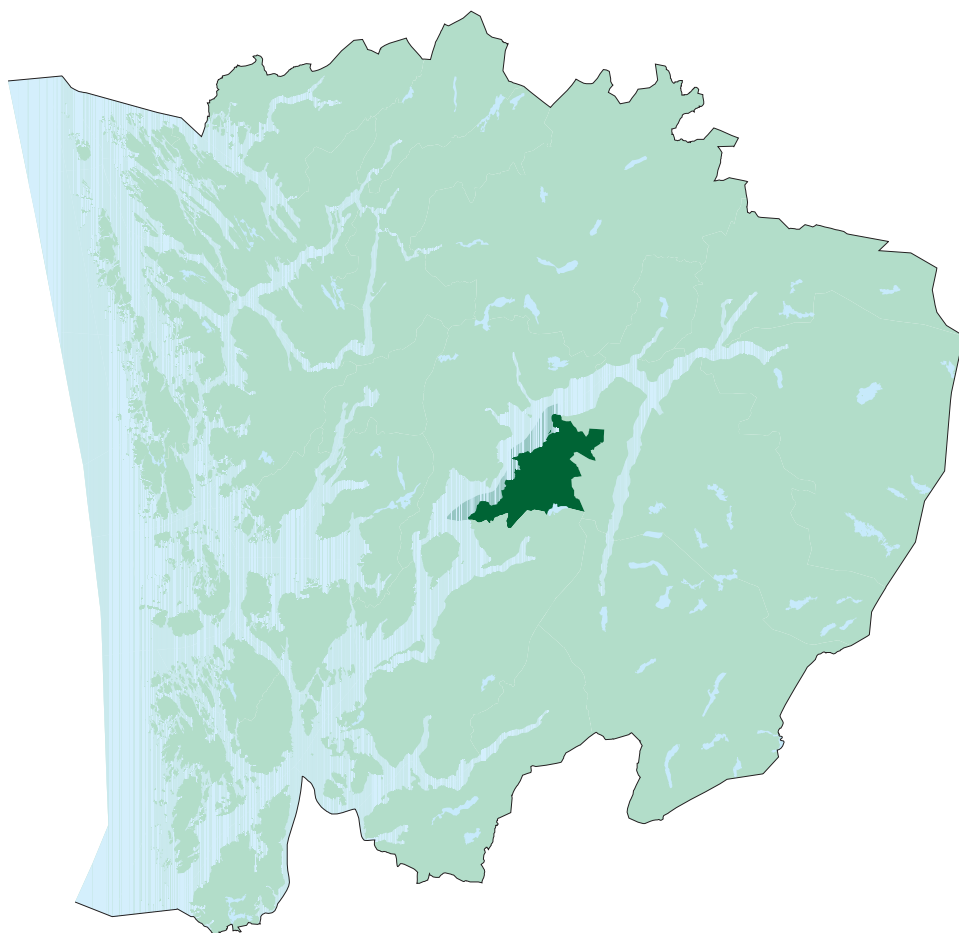


Viltet i Jondal

Kartlegging av viktige viltområde
og status for viltartane



Jondal kommune og
Fylkesmannen i Hordaland
2007

Fylkesmannen i Hordaland
Miljøvernavdelinga

MVA-rapport 1/2007

Viltet i Jondal

Kartlegging av viktige viltområde
og status for viltartane

Jondal kommune og
Fylkesmannen i Hordaland
2007

MVA-rapport 1/2007

Ansvarlege institusjonar: Jondal kommune og fylkesmannen i Hordaland, miljøvernavingdelinga	Rapport nr: MVA-rapport 1/2007
Tittel: Viltet i Jondal. Kartlegging av viktige viltområde og status for viltartane	ISBN: 978-82-8060-057-8
Forfattarar: Dag Holtan og Olav Overvoll	Tal sider: 36 + vedlegg
Kommunalt prosjektansvarleg: Svein T. Guntveit, landbrukssjef	Dato: 02.01.2007
<p>Samandrag:</p> <p>På initiativ frå Fylkesmannen si miljøvernavingdeling, har Jondal kommune gjennomført ei kartlegging av viktige viltområde i kommunen. Målet med kartlegginga har vore å gje kommunen ei oppdatert oversikt over viktige viltområde til bruk i arealforvaltinga og å presentere ein kunnskapsstatus for viltet i kommunen.</p> <p>Medan det gamle viltkartet nesten utelukkande omhandla jaktbare artar, omfattar den nye oversikta alle viltartar i høve til det utvida viltomgrepet: Alle førekomande artar innan gruppene amfibiar, krypdyr, fugl og landpattedyr. Eit utval av artar og funksjonsområde er kartlagt. Når det gjeld småviltet er det lagt særleg vekt på truga og sårbare artar (raudlisteartar) og fåtalige artar med spesielle habitatkrav. Alle kartdata finst på digital form, slik at kommunen kan framstille kart etter eige behov. Ved plotting er det vanleg å dele viltopplysningane på fire temakart: 1) hjortevilt, 2) småvilt, 3) opplysningar unnateke offentlegheit og 4) prioriterte viltområde (viktige og svært viktige viltområde). Av desse vil oversikta over prioriterte viltområde vil vere det viktigaste kartet i overordna plansamanheng. Dette kartet er vedlagt rapporten.</p> <p>Rapporten er eit viktig supplement til karta og inneheld generelt stoff om viltforvalting, litt om korleis kartlegginga i Jondal har blitt gjennomført, ein omtale av dei prioriterte viltområda og ei oversikt over alle viltartar som er registrerte i kommunen.</p> <p>Fem område i Jondal er plukka ut som prioriterte viltområde. Med unntak av Herandsvatnet er alle område knytt til skog. Det er registrert 143 viltartar i kommunen: 1-2 amfibium, 1 krypdyrart, 118 fugleartar og rundt 22 pattedyrartar (tidlegare streifdyr av store rovdyr er ikkje rekna med).</p> <p>Ein har hatt avgrensa ressursar til kartleggingsarbeidet og resultatet kan difor ikkje reknast som fullstendig og vilrapporten peikar på nokre område der kunnskapen om viltet bør betrast. Særleg ein del område i skog har for dårleg dokumentasjon av viltverdiar. Ei prioritert oppgåve i framtidig viltkartlegging i Jondal må vere å betre denne dokumentasjonen gjennom feltundersøkingar. Gjennom oppdateringar ved supplerande feltundersøkingar og opplysningar frå lokalkjende, vonar ein at kartverket over tid kan bli både meir presist og meir komplett.</p> <p>Situasjonen for viltet kan endre seg, både naturleg og som ein følgje av tekniske inngrep og endra arealbruk. Difor er det naudsynt å oppdatere kartverket med jamne mellomrom, både for å fange opp endringar i arealbruk og ny kunnskap om viltet.</p>	
<p>Referanse:</p> <p>Holtan, D. & Overvoll, O. 2007. Viltet i Jondal Kartlegging av viktige viltområde og status for viltartane. – Jondal kommune og Fylkesmannen i Hordaland, MVA-rapport 1/2007: 36 s. + vedlegg.</p>	
<p>Emneord:</p> <p>Jondal kommune, viltkartlegging, biologi, zoologi, amfibiar, krypdyr, fuglar, pattedyr</p>	
<p>Jondal kommune 5623 Jondal Tlf: 53 66 95 23 www.jondal.kommune.no</p>	<p>Dag Holtan Utsikten 6240 Ørskog Tlf: 70 27 06 80 samedag@online.no</p>
<p>Fylkesmannen i Hordaland Miljøvernavingdelinga Postboks 7310 5020 Bergen Tlf: 55 57 22 00, Fax: 55 57 22 01 www.fylkesmannen.no/hordaland www.miljostatus.no/hordaland</p>	

FORORD

Viltkartlegginga i Jondal har vore utført i fleire bolkar og har gått parallelt med ei kartlegging av område med verdifulle naturtypar. Frå 9. til 12. april var hovudfokus retta mot vilt (m.a. spettar og storfugl), men denne perioden var òg viktig i høve til å skaffe seg eit oversyn over vegetasjonen før lauvet kom. 14. og 15. mai var det tid for å finne tidlege vårplantar, samstundes som det vart sett ut insektfeller i skogane ved Mælen. Hovuddelen av feltarbeidet vart gjort frå 14. til 20. juli, med kartlegging både i fjellet og låglandet medan all vegetasjon var godt utvikla. I denne perioden vart det også m.a. leita etter rovfuglar.

Ikkje overraskande vart det avgrensa flest lokalitetar i skog. Skog dekker store areal og er levestad for mange fåtalige og arealkrevjande artar, inkl. raudlisteartar.

Kommunen skulle no ha eit godt verktøy i høve til forvaltning av dei naturverdiane som er funne i Jondal til no, men det er samstundes klart at rapporten ikkje er noko endelig oversyn over viktige viltområde eller artar. Han er meir eit utgangspunkt for oppfølgjande arbeid og kartlegging. Det er likevel grunn til å tru at dei fleste viktige områda er fanga opp. Forslag til oppfølgjande kartlegging er peika på bak i rapporten (Kap. 8).

Karl Johan Grimstad, Hareid, deltok på den første turen i april og hadde også ein tur åleine i mai. Geir Gaarder, Tingvoll, var også innom ein tur 20. juni, på veg til andre oppdrag i regionen. Elles har kontakten med Tor Arne Hauge (utflytta Jondøl som no bur i Solund), Sverre Haugen og Arne Bakke Mælen vore nyttig, då dei har store kunnskapar om viltet i kommunen. Alle takkast med dette for bidraga sine.

2. januar 2007

Ørskog
Dag Holtan

Bergen
Olav Overvoll

INNHALD

FORORD	5
INNHALD	7
1. INNLEIING	9
BAKGRUNN.....	9
LOVGRUNNLAG.....	9
INTERNASJONALE AVTALAR.....	9
ANDRE SENTRALE DOKUMENT.....	9
KVIFOR SIKRE EIT MANGFALD AV VILTARTAR.....	10
2. UTFORMING AV VILTKARTVERKET	11
PRAKTISKE PROBLEM VED VILTKARTLEGGING.....	11
KVA SKAL KARTLEGGAST?.....	11
UTFORMING AV VILTKARTVERKET.....	11
KORLEIS BRUKE VILTKARTA?.....	12
VILTRAPPORTEN.....	12
BRUKARAR AV KARTFESTA INFORMASJON OM VILTET.....	12
OPPDATERING OG REVISJON AV VILTKARTA.....	12
3. METODIKK FOR ARBEIDET I JONDAL	13
STYRING/ORGANISERING AV PROSJEKTET.....	13
INNSAMLING AV INFORMASJON.....	13
KARTFRAMSTILLING.....	13
4. NATURGRUNNLAGET	14
GEOGRAFI OG AREALBRUK.....	14
LANDSKAP OG GEOLOGI.....	14
KLIMA.....	14
NATURTYPAR.....	14
5. SKILDRING AV VILTMOMRÅDA I JONDAL	15
SVÆRT VIKTIGE VILTMOMRÅDE.....	15
VIKTIGE VILTMOMRÅDE.....	15
VIKTIGE BEITEOMRÅDE OG TREKKVEGAR FOR HJORT.....	16
6. TRUGA OG SÅRBARE ARTAR I JONDAL	17
RAUDLISTER.....	17
VIKTIGE TRUGSMÅL MOT VILTET.....	17
7. STATUS FOR VILTET I JONDAL	19
AMFIBIAR.....	19
KRYPDYR.....	19
FUGLAR.....	19
PATTEDYR.....	28
8. FORSLAG TIL VIDARE KARTLEGGING	32
9. BRUKARINTERESSER I NATUREN OG KONFLIKTAR I FORHOLD TIL VILTET	33
SKOGBRUK.....	33
JORDBRUK.....	33
FRILUFTSLIV OG FERDSEL.....	34
JAKT.....	34
FAUNAKRIMINALITET.....	34
NEDBYGGING AV NATUROMRÅDE.....	34
VEGAR.....	34
VASSDRAGSREGULERING.....	35
KRAFTLEIDNINGAR.....	35
AVFALL.....	35
FISKEOPPDRETT/AKVAKULTUR.....	35
10. LITTERATUR	36
VEDLEGG I. ARTSLISTE	37
VEDLEGG II. KART	41

1. INNLEIING

BAKGRUNN

Naturområda våre blir i aukande grad utsette for inngrep av ulike slag. Bygging av bustadfelt, industriområde og andre naturinngrep utgjør eit stadig større press på areala. I denne samanheng er det viktig å kunne integrere viltinteressene i planarbeidet. Bakgrunnen for å lage eit viltkartverk er først og fremst eit ønskje om at viltinteressene i større grad skal bli tatt omsyn til i arealforvaltninga, mest på lokalt nivå gjennom kommuneplanen sin arealdel, men òg på regionalt og nasjonalt nivå. Dei offentlege brukarane av kartverket vil først og fremst vere kommunen, Fylkeskommunen, Fylkesmannen og Direktoratet for naturforvaltning.

Det er òg eit ønskje at viltkartverket skal bidra til å auke kunnskapen og interessa for vilt blant kommunen sine innbyggjarar. Difor er det viktig at kart og viltrapport blir tilgjengeleg for skular og naturinteresserte i kommunen.

Tidlegare viltkart har vore prega av einseitig fokusering på det jaktbare viltet. Dei nye viltkarta er meir omfattande og skal i prinsippet omfatte alle viltlevande landpattedyr, fuglar, amfibiar og krypdyr. Dette er i tråd med det såkalla utvida viltomgrepet, jamfør viltlova § 2. Det er ikkje økonomisk mogleg å kartleggje alle viltartar, det er heller ikkje praktisk forvaltningsmessig sett. Difor er det i kvar kommune gjort eit utval over kva artar og artsgrupper ein ut frå lokale, forvaltningsmessige omsyn meiner det er viktig å få kartlagt. Typiske døme er vinterbeite og viktige trekkveggar for hjort, hekkeplassar for rovfugl, spelplassar for storfugl, sjøfuglkoloniar, våtmarkslokalitetar og spettelier (skogslir med gammal skog, eldre ospeholt og god tilgang på død ved). Førekomstar av truga og sårbare artar står sjølvstøtt og sentralt. På denne måten ønskjer ein å kartfeste område som er av særskilt verdi for ulike viltartar, og som ein difor bør ta spesielle omsyn til i arealplanlegginga.

LOVGRUNNLAG

At ein skal ta omsyn til viltet og viltet sine leveområde er grunnfesta i lovverket. Viltlova er den mest sentrale, men fleire andre sektorlover har relevans for viltforvaltninga.

- *Viltlova* legg rammer for forvaltninga og utøving av jakt og fangst. Sentralt står føremålsparagrafen, §1, som fastslår at *viltet og viltet sine leveområde* skal forvaltast slik at naturen sin produktivitet og artsmangfald blir bevart. §7 fastset at *omsynet til viltinteressene skal innpassast i den oversiktlege planlegginga i kommune og fylke*. Innpassing av viltinteressene i arealplanlegginga krev solid kunnskap om viltet i det aktuelle planområdet. Kunnskapen om ulike funksjonsområde må vere kartfesta, slik at arealplanleggjarar i sitt daglege arbeid kan ta dei naudsynte omsyn. Viltlova

fastset òg at *vedkommande myndigheit på eit tidleg stadium i planlegginga skal søke samarbeid med viltorganana*.

- *Plan- og bygningslova* pålegg kommunen m.a. å utarbeide kommuneplanar for arealdisponeringa der alle samsfunnsinteresser, også viltinteressene, skal vurderast. Det er òg rom innanfor PBL å regulere visse område til naturvernomsråde.
- *Skoglova* legg rammene for bruk og utnytting av skogareala. Lova sitt føremål er å fremje skogproduksjon, skogreising og skogvern, men lova fastslår òg at det skal leggjast vekt på skogen sin funksjon som livsmiljø for plantar og dyr og som område for jakt og fiske. I Hordaland er ein relativt liten del av arealet skogkledd (ca. 17%), men skogsmiljøa er viktige viltbiotopar. Forvaltning og drift av desse områda er difor svært viktige i viltforvaltningssamheng.
- *Naturvernlova*. Områdevern og vern av enkeltobjekt skjer med heimel i naturvernlova. Områdevern er eit viktig verkemiddel for å sikre spesielle naturområde.
- *Friluftsløva* skal først og fremst avklare forholdet mellom grunneigarar og friluftsfolk, men lova nemner òg at ferdsel i utmark skal føregå omsynsfullt overfor grunneigarar, brukarar og andre. Ein skal difor òg ta omsyn til viltet ved ferdsel i skog og mark.
- *Lov om motorferdsel i utmark* har som utgangspunkt at motorisert ferdsel i utmark skal vere forbode. Lova sitt føremål er å regulere motorferdsel i utmark og vassdrag "med sikte på å verne om naturmiljøet og fremme trivselen". To tilhøyrande forskrifter av 1988 er òg sentrale her.

INTERNASJONALE AVTALAR

Noreg har ratifisert (underteikna og gitt si tilslutning til) fleire internasjonale avtalar som er sette i verk for å sikre det biologiske mangfaldet. Internasjonale avtalar forpliktar også på lokalt plan, fordi det er her den praktiske forvaltninga finn stad.

- *Ramsarkonvensjonen* (1975) gjeld vern av våtmarksområde, særleg med tanke på fuglar.
- *Washingtonkonvensjonen – CITES* (1975) regulerer den internasjonale handelen med trua og sårbare viltartar.
- *Bernkonvensjonen* (1979) har som føremål å verne europeiske artar av ville dyr og plantar, og leveområda deira.
- *Bonnkonvensjonen* (1979) gjeld vern av trua og sårbare viltartar som regelmessig kryssar landegrensene (trekkjande artar).
- *Riokonvensjonen eller biodiversitetskonvensjonen* (1993) legg opp til nasjonale prosessar der partane sjølv må identifisere biologisk mangfald som krev bevaringstiltak. Partane er dessutan forplikta til å utvikle nasjonale strategiar for bekræftig bruk og bevaring av biologisk mangfald. Riokonvensjonen er den internasjonale avtalen som i størst grad har konsekvensar på lokalt plan fordi den understrekar verdien av lokalt biologisk mangfald. Denne konvensjonen har truleg vore ei viktig årsak til at den nasjonale forvaltninga ønskjer å satse på ei landsdekkjande, kommunevis kartlegging av biologisk mangfald.

ANDRE SENTRALE DOKUMENT

Fleire dokument utgjevne av styresmaktene er sentrale i forhold til viltforvaltning. Gjennom stortingsmeldingane gir styresmaktene uttrykk for korleis ein ønskjer å forme politikken på spesi-

elle område i åra framover. Her uttrykkjer ein gjerne politiske målsetjingar og kva verkemiddel ein vil setje i verk får å nå desse måla.

- St. melding nr. 13 (1992-93) om FN konferansen om miljø og utvikling i Rio de Janeiro.
- St. prp. 56 (1992-93) Om samtykke til ratifisering av konvensjonen om biologisk mangfald
- St. melding nr. 31 (1992-93) Den regionale planleggingen og arealpolitikken.
- Miljøverndepartementet sitt rundskriv til kommunane (T-937) "Tenke globalt - handle lokalt".
- St. melding nr. 58 (1996-97) Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling. Dugnad for framtida.
- St. melding nr. 8 (1999-2000) Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand.
- St. melding nr. 42 (2000-2001) Biologisk mangfold. Sektoransvar og samordning.
- St. melding nr. 15 (2003-2004) Rovdyr i norsk natur.
- St. melding nr. 21 (2004-2005) Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand

KVIFOR SIKRE EIT MANGFALD AV VILTARTAR

Grunnen til at vern av viltet har blitt gjenstand for både nasjonale lovverk og internasjonale avtalar er mange, men dei fleste er bygde på erkjenninga at me sjølve er ein del av naturen og er heilt avhengige av naturprodukt for å overleve. Grovt sett kan argumenta delast inn i tre hovudgrupper:

Økonomiske og materielle argument: Menneska har til alle tider vore avhengig av viltet for å overleve, og i nyare tid har viltet mange stader blitt ein viktig økonomisk ressurs. Sjølv om ikkje alle dyreartar er like viktige økonomisk og materielt i dag, kan andre artar enn dei vi no utnyttar få stor verdi for oss i framtida.

I denne samanhengen er også *genetisk variasjon* viktig. Husdyra våre er avla fram frå eit fåtal ville artar og relativt få individ. Ved stadig seleksjon på enkelte eigenskapar dukkar det alltid opp uforutsette problem, ved at visse uønskte eigenskapar følgjer dei ønskte eigenskapane. Seleksjon på eit fåtal eigenskapar fører òg til tap av genetisk variasjon. Ville populasjonar kan i denne samanheng vere naudsynt som kjelde til "nytt" genetisk materiale. Genforskning på ville dyr kan òg vere viktig i samband med vidare husdyravl fordi det hjelper oss til å forstå dei naturlege seleksjonsmekanismene.

Kulturelle og estetiske argument: Storriltjakta kan vere ein økonomisk viktig ressurs, men det er neppe økonomien som er drivkrafta bak jegeren sin motivasjon for å drive jakt. Jakt har lange kulturelle tradisjonar, og det å drive jakt er kanskje òg ein del av mennesket sin nedarva biologi. Både for jegeren og andre natur- og friluftsinteresserte, er opplevinga av naturen i seg sjølv ofte det viktigaste. Og sjølv om særinteressene er mange, er eit mangfald av viltartar ofte ei kjelde til rikare naturoppleving.

Etiske argument: Mennesket er den einaste dyrearten som med fullt medvit kan utrydde andre artar, dette gir oss eit særskilt ansvar. Artane på jorda har ei svært lang utviklingshistorie (evolusjonshistorie), noko som kan forsvare synspunktet om at alle artar har eigenverdi. Kunnskap om dyr og plantar si utviklingshistorie gir oss òg eit ansvar. Vi har òg eit ansvar i forhold til framtidige generasjonar sine moglegheiter for naturbruk og naturopplevingar.

2. UTFORMING AV VILTKARTVERKET

PRAKTISKE PROBLEM VED VILTKARTLEGGING

Dei ulike viltartane set ulike krav til leveområda sine. Eit leveområde skal dekke fleire funksjonar, først og fremst næring, hekke-/yngleplass og skjul. Nokre artar er spesialiserte, medan andre artar er meir tilpasningsdyktige og kan finnast i ei rekkje ulike biotopar. Enkelte små plante- og insektetarar kan klare seg med leveområde på berre nokre titals kvadratmeter, medan t.d. hønssehauken gjerne brukar eit areal på 20-50 km². Dei store rovdyra er ekstreme i sitt krav til storleik på leveområde. T.d. reknar ein med at ei familiegruppe av gaupe (ho med to ungar) treng eit leveområde på ca. 500 km². Einslege hanningaupe kan ha leveområde på opptil 1500 km². Det som først og fremst bestemmer storleiken på leveområdet er den aktuelle arten si økologiske nisje og næringstilgangen. Kor stort leveområde eit individ eller eit ynglepar med ungar treng kan variere geografisk, alt etter lokal næringstilgang. For mange artar forandrar kravet til leveområde seg også med årstidene, både når det gjeld storleik og kvalitet.

KVA SKAL KARTLEGGAST?

Momenta nemnde ovanfor gjer viltkartlegginga komplisert og det er umogleg å fange opp alle viktige funksjonsområde for alle artar. Alle artar krev heller ikkje like store omsyn. Ein har difor gjort eit utval av artar og funksjonsområde som skal kartleggast. Område ein ser det som viktig å få oversikt over i Hordaland er:

- Viktige funksjonsområde for raudlisteartar
- Hekkeplassar for rovfuglar og hubro.
- Spelplassar for storfugl (og orrfugl dersom dei har høgt tal fuglar og er velavgrensa, t.d. ei myr).
- Viktige funksjonsområde for spettar ("spettelier"). Eldre skog på høg bonitet med godt innslag av eldre lauvtre (særleg osp) og god tilgang på død ved.
- Viktige funksjonsområde for "våtmarksfugl" (m.a. hekkeområde for sjeldne og fåtalige artar, viktige raste- og overvintingsområde).
- Viktige funksjonsområde for "sjøfugl" (m.a. viktige hekkeområde og større, årvisse konsentrasjonar i samband med rast-ing eller overvintring).
- Amfibiar: Leveområde for stor salamander og særleg viktige yngleområde for frosk og padde.
- Særleg viktige vinterbeite og særleg viktige trekkvegar for hjort og eventuelt elg og rådyr. Vinterbeite er berre interessant i kommunar i indre delar av fylket, der snørike vintrar kan føre til næringsmangel.
- Alle funksjonsområde for villrein (kalvingsområde, beiteområde, trekkvegar).

Nokre funksjonsområde er relativt enkle å avgrense, som t.d. artsrike våtmarksområde, faste hekkeplassar, rasteområde og spelplassar. Det er atskillig verre å avgrense ein art sitt leveområde,

og ei slik avgrensing vil vere skjønsmessig. Når det gjeld leveområde har ein lagt vekt på å kartfeste område for arealkrevjande og/eller fåtalige artar med spesielle biotopkrav. Slike artar knyter det seg ofte store forvaltingsmessige utfordringar til fordi leveområda, grunna storleiken, ofte blir utsett for fragmentering. Blant dei mest aktuelle artane i Hordaland er villrein, hønssehauk, storfugl og kvitryggspett.

Andre område som er stabile over fleire år og lette å kartfeste blir òg gjerne registrerte under viltkartlegginga, slik som hekkekoloniar av gråhegre og sandsvale og reirplassar for ravn. Desse områda vil vanlegvis ha låg forvaltingsmessig interesse.

UTFORMING AV VILTKARTVERKET

Alle kommunar som har gjennomført viltkartlegging har dei kartfesta opplysningane på digital form. På denne måten kan kartdata lett tilpassast kommunen sitt kartinnsynsprogram og kommunen kan framstille kart med ulike tema etter eigne behov.

Å samle alle viltopplysningane på eit kart fører ofte til at kartet blir lite lesbart fordi det inneheld for mykje informasjon. Ved utskrift av viltkart er det vanleg å dele informasjonen på fire temakart:

1) *Hjortevilt.* Oversikt over hjorteviltet sine viktigaste beiteområde og trekkvegar. Når det gjeld beiteområde for hjort kan enkelte vinterbeite vere viktige å få kartfesta. Dette gjeld helst i område der det er sannsynlig at tilgang på vinterbeite kan vere ein minimumsfaktor i snørike vintrar.

2) *Småvilt.* Oversikt over viktige førekomstar og funksjonsområde for småviltet. I praksis dreier denne informasjonen seg stort sett om fuglar. Men spesielt viktige førekomstar av amfibiar kan òg vere viktig å kartfeste (t.d. alle førekomstar av stor salamander og særleg store yngleplassar for frosk og padde).

3) *Skjerma opplysningar.* Nokre opplysningar er unnateke offentlegheit fordi det kan tenkast at opplysningane kan bli misbrukt og at allmenn kjennskap til dei kan vere til skade for den aktuelle arten. Dette gjeld m.a. hekkeplassar for enkelte rovfuglartar og spelplassar for storfugl og orrfugl. Opplysningane er tilgjengelege for sakshandsamarar i kommunen og hos Fylkesmannen, og vil først og fremst bli nytta i tilfelle der ein står framfor konkrete arealinngrep.

4) *Prioriterte viltområde.* Dette temaet er framstilt med grunnlag i dei tre andre og viser område der viltet bør ha høg prioritet. Kartet over prioriterte viltområde vil vere det viktigaste når det gjeld å

trekke opp dei store linjene i arealplanlegginga. Ein deler dei prioriterte viltområda i to kategoriar; svært viktige viltområde og viktige viltområde.

Svært viktige viltområde

Dette er område som ut frå artsførekomst og funksjon blir vurderte å vere spesielt viktige. I desse områda bør viltinteressene bli tillagt avgjerande vekt i arealplanlegginga. Det bør ikkje gjerast tekniske inngrep som fører til stor reduksjon av områda sin verdi for viltet. Ved planlegging av tiltak eller aktivitetar (også større friluftaktivitetar) er det viktig at viltansvarlege på kommune- og fylkesnivå blir kontakta tidleg i planprosessen slik at negative konsekvensar blir så små som mogleg.

Viktige viltområde

Også i desse områda bør ein gi viltinteressene høg prioritet i arealsaker. Desse områda har ikkje like avgjerande kvaliteter for viltet som dei svært viktige viltområda. Likevel gjeld dei same retningslinjene her.

Også i områda utanfor dei prioriterte viltområda pliktar ein, jf. viltlova, å ta normale omsyn til viltet.

Mange mindre område som ikkje har kome med i viltkartlegginga kan òg reknast som viktige viltbiotopar. Dette gjeld t.d. område med frodig skog i kantar mot kulturmark, kantskog langs elvar og bekkar, mindre vatn/tjørn og område med rik lauvskog i kulturlandskapet. Sjølv om desse områda ikkje er med på viltkartet, er det viktig å vere klar over verdien slike område kan ha både som leveområde og såkalla spreingskorridorar for viltet.

KORLEIS BRUKE VILTKARTA?

Viltopplysningane kan ha mange bruksområde, men er først og fremst tenkt brukt i kommunal arealforvaltning. Oversikta over prioriterte viltområde eignar seg best når dei store linjene i kommuneplanarbeidet skal trekkjast. Dei prioriterte viltområda tyder ikkje vern, men bør sjåast på som ein "ver varsam plakat", der ein ønskjer at viltinteressene skal bli tekne særskilt omsyn til. Dersom det likevel skal gjerast større arealinngrep i slike område, bør dei meir detaljerte opplysningane frå dei andre temakarta nyttast for å prøve å gjere konfliktane så små som råd.

I mange tilfelle vil det vere naudsynt med supplerande undersøkingar i forkant av større arealinngrep. Dette gjeld særleg der artsopplysningane er av eldre dato eller er usikre eller mangelfulle.

Dei prioriterte viltområda legg ikkje formelle restriksjonar på vanleg næringsverksemd som t.d. skogsdrift. Men ved planlegging av større inngrep i slike område oppfordrar ein den enkelte grunneigar til å ta særlege omsyn og å rådføre seg med personar med fagkompetanse innan viltbio-

logi. Også i slike tilfelle vil det ofte vere naudsynt med supplerande undersøkingar.

VILTRAPPORTEN

Viltrapporten er ein viktig del av viltkartverket. Her finn ein mellom anna ein kort omtale av dei prioriterte viltområda med ei grunngjeving for kvifor dei har fått høg prioritet. I tillegg blir alle dei ulike artane som er registrert i kommunen omtala. Nokre artsomtalar gir viktig bakgrunn for å kunne sette artsinformasjonen på karta i rett perspektiv.

BRUKARAR AV KARTFESTA INFORMASJON OM VILTET

Viltkarta er først og fremst meint å vere ein reiskap til bruk i arealplanlegginga. Kommunen er difor viktigaste brukar, men også anna offentleg og privat forvaltning vil kunne bruke desse datasetta i ulike samanhengar. Særleg når det gjeld viktige viltområde i skog, er det viktig at aktuelle grunneigarar blir informert og får tilgang til relevante opplysningar. Skular bør få tilgang til rapport og kart til bruk i lokalundervisninga. Relevante lag, organisasjonar eller enkeltpersonar vil, gjennom kjennskap til kart og rapport, kunne kome med konstruktive innspel til endringar og ny informasjon.

Gjennom Fylkesmannen si miljøvernavdeling og Direktoratet for naturforvaltning blir datasetta fagleg vurderte og lagt inn i Naturbasen. Naturbasen er ein nasjonal database for kartfesta naturinformasjon som er tilgjengeleg over Internet: www.naturbase.no.

OPPDATERING OG REVISJON AV VILTKARTA

Jamleg oppdatering av viltkartverket er viktig for å 1) påføre ny kunnskap og 2) fange opp eventuelle endringar i viltet sin bruk av arealet, anten det skuldast naturlege endringar eller endringar som følgje av tekniske inngrep. Det blir tilrådd ein årleg gjennomgang av viltopplysningane i samråd med Fylkesmannen, for påføring av nye opplysningar og korrektur. Det blir òg tilrådd ein hovudrevisjon kvart fjerde år i samband med revisjon av kommuneplanen.

Ein har hatt avgrensa ressursar til kartleggingsarbeidet og det er viktig å vere klar over at resultatet ikkje er fullstendig. Ved kartfestinga er det gjort skjønsmessige vurderingar, som nok kan vere gjenstand for diskusjon. Gjennom revideringar, som både inkluderer informasjon frå publikum og feltarbeid utført av fagfolk, vinnar ein at presisjonen i viltkartverket vil bli betre over tid.

3. METODIKK FOR ARBEIDET I JONDAL

STYRING/ORGANISERING AV PROSJEKTET

Prosjektansvarleg (viltkartleggar) har vore biolog Dag Holtan. Rammene for kartlegginga vart føreslått av fylkesmannen og diskutert mellom prosjektansvarleg, kommunen og fylkesmannen før oppstart. Avgrensing og vektning (verdivurdering) av område har blitt utført av prosjektansvarleg og fylkesmannen i samarbeid.

INNSAMLING AV INFORMASJON

Innsamling og kartfesting av viltopplysningar har blitt gjennomført av Holtan og Overvoll i samarbeid. Følgjande informasjonskjelder er nytta:

- Intervju med personar med god kjennskap til lokale viltforhold
- Eksisterande opplysningar hos Fylkesmannen
- Tidlegare viltkart*
- Litteratur
- Eigne feltregistreringar våren og sommaren 2006

* Tidleg på 1990-talet samla dåverande miljøvernleiar i Jondal Tor Arne Hauge inn opplysningar om viltet frå lokalkjende i kommunen. Han la ned eit stort arbeid i både innsamling og systematisering av materialet. Ei rekkje informantar la òg ned eit solid arbeid i å notere ned og kartfeste egne observasjonar. Vi har dess-

verre ikkje full oversikt over alle desse bidragsytarane, men nokre må likevel nemnast:

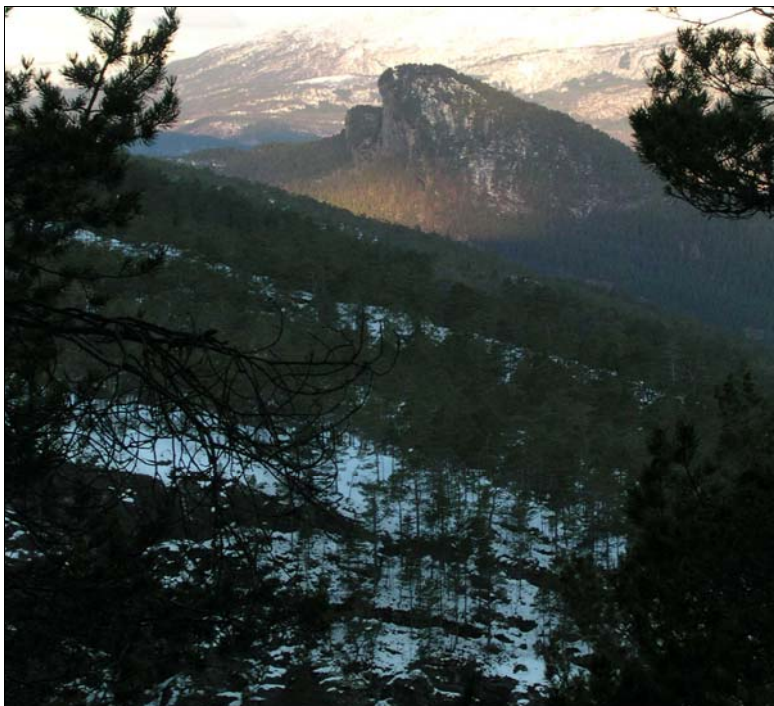
Torolf Eiken, Jon Espeland, Ola J. Espeland, Lars Færevåg, Oskar Hammer, Magne Hesvik, Bård Kråkevik, Erling Kråkevik, Ivar Kvåle d.y., Arne K. Mala, Odd Olofson, Kjell Selsvik, Runar Selsvik, Johannes Skipparvik, Ola Skipparvik, Einar Sollesnes, Kåre Sætveit, Guttorm Torsnes, Johan Urheim, Jakob Ødegård.

Sjølv om føresetnadane for viltkartlegging har endra seg noko sidan den gong (m.a. fokus på kva artar det er viktig å kartlegge), har materialet frå 1990-talet kome godt med som grunnlag for viltkartlegginga i 2006, og mange av opplysningane er brukt direkte i dei viltkarta som no ligg føre. Stor takk må rettast både til Tor Arne Hauge og informantane.

KARTFRAMSTILLING

Vurdering av grenser og verdisetting av dei prioriterte viltområda er gjort i samarbeid mellom viltkartleggar og fylkesmannen si miljøvernavdeling. Avgrensinga av prioriterte viltområde gjort med skjøn, på grunnlag av opplysningar om artsførekomstar og kunnskap om dei aktuelle artane sine habitatkrav.

Manuskarta er digitaliserte ved fylkesmannen i Hordaland etter manuskart i målestokk 1:50 000 utarbeidd av viltkartleggar.



Omlag 40% av Jondal kommune er skogkledd, og mykje av dette er furuskog. Viltartar knytt til denne furuskogen er m.a. fåtaliige og arealkrevjande artar som storfugl og hønsenhauk. I bakgrunnen her ser vi Jonahornet, eit særprega landemerke i Jondal. Foto: Dag Holtan.

4. NATURGRUNNLAGET

GEOGRAFI OG AREALBRUK

Jondal kommune ligg sentralt i Hardangerfjorden på vestsida av Folgefonnhalvøya. Landarealet er 206 km². Av dette ligg om lag halvdelen mellom 300 og 900 m o.h., og nesten ein firedel mellom 900 og 1200 m o.h. Slik sett kan det vere rett å kalle Jondal ein fjellkommune. Folgefonna strekkjer seg såvidt inn i den sørvestlege delen av kommunen og dekkjer ca. 3,5 km². Det er registrert 200 ferskvatn i kommunen, med eit samla areal på ca. 10 km². Det mesta av arealet i låglandet er utnytta til jordbruk, skogbruk og busetnad, men berre litt over ein prosent av landarealet er dyrka mark. Dei største bygdelaga er kommunesenteret Jondal og Herand. Pr. 1/1-2006 hadde kommunen 1060 innbyggjarar.

LANDSKAP OG GEOLOGI

Jondal ligg på vestsida av Folgefonnhalvøya, med ein dramatisk storskalatopografi. Berre områda ved Herand og Kysnes kan seiast å vere nokolunde flate, med enkle kår for t.d. oppdyrking. Høgste punktet ligg 1644 m o.h. på Folgefonna. Geologien er svært variert. Vanlegaste bergartar høyrer til omdanna overflatebergartar i Ullensvanggruppa (Jonsteinkonglomeratet, Kinsarvikformasjonen), og er i regelen harde og næringsfattige. Alderen på dei er opp til om lag 1540 millionar år. Somme stader, helst i nordre del av kommunen, har ein innslag av meir lettforvitrelige og næringsrike bergartar, m.a. fyllitt og kalkspatførande glimmerskifer (Sigmond 1998). Desse skapar gode vilkår for plantelivet.

KLIMA

Klimaet er utprega oseanisk (påverka av havet), med relativt milde vintrar og kjølege somrar, men både temperatur og nedbør kan variere nokså mykje lokalt, t.d. frå kyst til innland og frå havnivå til høg fjell.

Det oseaniske klimaet skuldast nærleiken til havet, retninga på fjorden og dei høge fjella mot aust. Kommunen ligg i det ein kallar sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon, humid (nedbørsrik) underseksjon. Årsnedbøren ligg i storleiken 2000-2500 mm, fordelt på 200-220 nedbørsdøgn (Moen 1998). Målestasjonen i Jondal 10 m o.h. har ein årleg normalnedbør på 2150 mm.

Tørraste månad er april med 81 mm og våtaste er oktober med 266 mm. Gjennomsnittleg årstemperatur er 6,9° C, med februar som kaldaste månad (0° C) og juli (14,7° C) som varmaste.

Dei lågareliggande områda med rik edellauvskog i t.d. Herand ligg i boreonemoral (varmekjær) vegetasjonssone, medan ein i fjellet har meir utprega alpine vegetasjonssoner (Moen 1998).

NATURTYPAR

Nest etter fjell, er skog den vanlegaste vegetasjonstypen i Jondal og dekker ca. 40 % av arealet (Kart 1). Myr er den minst vanlege vegetasjonstypen når det gjeld areal, sjølv om det er mange små myrar i kommunen, og dekker berre ca. 2 km² eller vel ein prosent av kommunen sitt areal. Av skog er det ganske store areal med kystfuruskog, som t.d. ved Kysnesstranda sør i kommunen, og frå Jondal til Herand i nord. Mange stader er furuskogen skrinn og ber preg av eit næringsfattig jordsmonn på sure bergartar. Rikare lauvskog er arealmessig ikkje særleg utbreidd i Jondal, og dei viktigaste førekomstane biologisk sett ligg i Herand og ved Mælen. Rikare fjellvegetasjon finn ein nord for Krossdalen og inst på nordsida av Samladalen. I Jondal kommune er det i kartlegginga av naturtypar (Holtan 2006) registrert 12 naturtypar av dei 56 som er skildra i DN-handbok nr. 13. Naturtypane er fordelte på fem av dei sju hovudtypane. Totalt 23 lokalitetar er kartlagde, med i alt 32 naturtypeeiningar.

I forhold til viltet vilt det vere særleg viktig å ta vare på store nok område med gammal skog, både furuskog og lauvskog. Gammal skog er levestad for fleire arealkrevjande, fåtalige og sårbare artar, som hønehawk, storfugl og fleire spetteartar. For mange av spetteartane, og særleg for kvitryggspetten som Vestlandet har eit særleg forvaltingsansvar for, er tilgang på ståande død ved ein føresetnad for å overleve. Gammal skog er ikkje berre viktig for viltet. Ei rekkje andre organismegrupper, som sopp, lav, mosar og insekt, er knytt til denne naturtypen og mange har svært spesialiserte levesett. Også for mange av desse artane er død ved eit avgjerande nøkkelement. Omlag 48% (1800 artar) av artane på raudlista er knytt til skog (Kålås m.fl. 2006).

5. SKILDRING AV VILTOMRÅDA I JONDAL

I denne viltkartlegginga er det sett hovudfokus på truga og sårbare artar og andre artar som har spesialiserte krav til leve- og yngleområde (sjå Kap. 2, s. 11). Aktuelle artar i Jondal er først og fremst artar knytt til eldre skog, som spetter, hønsehauk og storfugl. Forslaget til prioriterte viltområde ber preg av dette, og med unntak av ein ferskvasslokalitet, er alle dei prioriterte viltområda i Jondal knytt til skog. Områda er også store, noko som er uttrykk for at alle dei sårbare artane det her er snakk om krev store areal av det føretrekte habitatet. Nokre vil kanskje sakne viltområde for t.d. orrfugl, men denne arten er såpass utbreidd og talrik (ikkje berre i Jondal) at gode førekomstar av denne arten åleine ikkje er nok til å gi eit område prioritet. Orrfuglen er dessutan mykje mindre sårbar for inngrep, og lever i mindre utsette område (generelt i mindre produktive område) enn dei artane som har hatt fokus i denne viltkartlegginga.

Gjennom viltkartlegginga er det foreslått fem prioriterte viltområde i Jondal, to svært viktige og tre viktige. I det følgjande blir kvart av dei prioriterte viltområda gitt ein kort omtale. Numra på dei ulike viltområda refererer til områdenummera på viltkartet bak i rapporten (Kart 3).

SVÆRT VIKTIGE VILTOMRÅDE

Område 1. Samlen

Området strekkjer seg frå Herand og nordover under Samlanuten, langs fjorden rundt Samlaneset og austover til kommunegrensa mot Ulensvang.

Heilt sør og sørvest i området dominerer rik edellauvskog ned mot fjorden. Høgare opp finn ein både gammal lauvskog (osp) og kystfuruskog. Ein del av furuskogen står på skrint jorddekte berg, og det skrinnaste området i sørvest er utelatt frå viltområdet. Fleire spetteartar er observert og hekkar sannsynleg i området, m.a. raudlistearten kvitryggspett. Gråspett skal tidlegare ha vore observert med sannsynleg hekking ved Sekk. Hønsehauk har også fast hekkplass i området (ein av tre kjende lokalitetar i Jondal).

Området er også eit viktig vinterbeiteområde for hjorten. Førekomst av frodig lauvskog og blandingsskog er viktig i denne samanheng. I tillegg skal det vere lite snø her i forhold til andre stader kring Herand.

Viltområdet inkluderer m.a. lokalitetane 1, 2 og 3 i naturtyperapporten for Jondal (Holtan 2006).

Område 2. Joanes, Gullbergnotten, Hædna

Stort område med kystfuruskog som strekkjer seg frå Joaneset ved fjorden i vest til Hædna

(522 m o.h.) i aust. Det meste av området ligg meir enn 300 m o.h. Vest i området ligg barskogsreservatet Gullbergnotten.

Dei høgareliggande delane av området har først og fremst funksjon som leveområde for storfugl, og slik sett må dette området sjåast i samanheng med område 2, Gaddane - Maursete. Dei meir produktive, lågareliggande delane av området er viktig hekkeområde for spetter som kvitryggspett og gråspett. Også to av dei tre kjende hekkelokalitetane for hønsehauk i Jondal ligg i dette området.

Vestskråninga mot fjorden frå Buhiller over Joanes til Jondal er eit viktig vinterområde for hjort.

Lia ned mot flataskarv har nok tidlegare vore eit viktig spetteområde, men denne er no delvis øydelagt på grunn av steinbrotet. Det vart likevel observert kvitryggspett i paring ved eit eldre reirhol nede i lia under feltarbeidet i 2006.

Området inkluderer lokalitet 15 og 16 i naturtyperapporten for Jondal (Holtan 2006).

VIKTIGE VILTOMRÅDE

Område 3. Gaddane - Maursete

Furuskogsdominert område som strekkjer seg frå Gaddane i sørvest til Maursete og Haugsbekken i aust. Det meste av området ligg høgare enn 400 m o.h., og hovudfunksjonen til denne delen av området er leveområde for storfugl. Rundt Gaddane er det gammal kystfuruskog med ein intakt tiurleik og dei meir lågtliggande områda er sannsynleg hekkeområde for kvitryggspett.

Eit større område rundt Vassendevatnet, som også omfattar det prioriterte viltområdet, blir rekna som eit av dei viktigaste orrfuglområda i Jondal. Dette store området er ikkje teke med som prioritert viltområde fordi orrfuglen utbreidd over heile kommunen og må reknast som mindre kravfull når det gjeld val av leveområde. Orrfuglen er også mindre sårbar i forhold til forstyringar og fysiske inngrep i leveområda.

Området inkluderer lokalitet nr. 12 i naturtyperapporten for Jondal (Holtan 2006).

Område 4. Herandsvatnet

Herandsvatnet ligg ein km aust for bygda Herand. Vatnet er omkransa av kulturlandskap på alle kantar og er difor noko påverka av tilsig. Ein grunn til at dette vatnet blir rekna som eit viktig viltområde, er at det er ein av få litt næringsrike innsjøar i kommunen.

Av hekkande vassfuglar er truleg berre stokkand aktuell. Elles hekkar nokre få par vipe i kulturlandskapet ved vatnet, og nyttar områda langs den oppdyrka kantsona mot vatnet til

næringssøk og skjulestad. Vatnet har også ein lokalt viktig funksjon for trekkfuglar, m.a. vart både laksand og songsvane sett i april 2006. Næringsrike innsjøar trekkjer også ofte til seg ein del insektetande sporvefuglar under trekket, men dette er dårleg dokumentert for Herandsvatnet.

Området kan også reknast som ein lokalt viktig naturtype og er identisk med lokalitet nr. 8 i naturtyperapporten for Jondal (Holtan 2006).

Område 5. Kysnes

Ganske stort område med kystfuruskog frå 60 til 580 m o.h. Dei litt meir høgtliggande delane av området skal i følgje lokale informantar vere leveområde for storfugl, men det er usikkert kor viktig området er. Det skal òg vere registrert ein leik i området, men dette har ikkje latt seg stadfeste. Området er òg leveområde for orrfugl og det er registrert fleire leikar her. Lengre ned i lia, knytt til dei mest produktive partia, er det mogleg at kvitryggspett hekkar. Arten var både høyrte og sett under feltarbeidet i 2006. Det er imidlertid lite død ved i området i tillegg til at området er nokså skrint, så dette er neppe noko optimalt habitat for spetter.

Området er ein del av eit større område som blir rekna som eit svært viktig vinter- og heilårsområde for hjort, og som strekkjer seg vidare sørover i Kvinnherad kommune.

Området inkluderer lokalitet nr. 22 i naturtyperapporten for Jondal (Holtan 2006).

VIKTIGE BEITEOMRÅDE OG TREKKVEGAR FOR HJORT

I materialet som Tor Arne Hauge samla inn i 1989-90 kom det inn mange opplysningar om trekkveggar for hjort. Desse trekkvegane er teikna inn på hjorteviltkartet (Kart 2) bak i rapporten. Her er nokre av dei viktigaste:

- Trekkveggar mellom Åsleite og Fodnasetvatnet i Samladalen.

- Trekkveggar mellom Svåsand og Selsvik, litt oppe i dalsida. Trekkvegen kjem ned til Svåsand via Dalen, og går truleg vidare nordover mot Hereiane.
- I områda mellom Øvre og Nedre Krossdalen går det trekkveggar nordover over Vassendvatnet og truleg ned til Svåsand.
- Frå Øvre Krossdalen går det ein trekkveg opp til Grytingsvatnet.
- Frå Byrkjeland er det registrert trekkveggar sørover Stølsdalen med sidedalar. Truleg går den vidare vestover mot Torsnesvatnet og Torsnes.
- Frå Torsnesvatnet er det registrert ein trekkveg sørover mot Daurmålsdalen og Middagsdalen.
- Frå Kysnes går det ein trekkveg sørover mot Kvinnherad, på vestsida av Dumben. Samstundes går her ein trekkveg austover mot Middagsdalen.

Hjorten er nokså fleksibel og vil nok raskt kunne tilpasse seg nye forhold. I forvaltingsmessig samanheng kan det likevel vere viktig å ha eit oversyn over trekkveggar, slik at ein kan ta omsyn til desse. Dette er imidlertid meir aktuelt i kommunar med større utbyggingspress, der viktige trekkveggar kan bli heilt stengde av større område med busetnad, industri og trafikkareal.

Når det gjeld viktige beiteområde for hjort har ein valt å berre teikne inn område som blir rekna som viktige vinteropphaldsstader (Kart 2). Dette dreier seg stort sett om område langs fjorden. I snørike vintrar kan tilgang på gode vinterbeite vere ein minimumsfaktor for hjortebestanden. Elles om året kan hjorten utnytte det meste av utmarksarealet og det er lite truleg at næringstilgangen sommarstid verkar begrensande på bestanden.

6. TRUGA OG SÅRBARE ARTAR I JONDAL

RAUDLISTER

Ei raudliste er ei oversikt over artar som over tid står i fare for å dø ut dersom den negative utviklinga held fram. IUCN (International Union for the Conservation of Nature) gir ut slike lister på verdsbasis og mange land har gitt ut nasjonale raudlister. Den offisielle norske raudlista vart tidlegare utgitt av Direktoratet for Naturforvaltning, men frå og med 2006 har Artsdatabanken ansvaret for denne. Nokre fylkesmenn har utgitt fylkesvise (regionale) raudlister. Meininga med regionale raudlister er å rette fokus på regional og lokal bestandssituasjon og foreslå eventuelle tiltak for å sikre levedyktige bestandar også på lokalt og regionalt plan.

Nokre artar på den nasjonale raudlista kan vere relativt vanlege regionalt og lokalt. I slike tilfelle har det aktuelle fylket eller den aktuelle kommunen eit særskilt forvaltingsansvar. Eit døme på dette for Hordaland er kvitryggspetten. Ei raudliste kan òg innehalde artar som er i framgang, men som i nær fortid har hatt sterkt reduserte bestandar (t.d. vandrefalk).

Raudlistene må reviderast etterkvart som kunnskapen om artane aukar. Bestandssituasjonen for enkelte artar kan òg endre seg relativt raskt. Nasjonale raudlister blir gjerne reviderte kvart femte år. Denne rapporten bygger på *Norsk rødliste 2006* (Kålås m.fl. 2006). Dei ulike kategoriane i den siste utgåva av raudlista er definerte under.

Forsvunnen - RE (Regionally extinct)

Brukast om artar som truleg er forsvunne frå regionen, eller ikkje lenger kan reproducere der.

Akutt truga - CR (Critically endangered)

Ein art tilhøyrer denne kategorien når det er svært stor risiko for at han vil døy ut i vill tilstand i løpet av nær framtid.

Sterkt truga - EN (Endangered)

Ein art tilhøyrer denne kategorien når han ikkje tilhøyrer kategorien CR, men likevel har stor risiko for å døy ut i vill tilstand i nær framtid.

Sårbar/noko truga - VU (Vulnerable)

Ein art tilhøyrer denne kategorien når han ikkje fyllar kriteria for kategoriane ovafor, men kor det likevel er stor risiko for at han kan døy ut i vill tilstand i løpet av eit middels langt tidsperspektiv.

Nær truga - NT (Near threatened)

Ein art tilhøyrer denne kategorien når han ikkje fyllar nokon av kriteria ovafor, men er nær ved å oppfylle kriteriet til kategori VU.

Kunnskapsmangel - DD (Data deficient)

Hit førest artar der ein manglar tilstrekkelege kunnskapar om utbreiing og status, men der det likevel finst mistanke om at arten kan vere truga.

Ansvarsartar

I forvaltingsamanheng opererer ein òg med omgrepet ansvarsartar. Dette artar som det aktuelle landet har eit spesielt forvaltingsansvar for, fordi store delar av bestanden på gitte tidspunkt oppheld seg i landet. Ansvarsartar treng ikkje vere sjeldne eller truga. Døme på norske ansvarsartar er fjellrype og storskarv.

VIKTIGE TRUGSMÅL MOT VILTET

Mange plante- og dyreartar er naturleg sjeldne, men mange er i tilbakegang som følgje av menneskeleg aktivitet. Her er lista opp nokre viktige trugsmål mot biologisk mangfald:

Handel med ville dyr er den tredje største illegale marknaden på verdsbasis og særleg i tropiske strøk kan samling vere eit problem for allereie fåtalige artar. I vårt land er slik ulovleg handel i første rekkje knytt til rovfuglar og då særleg vår største falk; jaktfalken.

Intensiv jakt eller forfølging har ført til at enkelte dyreartar har blitt utrydda eller gått kraftig tilbake. Døme frå vårt land er fjellrev og dei store rovdyra gaupe, ulv, bjørn og jerv.

Miljøgifter utgjer eit alvorleg trugsmål mot enkelte artar. Rovdyr er spesielt utsette, fordi giftstoffa blir meir konsentrerte for kvart ledd i næringskjeda. Vandrefalken er eit klassisk døme på dette: Bruk av DDT i landbruket førte til at vandrefalken fekk problem med reproduksjonen (eggskalfortynning), og bestanden gjekk kraftig tilbake. Etter at bruken av DDT vart forbode har bestanden tatt seg opp att og er framleis i vekst.

Innføring av framande artar. På mange av Stillehavssøyane står mange bakkerugande fugleartar i ferd med å forsvinne som ei følgje av introduksjon av katt og rotter. I vårt land er minken eit døme på introduksjon av ein art som har fått uheldige følgjer (opphavleg nordamerikansk art som vart importert til Noreg som pelsdyr). Mange sjøfuglkoloniar på øyar nær fastlandet lid perio-
devis store tap grunna minken sin predasjon på egg og ungar.

Øydelegging av naturtypar og leveområde. Det hjelper lite å verne artar dersom ein samtidig ikkje vernar områda artane er avhengige av. Her i landet er problemstillinga først og fremst aktuell i samband med reduksjon i arealet av våtmark og gammalskog og bortfall av enkelte kulturlandskapstypar som følgje av endra driftsformer i landbruket.

Innføring av framande artar og øydelegging av leveområde blir rekna som dei største trugsmåla mot biologisk mangfald.

Tabell 1. Raudlista viltartar i Jondal.

Status i Noreg	Art	Førekost i Jondal	Moglege trugsmaal lokalt
Sterkt truga (EN)	Hubro**	Gamle observasjonar i nedre Krossdalen og sidedalar	Kraftliner, utbygging
Sårbar (VU)	Storlom**	Fleire gamle observasjonar i ulike vatn opp til skoggrensa	Drukning i fiskegarn, regulering av vatn
	Hønsehauk**	Truleg 2 hekkande par i 2006	Skogbruk (hogst av eldre furuskog), kraftliner
	Vannrikse Dvergspett Oter* **	Berre eit funn frå 1982 Fåtalig hekkfugl (tr. under ti par) Gamle observasjonar frå fleire vassdrag, sjeldant streifdyr i dag	Skogbruk (hogst av eldre lauvskog) Drukning i fiskegarn/ruser, påkøyrslar
Nær truga (NT)	Songsvane**	Fåtalig trekk og vintergjest i låglandsvatn, m.a. i Herandsvatnet	Kraftliner
	Kongeørn**	Truleg berre eitt hekkepar	Faunakriminalitet, kraftliner
	Fjellvåk**	Fåtalig, men fluktuerande bestand avhengig av smågnagarår	Kraftliner i fjellet
	Vandrefalk**	Berre ein eldre observasjon, men truleg årvisst på trekk/streif	Kraftliner
	Jaktfalk**	Observert	Kraftliner i fjellet
	Gråspett**	Fåtalig hekkfugl (truleg under fem par)	Skogbruk (mangel på eldre osp og ståande død ved)
	Kvitryggspett**	Fåtalig hekkfugl (tr. under ti par)	Skogbruk (mangel på ståande død ved)
	Fjellerke	Sett på Grytingsfjellet i 1975	-
	Bergirisk	Truleg fåtalig hekkfugl i fjellet	-
	Steinskvett	Truleg spreidd hekkfugl i fjellet	-
	Makrellterne**	Hekka tidlegare på holmen ved Stekka	Attgroing på holmar, forstyrring på hekkplass, næringssvikt
	Stare	Ganske vanleg hekkfugl i jordbruksbygdene	Modernisering av jordbruket?
	Vipe**	Fåtalig hekkfugl	Modernisering av jordbruket (tidleg slått)
Storspove	Truleg fåtalig trekkgjest i jordbrukslandskapet	-	

* = oppført i den globale raudlista (her står faktisk også ekorn, men det er ikkje raudlista i Noreg).

** = oppført i ein eller fleire internasjonale konvensjonar.

7. STATUS FOR VILTET I JONDAL

For å kunne skrive ein omtale av dei ulike viltartane i Jondal, er det nytta ulike kjelder. Naturleg nok har det vore mest å finne om fugl. Dette er den mest artsrike gruppa og dessutan finst det eit regionalt miljø av amatørornitologar som har tradisjon for å sende inn interessante opplysningar. Jondal er likevel mellom dei kommunane i Hordaland som har att minst besøk av ornitologar, så vi har funne relativt få konkrete opplysningar frå kommunen.

Mest aktuelle kjelder om fuglefaunaen i Jondal har vore rapportane til Gunnar Bergo (1982) og Stein Byrkjeland (1976). Det har også vore litt stoff å finne i Norsk Ornitologisk Forening Hordaland sitt regionaltidsskrift, *Krompen*. Ein del opplysningar om hekkefuglar er henta frå Norsk Fugleatlas (Gjershaug m.fl. 1994). Elles er også Norsk VinterfuglAtlas nytta (Svorkmo-Lundberg m.fl. 2006). I tillegg finst det fleire handskrivne notat frå fastbuande som har sendt viltopplysningane sine til kommunen ved miljøvernleiar Tor Arne Hauge, i samband med eit tidlegare viltkartleggingsprosjekt i 1990.

Opplysningane om dei andre viltgruppene, amfibiuar, krypdyr og pattedyr, er meir sparsame (med unntak av dei litt større, jaktbare pattedyrartane). I notata som vart sendt inn til kommunen i samband med den tidlegare viltkartlegginga finst det òg ein del opplysningar om pattedyr. Frå Ingvar Byrkjedal ved Bergen Museum har fylkesmannen fått ei oversikt ei over innmeldte opplysningar og ei oversikt over materialet av pattedyr, amfibiuar og krypdyr i dei naturhistoriske samlingane. Materialet frå Jondal er sparsamt, berre lemen er dokumentert i samlingane. Førekomsten av småpattedyr er dårleg dokumentert, og med unntak av ei relativt overflattisk undersøking av flaggermus gjort av Norsk Zoologisk Forening i 1999 (Syvertsen mfl. 2000), er det ikkje gjort spesielle undersøkingar av pattedyrfaunaen i Jondal.



Frosken (bildet) er utbreidd i Jondal frå låglandet til fjellet, men kor vanleg er eigentleg padda? Foto: T. Wiers.

AMFIBIAR

Frosk *Rana temporaria*

Truleg vanleg over heile kommunen, også litt opp i fjellet. Sett t.d. ved Tostølvatnet og Vidalsvatnet.

Padde *Bufo bufo*

Arten finst truleg i dei lågtliggende delane av kommunen, men vart ikkje registrert under arbeidet med viltkartlegginga.

KRYPDYR

Hoggorm *Vipera berus*

Truleg utbreidd over det meste av kommunen. Sjøast helst på varme stader, og er m.a. observert under Ramneberget.

FUGLAR

Blant landlevande virveldyr står fuglane i ei særstilling når det gjeld utbreiing og artsrikdom. I Jondal er det registrert 118 fugleartar. Av desse er ca. 80-90 artar hekkefuglar (Vedlegg 1). Dette kan høyrest mykje ut, men Jondal er ein av dei kommunane i Hordaland der med færrest registrerte fugleartar. Dette har m.a. samanheng med at kommunen har vore dårleg besøkt av amatørornitologar som har rapportert observasjonane sine. Men Jondal ligg også for langt inne i landet til å få besøk av særleg mange artar under trekket. Naturtypene som pregar kommunen, fjell og furuskog, er heller ikkje blant dei mest artsrike.

Kvalitetssikring av fugleobservasjonar

Enkelte fugleartar er svært like av utsjånad, og faktorar som lysforhold, observasjonsavstand og observasjonstid gjer at sikker artsbestemming ofte kan vere vanskeleg, sjølv for erfarne ornitologar. For å kvalitetssikre fugleobservasjonar har Norsk Ornitologisk Forening, NOF, difor oppretta ekspertutval som vurderer innrapporterte observasjonar. Det regionale/ fylkesvise utvalet for kvalitetssikring heiter **LRSK** (Lokal rapporterings- og sjeldenheitskomité), og det finst ein slik komité i kvart fylke. Enkelte svært spesielle artsfunn må òg godkjennast av ein nasjonal komité **NSKF** (Norsk sjeldenheitskomité for fugl). Det er utarbeidd lister over kva artar som krev godkjenning av desse komiteane. Artsfunn blir publiserte i årlege rapportar i NOF Hordaland sitt tidsskrift, *Fuglar i Hordaland* (tidlegare *Krompen*), av LRSK og i NOF sitt nasjonale tidsskrift, *Ornis Norvegica* (tidlegare i *Vår Fuglefauna*) av NSKF.

Denne viltrapporten følger NOF sin praksis på dette feltet. Blant artar som krev godkjenning er difor berre artar med funn godkjent av LRSK eller NSKF omtala og rekna som offisielle. For desse blir det referert til aktuelle publikasjonar frå sjeldanhetiskomiteane eller berre til den aktuelle komiteen. For enkelte uvanlege eller spesielle observasjonar som ikkje krev godkjenning, kan det vere referert til andre skriftlege kjelder eller til observatør. Talet på observasjonsdatoar for den enkelte art er ikkje nødvendigvis komplett, men er meint å vere konkrete døme på når arten er observert.

Meir stoff om LRSK sitt arbeid finn du på NOF-Hordaland sine internettsider. Her er det m.a. lagt ut oppdaterte lister over artar som må godkjennast og rapporteringsskjema for nedlasting: <http://cyberbirding.uib.no/nof/lrsk/>.

LOMMAR

Storlom *Gavia arctica* **Sårbar (VU)**

Det føreligg ikkje konkrete hekkefunn, men arten er observert i hekketida i Torsnesvatnet, Vassdalsvatnet, Vidalsvatnet og i vatnet ved Espelandsgrytingen. Observasjonane er av eldre dato. Den siste tidfesta observasjonen er frå Vassdalsvatnet 12/7-1982 (Bergo 1982), men dette var neppe hekkeplass. I 2006 vart alle vatn under skoggrensa i Jondal undersøkte (dels med kikkert), men lom vart ikkje sett.

SKARVAR

Storskarv *Phalacrocorax carbo* **Ansv. vinterbestand**

Fåtalig, men ikkje uvanleg art langs fjorden frå haust til vår.

HEGRER

Gråhegre *Ardea cinerea*

Kan sjåast heile året både langs vassdrag og i strandsona langs fjorden. Hekkar i tre, oftast i koloniar, gjerne i litt eldre granfelt. Hekkekoloniar er ikkje kjent frå Jondal.



Gråhegra er ein relativt fåtalig art, men sjåast likevel ofte på næringsøk både ved fjorden og i ferskvatn. Fuglen på bildet er i ferd med å svelgje eit bytte. Foto: Frode Falkenberg.

ANDEFUGLAR

Grågås *Anser anser*

Observerast av og til på trekk over kommunen, men det meste av trekket går meir kystnært.

Kanadagås *Branta canadensis*

Sporadisk gjest. Einaste konkrete observasjon er eit individ i utløpet av Jondalselva 5-11/6-1988.

Songsvane *Cygnus cygnus*

Nær truga (NT)

Fåtalig, men truleg regelmessig trekk- og vintergjest i alle fall i Herandsvatnet, kan hende òg andre stader, t.d. i Espelandsvatnet. Sett i Herandsvatnet i april 2006 (Dag Holtan).

Brunnakke *Anas penelope*

Einaste kjende observasjon i Jondal er frå Herandsvatnet i april 2006 (Dag Holtan). Det er lite truleg at arten hekkar i kommunen.

Krikkand *Anas crecca*

Hekkar fåtalig ved ferskvatn i kommunen. M.a. fleire observasjonar frå Herandsvatnet, også i 2006 (Dag Holtan).

Stokkand *Anas platyrhynchos*

Hekkar truleg ved fleire av vatna i kommunen. Er observert med kull i alle fall i Espelandsvatnet og Herandsvatnet. Overvintrar vanleg, både i ferskvatn og på fjorden.

Toppand *Aythya fuligula*

Ein må anta at toppanda stundom besøker innsjøar i låglandet i Jondal av og til. Arten er nemnt av Byrkjeland (1975), men utan stad og tidfesting. Truleg er observasjonen gjort i Espelandsvatnet.

Ærfugl *Somateria mollissima*

Førøkjem fåtalig og sporadisk på fjorden vinterstid.

Kvinand *Bucephala clangula*

No truleg årviss vintergjest. Førøkjem både på fjorden og i ferskvatn. M.a. 40 ind. ved oppdrettsanlegget ved Herand 28/2-2004 (Falkenberg m.fl. 2005).

Siland *Mergus serrator*

Ansvarsart vinterbestand

Funnen hekkande i sørlege del av kommunen. Kan hekke både ved ferskvatn og saltvatn. Ganske vanleg å sjå på fjorden også vinterstid.

Laksand *Mergus merganser*

Fåtalig og sporadisk vintergjest, helst knytt til ferskvatn. Einaste kjende observasjonen frå Jondal er frå Herandsvatnet i april 2006 (Dag Holtan).

ROVFUGLAR

Havørn *Haliaeetus albicilla* **Ansvarsart hekkebestand**
Observert fleire gonger, og stadig hyppigare dei seinare åra, særleg frå Joaneset til Samlen (Sverre Haugen og Arne Bakke Mælen). Hekkebestanden i Hordaland tel no truleg rundt 100 par og det er ikkje usannsynleg at arten vil bli funnen hekkande i Jondal i nærmaste framtid. Havørna hekkar helst i eldre furuskog, oftast ganske nær sjøen eller større vatn.

Hønehauk *Accipiter gentilis* **Sårbar (VU)**
Fåtalig hekkefugl i eldre furuskog. Det vart funne to hekkande par i nordre del av kommunen i 2006. Eit tredje hekkeområde er også kjent, men dette var ikkje i bruk i 2006. Sannsynleg hekkebestand i Jondal er 3-4 par. Furuskogsområda ved Kysnes er eit potensielt hekkeområde og bør undersøkast betre.



Hønehauken er knytt til eldre furuskog på høge bonitetar. Reiret blir vanleg vis plassert høgt oppe i treet. Foto: Dag Holtan.

Sporvehauk *Accipiter nisus*
Fleire eldre observasjonar føreligg. Konkrete hekkefunn manglar, men truleg hekkar sporvehauken i litt eldre granfelt fleire stader i kommunen. Sporvehauken er trekkfugl, men mange overvintrar, og held seg då ofte nær jordbruksområde og busetnad.

Fjellvåk *Buteo lagopus* **Nær truga (NT)**
Hekkefugl i fjellet, men helst fåtalig. Står gjerne over hekkinga i dårlege smågnagarår. Arten

vart ikkje sett i 2006. Trekkfugl som overvintrar m.a. i austlege delar av Europa.

Kongeørn *Aquila chrysaetos* **Nær truga (NT)**
Fåtalig hekkefugl, neppe meir enn 1-2 par. Det skal vere fleire gamle reirplassar i området rundt Krossdalen. Alle desse ligg såpass nært kvarandre at det truleg er snakk om alternative reir innanfor same territorium. Arten vart ikkje observert under feltarbeidet i 2006 sjølv om det vart leita aktivt. Kongeørna hekkar likevel truleg framleis i gode år (Tor Arne Hauge pers. medd.).

Fiskeørn *Pandion haliaetus*
Sjeldan trekkgjest med berre eitt funn i Jondal: 1 ind. ved Svåsand 30/8-2004 (Falkenberg m.fl. 2005).

Tårnfalk *Falco tinnunculus*
Arten hekkar nok i fjellområda i Jondal i gode smågnagarår, men konkrete hekkefunn manglar. Kan også observerast under trekket (m.a. 1 individ ved Espeland 3/9-1988). Overvintrar i Europa og på Dei Britiske Øyar, men kan også overvintre, særleg i kyststroka. Også eit vinterfunn frå Jondal: 1 ind. Jondal ultimo desember 1998 (Falkenberg 1999).

Dvergfalk *Falco columbarius*
Mogleg hekkefugl i området rundt bjørkebeltet, men konkrete observasjonar frå Jondal berre frå hausttrekket (1 ind. ved Espeland 1/9-1988 og eit ind. ved Jondal 31/8 og 14/11-1988).

Jaktfalk *Falco rusticolus* **Nær truga (NT)**
Det manglar sikre, tid og stadfesta observasjonar av arten frå Jondal, men det er sannsynleg at arten i alle fall streifar innom kommunen av og til. Om arten hekkar i kommunen er meir usikkert.

Vandrefalk *Falco peregrinus* **Nær truga (NT)**
Det føreligg berre ein eldre, usikker observasjon frå Jondal. Arten er i ekspansjon og hekkar no fleire stader i Hordaland. Det er ikkje usannsynleg at arten etablerar seg som hekkefugl også i Jondal i nær framtid. Potensielle hekkeplassar er helst i stupbratte klipper i låglandet, og langs fjorden.

HØNSEFUGLAR

Lirype *Lagopus lagopus*
Ganske vanleg hekkefugl kring skoggrensa, men ingen talrik art.

Fjellrype *Lagopus mutus* **Ansvarsart hekkebestand**
Ganske vanleg hekkefugl ovanfor skoggrensa, men ingen talrik art i Jondal.



Storfuglen er knytt til større, samanhengande område med gammal furuskog. Spelplassar og vinterbeiteområde ligg ofte nokså høgt i terrenget, men skogen må heller ikkje vere for glissen. I Jondal er det truleg 3-5 leiksystem, men dette bør undersøkast betre. Foto: Sveinung Klyve.

Orrfugl *Tetrao tetrix*

Utbreidd, men relativt fåtalig hekkefugl kring skoggrensa. Fleire leikar er kjent, men dei fleste er små.

Storfugl *Tetrao urogallus*

Fåtalig art knytt til større, samanhengande område med eldre furuskog.

Noreg er det vist at hovudleikane kan ligge med ein tettleik på ca. 2,5 km i dei beste områda. Kanskje er det plass til tre-fire leiksystem mellom Jondal og Herand, men mest sannsynleg er det berre to stabile leikar i området. Det er også sannsynleg ein leik i furuskogsområdet ved Kysnes. Gjerde (1990) meiner talet på leiksystem i Jondal kan vere opptil seks, men dette kan synest i meste laget ut frå feltundersøkingane i 2006. Fleire av tipsa vart undersøkte, også furuskogen ved Kysnes, utan at dette slo til. Undersøkingane kunne likevel ikkje utelukke leik i desse områda og tipsa bør følgjast opp meir grundig. Nokre av tipsa kan dreie seg om såkalla satelittleikar med spelande ungtiur. Slike "leikar" er ikkje stabile og er mindre interessante i forvaltningssamheng.

TRANEFUGLAR

Trane *Grus grus*

2 ind. i flukt innover Hardangerfjorden mellom Jondal og Tørvikbygd, 27/4-1988 (Osaland

1988). I Hordaland hekkar trana med nokre få par (1-2 par) berre på Hardangervidda.

Vannrikse *Rallus aquaticus*

Sårbar (VU)

Eit individ vart funne dødt i Jondal 18/10-1982. Dette er skinnlagt ved Zool. mus. i Oslo og er det einaste kjende funnet frå Jondal. Vannrikxa er helst knytt til næringsrike vatn med tett kantvegetasjon, men om vinteren kan den også opptre langs næringsrike elve- og bekkedrag. I ytre delar av fylket overvintrar vannrikser ved mange næringsrike vatn, men arten er ikkje vanleg i fjordstroka. Arten lever svært bortgøymt og er vanskeleg å oppdage.

VADEFUGLAR

Tjeld *Haematopus ostralegus*

Truleg fåtalig hekkefugl i strandområda og kulturlandskap ved fjorden.

Heilo *Pluvialis apricaria*

Stadvis ganske vanleg hekkefugl på fjellheiar. Jondalsfjella er ikkje ideelle hekkeområde for denne arten, som helst hekkar på litt vidare fjellvidder. Kan stundom observerast på dyrka mark i trekk tidene.

Vipe *Vanellus vanellus*

Nær truga (NT)

Truleg fåtalig hekkefugl i jordbrukslandskapet, m.a. på Herand og i nedre Krossdalen.

Enkeltbekkasin *Gallinago gallinago*

Hekkar i tilknytning til myrområde og fuktig kulturmark, men er neppe særleg talrik. Trekkjer til vinterområde på Dei Britiske Øyar og Frankrike/Purtugal, men enkelte kan overvintre i kyststroka, særleg i milde vintrar.

Rugde *Scolopax rusticola*

Truleg ganske vanleg hekkefugl i skogane over heile kommunen. Det såkalla "rugdetrekket" er territoriehevdning og kan sjåast mange stader i kommunen vår og sommar. Trekkjer til vinterområde på Dei Britiske Øyar og Frankrike, men enkelte kan overvintre, særleg i kyststroka.

Raudstilk *Tringa totanus*

Truleg fåtalig hekkefugl, m.a. på fjellmyrane nord for Vidalsvatnet og Tostølsvatnet.

Strandsnipe *Actitis hypoleucos*

Ganske vanleg hekkefugl ved bekkar, elvar og innsjøar, også ved somme fjellvatn og langs fjorden. Vanlegaste vadefugl i Jondal.

JOAR, MÅSAR OG TERNER**Fiskemåse** *Larus canus*

Vanleg, men ikkje talrik hekkefugl på holmar, skjer og i bergveggar ved fjorden. Hekkar også ved ferskvatn i fjellet, m.a. ved Vidalsvatnet. Kan også hekke langt frå vatn.

Sildemåse *Larus fuscus*

Sjåast av og til ved fjorden og på næringssøk på beitemark, men hekkar ikkje i kommunen. Trekkfugl som overvintrar i Vest-Europa, Storbritannia og i Nordvest-Afrika.

Gråmåse *Larus argentatus*

Observerast ved fjorden heile året, men hekking er ikkje kjent.

Svartbak *Larus marinus* **Ansvarsart hekkebestand**

Sjåast ved fjorden heile året, men vanlegast om vinteren. Mindre talrik enn gråmåse.

Makrellterne *Sterna hirundo* **Nær truga (NT)**

Tidlegare hekkefugl, skal ha hekka på holmen sør for Djupavika, sør for Sætveitneset. Sjåast framleis fåtalig sommarstid, men har neppe hekka dei seinare åra. Hekkebestanden på vestlandet har gått kraftig tilbake dei seinare åra, noko som truleg skuldast næringsmangel.

DUER**Ringdue** *Columba palumbus*

Fåtalig hekkefugl i skogholt i nærleiken av dyrka mark. Trekkjer til område lenger sør i Europa, men kan overvintre i milde vintrar.

GAUKAR**Gauk** *Cuculus canorus*

Ganske fåtalig hekkefugl, særleg i områda ved tregrensa, sidan heippielerka er ein viktig vert-sart. Sjåast ofte i kulturlandskapet i låglandet på seinsommaren.

UGLER**Hubro** *Bubo bubo***Sterkt truga (EN)**

Kan nok ha hekka i kommunen i "gamle dagar". Status i dag er uviss, noko som vart påpeikt alt i 1976 (Byrkjeland 1976). Vi kjenner ikkje til observasjonar seinare enn frå 1970-talet. Eldre observasjonar føreligg frå Tona og Eide i nedre del av Krossdalen og ved Samlen og Grimestølen ved Herand.



Hubroen er nesten borte som hekkefugl frå indre delar av fylket, men blir framleis omservert no og då nokre få stader. Årsaka til tilbakegangen kan vere samansett, men er truleg m.a. knytt til endringar i landbruket, med færre opne område. Hubroen er dessutan svært utsett for kraftlinjer, både påflyging og elektrokusjon. I dag er hovudområdet for hubro i Hordaland knytt til kystlynghei i ytre delar av fylket. Kanskje hekkar det rundt 50 par, men dette er eit svært usikkert estimat. Foto: Frode Falkenberg.

Haukugle *Surnia ulula*

Såkalla invasjonart som av og til dukkar opp etter gode produksjonsår i dei nordaustlege barskogsområda i Finland og Russland. I 1983 dukka det opp mange haukugler i Hordaland, og arten vart rapportert også frå Jondal med 2 ind. i oktober (Jacobsen 1984). Også rapportert frå kommunen i 1988 (Osaland 1989).

Sporveugle *Glaucidium passerinum*

Observerast berre ein gong i Jondal: 1 ind. 15/11-1988 (Osaland 1989). Sjeldan, austleg art som i Hordaland berre er funnen hekkande i Voss kommune, der det ser ut til å vere ein liten, fast bestand.

Kattugle *Strix aluco*

Fåtalig hekkefugl i låglandet. Hekkar gjerne i eldre lauvskog nær kulturlandskapet. Kan også hekke i bygningar og i gamle skjoreirei.

SEGLARAR

Tårnsegjar *Apus apus*

Observerast gjennom sommaren, men det er ikkje kjent hekkefunn til no. Kan trekke svært langt på næringssøk, så sommarobservasjonar treng ikkje tyde på hekking i nærleiken.

RÅKEFUGLAR

Hærfugl *Upupa epops*

Sjeldan og eksotisk trekkgjest som berre er observert tre gonger i Jondal: Eitt ind. mai 1966 (Haftorn 1971), eitt ind. ved Hammaren primo august 1985 og eitt ind. på Herand 10/10-1989 (LRSK).

SPETTEFUGLAR

Vendehals *Jynx torquilla*

Usikker status. Det skal føreligge ein eldre observasjon frå sommaren 1985 (Norsk Hekkefuglatlas), og det føreligg hekkefunn, truleg frå same periode, frå området nord for Herand (Arne K. Mala). Vendehalsen hekkar i skog, gjerne i nærleiken av kulturlandskapet og er kjent for å ta i bruk fuglekasser. Arten har hatt svært negativ bestandsutvikling over heile fylket og er no ein svært sjeldan hekkefugl i Hordaland. Vendehalsen er trekkfugl, og årsaka til den negative bestandstrenden kan vere å finne i vinterområda i tropisk Afrika.

Gråspett *Picus canus*

Nær truga (NT)

Nokre få par hekkar truleg i lauvskog med tilgang på osp. Observert under feltarbeidet i 2006.

Grønspett *Picus viridis*

Hekkar truleg fåtalig i litt varmekjær lauvskog med tilgang på osp mellom Mælen og Jondal. Vanlegare enn gråspett.

Flaggspett *Dendrocopos major*

Hekkar truleg fåtalig, kanskje ikkje årvisst. Kan stundom opptre invasjonarta haust og vinter. Flaggspetten er mindre kresen på skogen enn dei andre spettane og lever m.a. av konglefrø. Kjent får såkalla "spettesmier" der kongler blir festa til ein trestamme før frøa blir hakka ut.

Kvitryggspett *Dendrocopos leucotos* **Nær truga (NT)**

Truleg hekkar minst 3-5 par mellom Samlen og Jondal, i gammal lauvskog og kystfuruskog med innslag av lauvtre. Kvitryggspetten er i større grad enn dei andre spettane avhengig av ståande død ved, fordi ein stor del av dietten består i treborande billelarvar.



Død ved er eit såkalla nøkkeelement i skogen. Tilgang på død ved er ein føresetnad for eksistensen til ei rekkje artar (både mosar, sopp, insekt og fuglar), mange av dei er fåtalige eller sjeldne, mange også raudlista. Difor er det svært viktig at delar av den høgproduktive skogen får utvikle seg naturleg og får sjansen til å bli gammal. Blant fuglane er det særleg spettane som er avhengige av død ved. Her er ein dvergspett på reirhol i ei død osp. Foto: Tore Wiers.

Dvergspett *Dendrocopos minor*

Sårbar (VU)

Truleg fåtalig hekkefugl. Blir lett oversett. Observert ved fjellbjørkeskogen ved Torsnesvatnet og ved Buhiller under feltarbeidet i 2006. Tidlegare notert m.a. ved Espeland.

SPORVEFUGLAR

Fjellerke *Eremophila alpestris*

Nær truga (NT)

Einslege hannar vart observert ved minst fire høve ved Grytingsfjellet på sørsida av nedre Krossdalen, 11-13/8-1975 (Byrkjeland 1976). Om fjellerka har hekka i Jondalsfjella er usikkert og fast hekking er i alle fall tvilsamt. Elles i Hordaland hekkar fjellerka fast på Hardangervidda.

Songlerke *Alauda arvensis*

Kan nok av og til førekome ved dyrka mark under trekket, men er vanlegare lenger ute ved kysten. Notert frå Jondal i første halvdel av 1970-åra (Byrkjeland 1975), men observasjonen er ikkje nærmare omtalt.

Sandsvale *Riparia riparia*

Fåtalig hekkefugl som hos oss er avhengig av sandtak med bratte, faste kantar. Einaste kjende hekkeplass i Jondal i dag er eit sandtak i Nedre Krossdalen.

Låvesvale *Hirundo rustica*

Vanleg hekkefugl i løer og uthus i kulturlandskapet. Kan også hekke i naust, men dette er ikkje kjent frå Jondal.

Taksvale *Delichon urbica*

Hekkande hist og her på bygningar ved kulturlandskapet over det meste av kommunen. Kan også hekke i fjellveggar med overheng, men dette er ikkje kjent frå Jondal.

Trepiplerke *Anthus trivialis*

Vanleg og talrik hekkefugl i skog, helst i litt open skog og ut mot myrkantar.

Heipiplerke *Anthus pratensis*

Talrik hekkefugl i fjellet. Sjøast vanleg i låglandet i trekketidene. Kan overvintre i milde vintrar, særleg meir kystnært.

Skjærpiplerke *Anthus petrosus* **Ansv. hekkebest.**
Observerast av og til langs fjorden vår og haust og vintre, men hekkar neppe i kommunen.

Gulerle *Motacilla flava*

Sjeldan trekkgjest som berre er observert ein gong i Jondal. To ind. av den på våre kantar sjeldne underarten sørlege gulerle *M. f. flava* heldt seg ved Holmane 9-12/8-1979 (LRSK). I Hordaland er det ein fast hekkebestand av underarten såerle *M. f. thunbergii* i øvre Eidfjord, m.a. ved gardane ved Fet og Garen, men denne underarten er ikkje observert i Jondal.

Linerle *Motacilla alba*

Vanleg hekkefugl i kulturlandskapet, ved busette område og ved vassdrag over heile kommunen.

Vintererle *Motacilla cinerea*

Sjeldan hekkefugl ved vassdrag i Hordaland, som berre er observert i Jondal ein gong: Eitt ind. vart sett i Jondalselva 16/4-1988 (LRSK). Bestanden er i ekspansjon og hekkar m.a. i Voss kommune der bestanden no truleg er rundt 20 par. Hekkar i same type miljø som fossekallen.

Sidensvans *Bombycilla garrulus*

Meir eller mindre årvisst gjest i vinterhalvåret. Sjøast ofte i mindre flokkar. 2 individ vart sett ved Kysnesstranda 4/8-2006. Hekkar i dei nordlege barskogsområda frå nordlege delar av Noreg og austover.

Fossefall *Cinclus cinclus*

Ganske vanleg hekkefugl ved elvar over ein viss størrelse, frå låglandet og omlag opp til skoggrensa. I høvelege vassdrag er det typisk ca. ein km. mellom para. Overvintrar vanleg under isfrie forhold, men mange trekker til meir kystnære område eller til Sør-Sverige og Danmark.

Gjerdsmett *Troglodytes troglodytes*

Vanleg hekkefugl i skog og kantvegetasjon i låglandet over heile kommunen. Trekkfugl, men overvintrar ganske vanleg, særleg i kyststroka.

Jernsporv *Prunella modularis*

Vanleg hekkefugl i skog og i beitemark med buskvegetasjon. Trekkfugl, men nokre kan av og til gjere forsøk på overvintring i kyststrok.

Raudstrupe *Erithacus rubecula*

Vanleg og talrik hekkefugl i skog og kantvegetasjon i låglandet over heile kommunen. Dei fleste trekker sørover om vinteren, men enkeltindivid overvintrar.



Raudstrupe er ein av dei vanlegaste fuglane i skog, og også i små skogholt i kulturlandskapet. Foto: Sveinung Klyve.

Raudstjert *Phoenicurus phoenicurus*

Er ikkje påvist i Jondal, men førekjem likevel sannsynleg, også som hekkefugl. Helst knytt til litt eldre, gjerne litt høgareliggende skog, med tilgang på hule tre, men kan hekke i mange skogtypar.

Buskskvett *Saxicola rubetra*

Ganske fåtalig hekkefugl i låglandet, gjerne i kantsoner mot dyrka mark og vassdrag.

Steinskvtett *Oenanthe oenanthe* **Nær truga (NT)**

Truleg spreidd hekkefugl i fjellet, men var nok vanlegare før (dersom tendensen i Jondal er lik andre område i fylket). Arten vart sett nokre stader i fjellet i 2006.

Ringtrast *Turdus torquatus*

Vanleg hekkefugl kring skoggrensa. Enkeltindivid sjåast ofte på litt høgareliggende dyrka mark om våren, før hakkeområda er skikkelig framsmelta.

Svartrast *Turdus merula*

Talrik hekkefugl i skog over heile kommunen. Mange trekker bort, men overvintrar også vanleg.



Svartrast. Vanleg art i skog og skogholt, og ein av dei som høyrer best. Foto: I. Grastveit.

Gråtrast *Turdus pilaris*

Vanleg hekkefugl i skog, frå låglandet til langt opp i fjellskogen. Kan hekke i koloniar t.d. i nærleiken av dyrka mark. Dei fleste trekkjer bort, men nokre kan også overvintrare alt etter vêrforholda, særleg langs kysten.

Måltrast *Turdus philomelos*

Vanleg hekkefugl i skog over heile kommunen. Trekkfugl, overvintring blir registrert relativt sjeldan.

Raudvengetrast *Turdus iliacus*

Vanleg og talrik hekkefugl i skog over heile kommunen. Dei fleste trekkjer bort, men nokre kan også overvintrare alt etter vêrforholda, særleg langs kysten.

Gulsongar *Hippolais icterina*

Fåtalig hekkefugl. Karakterart for fuktig ore-skog, men kan også hekke i andre skogtypar. M.a. 1 syngande i Nedre Krossdalen 26/7-1975 (Stein Byrkjeland).

Tornsongar *Sylvia communis*

Truleg spreidd hekkefugl i kantsoner i kulturlandskap. Hekkar gjerne i buskvegetasjon i beitemark. Notert av Byrkjeland (1975), men dagens status er ikkje kjent.

Hagesongar *Sylvia borin*

Mogleg fåtalig hekkefugl. Min. 4 ind. ved Holmane 26/8-1976 (Anonym 1976). Også notert som sannsynleg hekkefugl sommaren 1978 gjennom fugleatlasprosjektet, men usikker status i dag. Songen kan lett forvekslast med den langt vanlegare munken.

Munk *Sylvia atricapilla*

Vanleg hekkefugl, helst i litt rikare lauvskog. Trekkfugl, men enkeltindivid gjer stundom forsøk på overvintring.

Gransongar *Phylloscopus collybita*

Vanleg hekkefugl, helst i litt rikare lauvskog. Er ein av dei første trekkfuglane som dukkar opp om våren og kan dukke opp alt i mars.

Lauvsongar *Phylloscopus trochilus*

Truleg i særklasse den mest talrike hekkefuglen i Jondal (som dei fleste andre stader i distriktet). Hekkar på bakken i skog og område med buskvegetasjon, også i område ovanfor tregrensa.

Fuglekonge *Regulus regulus*

Ganske vanleg hekkefugl i barskog, særleg i område med litt eldre gran. Såkalla partiell trekkfugl, der ein del av bestanden trekkjer bort, medan andre overvintrar. Kan av og til opptre invasjonsarta.

Gråflugesnappar *Muscicapa striata*

Spreidd, men truleg ganske vanleg hekkefugl i skog. Kan hekke i bygningar i skogkanten.

Svartkvitflugesnappar *Ficedula hypoleuca*

Truleg ganske vanleg hekkefugl i litt eldre skog med tilgang på reirhol. Hekkar også gjerne i fuglekasser i hagar.

Stjertmeis *Aegithalos caudatus*

Truleg fåtalig hekkefugl i lauv- og blandings-skog. Stjertmeisa er nemnt av Byrkjeland (1975), men utanom dette finst det ingen konkrete opplysningar frå Jondal. Heller ikkje vinterobservasjonar føreligg, men også på denne årstida må ein kunne rekne med at arten førekjem fåtalig.

Lauvmeis *Parus palustris*

Spreidd hekkefugl i rikare lauvskog. Truleg stadvis ganske vanleg.

Granmeis *Parus montanus*

Vanleg og talrik hekkefugl i skog.

Toppmeis *Parus cristatus*

Truleg fåtalig hekkefugl i eldre furuskog, men det føreligg ingen konkrete observasjonar av arten frå Jondal.

Svartmeis *Parus ater*

Spreidd hekkefugl i furuskog og truleg også i litt eldre granplantingar. Ein art som truleg har hatt fordel av granplanting.

Blåmeis *Parus caeruleus*

Vanleg og talrik hekkefugl, både i lauvskog og ved busetnad. Hekkar gjerne i fuglekassar og andre kunstige holrom.



Blåmeisa er ein av dei artane som oftast hekkar i fuglekassar. Foto: Sveinung Klyve.

Kjødmeis *Parus major*

Vanleg og talrik hekkefugl, både i litt eldre skog og ved busetnad. Hekkar gjerne i fuglekassar og andre kunstige holrom.

Spettmeis *Sitta europaea*

Spreidd hekkefugl i eldre lauvskog, særleg i område med eik.

Trekrypar *Certhia familiaris*

Truleg spreidd hekkefugl i eldre skog. Konkrete funn manglar.

Nøtteskrike *Garrulus glandarius*

Truleg fåtalig hekkefugl i barskog, men konkrete funn manglar.

Skjor *Pica pica*

Vanleg hekkefugl i jordbrukslandskapet og ved busette område.

Kråke *Corvus cornix*

Vanleg hekkefugl. Er som hekkefugl i stor grad knytt til jordbrukslandskapet og busetnad.

Ravn *Corvus corax*

Sjåast ofte, men må likevel reknast som fåtalig hekkefugl. Konkrete reirplassar er ikkje kjent frå Jondal. Hekkar i høge bergveggar med overheng. Kan hekke både langs fjorden og i høg-fjellet, men er i indre delar av fylket mest knytt til fjellet.

Stare *Sturnus vulgaris***Nær truga (NT)**

Hekkar spreidd i tilknytning til jordbrukslandskapet og busetnad. Er framleis vanleg, men bestanden har gått til dels kraftig tilbake over det meste av utbreiingsområdet dei seinare åra, noko som er bakgrunnen for arten sin status som "nær truga".

Gråspurv *Passer domesticus*

Spreidd hekkefugl i tilknytning til jordbruk og busetnad.

Bokfink *Fringilla coelebs*

Vanleg og talrik hekkefugl i skog. Sjåast ofte på næringssøk i jordbrukslandskapet og busette område.

Bjørkefink *Fringilla montifringilla*

Spreidd hekkefugl i fjellnær bjørkeskog. Flokkar kan av og til sjåast i låglandet i trekktidene og i milde vintrar, men dei fleste trekkjer ut av landet vinterstid.

Grønfinnk *Carduelis chloris*

Truleg ganske vanleg hekkefugl knytt til kulturlandskap med buskvegetasjon og mindre område med skog i kulturlandskapet. Mange trekker bort, men mange overvintrar. Oppsøker ofte fuglebrettet.

Stillits *Carduelis carduelis*

Stillitsen førekjem årlig, men i små mengder langs kysten vinterstid, men er sjeldan i indre fjordstrok. I Jondal er arten observert ein gong, på forvinteren 2003 (Falkenberg 2004).

Grønssisik *Carduelis spinus*

Vanleg hekkefugl i skog. Dei fleste trekkjer bort om vinteren, men enkelte kan også streife rundt i vinterflokkar saman med grå- og brunsisik.

Tornirisk *Carduelis cannabina*

Berre eit konkret funn frå Jondal: Min. 4 ind. ved Nedre Krossdal 10-12/8-1979 (Anonym 1979).

Bergirisk *Carduelis flavirostris* **Nær truga (NT)**

Truleg spreidd hekkefugl, men bestandsstatus er ikkje kjent. Også nemnt av Byrkjeland (1976).

Brunsisik *Carduelis cabaret*

Truleg relativt vanleg hekkefugl i lågareliggande furuskog. Arten var inntil for få år sidan rekna som ein underart av gråsisik, men både utbreiing draktforskjellar og storleik gjer at brunsisiken no har fått status som eigen art. Brunsisiken er først og fremst knytt til kystnære furuskogsområde i Sør-Noreg. Arten opptre også vanleg i større og mindre flokkar i trekketidene og om vinteren, gjerne i blandingsflokkar med gråsisik.

Gråsisik *Carduelis flammea*

Mogleg hekkefugl i litt høgareliggande bjørkeskog. Opptre vanleg i større og mindre flokkar i trekketidene og om vinteren, gjerne i blandingsflokkar med brunsisik. Har som hekkeart langs kysten ei meir nordleg utbreiing enn brunsisiken, og er i vårt fylke knytt til bjørkeskogen i indre fjordstrøk og områda opp mot bjørkebeltet.



Dompapen sjåast oftare om vinteren enn om sommaren og besøker ofte fuglebrettet. Foto: S. Klyve.

Grankorsnebb *Loxia curvirostra*

Sannsynleg fåtalig hekkefugl i barskog. Gamle observasjonar skil ikkje mellom gran- og furukrossnebb, men korsnebbar sjåast nok ganske vanleg i mindre flokkar, særleg utanfor hekketida. Som for resten av fylket er det sannsynleg at grankorsnebben er i fleirtal i desse flokkane. Begge artane er såkalla invasjonartar som kan opptre i større tal utanom hekketida enkelte år.

Furukrossnebb *Loxia pytyopsittacus*

Sannsynleg fåtalig hekkefugl i eldre furuskog. Gamle observasjonar skil ikkje mellom gran- og furukrossnebb, men korsnebbar sjåast nok ganske vanleg i mindre flokkar, særleg utanfor hekketida. Som for resten av fylket er det sannsynleg at grankorsnebben er i fleirtal i desse flokkane. Begge artane er såkalla invasjonartar som kan opptre i større tal utanom hekketida enkelte år.

Dompap *Pyrrhula pyrrhula*

Truleg spreidd hekkefugl i barskog. Anonym i hekketida og sjåast difor oftare om vinteren.

Lappsporv *Calcarius lapponicus*

Observert i hekketida i Grytingsfjella, sør for nedre Krossdalen, i 1975 (Stein Byrkjeland). Arten kan ha hekka sporadisk i dei rikare fjellområda i Jondal, men fast hekking er mindre truleg. Næraste faste hekkebestand er på Hardangervidda.

Snøsporv *Plectrophenax nivalis*

Mogleg fåtalig hekkefugl i høgjellet, men konkrete observasjonar manglar.

Gulsporv *Emberiza citrinella*

Hekka ikkje uvanleg tidlegare, men dagens status er usikker. Som hekkefugl har arten gått tilbake mange stader, truleg som ei følgje av endringar i landbruket (m.a. mindre hestehald).

Sivsporv *Emberiza schoeniclus*

Arten hekkar truleg fåtalig ved enkelte vatn i kommunen. Berre to konkrete observasjonar: Ein frå 1972 "ved eit fjellvatn" (Byrkjeland 1975), ein annan frå Tostølsvatnet 12/7-1982 (Bergo 1982).

PATTEDYR**INSEKTETARAR****Piggsvin** *Erinaceus europaeus*

Finst spreidd i låglandet over heile kommunen, men er truleg mest knytt til lauvskogs- og jordbruksområde. Rapportert m.a. frå Krossdalen i 1986 (Bergen Museum).

Vanleg spissmus *Sorex araneus*

Er nok ein vanleg art over heile kommunen, men konkrete funn manglar.

Dvergspissmus *Sorex minutus*

Truleg vanleg art over heile kommunen, men konkrete funn manglar.

Vannspissmus *Meomys fodiens*

Fåtalog art, men er truleg utbreidd langs vassdraga i låglandet. Sjøast sjeldan. Skiljast frå vanleg spissmus ved at den er større og har svært mørk pels med kvit underside. Funn rapportert til Bergen Museum i 1998.

FLAGGERMUS

Flaggermus er ei dyregruppe ein lenge har visst relativt lite om både når det gjeld utbreiing og økologi. Fram til 1989 var samlingane ved Zoologisk Museum Bergen den viktigaste kjelda til kunnskapen vår om førekomst og utbreiing av dei ulike flaggermusartane i Hordaland. I 1989 og utover på 1990-talet gjennomførte Tor Stormark feltundersøkingar i samband med ei hovudfagsoppgåve. Han gjennomførte òg undersøkingar finansiert av Fylkesmannen si miljøvernavdeling (ei oppsummering er gitt i Stormark 1996). I 1998 og 1999 gjennomførte Norsk Zoologisk Forening, på oppdrag frå Fylkesmannen si miljøvernavdeling, ei fylkesdekkande undersøking av flaggermus (Syvertsen m.fl. 2000). Desse undersøkingane har gitt mykje ny kunnskap om utbreiing og førekomst av flaggermus i Hordaland, og til no er sju artar med sikkerheit registrerte i fylket. Tre av desse er òg påviste i Jondal kommune.

Flaggermus er elles i ein spesiell forvaltningssituasjon, i og med at både dag-, vinter- og barselkoloniar ofte er knytt til bygningar.

Meir informasjon om flaggermus finn du på internettsidene til Norsk Zoologisk Forening. Her ligg det òg mykje informasjon om dei andre norske pattedyrartane:
<http://www.zoologi.no>

Vannflaggermus *Myotis daubentonii*

Truleg ingen uvanleg art i Jondal. Syvertsen m.fl. (2000) registrerte 2 individ ved Vassel 17/7-1999.

Nordflaggermus *Eptesicus nilssonii*

Truleg den vanlegaste flaggermusarten i Jondal, som dei fleste andre stader på våre kantar. Registrert fleire stader under flaggermusundersøkingane 17/7-1999 (Syvertsen m.fl. 2000).

Dvergflaggermus *Pipistrellus pygmaeus*

Truleg ganske vanleg art. Kan ha nokså store koloniar i hus. Under flaggermusundersøkinga-

ne 17/7-1999 vart arten registrert ved Eidevatnet og ved Vassel (Syvertsen mfl. 2000).

ROVDYR**Raudrev** *Vulpes vulpes*

Mange sporsteikn i 2006 tydar på at reven er vanleg over heile kommunen.

Mink *Mustela vison*

Arten er truleg ganske vanleg langs strandsona ved fjorden og ved lågareliggende delane av vassdrag i kommunen. Opphavleg nordamerikansk art som vart innført til Noreg som pelsdyr i 1930-åra. Ville minkar er etterkomarar av dyr som har rømt frå pelsdyrfarmar.

Røyskatt *Mustela ereminea*

Truleg ganske vanleg art over det meste av kommunen, også i skog, sjølv om dei fleste observasjonane gjerne blir gjort i fjellet. Ein av forfatarane (DHO) såg sjølv røyskatt under eit studieopphald i Jondal i 1987-89.

Snømus *Mustela nivalis*

Finst kanskje i fjellområda, men konkrete funn manglar.



Røyskatten er nok vanleg over det meste av kommunen, sjølv om han oftast blir sett i fjellet. Røyskatten er svært smidig, og denne har tatt seg inn i ei låst hytte. Foto: Sveinung Klyve.

Mår *Martes martes*

Mange sporeteikn i 2006 tydar på at mår er vanleg i skogområda i kommunen.

Oter *Lutra lutra***Ansvarsart Sårbar (VU)**

Oteren har vore borte frå det meste av Hordaland i lang tid. I dag ynglar arten igjen i fleire av dei nordvestlege kystkommunane. Herfrå ser det no ut til at arten er i spreiding, men utviklinga går sakte, kanskje m.a. fordi svært mange otrar blir tekne i torskeruser eller påkøyrde.

Frå Jondal skal det finnast gamle observasjonar frå vassdraga frå Jondal og sørover, men observasjonar i nyare ti er ikkje kjent. Observasjonar frå Hardangerfjorden er i dag svært sjeldne, men eit individ drukna i eit fiskegarn i Granvin vinteren 2001/2002.

Store rovdyr

Dei store rovdyra (ulv, bjørn, jerv og gaupe) finst ikkje lenger i Jondal (og kanskje med unntak av gaupe, heller ikkje i Hordaland elles), men streifdyr av jerv og gaupe kan nok framleis førekome. Streifdyr av dei to sistnemnde artane er nok innom Hordaland årvisst, men yngling er ikkje kjent frå dei siste hundra åra. Om gaupa nokon gong har yngla i Jondal er usikkert, og det har i alle tilfelle neppe skjedd i nyare tid. Elles i fylket blir det spekulert i om det relativt nylig kan ha vore yngling av Gaupe i Voss kommune og Etne kommune, men dette har vore uråd å få stadfesta. Siste offisielt felte gaupe i Hordaland vart felt så langt tilbake som i 1876 og siste jerv i 1951.

Når det gjeld ulv og bjørn var begge desse artane innom Jondal av og til i gammal tid, særleg bjørn, men det har nok berre vore snakk om streifdyr. Siste ulv i Hordaland vart felt i 1868 og siste bjørn i 1905.

HAREDYR**Hare** *Lepus timidus*

Ganske vanleg art over heile kommunen.

GNAGRARAR**Ekorn** *Sciurus vulgaris*

Ganske vanleg art i skog, både rikare lauvskog og barskog.

Lita skogmus *Apodemus sylvaticus*

Er nok ein svært vanleg art i dei lågareliggende delane av kommunen. Funn rapportert til Bergen Museum i 1998. Lita skogmus tek seg ofte inn i hus og arten blir ofte tatt for å vere husmus, som er ein innført og no truleg svært sjeldan art i Hordaland.

Markmus *Microtus agrestis*

Er nok ein svært vanleg art over det meste av kommunen. Funn rapportert til Bergen Museum i 1998.

Klatremus *Clethrionomys glareolus*

Finst truleg i kommunen, men dokumentasjon manglar.

Lemen *Lemmus lemmus***Ansvarsart**

Finst i fjellområda og er truleg stadvis ganske vanleg, i alle fall i lemenår. 15 individ frå Jondal (alle frå 1926) ligg i dei naturhistoriske samlingane ved Bergen Museum.



Lemen er den einaste smågnagararten som er dokumentert frå Jondal, med belegg i dei naturhistoriske samlingane ved Bergen Museum. Arten er kjent for sine store bestandsvingingar og er ein svært viktig økologisk faktor i fjellet. Foto: Frode Falkenberg.

HJORTEDYR**Elg** *Alces alces*

Blir observert sporadisk. Truleg er det snakk om streifdyr. Under viltkartlegginga i 2006 vart det funne mange spor etter arten i skogane mellom Buhiller og Svåsand.

Elgen er ikkje særleg talrik nokon stader i Hordaland, men dei siste åra har det blitt felt ca. 40 dyr pr. år fordelt på kommunane Voss, Eidfjord, Odda, Ullensvang og Ulvik.

Hjort *Cervus elaphus*

Vanleg over det meste av skogområda i kommunen. Utnyttar også beite i fjellet før snøen legg seg. Hjorten er utan sidestykke den største jaktressursen i kommunen. I rekordåret 2005 vart det felt 99 dyr (Figur 1). Dette utgjør ei slaktevekt på omlag 3,7 tonn og ein førstehands kjøtverdi på rundt 350 000 kr.

Hjortebestanden har lenge vore i vekst over heile Vestlandet. Til no ser det ikkje ut til at denne veksten har vore sterkt avgrensa av beitegrunnlaget, men redusert kondisjon og slaktevekter dei siste åra kan tyde på at dette er i ferd med å endre seg. Det kan òg sjå ut til at bestandsveksten etter kvart har byrja å flate ut.

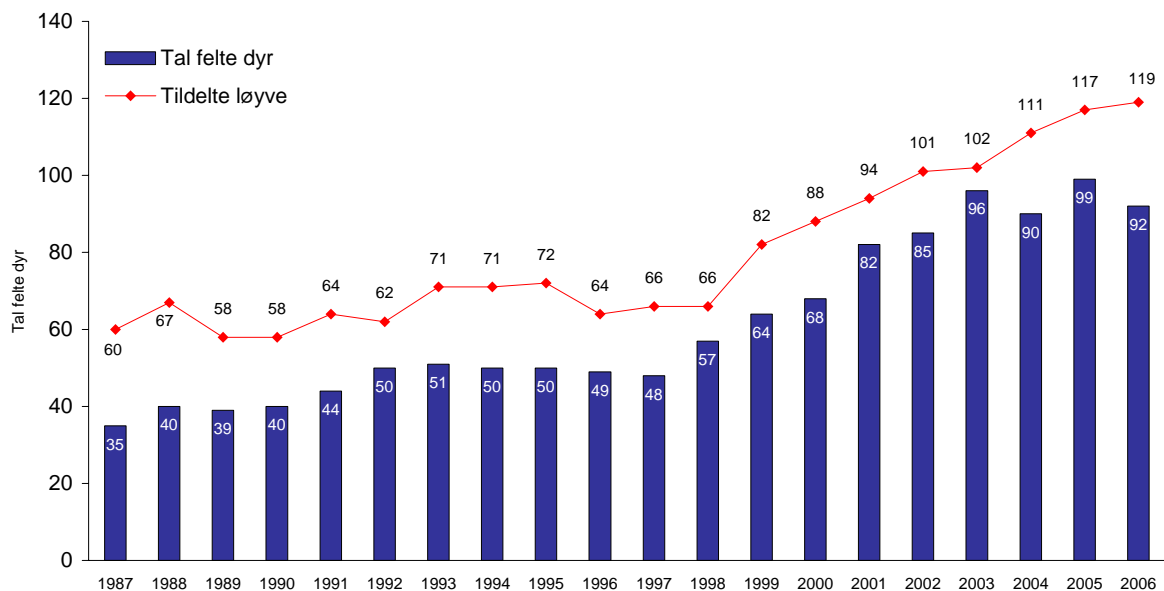
Å få til ei fornuftig forvaltning av hjortebestanden er ei av dei store utfordringane i viltforvaltninga. Kor stor ein ønskjer at bestanden skal vere, blir ei avveging mellom ønsket om størst mogleg bestand i forhold til beitegrunlaget, best mogleg kondisjon på dyra og minst mogleg beiteskadar på skog og innmark. Det er viktig at kommunane tar tak i denne problematikken og stimulerer til samanslåing av vald og utarbeiding av bestandsplanar. Ei fornuftig valdorganisering er ein viktig føresetnad for å nå dei fastsette haustingsmåla.

Når det gjeld viktige område for hjorten er det ikkje heilt enkelt å peike ut velavgrensa område. Hjorten er tilpassningsdyktig og utnyttar beite der han finn det, men generelt vil dei mest pro-

duktive skogområda med godt lauvskogsinnslag vere viktige. Om vinteren, og spesielt i snørike vintrar, vil lågareliggjande, sørvendte lauvskogslier med tynt eller kortvarig snødekke kunne vere ein minimumsfaktor. Dei antatt viktigaste vinterområda fot hjorten i Jondal er viste på Kart 2, bak i rapporten.

Rein *Rangifer tarandus*

På nordlege del av Folgefonnhalvøya er det ei lita rein-”stamme” som stammar frå utsetjing av tamrein. Bestanden tel i dag treleg i underkant av 50 dyr. Dyra har for det meste tilhald i Jondal og Ullensvang kommunar, men er òg sporadisk innom Maurangerfjella, nord i Kvinnherad.



Figur 1. Tal felte hjort og tildelte løyve i Jondal dei siste 20 åra (1987-2006).

8. FORSLAG TIL VIDARE KARTLEGGING

Grunna lågt budsjett har ein hatt avgrensa tid til feltundersøkingar i dette prosjektet. Informasjonen byggjer i stor grad på intervju og systematisering av eldre informasjon av noko ulik kvalitet. Ved framtidige revisjonar av viltkartverket er det naudsynt at feltregistreringar får ein større plass i kartlegginga enn det ein har lagt opp til i denne omgang. Det vil kunne auke presisjonen av viltopplysningane, noko som er viktig for å kunne drive god og presis viltforvaltning. Under er det foreslått nokre konkrete felt ein bør skaffe meir kunnskap om i Jondal.

Det er ønskeleg å få betre dokumentasjon på fuglefaunaen generelt. For fleire artar som truleg finst i kommunen manglar det konkrete stad- og tidfesta observasjonar. Elles er det ønskeleg med betre oversikt over nokre fuglegrupper og artar som krev spesielle forvaltingsmessige omsyn.

Våtmarksfugl: Aktuelle vatn låglandet bør undersøkast til ulike årstider for å betre dokumentasjon på hekkande og rastande andefuglar. Sidan storlomen mest truleg har vore hekkefugl i Jondal tidlegare, bør denne arten få merksemd. I heile fylket hekkar det truleg berre 10-15 par. Aktuelle vatn i Jondal bør synfarast av og til for å sjå etter arten. Blir arten observert, bør ein følgje med for å påvise eventuell hekking.

Rovfuglar: Av rovfuglar er hønsehauken den einaste ein kan seie å ha nokolunde godt oversyn over. Sjølv om fleire gamle reir er kjende, er det truleg ikkje plass til fleire enn tre par mellom Jondal og Samlen. Områda ved Kysnes (også inn i Kvinnherad kommune) bør også undersøkast. Dei kjende hekkeplassane bør oppsøkjast år om anna for å følgje med på reproduksjon og bestandssituasjon. Kongeørna hekkar truleg berre med eitt par, men dette paret har mange alternative reir. Dei registrerte hekkeplassane bør undersøkast, både for å verifisere om det framleis er intakte reir på lokaliteten og for å undersøke om det er hekking.

Storfugl: Når det gjeld storfugl, var det på førehand opplysningar om seks ulike tiurleikar. I forhold til areal er dette for mykje i forhold til det som er realistisk, og truleg er det blant desse snakk om såkalla satelittleikar med spelande enkeltindivid av ungtiur. Slike "leikar" er

ikkje stabile og blir rekna med til same leiksystem som hovudleiken. I Noreg er det vist at hovudleikane kan ligge med ein tettleik på ca. 2,5 km i dei beste områda, men mellom Jondal og Herand er det truleg ikkje meir enn to leiksystem. Det kan også vere ein leik i furuskogen ved Kysnes, og dette området bør undersøkast meir grundig. Alle moglege leikområde i Jondal bør undersøkast meir grundig, og funn av det som truleg er faste spel plassar bør plotast med GPS. Ein bør også prøve å gjere ei vurdering av storleiken på leikane, både når det gjeld utstrekning og tal på fugl.

Når ein har fått oversikt over plassering og storleik på spel plassane, bør desse oppsøkjast år om anna for å følgje med på talet på fugl på dei ulike leikane.

Spettar: For spettar er undersøkingane i 2006 om lag tilfredsstillande, på den måten at ein i alle fall har fått identifisert og avgrensa viktige leveområde for arten. Det er likevel ønskeleg med nye undersøkingar ved hjelp av playback i tidleg hekkeperiode (mars). Aktuelle lokalitetar for arealavgrensing er eldre ospesholt og andre område med litt eldre lauv- og blandingsskog (dvs. lovande hekkeområde), der det er påvist reirhol eller observasjonar av spettar i hekketida. Det er først og fremst artane gråspett, dvergspett og kvitryggspett som har forvaltingsmessig interesse.

Små pattedyr: Med unntak av hjorteviltet er pattedyrfaunaen i Jondal dårleg dokumentert (dette går att i dei fleste kommunar). Det er ønskeleg med betre kunnskap om førekomst og utbreiing av dei andre pattedyrartane i kommunen, sjølv om dette kanskje ikkje har så stor forvaltingsmessig interesse. Spor og sporteikn kan gi viktig informasjon. Når det gjeld smågnagarar og spissmus kan t.d. undersøking av gulpebollar frå kattugle gi ein peikepinn på førekomst.

Amfibiar: Det er ønskeleg å få betre kunnskap om utbreiing og førekomst av amfibiar (frosk og padde) i kommunen. Ein antar at padde finst i kommunen, men dokumentasjon manglar. I forvaltingsmessig samanheng kan det vere viktig å få kartfesta særleg viktige ynglelokalitetar for frosk og/eller padde, og stader der påkjørslar er eit problem ved kryssing av veg.

9. BRUKARINTERESSER I NATUREN OG KONFLIKTAR I FORHOLD TIL VILTET

SKOGBRUK

Mange av dei fåtalige og sårbare viltartane i Jondal er knytte til skogsmiljøa, og den enkelte skogeigar har eit viktig ansvar når det gjeld forvaltning av viltet sine leveområde.

Dagens konflikt mellom viltinteresser og skogbruksinteresser er knytt til intensiv utnytting av skogareala på høge bonitetar for tømmerproduksjon. Storfugl og hønehawk er blant dei mest sårbare artane i denne samanhengen. Dei områda som er mest attraktive for desse artane er samstundes dei mest attraktive for skogbruket. Tilbakegangen av begge desse artane på landsbasis har først og fremst skjedd etter 1950, i samband med innføringa av bestandsskogbruket. Større hogstflater, treslagsskifte og ein meir einsarta skogstruktur har mange stader ført til fragmentering av leveområda. Bestandskogbruket har òg negative konsekvensar for hakkespettane. Naturleg døde, ståande tre er viktig for dei fleste av desse artane, og dette er ofte mangelvare i dagens skogkulturlandskap. Mangel på eldre ospesholt kan òg vere eit problem. Særleg gråspetten er avhengig av tilgang på eldre osp som reirtre. Ei rekkje andre holrugande fugleartar er igjen avhengige av gamle spettehol som reirplass. Ein nedgang i talet på hakkespettar kan difor få konsekvensar andre holrugande artar.

På Vestlandet er konfliktane skisserte ovanfor generelt mindre enn i dei flate, meir lett drivne områda på Austlandet og i Trøndelag. Eigeomsforhold og bratt terreng gjer skogsdrifta mange stader vanskeleg, og store hogstflater er ikkje så vanleg. Det er likevel viktig å vere klar over problemstillinga.

Det kan ofte bli konflikt mellom ønsket om å drive skogen økologisk forsvarleg og samstundes økonomisk forsvarleg. God skogbruksplanlegging, der også kunnskap om økologi har ein sentral plass, er svært viktig.

Etter kvart har auka kunnskap om økologi gjort det mogleg å drive skogen meir økologisk riktig, og dei siste åra har skogbruket vist større interesse for å ta fleirbruksomsyn i skogbruksplanlegginga. M.a. er det sett i gang kartlegging av lokalitetar i skog som er særleg viktige for mangfaldet av dyr og plantar (MiS – Miljøregistreringar i Skog). Dei seinare åra har fleire skogeigarar m.a. deltatt på kurs i *Levande skog standarden*. Skogeigarlaget Vest set krav om at skogsdrifta skal drivast etter denne standarden, og for å selja skog på vegner av skogeigarane, er Skogeigarlaget Vest sertifisert av Det Norske Veritas.

Under følgjer nokre omsyn som vil vere viktige både i forhold til viltinteressene og biologisk mangfald generelt (sjå også www.levendeskog.no):

- Eit visst minimumsareal med gammal naturskog må oppretthaldast.
- Ein bør unngå hogst i bekkeløfter, like under bratte bergskrentar og på rasmark.
- Mindre øyar med naturskog på myr og i vatn er ofte viktige hekkelokalitetar og bør difor ikkje hoggast.
- Sumpskog bør ikkje hoggast. Sumpskog er ofte svært viktig som beiteområde og hekkeområde for fugl. Det er òg ein relativt sjeldan naturtype.
- Unngå grøfting av myr og "vassjuk mark".
- Ta omsyn til naturleg vegetasjon og drenering langs myrvar og vassdrag. Ein bør sette att kantskog mot myr, elvar/bekkar og vatn.
- Ein bør sette att kantskog mot dyrka mark.
- Set att nokre store tre som får sjanse til å bli verkeleg gamle
- Sett att døde tre og store lauvtre, særleg osp, som reirtre og "spiskammers" virvellause dyr og spettar.
- Ta omsyn til funksjonsområde for spesielle artar, som reirrområde for rovfugl og leikområde for storfugl.
- Ved vegframføring og hogst i viktige og svært viktige viltområde er det viktig at viltmyndighetene blir tatt med i planlegginga på eit tidleg stadium.

JORDBRUK

Mange viltartar, særleg fugleartar, lever i nær tilknytning til jordbrukslandskapet, sjølv om få artar er direkte knytt til slike område. Artar som i dag kan reknast som typiske kulturlandskapsartar er vipe, låvesvale, stare, skjor og gråspurv. Dei fleste andre artane i kulturlandskapet er primært knytt til kantvegetasjon og tilgrensande skog.

Jordbrukslandskapet er kjenneteikna ved høg primærproduksjon, noko som også viltet kan dra nytte av. Jordbruksområda får kunstig høg planteproduksjon ved gjødsling, og i tillegg er jordbruksareala som regel lagt til dei frå før mest produktive områda. Særleg det småskala jordbrukslandskapet, som er vanleg på Vestlandet, er samansett av mange ulike biotopar som kan vere leveområde for ei rekkje ulike viltartar. Særleg viktig er små skogholt og kantskog langs t.d. eigedomsgrenser, bekkar og vatn.

Intensivering og mekanisering av jordbruket har mange stader ført til eit meir einsarta landskap, med dårlegare tilgang på ulike levestader. Tiltak i landbruket som kan vere negative for viltet er fjerning av kantskog og åkerholmar, lukking og kanalisering av bekkar og grøfting og oppdyrking av våtmark. Fleire av desse tiltaka er mindre aktuelle i dag, fordi det har blitt større fokus på fleirbruksomsyn. På Vestlandet gjer dessutan topografi og eigedomsforhold at dei fleste bruka har små innmarksareal. For artar som

hekkar eller hentar næring på dyrka mark og beitemark, er nok tidleg slått, attgroing og nedbygging av areal som har gått ut av drift, dei største problema. Færre beitande storfe, kan truleg ha negative konsekvensar for insektetarrar som låvesvale, stare og gråsporv.

Viltet på si side kan ha uønskte verknader på landbruket. Mange stader har ei veksande hjortestamme ført til auka problem med beiteskadar på skog og innmark. Det er òg tidvis konflikter mellom rovdyr og sauehald i enkelte område. I Jondal er kongeørna den einaste bufaste konfliktarten i forhold til småfedrift. Til vanleg må tap som skuldast kongeørn reknast som lite, men skadar kan oppstå av og til. I Hordaland er kongeørna jamt utbreidd over heile fylket og finst i dei fleste beiteområde for sau. Det ser ikkje ut til å vere nokon samanheng mellom nærleiken til hekkande kongeørn og tap av sau på utmarksbeite.

FRILUFTSLIV OG FERDSEL

I Noreg har allmenta lovfesta rett til fri ferdsel i utmarka. Dette gjeld dei fleste former for friluftsliv, men med visse avgrensingar (jakt, fiske og motorisert og organisert ferdsel). Ferdsel i utmark er ofte eit resultat av den enkelte si interesse for natur og naturopplevingar. Likevel vil slik ferdsel nesten alltid kunne ha visse negative konsekvensar for viltet. Særleg i yngletida er mange viltartar vare for forstyrringar, men også til andre årstider kan stress på grunn av ferdsel føre til at enkelte artar endrar bruken av området. Difor er det viktig å ta omsyn til viltet under alle former for friluftsliv.

Hundar kan gjere stor skade på viltet dersom dei blir sleppte laus i viltet si yngletid. Det er difor innført bandtvang i tida mellom 1. april og 20. august.

JAKT

Som ved anna ferdsel i utmark kan jakt, ved ferdsel i seg sjølv, ha uheldige verknader på viltet, også på artar som ikkje er jaktbare. Jakta føregår imidlertid til den tida på året då viltet er minst sårbart for forstyrringar.

Når det gjeld småviltet har uttaket i samband med jakta under normale forhold liten verknad på bestandsutviklinga. Likevel vil eit høgt lokalt jakttrykk over tid truleg kunne føre til ein reduksjon i lokale viltbestandar (Kastdalen 1992, Hjeljord 1994), både som ei følgd av sjølvuttaket, og ved at viltet flyttar til andre område. Det er sjølv sagt grenser for kor stort jakttrykk ein bestand tåler, difor er det viktig at den lokale viltforvaltninga til ei kvar tid vurderer kvar grensa for forsvarleg uttak går.

Når det gjeld hjortevilt er jakta eit viktig bestandsregulerande verkemiddel. Prinsippet om retta avskyting er innført for å oppnå ei ønska kjønns- og alderssamansetjing i bestanden for dermed å oppnå optimal produksjon. Retta avskyting føreset at ein har god kjennskap til bestandsstorleik og alders- og kjønnsfordelinga i bestanden. "For store" bestandar av hjortevilt kan føre til lågare slaktevektar (generelt dårlegare kondisjon), redusert overleving om vinteren og store beiteskadar på skog og innmark. Kor stor ein ønskjer at hjortebestanden skal vere blir difor ei avveging mellom ønsket om optimal produksjon og omfanget av beiteskadar.

Det er viktig å understreke at jakt ikkje er nødvendig for viltet eller naturen sin eigen del, men berre ut frå vårt eige ønske om optimal produksjon.

FAUNAKRIMINALITET

Jakt og fangst av freda vilt, særleg truga og sårbare rovfuglar og ugler, har vore eit utbreidd problem på landsbasis. Dette gjeld både ulovleg felling av det nokre oppfatar som "skadevilt", felling av sjeldne artar for utstopping og ulovleg innsamling av egg og ungar t.d. for falkonering. I Noreg er det generelt forbod mot eggssamling, og medviten forstyrring av hekke/yngleplassar kan òg i alvorlege tilfelle reknast som faunakriminalitet. Omfanget av slik aktivitet lokalt i Jondal er ikkje kjent, men er truleg lite. Ved mistanke om ulovleg eller uansvarleg aktivitet bør lensmannsetaten og miljøvernansvarleg i kommunen varslast.

NEDBYGGING AV NATUROMRÅDE

Bygging av bustadar, hytter, industri, hamneområde, vindparkar osv. vil alltid ha visse negative konsekvensar for viltet. Direkte ved sjølv arealinngrepet og indirekte ved auka aktivitet, ferdsel og støy. Infrastruktur i samband med slike utbyggingar, som vegar og kraftlinjer, legg òg beslag på areal og fører til fragmentering av naturområda. I framtidig arealforvaltning er det viktig at større utbyggingsområde ikkje blir lagt innanfor prioriterte viltområde og heller ikkje så nær opptil desse at dei blir vesentleg negativt påverka (her må ein vurdere storleik og type inngrep i kvart enkelt tilfelle).

VEGAR

Vegbygging er ofte store naturinngrep. Ein av dei største negative konsekvensane ved vegbygging er den fragmenteringa av landskapet som dette fører med seg. Særleg større vegar, med høge vegskjeringar og stor trafikk kan

representere vandringshinder for enkelte viltarter. Vegframføring opnar dessutan for auka tilgjenge til område som det frå før var meir tidkrevjande å nå. Dette kan føre til auka forstyrningseffekt langt utanfor sjølve vegtra-séen.

Påkjørslar av vilt er òg stadvis eit alvorleg problem, ikkje berre for viltet men òg når det gjeld trafikktryggleik. Ved planlegging og tilrettelegging kan skadeverknadane avgrensast.

Ved bygging av traktorveggar og skogsbilveggar er det viktig at skogetaten tar kontakt med viltforvaltingsmyndigheitene, for i størst mogleg grad å unngå alvorlege konflikhtar.

VASSDRAGSREGULERING

Større vassdragsreguleringar for kraftproduksjon er ikkje aktuelt i Jondal, men regulering av vassdrag, t.d. i samband med småkraftverk, drikkevassforsyning eller smoltproduksjon, kan òg ha uheldige verknadar på viltet. Det kan føre til oversvømming av hekkeområde og dårlegare næringstilgang gjennom uttørking av bekkar (t.d. dårlegare produksjon av fisk, botndyr og insekt). Ein kjenner imidlertid ikkje til at slik regulering av vatn i Jondal har hatt særleg negative konsekvensar. Problemstillinga kan bli meir aktuell dersom ein vel å byggje ut småvassdraga, men her forventar ein ikkje at andre viltartar enn dei som er direkte knytt til sjølve vannstrengen (fossekall og vintererle) vil bli permanent påverka.

Vassdragsregulering i samband med drikkevassforsyning kan òg ha sine positive sider, ved at nedslagsfeltet, for å unngå forureining, blir tillagt restriksjonar på friluftaktivitetar og bygging.

KRAFTLEIDNINGAR

Kollisjon med kraftleidningar tek livet av svært mykje fugl, og dei årlege tala er truleg sjusifra. Når det gjeld dei jaktbare artane, særleg hønsefuglar, reknar ein på landsbasis med at kraftleidningar kvart år tek livet av fleire fuglar enn det som blir felt under jakta.

Det er dei mindre høgspenlinene som er farlegast for viltet, fordi dei er mindre synlege og ofte ligg i høgde med tretoppene. Men også større høgspenlinjer er farlege, særleg i skumringa og om natta.

Dei fleste fuglane misser livet ved kollisjon med leidningane, men enkelte rovfuglar og ugler er òg utsette for såkalla elektrokusjon. Desse brukar stolpane som utkikkspost og kan få straum gjennom seg når dei rører ved to leidningar eller leidning og jord samstundes. Prob-

lemet er kjent både for hubro og hønsehauk, men hubroen er særleg utsett. Problemet kan fjernast ved å isolere leidningane med plaststrømper dei første metrane ut frå kvar stolpe.

På grunn av faren for påflyging og elektrokusjon, er det viktig å ta omsyn til viltet ved plassering av nye linjetraséar. Ein bør unngå å legge kraftlinjer gjennom dei prioriterte viltområda, men dersom det likevel ikkje er til å unngå, kan god planlegging redusere skadeverknadane. Kraftlinjer bør ikkje leggjast i inn- og utflygingsruta frå våtmarkslokalitetar, nær spelplassar for skogshøns eller i nærleiken av hekkeplassar for rovfugl og hubro. I særleg utsette område bør ein vurdere jordkabel.

AVFALL

Opne avfallsplassar har ofte blitt trekte fram i samband med uønskt store populasjonar av rev og kråkefugl, som blir sett på som viktige predatorar på egg og ungar av jaktbart vilt*.

Små, private avfallsplassar kan ha den same effekten som større kommunale fyllingar. Det har òg blitt reist spørsmål om slakteavfall frå hjortejakta kan vere med å oppretthalde kunstig høge bestandar av rev og kråkefugl (Smedshaug & Sonerud 1997). Dersom ein har mistanke om at dette kan vere eit problem, bør ein ta konsekvensen av dette og "feie for eiga dør".

*Om kråkefuglane verkeleg spelar ei viktig rolle når det gjeld regulering av skogshønsbestandane er tvilsamt. Reven ser ut til å spele ei lang tid viktigare rolle enn både rovfugl, kråkefugl og mårtyr til saman. I Aust-Agder vart det dokumentert ein auke i bestandane av både mår, hønsehauk og storfugl ein periode etter utbrotet av reveskabb (Selås m. fl. 1995).

FISKEOPPDRETT/AKVAKULTUR

Oppdretts- og akvakulturanlegg legg beslag på areal i kystsona og i og ved enkelte ferskvatn. Dette kan føre til visse konflikhtar i forhold til viltinteressene. Oppdrettsanlegg kan ha direkte forstyrningseffekt, og plassering av anlegget nært kjende hekkeplassar for sjøfugl og andre nøkkelområde for viltet kan vere uheldig. Andre konflikhtar går på at enkelte dyreartar nyttar oppdrettsanlegg som matfat. Dei mest aktuelle "konfliktartane" i Jondal er storskarv, gråhegre, måsar (spesielt gråmåse og svartbak) og ærfugl (som et blåskjel).

Det er viktig at ein tar omsyn til denne problematikken ved framtidig plassering av oppdrettsanlegg. Dersom plassering av anlegga blir gjort i samråd med viltmyndigheitene, vil ein i større grad kunne unngå opplagte konflikhtar.

10. LITTERATUR

- Anonym 1976. Ornitologiske observasjoner. – Krompen 5 (3): 22-27. Bergo, G. 1982. Samlet plan, Hordaland 1982. Rapport fra ornitologiske befaringer. NOF Hordaland.
- Anonym 1980. Avifaunistisk oversikt for Hordaland 1979. - Krompen 9 (2): 85-91.
- Bergo, G. 1982. Samlet plan, Hordaland 1982. Rapport fra ornitologiske befaringer. – Rapport NOF/Hordaland. 34 s.
- Byrkjeland, S. 1975. Glimt fra fuglelivet i Jondal. – Krompen 4 (3): 14-16.
- Byrkjeland, S. 1976. Våtmarksundersøkelser i Jondal kommune. Krossdalen. NOF-Bergen 1975-1976.
- Byrkjeland, S. 1999. Status for hekkende sjøfugl i Hordaland 1980-1998. – Fylkesmannen i Hordaland, miljøvernadv. MVA Rapport nr. 2/1999. 106 s. + vedlegg.
- Direktoratet for Naturforvaltning 1996. Viltkartlegging. DN-håndbok 11. 112s.
- Falkenberg, F. 1999. Fugler i Hordaland 1998. – Krompen 28 (2): 66-87.
- Falkenberg, F. 2004. Fugler i Hordaland 2003. Krompen 33: 96-117
- Falkenberg, F., Fredriksen, M. & Kjærandsen, J. 2005. Fugler i Hordaland 2004. Krompen 34: 94-122.
- Gjerde, I. 1988. Storfuglbestanden i Hordaland: Størrelse, utvikling og forvaltning. – Fylkesmannen i Hordaland, miljøvernadv. Rapport. 33 s.
- Gjerde, I. 1990. Tiurleiker i Hordaland 1990. – Fylkesmannen i Hordaland, miljøvernadv. Internt notat.
- Gjershaug, J.O., Thingstad, P.G., Eldøy, S. & Byrkjeland, S. (red.) 1994. Norsk fugleatlas. Norsk Ornitologisk Forening, Klæbu. 552 s.
- Haftorn, S. 1971. Norges fugler. Universitetsforlaget. 872 s.
- Hjeljord, O. 1995. Ryper og jakt. Hvor stort uttak tåler en rypestamme? – Fagnytt Naturforvaltning nr. 6-1995. 4s. Norges landbrukshøgskole.
- Holtan, D. 2007. Kartlegging og verdisetting av naturtyper i Jondal. – Jondal kommune og Fylkesmannen i Hordaland, MVA-rapport 2/2007: 1-41.
- Jacobsen, O.W. 1984. Haukugleinvasjon i Hordaland høsten 1983. – Krompen 13 (3): 133-135.
- Kastdalen, I. 1992. Skogshøns og jakt. – Rapport, Norges Jeger og Fiskerforbund. 37s.
- Kålås, J.A. Viken, Å. & Bakken, T. (red.) 2006. Norsk Rødliste 2006 – Norwegian red list 2006. Artsdatabanken, Norway. 1-416.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss. 199s.
- Norsk Hekkefugldatabase. – DN/NINA/NOF: <http://www.fugleatlas.no>
- Osaland, O.M. 1989. Ornitologiske observasjoner 1988. – Krompen 18 (2): 66-86.
- Selås, V., Smedshaug, C.A., Lund, S.E. & Sonerud, G. 1995. Reveskabbens betydning for småviltet i Norge. – Fagnytt naturforvaltning nr. 10-1995: 1-4. Norges landbrukshøgskole.
- Sigmond, E.M.O. 1998. Geologisk kart over Norge, Berggrunnsgeologisk kart ODDA, M 1:250.000. Noregs geologiske undersøkelse.
- Smedshaug, C.A. og Sonerud, G.A. 1997. Rovdyr, åtsler og predasjon på småvilt. – Fagnytt naturforvaltning nr. 8-1997: 1-4. Norges landbrukshøgskole.
- Stormark, T.A. 1996. Flaggermus i Hordaland. Del III, s. 174-180 i Olsen, K.M. (red.): Kunnskapsstatus for flaggermus i Norge. – Norsk Zoologisk Forening. Rapport 2. 210s.
- Svorkmo-Lundberg, T., Bakken, V., Helberg, M., Mork, K., Røer, J.E. & Sæbø, S. (red.) 2006. Norsk VinterfuglAtlas. Fuglenes utbredelse, bestandsstørrelse og økologi vinterstid. Norsk Ornitologisk Forening, Trondheim. 496 s.
- Syvvertsen, P.O., Isaksen, K., Olsen, K.M., Rigstad, K. og Starholm, T. 2001. Kartlegging av flaggermus i Hordaland. Kunnskapsstatus 1999. – Norsk Zoologisk Forening. Rapport 9, manuskript.

VEDLEGG I. ARTSLISTE

I den følgjande artslista har vi prøvd å gi ein grov kvantitativ status for dei ulike viltartane i Jondal. Mange av desse vurderingane er høgst skjønsmessige. For det første er kunnskapsgrunnlaget i mange tilfelle for dårleg. Og særleg når det gjeld ein del fugleartar varierer talet svært mykje frå årstid til årstid og frå år til år. Det er sjølv sagt òg store nyansar i førekomsten artane imellom, og ikkje minst mellom dei ulike artsgruppene, som er umogleg å få fram i ei slik oversikt. For nokre artar, der ein meiner å ha grunnlag for det, er det gjort eit estimat for talet på hekkepar. Det vil òg vere mogleg å finna meir utfyllande informasjon i statuskapitlet. Ein del av vurderingane i lista kan heilt sikkert diskuteras, og det er eit ønske at ein i framtida skal få betre kunnskap om dei ulike artane sin status i kommunen.

Kodar nytta i artslista:

Status	Førekomst
D påvist yngling	(x) enkeltobservasjonar
C sannsynleg yngling	(xx) fåtalig, uregelmessig
B mogleg yngling	X fåtalig, regelmessig
O observert	XX vanleg
* tidlegare	XXX talrik

Oppsummering:

Gruppe	Status				Totalt
	D	C	B	O	
Amfibium	1	0	1	0	2
Krypdyr	1	0	0	0	1
Fuglar	60	26	5	27	118
Pattedyr	10	9	2	1	22
Totalt	72	35	8	28	143

Norsk namn	Vitskapeleg namn	Status	Førekomst			
			Vår	Sommar	Haust	Vinter
AMFIBIUM						
Padde	<i>Bufo bufo</i>	B	X	X	X	dvale
Frosk	<i>Rana temporaria</i>	D	XX	XX	XX	dvale
KRYPDYR						
Hoggorm	<i>Vipera berus</i>	D	XX	XX	XX	dvale
FUGLAR						
LOMMAR						
Storlom	<i>Gavia arctica</i>	C*		(x)		
SKARVAR						
Storskarv	<i>Phalacrocorax carbo</i>	O	X	X	X	X
HEGRER						
Gråhegre	<i>Ardea cinerea</i>	C	X	X	X	X
ANDEFUGLAR						
Sangsvane	<i>Cygnus cygnus</i>	O	X		X	X
Grågås	<i>Anser anser</i>	O	X		X	
Kanadagås	<i>Branta canadensis</i>	O		(x)		
Krikkand	<i>Anas crecca</i>	C	X	X	X	
Stokkand	<i>Anas platyrhynchos</i>	D	XX	XX	XX	XX
Toppand	<i>Aythya fuligula</i>	O	(xx)	(xx)	(xx)	
Ærfugl	<i>Somateria mollissima</i>	O	X		X	X
Kvinand	<i>Bucephala clangula</i>	O	X		X	X
Siland	<i>Mergus serrator</i>	D	X	X	X	X
Laksand	<i>Mergus merganser</i>	O	(xx)			(xx)
ROVFUGLAR						
Havørn	<i>Haliaeetus albicilla</i>	B	X	X	X	X
Hønehauk	<i>Accipiter gentilis</i>	D	X	X	X	X
Sporvehauk	<i>Accipiter nisus</i>	C	X	X	X	X
Fjellvåk	<i>Buteo lagopus</i>	D	X	X	X	X
Kongeørn	<i>Aquila chrysaetos</i>	D	X	X	X	X

Norsk namn	Vitskapeleg namn	Status	Førekomst			
			Vår	Sommar	Haust	Vinter
Fiskeørn	<i>Pandion haliaetus</i>	O			(x)	
Tårnfalk	<i>Falco tinnunculus</i>	C	X	X	X	X
Dvergfalk	<i>Falco columbarius</i>	B	(xx)	(xx)	(xx)	(xx)
Jaktfalk	<i>Falco rusticolus</i>	O	(xx)	(xx)	(xx)	(xx)
Vandrefalk	<i>Falco peregrinus</i>	O		(x)		
HØNSEFUGLAR						
Lirype	<i>Lagopus lagopus</i>	D	XX	XX	XX	XX
Fjellrype	<i>Lagopus mutus</i>	D	XX	XX	XX	XX
Orrfugl	<i>Tetrao tetrix</i>	D	XX	XX	XX	XX
Storfugl	<i>Tetrao urogallus</i>	D	X	X	X	X
TRANEFUGLAR						
Trane	<i>Grus grus</i>	O	(x)			
Vannrikse	<i>Rallus aquaticus</i>	O			(x)	
VADEFUGLAR						
Tjeld	<i>Haematopus ostralgeus</i>	C	X	X	X	
Heilo	<i>Pluvialis apricaria</i>	D	X	X	X	
Vipe	<i>Vanellus vanellus</i>	D	X	X	X	
Enkeltbekkasin	<i>Gallinago gallinago</i>	D	XX	XX	XX	
Rugde	<i>Scolopax rusticola</i>	D	X	X	X	(xx)
Raudstilk	<i>Tringa totanus</i>	C	X	X	X	
Strandsnipe	<i>Actitis hypoleucos</i>	D	XX	XX	XX	
JOAR, MÅSAR OG TERNER						
Fiskemåse	<i>Larus canus</i>	D	XX	XX	XX	X
Sildemåse	<i>Larus fuscus</i>	O	X	X	X	
Gråmåse	<i>Larus argentatus</i>	O	XX	XX	XX	XX
Svarbak	<i>Larus marinus</i>	O	X	X	X	X
Makrellterne	<i>Sterna hirundo</i>	C*	X	X	X	
DUER						
Ringdue	<i>Columba palumbus</i>	D	X	X	X	(xx)
GAUKEFUGLAR						
Gauk	<i>Cuculus canorus</i>	D	X	X	X	
UGLER						
Hubro	<i>Bubo bubo</i>	C*	(xx)	(xx)	(xx)	(xx)
Haukugle	<i>Surnia ulula</i>	O	(x)		(x)	(x)
Sporveugle	<i>Glaucidium passerinum</i>	O			(x)	
Kattugle	<i>Strix aluco</i>	D	X	X	X	X
SEGLARAR						
Tårnsegjar	<i>Apus apus</i>	O		(xx)		
RÅKEFUGLAR						
Hærfugl	<i>Upupa epops</i>	O	(x)		(x)	
SPETTEFUGLAR						
Vendehals	<i>Jynx torquilla</i>	C*	(xx)	(xx)	(xx)	
Gråspett	<i>Picus canus</i>	D	X	X	X	X
Grønspett	<i>Picus viridis</i>	D	X	X	X	X
Flaggspett	<i>Dendrocopos major</i>	C	X	X	X	X
Kvitryggspett	<i>Dendrocopos leucotos</i>	D	X	X	X	X
Dvergspett	<i>Dendrocopos minor</i>	D	X	X	X	X

Norsk namn	Vitskapeleg namn	Status	Førekomst			
			Vår	Sommar	Haust	Vinter
SPORVEFUGLAR						
Songlerke	<i>Alauda arvensis</i>	O			(x)	
Fjellerke	<i>Eremophila alpestris</i>	O		(x)		
Sandsvale	<i>Riparia riparia</i>	D	X	X	X	
Låvesvale	<i>Hirundo rustica</i>	D	XX	XX	XX	
Taksvale	<i>Delichon urbica</i>	D	X	X	X	
Trepiplerke	<i>Anthus trivialis</i>	D	XXX	XXX	XXX	
Heipiplerke	<i>Anthus pratensis</i>	D	XXX	XXX	XXX	(xx)
Skjærpipplerke	<i>Anthus petrosus</i>	O	(xx)		(xx)	(xx)
Gulerle	<i>Motacilla flava</i>					
Sørlig gulerle	<i>M. f. flava</i>	O		(x)		
Vintererle	<i>Motacilla cinerea</i>	O	(x)			
Linerle	<i>Motacilla alba</i>	D	XX	XX	XX	XX
Sidensvans	<i>Bombycilla garrulus</i>	O	X		X	X
Fossefall	<i>Cinclus cinclus</i>	D	X	X	X	X
Gjerdsmett	<i>Troglodytes troglodytes</i>	D	XXX	XXX	XXX	X
Jernsporv	<i>Prunella modularis</i>	D	XX	XX	XX	
Raudstrupe	<i>Erithacus rubecula</i>	D	XXX	XXX	XXX	X
Raudstjert	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	C				
Buskskvett	<i>Saxicola rubetra</i>	D	X	X	X	
Steinskvett	<i>Oenanthe oenanthe</i>	D	X	X	X	
Ringtrast	<i>Turdus torquatus</i>	D	XX	XX	XX	
Svarttrast	<i>Turdus merula</i>	D	XXX	XXX	XXX	XX
Gråtrast	<i>Turdus pilaris</i>	D	XXX	XXX	XXX	(xx)
Måltrast	<i>Turdus philomelos</i>	D	XXX	XXX	XXX	
Raudvengetrast	<i>Turdus iliacus</i>	D	XXX	XXX	XXX	(xx)
Gulsongar	<i>Hippolais icterina</i>	D	X	X	X	
Tornsongar	<i>Sylvia communis</i>	C	X	X	X	
Hagesongar	<i>Sylvia borin</i>	C	X	(xx)	X	
Munk	<i>Sylvia atricapilla</i>	D	XX	XX	XX	(xx)
Gransongar	<i>Phylloscopus collybita</i>	D	XX	XX	XX	
Lauvsongar	<i>Phylloscopus trochilus</i>	D	XXX	XXX	XXX	
Fuglekonge	<i>Regulus regulus</i>	D	XX	XX	XX	X
Gråflugesnappar	<i>Muscicapa striata</i>	D	X	X	X	
Svartkvitflugesnappar	<i>Ficedula hypoleuca</i>	D	X	X	X	
Stjertmeis	<i>Aegithalos caudatus</i>	C	X	X	X	X
Lauvmeis	<i>Parus palustris</i>	D	X	X	X	X
Granmeis	<i>Parus montanus</i>	D	XXX	XXX	XXX	XXX
Toppmeis	<i>Parus cristatus</i>	C	X	X	X	X
Svartmeis	<i>Parus ater</i>	D	X	X	X	X
Blåmeis	<i>Parus caeruleus</i>	D	XXX	XXX	XXX	XXX
Kjøtmeis	<i>Parus major</i>	D	XXX	XXX	XXX	XXX
Spettmeis	<i>Sitta europaea</i>	D	XX	XX	XX	XX
Trekrypar	<i>Certhia familiaris</i>	C	X	X	X	X
Nøtteskrike	<i>Garrulus glandarius</i>	?				
Skjor	<i>Pica pica</i>	D	XX	XX	XX	XX
Kråke	<i>Corvus cornix</i>	D	XX	XX	XX	XX
Ravn	<i>Corvus corax</i>	D	X	X	X	X
Stare	<i>Sturnus vulgaris</i>	D	X	X	X	
Gråsporv	<i>Passer domesticus</i>	D	XX	XX	XX	XX
Bokfink	<i>Fringilla coelebs</i>	D	XXX	XXX	XXX	(xx)
Bjørkefink	<i>Fringilla montifringilla</i>	D	XX	XX	XX	(xx)
Grønnefink	<i>Carduelis chloris</i>	C	XX	XX	XX	XX
Stillits	<i>Carduelis carduelis</i>	O				(x)
Grønneisik	<i>Carduelis spinus</i>	D	XX	XX	XX	(xx)
Tornirisk	<i>Carduelis cannabina</i>	B		(x)		
Bergirisk	<i>Carduelis flavirostris</i>	C	X	X	X	
Brunneisik	<i>Carduelis cabaret</i>	C	XX	XX	XX	X
Gråneisik	<i>Carduelis flammea</i>	C	X	X	X	X
Grankorsnebb	<i>Loxia curvirostra</i>	C	X	X	X	X

Norsk namn	Vitskapeleg namn	Status	Førekomst			
			Vår	Sommar	Haust	Vinter
Furukorsnebb	<i>Loxia pytyopsittacus</i>	C	X	X	X	X
Dompap	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	C	X	X	X	X
Lappsporv	<i>Calcarius lapponicus</i>	B	(xx)	(xx)	(xx)	
Snøsporv	<i>Plectrophenax nivalis</i>	C	X	X	X	
Gulsporv	<i>Emberiza citrinella</i>	B	(xx)	(xx)	(xx)	(xx)
Sivsporv	<i>Emberiza schoeniclus</i>	C	(xx)	(xx)	(xx)	
PATTEDYR						
INSEKTETARAR						
Piggsvin	<i>Erinaceus europaeus</i>	D	X	X	X	vintersøvn
Vanlig spissmus	<i>Sorex araneus</i>	D	XXX	XXX	XXX	XXX
Dvergspissmus	<i>Sorex minutus</i>	C	XXX	XXX	XXX	XXX
Vannspissmus	<i>Meomys fodiens</i>	D	X	X	X	X
FLAGGERMUS						
Vannflaggermus	<i>Myotis daubentonii</i>	C	X	X	X	trekk/v.søvn
Nordflaggermus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	D	XX	XX	XX	vintersøvn
Dvergflaggermus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	C	XX	XX	XX	trekk/v.søvn
ROVDYR						
Raudrev	<i>Vulpes vulpes</i>	D	XX	XX	XX	XX
Mink	<i>Mustela vison</i>	D	XX	XX	XX	XX
Røyskatt	<i>Mustela ereminea</i>	C	XX	XX	XX	XX
Snømus	<i>Mustela nivalis</i>	B				
Mår	<i>Martes martes</i>	C	X	X	X	X
Oter	<i>Lutra lutra</i>	O*				
HJORTEDYR						
Hjort	<i>Cervus elaphus</i>	D	XX	XX	XX	XX
Elg	<i>Alces alces</i>	B	(xx)	(xx)	(xx)	(xx)
Rein (utsett tamrein)	<i>Rangifer tarandus</i>	D	X	X	X	X
HAREDYR						
Hare	<i>Lepus timidus</i>	D	XX	XX	XX	XX
GNAGARAR						
Ekorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	D	XX	XX	XX	XX
Lita skogmus	<i>Apodemus sylvaticus</i>	C	XXX	XXX	XXX	XXX
Markmus	<i>Microtus agrestis</i>	C	XXX	XXX	XXX	XXX
Klatremus	<i>Clethrionomys glareolus</i>	C	XX	XX	XX	XX
Lemen	<i>Lemmus lemmus</i>	C	XX	XX	XX	XX

VEDLEGG II. KART

Alle kommunar har informasjonen frå viltkartlegginga på digital form. På denne måten kan kommunen sjølv framstille temakart etter eige behov. I nokre samanhengar kan det vere praktisk å ha viltkart i plotta utgåve. Ved plotting og t.d. ved framstilling av viltinformasjon i kommuneplanen sin arealdel er det vanleg praksis å dele informasjonen i fire tema: 1) Småvilt, 2) Hjortevilt, 3) Opplysningar unnateke offentlegheit og 4) Prioriterte viltområde. I denne viltrapporten er berre kartet over trekkvegar for hjort og prioriterte viltområde vedlagt. Kartet over prioriterte viltområde er framstilt på grunnlag av dei andre temakarta og nokre område er justerte ved fagleg skjøn på grunnlag av opplysningar om fåtalige og sårbare artar og kunnskap om dei aktuelle artane sine krav til leveområde.

Med unntak av opplysningane som er unnateke offentlegheit (t.d. konkrete hekkeplassar for enkelte trua og sårbare artar og spelplassar for storfugl), er underliggende opplysningar allment tilgjenge gjennom Naturbasen på Internet: www.naturbase.no

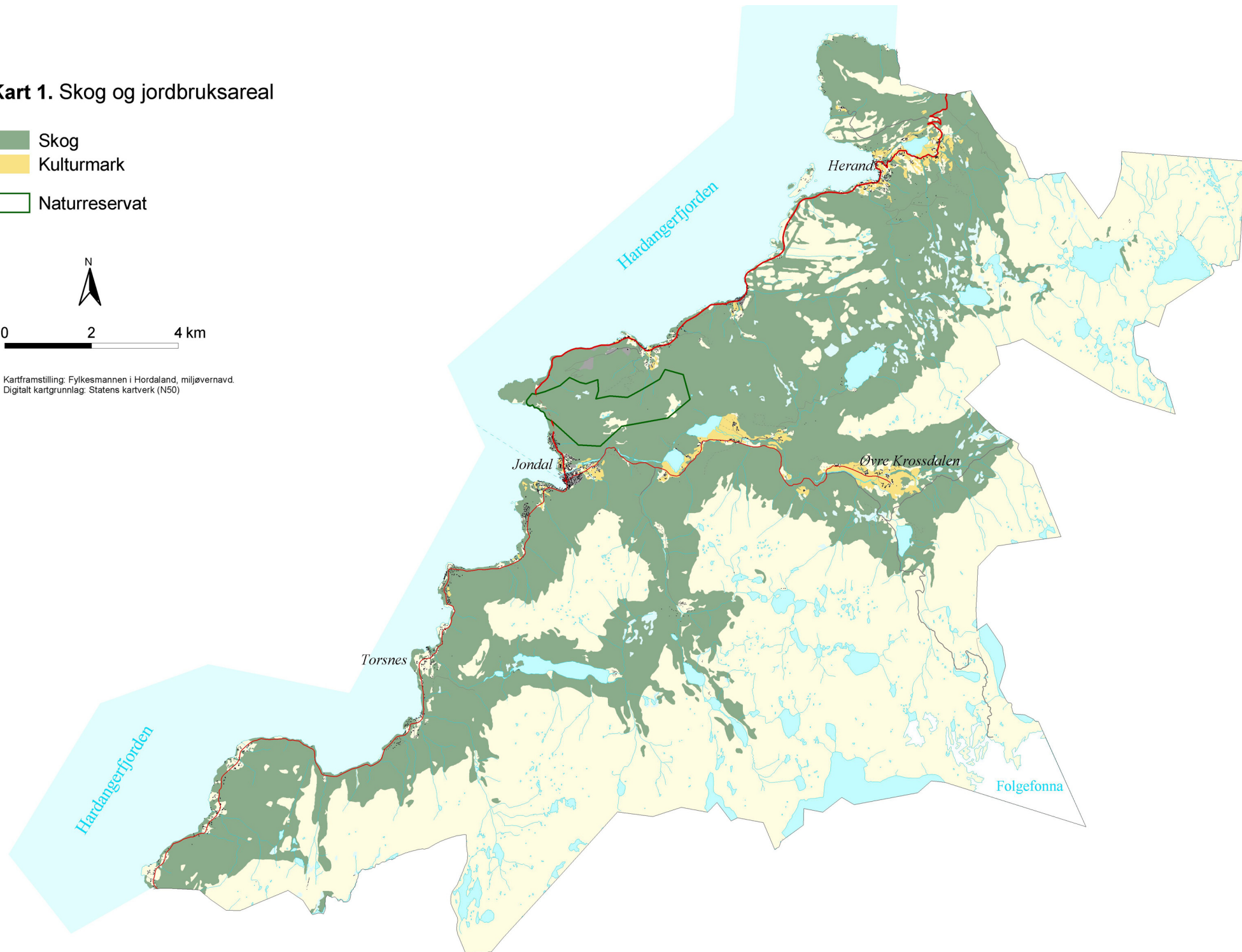
Kart 1. Skog og jordbruksareal

- Skog
- Kulturmark
- Naturreservat



0 2 4 km

Kartframstilling: Fylkesmannen i Hordaland, miljøvernkv. Digitalt kartgrunnlag: Statens kartverk (N50)



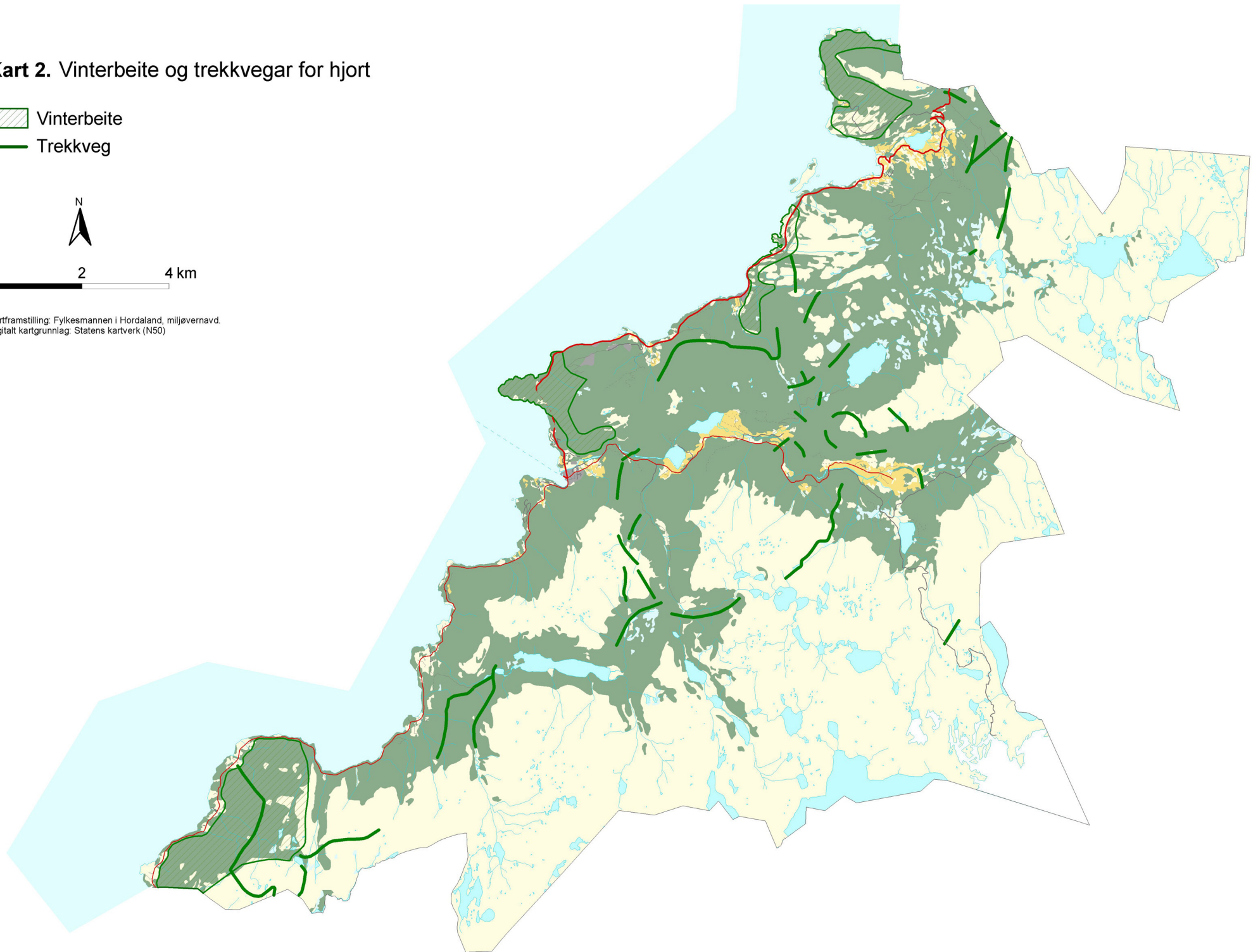
Kart 2. Vinterbeite og trekkvegar for hjort

-  Vinterbeite
-  Trekkveg






0 2 4 km

Kartframstilling: Fylkesmannen i Hordaland, miljøvernkvad.
Digitalt kartgrunnlag: Statens kartverk (N50)



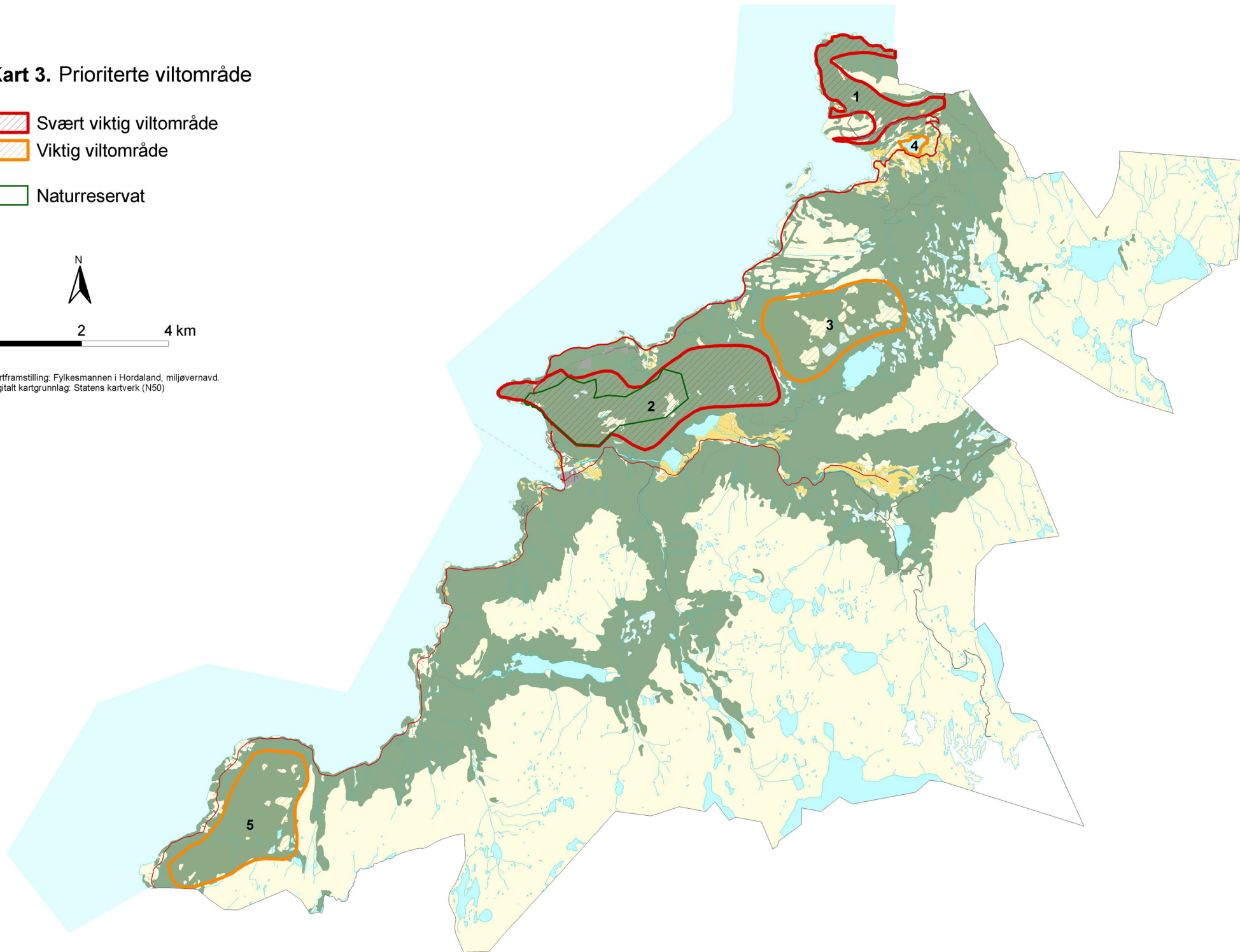
Kart 3. Prioriterte viltområde

-  Svært viktig viltområde
-  Viktig viltområde
-  Naturreservat



0 2 4 km

Kartframstilling: Fylkesmannen i Hordaland, miljøvernnavd.
Digitalt kartgrunnlag: Statens kartverk (N50)



ISBN: 978-82-8060-057-8
ISSN: 0804-6387