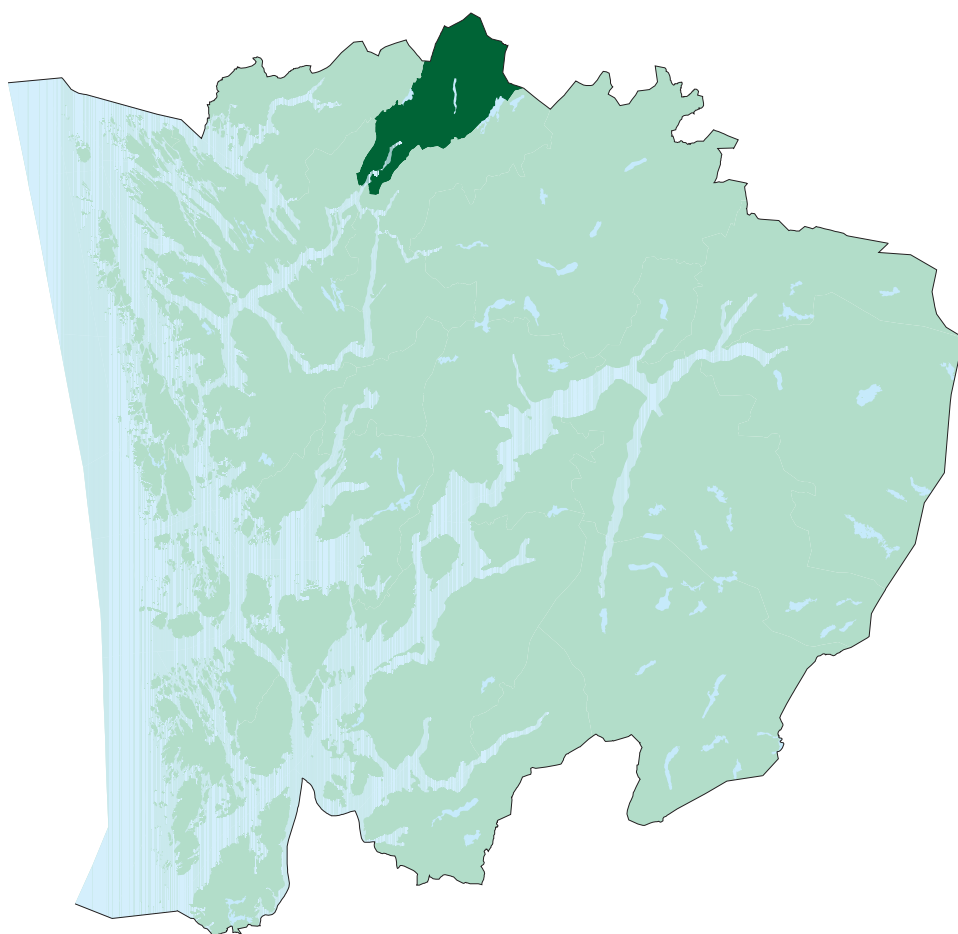




Viltet i Modalen

Kartlegging av viktige viltområde
og status for viltartane



Modalen kommune og
Fylkesmannen i Hordaland
2004

Viltet i Modalen

Kartlegging av viktige viltområde
og status for viltartane

Modalen kommune og
Fylkesmannen i Hordaland
2004

MVA-rapport 6/2004

Ansvarlege institusjonar: Modalen kommune og Fylkesmannen i Hordaland, miljøvernavingdelinga	Rapport nr: MVA-rapport 6/2004
Tittel: Viltet i Modalen. Kartlegging av viktige viltområde og status for viltartane	ISBN: 82-8060-031-0 ISSN: 0804-6387
Forfattarar: Olav Overvoll og Tore Wiers	Tal sider: 31 + vedlegg
Kommunalt prosjektansvarleg: Kristin Nådald	Dato: 15.06.2004
Samandrag: Modalen kommune har i samarbeid med nabokommunane Osterøy og Vaksdal gjennomført ei kartlegging av viktige viltområde. 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. Medan det gamle viltkartet nesten utelukkande omhandla jaktbare artar, omfattar den nye oversikta alle viltartar i høve til det utvida viltomgrepet: Alle artar innan gruppene amfibiar, krypdyr, fugl og pattedyr. Eit utval av artar og funksjonsområde er kartlagt. Når det gjeld småviltet er det lagt særleg vekt på trua og sårbare artar (raudlisteartar) og fåtalige artar med spesielle habitatkrav. Kartverket er delt i fire tema: 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 plansamheng. Dette kartet er vedlagt rapporten. Rapporten er eit viktig supplement til karta og inneheld generelt stoff om viltforvalting, litt om korleis kartlegginga i Modalen har blitt gjennomført, ein kort omtale av dei prioriterte viltområda og ei oversikt over alle viltartar som er registrerte i kommunen. To område i Modalen er rekna som svært viktige viltområde og ni som viktige. Det er registrert 127 viltartar i kommunen: 1 amfibium, 1 krypdyrart, 105 fugleartar og 20 pattedyrartar. Situasjonen for viltet kan endre seg, både naturleg og som ein følge av tekniske inngrep og endra arealbruk. Det er naudsynt å oppdatere kartverket med jamne mellomrom, både for å fange opp endringar i arealbruk og ny kunnskap om viltet. Ein har hatt avgrensa ressursar til kartleggingsarbeidet og resultatet kan difor ikkje reknast som fullstendig. Gjennom oppdateringar ved supplerande feltundersøkingar og opplysningar frå lokalkjende, vonar ein at kartverket over tid kan bli både meir presist og meir komplett.	
Referanse: Overvoll, O. & Wiers, T. 2004. Viltet i Modalen. Kartlegging av viktige viltområde og status for viltartane. – Modalen kommune og Fylkesmannen i Hordaland, MVA-rapport 6/2004: 31 s. + vedlegg.	
Emneord: Modalen kommune, viltkartlegging, biologi, zoologi, amfibiar, krypdyr, fuglar, pattedyr	
Modalen kommune 5729 Modalen Tlf: 56 59 90 00, Fax: 56 59 90 01 www.modalen.kommune.no	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

FORORD

I ei tid då stadig nye naturområde blir utsette for inngrep av ulike slag, er det viktig å skaffe seg ei oversikt over område som er særleg viktige for det biologiske mangfaldet. Sidan ein stor del av arealplanlegginga skjer på kommunalt nivå, er det naturleg at også ei kartlegging av det biologiske mangfaldet skjer på dette nivået. I 1992 gav Noreg si tilslutning til Riokonvensjonen, ein internasjonal avtale der deltakarlanda forpliktar seg til å få oversikt over, og ta vare på biologisk mangfald innan landegrensene sine. Nettopp den lokale forankringa i arbeidet med forvaltning av biologisk mangfald vart understreka i dette dokumentet.

Som eit første steg på vegen mot å få ei betre oversikt over viktige naturområde har Osterfjordregionen med Vaksdal, Osterøy og Modalen kommunar, gjennomført ei kartlegging av viktige område for viltet (Dei same kommunane har også samarbeidd om kartlegging av naturtypar, og resultatane frå dette arbeidet vil også bli publisert i 2004). Viltet følgjer ikkje kommunegrensa, men lever fritt i terrenget og brukar eigna leveområde der dei finst. T.d. brukar hjorten ofte tradisjonelle trekkruter som kryssar fleire kommunar. Samarbeid om viltkartlegging over kommunegrensene er difor ofte rasjonelt og effektivt for å få god oversikt over viltet sine leveområde, og sikrar dessutan at kartlegginga blir gjennomført på ein mest mogleg einsarta måte.

Viltkartlegginga i Vaksdal, Osterøy og Modalen kommunar vart sett i gang hausten 1997 etter initiativ frå kommunane sjølve. Me var dei første kommunane i Hordaland som samarbeidde om eit slikt prosjekt. Kartlegginga har vore eit samarbeid mellom kommunane og Fylkesmannen i Hordaland si miljøvern-avdeling, både når det gjeld praktisk arbeid og økonomisk. Tore Wiers vart engasjert som prosjektleiar til å gjennomføre viltkartlegginga i samarbeid med kommunen sin miljøansvarlege og ei eiga prosjektgruppe. Wiers har stått for innsamling av data og utarbeiding av manuskart. Innsamling av data har først og fremst skjedd gjennom intervju av lokale ressurspersonar med god kjennskap til lokale viltforhold. Me ønskjer å rette ei stor takk til alle informantar! Ein del område er sjekka i etterkant for å sjå om sårbare og truga artar framleis er å finna i områda.

Karta er digitaliserte av Bloms Oppmåling AS og Fylkesmannen i Hordaland. Olav Overvoll ved Fylkesmannen si miljøvern-avdeling stått for skriving og framstilling av rapporten og har gjort ein flott jobb for oss i sluttfasen.

Me vonar viltkartlegginga kjem til nytte i den kommunale arealplanlegginga. Me vonar òg at grunneigarar ser på kartverket som ei moglegheit til å ta omsyn, og ikkje som eit hinder for næringsverksemd. Dei avmerka viltområda tyder ikkje vern, men bør sjåast på som ein "ver varsam" plakat, der ein ønskjer at viltinteressene skal bli tekne særskilt omsyn til. Det er òg eit ønskje at viltrapporten skal vere med å auke kunnskapen og interessa for vilt blant kommunen sine innbyggjarar.

Dalekvam 8.7.2004

Kristin Nåmdal Modalen kommune, miljøansvarleg
Sture Helle Osterøy kommune, miljø- og viltansvarleg
Sveinung Klyve Vaksdal kommune, miljøvernrådsgjevar

INNHALD

FORORD	5
INNHALD	7
1. INNLEIING	9
BAKGRUNN	9
LOVGRUNNLAG	9
INTERNASJONALE KONVENSJONAR	9
ANDRE SENTRALE DOKUMENT	9
KVIFOR SIKRE EIT MANGFALD AV VILTARTAR	10
2. FRAMSTILLING OG BRUK AV VILTKART	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 MODALEN	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
VEGETASJON	14
5. SKILDRING AV VILTMØRÅDA I MODALEN	15
SVÆRT VIKTIGE VILTMØRÅDE	15
VIKTIGE VILTMØRÅDE	15
6. TRUA OG SÅRBARE ARTAR I MODALEN	16
RAUDLISTER	16
VIKTIGE TRUGSMÅL MOT VILTET	16
7. STATUS FOR VILTET I MODALEN	18
AMFIBIAR	18
KRYPPDYR	18
FUGLAR	18
PATTEDYR	24
KVA BØR KARTLEGGAST BETRE?	27
8. BRUKARINTERESSER I NATUREN OG KONFLIKTAR I FORHOLD TIL VILTET	28
SKOGBRUK	28
JORDBRUK	28
FRILUFTSLIV OG FERDSEL	29
JAKT	29
FAUNAKRIMINALITET	29
BUSTADAR OG INDUSTRI	29
VEGAR	29
VASSDRAGSREGULERING	29
KRAFTLEIDNINGAR	30
AVFALL	30
OPPDRETTSANLEGG	30
9. LITTERATUR	31
VEDLEGG I. ARTSLISTE	33
VEDLEGG II. KART	37

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 ønske 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 ønske 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 einsidig 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 trekkeveggar for hjort, hekkeplassar for rovfugl, spelplassar for storfugl, sjøfuglkoloniar, våtmarkslokalitetar og spettelier (skogslir med gammal skog, eldre ospelholte og god tilgang på død ved). Førekomstar av trua- 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 oversiktlige 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

• *og at vedkommande myndigheit på eit tidleg stadium i planlegginga skal søke samarbeid med viltorgana.*

- *Plan- og bygningslova* pålegg kommunen m.a. å utarbeide kommuneplanar for arealdisponeringa der alle samfunnsinteressar, også viltinteressene, skal vurderast. Det er òg rom innanfor PBL å regulere visse område til naturvernområde.
- *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.
- *Friluftslova* 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 KONVENSJONAR

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 berekraftig 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 utjevne av styresmaktene er sentrale i forhold til viltforvaltning. Gjennom stortingsmeldingane gir styresmaktene uttrykk for korleis ein ønskjer å forme politikken på spesielle område i åra framover. Her uttrykkjer ein gjer-

ne 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) Regjeringas miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand.
- St. melding nr. 42 (2000-2001) Biologisk mangfald. Sektoransvar og samordning.

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.

Også eit *genetisk mangfald* er viktig for menneska si materielle og økonomiske utvikling. 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 ønskete 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: Storviltjakta 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 friluftinteresserte, 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. Mange hevdar at alle levande organismar har den same retten til eksistens, uavhengig av om dei synes til nytte eller skade for mennesket. Vi har òg eit ansvar i forhold til framtidige generasjonar sine moglegheiter for naturbruk og naturopplevingar.

2. FRAMSTILLING OG BRUK AV VILTKART

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 hanngauper kan ha leveområde på opptil 1500 km².

Det som først og fremst bestemmer storleiken på leveområdet er den aktuelle arten si økologiske nisje og næringstilgang. 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:

- Særleg viktige vinterbeite og særleg viktige trekkveggar for hjort og evt. elg og rådyr. Vinterbeite er berre interessant i kommunar i indre delar av fylket, der snørike vintrar kan skape problem for hjorteviltet.
- Alle funksjonsområde for villrein (kalvingsområde, beiteområde, trekkveggar).
- Viktige funksjonsområde for "sjøfugl" (m.a. viktige hekkeområde og større, årvisse konsentrasjonar i samband med rast-ing eller overvintring).
- Viktige funksjonsområde for "våtmarksfugl" (m.a. hekkeområde for sjeldne og fåtalige artar, viktige raste- og overvint-ringsområde).
- Viktige funksjonsområde for spettar ("spettelier"). Eldre skog på høg bonitet med godt innslag av eldre lauvtre (særleg osp) og god tilgang på død ved.
- Spelplassar for storfugl.
- Hekkeplassar for rovfuglar og hubro.
- Viktige funksjonsområde for raudlisteartar

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 kartinnsynsverkty og kommunen kan framstille kart med ulike tema etter 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 trekkveggar. 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 allmen 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 artsførekomstar og funksjon blir vurderte å vere spesielt viktige. I desse områda bør viltinteressene bli tillagt avgjerande vekt i arealplanlegginga. Tekniske inngrep som fører til forringing av områda sin verdi for viltet er uønskt. Det same gjeld tiltak som fører til auka ferdsel og forstyrningar i området. Ved planlegging av tiltak eller aktivitetar i slike område er det viktig at viltansvarlege på kommune- og fylkesnivå og 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 kvalitetar 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!

Ein del 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. 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 dei underliggende artsopplysningane er usikre og 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 viltbiologi. 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 grunngeving 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 no er tilgjengeleg over internet.

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, vonar ein at presisjonen i viltkartverket vil bli betre med tida. Både kommunen og Fylkesmannen si miljøvern-avdeling tek gjerne imot ny informasjon og forslag til endringar.

3. METODIKK FOR ARBEIDET I MODALEN

STYRING/ORGANISERING AV PROSJEKTET

Viltkartlegginga har vore eit interkommunalt samarbeid mellom Modalen, Osterøy og Vaksdal kommunar. Rammene for viltkartlegginga vart diskutert i ei styringsgruppa med representantar frå kvar kommune, fylkesmannen og prosjektleiar/viltkartleggar.

Interkommunal arbeidsgruppe

Sveinung Klyve
Vaksdal kommune
Tore Solberg
Osterøy kommune
Sture Helle
Osterøy kommune
Kristin Nåmdal
Modalen kommune
Tore Wiers
Viltkartleggar
Ingrid Danielsen
Fylkesmannen si miljøvernnavdeling (til 1999)
Olav Overvoll
Fylkesmannen si miljøvernnavdeling (frå 1999)

I tillegg har følgjande personar deltatt på møte:

Dag Brekke, Vaksdal kommune
Rune Nesheim, Vaksdal kommune
Terje Danielsen Kvamme, Vaksdal kommune
Åsild Lien, Vaksdal kommune
Per Nordmark, Vaksdal/Modalen

INNSAMLING AV INFORMASJON

Innsamling og kartfesting av viltopplysningar har blitt gjennomført av viltkartleggjar. Følgjande informasjonskjelder er nytta:

- Områdeopplysningar frå Naturbasen ved fylkesmannen si miljøvernnavdeling
- Intervju med ansvarlege for hjortevald og andre med kunnskapar og interesser for viltet i kommunen
- Tidlegare viltkart
- Litteratur
- Eigne feltregistreringar

Intervjua vart i hovudsak gjennomførte våren og hausten 1997, det meste av feltarbeidet vart gjennomført sommaren same år. Viktige informantar har vore: Jarle Heimdal (JHE), Torbjørn Trohaug (TTR), Harald Nøttveit (HNØ), Reidar Nåmdal (RNÅ), Audun Eidsnes (AEI), Terje Danielsen Kvamme (TDK), Tor Bjarne Reigstad (TBR), Harald Farestveit (HFA), Magne Helland (MHE), Arvid Langedal (ALA), Harald Steinsland (HST), Jofrid Trohaug (JTR), Harald Nygård (HNY), Svein Mo (SMO).

Artslista er utarbeidd av Fylkesmannen si miljøvernnavdeling på grunnlag av generell kunnskap om fuglefaunaen i kommunen, opplysningar frå Zoologisk Museum Bergen og gjennomgang av litteratur. Mykje opplysningar er funne ved gjennomgang av "Krompen", Norsk Ornitologisk Forening sitt regionaltidsskrift for Hordaland.

KARTFRAMSTILLING

Vurdering av grenser og verdisetting av viltområda er gjort i samarbeid mellom viltkartleggjar og Fylkesmannen si miljøvernnavdeling.

Manuskarta er digitaliserte av Bloms Oppmåling AS etter manuskart i målestokk 1:50 000 utarbeidd av viltkartleggjar. Nokre område er sidan justerte og digitaliserte på nytt ved Fylkesmannen si miljøvernnavdeling.

Den generelle metoden for kartframstilling er skildra i DN-handbok 11 (DN 1996). Her legg ein opp til at karta over prioriterte viltområde blir framstilt ved såkalla overlayanalyse. Av praktiske grunnar er denne metoden ikkje brukt i Modalen. Her er avgrensinga av prioriterte viltområde gjort med fagleg skjøn, på grunnlag av opplysningar om artsførekomstar og kunnskap om dei aktuelle artane sine habitatkrav.

4. NATURGRUNNLAGET

GEOGRAFI OG AREALBRUK

Modalen kommune ligg nordaust i Hordaland fylke (sjå kart på framsida) og grensar til Masfjorden og Lindås kommunar i vest, Vaksdal i sør og Høyanger og Vik kommunar, Sogn og Fjordane i nord.

Kommunen sitt areal er ca. 384 km² og talet på innbyggjarar er ca. 350. Busetnaden er knytt til hovuddalføret, særleg nedre del ved tettstaden Mo og midtre del ved Øvre-Helland. Av kommunen sitt areal er ca. 7% produktiv skog, 1% jordbruksareal i drift. Omlag 57% av arealet ligg over 600 m.

LANDSKAP OG GEOLOGI

Modalen er ein typisk fjordkommune, med store høgdeforskjellar. Kommunen ligg omkring indre del av Osterfjordsystemet. Romarheimsfjorden, Mofjorden og hovuddalføret med Moelva deler kommunen nærmast i to. Landskapet stig bratt opp på begge sider av dalføret og fjella når ca. 1000 moh. på begge sider av dalbotnen. Kommunen sitt høgste punkt er Runderabben 1292 moh. på grensa mot Høyanger kommune heilt i nord.

Berggrunnen består for det meste av harde grunnfjellsbergartar.

KLIMA

Modalen ligg i ei sone med klart kystpåverka klima (klart oseanisk seksjon), typisk for ytre og midtre fjordstrøk på Vestlandet (Moen 1998). Ved kysten er klimaet prega av milde vintrar og kjølige somrar, medan det i typiske innlandsklima er varme somrar og kalde vintrar. Modalen ligg ein stad imellom desse ytterpunkta.

Området Modalen ligg i er prega av mange dagar med nedbør, vanlegvis meir enn 180 dagar i

året (Moen 1998). Årsnedbøren er òg høg og ligg opp mot 2900 mm i året i dalføret. Det kjem normalt mest nedbør i oktober og minst i mai. Nedbøren aukar også med høgd over havet, slik at fjellområda har høgare gjennomsnittsnedbør enn dette.

Når det gjeld temperaturar er det stor skilnad på gjennomsnittstemperaturane i fjellet og i dalbotnen. Ved målestasjonen ved Farestveit, 104 moh., er gjennomsnittstemperaturen for januar -2 °C, og for juli 14 °C. Årsmiddeltemperaturen er 5,3 °C. Temperaturen i fjellområda ligg vesentleg lågare enn dette, ned mot -5 °C for kaldaste og 10 °C for varmaste månad.

Mykje av nedbøren i fjellet fell som snø, og dei store nedbørsmengdene gir eit tjukt og langvarig snødekke i fjellet.

VEGETASJON

I dei ytre delane av kommunen er furuskog er den dominerande skogtypen, medan bjørkeskog dominerer lenger inne. I solvente lier finn ein varmekrevjande artar som eik, alm og hassel. Ask veks berre i ytre del av kommunen, langs fjorden.

Som dei fleste andre stader i Hordaland ber skogen sterkt preg av tidlegare utnytting, både til ved, tømmer og stadvis lauvskanking og husdyrbeite. Verkeleg gammal skog finst ikkje, men ein del gamle lauvtre står att hist og her, og ein del av furuskogen i dalsidene langs fjorden er nok godt over 100 år.

Skoggrensa går ved omlag 500 m i ytre delar av kommunen og omlag 600 m i indre delar. Omlag 75% av arealet i Modalen ligg ovanfor skoggrensa, ca. 20% av arealet ligg over 900 moh. og har svært lite vegetasjonsdekke.

5. SKILDRING AV VILTOMRÅDA I MODALEN

Det er avgrensa 11 prioriterte viltområde i Modalen: 2 svært viktige og 9 viktige. I det følgjande blir kvart enkelt viltområde gitt ein kort omtale. Nummera på dei ulike viltområda refererer til område-nummera på viltkartet (Kart 2, Vedlegg 2).

Av ressursmessige grunnar har det blitt gjort lite målretta feltarbeid for å plukke ut prioriterte viltområde i Modalen. Dei fleste av områda er plukka ut og avgrensa ut frå intervju og innmeldte opplysningar i 1997. I etterkant har det kome fram ein del nye opplysningar. Det er m.a. grunn til å tru at fleire av områda kartlagte som naturtypar av Moe (2004), også er viktige for ein del viltartar. Dette gjeld særleg område med gammal skog mykje død ved som er viktig for dei fleste spetteartane. Ved framtidig revisjon av viltkarta bør desse områda undersøkast med tanke på viltførekomstar, det same gjeld andre område med eldre skog. Også dagens prioriterte viltområde bør nok vurderast på nytt etter meir grundige feltundersøkingar (sjå elles siste avsnitt kap. 7).

SVÆRT VIKTIGE VILTOMRÅDE

1. Raudhelleren

Øvre del av området består av ganske gammal furuskog, men trea er nok for det meste under 150 år gamle (Moe 2004). Nedre del av lia, sør for Nottveit, er lauvdominert, med ein god del gammal, tidlegare styva, eik. Innslaget av død ved er ikkje spesielt stort, men det finst spor etter spetteaktivitet på gadd, truleg kvitryggspett som er registrert i området. I dette området finn vi den einaste kjende hekkelokaliteten for hønsenhauk i Modalen.

Det er mykje spor etter hjort i området, og truleg sym hjorten over fjorden også her, særleg i den nordlege delen av området, mot Nottveit, som er minst bratt.

2. Hestabotnen-Ottersatdstølen

Det meste av området er furudominert med tildels gammal skog. Ved Hestabotn er det eit uvanleg godt innslag av barlind, noko som er bakgrunnen for at delar av området er verna som naturreservat. Ved Otterstadstølen veks den einaste større, naturlege granskogen i Modalen, men det er ikkje knytt særskilte viltførekomstar til granførekomsten.

Området er truleg eit viktig leveområde for spettar. Kvitryggspett er registrert i området fleire gonger, og hekkar sannsynleg. Dvergspett er funne hekkande ved Otterstadstølen, i eit område som også har godt innslag av lauvtre. Området er leveområde for storfugl, men er neppe viktigare for denne arten en andre liknande furuskogsområde i Modalen.

VIKTIGE VILTOMRÅDE

3. Nottveit

Område med dominans av eldre furuskog, men med innslag av lauvskog, m.a. eik. Skal vere eit viktig leveområde for kvitryggspett.

4. Heiane-Fossedalen

Furuskogsområde med tildels eldre skog. Området er sannsynleg hekkeområde for kvitryggspett og storfugl.

5. Mostraumsvika

Området like nedanfor Mostraumen frys sjeldan heilt til om vinteren, og på denne årstida ligg det ofte ein del andefugl i området. Stokkand og kvinand er dei vanlegaste, med opptil 10-20 individ, medan siland er meir fåtalig. Toppand er registrert sporadisk. Det flate strandområdet søraust for utløpet av straumen blir tidvis nytta som næringsøksområde av vadefuglar som tjeld, vipe og raudstilk, men i små tal.

6. Otterstad

Tildels bratt li nord for Mo og Otterstad. Furudominert i øvre og vestre delar, men godt innslag av lauvskog ved Otterstad. Sannsynlig hekkeområde for kvitryggspett og gråspett som begge er registrert i området fleire gonger.

7. Nesheim

Furudominert område, men innslag av lauvskog, m.a. eikeskog ved Eikhaugane. Både spor og observasjonar tydar på at området er hekkeområde for kvitryggspett.

8. Tjørnane

Grunn, liten innsjø, nærmast som ei bakevje i Moelva. Vassgjennomstrøyminga er låg og det veks ein god del vassvegetasjon i området. Hekke- og næringsøksområde for andefugl.

9. Herlangen

Herlangen er nærmast ei grunn forlenging av Steinslandsvatnet. Frodig vassvegetasjon gjer at området ofte blir nytta som næringsøksområde for stokkand og krikand. Songsvane er observert her vinterstid, men berre sporadisk.

10. Steinsland

Lauvskogsområde dominert av bjørk. Det er ein god del døde tre i området, særleg i den øvre delen som er utsett for snøskred. Kvitryggspett er observert i området fleire gonger og området er eit sannsynleg hekkeområde.

11. Fjellområda vest for hovuddalføret

Bakgrunnen for avgrensinga av desse store fjellområda som prioriterte viltområde, er at dei inngår som del av Fjellheimen villreinområde. Men områda innanfor Modalen kommune er nokså marginale i forhold til reinen sin områdebruk (sjå artsomtale).

6. TRUA OG SÅRBARE ARTAR I MODALEN

RAUDLISTER

For å oppnå større fokus på artar som er sjeldne, truga eller i tilbakegang, er det utarbeidd spesielle oversikter over slike artar med ei vurdering av dagens status (bestand og bestandsutvikling). Det er dette som blir kalla raudlister. 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 blir utgitt av Direktoratet for Naturforvaltning. Dei siste åra har også enkelte Fylkesmenn utgitt fylkesvise (regionale) raudlister. Meininga med regionale raudlister er å rette fokus på regional bestandssituasjon og dermed sikre at tiltak blir gjennomført 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. Ei raudliste kan òg innehalde artar som er i framgang, men som i nær fortid har hatt sterkt reduserte bestandar (t.d. havørn).

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. Raudlista denne rapporten byggjer på er *Nasjonale rødlister for truete arter i Norge 1998* (DN 1999). Det er òg utarbeidd ei regional raudliste for Hordaland: *Handlingsplan for truete og sårbare viltarter i Hordaland* (Danielsen 1996). Dei ulike kategoriane ein finn i den siste utgåva av den nasjonale raudlista er definerte under.

Utrydda - Ex (Extinct)

Artar som har forsvunne som reproduserande i landet. Omfattar vanlegvis artar som ikkje har vore påvist dei siste 50 åra.

Direkte trua - E (Endangered)

Artar som står i fare for forsvinne i nær framtid dersom dei negative faktorane held fram.

Sårbar - V (Vulnerable)

Artar med sterk tilbakegang, som kan gå over i gruppa direkte trua dersom dei negative faktorane held fram.

Sjeldan - R (Rare)

Artar som ikkje er direkte trua eller sårbare, men som likevel er i ein utsett situasjon, fordi dei er knytt til eit avgrensa geografisk område eller ein liten bestand med spreidd og sparsam utbreiing.

Omsynskrevjande - DC (Declining, care demanding)

Artar som ikkje tilhøyrer føregåande kategoriar, men som grunna tilbakegang krev spesielle omsyn og tiltak.

Bør overvakast - DM (Declining, monitor species)

Artar som har gått tilbake, men som ikkje vert rekna som trua. For desse er det grunn til å halde eit auge med bestandssituasjonen.

Ei raudliste inneheld òg ei oversikt over såkalla *ansvarsartar*. Dette gjeld 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 som er vanlege er fjellrype og bergirisk.

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. Ville artar i Noreg som kan vere attraktive i denne samanheng er m.a. jaktfalken. Men her i landet er nok problemet først og fremst aktuelt i samband med ulovleg import av viltartar som kjæledyr.

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 utgjør 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 vart kraftig redusert. 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 fuglearter 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. Mange sjøfuglkoloniar på øyar nær fastlandet lid periodevis 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 og norske ansvarsartar i Modalen.

Status i Noreg	Art	Førekomst i Modalen	Moglege trugsmål lokalt
Direkte truga (E)	Ulv	Sist obs. i 1910	-
Sårbar (V)	Hønsenhauk	Fåtalog hekkefugl	<ul style="list-style-type: none"> • Reduksjon i areal av gammal furuskog • Forstyrning på hekkeplass • Faunakriminalitet • Forstyrning på hekkeplass • Faunakriminalitet • Kraftlinjer • Endra arealbruk i kulturlandskapet • Bortfall av beitemark og skogsbeite? • Reduksjon i areal av gammalskog og mangel på død ved
	Jaktfalk	Mogleg fåtalog hekkefugl	
	Vandrefalk	Fåtalog hekkefugl	
	Hubro	Tidlegare hekkefugl	
	Vendehals Kvitryggspett	Fåtalog, uregelmessig hekkefugl Fåtalog hekkefugl	
Sjeldan (R)	Bjørn	Siste individ skoten i 1880	-
	Songsvane Kongeørn	Sjeldan vintergjest Fåtalog hekkefugl	<ul style="list-style-type: none"> • Kollisjon med kraftlinjer • Forstyrning på hekkeplass • Faunakriminalitet
	Jerv	Tilfeldig streifdyr	<ul style="list-style-type: none"> • Jakt
Omsynskrevjande (DC)	Smålom	Fåtalog hekkefugl	<ul style="list-style-type: none"> • Forstyrning på hekkeplass • Vassdragsregulering • Drukning i fiskegarn • Forstyrning på hekkeplass • Vassdragsregulering • Drukning i fiskegarn • Forstyrning på hekkeplass • Reduksjon i areal av eldre lauv- og blandingsskog • Mangel på død ved • Reduksjon i areal av eldre lauv- og blandingsskog • Mangel på død ved
	Storlom	Tidlegare fåtalog hekkefugl	
	Havørn Gråspett	Fåtalog streiffugl Fåtalog hekkefugl	
	Dvergspett	Fåtalog hekkefugl	
Bør overvakast (DM)	Oter	Sporadisk streifgjest	<ul style="list-style-type: none"> • Drukning i fiskereiskap
Ansv. hekkebestand	Havørn	Fåtalog streiffugl	<ul style="list-style-type: none"> • Forstyrning på hekkeplass • Faunakriminalitet • Faunakriminalitet • Høgt jakttrykk • Kraftlinjer i fjellet
	Jaktfalk	Mogleg fåtalog hekkefugl	
	Fjellrype	Ganske vanleg hekkefugl i fjellet	
	Raudstilk Svartbak Bergirisk	Mogleg fåtalog hekkefugl Streif vinter, fåtalog Fåtalog hekkefugl, streif vinter	
Ansv. vinterbestand	Siland	Mogleg fåtalog hekkefugl	-
	Fjøreplytt	Fåtalog hekkefugl	-
Ansv. heile året	Oter	Sporadisk streifgjest	<ul style="list-style-type: none"> • Drukning i fiskereiskap
	Lemen	Vanleg i fjellet	-



For enkelte viltartar kan drukning i fiskegarn og ruser vere eit problem. Ein kjenner ikkje så godt omfanget av dette, men for enkelte fåtalige artar, som lomartane og oter, kan dette vere eit mogleg trugsmål lokalt (kvin-
anda på bildet er ikkje raudlista). Foto: Tore Wiers.

7. STATUS FOR VILTET I MODALEN

Det er observert 127 viltartar i Modalen, 1 amfibium, 1 krypdyr, 105 fugleartar og 20 pattedyrartar. Ei fullstendig artsliste er gitt i Vedlegg I. For mange av artane er kunnskapen mangelfull, særleg gjeld dette småpattedyra, som òg er dårleg dokumenterte. Småpattedyr som sannsynleg førekjem i Modalen, men som ikkje er dokumentert, er kort omtala i teksten men er ikkje med i artslista.

AMFIBIAR

Frosk *Rana temporaria*

Truleg ganske vanleg over det meste av kommunen, men ikkje i dei høgaste fjellområda. Er m.a. funne ved Nygård i Krossdalen, omlag 400 m o.h.



Frosken er truleg ganske vanleg over det meste av Modalen kommune, med unntak av dei høgaste fjellområda. Foto: Sveinung Klyve.

KRYPDYR

Hoggorm *Vipera berus*

Truleg vanleg art, utbreidd over det meste av kommunen under skoggrensa.

FUGLAR

Av dei 105 registrerte fugleartane i Modalen kan omlag 80 reknast som hekkefuglar (Vedlegg 1). Dette er som forventa ut frå kommunen si geografiske plassering og topografi. Talet på observerte artar er lågt i forhold til mange andre kommunar, særleg kystkommunar der mange artar passerer og rastar under trekket.

Kvalitetssikring av fugleobservasjonar

Å artsbestemme fuglar i felt kan ofte vere svært vanskeleg, sjølv for erfarne ornitologar. Enkelte artar er svært like av utsjånad, og faktorar som lysforhold, observasjonsavstand og observasjonstid gjer artsbestemminga ofte svært vans-

keleg. For å kvalitetssikre fugleobservasjonar har Norsk Ornitologisk Foreining, NOF, difor oppretta ekspertutval som vurderer innrapporterte observasjonar. Det regionale/fylkesvise organet for kvalitetssikring heiter **LRSK** (Lokal rapporterings- og sjeldenhetskomite), og det finst ein slik komité i kvart fylke. Enkelte artsfunn må imidlertid godkjennast av ein nasjonal komité **NSKF** (Norsk Sjeldenhetskomité for fugl). Det er utarbeidd lister over kva artar som krev godkjenning av desse komiteane. Artsfunn blir publiserte i årlege rapportar i lokaltidsskriftet for NOF Hordaland, *Krompen*, av LRSK og i NOF sitt fagtidsskrift, *Ornis Norvegica*, av NSKF. Desse publikasjonane inneheld observasjonsdato, observasjonsstad og namn på observatør. Denne viltrapporten følgjer NOF sin praksis på dette feltet. Blant artar som krev godkjenning er difor berre artar med funn godkjent av LRSK eller NSKF omtalt og rekna som offisielle. For desse blir det referert til aktuelle publikasjonar frå sjeldanhetiskomiteane. For enkelte uvanlege eller spesielle observasjonar som ikkje krev godkjenning, er det 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

Smålom *Gavia stellata* **Omsynskrevjande (DC)**

Eit par har hekka i eit vatn i ytre del av kommunen. Om arten framleis hekkar her er usikkert. Hekkar òg i Stølsheimen, men er ikkje funne hekkande i Modalen sin del av fjellområdet.

Storlom *Gavia arctica* **Omsynskrevjande (DC)**

Har tidlegare hekka i Steinslandsvatnet, men det er mange år sidan arten sist vart observert.

HEGRER

Gråhegre *Ardea cinerea*

Enkeltindivid sjåast av og til langs Moelva og ved fjorden.

ANDEFUGLAR

Songsvane *Cygnus cygnus*

Sjeldan (R)

Fåtalog og sporadisk vintergjest. 3 individ er sett i Herlangen dei siste åra.

Kanadagås *Branta canadensis*

Er observert nokre få gonger i Herlangen og på Steinslandsvatnet.

Krikkand *Anas crecca*

Fåtalog hekkefugl ved lågareliggande ferskvatn Kull er registrert ved Herlangen og Steinavatnet (TBR).

Stokkand *Anas platyrhynchos*

Fåtalog hekkefugl ved lågareliggande ferskvatn, t.d. ved Herlangen. Sjøast òg ofte ved Mostraumen, særleg utanfor hekketida.

Toppand *Aythya fuligula*

Relativt fåtalog gjest i vinterhalvåret. Særleg nedanfor Mostraumen, men òg ein sjeldan gong i Mofjorden.

Ærfugl *Somateria mollissima*

Vintergjest i ytre fjordområda. Eit myteområde, der ein del hannar samlast på ettersommaren, omfattar òg indre delar av Romarheimsfjorden.

Kvinand *Bucephala clangula*

Regelmessig fåtalog vintergjest. Kan observerast både på fjorden og i ferskvatn, sjeldnare i rolige parti av hovudelva.

Siland *Mergus serrator*

Ansvarsart vinterbestand

Mogleg fåtalog hekkefugl langs fjorden utanfor Mostraumen.

Laksand *Mergus merganser*

Fåtalog, men regelmessig vintergjest i Moelva og Herlangen.

ROVFUGLAR**Havørn**

Haliaeetus albicilla

Omsynskrevjande (DC)

Ansvarsart hekkebestand

Har truleg hekka i ytre del av kommunen tidlegare, men er ikkje registrert dei siste åra.

Hønsehauk *Accipiter gentilis*

Sårbar (V)

Fåtalog hekkefugl. Ein hekkeplass er kjent, men det kan mogleg hekke to par i kommunen. Knytt til større, samanhengande område med eldre furu- og blandingskog.

Sporvehauk *Accipiter nisus*

Truleg fåtalog hekkefugl. Blir jamleg observert i dalføret sommarstid, og det føreligg òg vinterobservasjonar, sjølv om arten normalt forlet området på denne årstida.

Fjellvåk *Buteo lagopus*

Fåtalog hekkefugl i fjellet. Den vanlegaste rovfuglen i kommunen. Bestanden varierer i takt med smågnagarbestandane.

Kongeørn *Aquila chrysaetos*

Sjeldan (R)

Fåtalog hekkefugl. Det skal vere fire gamle hekkeområde i kommunen, men truleg er berre to av desse i jamleg bruk.

Tårnfalk *Falco tinnunculus*

Truleg fåtalog hekkefugl i høgareliggande område. Hekkar i bratte bergveggar.

Dvergfalk *Falco columbarius*

Truleg fåtalog hekkefugl i høgareliggande område.

Jaktfalk

Falco rusticolus

Sårbar (V)

Ansvarsart hekkebestand

Blir av og til observert i fjellet, men det er usikkert om arten hekkar innan kommunegrensa. Jaktfalken er rypespesialist og er først og fremst knytt til høgfjellet.

Vandrefalk *Falco peregrinus*

Sårbar (V)

Fåtalog hekkefugl. Ein hekkelokalitet er kjent i Modalen. Denne var blant dei første nyregistreringane av hekkande vandrefalk i Hordaland, etter at bestanden, grunna miljøgifta DDT, nesten braut saman på 1970-talet.

HØNSEFUGLAR**Lirype** *Lagopus lagopus*

Ganske vanleg hekkefugl i bjørke- og vierbeltet.

Fjellrype *Lagopus mutus*

Ansvarsart hekkebestand

Ganske vanleg hekkefugl i fjellet.



Fjellrype. Foto Tore Wiers.

Orrfugl *Tetrao tetrix*

Ganske fåtalog hekkefugl i høgareliggande skogområde, og områda like ovanfor skoggrensa.

Storfugl *Tetrao urogallus*

Fåtalog hekkefugl knytt til større, samanhengande område med eldre furuskog. Bestanden i Modalen er marginal (Gjerde 1988, 1990). Ein spel plass er kjent, men status (tal fugl) for denne er usikker.

VADEFUGLAR

Tjeld *Haematopus ostralegus*

Sjåast av og til langs fjorden. Eit par hekkar truleg ved Mostraumen.

Heilo *Pluvialis apricaria*

Fåtalig hekkefugl ved myrar og heiar i fjellet. Kan sjåast i mindre flokkar på dyrka mark under trekket.



Heiloen er nok den vanlegaste vadefuglen i fjellområda i Modalen, sjølv om han heller ikkje der er særleg talrik. Foto: Tore Wiers.

Vipe *Vanellus vanellus*

Mogleg fåtalig hekkefugl i tilknytning til dyrka mark. Sjåast av og til under trekket.

Fjøreplytt *Calidris maritima*

Fåtalig hekkefugl. Er registrert hekkande i områda mot Stølsheimen. To varslande individ ved Svartevatnet ved Høganipa 16/6-1983 (Osaland 1985).

Enkeltbekkasin *Gallinago gallinago*

Fåtalig hekkefugl ved myrområde og fuktig kulturmark.

Rugde *Scolopax rusticola*

Fåtalig hekkefugl som særleg er knytt til fuktig lauv- og blandingskog.

Raudstilk *Tringa totanus* **Ansvarsart hekkebestand**

Mogleg fåtalig hekkefugl nær vatn, vassdrag og ved Mostraumen.

Strandsnipe *Actitis hypoleucos*

Ganske vanleg hekkefugl ved vatn og vassdrag.

MÅSAR OG TERNER

Fiskemåse *Larus canus*

Fåtalig hekkefugl, både ved fjorden og oppe i dalføret.

Sildemåse *Larus fuscus*

Sjåast av og til i området ved Mostraumen sommarstid, men hekkar ikkje i kommunen.

Gråmåse *Larus argentatus*

Blir jamleg observert langs fjorden både sommar og vinter, men hekkar neppe i kommunen.

Svartbak *Larus marinus* **Ansvarsart hekkebestand**

Det skal føreligge enkeltobservasjonar i området ved Mostraumen. Truleg helst om vinteren. Hekkar ikkje i kommunen.

Makrellterne *Sterna hirundo*

Kan sjåast av og til ved Mostraumen. Hekkar ikkje i kommunen.

DUER

Ringdue *Columba palumbus*

Truleg fåtalig hekkefugl i skog i nærleiken av kulturmark.

GAUKAR

Gauk *Cuculus canorus*

Fåtalig hekkefugl, særleg i høgareliggande skogområde. Heiplierka er ein av dei mest nytta vertsartane og ein gaukunge vart funne i eit heiplierkereir i Sætradalen sommaren 2001.

UGLER

Hubro *Bubo bubo*

Sårbar (V)

Det er kjent tre gamle hekkeplassar for hubro i Modalen. To av desse ligg så nær kvarandre at dei ligg innanfor same territorium. Når desse plassane sist var i bruk er usikkert, men ingen av dei ser ut til å vere i bruk i dag. Det blir imidlertid framleis stundom observert hubro i ytre delar av kommunen.

Haukugle *Surnia ulula*

Såkalla invasjonart som enkelte år kan opptre i relativt stort tal i Noreg. Slike invasjonar skjer etter gode hekkeår austpå (Russland) og etterfølgjande samanbrot i smånagarbestanden. Blir oftast observert i bjørkebeltet. 6 individ vart rapportert frå Modalen i 1983 (Jacobsen 1984).

Kattugle *Strix aluco*

Fåtalig hekkefugl. Hekkar ofte i tilknytning til kulturmark og tar gjerne i bruk kunstige hekkeplassar. Har m.a. hekka i ein garasje på Mo.

SPETTEFUGLAR

Vendehals *Jynx torquilla* **Sårbar (V)**

Fåtalig, og truleg uregelmessig hekkefugl i skog, gjerne nær beitemark. Har gått kraftig tilbake på landsbasis dei seinare åra. Kanskje som ei følge av endra beitebruk (attgroing av gammal beitemark), men vel så sannsynleg ligg årsaka i overvintringsområda i tropisk Afrika.

Gråspett *Picus canus* **Omsynskrevjande (DC)**

Sannsynleg fåtalig hekkefugl i eldre lauv- og furublandingskog. M.a. høyrte varslende i lia ved Otterstad. Krev bestandar av gammal skog med ein viss tilgang på store osper innan leveområdet. Hovudnæringa er maur, men går om vinteren over til vedlevande insekt, og er difor knytt til gammalskog med god tilgang på død ved. Reduksjon i arealet av gammalskog lokalt vil vere negativt for arten. Kan oppsøke foringsplassar om vinteren.



Dvergspetten er berre funnen hekkande i Modalen ein gong, men hekkar nok årvisst. Død ved er ein viktig ressurs for fleire av spetteartane, både for næringssøk og som reirtre. Foto: Tore Wiers.

Grønspett *Picus viridis*

Truleg fåtalig hekkefugl i eldre lauv- og blandingskog.

Flaggspett *Dendrocopos major*

Truleg fåtalig hekkefugl. Flaggspetten er mindre kravstor til hekkeområdet enn dei andre spettane. Tar treborande insekt, bær og konglefrø av furu og gran. Om vinteren er flaggspetten konglespesialist. Dei såkalla spettesmiene er det alltid flaggspetten som står bak. Oppsøker gjerne foringsplassar. Flaggspetten kan òg opptre invasjonsarta enkelte år og opptre ofte meir talrikt haust og vinter enn i hekketida.

Dvergspett *Dendrocopos minor* **Omsynskr. (DC)**

Fåtalig hekkefugl i lauv og blandingskog. Par og tiggande ungar registrert ved Otterstadstølen sommaren 2001 (TBR).

Kvitryggspett *Dendrocopos leucotos* **Sårbar (V)**

Fåtalig hekkefugl. Arealkrevjande art som er heilt avhengig av ei viss mengd av død ved innan leveområdet. Trebukklarvar er viktigaste næring om vinteren.

SPORVEFUGLAR

Sandsvale *Riparia riparia*

Hekkar i sandtaket ved Otterstad. I 2003 talde kolonien i underkant av 50 par, fordelt på to koloniar.

Låvesvale *Hirundo rustica*

Fåtalig hekkefugl i løer og uthus i jordbrukslandskapet.

Taksvale *Delichon urbica*

Fåtalig hekkefugl i tilknytning til kulturlandskapet. Hekkar i små koloniar på bygningar. Kan òg hekke i klippeoverheng, men slike hekkeplassar er ikkje kjent frå Modalen.

Trepiplerke *Anthus trivialis*

Talrik hekkefugl i både lauvskog og furuskog.

Heiplierke *Anthus pratensis*

Talrik hekkefugl knytt til områda i og ovanfor skoggrensa.

Vintererle *Motacilla cinerea*

Eit individ vart observert ved Mo 19/3-2002 (Falkenberg 2003).

Linerle *Motacilla alba*

Ganske vanleg hekkefugl i tilknytning til kulturlandskapet. Sjøast òg ofte på næringssøk langs vatn og vassdrag.

Sidensvans *Bombycilla garrulus*

Fåtalog vintergjest. Småflokkar blir observert av og til.

Fossefall *Cinclus cinclus*

Relativt fåtalog hekkefugl ved rennande vatn. Bestanden i Modalen, særleg langs hovudvassdraget, er godt kartlagt gjennom fleire år (Overvoll & Reigstad 2000). Nærmare 40 hekkplassar er kjende og reira langs hovudvassdraget blir undersøkte årleg. Talet på hekkande par varierer alt etter vintertemperatur og nedbørsforhold, men i eit normalår hekkar det truleg rundt 25 par i kommunen. Kvart par legg beslag på omlag ein km elvestrekning i hekketida.

På grunn av reguleringa, går Moelva vanlegvis open gjennom heile vinteren. Dette gjer at ein god del fossefall overvintrar her. På det meste er det registrert 37 individ på den omlag 12 km lange strekinga frå Mo til Steinslandsvatnet (8/1-2001).

Gjerdsmett *Troglodytes troglodytes*

Vanleg hekkefugl i skog og kantvegetasjon i kulturlandskapet.

Jernsporv *Prunella modularis*

Vanleg hekkefugl i skog. Kan overvintrare sporadisk.

Raudstrupe *Erithacus rubecula*

Vanleg hekkefugl i all slags skog. Overvintrar relativt vanlig men fåtalog.



Raudtrupa er ein av dei vanlegaste hekkefuglane i Modalen. Enkelte stader blir raudtrupa kalla "tiurklokka" fordi den ofte er den første som tek til å synge om morgonen (før tiuren byrjar spelet i grålysninga i april). Foto: Tore Wiers.

Blåstrupe *Luscinia svecica*

Hekkar sannsynlig ved nokre av våtmarksområda i bjørke- og vierregionen.

Raudstjert *Phoenicurus phoenicurus*

Sannsynleg fåtalog hekkefugl. Karakterart for litt skrinne furuskog, men kan òg hekke i andre skogtypar, t.d. eldre bjørkeskog.

Buskskvett *Saxicola rubetra*

Fåtalog hekkefugl. Gjerne i ope terreng med spreidd vegetasjon som enger og fuktenger i kulturlandskapet.

Steinskvett *Oenanthe oenanthe*

Fåtalog hekkefugl i høgareliggande område. Karakterart for seterlandskapet.

Ringtrast *Turdus torquatus*

Ganske vanleg hekkefugl i skoggrensa. Helst i område med litt glissen fjellbjørkeskog.

Svartrast *Turdus merula*

Vanleg og talrik hekkefugl i kulturlandskap og skog i heile kommunen. Overvintrar vanleg.

Gråtrast *Turdus pilaris*

Vanleg hekkefugl ved kulturlandskap og i lauvskog. Hekkar ofte i lause koloniar.

Måltrast *Turdus philomelos*

Vanleg hekkefugl i skog, fortrinnsvis i barskog.

Raudvengetrast *Turdus iliacus*

Vanleg og talrik hekkefugl i skog.

Gulsongar *Hippolais icterina*

Fåtalog hekkefugl. Karakterart for fuktig oreskog nær elvar og bekkar.

Munk *Sylvia atricapilla*

Vanleg hekkefugl i litt rikare lauvskog og kantskog.

Bøksongar *Phylloscopus sibilatrix*

Sporadisk. To syngande individ vart observert ved Helland 16/6-1985 (Osaland 1986).

Gransongar *Phylloscopus collybita*

Relativt fåtalog hekkefugl, gjerne i litt rikare lauvskog.

Lauvsongar *Phylloscopus trochilus*

Svært talrik hekkefugl i skog over heile kommunen. Den mest talrike hekkefuglen i Modalen, som elles i landet.

Fuglekonge *Regulus regulus*

Fåtalog hekkefugl i barskog, særleg i litt eldre granplantefelt.

Gråflugesnappar *Muscicapa striata*

Ganske vanleg hekkefugl ved kulturmark og i halvopen lauv- og blandingskog.

Svartkvitflugesnappar *Ficedula hypoleuca*

Relativt vanleg hekkefugl. Finst i all slags skog som har førekomstar av spette- eller meisehol, og tar gjerne i bruk fuglekasser.

Stjertmeis *Aegithalos caudatus*

Fåtalig hekkefugl, helst i litt eldre lauvskog. Småflokkar kan sjåast på streif vinterstid.

Lauvmeis *Parus palustris*

Fåtalig hekkefugl, helst i open lauv- og blandingskog.

Granmeis *Parus montanus*

Vanleg og talrik hekkefugl i skog.



Granmeisa er ein svært vanleg art i Modalen året rundt. Biletet syner godt det lyse partiet på vingen som er eit av kjenneteikna som skil granmeisa frå den svært like, men noko mindre vanlege lauvmeisa. Foto: Tore Wiers.

Toppmeis *Parus cristatus*

Fåtalig til vanleg hekkefugl i eldre furuskog.

Svartmeis *Parus ater*

Fåtalig hekkefugl i barskog.

Blåmeis *Parus caeruleus*

Vanleg og talrik art som hekkar i lauv- og blandingskog. Tar gjerne i bruk fuglekasser.

Kjødmeis *Parus major*

Vanleg og talrik hekkefugl. Tar gjerne i bruk fuglekasser og andre kunstige reirplassar.

Spettmeis *Sitta europaea*

Ganske vanleg hekkefugl i eldre lauvskog. Tar også i bruk fuglekasser.

Trekrypar *Certhia familiaris*

Fåtalig hekkefugl litt eldre skog, helst barblandingskog.

Nøtteskrike *Garrulus glandarius*

Fåtalig hekkefugl i barskog. Oppsøker gjerne fuglebrettet vinterstid.

Skjor *Pica pica*

Vanleg hekkefugl nær busetnad og kulturlandskap.

Kråke *Corvus cornix*

Fåtalig hekkefugl i skog tilgrensande kulturlandskap og busetnad.

Ravn *Corvus corax*

Fåtalig hekkefugl som nesten utelukkande hekkar i bratte bergveggar. I Modalen er raven som hekkefugl knytt til fjellet og bergveggar ned mot hovuddalføret, men sjåast ofte i dalføret på næringsøk.

Stare *Sturnus vulgaris*

Fåtalig hekkefugl nær dyrka mark. Hekkar i holrom og tar gjerne i bruk fuglekasser.

Gråsporv *Passer domesticus*

Fåtalig hekkefugl ved busetnad og gardsbruk.

Bokfink *Fringilla coelebs*

Vanleg og talrik hekkefugl i skog. Enkelte individ overvintrar av og til.

Bjørkefink *Fringilla montifringilla*

Ganske vanleg hekkefugl i høgareliggende bjørkeskog.

Grønfink *Carduelis chloris*

Truleg fåtalig hekkefugl i tilknytning til kulturlandskapet. Sjåast ofte på streif i vinterhalvåret og oppsøker gjerne fuglebrettet.

Grønsisik *Carduelis spinus*

Ganske vanleg hekkefugl i dei fleste typar skog.

Bergirisk *Carduelis flavirostris* **Ansv. hekkebestand**

Truleg fåtalig hekkefugl i fjellet. Det føreligg også indikasjon på hekking ved Mostraumen. Kan sjåast på streif i mindre flokkar vinterstid.

Brunsisik *Carduelis cabaret*

Truleg relativt vanleg hekkefugl. Arten var inntil nylig rekna som ein underart av grønsisik, men både utbreiing draktforskjellar og storleik gjer at brunsisiken no har fått status som eigen art (men dei kan ikkje skiljast på lyd, og det er ofte svært vanskelig å skilje dei på draktkarakterar også). Brunsisiken er tilknytt kystnære furuskogsområde i Sør-Noreg. Arten opptretr også vanleg i større og mindre flokkar i trekktidene og om vinteren, gjerne i blandingsflokkar med grønsisik.

Gråsisik *Carduelis flammea*

Vanleg hekkefugl i høgareliggende bjørkeskog. Opptretr vanleg i større og mindre flokkar i trekktidene 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.

Grankorsnebb *Loxia curvirostra*

Hekkar mogleg fåtalig i eldre barskog. Invasjonssart som enkelte år kan opptre ganske talrikt utanfor hekketida.

Furukorsnebb *Loxia pytyopsittacus*

Truleg fåtalig hekkefugl i eldre barskog. Kan òg opptre relativt talrikt i vinterhalvåret, men opptre ikkje like invasjonssarta og talrikt som grankorsnebb.

Dompap *Pyrrhula pyrrhula*

Fåtalig hekkefugl i skog, først og fremst barskog.

Snøsporv *Plectrophenax nivalis*

Fåtalig hekkefugl i fjellet.

Gulsporv *Emberiza citrinella*

Mogleg fåtalig hekkefugl ved kulturlandskap og open furuskog. Oppsøker gjerne fuglebrettet om vinteren, men må reknast som fåtalig også i vinterhalvåret.

Sivsporv *Emberiza schoeniclus*

Fåtalig hekkefugl ved enkelte våtmarksområde.

PATTEDYR

Det er observert 17 pattedyrartar i Modalen (sjå Artslista). Førekomsten av småpattedyr er dårleg dokumentert, og det førekjem det nok fleire artar enn det artslista viser. Også artar som sannsynleg førekjem i kommunen er gitt ein omtale under, sjølv om dei ikkje er tekne med i artslista.

INSEKTETARAR**Vanleg spissmus** *Sorex araneus*

Vanleg art over det meste av kommunen under skoggrensa.

Dvergspissmus *Sorex minutus*

Truleg vanleg art over det meste av kommunen under skoggrensa, men dokumentasjon manglar.

FLAGGERMUS

Grunna vanskeleg artsbestemming er flaggermus ei dyregruppe ein veit relativt lite om. 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. To av desse er òg påviste i Modalen kommune.

Flaggermus er i ein spesiell forvaltningssituasjon, i og med at både dag-, vinter- og barselkoloniar ofte er knytte 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 relativt fåtalig art i Modalen. To funn vart gjort av Syvertsen m.fl. (2000) i 1999.

Nordflaggermus *Eptesicus nilssonii*

Vanlegaste flaggermusart i Noreg og truleg også i Modalen. Fleire funn vart gjort av Syvertsen m.fl. (2000) i 1999.



Flaggermus er ei dyregruppe ein veit relativt lite om og berre to artar er funne i Modalen. Dyret på bildet er dødt og er ei nordflaggermus. Foto: Sveinung Klyve.

ROVDYR**Ulv** *Canis lupus***Direkte truga (E)**

I følgje bygdeboka for Modalen skal siste observasjon av ulv i kommunen vere frå 1910 eller eitt eller to år seinare (Farestveit, J. 1990).

Raudrev *Vulpes vulpes*

Ganske vanleg art over det meste av kommunen.

Bjørn *Ursus arctos***Sårbar (V)**

I perioden 1802-1884 vart det skote 22 bjørnar i området Modalen/Eksingedalen (Farestveit, J. 1990). Det vart skote flest i området ved Steinsland, opp mot Stølsheimen. Siste bjørnen her vart skoten i 1880. Siste bjørn i Hordaland vart

skoten ved Vallavik i Ulvik i 1905. Det har gått rykte om forekomst av bjørn i fylket også i nyare tid, men dette har aldri blitt stadfesta.

Mink *Mustela vison*

Fåtalog, men sjåast ganske ofte langs fjorden og Moelva. Opphaveleg 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*

Vanleg art over store delar av kommunen, også i fjellet. Smågnagarspesialist.

Snømus *Mustela nivalis*

Smågnagarspesialist som truleg er nokså vanleg i fjellet.

Mår *Martes martes*

Utbreidd, men fåtalog art i skog, helst eldre skog.

Oter *Lutra lutra*

**Bør overvakast (DM)
Ansvarsart**

Streifdyr, sjeldan og sporadisk. Eitt individ drukna i ruse i Steinslandsvatnet august 2003.

Jerv *Gulo gulo*

Sjeldan (R)

Førekjem som streifdyr i fjellet år om anna. Næraste kjende yngleområde ligg i Lærdalsfjella i Sogn og Fjordane. Hausten 2002 vart det dokumentert at fleire sau var tekne av jerv i Stølsheimen. Eit kadaver vart funne nært kommunegrensa til Modalen.

HAREDYR

Hare *Lepus timidus*

Ganske fåtalog art men er utbreidd over det meste av kommunen, særleg i høgareliggende skog og i fjellet.

GNAGARAR

Ekorn *Sciurus vulgaris*

Førekjem truleg fåtalog i lågareliggende skog over det meste av kommunen.

Lita skogmus *Apodemus sylvaticus*

Truleg vanleg art i skog over det meste av kommunen, men konkrete belegg manglar. Etablerer seg ofte i hus og hytter og blir av den grunn ofte tatt for å vere husmus.

Markmus *Microtus agrestis*

Truleg vanleg art over store delar av kommunen, men konkrete belegg manglar.

Fjellrotte *Microtus oeconomus*

Finst truleg i fjellområda, men det føreligg ikkje sikre funn.

Gråsidemus *Clethrionomys rufocanus*

Finst truleg i fjellområda, men det føreligg ikkje sikre funn.

Klatremus *Clethrionomys glareolus*

Er truleg ganske vanleg i skog over det meste av kommunen. Eit belegg frå Modalen føreligg ved Zoologisk Museum Bergen (ZMB).

Lemen *Lemmus lemmus*

Ansvarsart

Vanleg og til tider svært talrik art i fjellområda. Arten er kjent for store bestandssvingingar og er ein svært viktig økologisk faktor i fjellet.



Sjølv om smågnagarane i forvaltingsmesseig samanheng har lita interesse, er dei svært viktige i økologisk forstand. Særleg lemenet er kjent for sine store, sykliske bestandssvingingar som har mykje å seie for mange andre artar. Førekomsten av smågnagarar er dårleg kartlagt i Modalen, berre to artar har dokumenterte funn. Foto: Frode Falkenberg.

HJORTEDYR

Elg *Alces alces*

Streifdyr førekjem sporadisk. Både oksar, koller og kalv er observerte, men det har neppe vore kalving i Modalen. Elgen er ingen talrik art i Hordaland, men ein liten bestand finst i indre delar av fylket. I Modalen ser det ut til at elgen oftast kjem trekkande frå Voss, som har ein liten, fast bestand.

Rådyr *Capreolus capreolus*

Sjeldan og sporadisk streifdyr. Ein drukna bukk vart funne ved Mostraumen 1/8-1996 (Terje Danielsen Kvamme).

Rein *Rangifer tarandus*

Ansvarsart

Fjellområda i Modalen ligg i ytterkanten av Fjellheimen villreinområde, som omfattar eit område frå Fresvikbreen i Vik i Sogn, vestover til ei linje mellom Steinslandsvatnet i Modalen og Øystrebøvatnet i Høyanger. I sør blir området avgrensa av Vossadalføret frå Bolstad til Gudvangen. Reinen i dette området har sitt opphav frå tamrein som vart sett ut på 1930-talet, men blir i dag

forvalta som villrein. Dagens bestand i heile området ligg truleg på 600-700 dyr, men fjellområda rundt Modalen blir stort sett berre sporadisk brukt av reinen.

Hjort *Cervus elaphus*

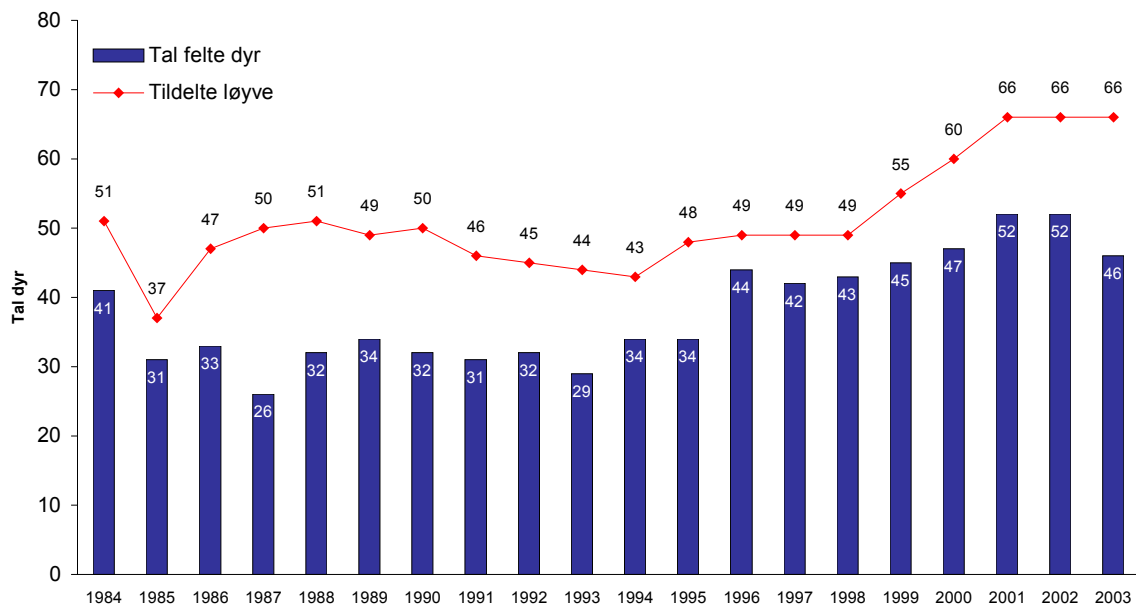
Hjorten er den største jaktressursen i Modalen, som i dei fleste andre Vestlandskommunar. I 2003 vart det felt 46 dyr i, noko som utgjer ei slaktevekt på ca. 3 tonn og ein førstehands kjøtverdi på rundt 150.000 kr.

Hjortebestanden har lenge vore i vekst over heile Vestlandet. Til no ser det ikkje ut til at denne veksten har vore særleg sterkt avgrensa av beitegrunlaget. Men fleire stader ser ein no

teikn til reduserte slaktevekter, og auka konkurranse om beiteressursane er truleg ei medverkande årsak til dette.

Hjorteforvaltninga er ein av dei store utfordringane i viltstellsamanheng. Kor stor ein ønskjer at hjortebestanden skal vere, blir ei avveging mellom ønsket om størst mogleg bestand i forhold til beitegrunlaget og minst mogleg beiteskadar på skog og innmark.

Å peike ut område som er spesielt viktige for hjorten i Modalen er vanskeleg. Men generelt vil lågareliggande, sørvendte lauvskogslier med lite eller kortvarig snødekke kunne vere viktige vinsterstid, spesielt i snørike vintrar.



Figur 1. Tal felte hjort og tildelte løyve i Modalen kommune 1984-2003.



Av og til kan snørike vintrar skape problem for hjorten. I slike periodar kan bratte, lauvrike lier langs fjorden, der snødekket ikkje er så tjukt, vere viktige beiteområde. Foto: Tore Wiers.

KVA BØR KARTLEGGAST BETRE?

Grunna eit lågt budsjett har ein hatt avgrensa tid til feltundersøkingar i dette prosjektet. Ved framtidige revisjonar av viltkartverket bør 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. Dagens kartlegging vil vere eit viktig grunnlag for vidare arbeid. Under er det foreslått nokre konkrete felt ein ønskjer meir kunnskap om i Modalen.

- Avgrensinga av ein del funksjonsområde i skog (beite- og leveområde for storfugl, spettar og hjort) bør om mogleg bli meir presis. For fleire av dei prioriterte viltområda er ønskjeleg med eit betre underlagsmateriale. Dagens avgrensing av desse områda bør i større grad vurderast på grunnlag av synfaringar og feltundersøkingar i hekkeperioden.
- For ein del fåtalige og sårbare artar i skog er det behov for ein gjennomgang av eksisterande opplysningar og nykartlegging. Det er m.a. ønskjeleg å få betre dokumentasjon på føre-

komst og utbreiing av spettar, spesielt raudlistearane kvitryggspett, dvergspett og gråspett. Om mogleg bør viktige spettebiotopar kartleggast meir presist. Større område med eldre skog er viktige, men desse kan vere vanskeleg å handtere forvaltingsmessig. Difor er det viktig å kartfeste konkrete hekkeplassar innanfor desse områda. Særleg interesse har eldre ospeholt og gammalskog med god tilgang på gadd (ståande død ved). Nokre av områda som er framheva gjennom kartlegginga av naturtypar i Modalen (Moe 2004) vil truleg vere aktuelle også i denne samanheng.

- Ein gjennomgang av ein del område i fjellet, t.d. høgareliggande våtmarkslokalitetar og vatn er ønskjeleg for å få betre dokumentasjon på fuglefaunaen i desse områda.
- Dokumentasjon på førekomst og utbreiing av amfibiar (frosk), krypdyr (hoggorm) og småpattedyr er svært mangelfull.
- Dokumentasjonen på hekkeførekomst av ein del vanlege fugleartar, kan òg bli atskillig betre.

8. BRUKARINTERESSER I NATUREN OG KONFLIKTAR I FORHOLD TIL VILTET

SKOGBRUK

Berre omlag 7% av arealet i Modalen er produktiv skog, dvs. skog som veks raskt nok til å kunne danne grunnlag for lønsamt skogbruk. Mange av dei truga og sårbare viltartane i Modalen er likevel knytt til dei produktive skogsmiljøa og difor har den enkelte skogeigar ei viktig rolle 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. Slike konflikhtar har vore lite aktuelle i Modalen, men problemstillinga blir likevel gitt ein generell omtale her.

Dei artane som først og fremst blir rekna som sårbare i forhold til skogbruket er artar som krev større, samanhengande område med gammal skog (fortrinnsvis barskog). Hønsehauk og storfugl er blant dei mest utsette, fordi dei områda som er mest attraktive for desse artane samstundes er dei mest attraktive i skogbrukssamheng. Bestandstilbakegangen hos desse artane på landsbasis har truleg først og fremst skjedd etter ca. 1950, i samband med innføringa av bestandsskogbruket. Større hogstflater, treslagsskifte og ein meir einsarta skogstruktur har mange stader ført til ei fragmentering av leveområda for desse artane.

Bestandskogbruket har òg negative konsekvensar for spetteartane. Naturleg døde, ståande tre er viktig for dei fleste av spetteartane, og dette er ofte mangelvare i dagens skogkulturlandskap. Mangel på eldre ospoholt kan òg vere eit problem. Spesielt gråspetten er avhengig av tilgang på eldre osp som reirtre. Ei rekkje andre holrugande fugleartar er avhengige av gamle spettehol som reirplass. Ein nedgang i talet på spetter kan difor òg få konsekvensar for desse såkalla sekundære holrugarane.

Etterkvart har auka kunnskap om økologi gjort det mogleg å drive skogen meir økologisk riktig. Dei siste åra har skogbruket vist større vilje til å ta fleirbruksomsyn i skogbruksplanlegginga. Det kan likevel ofte kome til konflikt mellom ønsket om å drive skogen økologisk forsvarleg og samstundes maksimere det økonomiske utbytet. God skogbruksplanlegging, der også kunnskap om økologi har ein sentral plass, er svært viktig i denne samheng. Under følgjer nokre tiltak som vil vere viktige for å ta omsyn til viltinteressene:

- Eit visst minimumsareal med gammalskog må oppretthaldest.
- Ein bør sette att kantskog mot myr, elvar, vatn og dyrka mark.

- Ein bør unngå hogst i bekkeløfter, like under bratte bergskrentar og på rasmark.
- Mindre øyar på myr og i vatn er ofte viktige hekkelokalitetar og bør difor ikkje hoggast.
- Sumpskog bør i størst mogleg grad sparast for hogst. Sumpskog er ofte svært viktig som beiteområde og hekkeområde for fugl. Det er òg ein relativt sjeldan naturtype.
- Ein bør unngå grøfting av myr og "vassjuk" mark.
- Sett igjen nokre store tre som får sjansen til å bli verkeleg gamle.
- Set att døde tre og store lauvtre, særleg osp, for å oppretthalde reirtre og viktige næringskjelder for spettar.
- Unngå treslagsskifte i rik lauvskog og eldre blandingsskog.
- Ta omsyn til funksjonsområde for spesielle artar, t.d. reirområde for rovfugl og leikområde for storfugl.
- Ved vegframføring og hogst i prioriterte viltområde er det viktig at viltmyndigheitene tidleg blir tatt med i planlegginga.

JORDBRUK

Også jordbrukslandskapet er svært viktig for mange viltartar. 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). Mange av viltartane finst truleg i høgare tal i jordbrukslandskapet enn i dei naturlege leveområda sine. Enkelte artar ville òg vore sjeldne eller kanskje heilt fråverande lokalt, utan jordbrukslandskapet (t.d. låvesvale, stare og gråspurv).

Intensivering og mekanisering av jordbruket har ført til eit meir einsarta landskap der tilgangen på ulike levestader er lågare enn ved tradisjonell jordbruksdrift. Karakteristiske trekk ved dagens jordbruk som kan ha negative konsekvensar for viltet er: Attgroing av beitemark, kanalisering og lukking av bekkar, grøfting av fuktmark, fjerning av kantskog og åkerholmar, sprøyting, vassforureining ved utslepp av gjødsel og silosaft, tørrlegging og oppdyrking av våtmark.

Viltet kan på si side vere til ulempe for landbruket. I vår del av landet har ei veksande hjortestamme mange stader ført til auka problem med beiteskadar på skog og innmark. I enkelte område med småfedrift kan rovviilt stundom føre til tap, men hos oss har dette problemet generelt vore lite, sett i forhold til andre dødsårsaker blant småfe. Hausten 2002 gjorde imidlertid jerven stor skade i sauebesetningar i Stølsheimen. Kongeørna kan òg stundom ta lam, og sjølv om dette vanlegvis må reknast som eit lite problem, kan tapa år om anna bli større ved at enkeltindivid nærast spesialiserer seg på å ta lam.

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, både til lands og til vanns, nesten alltid kunne ha visse negative konsekvensar for viltet. Spesielt i yngletida er mange viltartar vare for forstyrningar, men også til andre årstider kan stress på grunn av ferdsel kunne føre til at enkelte artar endrar bruken av området.

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 - 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 forstyrningar.

Når det gjeld småviltet har uttaket i samband med jakta under normale forhold liten verknad på bestandsutviklinga. Likevel vil eit høgt lokalt jaktpress over tid truleg kunne føre til ein reduksjon i lokale viltbestandar (Kastdalen 1992, Hjeljord 1994), både som ein følgje av sjølv uttaket, 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 lavare slaktevekter (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, er 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 Modalen er ikkje kjent, men ved mistanke om ulovleg eller uansvarleg aktivitet bør lensmannsetaten og miljøvernansvarleg i kommunen varslast. I enkelte tilfelle kan det vere aktuelt å vurdere eit oppsynssamarbeid med folk frå lokalmiljøet.

BUSTADAR OG INDUSTRI

Bygging av bustadar, hytter, industri, havneområde mm. vil alltid ha visse negative konsekvensar for enkelte viltartar. Direkte ved sjølv arealinngrepet og indirekte ved auka aktivitet, ferdsel og støy. I framtidig arealforvaltning er det viktig at industri, bustadfelt eller hyttefelt ikkje blir lagt innanfor prioriterte viltområde og heller ikkje så nær opptil desse at dei blir vesentleg negativt påverka.

VEGAR

Vegbygging er ofte store naturinngrep. Ein av dei største negative konsekvensane er den fragmenteringa av landskapet som vegbygging fører med seg. Særleg større vegar, med høge vegskjeringar og stor trafikk kan representere vandringshinder for enkelte viltartar. Vegframføring opnar dessutan for auka tilgjenge til område som det frå før var meir tidkrevjande å nå. Dette kan føre til auka forstyrringseffekt langt utanfor sjølv vegtraséen. 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 traktorvegar og skogsbilvegar er det viktig at skogetaten tar kontakt med viltforvaltingsmyndighetene, for i størst mogleg grad å unngå alvorlege konflikhtar.

VASSDRAGSREGULERING

Ved kraftutbygging kan det oppstå mange uheldige konsekvensar for viltet, både ved direkte inngrep i hekke- og yngleområde og indirekte ved forringing av næringstilgang. Anleggsverksemda fører ofte til store arealinngrep (vegframføring og tunneltipp), i tillegg kan aktiviteten i anleggsperioden verke forstyrrande. Anleggsvegane lettar dessutan tilgangen til avsidesliggende område.

Sjølv reguleringa kan føre til oversvømming av hekkeområde og dårlegare næringstilgang gjennom uttørking av bekkar og elvar (t.d. dårlegare produksjon av fisk, botndyr og insekt). Når det gjeld endringar i vasstand er særleg lomartane

utsette fordi dei oftast bygger reiret like i vasskanten.

Det har føregått storstillt vasskraftutbygging i Modalen, men ein kjenner ikkje til at dette har fått store negative konsekvensar for viltet (kraftleidningsnettet og auka ferdsel på anleggsveggar er truleg den største konsekvensen).

KRAFTLEIDNINGAR

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



Mange fuglar misser livet ved kollisjon med kraftlinjer. Korleis kraftlinjene blir plasserte kan ha avgjerande betydning for kor stort kollisjonsproblemet blir. Foto: Sveinung Klyve.

Det er dei mindre høgspenninglinjene som er farlegast for viltet, fordi dei er mindre synlege og ofte ligg i høgde med tretoppene. Men også større høgspenninglinjer 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 hønsheuk, 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 "bak løa" 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 høgst usikkert. Reven ser ut til å spele ei langt viktigare rolle enn både rovfugl, kråkefugl og mårdyr til saman. I Aust-Agder vart det dokumentert ein auke i bestandane av både mår, hønsheuk og storfugl ein periode etter utbrotet av reveskabb (Selås m. fl. 1995).

OPPDRETTSANLEGG

Oppdrettsanlegg legg beslag på areal i kystsona og i og ved enkelte ferskvatn. Dette kan føre til visse konflikhtar i forhold til viltinteressene. Eit oppdrettsanlegg kan ha ein direkte forstyrings-effekt, og plassering av anlegget nær 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" er skarv, gråhegre, måsar (spesielt gråmåse og svartbak), ærfugl (som et blåskjel), oter og steinkobbe.

Det er langt ingen oppdrettsanlegg i Modalen, både resipientforhold og isforhold gjer kommunen til ein lite eigna stad for slik verksemd. Dersom det likevel skulle bli aktuelt i framtida, er det viktig at ein er klar over dei problema som kan oppstå i forhold til viltet. Dersom plassering av anlegga blir gjort i samråd med viltmyndigheitene, vil ein i større grad kunne unngå opplagte konflikhtar.

9. LITTERATUR

- Danielsen, I. 1996. Handlingsplan for truede og sårbare villarter i Hordaland - med rødliste. MVA-rapport 2-1996. 74 s.
- Direktoratet for Naturforvaltning 1996. Viltkartlegging. DN-håndbok 11. 112 s.
- Direktoratet for Naturforvaltning 1999. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. DN-rapport 1999-3. 162 s.
- Falkenberg, F. 2003. Fugler i Hordaland 2002. – Krompen 32 (3): 131-156.
- Farestveit, O. 1990. Fuglar i Modalen. - S. 63-69 i Bygdebok for Modalen, Band II. Modalen kommune.
- Farestveit, J. 1990. Bjørneveiding, jakt og fiske. - S. 360-376 i Bygdebok for Modalen, Band II. Modalen kommune.
- 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.
- Hjeljord, O. 1995. Ryper og jakt. Hvor stort uttak tåler en rypestamme? – Fagnytt Naturforvaltning nr. 6-1995. 4 s.
- Håland, A. & Ugelvik, M. 1987. Ornitologiske undersøkelser i Åsebotn og Blådalsområdet, Modalsvassdraget i Hordaland 1986. – Rapp. ornitologi nr. 36. Zool. museum., Univ. i Bergen.
- 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.
- Moe, B. 2004. Kartlegging og verdisetting av naturtypar i Modalen. – Modalen kommune og Fylkesmannen i Hordaland, MVA-rapport 4/2004: 1-52.
- Osaland, O.M. 1985. Ornitologiske observasjoner 1984. - Krompen 14 (2): 60-74.
- Osaland, O.M. 1986. Ornitologiske observasjoner 1985. - Krompen 15 (2): 50-63.
- Overvoll, O. & Reigstad, T.B. 2000. Ringmerking og studie av fossefall i Hordaland (og andre stader). – Krompen 29: 104-108.
- 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.
- Smedahaug, 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.
- Syvertsen, P.O., Isaksen, K., Olsen, K.M., Rigstad, K. & Starholm, T. 2000. 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 Modalen. Mange av desse vurderingane er høgst skjønsmessige. For det første er kunnskapsgrunnlaget i mange tilfelle for dårleg. Og særleg når det gjeld sykliske smågnagarar og ein del fugleartar varierer talet svært mykje frå årstid til årstid og frå år til år. Det er sjølvstøtt og 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. For nokre artar vil det òg kunne finnast noko 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	
Amfibiar	1	0	0	0	1
Krypdyr	1	0	0	0	1
Fuglar	53	33	4	15	105
Pattedyr	12	2	0	4	18
Totalt	67	35	4	19	125

Norsk navn	Vitskapeleg navn	Status	Førekomst			
			Vår	Sommar	Haust	Vinter
AMFIBIUM						
Frosk	<i>Rana temporaria</i>	D	XX	XX	XX	i dvale
KRYPDYR						
Hoggorm	<i>Vipera berus</i>	D	XX	XX	XX	i dvale
FUGLAR						
LOMMAR						
Smålom	<i>Gavia stellata</i>	D	X	1-2 par	X	
Storlom	<i>Gavia arctica</i>	D*	(xx)	(xx)	(xx)	
STORKEFUGLAR						
Gråhegre	<i>Ardea cinerea</i>	O	X	X	X	X
ANDEFUGLAR						
Sangsvane	<i>Cygnus cygnus</i>	O				(xx)
Kanadagås	<i>Branta canadensis</i>	O				(x)
Krikkand	<i>Anas crecca</i>	D	X	X	X	
Stokkand	<i>Anas platyrhynchos</i>	D	X	X	X	X
Toppand	<i>Aythya fuligula</i>	O			(xx)	(xx)
Kvinand	<i>Bucephala clangula</i>	O	X		X	X
Siland	<i>Mergus serrator</i>	C	X	X	X	X
Laksand	<i>Mergus merganser</i>	O	X	(x)	X	X
ROVFUGLAR						
Havørn	<i>Haliaeetus albicilla</i>	B	(xx)	(xx)	(xx)	(xx)
Hønehauk	<i>Accipiter gentilis</i>	D	X	1-2 par	X	X
Sporvehauk	<i>Accipiter nisus</i>	C	X	X	X	(xx)
Fjellvåk	<i>Buteo lagopus</i>	D	X	X	X	
Kongeørn	<i>Aquila chrysaetos</i>	D	X	2-3 par	X	X
Tårnfalk	<i>Falco tinnunculus</i>	C	X	X	X	
Dvergfalk	<i>Falco columbarius</i>	B	X	X	X	
Jaktfalk	<i>Falco rusticolus</i>	O	X	X	X	X
Vandrefalk	<i>Falco peregrinus</i>	D	X	1 par	X	
HØNSEFUGLAR						
Lirype	<i>Lagopus lagopus</i>	D	X	X	X	X
Fjellrype	<i>Lagopus mutus</i>	D	XX	XX	XX	XX

Norsk navn	Vitskapeleg navn	Status	Førekost			
			Vår	Sommar	Haust	Vinter
Orrfugl	<i>Tetrao tetrix</i>	D	X	X	X	X
Storfugl	<i>Tetrao urogallus</i>	C	X	X	X	X
VADEFUGLAR						
Tjeld	<i>Haematopus ostralgeus</i>	C	X	X	X	
Heilo	<i>Pluvialis apricaria</i>	C	X	X	X	
Vipe	<i>Vanellus vanellus</i>	C	X	X	X	
Fjøreplytt	<i>Calidris maritima</i>	D	X	X	X	
Enkeltbekkasin	<i>Gallinago gallinago</i>	C	X	X	X	
Rugde	<i>Scolopax rusticola</i>	C	X	X	X	
Raudstilk	<i>Tringa totanus</i>	B	X	X	X	
Strandsnipe	<i>Actitis hypoleucos</i>	D	XX	XX	XX	
JOAR, MÅSAR OG TERNER						
Fiskemåse	<i>Larus canus</i>	D	X	X	X	X
Sildemåse	<i>Larus fuscus</i>	O	(xx)	(xx)	(xx)	
Gråmåse	<i>Larus argentatus</i>	O	X	X	X	X
Svarbak	<i>Larus marinus</i>	O	X	X	X	X
Makrellterne	<i>Sterna hirundo</i>	O	(xx)	(xx)	(xx)	
DUER						
Ringdue	<i>Columba palumbus</i>	C	X	X	X	
GAUKEFUGLAR						
Gauk	<i>Cuculus canorus</i>	C	X	X	X	
UGLER						
Hubro	<i>Bubo bubo</i>	D*	(xx)	(xx)	(xx)	(xx)
Haukugle	<i>Surnia ulula</i>	O			(xx)	(xx)
Kattugle	<i>Strix aluco</i>	D	X	X	X	X
SPETTEFUGLAR						
Vendehals	<i>Jynx torquilla</i>	D	(xx)	(xx)	(xx)	
Gråspett	<i>Picus canus</i>	C	X	X	X	X
Grønspett	<i>Picus viridis</i>	C	X	X	X	X
Dvergspett	<i>Dendrocopos minor</i>	D	X	X	X	X
Flaggspett	<i>Dendrocopos major</i>	C	X	X	X	X
Kvitryggspett	<i>Dendrocopos leucotos</i>	C	X	X	X	X
SPORVEFUGLAR						
Sandsvale	<i>Riparia riparia</i>	D	X	X	X	
Låvesvale	<i>Hirundo rustica</i>	D	X	X	X	
Taksvale	<i>Delichon urbica</i>	D	X	X	X	
Trepplerke	<i>Anthus trivialis</i>	D	XX	XX	XX	
Heipplerke	<i>Anthus pratensis</i>	D	XXX	XXX	XXX	
Vintererle	<i>Motacilla cinerea</i>	O	(x)			
Linerle	<i>Motacilla alba</i>	D	XX	XX	XX	
Sidensvans	<i>Bombycilla garrulus</i>	O				X
Fossefall	<i>Cinclus cinclus</i>	D	X	20-30 par	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
Blåstrupe	<i>Luscinia svecica</i>	C	X	X	X	
Raudstjert	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	C	X	X	X	
Buskskvett	<i>Saxicola rubetra</i>	C	X	X	X	
Steinskvett	<i>Oenanthe oenanthe</i>	D	X	X	X	
Ringtrast	<i>Turdus torquatus</i>	D	X	X	X	
Svarttrast	<i>Turdus merula</i>	D	XXX	XXX	XXX	XX
Gråtrast	<i>Turdus pilaris</i>	D	XX	XX	XX	X
Måltrast	<i>Turdus philomelos</i>	D	XX	XX	XX	
Raudvengetrast	<i>Turdus iliacus</i>	D	XXX	XXX	XXX	(xx)
Gulsongar	<i>Hippolais icterina</i>	D	X	X	X	
Munk	<i>Sylvia atricapilla</i>	C	XX	XX	XX	
Bøksongar	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	O		(x)		
Gransongar	<i>Phylloscopus collybita</i>	C	X	X	X	







Norsk navn	Vitskapeleg navn	Status	Førekost			
			Vår	Sommar	Haust	Vinter
Lauvsongar	<i>Phylloscopus trochilus</i>	D	XXX	XXX	XXX	
Fuglekonge	<i>Regulus regulus</i>	C	XX	XX	XX	
Gråflugesnappar	<i>Muscicapa striata</i>	D	XX	XX	XX	
Svartkvitflugesnappar	<i>Ficedula hypoleuca</i>	D	XX	XX	XX	
Stjertmeis	<i>Aegithalos caudatus</i>	C	X	X	X	X
Lauvmeis	<i>Parus palustris</i>	C	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>	C	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>	D	X	X	X	X
Nøttesrike	<i>Garrulus glandarius</i>	C	X	X	X	X
Skjor	<i>Pica pica</i>	D	XX	XX	XX	XX
Kråke	<i>Corvus cornix</i>	D	X	X	X	X
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	X	X	X	X
Bokfink	<i>Fringilla coelebs</i>	D	XXX	XXX	XXX	
Bjørkefink	<i>Fringilla montifringilla</i>	D	XX	XX	XX	
Grønnefink	<i>Carduelis chloris</i>	C	X	X	X	XX
Grønneisik	<i>Carduelis spinus</i>	D	X	X	X	X
Bergirisk	<i>Carduelis flavirostris</i>	C	X	X	X	X
Brunneisik	<i>Carduelis cabaret</i>	C	XX	X	XX	XX
Gråneisik	<i>Carduelis flammea</i>	D	XXX	XXX	XXX	XX
Grankorsnebb	<i>Loxia curvirostra</i>	C	X	X	X	X
Furukorsnebb	<i>Loxia pytyopsittacus</i>	C	X	X	X	X
Dompap	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	C	X	X	X	X
Snøsporv	<i>Plectrophenax nivalis</i>	D	X	X	X	
Gulsporv	<i>Emberiza citrinella</i>	B	(xx)	(xx)	(xx)	(xx)
Sivsporv	<i>Emberiza schoeniclus</i>	C	X	X	X	X
PATTEDYR						
INSEKTETARAR						
Vanleg spissmus	<i>Sorex araneus</i>	D	XXX	XXX	XXX	XXX
FLAGGERMUS						
Vannflaggermus	<i>Myotis daubentonii</i>	C	X	X	X	i dvale
Nordflaggermus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	C	XX	XX	XX	i dvale
ROVDYR						
Raudrev	<i>Vulpes vulpes</i>	D	X	X	X	X
Mink	<i>Mustela vison</i>	D	X	X	X	X
Røyskatt	<i>Mustela ereminea</i>	D	XX	XX	XX	XX
Snømus	<i>Mustela nivalis</i>	D	X	X	X	X
Mår	<i>Martes martes</i>	D	X	X	X	X
Oter	<i>Lutra lutra</i>	O			(x)	
Jerv	<i>Gulo gulo</i>	O	(xx)	(xx)	(xx)	(xx)
HJORTEDYR						
Hjort	<i>Cervus elaphus</i>	D	XX	XX	XX	XX
Elg	<i>Alces alces</i>	O	(xx)	(xx)	(xx)	(xx)
Rådyr	<i>Capreolus capreolus</i>	O		(x)		
Rein	<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	X	X	X	X
Klatremus	<i>Clethrionomys glareolus</i>	D	XX	XX	XX	XX
Lemen	<i>Lemmus lemmus</i>	D	XXX	XXX	XXX	XXX

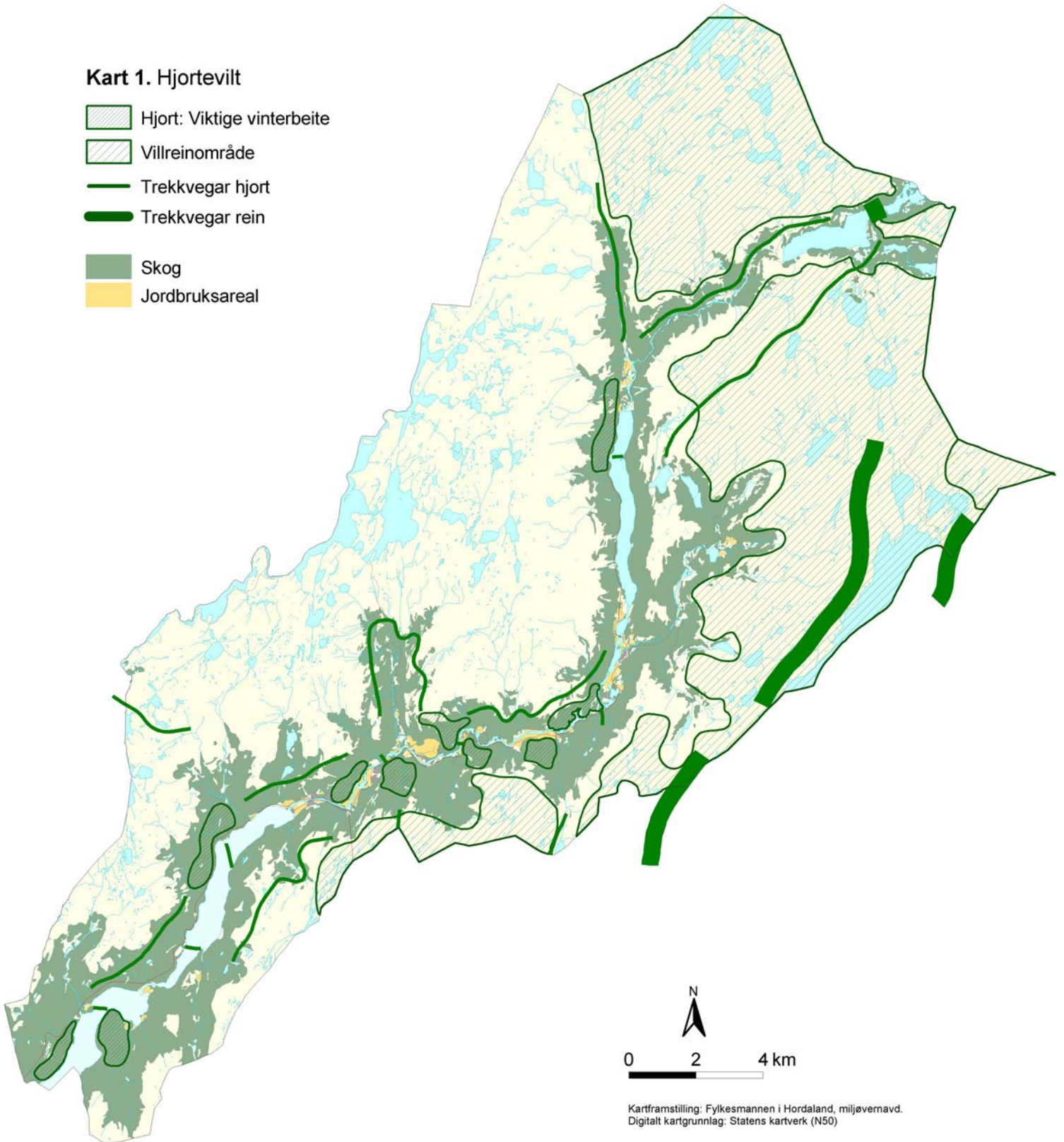
VEDLEGG II. KART

Alle kommunar har informasjonen frå viltkartlegginga på digital form. På denne måten kan kommunen sjølv framstille temakart etter 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 hjorteviltkartet og kartet over prioriterte viltområde vedlagt. Kartet over prioriterte viltområde er framstillt 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. hekkeplassar for enkelte trua og sårbare artar), er underliggande opplysningar allment tilgjenge gjennom Naturbasen på Direktoratet for naturforvaltning sine heimesider: www.naturforvaltning.no

Kart 1. Hjortevelt

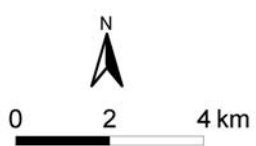
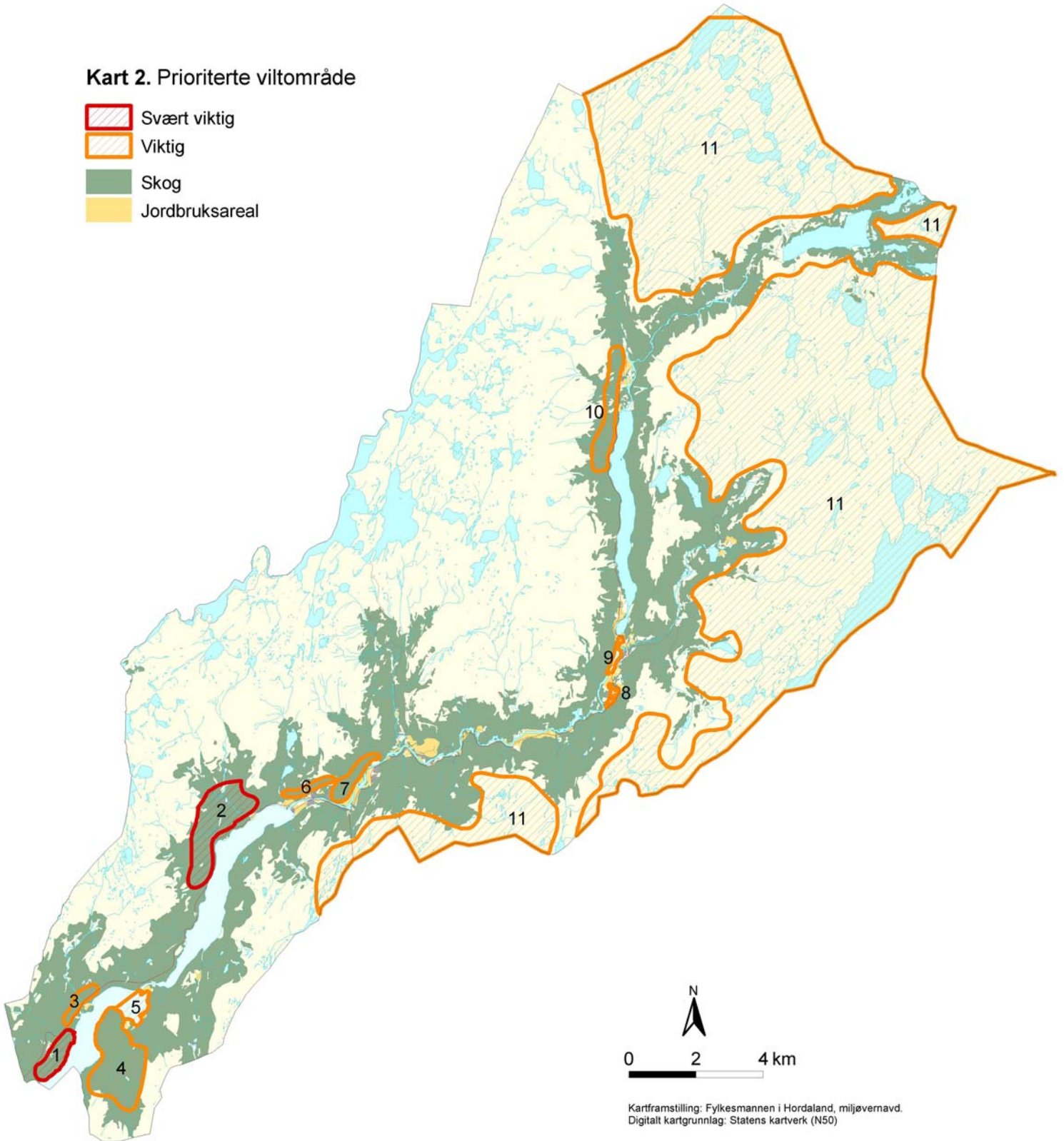
-  Hjort: Viktige vinterbeite
-  Villreinområde
-  Trekkvegar hjort
-  Trekkvegar rein
-  Skog
-  Jordbruksareal



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

Kart 2. Prioriterte viltområde

-  Svært viktig
-  Viktig
-  Skog
-  Jordbruksareal



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

ISBN 82-8060-031-0
ISSN 0804-6387