observasjonene er gjort i Ringsakers mest typiske jordbruksområder.... Fuglenes krav til biotop er ikke stort. De greier seg tydeligvis med ett eller noen få løvtrær (gjerne i en frukthage), så hannen får en god sangpost, og et lite stykke udyrka mark (oftest en veikant eller en jernbaneskråning), sikkert for reirplassering.”

Den lille norske restbestanden har de siste ti årene hekket på hogstflater, torvmyrer, nydyrking og en større brannflate (Starmoen, Elverum). Ser vi litt lenger bakover, hekket arten også i solvendte lier og skråninger omgitt av grasenger for fôrproduksjon eller ubrukte randsoner og skråninger, og i raviner/bekkedaler omgitt av kornarealer (Gaarder m.fl. 1986, Dale 2001). I en tid da arten ennå var vanlig i deler av Sør-Norge, slo Haftorn (1971) kort og godt fast at den hekker ”i skogkanter, buskmark, partier med busker og enkelte trær omgitt av åker og eng”.

5.3 Hekkebiologi

Hortulanene ankommer fra Afrika fra slutten av april. De fleste fuglene kommer i første halvdel av mai, og som hos de fleste trekkfugler er det hannene som kommer først og markerer territoriet ved sang for på den måten å tiltrekke seg en make. Hannen bruker helst høye sangposter, men kan også synge fra busker, store steiner og stubbehauger på nyrydningsfelt. Flere par på en lokalitet har en tendens til å klumpe seg sammen og danne grupper av territorier.

Tidlige kilder forteller at ”redet legges alltid på marken, i bakker under langt, tørt græs, under smaa buske, særlig enerbuske eller nypetorn, eller under bredbladede planter, saasom bregner, tyrihjel, osv., endvidere mellem trærødder i jordfald, mellem stene eller indunder smaa tuer i grøfter” (Collett 1921).

Nyere erfaringer fra Hedmark viser at arten ofte hekker i ett habitat og finner mat i et annet. Reirene plasseres i områder med glissen vegetasjon, ofte under røsslyngtuer, på hogstfelt, brannfelt eller på torvmyrer. På myrene foretrekker hortulanen tørrere deler med mye røsslyng og spredte furuer. Reirplassering i tørre, vegetasjonsfattige områder, der det er lite annet å hente for bl.a. rødvog og kråkefugler, antas å bidra til lav predasjon på egg og unger. En stor del av næringen hentes i kornårer, såkorn tidlig i sesongen og insekter senere. Radiomerkede hanner som hekket på brannfeltet ved Elverum, oppholdt seg utenfor territoriet 27 % av tida, og de søkte næring opptil 2,7 km unna (Dale 2001, Dale & Olsen 2002).

Det er hunnen som bygger reiret. Det bygges av grove, tørre strå og fores gjerne med rottrevler og hestetagl. Eggene klekkes etter 11-13 døgn, og ungene forlater reiret etter 10-15 dager (Haftorn 1971). De omfattende hortulanestudiene i Hedmark ga i perioden 1996 til 2004 en gjennomsnittlig kullstørrelse på 4,25 egg. Det ble aldri observert mer enn 5 egg. Tapet av egg og reirunger på grunn av predasjon, sult eller vått og kaldt vær var svært lavt (Steifetten & Dale 2006). Reirungene fores med insekter, mens de voksnes føde består både av insekter og plantekost i form av frø og korn (Cramp & Perrins 1994).

6. Utbredelse og bestandsutvikling

6.1 Utbredelse og bestandsutvikling i Europa

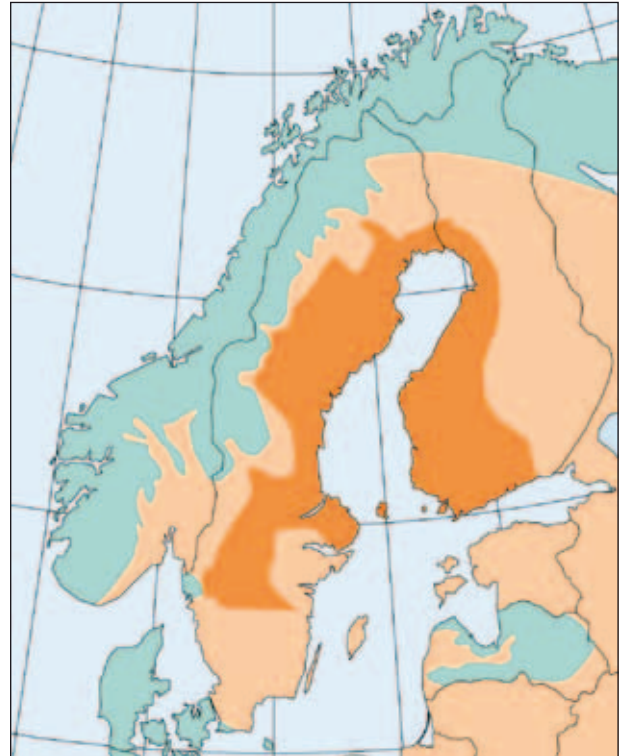
Hortulanen har en vid hekkeutbredelse i Europa. Den mangler bare på de Britiske øyer, Belgia og Danmark. Den europeiske bestanden hadde en merkbar nedgang fra 1970 til 1990. I flertallet av land rapporteres det om fortsatt negativ bestandsutvikling fra 1990 til 2000. Totalt er også trenden en liten nedgang i denne tiårsperioden. I de fem landene med de største hekkebestandene synes imidlertid situasjonen å være stabil. Disse landene er Tyrkia (inkl. asiatiske del) med 3-10 millioner par, Russland med 1,5-5 millioner par, og Polen, Romania og Spania, hver med i størrelsesorden 200.000 par (BirdLife International 2004). I Catalonia nordøst i Spania har Brotons m.fl. (2008) nylig vist at arten har økt betydelig i antall og utbredelse i områder der en stor andel av busklandskapet nylig er brent.

Det er grunn til å se på utviklingen i våre nærmeste naboland. I Sverige beregnet man på 1970-tallet bestanden til rundt 40.000 par (Ulfstrand & Högstedt 1976). Midt på 1990-tallet ble antallet anslått til ca. 8.000 par (Nævra 2002), mens BirdLife International (2004) angir intervallet 2.000-7.000 par for 1999-2000.

Finland hadde i 1992 en stabil bestand på hele 150.000-200.000 par (BirdLife International 1994), men i 1998-2002 var bestanden nede i 30.-50.000 par (BirdLife International 2004).

6.2 Utbredelse og bestandsutvikling i Norge

1900: På begynnelsen av 1900-tallet hekket hortulanen "alminnelig i landets sydlige og østlige dele op til Trondhjemsfjorden, og sporadisk i Finmarken. Mangler langs vestkysten. Gaar ikke over naaleskovens grænse". Og videre: "I enkelte trakter av Kristiania og Hamar stifter er den nesten ligesaa talrig som gulspurven" ... "den er gjentatte gange fundet bosat ved Hjerkin, i en høide av vel 1000 meter over havet, og i den øvre del av Foldalen" (Collett 1921). Dale (1991) har gjort et forsiktig



Figur 2. Utbredelse av hortulanen i Skandinavia på 1960-tallet. Omtegnet etter (Haftorn 1971). Utbredelsen i Baltikum etter Cramp & Perrins 1994.

Oransje farge= Utbredelse. Mørkere oransje = antatt tettere bestand

anslag over bestanden i Oslo/Akershus rundt år 1900. Selv om man antar at arten var sjelden øst og nord i Akershus, står man igjen med 1.000-4.000 par. Anslaget er basert på kjente tettheter og jordbruksarealet.

1950-1980: I løpet av 1950-tallet ble det vanlig å beise såkornet med alkyl-kvikksølv. Frøspisende fugl av mange arter ble funnet døde, og eksperimenter bekreftet at dette var et dødelig stoff både for frøspisere og for rovfugl som sto over dem i næringskjeden. I 1966 ble bruken av dette beisemiddelet forbudt. Det er grunn til å tro at kvikksølvforgiftning førte til en nedgang i bestanden, men det foreligger nesten ingen kvantitative data for hortulanen fra perioden 1940-70, så det er neppe mulig å dokumentere dette i vårt land (Nævra 2002).

1980-tallet: I 1977 startet Norsk Ornitologisk Forening sitt Hekkefuglatlasprosjekt, og fuglefaunaen over hele landet

ble systematisk kartlagt, slik at også fra før lite besøkte områder ble undersøkt (Gjershaug m.fl. 1984). Dette førte til at nye lokaliteter for hortulan ble oppdaget, og det ga også ny kunnskap om at arten var blitt sjelden eller helt borte i andre områder. I Akershus ble det oppdaget flere nye hekkelokaliteter på Romerike (Lund 1989).

I **Oppland** ble det gjennomført en større kartlegging i 1985. I godt undersøkte referanseområder på til sammen 25 km² spredt i fylket ble det registrert 41 hanner, hvorav 31 ble påvist i faste territorier. Et anslag over bestanden i fylket var 34-90 par. Det ble registrert syngende hanner i ni kommuner; Vågå 3, Nord-Fron 1, Sør-Fron 3-4, Ringebu 1, Lillehammer 1, Gausdal 2, Gjøvik 1, Østre Toten 28, og Gran 14 (Gaarder m.fl. 1986).

Hedmark: I 1976 skjedde det noe som skulle få uventet betydning for hortulanen. Den 30. juni brant vel 9 km² furudominert skog like sørøst for Elverum. Den 14. juni 1981 sang det minst tre hanner på brannfeltet, og arten var også sett der tidligere år, altså få år etter brannen (Solheim 1981). Allerede i 1984 ble bestanden anslått til 50-100 syngende hanner. Både i 1987 og 1988 ble hele feltet taksert én gang, begge år med resultat 48 syngende hanner. Basert på resultater av forsøk med takserings-effektivitet i Oppland (Gaarder m.fl. 1986), ble antall territorier beregnet til ca. 80 (Berg 1994).

I Hedmark var arten fortsatt til stede på mange lokaliteter. Solheim (1980) observerte tre syngende hanner i kulturlandskapet like sør for Stange kirke. Haugan (1983) fant syngende hanner åtte steder i Ringsaker. To år senere sang det tre hanner i den 19 dekar store frukthagen ved Vea hagebruksskole nord for Moelv. Den gangen var det utstrakt bruk av sprøytemidler for å holde bakken under trærne fri for ugras. Også jernbaneskråningen som frukthagen grenset til ble sprøytet, og de øvrige arealene ved skolen ble holdt "ryddige" ved manuell luking (Haugan 1985, R. Haugan pers.medd.). Den vegetasjonsfattige frukthagen på Vea minnet nok mye om frukthagene i Lier i Buskerud, hvor det ble harvet svart mellom rekkene av trær. Her sang hortulan-hannene flittig på 1970-tallet (Nævra 2002).

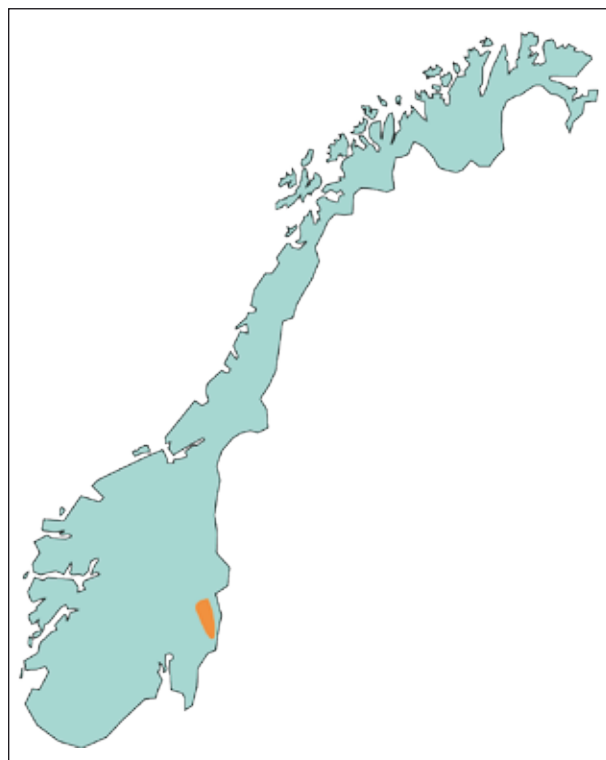
1990-tallet: I 1991 og 1992 ble hortulanstudiene på brannfeltet ved Elverum videreført. Det ble taksert en prøveflate på 250 dekar hvert år (to ulike flater), og anslaget ble ca. 100 territorier. I sørenden av feltet hadde man individmerket de fleste hannene, og hvert av årene 1992-93 sang det 14 hanner her. Ut fra denne tettheten

ble det beregnet 69 territorier for hele feltet. Forskjellige beregningsmetoder ga litt ulike resultater, men alle pekte i retning av i underkant av 100 syngende hanner (Berg 1994). Ved starten av Svein Dales hortulanprosjekt i 1996 var det ca. 50 hanner til stede. Ved feltarbeid de etterfølgende årene ble arten oppdaget på mange nye steder i Elverum og Solør (Våler, Åsnes og Grue kommuner). Disse lokalitetene fordeler seg på torvmyrer, hogstfelt og nydyrkingsfelt. I 1999 hadde den store torvmyra Reinmyra med torvstrøutvinning 28 hanner med faste territorier, det var nøyaktig like mange som på brannfeltet (Dale 2000a, Svein Dale pers.medd.).

Utenom det nevnte kjerneområdet fra Elverum til Sør-Odal foreligger det svært få observasjoner fra Hedmark etter 1990. I undersøkelsesområdet fra 1983 i Ringsaker var arten nå helt borte (R. Haugan pers.medd.).

I Oppland gikk bestanden raskt nedover. I 1997 ble den siste hannen hørt i Gran, og den siste rest av regelmessig tilhold, en hann på en klassisk lokalitet i Sør-Fron, ble hørt 18. mai 1999 (Nævra 2002).

2000-08: Ved tusenårsskiftet var restbestanden på Romerike nede i under ti hanner. I 2004 ble de tre siste



Figur 3. Kjerneområde for hortulan i Norge i dag. Omtegnet etter Artsdatabankens faktaark, www.artsdatabanken.no.

Tabell 1. Beregnet totalbestand og antall observerte hortulan-hanner med forholdsvis faste territorier på viktige lokaliteter i kommunene Elverum, Våler, Åsnes og Grue i Hedmark i årene 2000-07. Feltinnsatsen i 2007 var noe redusert, slik at det er usikkerhet i tallene (Dale 2007).

	År/Lokalitet	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1	Brannfelt Starmoen	27	19	16	23-25	28	23	15-17	(5)
2	Osmyra	4	3-4	3	3	5	3	3	(3)
3	Nyvoll	1	0	2	3	1	5	4	(5)
4	Jevne	6	5	1	1	1	0-1	1	(1)
5	Glesmyra	22	25	22-23	16	21	16	12-13	(8)
6	Konterud	5	11	12	12	12	11	10	(9)
7	Åeng	2	3	3	3	8	6	4	(3)
8	Lunde	7	8	6	10	10-11	8	4-5	(2)
9	Kjellåsen	7	5	6-7	7	7	9	3	(4)
10	Nyholt NØ	2	2	2	2	1	1	0	(0)
11	Nyholt SV	-	?	?	?	4	5	4	(1)
12	Sandmoen	3	5	3	3	5	5	2	(2)
13	Reinmyra	25	17-18	19-20	22	24-25	19-20	11	(5)
	Andre lokaliteter	49	35-37	46-49	39-41	28-30	19-21	27-37	(41-45)
	Antall lokaliteter	30	24	28	31	34	33	22	(19)
	Beregnet totalbestand ca.	160	140	144	146	157	132	104-110	(89-93)

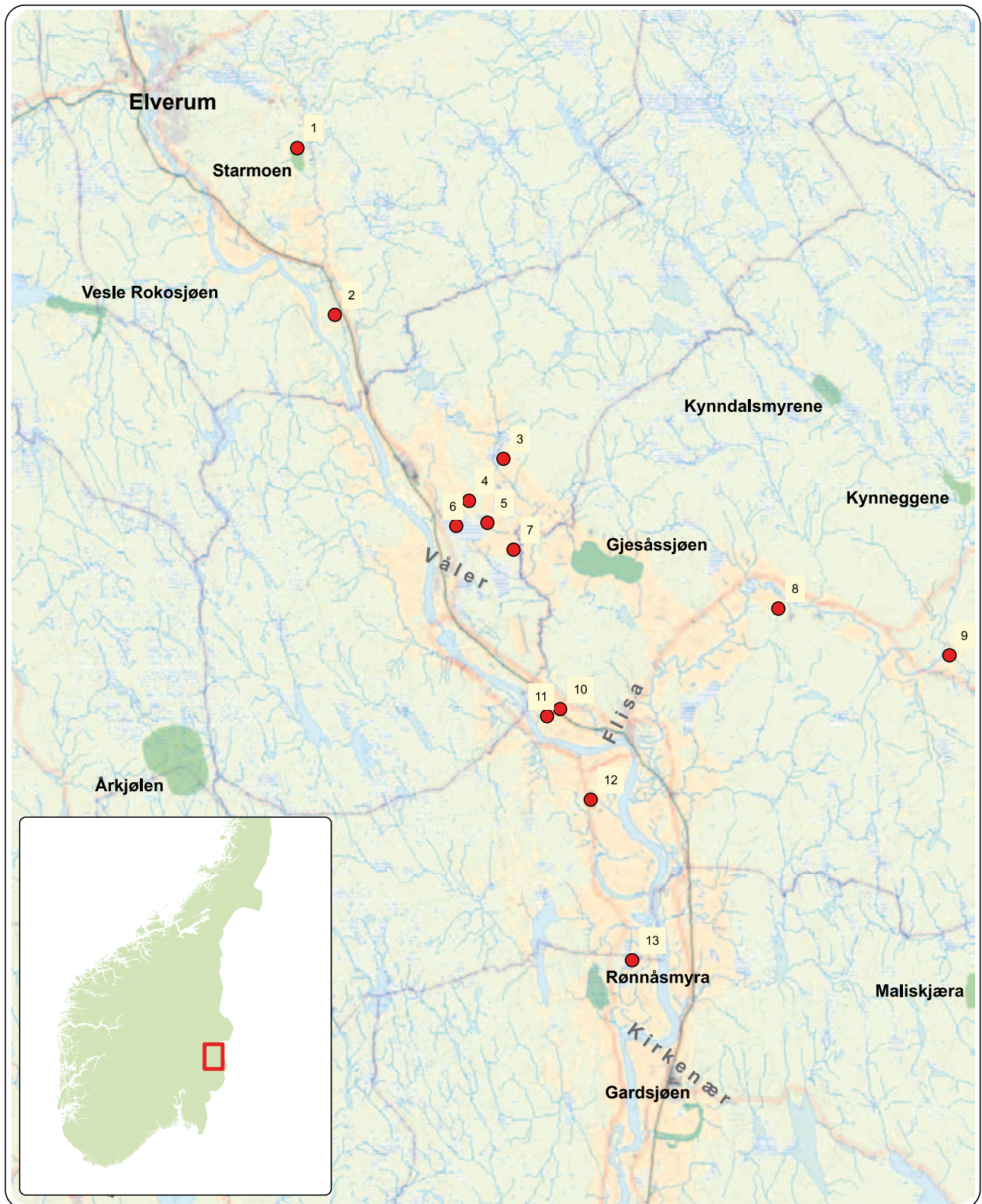
hannene registrert, to på Flakstadmosen i Nes/Ullensaker og én på Herremyra i Nes.

Det regelmessige bindeleddet mellom lokalitetene på Romerike og kjerneområdet i Solør/Elverum forsvant i 2000. På denne strekningen hadde de tre torvmyrene Gjersøymyra og Stormyra i Sør-Odal og Dalermyra i Kongsvinger hatt fast tilhold av hortulan, nå sto de for første gang tomme. Riktignok ble en hann sett en kort periode på Stormyra, og i 2003 og 2005 sang det igjen hanner på Dalermyra.

I 2000 var det igjen brannfeltet som hadde flest hanner (27 ind.), men de mange nye lokalitetene hadde til dels bra forekomst. Det var nå lettere å overvåke bestanden, siden ca. 70 % av hannene var fargemerket. Oppsummeringen viste at det nå var ca. 160 hanner med forholdsvis faste territorier fordelt på 30 lokaliteter (Dale 2000a).

Utviklingen videre er vist i tabell 1. Flere lokaliteter, blant dem brannfeltet og Reinmyra, hadde en økende bestand 2002 til 2004, men igjen med tydelig nedgang på disse lokalitetene og samlet for bestanden i 2005. Det langsiktige mønsteret at den norske bestanden skrumper inn mot sentrum var særlig tydelig dette året.

Tabell 1 viser utviklingen i kjerneområdet 2000-07. Bestanden var stabil eller viste en liten oppgang fra 2001 til 2004, mens den videre til 2007 har gått raskt nedover. Feltinnsatsen i 2007 var noe redusert, slik at det er mer usikkerhet i tallene. I 2008 ble det ikke utført feltregistreringer (Svein Dale pers.medd.).



- Hortulanlokalitet
- Naturreservat



Kilde:
Naturbase og Direktoratet for naturforvaltning

Figur 4. Dagens hekkelokaliteter. Lokalitetsnummer, se tabell 1

7. Trusselfaktorer og årsaker til tilbakegang

Når bestanden av en trekkfugl avtar, er det første spørsmålet vi stiller: Skyldes dette forhold i hekkeområdene, under trekket eller i vinterkvarteret? Vi vet at hortulaner på høsttrekk er blitt fanget i Middelhavslandene i uminnelige tider. Vi vet også at vinterområdene i det halvtørre Sahel-beltet i Afrika er kjent for klimaendringer og forørkning som har virket sterkt inn på europeiske fuglesamfunn (Fremming 1984). Prosjekt "Hortulan i Norge" har imidlertid vist at overlevelse av voksenfugler fra den ene sesongen til den andre er ganske god. Det samme gjelder for unge hanner, mens det ikke foreligger slike data for hunnens del (se nedenfor). Det er derfor vanskelig å konkludere med at forhold i vinterområdene er hovedforklaringen på artens tilbakegang, i alle fall i dag.

Tilbakegang i perioden 1950-1990

Det er knyttet betydelig usikkerhet til den raske og store tilbakegangen i perioden 1950 til 1990. Haftorn (1971) slo fast at hortulanen har gått merkbart tilbake i utbredelse og antall, men angir ingen årsaker til dette. Fremming (1984) påpeker at redusert beite har ført til gjengroing av hekkeområder. For Oppland oppgis reduksjonen av naturenger og beiter og en generell utarming av kulturlandskapet som årsak. Her nevnes også beskatningen (på den tiden) i Sør-Europa (Norsk ornitologisk forening avd. Oppland 1998). Nævra (2002) har en detaljert gjennomgang av hortulanens valg av habitat på nå utgåtte og på intakte lokaliteter, endringer i habitatene, og trusler. Han drøfter også muligheten for at klimaendring i form av økt sommernedbør kan ha virket inn, men forkaster denne hypotesen, siden det fra



Figur 5. Hortulan humm. Foto Terje Kolaas / www.naturspesialisten.no

1980 til 2000 snarere er blitt mindre regn på denne årstida. Han mener at to endringer i kulturlandskapet har vært spesielt viktige; opphør av grasbrenning utover på 1970- og 1980-tallet og en dramatisk minkning i nydyrkingsarealet etter midten av 1980-tallet.

Trusler mot arten i det europeiske utbredelsesområdet er summert opp av BirdLife International (1994): Endringer i landbruket er hovedårsaken til artens dramatiske tilbakegang i Sentral-Europa. Bruk av kvikksølv, fjerning av kantvegetasjon, hekker og enkeltrær, og overgang fra mange og små enheter til store arealer med samme avling har hatt negativ effekt. Nedbygging, menneskelig forstyrrelse og intens sauebeite har også truet lokale bestander. De nevner også fangsten i Sørvest-Frankrike, og mulige endringer i landbruket i vinterkvarterene som negative faktorer. Den sistnevnte faktoren mangler man imidlertid kunnskap om.

Vi kan i denne perioden ha hatt en samvirkning mellom negative faktorer utenfor hekkeområdene, slik som en mer intens fangst av fugl på trekk, og perioder med ugunstige forhold i overvintringsområdene – og faktorer her hjemme, først kvikksølvbruk i åkrene, deretter gradvis mindre tilgang på åpen mark i form av nydyrkingsfelt, mindre vårbrente kantsoner og frukthager med lite vegetasjon.

Tilbakegang etter 1990

Mange av de hekkelokalteter som hortulanen har benyttet etter 1990 har blitt stadig mindre aktuelle pga naturlig suksesjon. Det gjelder bl a det tidligere omtalte brannfelt (Starmoen) i Elverum kommune. Også andre hekkelokalteter er utsatt for gjengroing, og noen er utsatt pga ulike typer inngrep, f eks oppdyrking.

Prosjekt "Hortulan i Norge" har vist at det er en skjev kjønnsfordeling i hekkebestanden av hortulan i Norge i dag. Fenomenet blir forklart ved at de unge hunnene har større spredning vekk fra det stedet hvor de er klekt enn de unge hannene. Dette innebærer at mens hannene stort sett "finner igjen" artens isolerte utbredelsesområde i Elverum/Solør, vil en viss andel av hunnene etter ankomst fra Afrika ende opp langt unna de norske hekkelokaltetene. Dette er en vanlig adferd hos mange spurvefugl. Hos en jevnt utbredt art er dette en adferd som en antar er utviklet gjennom evolusjonen, og som hindrer innavl. Men fordi dagens restbestand av hortulan i Norge er så liten og geografisk isolert, synes dette å ha blitt enda en negativ faktor. Resultatet er at mange hanner blir sittende på tilsynelatende gode hekkelokalteter uten at det dukker opp noen hunn.

8. Prioriterte tiltak

8.1 Generelt om tiltakene i denne handlingsplanen

Den skjeve kjønnsfordelingen i den norske hekkebestanden av hortulan er det vanskelig å gjøre noe med slik som bestandssituasjonen er i dag. Det er derfor svært viktig å redusere påvirkningen av de andre negative faktorene arten er utsatt for.

Mangel på hekkebiotoper synes å være en begrensende faktor for hortulanen. Av denne grunn fokuserer denne handlingsplanen i første rekke på skjøtselstiltak (biotopforbedrende tiltak) og tilretteleggelse i og ved dagens hekke-lokaliteter. Alt dette er tiltak som det er enkelt å gjennomføre. I første omgang er målet å stoppe den pågående tilbakegang i hortulanbestanden, og deretter forhåpentligvis også å få en økning både antall hekkende par, og en økning i utbredelsesområdet. I denne sammenheng vil eventuelle nyetableringer på egnede lokaliteter utenfor det nåværende utbredelsesområdet være av stor betydning.

Alt i alt vil en større bestand, både når det gjelder antall hekkende par og større utbredelse, i seg selv være mer robust og antas også å være mindre sårbar for fenomenet med utvandrende unge hunner og påfølgende skjev kjønnsfordeling.

8.2 Kartlegging, overvåkning og oppsyn med lokaliteter

God kunnskap om artens utbredelse og biotopvalg gir et godt grunnlag for videre kartlegging og overvåking av situasjonen. Kartlegging og overvåkning er også nødvendig for de tiltakene som denne planen foreslår. Gjennom prosjektet "Hortulan i Norge" har den norske bestanden blitt nøye overvåket, særlig i årene 1996-2006. I 2007 ble det gjennomført en begrenset registrering, og fra 2008 foreligger det kun noen tilfeldige observasjoner. Det er viktig at overvåkning og registrering av hortulanbestanden fortsetter. Dette bør skje etter samme mal som under nevnte prosjekt "Hortulan i Norge", og fortsette ut planperioden.

Tiltak: Intensiv overvåkning av bestanden av hortulan fortsetter ut planperioden.

Med bakgrunn i det som skjedde på brannfeltet i Elverum, vil det også være aktuelt å aktivt følge opp andre brannfelt i det sørlige Norge med søk etter hortulan.

Det er videre behov for et målrettet naturoppsyn og planmessig registrering av inngrep og aktiviteter som truer hekkeplassene og leveområdene for hortulan.

Oppsyn med hekkelokalitetene og viktige leveområder for hortulan kan mest hensiktsmessig integreres i oppgaveporteføljen til Statens naturoppsyn (SNO), da tilsvarende felt- og dokumentasjonsarbeid allerede koordineres og kvalitetssikres av SNO innenfor flere tilgrensende fagområder. Arbeidet må rapporteres etter fastlagte maler og frister. Det vil være behov for tilpasning og standardisering av både registrerings-/overvåkningsmetodikk, oppsyn og modell for rapportering.

SNO vil også kunne bistå i forbindelse med planlegging og gjennomføring av informasjonstiltak og habitatforbedrende tiltak knyttet til enkeltlokaliteter.

Tiltak: Det lages et opplegg for planmessig oppsyn med hekkeplasser og leveområder for hortulan. Dette arbeidet må samordnes med bestandsovervåkning.

8.3 Tilstand og tiltak på viktige eksisterende hekkelokaliteter

Allerede i 1988 ble de første forsøk med biotop-pleie gjennomført på brannfeltet i Elverum. Fra 2003 ble det utført skjøtsel på brannfeltet i regi av prosjektet "Hortulan i Norge", og fra samme år ble det brent gras langs jernbanen over Haslemoen, etter initiativ fra Jernbaneverket.

I brakkmarka ved Lunde ble skjøtsel påbegynt i 2004. Generelt vil mange lokaliteter ha behov for større eller mindre skjøtselstiltak. Skjøtselstiltak vil oftest bestå i tynning eller fjerning av oppslag av busker og trær, dvs. å hindre gjengroing. På utvalgte lokaliteter vil oppharving av jordsmonn, graving o.l. kunne bidra til økt attraktivitet ved at flekker med naken jord blir synlig.

Nummereringen av lokalitetene nedenfor samsvarer med nummerering på figur 4 og i tabell 1.

Elverum kommune

Brannfeltet på Starmoen (1)

Høsten 1988 begynte medlemmer av fugleforeningen i Elverum med forsøk på å forbedre biotopen for hortulan. Nesten alle brannstammene var nå blåst overende, og ornitologene visste at sangposter var viktige for denne arten. På mindre deler av feltet ble en del stammer reist opp igjen ved hjelp av jordbor. For en mer varig løsning ble det året etter kjøpt inn tynningsvirke som ble impregnert, og under bakken ble stolpene kledd med tjærepapp.

Etter hvert kom ungfuruskogen for fullt på de deler av feltet som fortsatt skulle ha skog. Etter at prosjektet "Hortulan i Norge" hadde laget en plan for skjøtsel (Dale 2000b), utførte grunneier Elverum kommune i mai 2003 tynningshogst på deler av feltet. Like etter ble et hortulanreir funnet under greinene til ei felt furu. Det ble likevel vurdert slik at skogen var for høy og tett til å være optimal for arten. I 2004 hekket et par, og to enslige hanner sang i skjøttede områder. Økningen i antall hanner fra året før skyldtes imidlertid ikke nye etableringer i de tynnede områdene.

Tiltak: Skjøtselsplanforslaget (Dale 2000b) må følges opp med hogst, tynning og eventuelt brenning, særlig i

de sørlige deler av brannfeltet, nord og sør for veien som krysser feltet.

Osmyra (2)

Lokaliteten hadde tre til fire syngende hanner hvert år 2001-07, med en topp i 2004 med fem hanner. Her har Elverum kommune utført noe tynning av skog på myrpartiet i nord.

Tiltak: Det er ønskelig med vesentlig mer omfattende skjøtsel i form av tynning på denne lokaliteten.

Våler kommune

Nyvoll (3)

Her har det pågått nydyrking, men grunneier har ventet med å slutføre dette på et hogstfelt. Bestanden her har vist økende tendens fra 2001 til 2006, og selv i 2007 med begrenset registreringsinnsats ble det notert fem hanner her.

Tiltak: Det bør søkes en ordning slik at dette partiet blir bevart som et åpent område mellom jordene.



Figur 6. Osmyra. Foto: Jon Bekken

Jevne (4)

Lokaliteten hadde hhv. seks og fem hanner i 2000-01, etter det stort sett én hann. Området har grodd noe til de siste årene.

Tiltak: Det er ønskelig med kraftig tynning av myrpartiet i nord. Dette området har potensiale til å bli benyttet som hekkelokalitet for hortulan.

Glesmyra (5)

Denne lokaliteten har hatt opptil 25 syngende hanner, dette var så sent som i 2001. Også 2004 var et godt år med 21 hanner. Fra 2003 er det foretatt grunnarbeider som forberedelse til nydyrking. Graving og etter hvert nydyrking som skjer nær områder som har hortulan i dag, kan være positivt på sikt. De indre områdene av myra brukes gjerne av unge hanner inntil de klarer å etablere territorier i de mer populære randsonene.

Tiltak: Bevaring og skjøtsel av de mest populære områdene inntil dyrket mark må gjennomføres. Eventuell videre nydyrking i området må skje slik at det vil ha en positiv effekt på hortulan (ikke utføres der det er territorielle fugler, men bidra til lettere og bedre næringstilgang for fugler som bruker indre deler av myra). Ved planer om økt torvuttak må det sikres at arealer med egnet hekkebiotop bevares langs dreneringskanaler og kanter.

Konterud (6)

Nydyrking har i flere år gitt gode forhold for hortulan, og omkring 10 hanner har hatt tilhold her. Nydyrkingen er snart sluttført og jordvollene som har vært spesielt populære vil forsvinne.

Tiltak: Det bør utføres tiltak i kantsonene til området (skjøtsel i myrpartiene, tynning/hogst i skogkanter). Det bør også vurderes tiltak ute på den dyrkede marka, som f.eks. bredere kantsoner langs grøfter.

Åeng (7)

Her er situasjonen tilsvarende den ved Nyvoll. En liten myrflekk har vært planlagt oppdyrket, men det er ikke utført ennå. Fra 2000 til 2007 har antallet hanner variert mellom to og åtte, med tre det siste året.

Tiltak: Lokaliteten søkes bevart slik den er i dag.

Åsnes kommune

Lunde (8)

Deler av bestanden her holder til på et dyrkingsfelt som ligger brakk. Dette feltet er i ferd med å gro igjen med or og selje. I juni 2003 ble det i et møte mellom grunneier, Åsnes kommune og prosjektet gitt tillatelse til at skjøtsel kan drives på brakkmarka. Prosjektlederen og en stipendiat begynte skjøtselsarbeidet her i 2004, og i 2005 ble det tynnet kraftig. Lokaliteten var fortsatt populær; veldig mange gamle fugler returnerte, og mange hekkinger fant sted. Det ble konkludert med at Lunde er ”motoren” i bestanden i Velta-området. I 2006 var dessverre antallet hanner nede i fire til fem.

Tiltak: Brakkmarka ved veien må tynnes kraftig for å gjenskape rett suksesjonstrinn for hortulan. Det må deretter påregnes jevnlig skjøtsel fordi denne lokaliteten har raskere gjengroingshastighet enn det som er vanlig på hortulanlokaliteter. Det bør også utføres skjøtsel av et parti med gjengroende brakkmark videre ned mot elva for å sikre tilstrekkelige arealer. Skjøtsel av Lunde er en hastesak, og må ha *høyeste prioritet*.

Kjellåsen (9)

Denne lokaliteten er et svært viktig bindeledd mellom Velta-bestanden (bl.a. Lunde) og de sørlige områdene (bl.a. Reinmyra). Nydyrking har gjort området populært i en årrekke, men dette er i ferd med å bli sluttført og bestanden går nå ned.

Tiltak: De nyeste hogstfeltene i området bør bevares og skjøttes. Dessuten bør det gjøres skjøtsel av de gjenværende områdene med halvåpen mark, inkludert et myrparti i sør, som ikke er dyrket opp.

Nyholt NØ (10)

Dette lille hogstfeltet hadde hatt én til to syngende hanner i mange år. I 2002 ble det dyrket opp, og lokaliteten var redusert til noen hauger med røtter, som ikke egnet seg som hekkebiotop. Våren 2003 tok Jernbaneverket kontakt og spurte om ikke brenning langs jernbanestrekningen kunne være gunstig for hortulanen i Solør. Brenning ble utført i begynnelsen av mai, med pressdekning på TV, i radio og i lokalpresse. De to hannene flyttet fra dyrkingsfeltet til jernbaneområdet. De hadde sunget der tidligere år også, men da hadde reirene ligget ved nydyrkinga. Senere ble et reir funnet i det brente området. Ny brenning var planlagt i mai 2004, men kraftig regnvær gjorde det umulig. I 2005 gjennomførte Jernbaneverket brenninga etter planen, og ett par



Figur 7. Glesmyra. Foto: Jon Bekken



Figur 8. Åeng. Foto: Jon Bekken

brakte området også dette året. Til tross for at brenninga ble videreført, sto dessverre lokaliteten tom i 2006.

Tiltak: Det må sikres at Jernbaneverket opprettholder nåværende skjøtsel av områdene langs jernbanelinjen.

Nyholt SV (11)

Det lille, nærliggende hogstfeltet Nyholt SV ble oppdaget i 2004 med fire hanner. Området var svært populært også i 2005, med fem hanner, og med fire syngende hanner i 2006. Området er planlagt nydyrket.

Tiltak: Dersom oppdyrking ikke allerede er fullført, bør det gjøres en avtale med grunneier om å la det få ligge. Dersom oppdyrking er fullført, kan nærliggende skogteig eventuelt fungere som erstatningsbiotop.

Sandmoen (12)

Lokaliteten har hatt to til fem hanner i perioden 2000-07. Dette hogstfeltet begynner etter hvert å gro igjen.

Tiltak: Lokaliteten har en sentral funksjon i de sørlige delene av hortulanens utbredelsesområde, og bør holdes åpen.

Åsnes og Grue kommuner

Reinmyra (13)

Det foregår intens torvdrift på myra, men det er fortsatt noen striper langs kantene hvor hortulanen kan hekke. "Prosjekt Hortulan" fikk i 2002 opplyst fra Nittedal Torvindustri, som driver utvinning av torv, at deler av myra allerede er gått ut av produksjon. Disse områdene skulle derfor kunne brukes av hortulan videre framover, men på andre deler av myra har driften ødelagt hekkeplasser, og på lang sikt er det et spørsmål om hele myra kan bli dyrket opp.

Tiltak: Det må sikres mer eller mindre sammenhengende hekkebiotoper langs kantene av myra, særlig i nord og øst, der kantene grenser til dyrket mark. Gjenværende biotoper må sikres og forbedres, mens det andre steder er behov for å skape nye biotoper ved aktiv skjøtsel. Nyskaping kan skje på to måter; enten ved at soner langs torvuttaksområdet får gro noe igjen, eller at vegetasjonssoner rett utenfor torvuttaksområdet (mellom myra og dyrket mark) blir kraftig tynnet, snauhagd eller harvet opp.

8.4 Generelt om strategier for nydannelse av hekkelokaliteter

Hogstfelter

En rekke steder i kjerneområdene til hortulanen finnes det furuskog på sandgrunn nær dyrket mark som kan bli gode hekkeplasser etter hogst. Nåværende skogbrukspraksis fører til at noen slike steder skapes jevnlig. Imidlertid er det ønskelig å øke dette arealet en del. Dette kan oppnås gjennom en kombinasjon av hogster som utføres "før tiden", og at man aktivt sinker gjenveksten av skog etter hogst (fortrinnsvis på de stedene som i mellomtida er kolonisert av hortulan). Hogstflater i nærheten av dyrket mark er antakelig den mest realistiske måten å skape nye hortulanlokaliteter på, og dette bør prioriteres. Markberedning på hogstflatene vil trolig forbedre situasjonen ytterligere for hortulan.

Kontrollert brenning

Nævra (2002) argumenterer sterkt for brenning av vegetasjon som skjøtselstiltak. Også fra Spania pekes det på at slik brenning har en avgjørende betydning for hortulanforekomstene (Brotons & al. 2008). Hortulanens preferanse for områder med naken jord/lite vegetasjon kan tilfredsstilles delvis gjennom brenning, alternativt oppharving av jordsmonnet. Dette er et tiltak som i kombinasjon med hogst eller skjøtsel av eksisterende lokaliteter, kan føre til flere og bedre hortulanbiotoper. Som nevnt tidligere har Jernbaneverket stått for brenning langs toglinja. Det bør søkes videre samarbeid med Jernbaneverket om videre utprøving av slike tiltak.

Nydyrking (ikke anbefalt)

Nydyrking kan skape attraktive hortulanbiotoper, men de vil være av relativt kort varighet. Dessuten vil nydyrking "forbruke" arealer, inkludert arealer som like gjerne kunne bli hogstfelter, og dermed mer varige lokaliteter. *Nydyrking anbefales ikke som tiltak for å bevare hortulanbestanden.*

Det understrekes at lokaliteter som vurderes med tanke på å etablere hekkelokaliteter for hortulan ikke må være registrert som en prioritert naturtype, se <http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn>



Figur 9. Brenning av vegetasjon langs jernbanelinja. Foto: Arne Nævra.

8.5 Potensielt gode biotoper utenfor kjerneområdet

Tilgang til gode biotoper i rimelig avstand fra kjerneområdet vil være av stor betydning dersom en skal lykkes i å bygge opp en større hekkebestand av hortulan. De nærmeste lokalitetene som har vist seg å tilfredsstille artens krav er de tre torvmyrene Dalermyra i Kongsvinger og Gjersøymyra og Stormyra i Sør-Odal. Førstnevnte er fortsatt intakt, mens de to myrene i Sør-Odal i stor grad er dyrket opp og i dag trolig uaktuelle som hekkeplasser for hortulan. Flere av torvmyrene på Romerike er imidlertid fortsatt intakte.

8.6 Internasjonalt arbeid

Hortulanen har gjennom lang tid vært fanget i Middelhavslandene. I dag er hortulanen fredet i EU etter EUs Fugledirektiv. Imidlertid ser (den ulovlige) fangsten av hortulan i Sørvest-Frankrike ut til å fortsette, og pr. 1997 var minst tre fugler ringmerket i Hedmark fanget eller skutt

der, alle i regionen Les Landes (Dale 2000a). Alle mulige negative faktorer bør elimineres, herunder å stoppe denne fangsten gjennom EUs fugledirektiv (BirdLife International 1994).

Hva som skjer med den svenske bestanden av hortulan vil være av betydning også for den norske bestanden. I Sverige er hortulanen klassifisert som VU – sårbar, men det er ikke utarbeidet noen svensk handlingsplan for arten. Hovedtyngden av den svenske bestanden finnes i dag lenger øst i Sverige, men det forekommer også hortulan spredt i Värmland, rett øst for det norske kjerneområdet (Svensson & al. 1999).

Tiltak: Norske myndigheter må arbeide for å få stoppet fangsten av hortulan. Dette kan skje gjennom f eks Birdlife International. Det bør også etableres kontakt med svenske naturforvaltningsmyndigheter tanke på samarbeid om bevaring av hortulan, og særlig da muligheten for en mer sammenhengende utbredelse av hortulan mellom de to landene. Også eventuelt samarbeid om forskning og kunnskapsinnhenting vil kunne være aktuelt.

8.7 Informasjonstiltak

Det bør lages en informasjonsbrosjyre om hortulan rettet mot kommuner, entreprenører i jord og skogbruk og grunneiere. Behov for ytterligere informasjonstiltak vurderes fortløpende.

8.8 Videre innhenting av kunnskap

Prosjektet Hortulan i Norge har fulgt hortulanbestanden en årrekke fram til 2006. Etter den tid har det bare vært foretatt registreringer av hortulan på kjente hekkelokaliteter. Slik sett er hortulanens bestandsutvikling og demografi fram til da relativt godt kjent.

Behov for ytterligere forskningsbehov knyttet opp mot bevaring av hortulan må vurderes fortløpende gjennom planperioden. I den grad det avdekkes behov for forskningsprosjekter kan slike prosjekter gjennomføres i forlengelse av handlingsplanens tiltak, men alle større programmer vil kreve ytterligere finansiering.

9. Datalagring og datatilgang

For innlegging av data på arter og naturtyper i DN's Naturbase henvises det til en egen side for kvalitetsikring under "Naturbase" på DN's hjemmeside (www.dirnat.no). Hortulan er en av artene som omfattes av DN's viltkartlegging og følger retningslinjene for innlegging av viltdata som er omtalt på webadressen ovenfor (se brev av 06.03.09 som er lagt ut på disse sidene).

Ved kartlegging av vilt etter DN-håndbok 11 registreres funksjonsområder for viltarter, dvs. områder som har en nærmere angitt funksjon for en eller flere viltarter (vilt = pattedyr, fugl, amfibier, krypdyr). Eksempler på funksjoner kan være hekkeområder, rasteområder osv. Slike funksjonsområder skal registreres som punkter, linjer eller flater i Naturbasen, og vektet (vilttabell) etter hvor stor betydning de har for de aktuelle artene. DN-håndbok 11 med revidert utgave av tabell for vekting ligger på DN's hjemmeside (www.dirnat.no). Konvertering av verdier fra denne vekttabellen til A, B og C verdier framgår av DN håndbok 13.

For oversending av funksjonsområder for viltarter til Naturbasen, se det som står om oversending av naturtypedata i brev av 06.03.09 som ligger på nevnte side om kvalitetssikring.

Observasjoner av viltarter (dvs. mer tilfeldige observasjoner som ikke er i et funksjonsområde), anbefales lagt inn i Artsobservasjoner. Alle observasjoner av arter som omfattes av DN-håndbok 11 vil etter hvert bli tilgjengelige for Naturbasen gjennom webservices med det samme de rapporteres i Artsobservasjoner (www.artsobservasjoner.no).

10. Finansiering, organisering og oppfølging av planen

Fylkesmannen i Hedmark vil få ansvaret for å følge opp denne handlingsplanen.

De skisserte tiltakene berører grunneierne, både gjennom jordbruk og skogbruk. Det legges opp til at alle tiltak som gjennomføres gjennom denne handlingsplanen er frivillige fra grunneiernes side.

Alle grunneierne eller representanter for grunneierne bør inviteres til et *oppstartseminar* der dette gjøres klart. All videre oppfølging av planen må skje gjennom systematisk og vedvarende dialog med grunneierne.

Fylkesmannen i Hedmark bør etablere en gruppe med deltakelse fra de berørte kommuner, grunneierne, eller en representant for grunneierne, fra et aktuelt økologisk fagmiljø/fagperson og eventuelle andre relevante aktører. Gruppen bør utarbeide en framdriftsplan for de foreslåtte tiltakene med basis i de tilgjengelige økonomiske ressurser.

I denne sammenheng bør fylkesmannen også se på muligheten for aktuelle tilskuddsmidler i landbrukssektoren. Gruppen ledes av Fylkesmannen.

Tids- og kostnadsplan

Denne handlingsplanen har tidsramme på fem år. Når denne perioden er over vil det være aktuelt med en evaluering av oppnådde resultater, og en vurdering om planen bør oppdateres/rulleres. Når det gjelder økonomiske ressurser, vises det til tabell 2 nedenfor.

Tabell 2. Finansieringsbehov * (i tusen kr.) og oppfølging av handlingsplan for hortulan 2009-13.

Tiltak	2009	2010	2011	2012	2013
Kartlegging og overvåking	100	100	100	100	100
Skjøtselstiltak	300	300	300	300	250
Fylkesmannen i Hedmark	100	100	100	100	100
Evaluering av handlingsplan					50
SUM	500	500	500	500	500

* Dette er avsatte midler fra naturforvaltningsmyndighetene. For gjennomføring av større forskningsbehov og eventuelle andre større tiltak vil det være behov for ytterligere finansiering.

11. Referanser

- Berg, T. 1994. Hortulan på et brannfelt i Elverum 1982-1993. *Vår Fuglefauna* 17: 14-18.
- BirdLife International. 1994. *Birds in Europe. Their Conservation Status*. BirdLife Conservation Series No. 3, Cambridge, England. 600 s.
- BirdLife International. 2004. *Birds in Europe. Population estimates, trends and conservation status*. BirdLife Conservation Series No. 12, Cambridge, England. 374 s.
- Brotons, L., Herrando, S. & Pons, P. 2008. Wildfires and the expansion of threatened farmland birds: the ortolan bunting *Emberiza hortulana* in Mediterranean landscapes. *Journ. Appl. Ecol.* 45: 1059-1066.
- Collett, R. 1921. *Norges Fugle*. Bind I-III. H. Aschehoug & Co., Kristiania.
- Cramp, S. and Perrins, C.M. (eds) 1994. *The Birds of the Western Palearctic* Vol. IX.
- Dale, S. 1997. Hortulan – en direkte truet fugleart. *Vår Fuglefauna* 20: 33-38.
- Dale, S. 2000a. Endringer i hortulanbestanden i Hedmark 1996-2000. *Kornkråka* 30: 160-165.
- Dale, S. 2000b. *Forslag til skjøtselstiltak for å bevare bestanden av hortulan på brannfeltet på Starmoen, Elverum*. Notat, Norges Landbrukshøgskole. 8 s.
- Dale, S. 2001. Hortulanen i Oslo og Akershus – fra karakterfugl til sjeldenhet. *Toppdykker'n* 24: 152-161.
- Dale, S. 2007. *Rapport for prosjekt "Hortulan i Norge", 2007*. Rapport til Direktoratet for naturforvaltning. 5 s.
- Dale, S. & B.F.G. Olsen. 2002. Use of farmland by Ortolan Bunting (*Emberiza hortulana*) nesting on a burned forest area. *J. Ornithol.* 143: 133-144.
- Fremming, O.R. 1984. Hortulan *Emberiza hortulana*, svarttrødstjert *Phoenicurus ochrorus* og topplerke *Galerida cristata* i Norge. *Vår Fuglefauna* 7: 197-204.
- Gjershaug, J.O., P.G. Thingstad, S. Eldøy & S. Byrkjeland. 1994. *Norsk Fugleatlas*. Norsk Ornitologisk forening, Klæbu. 551 s.
- Haftorn, S. 1971. *Norges fugler*. Universitetsforlaget. 862 s.
- Haugan, R. 1983. Hortulanen – en oversett fugl? *Kornkråka* 13: 77-78.
- Haugan, R. 1985. Interessant atferd hos hortulan. *Kornkråka* 15: 28-29.
- Kålås, J.A., Å. Viken & T. Bakken (red.). 2006. *Norsk Rodliste 2006*. Artsdatabanken. 415 s.
- Lund, O. 1989. Hortulanen på Romerikssletta. *Toppdykker'n* 14: 104-106.
- Norsk Ornitologisk forening (NOF), avd. Oppland. 1998. *Fugler i Oppland*. 281 s.
- Nævra, A. 2002. Hortulans skjebnetime. *Vår Fuglefauna* 25: 62-81.
- Rønning, F. 1991. Biotoppleie for hortulanen på brannfeltet i Elverum. *Kornkråka* 21: 101.
- Solheim, R. 1980. Hortulan i Stange. *Kornkråka* 10 (2): 37.
- Solheim, R. 1981. Hortulaner på brannfelt. *Kornkråka* 11 (3): 61.
- Steifetten, Ø. & S. Dale. 2006. Viability of an endangered population of ortolan bunting: The effect of a skewed operational sex ratio. *Biological Conservation* 132: 88-97.
- Strøm, H., E. Edvardsen & M. Myklebust. 1998. Status for truede arter i Hedmark. *Virveldyr. Rapport nr. 16/1998. Fylkesmannen i Hedmark, Miljøvernnavdelingen*. 138 s.
- Svensson, S., Svensson, M. & Tjernberg, M. 1999. *Svensk Fågelatlas. Vår Fågelvärld Suppl.* 31. Stockholm
- Ulfstrand, S. & G. Högstedt. 1976. Hur många fåglar häckar i Sverige? *Anser* 15: 1-32.

Rapport oversikt

2002

2002-1:	Naturens verdier og tjenester - en vurdering av norsk natur ved tusenårsskiftet. Pilotstudie 2000.	50,-
2002-1b:	Norwegian Millennium Ecosystem Assessment. Pilot Study 2002	50,-
2002-2:	Strategisk plan for innlandsfisk 2002-2006	50,-

2003

2003-1:	Forvaltningsplan for Hardangervidda nasjonalpark med landskapsvern-områder	100,-
2003-2:	Handlingsplan for fjellrev	100,-

2004

Ingen utgitte rapporter i 2004

2005

2005-1:	Policy og retningslinjer for miljøforvaltningens samarbeid med nasjonalparksentrene	50,-
---------	---	------

2006

2006-1:	Handlingsplan for rød skogfrue <i>Cephalanthera rubra</i>	100,-
2006-2:	Handlingsplan for damfrosk <i>Rana lessonae</i>	100,-
2006-3:	Handlingsplan for elvemusling <i>Margaritifera margaritifera</i>	100,-

2007

2007-1:	Emerald Network i Norge. Pilotprosjekt	50,-
2007-2:	Klimaendringer – tilpasninger og tiltak i naturforvaltningen	50,-
2007-3:	Forslag til nytt regelverk for motorferdsel i utmark og vassdrag – Høringsdokument	50,-
2007-4:	Verneplan for Jan Mayen. Forslag til opprettelse av Jan Mayen naturreservat	50,-
2007-2b:	Climate Change – Nature Management Measures	50,-
2007-1b:	Emerald Network in Norway – Final Report from the Pilot Project. internett	

2008

2008-1:	Handlingsplan for stor salamander <i>Triturus cristatus</i>	100,-
2008-2:	Handlingsplan mot mårhund <i>Nyctereutes procyonoides</i>	100,-
2008-3:	Handlingsplan for åkerrikse <i>Crex crex</i>	100,-
2008-4:	Utredning om behov for tiltak for koraller og svamptamfunn	100,-

2009

2009-1:	Handlingsplan for hubro <i>Bubo bubo</i>	100,-
2009-2:	Handlingsplan for dverggås <i>Anser erythropus</i>	100,-
2009-3:	Handlingsplan for elvesandjeger <i>Cicindela maritima</i>	100,-
2009-4:	Handlingsplan for sinoberbille <i>Cucujus cinnaberinus</i>	100,-
2009-5:	Handlingsplan for hortulan <i>Emberiza hortulana</i>	100,-

Utredning er utarbeidet av andre på oppdrag av DN eller i et samarbeid med DN. Innholdet har karakter av råd til DN.

Rapport er utarbeidet av DN, og gir uttrykk for direktoratets forslag eller standpunkter.

Notat er enklere oversikter, sammenstillinger, referater og lignende.

Håndbok gir veiledning og konkrete råd om forvaltning av naturen, som regel til bruk for lokale forvaltningsorganer

Temahefte gir en popularisert framstilling av et tema.

Mer info:
www.dirnat.no/publikasjoner

Direktoratet for naturforvaltning

Direktoratet for naturforvaltning (DN) er det sentrale, utøvende og rådgivende forvaltningsorganet innenfor bevaring av biologisk mangfold, friluftsliv og bruk av naturressurser. DNs visjon, **Før liv i naturen og natur i livet**, er et uttrykk for dette. DN er administrativt underlagt Miljøverndepartementet.

Myndigheten til å forvalte naturressurser er gitt gjennom ulike lover og forskrifter. Ut over lovbestemte oppgaver har direktoratet også ansvar for å identifisere, forebygge og løse miljøproblemer ved samarbeid, rådgivning og informasjon overfor andre myndigheter og grupper i befolkningen.



Direktoratet for
naturforvaltning