

VILTET I LUNNER



Lunner kommune, februar 2000.



Skog

Skog - er geledder av høyreiste graner
Skog - det er bjørker med vaiende faner
Skog - det er furu på tørreste sletter
Skog - det er småtjern hvor ørreten spretter

Skog - det er strevet i arbeid for føden
Skog - det er blodslit for hest og for mann
Skog - det er hjelpen i bitreste nøden
Skog - det er stillhet ved blinkende vann

Skog - det er mer: det er bjørner som tasser
Skog - det er storfugl som spiller og lokker
Skog - det er mus som fra hullet kikker
Skog - det er linnea som dufter og nikker
Skog - det er allting som lever og gror
Selv i en karrig og steinete jord

Fattig er den som ser mat, bare maten,
tømmer og penger, sulfit og sulfaten
Fattig, så fattig den vandringsmann er
Som ikke ser skogen - for bare trær!

Ørnulf Henriksen

FORORD

Arbeidet med viltkartlegging har vært en prioritert oppgave i Lunner i en 2 års periode. Dette har sin bakgrunn i at kommunen overtok forvaltningsansvaret for viltet i 1993 og slik har fått et direkte ansvar i å synliggjøre og ta vare på viltressursene. Gjennom en kartlegging av statussituasjonen for viltet i Lunner får kommunen et solid utgangspunkt som forvaltningsmyndighet. Slik kan man få lagt opp en forvaltningspraksis som både passer den enkelte art og som er ideell ut fra lokale forhold.

Det gamle viltkartet er snart 15 år gammelt, og var ikke egnet som grunnlag for dagens forvaltning. Informasjon fra det gamle viltkartet har imidlertid vist seg som vesentlig for å finne fram til de viktige viltområdene. På mange måter har det gamle viltkartet vist seg som et verdifullt grunnlag for produksjon av det nye.

Internasjonale avtaler understreker viktigheten av å sikre naturgrunnlaget og dermed arts mangfoldet. Et eksempel her er Riokonvensjonen for bevaring av biologisk mangfold, som er ratifisert av mange land, deriblant Norge.

Den kunnskap som nå er samlet i denne rapporten med tilhørende database og temakart, vil være et viktig grunnlagsmateriale i kommunens samlede naturkartlegging og slik i kommunale planprosesser og saksbehandling.

Arbeidet har vært ledet av Viltnemnda med skogbrukskonsulenten som ansvarlig for framdrift og innhold.

En særlig takk til Jan Erik Svandal som er produsenten bak mye av stoffet. Hans kunnskaper om vilt generelt og viltet i Lunner spesielt kombinert med strålende datakunnskaper, har vært til uvurderlig hjelp. Videre vil vi takke alle de, både jegere og andre som har bidratt med informasjon om viltet i Lunner.

En stor takk også til Fylkesmannens Miljøvernavdeling som har bidratt både med økonomiske midler og faglig bistand.

Vi håper mange innbyggere kan få glede av rapporten, og ønsker "god lesing".

Roa, februar 2000


Harald Nessjøen
Ordfører.

Innholdsfortegnelse:

1. INNLEDNING	3
1.1 FORMÅL OG LOVGRUNNLAG.....	3
1.2 BAKGRUNN.....	4
1.3 UTFORMING AV VILTKARTVERKET.....	5
1.4 BRUK AV VILTKARTVERKET.....	6
1.5 VEDLIKEHOLD AV VILTKARTVERKET.....	6
1.6 BESKYTTELSE AV VILTOPPLYSNINGER OM SÅRBARE ARTER.....	6
2. METODIKK FOR ARBEIDET I LUNNER	7
2.1 STYRING/ORGANISERING AV PROSJEKTET.....	7
2.2 INNSAMLING AV INFORMASJON.....	7
2.3 KARTFRAMSTILLING.....	8
2.4 GRUNNLAG FOR PRIORITERING AV OMRÅDER	9
3. NATURGRUNNLAGET.....	9
3.1 BELIGGENHET OG UTSTREKNING	9
3.2 KLIMA	9
3.3 GEOLOGI OG LANDSKAP	10
3.3.1 BERGGRUNN.....	10
3.3.2 NÆRING/BERGGRUNN.....	12
3.4 VEGETASJON	12
4.1 OMRÅDEBESKRIVELSER	15
Område 1 Bukkehøgda.....	16
Område 2 Våja/Leirsjøen.....	16
Område 3 Glåmtjernshaugen.....	17
Område 4 Harestua.....	17
Område 5 Paradiskollen.....	18
Område 6 Kalvsjøtjernet.....	18
Område 7 Grindvoll.....	19
Område 8 Vesle Skillingen.....	20
Område 9 Bislingflaka.....	20
Område 10 Store Klattertjernet.....	21
4.2 ANDRE VILTOMRÅDER.....	21
4.3 VIKTIGE TREKKVEIER FOR HJORTEVILTET I LUNNER.....	22
5. TRUEDE OG SÅRBARE ARTER I LUNNER	24
5.1 GENERELT.....	24
5.1.1 HVORFOR BEVARE ARTER?.....	24
5.1.2 FØRE VAR - PRINSIPPET.....	25
5.1.3 RØDLISTE.....	26
5.2 DEFINISJONER.....	27
5.3 LISTE OVER TRUEDE ARTER I LUNNER.....	28
6. STATUS FOR VILTET I LUNNER.....	30
6.1 AMFIBIER.....	30
6.1.1 Halepadder.....	30
6.1.2 Haleløse padder.....	30
6.2 KRYPDYR.....	30
6.2.1 Øgler.....	30
6.2.2 Slanger.....	31
6.3 FUGL.....	31
6.3.1 Lommer.....	31
6.3.2 Lappdykkere.....	32
6.3.3 Storkefugler.....	32
6.3.4 Andefugler.....	33
6.3.5 Rovfugler.....	34

6.3.6 Hønsfugler	36
6.3.7 Traner og riksefugler	39
6.3.8 Vade- måke- og alkefugler	39
6.3.9 Duefugler	41
6.3.10 Gjøkfugler	41
6.3.11 Ugler	41
6.3.12 Nattravn	43
6.3.13 Seilere	43
6.3.14 Hakkespetter og Vende-hals	43
6.3.15 Spurvefugler	44
6.4 Pattedyr	53
6.4.1 Insektetere	53
6.4.2 Flaggermus	53
6.4.3 Haredyr	54
6.4.4 Gnagere	54
6.4.5 Rovdyr	56
6.4.6 Klauvdyr	57
7. VILTET SOM RESSURS	60
8. BRUKERINTERESSER I NATUREN OG KONFLIKTER I FORHOLD TIL VILTET.	63
8.1 SKOGBRUK	63
8.2 JORDBRUK	66
8.3 FRILUFTSLIV OG FERDSEL	68
8.4 JAKT	70
8.5 IRREGULÆR AVGANG	71
8.6 BOLIGBEBYGGELSE	72
8.7 FRITIDSBEBYGGELSE	72
8.9 LEDNINGSTRASEER	73
8.9 AVFALL	74
8.10 VEGBYGGING, VEG OG JERNBANE	74
8.11 ANDRE TEKNISKE INNGREP	75
9. KOMMUNAL VILTFORVALTNING	75
9.1 KOMMUNENS ANSVAR	75
9.2 JAKTBARE ARTER	76
9.3 DE IKKE JAKTBARE ARTENE	78
9.4 TILSKUDDSDORDNINGER	79
9.5 SKOLEVERKET	79
9.6 SAMARBEID	80
10. VIDERE BEHANDLING	80
11. OVERSIKT OVER INFORMANTER.	81
12. FORKLARENDE FAGUTTRYKK	81
13. LITTERATUR	84

1. INNLEDNING

1.1 FORMÅL OG LOVGRUNNLAG

Vi opplever i dag en økende forståelse for hvor viktig en levende og livskraftig natur er for vår eksistens og trivsel. Miljøpolitikk og forvaltning av naturressursene er tema som blir hyppig debattert både lokalt, nasjonalt og internasjonalt.

Naturressurser er fra gammel tid ivaretatt ved religiøse og kulturelle tradisjoner, hvor omtanke for de kommende generasjoner har vært en viktig rettesnor. Dessuten bodde det, for bare noen tiår siden, langt færre mennesker på jorden. Vi hadde heller ikke den teknologien som i dag har gitt oss mulighet til å ødelegge grunnlaget for alt liv på kloden. Dette pålegger oss et enormt forvalteransvar for miljøet og jordas naturressurser overfor de kommende generasjoner.

Internasjonale avtaler som for eksempel Riokonvensjonen for bevaring av det biologiske mangfoldet, er et eksempel på at de landene som har ratifisert avtalen har vedkjent seg dette ansvaret. I Norge kommer dette til uttrykk for eksempel gjennom Stortingsmelding nr. 29 (1996/97), om den regionale planleggingen og arealpolitikken, Stortingsmelding nr. 34 (1990/91), om miljøvern i kommunen, Stortingsmelding nr. 58 (1996/97), om miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling, og Oslo-erklæringen om miljø, helse og livsstil (IULA- konferansen 1991, kommunenes sentralforbund). Disse dokumentene pålegger kommunen et generelt ansvar for biologisk mangfold. Regjeringen har konkretisert sine forventninger til kommunene gjennom et eget rundskriv (T-937), tenke globalt – handle lokalt, nasjonalt prioriterte satsingsområder for det kommunale miljøvernarbeidet). I dette rundskrivet beskrives fem satsingsområder som Miljøverndepartementet ber kommunene konsentrere seg om. Et av disse er biologisk mangfold.

En liten, men svært synlig del av det biologiske mangfoldet har blitt gitt et særskilt vern gjennom Viltloven. Denne loven omfatter alle viltlevende landpattedyr, fugl, amfibier og krypdyr.

I viltlovens formålsparagraf (§1) heter det: *"Viltet og viltets leveområder skal forvaltes slik at naturens produktivitet og artsrikdom bevares."*

I § 3 siste del heter det:

"Ved enhver virksomhet skal det tas hensyn til viltet og dets egg, reir og bo, slik at det ikke påføres unødig lidelse og skade."

Videre heter det i Viltlovens §7:

"Hensynet til viltinteressene skal innpasses i oversiktsplanleggingen i kommune og fylke. Under utarbeiding av slike planer, skal vedkommende myndighet på et tidlig tidspunkt søke samarbeid med viltorganene."

En forutsetning for at vi skal opprettholde levedyktige bestander av alle viltartene, er at dyrene sikres leveområder som tilfredsstillende den enkelte arts krav. Naturvernloven av 1970 gir mulighet for områdevern og er derfor viktig i viltsammenheng. Andre lover som regulerer bruken av utmarka er også av stor betydning.

Som eksempler nevnes:

- Lov om skogbruk og skogvern av 1965.
- Lov om motorferdsel i utmark og vassdrag av 1977.
- Plan – og bygningsloven av 1985.

Målet er at viltinteressene skal bli vurdert og tatt hensyn til i all arealplanlegging som griper inn i viltets leveområder. For å kunne oppfylle viltlovens §7, kreves det solid kunnskap om viltet i det aktuelle planområdet. Kunnskapen må kartfestes slik at arealplanleggere i sitt daglige arbeid kan ta de nødvendige hensyn. Redskapen som skal dekke dette behovet er viltkartverket.

1.2 BAKGRUNN

Hensikten med å lage et viltkart er først og fremst å skape et dokument til bruk i arealforvaltningen. Det skal fremme viltinteressene i den samlede ressursdisponeringen. Tradisjonelt har viltnemnda stått sentralt i arbeidet med viltsaker på det lokale plan. Viltnemnda var fram til 1993 statlig og fungerte som et bindeledd mellom kommunen og den sentrale viltforvaltningen, representert ved Fylkesmannens miljøvernavdeling og Direktoratet for naturforvaltning. Fra og med 1993 ble ansvaret for den kommunale viltforvaltning overført til kommunene. Det ble da fritt for kommunene å organisere sitt arbeid med viltsaker. I Lunner kommune ble viltnemnda organisert som et fast underutvalg til Utviklingsutvalget. Dette fungerte fram til kommunevalget i 1999 da Viltnemnda som underutvalg ble nedlagt. I forbindelse med ny politisk periode er Viltnemndas og Utviklingsutvalgets viltforvaltningsoppgaver tillagt et nytt utvalg med tittel: "Plan- og miljøutvalget".



Gjerdingen i vinterdrakt.

Siden de kommunale viltmyndigheter skal fungere som høringsinstans i plansaker som har betydning for viltet, vil et godt viltkart være et egnet redskap å ha for å dokumentere viltinteressene. Viltkartet er også ment å være et verktøy i den enkelte grunneiers arealplanlegging. Ved å innarbeide hensyn til viltet allerede under planlegging av avvikning, veibygging osv., kan viltinteressene sikres uten at det behøver å gå ut over lønnsomheten i det enkelte prosjekt. Viltkartet inneholder mange opplysninger om viktige lokaliteter for viltet som grunneier vil få tilgang til ved å kontakte de kommunale viltmyndigheter. Her kan grunneierne også få råd om hvordan de best kan ta hensyn til viktige viltbiotoper i sin eiendomsforvaltning.

Gjennom viltkartleggingen blir det samlet mye verdifull informasjon om naturgrunnlaget i Lunner. Denne informasjonen kan nyttes til langt flere formål enn bare arealplanlegging. Materialet kan tilrettelegges for mer allmenn bruk, bl.a. til undervisningsformål i skolene. Også for naturforskningen har viltkartet stor verdi. Rapporten som her er utarbeidet gir en unik oversikt over de ulike arters forekomst i Lunner i dag og i vår nærmeste fortid. I framtida kan slike opplysninger være av stor verdi for å vurdere bestandsvariasjoner hos arter, og mulige årsaker til tilbakegang og evt. framgang.

1.3 UTFORMING AV VILTKARTVERKET

Viltkartverket består av en database, en rapport og et kart. Framstillingsmetodikken er beskrevet i kapittel 2 om "Metodikk". Underveis ble det laget ulike temakart. Opplysningene i disse danner hovedgrunnlaget for et avledet kart,- det offisielle viltområdekartet. På dette kartet deles kommunen inn i to ulike kategorier viltområder:

Viktige viltområder

Disse områdene har høy prioritet i viltforvaltningen, og representerer til sammen et tverrsnitt av kommunens natur og fauna. I disse områdene skal viltinteressene tillegges avgjørende vekt i arealplanleggingen. Her ønskes det ikke noen form for tekniske inngrep som vil føre til forringelse av viltkvalitetene. Også tiltak som vil føre til økt forstyrrelse eller økt ferdsel i områdene skal unngås. Her er det ved planlegging av tiltak / aktiviteter særlig viktig med tidlig kontakt med viltmyndighetene.

Andre viltområder

Dette er områder hvor viltinteressene ikke har avgjørende betydning i arealforvaltningen.

At det i kommunen er satt av viktige viltområder betyr ikke at vilthensyn dermed ikke må tas ved planlegging av inngrep ellers i kommunen. Det er viktig å presisere at selv om et område blir gitt status viktig viltområde, legger dette ingen restriksjoner på den tradisjonelle næringsvirksomheten i områdene. Grunneierne oppfordres imidlertid til å ta spesielle hensyn til viltet i disse områdene, og oppfordres ved planleggingen av inngrep til å ta kontakt med kommunen for nærmere rådføring.

Kriterier for prioritering av viktige viltområder.

Hvilken kategori et område faller inn under, er vurdert på grunnlag av innkomne opplysninger og samtaler med ulike fagmiljøer.

Det er satt opp fire kriterier for prioritering:

1. Området er viktig biotop for flere viltarter, dvs. spesielt artsrike områder.
2. Området er typeområde for kommunen, og inneholder levedyktige populasjoner av de artene som naturlig har tilhold i områdetypen.
3. Områdets størrelse har betydning, da et stort område er mindre utsatt for at arter går ut ved naturlige bestandssvingninger. Et stort område er også mindre sårbart for forstyrrelser.
4. Området er av lokal, regional eller nasjonal betydning.

1.4 BRUK AV VILTKARTVERKET

Rapporten med det offisielle viltkartet (A-kartet) blir distribuert til alle som jobber med arealplanlegging i kommunen. Flere viltområder grenser mot, og strekker seg inn i nabokommunene. Disse kommunene har derfor et eksemplar, slik at områdene kan bli tatt hensyn til uavhengig av kommunegrensene.

Alle skolene i Lunner har også fått tilsendt et eksemplar for å kunne bruke stoffet i undervisningen. Det er et faktum at det vi er glad i blir tatt vare på. Med økt kunnskap om lokale naturforhold hos barn og unge, håper en å ha lagt grunnlaget for en langsiktig og solid forvaltning av kommunens biologiske mangfold. Vi vil derfor oppmuntre lærerne i skoleverket til å bruke vår lokale natur som grunnlag i naturfagundervisningen.

1.5 VEDLIKEHOLD AV VILTKARTVERKET

Naturen, og spesielt dyrelivet, er i stadig forandring, og et viltkart krever derfor kontinuerlig revisjon for å gi et tidsriktig bilde av viltforholdene i kommunen. Dette er spesielt viktig hvis kommunen skal kunne være en konstruktiv medspiller for grunneiere som ønsker å bruke viltopplysninger for å ta hensyn i driften av sine områder. I Lunner vil det bli vurdert rutiner for en løpende revidering av viltkartverket. Det skal imidlertid understrekes at alle opplysninger som man som enkeltperson tror kan være av interesse for viltforvaltningen, blir mottatt med stor takknemlighet og behandlet konfidensielt.

Et skjema for innmelding av viltopplysninger kan fås ved henvendelse til viltansvarlig i kommunen. Skjemaet returneres til samme person. Er du i tvil, så ta gjerne kontakt på telefon 61 32 40 00.

Eksempler på viktig informasjon er:

- . Enkeltobservasjoner av sjeldne eller nye arter.
- . Hekke-/ynglefunn av sjeldne eller nye arter.
- . Bestandsendringer hos enkelte arter.
- . Viktige viltområder som ikke har kommet med på viltkartet.
- . Hekke-/yngleområder og spillplasser som endrer status gjennom forstyrrelser av ulike slag.

1.6 BESKYTTELSE AV VILTOPPLYSNINGER OM SÅRBARE ARTER

Ikke all informasjon i viltkartverket egner seg for offentliggjøring. Det blir derfor lagt stor vekt på å beskytte sårbare arter og biotoper mot ulovlig og uvettig forstyrrelse og ødeleggelse. Særlig utsatt her er rovfuglreir, tiur- og orrfuglleiker, hekke- og yngleplasser for truede arter etc. Disse opplysningene blir ikke tatt fram før artene eller lokalitetene er direkte truet av eventuelle inngrep.

Hjemmel for å unnta disse opplysningene fra offentlighet finnes i "Lov om offentlighet i forvaltningen" av 19. juni 1970 nr. 69, § 5 og § 6 pkt 2c og "Forskrift om offentlighetens anvendelse på EDB-materiale" av 19. desember 1986.

Databasen for viltobservasjonene om sårbare arter er spesielt beskyttet i forhold til datahackere og usikkerhet rundt datanettverk.

Kopiering av grunnlagskartene, vilt- observasjonslistene eller datamaterialet fra vilt databasen er ikke tillatt uten berettiget grunn og godkjenning fra kommunen ved skogbrukskonsulenten, miljøvernkonsulenten eller Fylkesmannen i Oppland.

NB! NB! Grunneier har full tilgang til alle opplysninger på egen eiendom.

Ellers inneholder DN- håndbok 11 "Viltkartlegging" (DN, 1996), kap. 7, retningslinjer for oppbevaring og bruk av viltkartverket.

2. METODIKK FOR ARBEIDET I LUNNER

2.1 STYRING/ORGANISERING AV PROSJEKTET

Viltkartleggingen i Lunner har blitt ledet av Viltneimnda og Skogbrukskonsulenten.



Blåbær i Bukkelia

2.2 INNSAMLING AV INFORMASJON

Viltområdekartet baserer seg i all hovedsak på allerede eksisterende kunnskap om de rådende forhold. Grunnlagsdataene er derfor i første rekke fremskaffet gjennom informasjon fra et kontaktnett med folk som kjenner, og er interessert i viltforholdene i kommunen. I tillegg har litteraturstudier vært en meget viktig del av arbeidet. Her står diverse publikasjoner, naturvernregistreringer, arkivmateriale, naturressurskart og det gamle viltkartverket sentralt. Bare i mindre grad er innsamlingen basert på prosjektleders egne undersøkelser og kartlegging ute i felt.

2.3 KARTFRAMSTILLING

I det gamle viltområdekartverket ble alle opplysninger om sårbare arter tegnet inn på ett kartblad som var unntatt offentlighet og oppbevart hos Fylkesmannens miljøvernavdeling. Bare deler av opplysningene som dannet grunnlaget for kartmaterialet forelå i kommunen.

For å holde oversikten når artsantallet og opplysningsmengden øker, har vi i denne omgangen valgt å inndelegge kartmanuset i tre: Det offisielle viltkartet med viktige viltområder og trekkveger for hjortevilt, et temakart for hjortevilt og et for hønsefugl. Sistnevne kart er unntatt offentlighet. Viltkartet er utarbeidet i målestokk 1:70 000.



Breidhaugen sett fra Sæterberget.

2.4 GRUNNLAG FOR PRIORITERING AV OMRÅDER

Kommunens arealer er delt inn i 2 ulike kategorier:

- . Viktige viltområder
- . Andre viltområder

Denne prioriteringen er gjort ut i fra kriterier vedrørende de enkelte områders betydning, mangfold og sårbarhet i forhold til viltinteressene. Dette er nærmere beskrevet i innledningen, kap. 1.3.

3. NATURGRUNNLAGET



Mylla, sett fra Snålen

3.1 BELIGGENHET OG UTSTREKNING

Lunner kommune ligger lengst sør i Oppland fylke. Kommunen grenser mot kommunene Gran, Nannestad, Nittedal, Oslo og Jevnaker. Det bor ca. 8200 innbyggere i kommunen, og folketallet øker stadig. Fra 1975 – 1999 har det vært en samlet befolkningsvekst på 35,8%. Ca. 52% av Lunnens befolkning bor i tettbygd strøk. Kommunen særpreges imidlertid av mye spredt bebyggelse.

Kommunens totale areal er 29 km², hvorav ca. 2,4 km² er jordbruksarealer. Utmarksarealene utgjør ca. 23 km² hvorav ca. 20 km² er produktiv barskog og ca. 2,6 km² er vannareal.

Tettsteder i kommunen er Harestua, Grua, Roa og Lunner.

Slik som kommunen framstår i dag, er den fra naturens side rik på ulike naturtyper. Fra ”nesten” snaufjell på 691 meter over havet på Bislingen nord i Nordmarka, myrområder, tørre furukoller, frodig barskog og et rikt jordbrukslandskap til geologiske særegenheter som gruveområdet på Grua (Nysetergruvene).

3.2 KLIMA

Lunner kommune er dominert av et typisk innlandsklima med stabilt lave vintertemperaturer og relativt høye sommertemperaturer.

Middeltemperaturen for årets kaldeste måned januar var i perioden 1961 til 1990 -9,5 c , og tilsvarende +15 c for juli som er årets varmeste måned. (Meteorologisk institutt, 1999). Årsnedbøren i samme periode var 890 mm.

Temperaturdataene er hentet fra Gardermoen værstasjon og korrigert for Roa. Nedbørsdataene er hentet fra en målestasjon her i bygda.

Topografien i kommunen er vekslende fra 691 meter over havet på Bislingen til 240 meter m.o.h. i Viggadalen og rundt Harestuvannet. Tilsvarende veksler også temperatur og nedbør mye innenfor kommunen. De laveste temperaturer vinterstid og de høyeste temperaturer midtsommers har vi langs Vigga nede på Roa. De høgereliggende åsene har markert lavere sommertemperaturer enn områdene rundt Roa. Her inne kommer vinteren tidlig, normalt i november. 2 meter med snø er ikke uvanlig i de mest nedbørrike områdene på Mylla og Skjerva.

3.3 GEOLOGI OG LANDSKAP

Lunner kommune ligger i sin helhet innenfor Oslofeltet. Oslofeltet går fra Langesundsfjorden til Hurdal/Toten. Her var det stor aktivitet i sen karbon- og tidlig permittid med innsynkninger, sprekkdannelser og vulkanisme.

Områder innenfor Oslofeltet som utmerker seg spesielt m.h.t. berggrunn og mineraler er bl.a.:

Sollihøgda
Grua (Lunner)
Gjerdingen (Lunner),

og m.h.t. fossiler:

Oslo, Asker, Bærum, Lunner, Gran, Ringerike og Toten.

Grunnfjellbergarter mangler helt. Lunner kommune er i geologisk forstand for ny til at disse finnes.

3.3.1 BERGGRUNN

Lunner kommune er geografisk og geologisk delt i tre. Grovt sett kan vi si at nord for Grua finnes avsetningsbergarter (sedimentære bergarter) av kambro-silurisk alder. Disse gir meget fruktbar dyrkningsjord og en mangfoldig flora og fauna. Sør og øst for Grua finner vi dypstørkningsbergarter (magmatisk-/eruptive bergarter) av permisk alder. Mellom disse sonene finnes omvandlede (metamorfe) bergarter.

Berggrunnen har også mange kilometerlange gjennomgående (nord-syd) gangbergarter.

AVSETNINGSBERGARTER- SEDIMENTÆRE BERGARTER er blant annet sandsteiner, kalksteiner og leirskifre. De er presset hardt av overliggende lag gjennom flere hundre år, men er likevel "bløte" bergarter som forvitrer lett.

FOSSILER / LAGDELINGEN

Levende organismer eller rester av slike, som har blitt bevart ved "forsteining" gjennom millioner av år kalles fossiler eller forsteininger. Det er funnet mye av disse i området fra Lunner og vestover mot Grindvoll.

MINERALER I AVSETNINGSBERGARTENES GANGER OG HULROM

Avsetningsbergartene i Lunner er fattige på godt utviklede mineraler i form av krystaller. Det kan likevel finnes noe i disse bergartenes ganger og hulrom for eksempel godt utviklede små kalkspatkrystaller. Større krystaller kan finnes i nærheten av rombeporfyranger for eksempel ved Råstad og ved Typografhjemmet.

ANDRE MINERALER – SVOVELKIS KLUMPER I JORDA.

Noen har kanskje under pløying funnet "meteorsteiner" på opptil en neve størrelse. Dette er imidlertid ikke himmellegemer, men svovelkisknoller som har forvitret ut ifra bergarten og beveget seg mot overflaten.

DYP-/ STØRKNINGS-/ VULKANSKE BERGARTER = MAGNETISKE-/ ERUPTIVE BERGARTER

Disse bergartene finner vi sør for en linje Grua-Mylla og øst for en linje Grua-Koperud.

Disse bergartene er knyttet til vulkansk aktivitet, sprekkdannelse og innsynkninger med påfølgende framtrengning av lava og magma/smelte.

Mye av berggrunnen som er i overflaten i dag er såkalte plutoner som størknet i dypet i permida. I de 250 millioner år som er gått siden den gang, er de overliggende bergartene slitt ned og forvitret.

MINERALENE I DYPBERGARTENE

Hovedmineralet i disse bergartene er feltspat. I granitter finnes kvarts og glimmer i større mengder.

Da dypbergartene størknet, ble det dannet hulrom – druser. I disse drusene finner vi mange slags mineraler. Det vil bli for mye å nevne opp alle her, men en kuriositet er det at det i 1970-årene ble gjort funn av en del sjeldne mineraler i en vegskjæring ved Gjerdingen.

Mange av mineralene var ikke tidligere funnet i Norge. Og et par av dem var nye i verden!

OMVANDLEDE BERGARTER – METAMORFE BERGARTER

Bergarter endrer seg over tid ved mekanisk påvirkning (pressing) og oppvarming. I Lunner er områdene som ligger i grensesonene mellom avsetningsbergartene av særlig interesse.

Omvandlingssonen strekker seg fra Mylla i vest, østover til Grua/Nyseter og nordover langs høydedraget til Koperud.

I denne sonen er leirskifer omvandlet til den harde bergarten hornfels og kalkstein til marmor.

Denne omvandlingen av bergartene, i tillegg til skarndannelse og at de fikk tilført mineraler fra omkringliggende bergartsmelte under avkjøling, (i form av væsker og gasser) dannet grunnlaget for gruveindustrien som var i Grua-området (Nysetergruvene).

- "Skarndannelse" får vi når kalk /marmor blir tilført silicium, aluminium, jern og magnesium.

I Lunner er følgende områder vernet etter naturvernloven på grunn av sin geologi :

Skjerpemyr Naturminne: Flere større og mindre skjerp drevet på bly- og sinkforekomster.

Muttatjern Naturminne: Kontaktmetamorft dannede bly- og sinkforekomster. Blyglansgang fra vegskjæring og ned til Muttatjern. Rester etter tidligere gruvedrift, gruvegang under veg.

Muttagruven Naturminne: Kontaktmetamorft dannede bly- og sinkforekomster. Rester etter tidligere gruvedrift med et par gruvesjakter og løsmateriale.

Østhagan Landskapsvernområde: Kontaktmetamorf omdanning av kalkstein med tilførsel av jern. Rikt på spesielle mineraler. Syenitt- og diabasgang. Inneholder gamle jerngruver, kalkbrudd, kalkovner m.m.

3.3.2 NÆRING/BERGGRUNN

Geologien – berggrunnen – har vært bestemmende for hvor folk slo seg ned og utviklet samfunn med næringsliv og kultur.

Rike plantesamfunn blir det på slike steder hvor avsetningsbergartene har forvitret. Det blir lett for plantene å ta opp mineraler og slike områder med sprekkefylt og porøs småstein blandet med humus holder også godt på vannet. Gode og forholdsvis sikre avlinger har jorda i nordvestre Lunner nå gitt i flere tusen år.

Kalkfuruskog, som er sjeldent i innlandet, finnes også innenfor Lunnens grenser, nærmere bestemt Olsknappen-området nord for Grua.

Det finnes fremdeles fiskerike og artsrike små og store vann i kommunen. Men de har blitt færre de seinere åra. De vannene som fortsatt klarer seg godt uten kunstige tilsatte mineraler (kalking) er de som ligger på de kalkrike avsetningsbergartene.

Eksempler: Elgsjøen og Vassjø.

3.4 VEGETASJON

Norsk natur karakteriseres av stor variasjon over korte avstander. Studerer en klassifiseringssystemer for natur i Norden (f.eks. Naturgeografiske regioner i Norden 1984) vil en se at inndelingen av Norge er mye mer finmasket enn for våre naboland. Med beliggenhet mot havet og med høge fjell har vi en meget skarp vest-øst klimagradiant. Klimaet er meget variabelt innenfor korte avstander. Denne variasjonen reflekteres i plante- og dyrelivet. Også andre faktorer som bestemmer utformingen av naturmiljøet kan variere mye regionalt i Norge, slikt som geologi, topografi og jordsmonn. Menneskets forskjellige utnyttelse av naturen på ulike steder er ytterligere en faktor for variasjon og mangfold. For videre utdyping om regional variasjon henvises til Moen (1998).

Lunner kommune tilhører en mellomboreal-indifferent vegetasjonssone med et svakt oceanisk klima. Barskog med myrer (mest bakkemyr) er den mest dominerende vegetasjonstypen. Denne vegetasjonstypen dekker store områder på indre Østlandet og i Trøndelag. Den er også vanlig på indre deler av Sørlandet og Vestlandet og nordover til Finnmark. 17 % av Norges areal hører til denne vegetasjonssonen.

Følgende områder er vernet som barskogvernområde etter naturvernloven:

Rinilhaugen Naturreservat ble vernet i 1993 og omfatter 1623 dekar med produktiv skog. Formålet med vernet er å bevare et variert og relativt lite påvirket barskogområde som er typisk for naturtypen i regionen samtidig som det har en relativt stor andel skog på høg bonitet og forekomster av sjeldne og truede plantearter.

Spålen-Katnosa naturreservat ble vernet i 1995. Av et totalareal på 19800 dekar ligger bare 200 dekar i Lunner. Formålet med vernet er å bevare granskogdominerte områder med sjeldne lavarter og stort mangfold av plantearter og vegetasjonstyper.

Skotjernfjell er gitt foreløpig vern i påvente av endelig avklaring av vernespørsmålet, sannsynlig i år 2000. Foreslått areal er på ca. 1500 dekar i Lunner. Formålet med verneforslaget er å ta vare på et område med høy kontinuitet i død ved og i kronesjikt. Stor tetthet av truede og sårbare arter skal også finnes her, bl.a. en forekomst av lappkjuke (mest i Akershus-delen av området).



Blomstereng under Løkenkollen

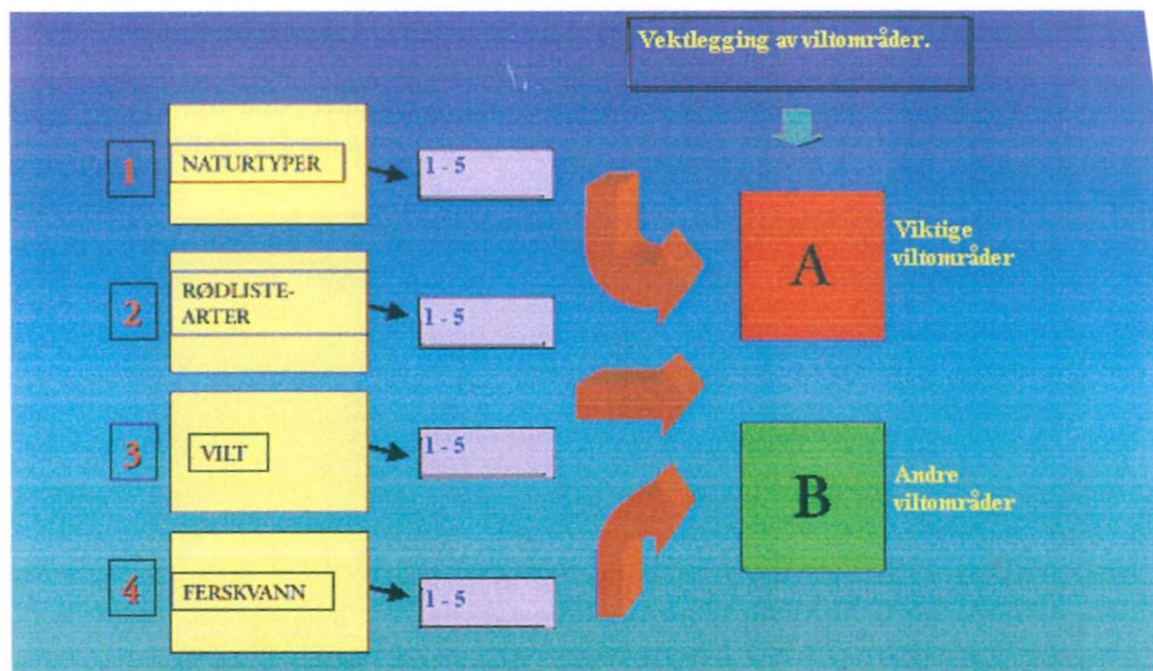
4. VIKTIGE VILTOMRÅDER

De aktuelle viltarter i hvert enkelt område har ulike krav til leveområde ut fra behovet for næring, skjul, hekke- og yngleplasser m.m. For mange viltarter vil biotopkravene veksle med årstidene. I kapittel 1.3. er det gått nærmere inn på hvilke kriterier som er lagt til grunn for prioriteringer mellom områdene.

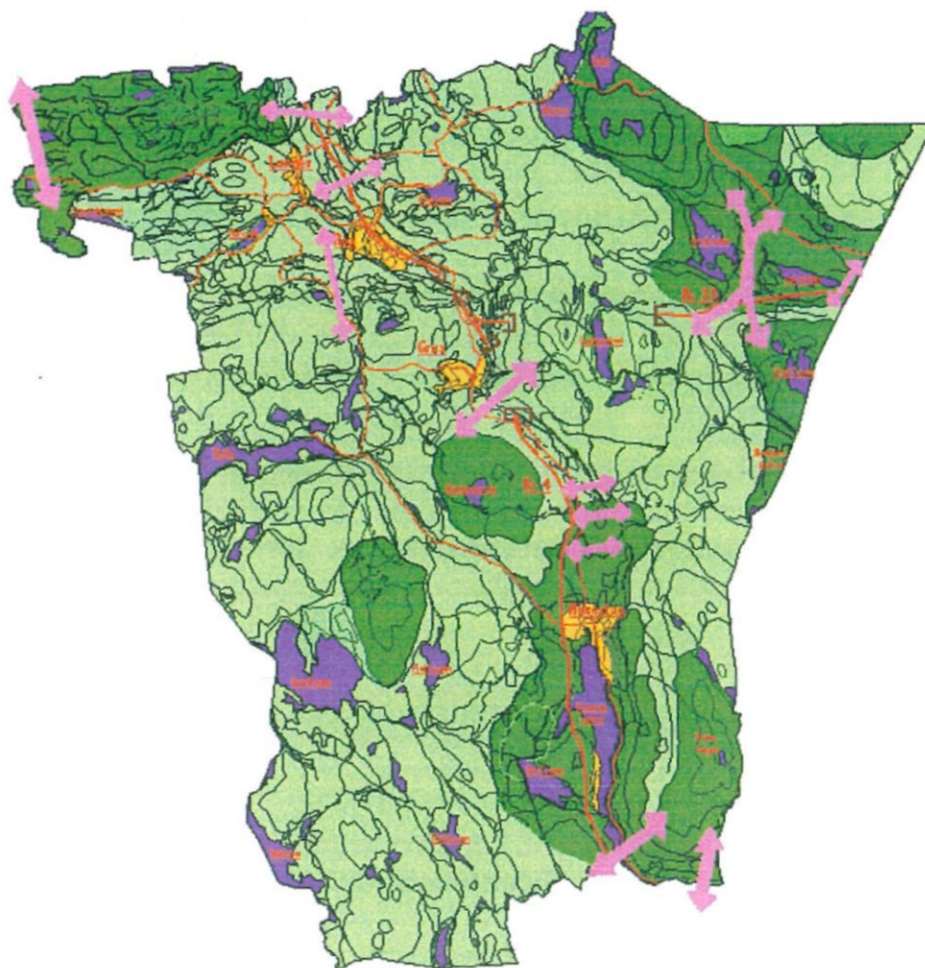
De viktige viltområdene har høy prioritet i viltforvaltninga. Utover tradisjonell landbruksvirksomhet, ønskes det ikke noen form for tekniske inngrep som vil føre til forringelse av de viktige viltkvalitetene i områdene. Dette gjelder ikke bare tekniske installasjoner, men også tiltak som vil føre til økt forstyrrelse eller økt ferdsel i områdene.

Ved utøvelse av tradisjonell næring i disse områdene, oppfordres grunneier til å ta særlige hensyn til viltet. Ved planlegging av inngrep er det viktig med oversikt over viktige lokaliteter som tiurleiker, rovfuglreir m.m. Kommunen vil i slike tilfeller kunne påvise lokalitetene og gi råd om hvordan viltinteressene kan ivaretas på best mulig måte.

Hvert område er vurdert i forhold til om det er av lokal, regional eller nasjonal verdi, og numrene på områdene refererer til områdenes nummer på viltkartet.



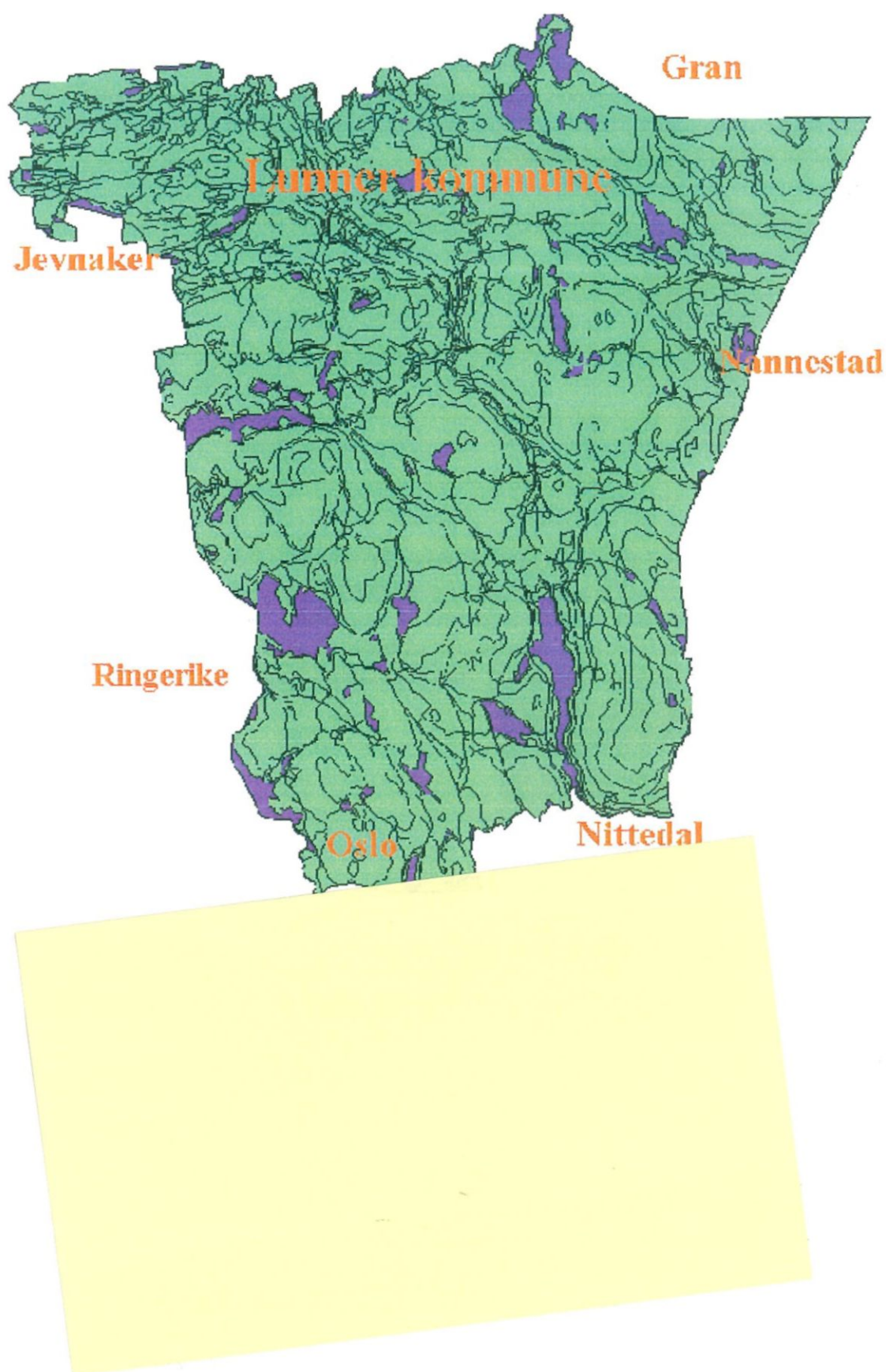
Figuren over viser de kriteriene som ligger til grunn for utvelgelsen av de ulike viltområdene.



Kartet over viser hvor de viktige viltområdene ligger i kommunen. Kartet viser også trekkveger av regional og lokal verdi for hjortevilt.

4.1 OMRÅDEBESKRIVELSER

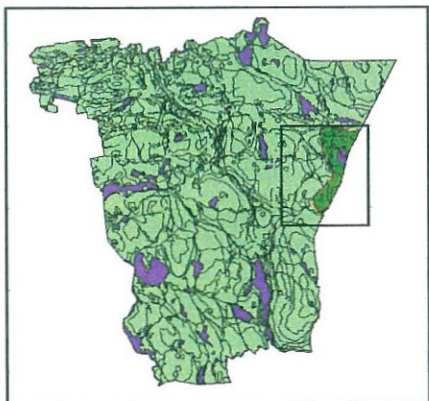
Kartet viser Lunnens beliggenhet i forhold til omgivelsene.



Område 1 Bukkehøgda.

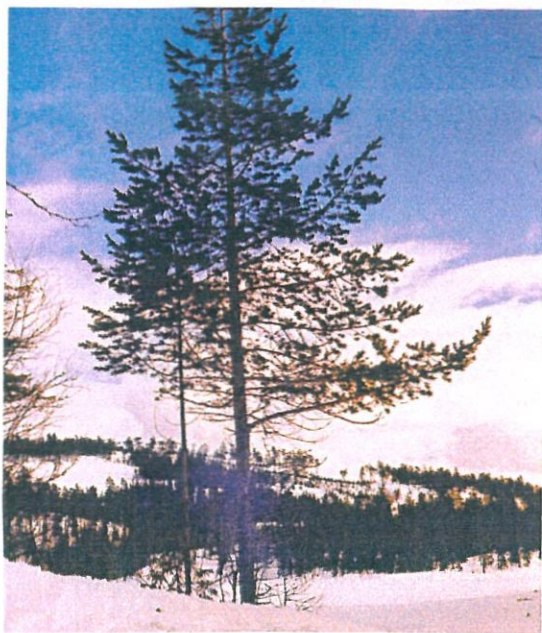
Området er ca. 6 km² stort og ligger på Øståsen. Området strekker seg fra Skotjernsfjell i sør til Snellingshøgda i nord. I øst grenser området til Nannestad. Skotjernsfjell er høyeste punkt med 647 meter over havet. Området innehar variert natur. I søndre del av området finner vi skrinne åsrygger oppdelt av grandominerte bekkekløfter med rik markvegetasjon. Rundt Snellingsvannene finner vi bærlyngskog dominert av furu. Her er det observert hekking av storlom, fiskeørn og svartspett. De to førstnevnte artene er sårbare overfor ferdsel. De har også spesielle krav til fiskeforholdene i området.

En må anta at fiskeørna fisker i større vann utenfor hekkeområdet som for eksempel Avalsjøen og Leirsjøen. Her finnes også spillplass og dagområder for storfugl. Det er også gjort sporobservasjoner av gaupe i området.



Område 2 Våja/Leirsjøen.

Dette området er ca. 20 km² stort og ligger nordøst i kommunen. Det strekker seg fra Leirsjøen i sørøst til Skjerva/Våja i nordvest. Gjennomgående høyde over havet er 420 meter. Hele området karakteriseres av mange små og store vann. Vegetasjonen i området består hovedsakelig av bærlyngskog som vokser på blokkrik mark. Tresjiktet består hovedsakelig av furu på ryggene og lauv og gran i blanding i lavereliggende områder.



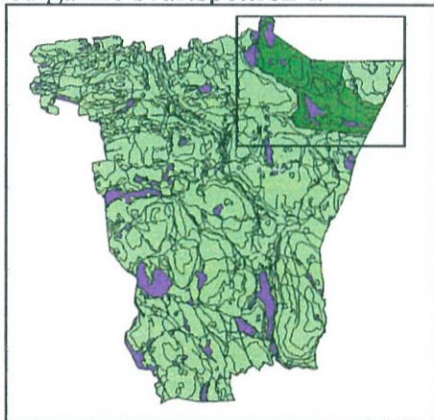
Vinterdag ved Øytjern med Kampen i bakgrunn

Området er avgrenset i overensstemmelse med elgens bruk av området til vinterbeite. Dette er et meget viktig vinterbeiteområde for elg. Spesielt etter at Gardermoen ble utbygd som

hovedflyplass for Østlandet og elgens vinterbeiteområder på moene nord for flyplassen er blitt betydelig innskrenket, synes det som om

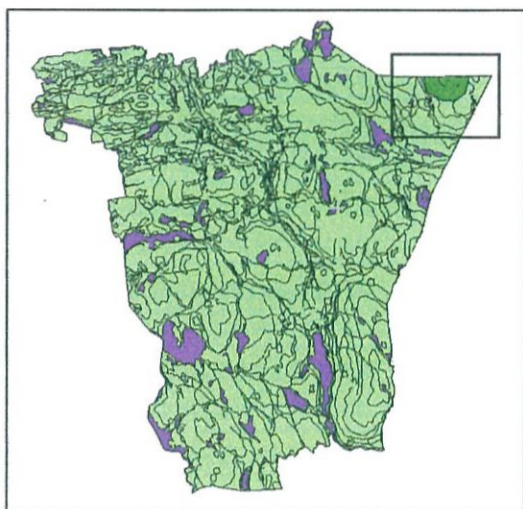
elgtettheten i dette området har økt. Vi har et inntrykk av at noen av de dyra som vandrer videre østover til vinterbeitene på Gardermosletta, returnerer og blir stående her oppe fordi det ikke er plass på Gardermosletta.

Her er det observert hekking av både nattravn, fiskeørn, hønehawk, svartspett og dvergspett. Kongeørn er sett her inne. Sangsvane er også observert her under trekk. Storlom er observert her inne midtsommers. Området er et helårsområde for skogsfugl. Noen av myrområdene i området er viktige oppvekstområder for skogsfuglkyllinger. I området finnes flere store trær med gamle svartspettreir i.



Område 3 Glåmtjernshaugen.

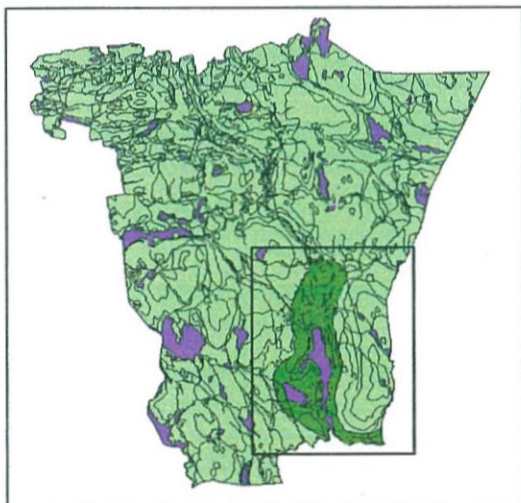
Området er 1,5 km² stort og ligger helt i nordøstre hjørne av kommunen. Området karakteriseres ved en stor andel myr. Selve Glåmtjernshaugen ligger på 626 m.o.h. Marksjiktet består hovedsakelig av blåbær, mens tresjiktet er gran med noen store furuer innimellom. Her er det observert hekking av Svartand, Varsler og Trane. I tillegg finnes det en liten rypebestand på grensa mot Gran.



Område 4 Harestua

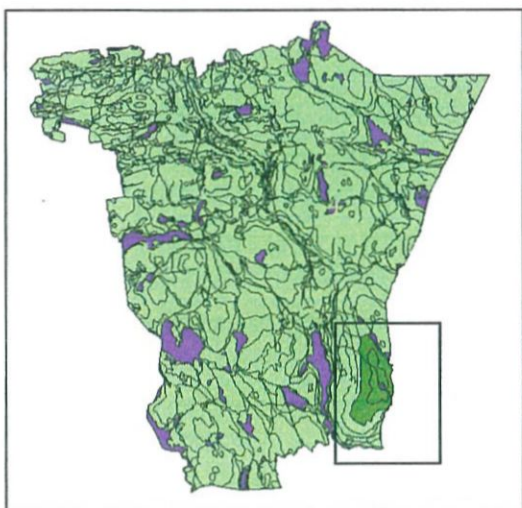
Området er, ca. 28 km² stort. Vegetasjonen i området er relativ karrig. Marksjiktet består hovedsakelig av lav og bærlyng, mens tresjiktet domineres av furu. Dette er først og fremst et viktig vinterbeiteområde for elg, og avgrensning av området er gjort i forhold til dette. Området har status som regionalt viktig vinterbeiteområde grunnet den store mengde elg fra

områder utenfor Lunner som kommer hit i snørike vintre. Området omkranser Harestuvannet som ligger på 234 meter over havet. Sammenhengende viltgjerde langs ny rv.4 har medført at gamle trekkveger er blitt brutt med den konsekvens at dyra i ennå sterkere grad enn tidligere blir stående i området over en lengre periode. Dette medfører stor skade på skogen. Arter som er registrert hekkende her er siland, storlom, hønehawk og skogdue.



Område 5 Paradiskollen.

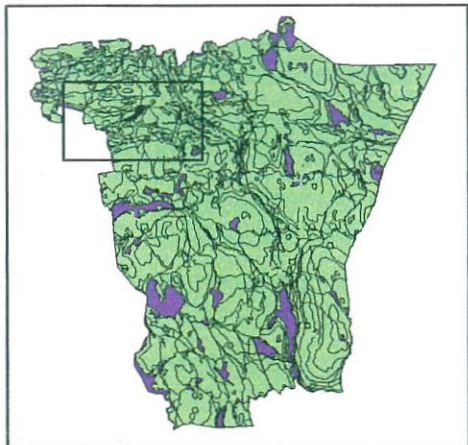
Området er ca. 7 km² stort og ligger på Svartberget lengst sørøst i kommunen. I øst grenser området til Nittedal kommune. Vegetasjonstypen er hovedsakelig blåbærmark og i tresjiktet dominerer gran. I den sørvestlige delen finnes et stort innslag av orkideer og små myrer. Området karakteriseres av små myrtjern spredt rundt på et høgdeplatå, ca. 650 m.o.h. Det er observert hubro, tårnfalk og kattugle i området. Her finnes det også en spillplass for storfugl.



Område 6 Kalvsjøtjernet.

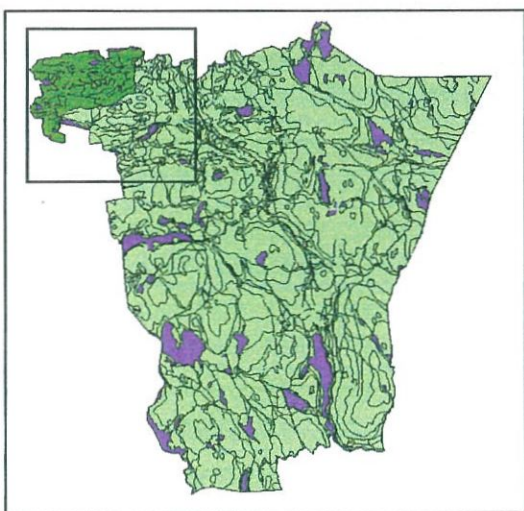
Området dekker Kalvsjøtjernet og vannets nærområder og er ca. 0,5 km² stort. Viltområdet følger stort sett strandkanten. Området rundt vannet består av spredt bebyggelse i et variert kulturlandskap. Kalvsjøtjernet er en næringsrik (eutrofe) innsjø. Den er eutrof bl.a. på grunn av den relativt store tilgang på plantenæringsstoffer, spesielt fosfor. Næringsstoffene kommer hovedsakelig fra kunstgjødsel, naturgjødsel, kloakk og fra naturlig næringsrik grunn.

Vegetasjonen er rik både i antall arter og mengde av de ulike artene. Typiske planter er takrør, sjøsivaks, sverdliljer og vasspest. Områdets viktigste funksjon er som raste- og beitelokalitet for fugl på vår- og høsttrekk. De mest vanlige artene er stokkand, kvinand, knoppsvane, brunnakke og krikand. Av lappdykkere hekker både horndykker og toppdykker her. I takrørskogen i den østlige enden av vannet hekker sothøne, og et ukjent antall sangere. Når det gjelder truede og sårbare arter kan nevnes at sivhøna er observert her, og at fiskeørna bruker vatnet som fiskeplass. Andre arter som fisker i vatnet er gråhegre. Området vurderes å ha regional betydning som beite- raste- og yngleområde for trekk- og standfugler.



Område 7 Grindvoll.

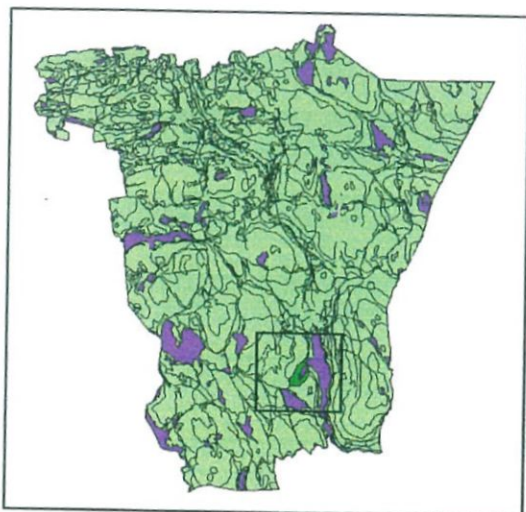
Området er ca. 10 km² stort. Det ligger i det nordvestlige hjørnet av kommunen og grenser til Jevnaker kommune i vest og Gran kommune i nord. Området karakteriseres av høgproduktiv skogsmark. Gjennomsnittlig høyde over havet er 400 meter. Vegetasjonen i området består av lågurtgranskog. Busksjiktet utgjøres av en stor andel med rogn og salix-arter, mens tresjiktet domineres av gran- og barblandingsskog. Området karakteriseres av et jordbrukslandskap oppstykket av barskog, et typisk kulturlandskap. Områdets verdi for viltet har sin årsak i at dette er et viktig vinterbeiteområde for elg. Avgrensningen av området er gjort ut fra elgens bruk av området vinterstid. Området har i tillegg et variert fugle- og dyreliv.



Område 8 Vesle Skillingen.

Området er 2,5 km² stort. Dette er et delområde som ligger inne i område 4. Rundt vannet finnes ulike typer salix-arter, og i strandsonen er det myr med noe takrør. I området rundt

består marksjiktet av lav og bærlyng med furu som det dominerende treslaget. Området er skilt ut som eget område fordi det er et raste/yngleområde for flere ande- og vadefugler. Her finnes også spillplass og dagområder for storfugl.



Område 9 Bislingflaka.

Området er ca. 9 km² stort. Det har fjellskogpreg og ligger vel 600 m.o.h. på Veståsen sør for Mylla.

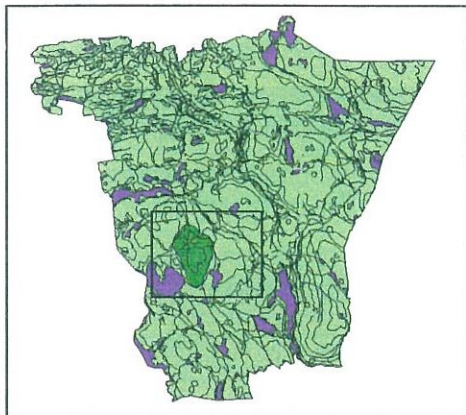
Dette er et høgereliggende barskogområde som består hovedsakelig av ulike typer barskog med stort innslag av lauv. Området er relativt fuktig. De fuktige dragene og myrene er viktige områder for skogsfuglkyllinger i deres første leveuker. Her finner de insekter som er en viktig del av dietten de første leveukene. Her finnes en brukbar bestand av alle de tre artene av skogshøns. Det er flere spillplasser for skogsfugl i området. Inne på røsslyngmarka vest for Bislingen fjellstue blir det år om annet observert lirype.



Haregnag på selje, nær Syljusæter

Av truede og sårbare arter observeres det hønsehauk i området hvert år. Det er likevel usikkert om den hekker her. Andre fuglearter som observeres i området er musvåk, tretåspett, skogsnipe og grønnstilk. Området er et viktig sommer- og høstbeiteområde for elg på grunn

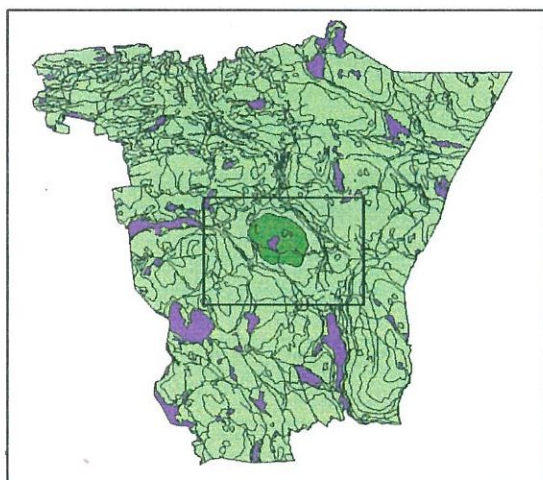
av sitt rike oppslag av rogn på hogstflatene. Det bør utarbeides en forvaltningsplan for hele området for slik å sikre at det tas vilthensyn i forbindelse med utøving av hogst og friluftsliv.



Område 10 Store Klattertjernet.

Området er ca. 3 km² stort.

Dette er et høgereliggende barskogområde, ca. 450 m o.h. Her finnes høgereliggende åsrygger dominert av furu og lavvegetasjon, barblandingsskog på blåbærmark og mer næringsrike granbestand ispedd mye lauv. De fuktige dragene og myrene er viktige områder for skogsfuglkyllinger i deres første leveuker. Her finner de insekter som er en viktig del av dietten de første leveukene. Det er en brukbar bestand av alle de tre skogshønsartene i området. Her er også spillplasser for storfugl i området. Her er det observert hekking av skogdue, grønnspett og svartspett. Området huser også dagområder for storfugl. Her bør det, som for område 9, utarbeides en forvaltningsplan. Dette for å sikre at hogstinnngrep og økt turtrafikk går minst mulig på bekostning av dyrelivet.



4.2 ANDRE VILTOMRÅDER

"Andre viltområder" omfatter de deler av kommunen som faller utenfor de viktige viltområdene. Disse områdene er også prioritert som viltområder, men har ikke fullt så mange kvaliteter for viltet som de viktige områdene.

Vi har mange observasjoner på sjeldne og sårbare arter her også. Vi kan nevne fiskemåke, rødstilk, løvmeis, kattugle og ulv.

I disse områdene inngår bl.a. trekkvegene til hjortevilt . Trekkvegene er viktige bindeledd mellom dagområder og nattområder og mellom sommerbeiteområder og vinterbeiteområder. Trekkvegene er livsnerven i et hjorteviltområde i den forstand at elg og rådyr er helt avhengig av disse som transportåre mellom viktige beiteområder.

Det er meget viktig at kommunen i sin arealforvaltning opprettholder disse slik at elg og rådyr ikke presses ut av viktige beiteområder. Det er videre viktig at det sikres tilstrekkelig bredde på de grønne korridorene trekkvegene blir inkludert i.



Roa sett fra Løkenkollen

4.3 VIKTIGE TREKKVEIER FOR HJORTEVILTET I LUNNER

Når trekkvegene for hjorteviltet skal omtales, vil det i første rekke handle om elg og rådyr. Hjort er observert i kommunen, men ikke i et slikt omfang at vi kjenner dens bestandsstørrelse, kjerneområder og trekkveger.

For rådyret er kulturlandskapet i nordre del av bygda mest attraktivt både sommer og vinter. Her finner de mat og ly hele året. Her foregår et betydelig døgn- og beitetrekk. I forbindelse med brunsten i juli/august øker dyras, særlig bukkenes, aktivitet merkbart. Høg vegtetthet i området, gjør at dyra er meget utsatt for påkjørsler.

Vinterstid oppstår et sesongtrekk hvor rådyr fra høgereliggende områder i Nordre- og Søndre Oppdalen, Grindvoll og Grua trekker ned til de noe mer snøfattige områdene i Viggadalen. Dette trekket følger gjerne tradisjonelle ruter som også stedvis benyttes av elg. Konsentrasjonen av dyr i enkelte områder øker vinterstid og faren for kollisjon med bil og tog øker.

I likhet med rådyret oppstår elgens sesongtrekk som følge av endringer i tilgangen på, og utnyttelsen av beiteplanter gjennom året. Tilgangen på beiteplanter er ofte bestemt av snødybden, som gjerne er den utløsende faktor for disse trekkene.

I sommerhalvåret har elgen rikelig tilgang på mat og er derfor spredt over store arealer. Om vinteren derimot, begrenses mattilgangen mer eller mindre avhengig av snømengden. I vintre med lite snø fordeler elgen seg over hele kommunen, og kommer i liten grad ned i lavereliggende områder.

I vintre med mye snø oppsøker elgen tradisjonelle vinterbeiteområder. Disse kjennetegnes ved at skogen domineres av furu samtidig som det er mindre snø her enn inne på åsene rundt.

I Lunner har vi vinterbeiteområder langs Harestuvannet, på Grindvoll og ved Leirsjøen. Slike områder trekker ofte til seg elg som ellers oppholder seg meget langt unna, og konsentrasjonene av dyr kan bli meget høge med store skader på furuforyngelser som resultat. Harestua-området er kjent som et regionalt viktig vinterbeiteområde fordi det kommer elg langveis fra som overvintrer her i år med mye snø.

Trekkene foregår oftest langs tradisjonelle ruter. Generelt kan en si at hovedtrekket gjennom Lunner går i nordøst – sørvestlig retning. Dette er sesongtrekk hvor elgen flytter seg fra sommerbeite til vinterbeite og omvendt. Typisk ser vi dette ved Oren på Grindvoll, ved Ødegården sør for Grua og ved Varpet nær Stryken.

Viltgjerdet langs ny rv. 4 på vestsiden av Harestuvannet har endret elgens trekkmonster. Mer elg passerer nå riksvegen ved Varpet og ved Ødegården enn før gjerdet kom opp.

Normalt starter hovedtrekket om høsten når snøforholdene gjør det vanskelig for elgen å beite blåbærlyng, ofte i november/desember. Da opplever vi også en topp i ulykkesstatistikken mellom elg og bil/tog.

Nedenfor følger en liste over de viktigste trekkveger for hjortevilt i Lunner. Det er lagt spesielt vekt på steder der viltet krysser veg og jernbane. Pilene på viltkartet angir hovedretning på trekket for elg, trekk av både lokal- og regional betydning. I perioden fra 01.01.77 til 01.01.98 gikk det med i gjennomsnitt 9 elger og 5 rådyr per år, som følge av sammenstøt med bil eller tog i Lunner kommune (viltmemnda). I tillegg til dette kommer et uvisst antall påkjørsler som ikke resulterer i dødelig utfall for dyret, og sammenstøt som ikke blir innrapportert.

En gjør oppmerksom på at det kun er de viktigste hovedtrekk som er tatt med på viltkartet og beskrevet i denne rapporten.

Bokstavkodene nedenfor viser til nummeret for de inntegnede trekkvegene på viltkartet.

- T1.** Et hovedtrekk av regional betydning for elg og rådyr. Trekket krysser både jernbanen og Rv4 ved Varpet og er det sørligste trekket i kommunen. Tett skog på begge sider av vegen og jernbanelinja gjør krysningspunktet attraktivt. Skogrydding på begge sider av vegen de siste åra har gjort strekningen mer oversiktlig, men fortsatt skjer det påkjørsler på strekningen.
- T2.** Et hovedtrekk for elg og rådyr. Trekket krysser vegen og jernbanelinja i sørenden på viltgjerdet ved Stryken. Dette er det nest sørligste krysningspunktet for hjortevilt i Lunner, langs Rv4, hvor elgen kan krysse fritt uten å bli hindret av viltgjerdet som strekker seg fra Grua i nord til Stryken i sør. Årlig oppstår det her kollisjoner mellom hjortevilt og bil/tog.
- T3.** Trekket er av lokal betydning og gamle riksveg 4 (Gamlevegen) rett nord for Harestua sentrum. I hele vinterhalvåret krysser et ukjent antall elg vegen til å fra vinterbeiteområdene som ligger på to sider av fylkesvegen.
- T4.** Dette trekket ved Hanakne var et av de viktigste trekkutene for hjortevilt før den nye Rv 4 ble bygget. Viltgjerdet hindrer i dag det naturlige trekket til elgen på stedet. I dag krysser elgen først og fremst Gamlevegen som går parallelt med Rv.4 på leiting etter næring i vinterhalvåret.
- T5.** Et lokalt trekk som stopper mot viltgjerdet ved Bjørgeseter. Også her trekker elgen nå på kryss og tvers av Gamlevegen gjennom vinterhalvåret på leit etter næring.

- T6. Trekket krysser Gamlevegen rett nord for viltgjerdet ved Grua og er av regional verdi. Dette er et forholdsvis nytt trekk som har oppstått på grunn av mangel på gode kryssingsmuligheter på strekningen mellom Stryken og Grua.
- T7. Et trekk av lokal verdi som krysser Rv. 4 rett nord for klubbhuset til Lunner I.L..
- T8. Trekket har lokal verdi, og krysser Rv. 4 helt nord i kommunen på grensa mot Gran.
- T9. Et trekk med lokal verdi, som går nord- sør ved Bjøraltbråtan og krysser Fv.242 og jernbanelinja mellom Jevnaker og Roa. Dette trekket henger sammen med T7.
- T10. Dette er et hovedtrekk som går gjennom vinterbeiteområdet på Grindvoll ved Orentjernet.
- T11. Et hovedtrekk av regional verdi som går ned Snellingslia til vinterbeiteområdene øst for Avalsjøen.
- T12. Trekket har regional verdi og krysser inn i vinterbeiteområdet rett sør for Leirsjøen.

Kart over trekkrutene er vist på side 14 , og tabell over irregulær avgang er vist på side 72.

5. TRUEDE OG SÅRBARE ARTER I LUNNER

5.1 GENERELT

Siden livet oppstod på jorden for rundt 4 milliarder år siden har arter oppstått og forsvunnet. Av alle arter som har eksistert finnes i dag bare ti prosent igjen. Et annet faktum er at av de antatt 13 millioner arter som lever på jorden i dag, er bare ca. 1,8 millioner arter vitenskapelig beskrevet og gitt navn. I forhold til det gjennomsnittlige utryddelsestempoet de siste 100 millioner år, er utryddelseshastigheten som følge av menneskeskapt aktivitet mellom 100 og 1000 ganger raskere enn den "naturlige" utryddelsesprosess. Livsformene på jorden dør i dag raskere ut enn vitenskapen klarer å beskrive dem. Slik vil minst 10% av dyre- og planteartene som finnes på jorden i dag, blir historie innen 25 år. Tid er blitt en begrensende faktor i kappløpet om å bli kjent med artene før de forsvinner for godt. Utryddelsen av arter er ansett som en av de viktigste og største miljøtrusler verden står overfor i dag.

5.1.1 HVORFOR BEVARE ARTER?

Ofte møter man spørsmål om hvorfor vi fokuserer på truede arter og hvorfor vi ønsker å bevare dem. I et kortsiktig perspektiv og med et menneskesentrert utgangspunkt kan man hevde at utryddelsen av arter knapt betyr noe for oss. Likevel er ikke bildet så enkelt. Man skal ikke glemme at mennesket er avhengig av de produkter som naturen på ulike vis gir oss, dette gjelder f. eks. den overveiende del av våre medisiner som har sin opprinnelse i levende materiale. En skal heller ikke glemme at naturens mangfold er den kapitalen som mennesket har utnyttet på ulike vis for å skape den materielle rikdom vi omgir oss med.

Det biologiske mangfoldet er ofte blitt kalt livets bibliotek. Her finnes et vell av informasjon som vi ennå bare kjenner begynnelsen på. De fleste av oss vil betenke seg over å rive ut en side av ei bok vi ennå ikke har lest. De færreste av oss tenker likevel på konsekvensene av den måten vi behandler det biologiske mangfoldet på. På mange måter lever menneskene i dag som om vi er den siste generasjon, uten tanke på at vi forvalter naturen på vegne av kommende generasjoner. Konvensjonen for biologisk mangfold har nettopp dette som et viktig grunnlag. Dette er den første globale avtale om vern og bærekraftig bruk av biologisk mangfold. Konvensjonen trådte i kraft 29.12.1993 og per 01.05.1999 har 175 land sluttet seg til avtalen.



Katnosa gård – attraktiv kulturbiotop for både husdyr og vilt.

5.1.2 FØRE VAR - PRINSIPPET.

I innstillingen til Stortinget nr. 150 (1997 – 1998): "Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om miljøpolitikk for en bærekraftig utvikling, dugnad for framtida", Stortingsmelding nr. 58 (1996 – 1997) har følgende strategi for å nå målene i konvensjonen om biologisk mangfold.

1. "Ytterligere tap av biologisk mangfold skal begrenses ved å rette fokus mot årsakene til tapet".
2. "Bruk av biologisk mangfold skal være bærekraftig".
3. "Truet og sårbart biologisk mangfold skal vernes og om mulig restaureres".

Både St.meld. nr. 58 og 29 om "regional planlegging og arealpolitikk" viser til at Regjeringen vil arbeide for å sikre at hensynet til biologisk mangfold innarbeides i kommune- og fylkesplaner etter Plan- og bygningsloven. Det er videre en målsetting at kommunene skal kartlegge og verdiklassifisere biologisk mangfold innenfor en femårsperiode.

Det er et faktum at de fleste arter er naturlig sjeldne. Ser man på artssammensetningen i et hvilket som helst område på jorden, finner man noen vanlige arter som totalt dominerer bildet, og et stort antall arter som forekommer i svært tynne populasjoner. Over tid kan arter skifte status fra dominerende til sjelden eller omvendt. Dette er en del av den naturlige evolusjonsprosessen hvor et stort reservoar av arter står klar til å ekspandere når deres livsbetingelser blir bedre, eller når deres gener og adferd endres. Et eksempel her er klippedua som egentlig er en kystklippefugl som endret livsmiljøpreferanser og koloniserte våre byer. Slike svingninger i mange arters geografiske populasjoner kan skyldes konkurranse mellom arter, evolusjonsprosesser, klima og andre forhold mennesker ikke kan påvirke. Vi har sett slike fenomener for eksempel med tyrkerduas- og hettemåkas bestandsøkning i innlandet. Tilsvarende har vi arter som har blitt borte uten at det er lett å spore menneskelig aktivitet som årsaken. Selv om det foregår en rekke slike intrikate prosesser, internt og mellom våre arter, må vi ha det klart at det er vi mennesker som legger de viktigste premissene for alle artene gjennom vår arealbruk, forurensning, jaktuttak m.m. Det er derfor viktig å fokusere på de negative bestandsendringene som skjer innenfor et relativt lite geografisk område, selv om det finnes store forekomster av arten i andre regioner.

En nedgang i marginalområder for en art er ofte forvarsel om en tilbakegang på bred front. Slike bestandsendringer bør derfor følges opp med undersøkelser som avdekker bedre hva som forårsaker tilbakegangen.

5.1.3 RØDLISTE.

Den amerikanske professoren i biologi Paul Ehrlich (1988) hevder at utdøingen av stedegne populasjoner av en art er en like alvorlig trussel mot det biologiske mangfoldet som at selve arten dør ut. Dette fordi lokale populasjoner av en art kan ha helt spesielle tilpasninger innen adferd, fødevalg, fysiologi etc. som avviker fra det vanlige innen arten. Denne variasjonen innen hver art er artens langsiktige livsforsikring mot raske endringer i livsbetingelsene, noe som kan medføre utdøing hvis arten ikke raskt nok takler å omstille seg.

Direktoratet for Naturforvaltning (DN) ga i 1988 ut rapporten "Truede virveldyr i Norge" (Christensen & Eldøy, 1988). Denne ble revidert i 1992 og omfatter nå ikke bare virveldyr, men alle truede arter det finnes tilgjengelige data på. Rapporten fikk tittelen "Truede arter i Norge, Norwegian Red List" (Størkersen, 1992). En ny og revidert utgave av rapporten kom i 1999, og fikk tittelen : "Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998 (DN-rapport 1999-3)".

Å lage lister over truede og sårbare arter for geografisk avgrensede områder er en svært vanskelig balansegang. Dersom det geografiske området blir lite nok, vil alle arter kunne havne på en slik liste. Rødlister over truede og sårbare arter for relativt små områder som kommunene i Oppland blir derfor fort meningsløse. Antakelig bør et område minst være på størrelse med et gjennomsnittlig norsk fylke. Det ville også vært mer "riktig" å dele regioner inn etter naturgeografiske kriterier enn "tilfeldige" offentlige forvaltningsgrenser. Dette for at det skal finnes et nogenlunde variert utvalg av de habitatene som artene innenfor området krever for å kunne opprettholde en populasjon.

En del arter finnes i vårt område fordi menneskets naturbruk har favorisert og muliggjort deres eksistens. I et Norge som "naturparadis", urørt og med en "økologisk balanse", ville vi hatt langt færre arter enn vi har i dag. For eksempel er en rekke fuglearter egentlig tilknyttet åpne steppelandskap i øst og sør, men fordi mennesket har åpnet landskapet også i andre områder, har de fulgt etter. (Svenson et al.). Ulike typer menneskelig aktivitet har på lignende måte skapt nisjer for arter som ikke har vært her tidligere. Det blir derfor en mer filosofisk diskusjon om vårt ansvar når mennesket ikke har ønske om å opprettholde aktiviteten som skapte nisjen, og arten dermed blir lokalt truet. Med dagens trusselbilde for en lang rekke arter bør utgangspunktet være å bevare flest mulig arter uten å dvele ved om de er avhengige av menneskeskapte biotoper eller ikke.

For å omgå de problemene som rødlister over små geografiske områder fører med seg, er listen over truede arter i Lunner satt opp etter den status dyreartene har i den nasjonale rødlista, etter revideringen i 1996. Arter som kanskje skulle kunne kalles truede, sårbare eller sjeldne lokalt er utelatt hvis de ikke står på listen over truede arter i Norge. Det er dessuten satt krav om at forvaltningen av arealene i Lunner skal ha eller skal ha hatt betydning for de artene som blir tatt med i listen.

På bakgrunn av Norsk Ornitologisk Forening, avd. Oppland sitt kjennskap til fuglelivet i fylket, bestandsendringer og eventuelle trusselfaktorer er det satt opp en egen liste over truede fuglearter i Oppland (Fugler i Oppland, Lillehammer 1998).

Totalt anser Oppland ornitologiske forening 53 fuglearter som mer eller mindre truet i fylket, dvs. 31% av alle arter som er påvist hekkende i fylket. Av disse regnes 4 arter som utryddet, 10 direkte truet, 14 sårbare, 12 sjeldne, 7 hensynskrevende og 6 hensynskrevende/fåtallig.

Fjellet har generelt få truede arter. Våtmarkene har mange arter, men med et tyngdepunkt i kategoriene sårbare og sjeldne. I skog og kulturlandskap er det også mange truede arter.

5.2 DEFINISJONER.

Klassifikasjon og kategoriinndeling i denne rapporten er tatt fra den nye nasjonale rødlista for truede arter i Norge 1998 (DN- rapport 1999-3) og den reviderte utgaven (Direktoratet for Naturforvaltning 1996, in prep.) av "Truede arter i Norge" (Størkersen 1992), som igjen bygger på kategoriene i IUCN's "Red Data List" fra 1988 (IUCN,1988).

I grove trekk viser situasjonen i Oppland store likhetstrekk med den generelle utviklingen av fuglelivet i Europa. Omtrent 40% av Europas arter anses for å være mer eller mindre truet. 47% av de truede artene i vårt fylke er også oppført som truet i Europa. I tillegg har Europa ført opp følgende 7 arter: Tårnfalk, orrfugl, rødstilk, grønnstilk, fiskemåke, jordugle og grå fluesnapper. Selv om vi i Oppland ikke er bekymret for disse artene ennå, bør de overvåkes nøye i framtida, da vi på sikt kan få et internasjonalt forvaltningsansvar for dem.

Utryddet (Ex – Extinct)

Arter som er utryddet som reproduserende i landet. Det vil vanligvis omfatte arter som er forsvunnet for mer enn 50 år siden. Ex? Angir arter som er forsvunnet for mindre enn 50 år siden.

Direkte truet (E – Endangered)

Arter som er direkte truet og som står i fare for å dø ut i nær framtid dersom de negative faktorene fortsetter å virke.

Sårbar (V – Vulnerable)

Sårbare arter med sterk tilbakegang, som kan gå over i gruppen direkte truet, dersom de negative faktorene fortsetter å virke.

Sjelden (R – Rare)

Sjeldne arter som ikke er direkte truet eller sårbare, men som likevel er i en utsatt situasjon p.g.a. liten bestand eller med spredt og sparsom utbredelse.

Hensynskrevende (DC – Declining, care demanding)

Hensynskrevende arter som ikke tilhører kategori E,V eller R, men som p.g.a. tilbakegang krever spesielle hensyn og tiltak.

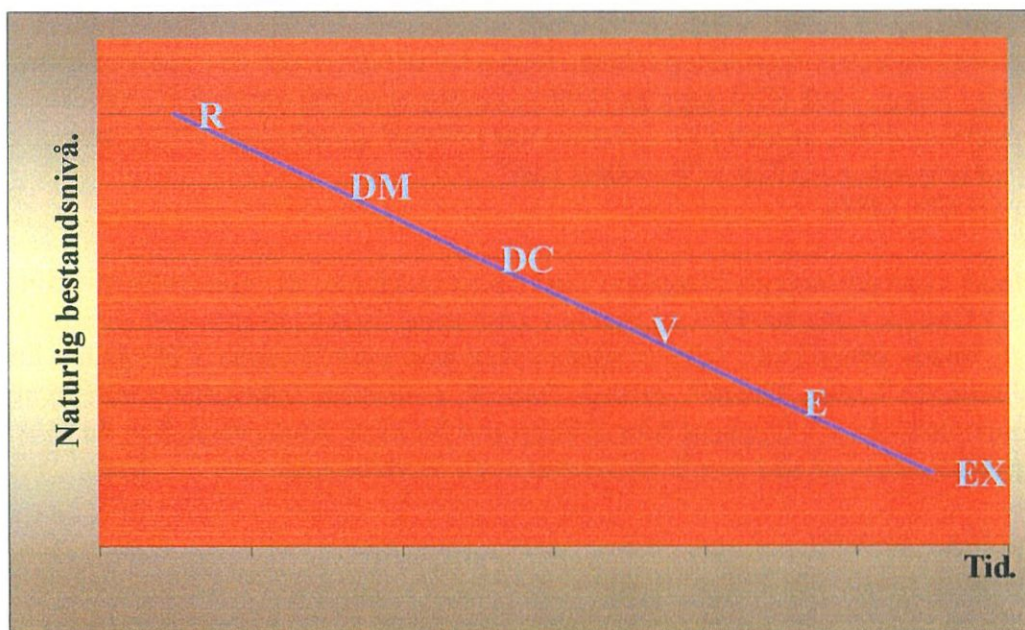
Bør overvåkes (DM – Declining, monitorspecies)

Kategorien "bør overvåkes" omfatter arter som har gått tilbake, men som ikke regnes som truet. For disse artene er det grunn til overvåking av situasjonen.

Ansvarsarter (A – Responsibility list)

Ansvarsarter er ingen truethetskategori, men er ment som et supplement til rødlista. Listen over ansvarsarter skal dekke arter som bl. a. har en relativ stor andel av totalbestanden innenfor landets grenser, og som Norge derfor har et spesielt stort forvaltningsansvar for.

Som kriterier for truethetsgrad for fugler, har vi under kapittel 6 valgt å bruke den nasjonale lista over fugler for Oppland. Dette er gjort etter anbefaling fra fylkesmannens miljøavdeling.



Figuren viser grunnlaget for rødliste-kategoriene der artene får ulik kategori etter hvilket bestandsnivå de har. Kategorien Sjelden (R) følger ikke linja direkte, da dette gjelder arter som er naturlig sjeldne, og av den grunn kategoriseres som truet. De andre rødliste-kategoriene er: Utryddet (Ex), Direkte truet (E), Sårbar (V), Hensynskrevende (DC) og Bør overvåkes (DM).

5.3 LISTE OVER TRUEDE ARTER I LUNNER.

Art	Status i Norge DN 1999	Status i Oppland	Levesteder	Lokale trusler
Smålom	Hensynskrevende (DC).	Direkte truet (E).	Vo.	Vr. Fo. Jh.
Hønschauk	Sårbar (V).	Sårbar (V).	Sgb. Sgl	Sk. Fk. Jh. Kr.
Skogdue	Sårbar (V).	Sårbar (V).	Sgl. Sl.	Sk.
Hubro	Sårbar (V).	Direkte truet (E).	Ff. Fj.	Jh. Sk. Fo. Kr. Fk.
Vendehals	Sårbar (V).	Sårbar (V).	Sb. Sl.	Jo. Bc. Kl.
Liten salamander	Sårbar (V).	Sårbar (V).	Vann/myr/skog.	Bygg/Jordbruk/Andre.
Sangsvane	Sjelden (R).	Ingen	Ve. Vo.	Fo. Kr. Jh. Tm.
Kongeørn	Sjelden (R).	Sårbar (V).	Fj. Sb. Kf.	Fk. Fo. Kr. Jh.
Fiskeørn	Sjelden (R).	Sårbar (V).	Vo. Sb.	Sk. Fo. Fk. Fs. Tm.
Storlom	Hensynskrevende (DC).	Sårbar (V).	Vo.	Vr. Fo. Jh.
Gråspett	Hensynskrevende (DC).	Hensynskrevende (DC).	Sl. Sb.	Sk.
Dvergspett	Hensynskrevende (DC).	Hensynskrevende (DC).	Sgl.	Sk.
Svartand	Bør overvåkes (DM).	Hensynskrevende (DC).	Vo. Ve.	Fo. Uk.
Trane	Bør overvåkes (DM).	Hensynskrevende (DC).	Vo. My. Ve.	Kr. Fo. Vr. Sk.
Nattravn	Bør overvåkes (DM).	Direkte truet (E).	Sb. Sg.	Sk. Bc.
Gaupe	Bør overvåkes (DM).	Bør overvåkes (DM).	Skog.	Tidl.fang/etterst
Piggsvin	Bør overvåkes (DM).	Bør overvåkes (DM).	Kult/Urb.	Konfl/Jordbr

Rødstilk	Ansvarsart (A).	Ansvarsart (A).	My.	Vr.
Lavskrike	Ansvarsart (A).	Ansvarsart (A).	Sb. Sl.	Sk.
Fiskemåke	Ansvarsart (A).	Ansvarsart (A).	Vm.	Vr.
Siland	Ansvarsart (A).	Ansvarsart (A).	Vo.	Vr.
Kattugle	Ingen	Direkte truer (E).	Kb. Sb.	Jo. Sk. Fo.
Sivhøne	Ingen	Direkte truer (E).	Ve.	Fs. Bc.
Løvmeis	Ingen	Direkte truer (E).	Sb. Sl. Sgl.	Sk.
Kornkråke	Ingen	Sårbar (V).	Kb. Kk.	Jo.
Makrellterne	Ingen	Sårbar (V).	Vm.	Vr.
Varsler	Ingen	Sjelden (R).	Sb. Sl.	Sk. Bc.
Musvåk	Ingen	Sjelden (R).	Sb. Kb.	Sk.
Svartspett	Ingen	Hensynskrevende (DC).	Sg. Sb. Sgl.	Sk.
Grønnspekk	Ingen	Hensynskrevende (DC).	Sb. Sl.	Sk.
Sandsvale	Ingen	Hensynskrevende (DC).	Kb.	Mu. Ub.
Gråspurv	Ingen	Hensynskrevende (DC).	Kb.	Jo.
Storspove	Ingen	Hensynskrevende (DC).	Kb. My.	Jo. Vr.

Tegnforklaringer - Trusler

1. Arealmodifisering. Jo= Jordbruk. Sk= Skogbruk. Vb= Vegbygging. Vr= Vassdragsreguleringer. Mu= Masseuttak (torv, grus, sand o.l.). Ub= Utbygging (industriomr., boligfelt, idretsanlegg, båthavner o.l.).
2. Direkte høstningseffekter. Fi= Overfiske. Fm= Fiskemetoder (eks. garn). Kr= Kraftlinjer. Tr= Trafikkdød. Fk= Faunakriminalitet. Jh= Uregulert legal jakt (historisk). Jn= Uregulert jakt (nyere tid). Fo= Forstyrrelser fra ferdsel, friluftsliv, trafikk, støy, o.l.
3. Kjemisk tilstandsendring. Tm= Tungmetaller. Of= oljeforurensning. Fs= Forsuring. Og= Overgjødning med påfølgende anaerobisering og gjengroing. Bc= Biocider (sprøytemidler).
4. Eksotisk inntreden. Ki= Konkurransen med innførte arter. Pi= Predasjon fra innførte arter.
5. Klimaendringer (Kl).
6. Ukjente årsaker til tilbakegang (Uk).
7. Andre årsaker til tilbakegang (An).

Tegnforklaring – levested.

1. Skog. Sg= Glenner, skogkanter, hogstflater. Sb= Barskog. Sl= Lauvskog. Sgl= Gammel lauvskog. Sgb= Gammel barskog.
2. Kulturmark. Kb= Beitemark, slåtteenger, grasmark. Kk= Kornåkre
3. Urbane områder. Ur= Urbane områder (omfatter boliger, hager, industriområder, osv).
4. Myr. My= myr (alle typer inklusiv tundra).
5. Fjell. Fj= Fjell (alpine habitater utenom myr, vann og skog).
6. Kyst. Ke= strandenger og strandsumper. Ksa= sandstrender. Kss= Steinstrender. Kh= Kysthei. Kf= Fuglefjell, bergvegger og klipper.
7. Vann. Vm= Marine områder. Ve= Næringsrike (eutrofe) vann. Vo= Næringsfattige (oligotrofe) vann. Vi= Vannløp (elver og bekker)
8. Andre (An)

6. STATUS FOR VILTET I LUNNER.

Kapittelet beskriver status for de viltarter som er observert i Lunner under arbeidet med viltkartleggingen eller tidligere. De enkelte informanter er oppført med bokstavkoder. Det er en informant- oversikt bak i rapporten.

6.1 AMFIBIER.

6.1.1 Halepadder

Liten salamander *Triturus vulgaris*

Sårbar (V)

Utbredt over det sentrale østlandsområdet opp til Namsskogan. Arten har en noe usikker status i kommunen, da det ikke er gjort noen sikre observasjoner i seinere tid. Den er funnet i minst to dammer/tjern i bygda, alle under 350 meter over havet.

Liten salamander trives best i vegetasjonsrike gårdsdammer i kulturlandskapet. Skog- og myrtjern uten nevneverdig innslag av høyere planter; kan være utmerkede ynglelokaliteter. Salamanderen er utsatt for mange farer som gjenfylling og drenering av putter og tjern, sur nedbør og annen forurensning. En annen trussel er utsetting av fisk i tidligere fisketomme tjern og dammer. Både stor og liten salamander var vanlig før "Lov om sikring av brønner" trådte i kraft i 1958, noe som førte til at mange brann-/gårdsdammer og brønner ble fylt igjen. Det burde iverksettes tiltak for å restaurere tidligere dammer, slik at yngleområdene bevares og bestanden av amfibier ikke reduseres ytterligere.

6.1.2 Haleløse padder

Padde *Bufo bufo*

Padde finnes i lavlandet i Sør-Norge under 1.000 meter over havet og langs kysten på Vestlandet nord til Visten i Nordland. Tidligere var padde vanlig i hele kommunen, men bestanden synes å ha gått noe tilbake. Den er observert under vårvandringer og under "bryllupsfesten" om våren i noen av dammene/tjernene i bygda, bla. ved Gulliksrud. Padda er ikke kresen når det gjelder valg av tilholdssted. Den finnes i all slags terreng og trives godt i kulturlandskapet, men den unngår større myrområder og tørre vegetasjonstyper. Spesielle trusler mot paddebestanden er den stadig økende trafikk tettheten på våre veier. Mange padder mister livet når de må krysse veier på vei tilbake til den dammen/tjernet, hvor de en gang ble født.

Vanlig frosk *Rana temporaria*

Frosk finnes over hele landet fra kysten og opp til 1.200 m. o.h. Den er vanlig i hele kommunen, men synest å ha gått noe tilbake i antall de seinere åra. Den liker seg godt på vegetasjonsrike steder i skogen, gjerne ved myrer og på leirholdig åkerland med små vann og dammer. Froskens leveområder trues av utstrakt gjenfylling av brønner, branndammer og drenering av mindre vannforekomster. I tillegg blir betydelige mengder frosk kjørt i hjel på

veier på sin vandring til og fra yngledammene. I likhet med salamander kan og bør vi sikre froskens eksistens ved å bevare dens yngleområder.

6.2 KRYPDYR

6.2.1 Øgler

Firfirsle *Lacerta vivipara*

Firfirsla er utbredt over hele landet. Den finnes på egnede lokaliteter i hele kommunen fra Stryken i sør til Grindvoll i nord. Firfirsla finnes i mange ulike miljøer, oftest med innslag av skog og busker og gjerne noe fuktig mark. Den finnes ofte på seterløkker, i steinrøyser, langs hytte- koievegger, samt på stubber og kvisthauger på hogstflater. Firfirsla har mange fiender som f.eks. røyskatt, snømus, mår og rovfugl .

Stålorm *Anguis fragilis*

Den er vanlig i Sør-Norge og nordover i landet til Sømna kommune i Nordland. Fordi stålormen lever skjult, er det vanskelig å si noe om bestandsstørrelsen. Den observeres over hele kommunen, spesielt når den forsøker å krysse veier. Stålormen forekommer i mange forskjellige miljøer. Den foretrekker steder med tett undervegetasjon og fuktig bakke og unngår altfor åpne, tørre og varme områder. Typiske funnsteder er myrer, skogbryn eller åpne glenner i skogen hvor den ligger skjult under velte trestammer, i løvhauger eller under flate steiner. Stålormen er et ettertraktet byttedyr. Foruten slettsnoken som har spesialisert seg på stålorm, er det mange andre dyr som har stålorm på menyen: rev, røyskatt, snømus, mår, piggsvin og mange rovfugler deriblant musvåk. Mang en stålorm har nok også uforskyldt måttet bøte med livet fordi folk er blitt skremt.

6.2.2 Slanger

Hoggorm *Vipera berus*

Hoggorm finnes over det meste av Sør-Norge, nordover til Sømna kommune i Nordland. Den er vår eneste giftslange, og finnes over hele bygda. Generelt kan vi si at et godt hoggormmiljø må inneholde eksponerte områder for soling, gjemmesteder, bra med byttedyr og overnattingsmuligheter. I områdene rundt Harestuvatnet og deler av Oppdalen kan den påtreffes relativt ofte (JS). Andre sikre hoggormbiotoper er på Grua, Bislingflaka og ved Skjerva. Gode "ormeår" faller ofte sammen med gode smågnagerår, eller året etter. Foruten mennesket har hoggormen mange fiender. Flere rovdyr og fugler tar hoggorm: rev, røyskatt, mår, våker og kråkefugler.

Buorm *Natrix natrix*

Utbredelse over det meste av Sør-Norge, nordover til Sømna kommune i Nordland. Buormen er i dag en truet art. Den finnes, eller fantes, ofte rundt bondegårder i hele bygda, og ble i gamle dager sett på som et lykkedyr som brakte hell til huset eller fjøset hvor den holdt til (JS). Buormen krever fuktige omgivelser og treffes derfor ved innsjøer, dammer, elver, bekker og myrer. Det er flere årsaker til at buormen er truet: Den har delvis vært knyttet til mennesker ved at den har brukt våre hauger av gjødsel eller kompost til rugekammer for eggene. Nå er slike hauger mer sjelden. Det er blitt mindre frosk, som er dens viktigste byttedyr. I tillegg tar biltrafikken livet av mange.

6.3 Fugl

6.3.1 Lommer

Storlom *Gavia arctica*

Sårbar (V)

Storlom finnes over hele landet unntatt i deler av Sør-Norge. Den hekker i innsjøer med dypt og klart vann. Det er observert hekkende i 5 ulike vann og sjøer inne på almenningen (IJH). Det er klart flere par som hekker nå, enn det var ved forrige gjennomgang av viltkartet. Storlommen er knyttet til større, fiskerike og stort sett vegetasjonsfattige vann og innsjøer. Den kan hente mat fra nabovassdrag og innsjøer, men baserer seg først og fremst på det som

finnes på hekkeplassen. Storlombestanden har gått tilbake i senere tid. De viktigste årsakene til tilbakegangen er: vassdragsregulering hvor reiret blir liggende tørt, kollisjoner med høyspentledninger, ulovlig jakt, garnfiske og sur nedbør. Den er også svært sky, og forstyrres den i verpe-/rugetiden, skyr den reiret slik at hekking mislykkes. Den har ikke evne eller tid til å etablere seg på nytt samme vår.

Smålom *Gavia stellata*

En av våre mest sjeldne hekkefugler. Arten har sannsynligvis gått sterk tilbake i nyere tid. Smålomen hekker helt nord til Svalbard i mer arktiskpregede høyfjellsområder, men i Hedmark hekker den også i små skogstjern. Den velger å hekke i mindre vann og tjern enn sin artsfrende storlomen. Dette gjøres også for å minske konkurranseforholdet til storlomen. (VM).

6.3.2 Lappdykkere

Toppdykker *Podiceps cristatus*

Den hekker i større fiskerike vann med rørskog på Jæren og meget lokalt på Østlandet og i Trøndelag. Hovedføden er fisk. Et vekslende antall raster og hekker i Kalvsjøtjernet, og antallet ser ut til å øke (JS). Toppdykkeren ser ut til å trives bra, spesielt i næringsrike innsjøer. Økt tilførsel av næringsstoffer fra jordbruket og boliger rundt vannet begunstiger mort og andre karpefisk som lever av alger og små plankton. Det sjenerer ikke lappdykkere noe særlig at vannkvaliteten blir dårligere. Toppdykkerens hekkesuksess gir et ganske presist bilde av forurensningssituasjonen i et vann. Er forurensningen så omfattende at fiskeyngelen dør, dør også toppdykkerens unger, da de ikke kan leve bare av insekter.

Horndykker *Podiceps auritus*

Horndykker har kjerneområdet sitt i Nordland, men arten har i nyere tid bredt seg til Finnmark og noen par hekker også i Sør-Norge. Den hekker i frodige små vann med starr og elvesnelle. Sommeren 1998 hekket 4 par i Kalvsjøtjernet (JS). I likhet med andre lappdykkere trives også horndykkeren godt i næringsrike innsjøer. Arten var sjelden på Østlandet inntil 1950-tallet, men øker nå stadig i antall. Framgangen skyldes nok at stadig flere vann blir næringsrike på grunn av tilsig fra jordbruket og bebyggelsen rundt vannene. Horndykkerens unger er ikke så utsatt for forurensning som ungene til toppdykkeren, da foreldrene forer ungene med mer insekter. Trusler mot lappdykkere generelt er reirplyndring fra mennesker og kråkefugl, garnfiske og forurensning.

6.3.3 Storkefugler

Gråhegre *Ardea cinerea*

Arten hekker i alle fylker nord til Troms. Det er påvist hekking i kommunen på tre ulike steder. Hver sommer observeres det gråhegre i de fleste vann og vassdrag, i kommunen, bla. I Vigga og Elgsjøen. Mange av disse fuglene som observeres, kan være ungfugl som trekker inn fra kysten. Gråhegrene er sosiale og hekker helst i kolonier. Størrelsen på kolonien avhenger av næringstilbudet på stedet. Det har alltid vært en negativ holdning til gråhegrer, og en av årsakene kan være at den kan volde skade i fiskeoppdrettsanlegg.

Trusler mot arten er ulovlig fangst, og streng kulde i overvintringsperioden.



6.3.4 Andefugler

Knoppsvane *Cygnus olor*

Knoppsvane har sin hovedutbredelse lokalisert langs kysten fra Østfold til Rogaland. Den holder til i næringsrike sjøer, vann eller stilleflytende elver. Fuglen hekker fast i fem forskjellige vann og innsjøer i kommunen. De seinere åra har det vært en økning i antall hekkende par. I Harestuvatnet, Dalstjernet, Mylla og Elgsjøen har det hekket ett par i hvert vann, og i Kalvsjøtjernet er det påvist flere hekkende knoppsvaner (JS). Knoppsvanene har ingen naturlige fiender, men kollisjon med høyspentledninger er en alvorlig trussel mot arten.

Sangsvane *Cygnus cygnus*

Sjelden (R)

Den hekker spredt over hele landet i avsidesliggende våtmarker og vann, ofte i skogsmiljø. Det observeres sangsvaner som mellomlander på vannene inne på almenningen under vår- og høsttrekket, men det er foreløpig ikke registrert hekking i kommunen.

Kanadagås *Branta canadensis*

Kanadagås er en forholdsvis nyinnført art her i landet som hekker i stadig nye fylker. Den hekker oftest på øyer i større vann og sjøer. I bygda er det registrert hekking i Harestuvatnet, Skjerva og Avalsjøen (TS). Det er også observert to individer på Elgsjøen. Kanadagåsa lever hovedsakelig av gras og andre planter, men kan også beite på jordene. Dette er en konfliktfylt art å ha i vann med raste- og badeplasser, fordi områdene rundt vannene blir tilgriset med ekskrementer.

Stokkand *Anas platyrhynchos*

Arten hekker over det meste av landet. Stokkanda er blant de mest tilpasningsdyktige artene innen fugleverden, og den mest vanlige andefuglen i kommunen. Den hekker vanligvis ved store og små innsjøer, vanningsdammer og mindre vannansamlinger. De fleste reirfunn skjer i nærheten av vann, men det hender at reiret legges langt fra vann. I 1988 ble det funnet et reir på østsiden av Kampen, ca. 1 km. fra nærmeste vann (JS). Under vår- og høsttrekket kan større og mindre flokker med stokkender samles i Kalvsjøtjernet.

Krikkand *Anas crecca*

Den er den minste av endene våre, og trives best i næringsrike vann med rik kantvegetasjon. Krikkanda hekker spredt over hele kommunen. Den trives best i mindre tjern, og i bukter og vikar i større vann. Den er vanskelig å oppdage i starr og annen sumpvegetasjon. I 1998 hekket et par i Nordtjernet i Oppdalen (JS).

Kvinand *Bucephala clangula*

Fuglen hekker sparsomt i de høgereliggende strøk på Østlandet, men ellers i landet er den en vanlig art. Den hekker i store og små vann i høgstammet gammel barskog. Kvinanda er en huleruger og hekker i gamle svartspetthull og i holker som blir hengt opp ved vannene. Ved Fjellsjøen, Harestuvatnet, Sølvkjernet, Dalstjernet og Skjerva hekker det årlig kvinender. Av og til tas skorsteinspiper på hytter i bruk til reirplass.

Toppand *Aythya fuligula*

Toppanda har økt i antall i flere fylker her i landet. Toppanda foretrekker middels næringsrike og grunne innsjøer. Den hekker enkelte år i Kalvsjøtjernet, Muttatjernet (VM) og i Gudbranstjernet i bygda. Arten viser for øvrig stor tilpasningsevne.

Svartand *Melanitta nigra*

Hensynskrevende (DC).

Den finnes spredt i fjelltraktene i Sør-Norge og nordover ut mot kysten i Nord-Norge. Fuglen foretrekker næringsrike vann med snegler, insekter og fisk. Svartanda hekker i Kalvsjøtjernet nede i bygda og i Langvannet på Øståsen (JS). Det er mye som tyder på at bestanden er på tilbakegang i Sør-Norge.

Siland *Mergus serrator*

Ansvarsart (A)

Dette er en vanlig art over hele landet. Fuglen foretrekker grunne sjøer med klart vann med stein eller grovgruset bunn. "Liten fiskeand" som den også blir kalt, hekker i Myllavannet og Harestuvatnet. Den sees også i andre vann på leiting etter småfisk. Grupper av silender kan drive stimer av småfisk foran seg ved å svømme på bred front.

Laksand *Mergus merganser*

Denne arten er fåtallig over hele landet, men i sentrale dalstrøk på Østlandet kan den opptre meget tallrik. Den er observert i enkelte vann vest i kommunen. Som hekkefugl er den, i likhet med kvinanda, avhengig av hule trær, bergsprekker eller holker for å få plassert reiret. Den foretrekker større elver, vann og sjøer i skogstrakter.

6.3.5 Rovfugler**Kongeørn** *Aquila chrysaetos*

Sårbar (V)

Kongeørn hekker spredt fra Agderfylkene i sør og nordover til Øst-Finnmark. Dette er en innlandsfugl som foretrekker høyereliggende, åpne skogsområder like under barskogsgrensa. Kongeørna ble sommeren 1998 observert flere ganger i området rundt Skjerva, og høsten 1999 på Koperud. Dette er muligens samme ørna som tok lam i Gran kommune. Unge kongeørner kan streife over store områder på jakt etter mat. Vi vet ikke om den hekker i kommunen (JS).

Hønehauk *Accipiter gentilis*

Sårbar (V)

Hønehauk hekker i skogstrakter over hele landet, men sparsomt i Finnmark. Den foretrekker gammel gran- og barblandingsskog. Reiret plasseres godt skjult, 2/3 høyde opp i treet. Gammelskogen brukes både som hekke- og jaktbiotop. Bestanden har minket i takt med den stadig synkende andel gammelskog. Det er ikke sikre observasjoner på hekking i kommunen de seinere åra. På slutten av 1980-tallet ble det hogd ned en reirlokaltet i Kampen, med det resultat at hønehauken forlot området (JS). Hønehauken disponerer flere reir innen sitt revir.

Den veksler mellom disse år for år. Det betyr at fuglen godt kan finnes i området selv om et reir hogges eller forlates av andre årsaker. Det er flere observasjoner av hønehaug i kommunen, og en må anta at det finnes reirlokalteter flere steder.

Spurvehaug

Accipiter nisus

Dette er vår vanligste rovfugl. Den trives i tette granplantinger og yngre barblandingsskog. Den hekker i området vest for Harestuvatnet (JS), og helt nord i kommunen. (FH).

Spurvehauken velger ofte yngre trær til reirtrær. Overvintrende individer konsentrerer gjerne jakta rundt foringsplassene for småfugler rundt hus og hager.

Musvåk

Buteo buteo

Sjelden (R)

På Østlandet regnes den som vår vanligste rovfugl. Musvåken trives best i gammel skog som ligger i nærheten av jordbrukslandskap, myrer og hogstflater hvor den jakter. Det hekkes et par sørvest i kommunen. Ellers observeres den årlig der den sirkler over kulturlandskapet på jakt etter mat. I år med lite smågnagere har den problemer med å fø opp unger. Moderne skogbruk med store hogstflater har trolig hatt en positiv innvirkning på bestanden ved at hogstflatene produserer mye smågnagere slik at musvåken får en forholdsvis stabil næringstilgang.

Fjellvåk

Buteo lagopus

Sannsynligvis vår vanligste rovfuglart med en antatt hekkebestand på 500 – 600 par. En vanlig hekkefugl i våre høyfjellsstrøk, men kan også hekke i lavereliggende områder. Den er observert seilende over Grua (VM). I år med lite smågnagere holder storparten av fjellvåkene seg borte, eller lar være å hekke. Dette er et viltbiologisk prinsipp hvor det er mattilgangen som regulerer antall rovfugl og rovdyr generelt.

Fiskeørn

Pandion haliaetus

Sårbar (V, A)

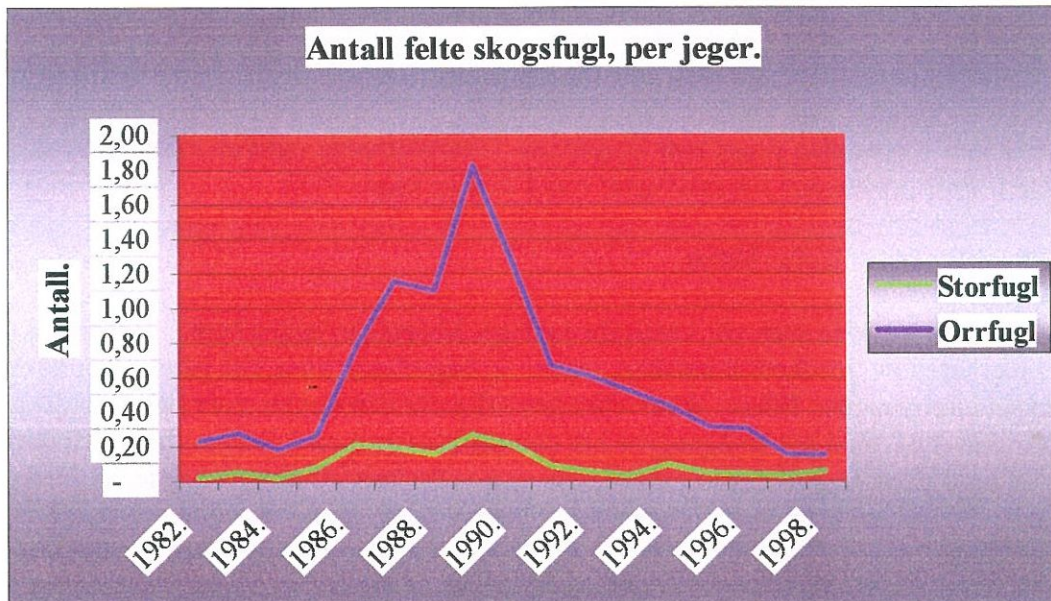
Arten har sin hovedutbredelse på Østlandet. Fiskeørna har gått tilbake i seinere tid. Den er påvist hekkende vest i kommunen (VM). Den jakter ofte i næringsrike sjøer med rik tilgang på fisk. Flere ganger er den blitt observert der den stuper for å fange fisk i Elgsjøen (JS). Tidlig på 1990 - tallet var det tallrike observasjoner der den stupte etter fisk i Kalvsjøtjernet og i Skjerva. Fiskeørna befinner seg på toppen av næringskjeden, og er derfor utsatt for giftstoffer som PCB, bly, kvikksølv og kadmium. Disse giftstoffene lagres i planter, fisk og dyr og ender til slutt i de artene som er øverst i næringskjeden. Slik forgiftning kan redusere artenes reproduksjonsevne.

Tårnfalk

Falco tinnunculus

Dette er den vanligste og mest utbredte rovfuglarten i vår del av verden (– den vestpalearktiske region). Arten var tidligere en relativt vanlig hekkefugl i kulturlandskapet på Østlandet (Hagen 1952). I vår kommune trives den best i de høgereliggende områdene inne på almenningen, men viser seg også nede i dalbunnen under næringssøk. Den hekkes i den sørlige delen av kommunen. Tårnfalken benytter ofte gamle kråkereir, bergvegger, kirketårn eller store ugle- andeholker til reirplass. De benytter samme reirplass år etter år. Den lever hovedsakelig av små pattedyr (mus) og insekter.

6.3.6 Hønsefugler



Figuren viser antall skogsfugl som er felt pr. år pr. jeger fra 1982 fram til og med 1998 i Lunner. En ser at det på slutten av 80-tallet og på begynnelsen av 90-tallet ble skutt relativt mange orrfugl i forhold til periodene før og etter. Antall skutte storfugl hadde også en svak økning i denne perioden. Dette kan ha sammenheng med at det var da reveskabben herjet som verst over Hadeland.

Jerpe *Bonansa bonansia*

Den har sin hovedutbredelse på Østlandet og i Trøndelag opp til sørlige deler av Nordland. Den er vår minste hønsefuglart. Jerpa er en barskogart som trives best i frodig granskog med innslag av lauvtrær som or og bjørk, og med en tett undervegetasjon. Slike forhold finner den gjerne i fuktige sig, bekkedaler og åpne myrområder. I motsetning til orrfugl, stille jerpa strenge krav til miljøet. Det er fordi den oppholder seg i det samme området hele året. Den hekker spredt over hele kommunen, men har gått noe tilbake de seinere åra. Sikre lokaliteter i Lunner er f.eks. Olskampen (VM), og området rundt Snellingen (JS). I øvre del av Granlia ble det våren 1998 observert et kull med 8 unger (JS). Intensivt skogbruk med store hogstflater hvor det etableres ensartet skog er en generell trussel mot jerpebestanden. Rovdyr som rev, røyskatt og mår er muligens de viktigste reirpredatorene, mens voksen fugl er mest utsatt for predasjon fra hønsehauk og mår.

Orrfugl *Tetrao tetrix*

Orrfugl finnes i skogsområder i hele landet opp til og med Troms fylke. Den er den vanligste av våre skogsfuglarter. Orrfuglen foretrekker variert skog med innslag av bjørk, gjerne med åpne partier innimellom. Den finnes spredt over hele kommunen. Mengden av orrfugl varierer fra år til år. Tidligere forekom den i større antall enn den gjør i dag. Det var tidligere ikke uvanlig å se flokker med orrfugl nede i gardsskogene om vinteren, der de satt og beitet i bjørkene. Om våren høres spillende orrfugl fra de mest tradisjonelle spillplassene inne på almenningen. Orrfuglen har ellers en tendens til å spille på tilfeldige plasser utenfor de tradisjonelle spillplassene, spesielt i år med mye fugl. Et skogsområde's bæreevne for orrfugl bestemmes i et samspill mellom biotopkvaliteten og predasjonstrykket. (Hjeljord. O. m.fl. 1997).

Storfugl

Tetrao urogallus

Dette er en barskogart som finnes over hele landet bortsett fra enkelte områder på Vestlandet og i Nordland. Dette er den største av våre skogsfugler, og bestandens størrelse synes å variere i takt med andelen gammelskog. Bestandssvingningene har alltid vært store. Selv på 1920- og 1930-tallet da skogbruket ble drevet såkalt "storfuglvennlig" med plukkhogst og framkjøring med hest, var det store variasjoner i storfuglbestanden. I begynnelsen av dette århundret var det flere leserinnlegg i avisen Hadeland som omhandlet tiurens tilbakegang. De eldre jegerne som opplevde tiden under og like etter andre verdenskrig, kan fortelle om store flokker med storfugl inne på åsene på Hadeland.

Inne på almenningen finnes det flere spillplasser. På de fleste av leikene er det sjelden mer enn 1–3 spillende tiurer. Enkelte år dukker det opp såkalte spillegale tiurer. Våren 1998 var det en spillgal tiur nede ved Stryken (H). Slik unaturlig framferd antar en skyldes at det oppstår hormonforstyrrelser hos fuglene dersom leveområdet deres brått blir radikalt endret. Etter mekaniseringen i skogbruket og overgangen til flateskogbruk på 1950 – 1960-tallet har storfuglbestanden sakte gått tilbake. Etter å ha fulgt en enkelt spillplass gjennom 20 år, har jeg vært vitne til en stadig reduksjon i spillende tiurer på leiken om våren. På en spillplass på slutten av 1970-tallet fantes det 11 spillende tiurer. På samme sted våren 1998 var det ingen fugler igjen.

Taksering og stedsangivelse er viktig informasjon til skogeiere. Bare slik blir de kjent med hvor spillplassene er, noe som er vesentlig for å sikre at det blir tatt hensyn til arten under skogbehandlingen. Det mest ideelle er at det utarbeides langsiktige driftsplaner for spillplass og dagområdene rundt. Hensyn som tas til storfuglen ved skogbehandling, vil også være gunstig for en mengde andre arter i skogen. Gjennom en mengde kurs og forskning de siste årene er det formidlet kunnskap til skogeier om hvordan han/hun kan ta hensyn til storfuglen i sin skogskjøtsel. En må tro og håpe på at dette på sikt vil være positivt for bestandssituasjonen.

År	Jaktkort	Hare	Tiur	Røy	Orrhane	Orrhøne	Jerpe
1975.	83	25	0	0	0	0	0
1976.	80	21	0	0	0	0	0
1977.	83	39	0	0	0	0	0
1978.	78	41	0	0	0	0	0
1979.	56	18	0	0	0	0	0
1980.	66	24	0	0	0	0	0
1981.	59	31	0	0	0	0	0
1982.	104	54	0	2	18	6	0
1983.	123	69	3	3	18	16	0
1984.	140	64	3	0	19	7	0
1985.	165	86	5	8	34	9	0
1986.	181	161	18	20	83	58	0
1987.	162	204	15	17	106	81	3
1988.	189	227	15	15	111	98	0
1989.	186	390	17	32	199	140	0
1990.	207	278	13	30	156	105	0
1991.	210	240	11	7	101	40	7
1992.	219	214	9	3	89	44	5
1993.	234	155	4	4	85	37	0
1994.	216	164	13	7	68	26	2
1995.	209	146	6	3	50	16	0

1996.	193	83	5	3	42	16	0
1997.	211	52	5	2	26	7	0
1998.	199	44	7	4	22	8	0

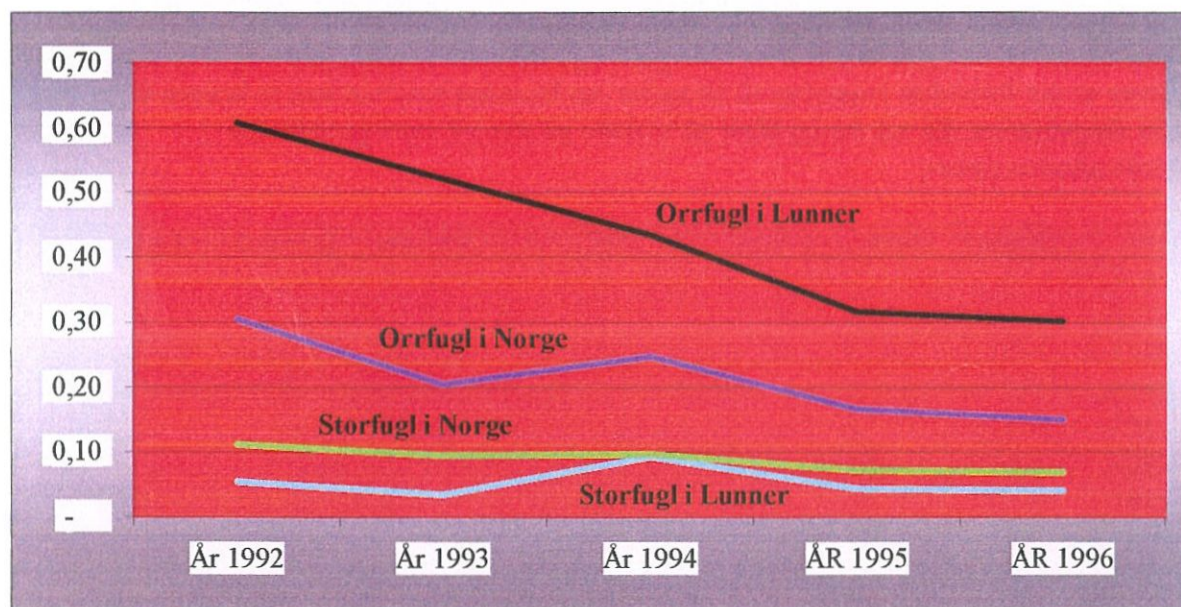
Figuren viser antall solgte jaktkort, og den årlige avskytingen av småvilt i Lunner i perioden fra 1975 og fram til i dag. Før 1982 var all jakt på skogsfugl forbudt i Lunner.

Lirype *Lagopus lagopus*

Lirype er den mest tallrike av våre hønsefugler, og en art som de fleste forbinder med høgfjellet. På de høyeste områdene inne på almenningen finnes det en liten bestand med liryper. Den sees ofte i kanten eller ute på hogstflatene. Hvert år er det observert liryper rundt Nysetra (VM), i området rundt Langvannet (JS) og på Bislingflaka. At det finnes liryper så langt under tregrensa, har en regional og lokal verdi. Åsene inne på almenningen ligger langt unna nærmeste fjellområde og har en høyde mellom 400-600 m.o.h., en høyde som normalt er noe lav for lirype.

Fasan *Phasianus colchicus*

Arten kommer opprinnelig fra Asia, og ble innført til Norge i midten av 1870-åra. Det har vært forsøkt å sette ut enkelte fugl på Hadeland. Streng vinterkulde gjør imidlertid at de fleste fryser i hjel om vinteren. Enkelte fasaner oppsøker foringsplasser vinterstid og kan overleve på den måten dersom de ikke blir tatt av rovdyr.



Figuren viser antall felte skogsfugl per jeger i Norge generelt og i Lunner i tidsrommet fra 1992 til 1997. Som det går fram av figuren blir det skutt flere orrfugl pr jeger i Lunner enn i landet for øvrig, mens antall felte storfugl ligger ca. på landsgjennomsnittet.



6.3.7 Traner og riksefugler

Sivhøne *Gallinula chloropus*

Direkte truet (E)

Arten finnes i lavlandet på Østlandet nord til Gudbrandsdalen, ellers i et smalt belte langs kysten fra Vestfold til Trondheimsfjorden. Den foretrekker mindre eutrofe (næringsrike) tjern med rik kantvegetasjon. Den er observert i Kalvsjøtjernet, men det er usikkert om den hekker der (JS). Sivhøna har større utbredelse nedover i Europa, og langs Oslofjorden. Norge ligger i ytterkanten av sivhønas utbredelsesområde.

Sothøne *Fulica atra*

Sothøna finnes i lavlandet på Østlandet nord til Gudbrandsdalen, ellers i et smalt belte langs kysten fra Vestfold til Trondheimsfjorden. Den foretrekker næringsrike og vegetasjonsrike vann og tjern. Den hekker i Kalvsjøtjernet (JS). Den er også observert i Harestuvatnet og Elgsjøen, men det er usikkert om den hekker der. Den er mer hardfør enn sin slektning sivhøna, og dens yttergrense går noe lenger nord.

Trane *Grus grus*

Hensynskrevende (DC)

Arten hekker i skogsområder på Østlandet og nordover til Finnmark. Trane har vært ansett som den mest sky fuglen i norsk fauna. Den trives best på øde avsidesliggende skogsmyrer med små vann. Det observeres individer som er på trekk gjennom bygda. Våren 1998 ble det observert ei trane på et jorde på Volla (IJH). Samme vår ble det også observert ei trane som beitet på jordene ved Elgsjøen (JS).

6.3.8 Vade- måke- og alkefugler

Vipe *Vanellus vanellus*

Fuglen er utbredt over det meste av landet, men hekker fåtallig over 1.000 meter over havet. Den er blant de første trekkfuglene som kommer om våren. Den er lett gjenkjennelig med to lange fjærtopper på hodet og den karakteristiske parringsflukten. Den trives best på gras- og lyngmark. Vipa var før en vanlig fugl i kulturlandskapet, men er nå blitt mer sjelden. I bygda hekker den spredt. Det kan synest som om andelen vipere er noenlunde stabil.

Enkeltbekkasin *Gallinago gallinago*

Dette er en vanlig art her i landet som trives best på middels næringsrike myrer med starrvegetasjon. Den er ikke observert hekkende inne på almenningen, men det er sannsynlig at den hekker mange steder der inne. På seine vår- og sommerkvalder høres den karakteristiske mekrelyden under parringsflukten fra små og store myrområder. Den er observert på Skotterudbrenna høsten 1997 (VM).

Rugde *Scolopax rusticola*

Rugde er en vanlig hekkefugl her i landet som foretrekker fuktig skog med frodig skogbunn. Reiret plasseres helst i fuktig barskog med noe lauvinnslag, ved næringsrike myrer, i kanter på frodige snauflater eller nær grøfter og bekker i terreng med høy bonitet. Hannens karakteristiske trekk etter bestemte ruter om våren er velkjent. Rugda hekker over hele kommunen, og er mer tallrik nede i bygda enn inne på almenningen. Det kan virke som om arten har gått noe tilbake i de seinere åra. Dette kan ha mange årsaker, men en av de viktigste er nok den utstrakte vårjakta på arten nedover i Europa.

Storspove *Numenius arquata*

Hensynskrevende (DC)

Arten finnes over hele landet. Den foretrekker fuktige starrbevokste myrer i nærheten av vann. Storspoven observeres under vårtrekket på jordene nede i Viggadalen. Våren 1998 ble det observert en storspove på Branntjernshøgda (JS). Det er usikker om den hekker der eller om det var et individ som var seint ute med vårtrekket.

Rødstilk *Tringa totanus*

Ansvarsart (A)

Rødstilk er listet som en ansvarsart i Norge da 35% av Europas bestand hekker her. Den hekker på myrer, fuktig mark og enger over hele landet unntatt i vestlige fjellstrøk og på deler av Østlandet. Det ble observert et par ved Lauvputten våren 1998. Det ble ikke påvist hekking, men utfra parets oppførsel kan det tyde på at de hadde unger ute på myra (JS). Arten er lett gjenkjennelig på de lange røde beina og kontaktlyden.

Skogsnipe *Tringa ochropus*

Skogsnipe hekker på Østlandet og nordover til Saltdalen. Den har leveområdet sitt i fuktig skog, ofte nær vann med mudderbanker. Eggene legges ofte i gamle trostereir, et stykke over bakken. Det er bare en kjent hekkelokalitet i kommunen, men varslende par tyder på at det er flere par som hekker spredt rundt i kommunen. Sommeren 1997 ble det funnet et par, som hadde lagt tre egg i et trostereir i Storhaugen i Nordre Oppdalen (JS).

Grønnstilk *Tringa glareola*

Grønnstilk er en vanlig hekkefugl i innlandet. Den er vanligst i Finnmark. Arten foretrekker våte myrer med kraftig vegetasjon av starr og myrull. Reiret legges vanligvis godt skjult under tette kjerr. Unntaksvis kan den ta i bruk gamle trostereir. Det er noe usikkert om grønnstilk hekker i kommunen, men den observeres regelmessig inne på de store myrområdene nord-vest i kommunen.

Strandsnipe *Aktitis hypoleucos*

Dette er Norges vanligste vadefugl. Den lever langs bekker og vann i hele landet. Den finnes over hele kommunen. Flere par hekker ved de større vassdragene. Den tetteste bestanden med strandsnipe finner vi i vassdraget fra Skjerva og ned til Leirsjøen (JS). Strandsnipen har en forkjærlighet for stein og grus. Her finner den nyklekte vårfluer, steinfluer og fjærmygg som den lever av.

Fiskemåke *Larus canus*

Ansvarsart (A)

Fiskemåke er en ansvarsart fordi Norge har store deler av den europeiske hekkebestanden. Den er vår vanligste måkeart, og forekommer over hele landet. Den hekker ved sjøer og tjern i myrlandskaper. Kjente hekkeplasser i kommunen er i Fjellsjøen hvor det våren 1998 ble observert flere par. Andre sikre områder er Sveavannet, Harestuvatnet og Åssjøen. I tillegg streifer mange ikke-hekkende ungfugler rundt i bygda.

Hettemåke *Larus ridibundus*

Hettemåke er en relativ ny fugl i vår fauna. Den hekker normalt i kolonier, men kan også hekke parvis. I kommunen er det påvist hekking i Gudbranstjern. Den observeres jevnlig i Kalvsjøtjernet, Harestuvatnet og i Elgsjøen, men det er usikkert om den hekker der.

Makrellterne *Sterna hirundo*

Sårbar (V)

Den er vanlig over hele landet. I Oppland er den observert hekkende bare langs Randsfjorden, Mjøsa og på Einavannet. Hekkebestanden i fylket teller omlag 10 - 20 par. Den er observert i Elgsjøen, men det er usikkert om den hekker der.

6.3.9 Duefugler

Bydue *Columba livia* var. *domestica*

Bydua er etterkommer etter klippedua, som hekker i Middelhavsområdet.

Bydua trives i tettstedsområder, hvor den hekker på plasser som har overdekning. Det holder til en stabil bestand rundt Felleskjøpets anlegg på Volla. Under næringssøket streifer enkeltindivider og små flokker rundt i hele bygda.

Skogdue *Colomba oenas*

Sårbar (V)

Skogdua er den av våre duearter, som er minst kjent. Skogdua er som navnet tilsier, først og fremst knyttet til skog, særlig lauvdominerte blandingsskoger i nærheten av kulturlandskapet. Den hekker i hule trær, gamle svartspetthull og i fuglekasser. Arten har gått tilbake over hele kommunen. Den er observert hekkende i Klattertjernberget og i området fra Vestbygda til Mylla. Ellers observeres den jevnlig på Lunner og i Oppdalen. Artens tilbakegang kan muligens forklares med endrede driftsformer i skogbruket.

Ringdue *Colomba palumbus*

Dette er en ekspanderende art som stadig observeres høyere til fjells og lenger mot nord. Den er den vanligste duearten her i landet, og hekker i bar- og blandingsskog over hele kommunen. Den er vanlig i kulturlandskapet. Store flokker streifer om høsten rundt i kornåkrene.

Tyrkerdue *Streptopelia decaocto*

Det finnes ingen fugl i verden som har en slik ekspansjonshistorie som Tyrkerdua. Den er en utpreget kulturfugl, og hekker i treklynger i kulturlandskapet, hager og parker. Den er en "nykommer" i Lunnens fauna. Den er observert i hele Viggadalen, og et par hekket våren 1989 bak Samvirkelaget på Roa (JS).

6.3.10 Gjøkfugler

Gjøk *Cuculus canorus*

Den er en vanlig art over hele landet. Den verken bygger reir, ruger ut egg eller før opp unger selv. Gjøken er en parasittfugl som legger egg i andres reir. Heipiplerke er den viktigste vertsfuglen. Mange tror at Heipiplerke kan verpe egg av forskjellig farge. Eggfargen er en arvelig egenskap tilpasset ulike vertsfugler, derfor kan vi her snakke om ulike raser tilpasset bestemte småfuglarter. Før var Gjøken en vanlig fugl i kulturlandskapet i hele bygda. I de siste 30-40 åra har det blitt sjeldnere å høre gjøkens vårrop (gol). Den kan høres hver vår på Lunner, Ballangrud, ved Svartbekken og i Nordre Oppdalen. En kjenner ikke til at det er blitt observert reir med gjøkunger i.

6.3.11 Ugler

Hubro *Bubo bubo*

Direkte truet (E)

Den forekommer spredt over hele landet, i kulturlandskap og i skog fra kysten og opp til skoggrensa. Arten hekker sannsynligvis i kommunen. Den er registrert på Puttehøgda,

Kalvehaugen, og i kulturlandskapet i Oppdalen (BØ, M). Dette kan være et individ som trekker inn i kommunen fra en kjent hekkelokalitet i en nabokommune. Artens tilbakegang skyldes endringer i jordbruket, kollisjoner med kraftlinjer og faunakriminalitet.

Haukugle *Surnia ulula*

Arten finnes over hele landet i glissen barskog i veksling med myrer, samt i nedre delen av bjørkebeltet opp mot høgfjellet. Haukugla er en nomadisk invasjonsart med vandringer innen barskogbeltet i takt med variasjonene i smånagerbestanden. I gode smånagerår sees haukugla rundt i hele kommunen. Sikre plasser er Ristirauvfjellet og rundt Ballangrud. Det er uklart om den hekker her eller om det bare er individer som er på trekk.

Spurvugle *Glaucidium passerinum*

Dette er vår minste, og en av våre vanligste uglearter. Den trives i gammel bar- og blandingskog. Om vinteren har den tilhold i lauvdominert skog nær bebyggelse der forekomsten av småfugl er større enn i barskogen. Om våren høres dens monotone lokkelyd. Sikre plasser å høre dens vårrop er Ballangrud, Ballangrudkollen og Ristirauvfjellet. Bestandsstørrelsen varierer i takt med svingningene i smånagerbestanden. Den hekker i gamle flaggspettreir og i fuglekasser. Et sikkert tegn på at spurvugla har besøkt fugleholken i løpet av vinteren, er funn av døde smånagere og småfugler, når den tømmes om våren.

Kattugle *Strix aluco*

Direkte truet (E)

Kattugla finnes over hele Østlandet i lauv- og blandingskog. Den var tidligere en vanlig hekkfugl her, men det er nå usikkert hvor mange par som hekker i bygda. Reiret legges ofte i hule trær, bergvegger eller hus. Før ble den observert hekkende på Svaraberget, Ristirauvfjellet og Stormyra på Lunner. Bestandsstørrelsen varierer i takt med variasjonene i smånagerbestanden.

Hornugle *Asio otus*

Hornugla er utbredt over hele landet, og foretrekker oftest jordbrukslandskap oppstykket av små skogholt. Det er usikkert om det er noen bestand av hornugler i kommunen i dag. I 1989 ble det observert flere individer i Oppdalen (BØ), (JS). Bestandsstørrelsen varierer i takt med smånagerbestanden.

Jordugle *Asio flammeus*

Den trives i åpent terreng, nærmere bestemt myrer, lyngheier, hogstflater og lignende over hele landet. En rekke observasjoner er gjort over hele kommunen på 1980 -tallet.. Vi har ingen sikre observasjoner av arten de siste åra. Bestandsstørrelsen varierer i takt med smånagertilgangen.

Perleugle *Aegolius funereus*

Perleugla finns over hele landet. Den trives i barskog fra lavlandet og helt opp til bjørkebeltet. Den hekker over hele kommunen. I smånagerår kan den overgå spurvugla i antall hekkende par. Sikre lokaliteter hvor det er observert perleugle er: Piperen, Grua, Roa og Ballangrud. Den høres om våren fra tidlig i mars inne på almenningen, en karakteristisk hukrende vårlyd. I eldre tid ble perleugla kalt for harehukre. Reiret plasseres i gamle svartspetthull og opphengte rugeholker.

6.3.12 Nattravn

Nattravn *Caprimulgus europaeus*

Direkte truet (E)

Nattravn forekommer i den sørøstlige delen av landet. Den trives i åpen glissen furuskog. Det ble hørt en nattravn tidlig på 1980-tallet ved Øytjernet (JS). Siden er det ikke kommet inn noen observasjoner på arten. Nattravnen er, som navnet forteller en nattaktiv fugl. Lyden er lett gjenkjennelig, den minner om noen som spinner på en rokk. Fuglen blir lokalt kalt for huldrerokk, på grunn av den karakteristiske lyden.

6.3.13 Seilere

Tårnseiler *Apus apus*

Tårnseiler er relativt vanlig i sør-Norge. Arten er knyttet til menneskelig bosetting. Reiret legges som oftest under gammel krum takstein på hus. En vanlig art som sees over hele bygda. Den var mer tallrik før. Det er flere årsaker til at tårnseileren har gått tilbake i seinere tid. Det kan nevnes nye takkonstruksjoner og sprøytemidler i jordbruket (VM).

6.3.14 Hakkespetter og Vendehals

Gråspett *Picus canus*

Hensynskrevende (DC)

Gråspett trives i åpen lauv- og blandingsskog i sørlige deler av Norge. Arten er ikke påvist hekkende i kommunen, men den er observert flere ganger. Det sikreste området er Stormyra nord for Mylla. Reirhullet hakkes nesten alltid ut i relativt store osper, gjennomsnittlig 6 meter over bakken. Arten påvirkes trolig negativt ved omfattende hogst av store lauvtrær.

Grønnspekk *Picus viridis*

Hensynskrevende (DC)

Arten hekker i lauv- og blandingsskoger i kulturlandskapet i Sør-Norge. Den hekker spredt over hele kommunen. Som reirtre foretrekker den osp. Sikre hekkeplasser er Klattertjernberget, Vestbygda, Ballangrud og Oppdalen. I Oppdalen ble det i 1995 observert et hekkende par som delte reirtre med et kaiepar (JS).

Svartspett *Dryocopus martius*

Hensynskrevende (DC)

Svartspett er en relativt vanlig art i våre barskogområder hvor det fortsatt finnes mye grovstammede trær. Reiret hakkes ut i store osper og furuer. Gamle svartspettreir er attraktive reirplasser for andre hulerugere. Det er en stabil bestand over hele kommunen. De sikreste plassene er langs Mylla-vassdraget, Svaraberget og Surkesand. Hovedføden er stokkmaur som den hakker ut i morkne stubber og vindfall. Det kan se ut som om arten favoriseres av menneskelig aktivitet (Rolstad, 1992).

Flaggspett *Dendrocopos major*

Den er vår vanligste spetteart. Den har glissen lauv- og barblandingsskog som sin favorittbiotop. Den hekker regelmessig i hele kommunen, og hakker nesten alltid ut reirhullet i osp. Våren 1998 ble det oppdaget et flaggspettpar som hadde hakket ut reir i ei råttne gran i Kampen. I vinterhalvåret kan den være en hyppig gjest på foringsbrettet der den forsyner seg grådig av meiseboller og spekk. Ute i skogen finner vi de velkjente "spettesmiene" hvor den setter fast kongler i barksprekker og lignende for videre bearbeiding.



Dvergspett *Dendrocopos minor*

Hensynskrevende (DC)

Dvergspett er relativt vanlig i gammel lauv- og blandingsskog over det meste av landet. Den er en signalart som foretrekker lauvdominert skog med innslag av døde og døende trær, særlig sumpskog, flommarksskog og seine lauvsuksesjoner. Denne arten er i tilbakegang i hele kommunen, og den er ikke observert hekkende de seinere åra. En dvergspett ble fotografert under næringssøk på en hyttevegg ved Skjerva våren 1981 (JS).

Tretåspett *Picoides tridactylus*

Den er en vanlig barskogart. Som reirtre benyttes oftest et dødt bartre, fortrinnsvis gran. Tretåspetten er en indikatorart, som synes å være tilknyttet områder med mye stående, ofte barkbilleangrepet, dødt trevirke, særlig i gammel granskog. Ett kjennetegn på at det har vært en tretåspett på treet er de karakteristiske ringene den hakker ut på tvers av stammen for å få fram seije om våren. Den er observert flere steder i kommunen, blant annet i Glåmtjernshaugen, Vestbygda og inne på Fjellsjøhøgda (JS).

Vendehals *Jynx torquilla*

Sårbar (V)

Vendehals er en vanlig art som hekker i lauv- og blandingsskog over hele landet. Den var en vanlig hekkefugl i gårds- og almenningsskogene fram til begynnelsen på 1980-tallet. Den er observert en gang hekkende i kommunen, det var i 1981 i Oppdalen (JS). Moderne jordbruk med mindre natureng og beitemark, samt bruk av sprøytemidler har sannsynligvis påvirket arten negativt.

6.3.15 Spurvefugler

Sanglerke *Alauda arvensis*

Den finnes hovedsakelig i jordbrukslandskapet i Sør-Norge, opp til Trondheimsfjorden. Den er knyttet til åpent landskap med lav vegetasjon; eng, hei, beitemark og strandeng. Den hekker spredt over hele bygda, og den største tettheten synes å være i Viggadalen. Sanglerkas ankomst om våren er et kjært vårtegn, der hannens liflige sang høres i kulturlandskapet. På trekk høres den langt utenfor hekkeområdet. Kanalisering av bekker, oppdyrking av beitemark og bruk av sprøytemidler, er noen de viktigste årsakene til at bestanden av sanglerke er gått sterkt tilbake de siste 30 åra.

Sandsvale *Riparia riparia*

Hensynskrevende (DC)

Sandsvale er en vanlig art som hekker over hele landet, ofte i nærheten av vann. Sandsvala er en kolonihækker, og reiret graves ut i bratte jord- og sandvegger. I bygda hekker noen par i et sand/grustak på Grua. Det er også flere par som forsøker å hekke i noen av stein- og grustakene ellers i bygda, men det er uklart om de har suksess med hekkinga der.

Låvesvale *Hirundo rustica*

I Norge forekommer arten i jordbruksområder i hele landet, men avtar sterk i antall fra Saltdalen og nordover. Den hekker over hele kommunen, og reiret plasseres inne i låver, uthus, garasjer og lignende. Bestanden av låvesvaler har gått tilbake de seinere åra. Dette skyldes at vinduer og dører som før stod åpne, nå er spikra igjen. Også omlegginga i jordbruket fra husdyr- til korndrift, og bruken av sprøytemidler har vært med på å redusere bestanden.

Taksvale *Delichon urbica*

Taksvale finnes i de samme områdene av landet som låvesvala, men taksvala hekker også høyere opp i fjellet. Den hekker over hele bygda. Arten har gått noe tilbake de siste åra. Taksvala murer reiret fast mot ru, gjerne umalte flater under takskjegg og møner på hus, broer eller fjellsider. Nye takkonstruksjoner og glatte malte flater gjør det vanskelig for svalene å feste reiret. Det er også enkelte mennesker som river ned reirene fordi de skjemmer fasaden. Endrede driftsformer i jordbruket og bruken av sprøytemidler er andre årsaker til at bestanden er på tilbakegang.

Trepiplerke *Anthus trivialis*

Den lever i skogsområder over hele landet. Trepiplerka er en vanlig hekkefugl i hele kommunen. Den foretrekker åpne skogområder. Reiret plasseres ofte i kanten av hogstflater, i glenner eller på seterløkker.

Gulerle *Motacilla flava*

Gulerle er en vanlig hekkefugl i hele landet. Selv om gulerla er vanlig, er det svært få som har sett den usedvanlig vakre fuglen. Gulerla hekker i relativt fuktige miljøer, som fuktige bekkeslukter, fuktige enger og myrer. Våren 1995 hekket det et par på myrene vest for Storhaugen i N. Oppdalen (JS).

Linerle *Motacilla alba*

Linerla er en vanlig hekkefugl i hele landet. Det å oppdage den første linerla i vekslende aprilvær, er for mange et kjærkomment vårtegn. Linerla er nær knyttet til kulturlandskapet og bebyggelse, noe som har ført til at den er lite sky og veldig tillitsfull overfor mennesker. Den er en vanlig hekkefugl over hele kommunen.

Sidensvans *Bombycilla garrulus*

Arten hekker fortrinnsvis i Finnmark, men den er funnet hekkende spredt i høgereliggende barskog i Hedmark og Oppland. Utenom hekketiden opptrer den i all slags skog, men den er mest tallrik i bærrike områder. Sidensvans invaderer våre områder om høsten, spesielt i år med mye rognebær. Slike år hadde vi i 1989, 1995 og i 1998. Da ble det observert store flokker med fugl over hele kommunen.

Fossefall *Cinclus cinclus*

Dette er en vanlig fugl ved bekker og elver over hele landet. Fossefallet ble i 1963 valgt til Norges nasjonalfugl. Den hekker nesten årlig ved demningen på Skjelbreia. Det observeres par i Aklangen, Mylla-vassdraget, Vigga og i Hakadalselva. Bestanden har sannsynligvis gått noe tilbake på grunn av sur nedbør.

Gjerdsmett *Troglodytes troglodytes*

Fuglen er vanlig i hele Sør-Norge og langs kysten nord til Lofoten. Den hekker oftest i skog med rik undervegetasjon, gjerne i områder med rasmark. Bestanden varierer noe fra år til år. Sikre områder å finne Gjerdsmett er på Grindvoll, i Viggadalen og øst for Harestuvatnet.

Jernspurv *Prunella modularis*

Arten forekommer i skogtraktene over hele landet. Dens tilbaketrukne levesett, gjør at mange ikke legger merke til jernspurven som faktisk ikke er noen spurvefugl, men en av 13 arter i jernspurv-familien.

Rødstrupe *Erithacus rubecula*

Den er vanlig i skogtraktene i Sør-Norge, men mer fåtallig i Nord-Norge. Den hekker over hele kommunen. Enkelte individer av arten gjør forsøk på å overvintre i og ved foringsplasser. Rødstrupe er en av de artene som ankommer landet tidligst om våren. Den starter tidlig om morgenen med sangen og blant den eldre generasjonen blir den ofte kalt tiurklokka fordi de mente at den vekte tiuren på nattkvisten slik at den kom i gang med sitt spill.

Nattergal *Luscinia lusinia*

Nattergal er en ny art her i landet og hekker spredt langs Oslofjorden, og enkelte steder i indre deler av Østlandet. Den er ikke observert hekkende i kommunen, men et enkelt individ er hørt om natten syngende ved Kalvsjøtjernet.

Rødstjert *Phoenicurus phoenicurus*

Arten er vanlig opp til bjørkebeltet over mesteparten av landet. Den var før en vanlig hekkefugl, men har gått noe tilbake i antall. Noe av tilbakegangen skyldes en stadig forørkning i Sahel- området i Afrika og det moderne skogbruket her hjemme. Det er observert spredt hekking i de glisne skogsområdene inne på Øståsen (JS).

Buskskvett *Saxicola rubetra*

Fuglen er vanlig i åpne kulturlandskap i Sør-Norge. Arten blir mer sjelden jo lenger nord i landet en kommer. I kommunen hekker den på gamle seterløkker eller hogstflater med lite trevegetasjon. Bestanden har gått tilbake de seinere åra. Dette skyldes først og fremst forørkning i Sahel- området i Afrika.

Steinskvett *Oenanthe oenanthe*

Steinskvett hekker over hele landet i åpent steinete terreng fra kysten og opp til snau fjellet. Den hekker på morenemarka inne på Øståsen mellom Lunner og Gran kommune (JS).

Ringtrost *Turdus torquatus*

En høyfjellsart som hekker i trefattige, ofte kuperte områder; i midtre og østlige deler av Sør-Norge. Den observeres under vår- og høsttrekk nede i bygda og inne på almenningen. I enkelte år hekker den inne på morenemarka på Øståsen mellom Lunner og Gran kommune (JS).

Svarttrost *Turdus merula*

Arten er vanlig i lauv- og barskog i Sør-Norge, men fåtallig nordover. Den hekker over hele kommunen. Hannens fyldige og fritt komponerte sang høres på tidlige vårkvelder der han synger fra et høgtliggende punkt innenfor territoriet sitt. Enkelte individer overvintrer i år med mye rognebær, og observeres da streifende rundt på næringssøk. De oppsøker også foringsplasser på jakt etter mat.

Gråtrost *Turdus pilaris*

Gråtrost finnes i all slags skog over hele landet, også over tregrensa. Den hekker over hele kommunen fra små hageflekker nede i bygda til de høgereliggende områdene inne på almenningen. I de lavereliggende områdene hekker den ofte i kolonier. Enkelte fugler overvintrer i gode frukt- og bærår, og observeres da i små temporære flokker ofte sammen med sidensvans.

Måltrost *Turdus philomelos*

Den lever i lauv- og barskog over hele landet, unntatt lengst nord i Finnmark. Den hekker spredt over hele kommunen. Enkelte individer overvintrer nær kysten i snøfattige vintre.

Rødvingetrost *Turdus iliacus*

Arten er vanlig i all slags skog fra kyst til fjell, også i trefattige områder med kraftig utviklet busk- eller krattvegetasjon. Den hekker spredt over hele kommunen. Den trives godt i ung granskog (hkl 3 og hkl 4). Enkelte overvintrer.

Duetrost *Turdus viscivorus*

Duetrost er relativt fåtallig her i landet. Den trives i tørre og ensaldra furuskoger på indre deler av Østlandet. Den er ikke funnet hekkende her i kommunen, men den observeres under vår- og høsttrekk nede i Viggadalen.

Gulsanger *Hippolais icterina*

Gulsanger er relativt vanlig i frodig lauvskoger over hele Sør-Norge nord til Vefsn-dalføret. Den er observert i området rundt Elgsjøen, Harestuvatnet og Kalvsjøtjernet. Dette er en art som ekspanderer i antall over hele landet. Den har en vakker melodios sang som den framfører med stor intensitet. Sangen får oss til å tenke på mørke lumre sommerkvelder på sørlige breddegrader.

Møller *Sylvia curruca*

Arten trives i åpne skogpartier med rik buskvegetasjon i skogtraktene over hele Sør-Norge nord til Nordland fylke. Den observeres med jevne mellomrom i kommunen. Sikre lokaliteter er i Oppdalen og i kulturlandskapet på Grindvoll.

Hagesanger *Sylvia borin*

Denne trives i åpne lauv- og blandingsskoger over hele landet, med unntak av de ytre strøk av Troms og Finnmark. Enkelte individer observeres jevnlig på Lunner og i Oppdalen. Hagesangeren er en anonym fugl som ofte bare høres i tette skogbryn, kjerr og lauvkratt.

Gransanger *Phylloscopus collybita*

Gransanger finnes i alle typer skog i Sør-Norge og nordover til Troms. Den observeres hvert år inne på almenningen, men det er ikke påvist hekking. Meget lik løvsangeren og bør artsbestemmes etter sangen.

Løvsanger *Phylloscopus trochilus*

Den finnes over hele landet og er trolig vår mest tallrike spurvefugl. Den hekker over hele kommunen.

Fuglekonge *Regulus regulus*

Fuglekonge er en vanlig barskogart nord til Troms fylke. Den er vår aller minste fugl og hekker årlig i skogtraktene inne på almenningen. Selve reiret er vanskelig å oppdage der det plasseres hengende under en grein, gjerne høyt over bakken. Deler av bestanden trekker ut av landet i vinterhalvåret, men noen individer blir igjen i landet og sees ofte i meiseflokker om vinteren.

Grå fluesnapper *Muscicapa striata*

Den er vanlig i åpen og frodig skog over det meste av landet, men fåtallig i Troms og Finnmark. Fuglen hekker spredt over hele kommunen. Flest individer er observert på Øståsen i grensetraktene mellom Lunner og Nannestad. Reiret plasseres i sprekker og hull i trestammer, bak brekte greiner eller i åpne fugleholker.

Svarthvit fluesnapper *Ficedula hypoleuca*

Arten finnes i all slags skog, hager og parker over hele landet. Den er en vanlig hekkefugl som benytter meisekasser og gamle spettehull over hele kommunen til reirplass. Bestanden fikk en knekk rundt 1990 p.g.a. tørken i Afrika, men bestanden har nå tatt seg opp igjen.

Stjertmeis *Aegithalos caudatus*

Stjertmeis finnes spredt og i vekslende antall i lauv- og blandingsskog i Sør-Norge, Nordland og Troms. Den er ikke påvist hekkende i kommunen. I vinterhalvåret observeres små familieflokker på næringssøk i de lauvdominerte skogsområdene i kommunen. Enkelte år får vi en kraftig bestandsøkning her i landet, antagelig på grunn av såkalt invasjonfugl.

Løvmeis *Parus palustris*

(Direkte truet E)

Den hekker i lauvskog og kulturlandskap i lavlandet på Østlandet og nordover langs kysten til Trøndelag. Den hekker fåtallig i kommunen. Reiret legges ofte i hull og sprekker i trær, gjerne i fugleholker. Den er funnet hekkende i de høyereliggende myrområdene med lauvskog inne på almenningen.

Granmeis *Parus montanus*

Granmeis finnes i bar- og blandingsskog over hele landet. Den hekker over hele kommunen. Reiret hakkes oftest ut i morkne høgstubber av gran eller bjørk. Den er en av de vanligste artene på foringsplassen om vinteren.



Toppmeis *Parus cristatus*

Arten er vanlig i barskog over hele Sør-Norge nordover til Børgefjell i Nordland. Den trives i kommunen i områder med gammel barskog med frisk fuktighet. Den hekker i selvthakkede hulrom og i meiseholker. Arten er svært stasjonær og kommer sjelden fram til foringsplassen.

Svartmeis *Parus ater*

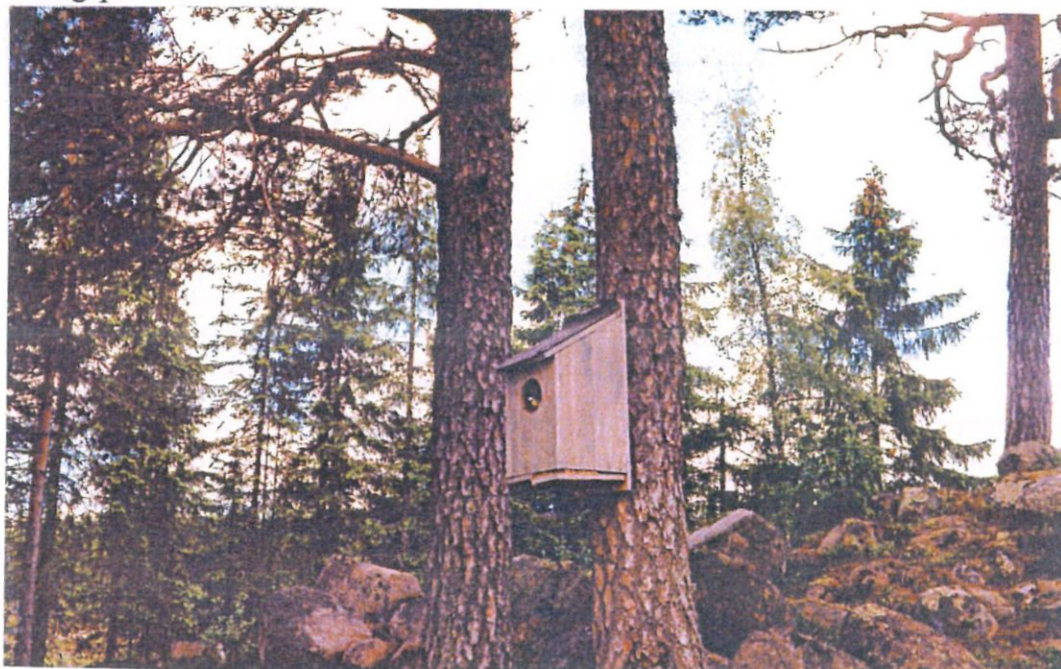
Dette er en vanlig barskogart i Sør-Norge nord til Salten. Den hekker spredt over hele kommunen. Den er vår minste meiseart. Den er sterkt knyttet til barskog. Reiret legges foruten i meiseholker også i hulrom på bakken og i bergsprekker.

Blåmeis *Parus caeruleus*

Denne «hissigproppen» trives i lauv- og blandingsskog i kulturlandskap i lavlandet i Sør-Norge nord til Namdalen. Den er vanlig over hele kommunen. Den hekker i fugleholker i lauvholt ofte i nærheten av boligområder. Arten er lett å få til å etablere seg i fugleholker på grunn av mangel på gode reirplasser.

Kjøttmeis *Parus major*

Kjøttmeis lever i all slags skog over hele landet. Mest tallrik er den i lavlandets lauv- og blandingsskoger, særlig i skogkantene. Den hekker over hele kommunen og benytter gamle spettehull eller fugleholker. De fuglene som oppholder seg i høgereliggende områder i sommerhalvåret trekker om høsten ned i lavereliggende områder til bebyggelse og foringsplasser.



Kjøttmeis i andeholk ved Leirsjøen

Spettmeis *Sitta europaea*

Den hekker i gammel lauv- blandingsskog i kystområdene nord til Trondheimsfjorden og i lavlandet i Sør-Norge. Det er gjort spredte observasjoner av arten i hele kommunen. Den utmerker seg ved å være den eneste av våre fugler som klatrer nedover trestammer. Reiret legges i hulrom i trær eller i rugeholker.

Trekryper *Certhia familiaris*

Trekryper er en lauv- og barskogart i lavlandet nord til Bodø. Den hekker over hele kommunen, og observeres ofte i vinterhalvåret nær foringsplasser. Trekryperen har mange likhetstrekk med hakkespettene der den systematisk klatrer opp trestammer i sitt næringssøk. Reiret legges bak barkflikker eller i naturlige sprekker på bartrær.

Varsler *Lanius excubitor*

Sjelden (R)

Denne fuglen trives i høgereliggende, åpen bar- og myrskog fra Agder og nord til Finnmark. Den er en sjelden hekkefugl, og hekker kun i enkelte år med rik tilgang på smågnagere. Den observeres fra tid til annen på de høgereliggende myr- og skogområdene inne på almenningen.

Tornskate *Lanius collurio*

Denne arten er vanlig på hogstflater som er i ferd med å gro til med barskog i Sør-Norge. Arten har økt sin utbredelse mot nord og i høgda. Den hekker i kulturlandskapet på Grindvoll og på de store hogstflatene øst i kommunen.

Notteskrike *Garrulus glandarius*

Dette er en vanlig art i skogtraktene på Østlandet opp til Trøndelag. Den er en vanlig art i alle skogtyper over hele kommunen. Om sommeren lever den en anonym tilværelse inne i skogen, men kommer fram til bebyggelse og foringsplasser på høsten og vinteren.

Lavskrike *Perisoreus infaustus*

Ansvarsart (A)

Lavskrike hekker i høgereliggende barskog i Sør-Norge og i homogen lauvskog i Nord-Norge. Det er ikke gjort sikre reirfunn i kommunen, men enkelte individer er observert inne på Bislingflaka.

Skjære *Pica pica*

Denne fuglen trives nær bebyggelse og ved dyrka mark over hele landet. En svært vanlig fugl i hele kommunen. Den er meget tilpasningsdyktig og har økt i antall de seinere åra. Den samles særlig vintertid rundt foringsplasser, gardstun og plasser hvor det blir dumpet avfall.

Nøttekråke *Nucifraga caryocatactes*

Nøttekråka er meget fåtallig her i landet. Den observeres hovedsakelig i barskogområdene på Østlandet. Den er observert på Grua, Lunner og i Storhaugen under næringssøk, høst og vinter (VM). Fuglen er en art som er tilpasset et liv i varmekjære hassel- og eikeskoger, og den er spesialist på å lete opp og spise frø fra cembrafur. På sin søken etter mat observeres den ofte i hager og parker.

Kaie *Corvus monedula*

Spredte kolonier med kaie hekker i jordbruksområdene i Sør-Norge omkring Mjøsa, Stavanger og ved Trondheimsfjorden. I Lunner hekker den i kulturlandskapet i Nordre Oppdalen og ved Lunner kirke. Den hekker vanligvis i kolonier, og størrelsen på kolonien avhenger av egnede reirplasser. Reiret legges i hulrom i trær, skorsteiner, fjellhyller, bygninger eller i hull i bakken.

Kornkråke *Corvus frugilegus*

Sårbar (V)

Den hekkes i de nordlige deler av Mjøsområdet og ved Trondheim. Den er observert nede i Viggadalen under vårtrekket. Kornkråka er den mest sosiale av våre kråkefugler, den hekkes i kolonier og søker ofte etter næring sammen.

Kråke *Corvus corone*

Kråke er en vanlig art i alle landskapstyper over hele landet. Selv om kråke trives i de fleste landskapstyper, legges reiret et stykke utenfor de områdene med høgest menneskelig aktivitet. I kommunen hekkes den like gjerne i gardsskogene som inne på almenningen. Det observeres fra tid til annen store flokker med kråker i kulturlandskapet på Grindvoll og nede i Viggadalen. Om høsten streifer også flokker rundt inne på almenningen på jakt etter slakteavfall.

Ravn *Corvus corax*

Arten finnes i skog- og fjelltrakter over hele landet. I kommunen observeres den i almenningens høyereliggende områder. Det er ikke påvist sikre reirplasser, men det antas at det hekkes et par i Styggberget. I hekkeperioden på seinvinteren er de forholdsvis anonyme i forhold til resten av året hvor de streifer rundt på evig leiting etter mat. Om høsten er de raske til å oppdage elgfall hvor de forsyner seg straks jegerne har forlatt fallet.

Stær *Sturnus vulgaris*

Stær er vanlig i hele landet i åpent- eller halvåpent kulturlandskap. Den er en vanlig hekkefugl i kulturlandskapet over hele kommunen. Stær er vel ansett blant folk, og det er en utbredt tradisjon å henge opp fuglekasser til den. Stærkasser var trolig de første fuglekassene som ble hengt opp av folk i jordbruksområdene.

Gråspurv *Passer domesticus*

Hensynskrevende (DC)

Arten hekkes i tilknytning til bebyggelse over hele landet. Den er en vanlig art i bebyggelsen i kommunen. Reiret legges ofte under takstein, i gamle svalereir eller i mursprekker. Gråspurven ekspanderte til de fleste bebodde strøk i landet i første halvdel av dette århundret. Bestanden har hatt en tilbakegang mot slutten av dette århundre, noe som muligens skyldes bruken av sprøytemidler i jordbruket og moderne takkonstruksjoner som hindrer fuglen i å komme inn under taksteinen.

Pilfink *Passer montanus*

Pilfink er en vanlig art i kulturlandskapet over store deler av Østlandet, og langs kysten nord til Vestlandet. Den er en art som er i ekspansjon og ser ut til å bli like vanlig som gråspurven. Selv om det er konkurranse mellom gråspurv og pilfink om reirplasser har de åpenbart hver sin økologiske nisje. Pilfinken er trolig mindre avhengig av husdyrhold og korndyrking enn Gråspurven.

Bokfink *Fringilla coelebs*

Bokfink finnes i all slags skog her i landet, men mest tallrik er den i lauv- og blandingsskoger. Den er den vanligste av våre finkefugler her i kommunen. I de mest lauvdominerte områdene inne på almenningen kan den opptre i stort antall.

Bjørkefink *Fringilla montifringilla*

Denne fuglen trives best i høgereliggende bar- og fjellbjørkeskog, men i enkelte år opptrer den også i stort antall i lavereliggende områder i Sør-Norge. Den er ikke påvist hekkende i kommunen, men den observeres under vår- og høsttrekket sammen med flokker av bokfink.

Grønnfink *Carduelis chloris*

Grønnfink er utbredt over store deler av Sør-Norge med unntak av fjellområdene. Den finnes over hele kommunen i åpen skog med busker og småtrær, gjerne nær dyrket mark. Den er en hyppig gjest på foringsplassen vinterstid. Det er registrert en økning i antall fugler som overvintrer, noe som antagelig skyldes en utstrakt foring med solsikkefrø.

Grønsisik *Carduelis spinus*

Arten er vanlig i bar- og blandingsskoger over hele Sør-Norge. Det er ikke registrert noen hekking i kommunen, men det antas at den hekker spredt inne på almenningen. Den opptrer i større antall i frøår på gran, bjørk og gråor. Om vinteren streifer små flokker rundt på leiting etter bjørke- og orefrø.

Tornirisk *Carduelis cannabina*

Fuglen hekker i skogkanter og områder med krattskog på Øst- og Sørlandet nord til Bergen. Den er observert en gang i Nordre Oppdalen (JS).

Gråsisik *Carduelis flammea*

En art som finnes over hele landet. Den er mest tallrik i fjellbjørkeskogen, men kan i enkelte år med rik frøsetting på gran også hekke tallrik i blandingsskoger i lavlandet. Det er usikkert om den hekker i kommunen. I år med rik frøproduksjon på gran og bjørk observeres det små flokker som streifer rundt på leiting etter frø. Et slikt år var vinteren 1995/96. Den oppsøker også foringsplasser i vinterhalvåret.

Grankorsnebb *Loxia curvirostra*

Grankorsnebb hekker i granskog i Sør-Norge og nord til Salten. I kommunen foregår hekking bare i frøår på gran eller furu. I store yngleår foregår hekkingen allerede fra september måned. Selve yngleåret blir eggene lagt i siste halvdel av februar, eller i første halvdel av mars.

Furukorsnebb *Loxia pytyopsittacus*

Den er fåtallig i granskog og foretrekker glissen furuskog over det meste av landet. Det er usikkert om arten hekker i kommunen, da det er vanskelig å skille den fra grankorsnebb. Begge artene er avhengig av bartrærnes frøsetting for å hekke.

Dompap *Pyrrhula pyrrhula*

Dompap er en bar- og blandingsskogsart som hekker over hele landet. I sommerhalvåret hekker den anonymt i barskogområdene inne på almenningen. Familiegrupper trekker i vinterhalvåret ned til bebyggelsen, hvor de oppsøker foringsplasser. Vinterforing er nevnt som en av grunnene til at bestanden har økt de seinere åra.

Gulspurv *Emberiza citrinella*

Arten hekker i åpent terreng med innslag av busker og unggraner over det meste av landet. En vanlig hekkefugl i kommunen. Reiret plasseres ofte på bakken, godt skjult av vegetasjonen. Bestanden er stabil eller svakt økende, noe som kan skyldes utstrakt foring i vinterhalvåret.

Sivspurv *Emberiza schoeniclus*



Sivspurv er en vanlig art i områder med bjørke- og vierkratt eller ved sivskoger, stort sett over hele landet. Dette er en art som trives best i våtmarksområder i dunkjevle- og takrørbeltet i næringsrike innsjøer. Sikre plasser å finne fuglen her i kommunen er Elgsjøen i Nordre Oppdalen og Kalvsjøtjernet.

6.4 Pattedyr

6.4.1 Insektetere

Piggsvin *Erinaceus europaeus*

Bør overvåkes (DM)

Piggsvin finnes i lavereliggende strøk på Østlandet samt i kystnære områder nordover til Bodø. Piggsvinet var en vanlig art i villahager, grøntområder og i kulturlandskapet i kommunen for noen tiår tilbake. Tilbakegangen kan skyldes flere faktorer som påkjørsler av bil, velfriserte hager og mangler på gode overvintringsplasser som hageavfallsplasser m.m..

Vanlig spissmus *Sorex araneus*

Dette er en vanlig art i Norge med unntak av på høgfjellet. Dette er trolig det mest tallrike pattedyret i kommunen. Den tilpasser seg alle typer natur både skog og åpent terreng. Områder med frodig, velutviklet bunnvegetasjon med middels fuktighet foretrekkes.

Vannspissmus *Neomys fodiens*

Arten er vanlig i hele Norge med unntak for det nordligste av Finnmark. Finnes fåtallig i kommunen, men den er observert i små bekker og dammer. Vannspissmusa er kjent for å være nomadisk: etter en tid i samme område, flytter den til et nytt sted.

6.4.2 Flaggermus

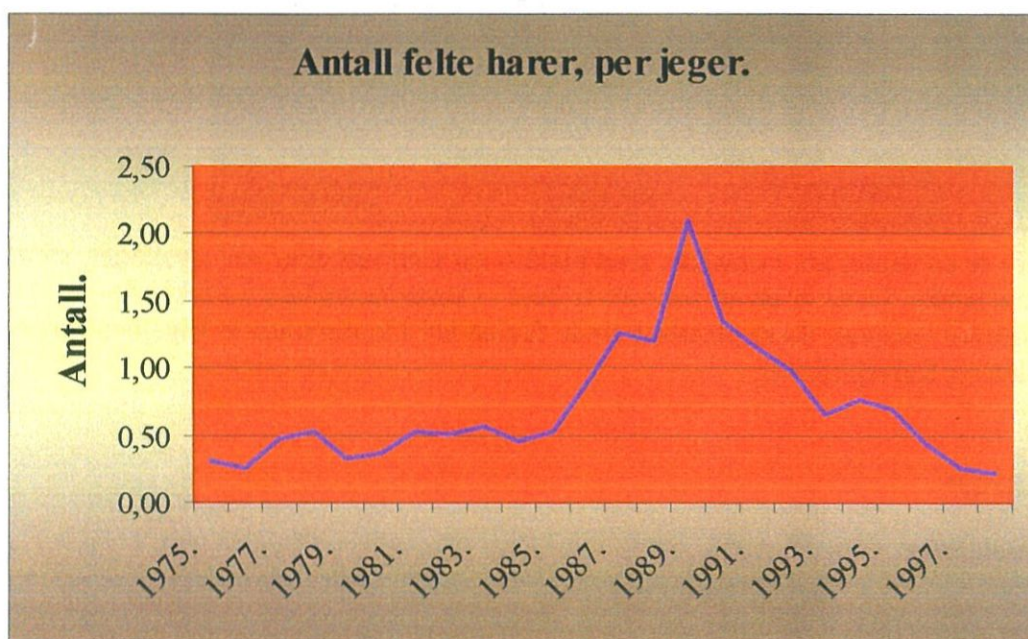
Nordflaggermus *Eptesicus nilssonii*

Dette er den vanligste flaggermusarten og den finnes de fleste steder i Norge. Den er lett gjenkjennelig med to gylne felt på ryggen. Den finnes over hele kommunen. Den er mest vanlig i kulturlandskapet, skogsterreng, parker og hager. Den yngler i kolonier, ofte i store hule trær, i seterhus eller andre ubebodde hus.

6.4.3 Haredyr

Hare *Lepus timidus*

Hare er utbredt over hele landet med unntak av på enkelte øyer. I den perioden hvor det var lite rødrev p.g.a. reveskabb, tok harebestanden seg hurtig opp i hele Lunner. Harejakt er den jaktformen som er mest utbredt i kommunen. Etter hvert som rødrevbestanden har tatt seg opp igjen har også antall harer som blir skutt hvert år gått drastisk ned. På slutten av 1980-tallet ble det årlig skutt nesten 400 harer mot ca 50 stk i dag. Med en økende gaupebestand skal en også være klar over at enkelte gauper i betydelig grad utnytter småvilt som hare og skogsfugl (Andersen, Linnell m.fl., 1997 in.prep.).



Figuren viser antall felte harer i Lunner kommune pr. jeger pr. år i perioden fra 1975 til 1998.

6.4.4 Gnagere

Ekorn *Sciurus vulgaris*

I Norge finnes den over alt hvor det er skog. Ekornet foretrekker barblandingsskog, hager og parker. Den lever over hele kommunen og er en hyppig gjest på foringsplasser rundt om i bygda i vinterhalvåret. Bestanden varierer i takt med frøår hos bartrær. Ekornet er et viktig ledd i barskogens næringskjede. Siden ekornet beveger seg både på bakken og oppe i trærne har det mange fiender. Særlig mår og hønsehauk representerer en trussel. Det går også med mange ekorn i biltrafikken hvert år.

Bever *Castor fiber*

Bever er utbredt over den sørøstlige del av Norge og i Trøndelagsfylkene. I kommunen ble den først observert på 1990-tallet, og da første gang i Vigga. I dag lever ei familiegruppe i Suluelva nær Brovold. Spor etter beverens aktivitet observeres stadig på nye steder, spesielt i de tilstøtende vassdrag til Suluelva.



Beverdam ved Brovold

Husmus *Mus musculus*

Over det meste av jorden der det bor mennesker finnes husmus. I Norge finnes den i bebygde strøk, men mangler høgt til fjells og på enkelte øyer. Den finnes over hele kommunen der det er bebyggelse. Noen lever hele året i hus, mens andre lever ute i sommerhalvåret og inne i hus i vinterhalvåret. Arten kan forveksles med skogmus, som har større ører og klarere skille mellom buk- og ryggfarge.

Brunrotte *Rattus norvegicus*

Den finnes over hele verden. Den er knyttet til bebyggelse og dyrket mark i Norge. Den var en vanlig art over hele kommunen for noen tiår siden, men i dag er forekomsten redusert på grunn av såkalte "rottesikre hus" og utlegging av gift. Den holder til i små familiegrupper i møkkakjellere, på fyllplasser, ved møller eller i de nedre deler av bygninger hvor det gjerne er noe fuktighet.

Stor skogmus *Apodemus flavicollis*

I Norge overlever denne arten i de sørlige dalstrøkene på Østlandet og langs kysten nord til Trondheimsfjorden. Den lever i åpent kulturlandskap, skogkanter og utmark med krattskog over hele kommunen. Vinterstid trekker den ofte inn i hus, både bolig- og uthus av forskjellige slag. Arten forveksles med liten skogmus.

Liten skogmus *Apodemus sylvaticus*

Denne musa finnes i de lavereliggende skogtrakter i Sør-Norge. Den lever i åpent kulturlandskap, skogkanter og utmark med krattskog over hele kommunen. Om vinteren trekker den av og til inn i bygninger. Arten er vanskelig å skille fra stor skogmus. Det å anslå bestandsstørrelsen for disse to artene hver for seg kan derfor være noe usikkert.

Markmus *Microtus agrestis*

Markmus er utbredt over hele landet. Den er en vanlig art på grasmark og hogstflater gjerne med noe fuktighet over hele kommunen. Dette er en art med store bestandssvingninger med en topp hvert 3-4 år. De seinere årene har bestandssvingningene vært noe uregelmessige, eller de har uteblitt.

Vånd *Arvicola terrestris*

Vånd eller jordrotte lever over hele Norge med unntak av høgt til fjells og på enkelte øyer. Den lever for det meste langs stilleflytende bekker og ved dammer nede i bygda. Når den bor i slike omgivelser blir den ofte kalt vassrotte. Den graver utstrakte gangsystemer og kaster opp jordhauger ("moldvarp"). Den vandrer mellom sommer- og vinterområder. Den er en plagsom skadegjører på gamle beiter hvor vi prøver å plante skog.

Klatremus *Clethrionomys glareolus*

Arten er utbredt over hele Sør-Norge nord til Rana kommune. Den er en vanlig art som trives i lauv- og blandingsskog over hele kommunen. Den har vanligvis bestandstopper hvert 3-4 år, men det har vært noe ujevne bestandssvingninger de seinere åra.

Gråsidemus *Clethrionomys rufocanus*

Gråsidemus har sitt leveområde fra Telemark i sør til Finnmark i nord. Den trives på mager mark. I kommunen finnes den på de høgereliggende områdene inne på almenningen.

6.4.5 Rovdyr

Ulv *Canis lupus*

Direkte truet (E)

Ulven er en art som har vært på randen av utryddelse her i landet. Etter et drøyt århundre med bare noen få individer som holdt til inne på Finnskogen helt på grensa mot Sverige, ser det nå ut til at bestanden er i ferd med å øke her i landet. Dette fører til at det etableres stadig nye familiegrupper i de østlige delene av Østlandsområdet. En slik ekspansjon fører til at yngre ulver bryter ut av de etablerte familiegruppene legger ut på vandring for å opprette sitt eget revir. Vinteren 1999 ble det observert ulv på to ulike steder i kommunen (T.S, H), dette kan være yngre individer som har lagt ut på vandring.

Rødrev *Vulpes vulpes*

Rødreven finnes i alle landskapstyper over hele landet. I kommunen har den sikre yngleområder på Ballangrud, Lunner, Morka, Oppdalen og i Kampen.

Rødreven er en generalist, det vil si at den spiser det den kommer over. I en ekskrementanalyse fra Hardangervidda var smågnagere den byttedyrgruppen som forekom hyppigst og som utgjorde størst volum i ekskrementene (77% vol. / 98% freq.). Når det gjaldt resten av byttedyra: rein, hare, fugl, vegetasjon, insekter og diverse, så utgjorde disse til sammen 23% av diettsammensetningen (Brandsæther.S., Svandal. J.E., 1999). Rødreven har også en nøkkelrolle i bestandsbegrensing av mår, hare og skogsfugl. Dette så vi tydelig under skabbepedemien på 1980-tallet. Til tross for en økning i antall mår i den perioden, var det også en økning i antall harer og skogsfugl i kommunen. I årene 1995-97, ble det ikke rapportert om felt rev overhodet, mens i 1998 ble det felt 10 dyr. Når revebestanden økte igjen utover på 1990-tallet, har antall mår, hare og skogsfugl gått tilbake, se fellingsstatistikk side .

Mink *Mustela vison*

Mink i norsk fauna ble etablert som følge av at dyr rømte fra minkfarmer. I dag lever minken over store deler av landet. Mink lever av fisk, og den finnes idag i alle fiskeførende vassdrag i kommunen.

Røyskatt *Mustela erminea*

Røyskatt er en vanlig art over hele landet. Den er like vanlig inne på åsen som nede i Viggadalen. Røyskatten er en smånagerspesialist, og bestanden varierer i takt med svingningene i smånagerbestanden.

Snømus *Mustela nivalis*

I Norge finnes snømusa stort sett over hele landet. Den er vårt minste rovdyr og finnes spredt over hele kommunen. Den lever av smånagere. Den er enda mer sårbar overfor svingninger i smånagerbestanden enn røyskatten. Den er ikke så tallrik som røyskatten.

Mår *Martes martes*

Arten forekommer i bar- og lauvskoger over hele landet med unntak av kyststrøkene i Nordland, Troms og hele Finnmark. Mårbestanden økte kraftig på slutten av 1980-tallet og til et stykke ut på 1990-tallet, da det var lite rev. Nå er revebestanden i sterk vekst, og mårbestanden går igjen tilbake. Måren er kjent som en dyktig ekorn- og musejeger, men er også en betydelig predator på skogshøns og andre fugler.

Jerv *Gulo gulo*

Sjelden (R)

Den finnes i spredte forekomster i høgereliggende skog- og fjellområder i Sør-Norge, og i grensefjella mot Sverige nordover til Finnmark. I 1940 ble det observert et individ i området ved Mylla. Det ble under siste krig skutt en Jerv i Bjørgeseterfjellet. I dag finnes det jerv så langt sør som i Nord-Odal kommune i Hedmark.

Grevling *Meles meles*

Grevling har sin utbredelse over store deler av Sør- og Midt-Norge. I kommunen finnes den over alt og den trives best i tørt, kupert terreng med skog, kratt og dyrket mark. Til tross for en relativ bra bestand, er det ikke mange som har sett den skikkelig. Dette skyldes først og fremst at grevlingen er et nattaktivt dyr. Grevlingen er et sosialt dyr som lever sammen i familiegrupper med en tilsynelatende velordnet struktur. Den yngler ofte i hi under låver, uteløer, i jordbakker og i steinrøyser.

Gaupe *Lynx lynx*

Bør overvåkes (DM)

Den er utbredt stort sett over hele landet. Det har de siste åra blitt stadig flere observasjoner i kommunen parallelt med økningen i den Østnorske gaupebestanden. Enkelte vintre meldes det om sporobservasjoner ulike steder i kommunen. Det er imidlertid ingen ting som tyder på at det er ei fast stamme i kommunen, ei familiegruppe, men kun streifindivider. De to siste vintrene har det vært åpnet jakt på gaupe også i Lunner. Ingen dyr er felt så langt.

6.4.6 Klauvdyr**Hjort** *Cervus elaphus*

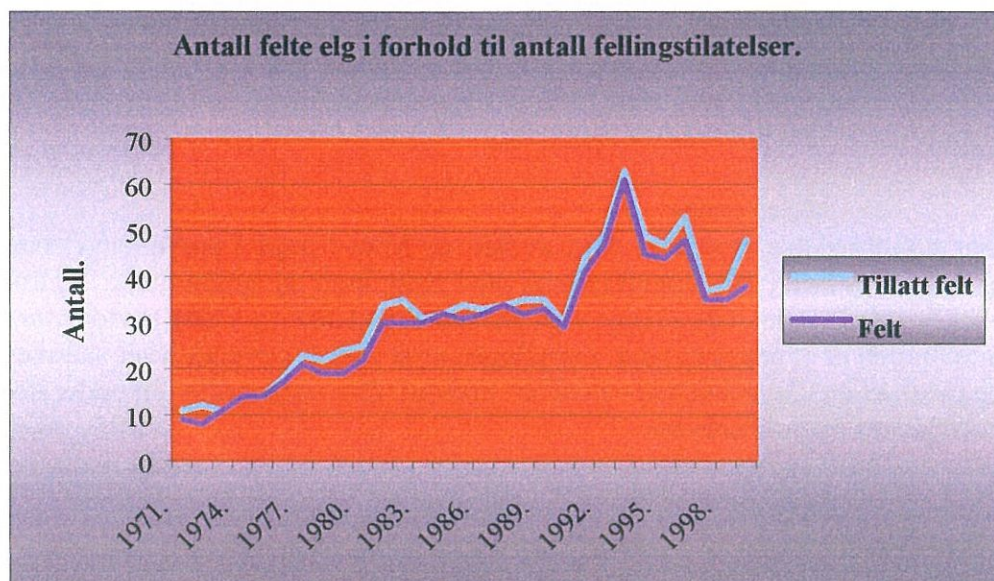
I Norge er hovedutbredelsen til hjort på Vestlandet, men den har spredt seg til Sørlandet, Østlandet og nordover til Nordland. I Lunner kommune er det gjort noen få observasjoner, da hovedsakelig om høsten på Øståsen. Dette kan være dyr som er på vandring mellom sommer- og vinterbeiteområder. Merkingforsøk har vist at hjort som overvintrer ett sted kan ha sommerområder over 200 km. unna. I de seinere åra har hjort stadig blitt mer vanlig østpå. Det er vanskelig å si noe sikkert om årsaken til spredningen, men mildere vintre er kanskje en

av årsakene. Hjortens geografiske spredning har neppe gått på bekostning av de andre hjorteviltartene foreløpig, da disse også har økt i antall i samme periode.

Elg

Alces alces

Elgens utbredelsesområde er i det nordlige barskogbeltet. I Norge finnes den i skogstrakter over hele landet med unntak av enkelte kommuner på Vestlandet. Elgbestanden i Norge har økt kraftig de siste 50 åra, og den samme utviklingen har også skjedd her i kommunen. Før 1970 lå det årlige antall felte dyr på mellom 0 til 10 stk, etter 1970 da rettet avskyting ble innført, har det vært en jevn vekst i antall felte dyr fram til 1993. Dette året ble det skutt 63 elg i kommunen, noe som skyldes et ønske om å redusere elgstammen. Det normale antall felte elg har i de siste åra ligget på mellom 40 til 50 stk. Endringene i skogbruket fra plukkhogst og smågruppehogst til bestandsskogbruk er sammen med overgangen til rettet avskyting og underestimering av bestanden, noen av årsakene til den kraftige veksten i elgstammen. Med en slik vekst i elgstammen og en stadig fragmentering av leveområdene, opplever vi at store områder med salixarter og furuforyngelse lider under et sterkt beitepress (Svandal.J.E., 1998). De refererte tall fra jaktstatistikken gjelder den del av Lunner kommune hvor Lunner Almenning og Lunner Grunneierlag har råderett, dvs. ca. 130000 dekar.



Figuren viser antall tillatt felte elg og antall felte elg i denne delen av Lunner kommune i perioden fra 1971 til 1999.

Trekkveier og vinterbeiteområder

Elgens sommerområder er hovedsakelig inne på åsene. Her deler den sommerbeitet med Romerikselgen som har et vandringsmønster som strekker seg over sju kommuner. Det strekker seg fra Totenåsen i nord, til Nordmarka i vest og Romeriksåsene i sør. I snørike vintre samler store mengder elg seg på det 735 km² store området på Romerikssletta. (Kastdalen, m. fl. 1996). Et stort antall elg velger imidlertid å trekke ned til vinterbeiteområdene i Lunner kommune. Vinterbeiteområdene skiller seg fra sommerbeiteområdene ved at de stort sett ligger lavere i terrenget, har mindre snø og at andelen furu- og lauvskog er høy.

Vinterbeiteområdet på Grindvoll skiller seg noe ut fra de øvrige vinterbeiteområdene i Lunner ved at skogsmarka her er mer produktiv med dominans av arter som rogn, osp og selje. Disse artene utgjør elgens viktigste vinterføde i dette området.

Vinterbeiteområdet på Harestua er av regional betydning, noe som betyr at vi i dette området får inn dyr både lokalt fra og fra mer fjerntliggende områder som feks. Bærum, Oslo, Ringerike, Nittedal m.fl.

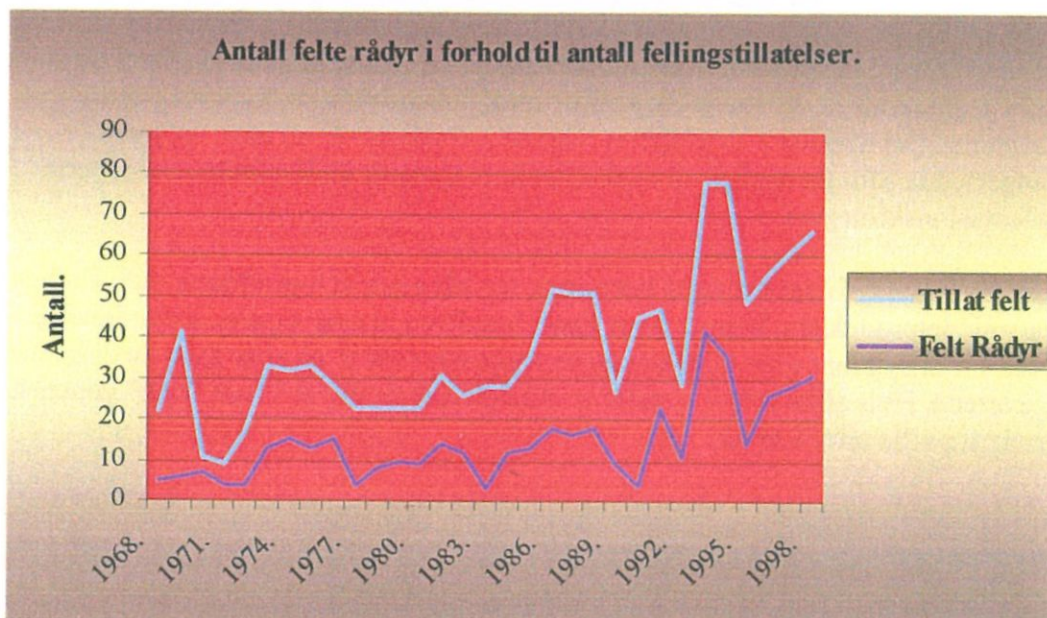
Vinterbeiteområdet i Våja/Leirsjøområdet har tidligere kun hatt lokal verdi, men etter Gardermoutbyggingen hvor Gardermosletta som vinterbeiteområde har blitt betydelig snevret inn, synes det som om en del dyr trekker tilbake fra Gardermo-området til Våja/Leirsjøområdet vinterstid.

Den elgen som velger vinterbeiteområdene i Lunner utøver et stort beitepress på furuforyngelsen. Dette er en utfordring for skogbruksmyndigheter og viltmyndigheter. Det å beherske en avskyting som imøtekommer begge parter, er den viktigste utfordringen i dagens elgforvaltning. En bærekraftig elgforvaltning betinger at skogen har vekst- og utviklingsmuligheter samtidig som elgstammens størrelse står i forhold til vinterbeitesituasjonen, dvs. at elgstammen er sunn samtidig som den beiter på et overskudd i skogbruket. Elgstammens størrelse og skogsituasjonen vil sjelden være helt i balanse. Til det er det for mange utenforliggende faktorer som spiller inn, vi kan nevne værforhold både sommer og vinter, irregulær avgang (trafikkulykker) m.fl. Uansett situasjon, er det viktig til enhver tid å opprettholde en konstruktiv dialog mellom skogeier og viltmyndigheter. Interessemotsetningene utvikler seg fort til konflikt når elgen spiser opp for mye ung, produktiv furuskog. Viktige trekk- og vinterbeiteområder er behandlet i kapittel 5.2.

Rådyr

Capreolus capreolus

I Norge har rådyr størst utbredelse i Sør- og Midt-Norge nord til Bodø. Rådyret lever i lauv- og barskogområdene, ofte i kulturlandskapet over hele kommunen. Mange hevder at rådyret er en ny art i vår fauna, men zoologen Rolf Lie antyder at rådyret allerede dukket opp her i landet for om lag 4- 5000 år siden. Størrelsen på rådyrbestanden har variert opp gjennom tiden. Den bestanden som vi har i dag vandret inn i landet for om lag 100 år siden fra Sverige. En lav revebestand på 1980-tallet førte til lav predasjon på rådyrkalver. Dette igjen sammen med flere vintre med relativt lite snø, førte til en rask vekst i rådyrbestanden.



Figuren på forrige side viser antall skutte rådyr i Lunner kommune i perioden fra 1968 til 1998, i forhold til antall fellingstillatelser.

Etter normale vintre ser vi at jaktuttaket faller brått. Dette er en trend som er lik over hele landet. En annen årsak til tilbakegangen utover på 90 tallet kan skyldes økt predasjon fra rev. Reven er i rask økning over hele kommunen. Nyere undersøkelser har vist at reven kan ha en sterk begrensende effekt på rådyrpopulasjonen. Opptil 50-60% av rådyrkalvene kan bli tatt av rev (Lindberg.O.,1993). Rådyret har vist en formidabel evne til å tilpasse seg nye miljøer og til å ta i bruk områder som dyrkes opp og bebygges.

7. VILTET SOM RESSURS

Å sikre det biologiske mangfold, eller biodiversiteten har blitt et erklært satsingsområde fra det offentlige etter at Norge sluttet seg til Rio-konvensjonen. Argumentene for å sikre det biologiske mangfoldet er mange, og i dette tilfellet dreier det seg om mangfoldet av viltarter. Argumentene kan deles inn i tre kategorier: De materielle og økonomiske, de kulturelle og estetiske, de etiske og moralske.

De materielle og økonomiske argumentene

Det mest iøynefallende av denne type argumenter er den direkte markedsverdien som høstingen av det jaktbare viltet representerer. Av all jakt på jaktbare arter, er det elgjakta som har størst økonomisk betydning. I 1998 ble det felt 35 dyr innenfor Lunner Grunneierlag og Lunner Almennings områder (130000 dekar). I tillegg ble det felt 29 dyr på Løvenskiold-Vækerø, Gran- og Jevnaker Almennings grunn i Lunner. Settes det en middelvekt på 140 kg. pr. elg og 60 kroner pr. kg. for kjøttet, representerer elgjakta en førstehånds kjøttverdi på ca. 550 000 kroner. Et tilsvarende regnestykke for rådyrjakta gir en førstehånds kjøttverdi samme år på ca. 50 000 kroner. Sammen med utbyttet av de andre jaktbare artene, representerer de jaktbare artene i størrelsesorden vel 600 000 kroner årlig i førstehånds kjøttverdi. I tillegg kommer de økonomiske ringvirkningene av jakta. Dette kan være salg av jaktrettigheter, utleie av jakthytter og salg av ulike effekter knyttet til jaktutøvelsen.

Et mindre synlig, men tungtveiende argument, er den framtidige verdien av det genetiske mangfoldet. En genetisk utarming vil på sikt kunne få store konsekvenser for vår levestandard og vår livskvalitet. Ingen vet hvilke utfordringer vi vil kunne bli stilt overfor i framtiden. Det er derfor avgjørende at vi ikke ødelegger de mulighetene de genetiske ressursene representerer. Det klassiske eksempelet i denne forbindelse er en liten sopp på Hardangervidda som ga opphav til cyclosporin, et kjemisk stoff som revolusjonerte transplantasjonskirurgien.

Det genetiske mangfoldet har også betydning for vår evne til å produsere mat. Dagens næringsmiddelproduksjon bygger på et fåtall foredlede planter og dyr. Dette innebærer alltid en risiko for at sykdom eller lignende kan svekke eller slå ut en eller flere av disse meget viktige artene. Hvis slike kriser oppstår er det helt nødvendig at vi har "nytt" genetisk materiale fra ville arter å ty til.

Et stort biologisk mangfold er dessuten avgjørende for naturens evne til å takle framtidige miljøforstyrrelser.

De estetiske og kulturelle argumentene

Naturen er så mye mer enn en praktisk og økonomisk ressurs for menneskene. Den er også en utømmelig kilde til skjønnhet og opplevelser som gjør oss lykkelige og harmoniske slik at vi åpner våre sanser. Opplevelser i, og kunnskap om natur er også med på å gi livet en annen dimensjon basert på ikke-materielle verdier.

Opplevelser med vilt og natur har betydning for de fleste menneskers livskvalitet, og dermed for vår mentale og legemlige helse. Synet av en knallrød dompap på fuglebrettet en vinterdag eller opplevelser på storfugl- og orrfuglleik om våren, gir oss gleder som ikke kan måles i penger. Fine naturopplevelser kan sette fantasien og kreativiteten i sving, og resultere i ideer som kan komme fellesskapet til gode.

Det har opp gjennom årene blitt gjort store anstrengelser for å prøve å sette kroneverdi på naturopplevelser, bl.a. gjennom undersøkelser om betalingsvillighet på naturgoder. Tanken har vært at en ved å sette "pris" på naturen lettere kan argumentere for slike verdier i konkurranse med andre verdier som tradisjonelt blir målt i penger. Det å prissette naturens goder vil kunne fungere i noen tilfeller, men stort sett vil en slik sammenligning komme til kort. Alt kan bare ikke måles i penger. Vi må godta at mye av det som er viktig for oss i livet, er kvaliteter som ligger utenfor det målbare.

De fleste av oss har et positivt forhold til vår kulturarv, torvtekte tømmerstuer, tjærebredde stavkirker, langskip og gravhauger. Kulturminnene er viktige som bekreftelse på våre forfedres hverdag og liv, som del av våre røtter. De er en viktig del av vår kulturelle identitet.

Vårt forhold til naturarven er mye mindre bevisst. Kjernepunktene i naturarven er de små restene som ennå finnes av opprinnelig natur, samt den kulturpåvirkede naturen som også bærer vitnesbyrd om vår identitet og historiske bruk av landskapet. Skogsbeiter, slåtte- og beitemark m.m. er eksempler på verdifull kulturmark som er i ferd med å bli borte. Den tryggheten som ligger i det å kjenne seg igjen i sitt landskap, sin barndoms bekk, blomsterengene, blåveisstedet, orrfuglleiken og fuglesangen om våren, er grunnleggende verdier det er livsnødvendig å ta vare på.

Koblingen mellom egen sosial og kulturell historie og den naturen som danner rammen om ens eget liv, gir følelse av tilhørighet. Historieløshet både når det gjelder kultur og natur gjør menneskene fattige.

De etiske og moralske verdier

Ærefrykt for livet er idag omskrevet til "bærekraftig bruk av det biologiske mangfoldet", men begrepene bygger på det samme etiske og moralske grunnprinsippet: Alle levende organismer har den samme retten til liv, uavhengig av om de synes til nytte eller skade for mennesket. Erkjennelsen av vår manglende kunnskap om de uhyre kompliserte prosessene som foregår i økosystemet jorden, har ført til en innføring av "føre var prinsippet". Med dette prinsippet påtar vi oss ansvaret for kommende generasjoners muligheter til et godt liv. Det gamle ordspråket at "naturen er ikke noe vi har arvet fra våre foreldre, men et lån fra våre barn", beskriver på en enkel måte vårt ansvar for å forvalte naturressursene til beste for framtidige generasjoner.

Ved å utrydde arter eller ødelegge naturtyper, tar vi oss friheten til å redusere verdien av det vi bare har på lån, til fordel for egen kortsiktige gevinst.

Framtidige generasjoners mulighet til rike naturopplevelser i kommunen sammen med verdien av å ha levende naturområder innenfor kommunegrensene, bør være drivkraften for en langsiktig forvaltning av kommunens arealer.

Lunner kommune preges av store utmarksarealer, små tettsteder og spredt bosetting utenfor tettstedene. Med vel 226 000 dekar utmarksareal og 8000 innbyggere, har kommunen et godt utgangspunkt for å sikre sine innbyggere livskvalitet i form av et mangfold av naturressurser.

Lunners topografi og skogbrukshistorie gjør at kommunen ikke kan sies å ha uberørt natur igjen. Det finnes fortsatt områder med lite ferdsel og virksomhet som kan kalles tilnærmet uberørte, og som således innehar en vesentlig verdi i seg selv.

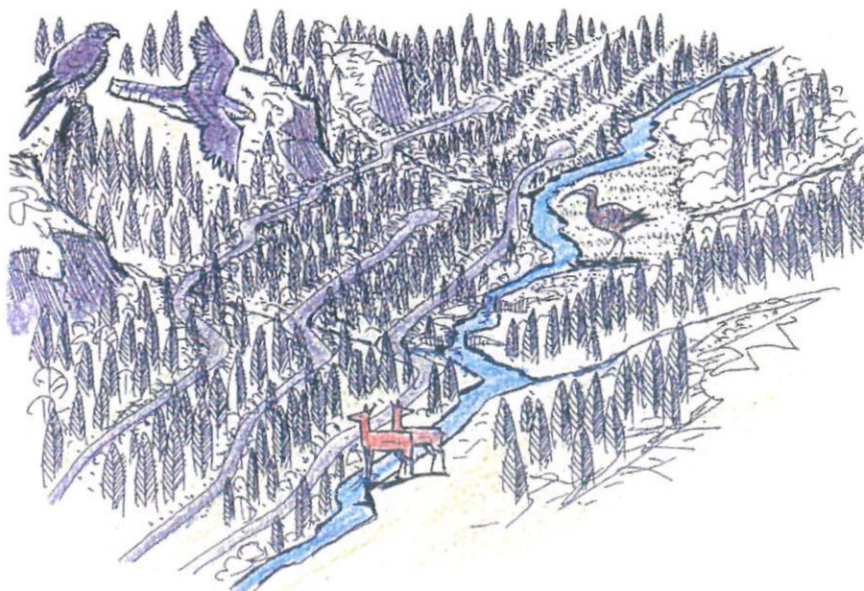
Kommunens beliggenhet nær hovedstaden, gjør våre utmarksområder attraktive for mange mennesker. Dette betyr stor helgeutfart til kommunens skogområder hele året. Spesielt gjør dette seg gjeldende i Mylla-området på Veståsen. Her påføres naturen tildels stor slitasje fra friluftslivet og hyttelivet både sommer og vinter.

En helhetlig arealforvaltning er nødvendig for å sikre naturområder for alle brukergrupper.

Lunner kommune har i sitt høringsutkast til ny kommuneplan innledningsvis lagt opp til 1% vekst i neste 10-års periode. Dette innebærer en netto befolkningstilvekst på ca. 80 innbyggere pr. år. I kommuneplanens arealdel er det imidlertid tatt høyde for 2% vekst. En så ekspansiv befolkningsvekst er dramatisk for viltforvaltningen og hensynet til naturens bærekraft. Det vil innebære en omfattende utbygging av store skogområder. Spesielt vil områdene rundt tettstedene Harestua og Grua bli sterkt berørt. Dette er meget konfliktfylt bl.a. for elgens vinterbeiteområder som allerede idag med eksisterende vegutbygginger og boligområder, spesielt i Grua- og Harestua-området, er betydelig redusert i kvalitet og omfang. Statistikk over irregulær avgang synliggjør problemene vi har i Lunner med viktige vinterbeiteområder i trafikkbelastede og befolkningsrike områder.

Folketilveksten i Lunner siste 10-års periode har variert fra 0,3% i 1989 til 1,3% i 1993. I årene etter 1993 gikk den kraftig ned før den gikk opp igjen i 1998 (0,98%).

Viltlovens krav om å sikre artsmangfoldet og viltets leveområder er et viktig innspill i arealforvaltningsdebatten. Viltlovens §7 omfatter regulering av utbygging og annen virksomhet i viktige viltområder. Her har kommunen som lokal viltmyndighet mulighet for å sikre viktige viltområder i forbindelse med arealforvaltningen.



8. BRUKERINTERESSER I NATUREN OG KONFLIKTER I FORHOLD TIL VILTET.

8.1 SKOGBRUK

Utmarksarealene i Lunner omfatter vel 226 000 dekar. Av dette er ca. 200 000 dekar produktiv skog og 26000 dekar vann. Skog og utmarksarealer utgjør ca. 70 % av kommunens areal.

Nøkkelen til en forsvarlig forvaltning av viltressursene ligger hos skogeieren som ressursforvalter.

Skogbrukslovens formålsparagraf pålegger skogeier å ta hensyn til planter og dyr i sin skogforvaltning. I tillegg har skogeier gjennom årtier blitt kurset og informert om hvordan de skal ta flerbrukshensyn og i det senere, hensyn til biologisk mangfold.

Topografi og eierforhold gjør at vi har en rimelig andel såkalt "ikke drevet" skog jevnt fordelt. Dette er i de fleste tilfeller positivt for det biologisk mangfoldet i våre skoger.

Skogeiernes egne organisasjoner har sluttet seg til en miljøsertifiseringsordning som heter "Levende skog". Dette er en overenskomst mellom kjøpere av papir/trelast og skogeierne som selgere. Sertifiseringsordningen omfatter et sett med standarder som stiller konkrete krav til skogeier om hvordan skogen skal drives, hva som skal spares osv.



Furutynning ved Leirsjøen

75% av skogarealet i Lunner ligger innafor "Markaforskriftens" virkeområde. Dette er en forskrift til skogbrukslovens §17b som krever at det gjennom skogbehandlingen tas særskilte hensyn til friluftslivet i dette området. Eksempler på krav til skogbruket er redusert flatestørrelse, gjensetting av trær på flater, opprydding i stier/løyper etter hogst, hensyn til storfuglområder m.m.

Det har i årenes løp utviklet seg en økt forståelse innen skogbruket for å ta flerbrukshensyn. Kursseriene "Rikere skog" og "Biologisk mangfold", er eksempler på kurs som mange skogeiere har gjennomført.

Skogene i Lunner står foran en ny runde med områdetakst. Det vil si at skogene takseres med utgangspunkt i skogens økonomiske verdi. Dette innebærer at skogeier får en oppdatert oversikt over skogens tilstand med konkrete forslag til tiltak som hogst, planting, ungskogpleie m.m. Skogeier får også en oversikt over hvilke miljøhensyn han/hun skal ta for å holde sine forpliktelser både til markaforskriften og til Levende Skog standardene. Viltkartverket vil også være en viktig premissgiver for å sikre at hensyn tas.

Elgens vinterbeiting utgjør i dag en trussel mot overlevelsen til ung furuskog enkelte steder i kommunen. I vinterbeiteområdene representerer elgen også en trussel mot det biologiske mangfoldet fordi den forsyner seg kraftig både av furu og lauvskog. På litt lenger sikt fører hard elgbeiting til at vi får opp gran på furumark, noe som bidrar til både å redusere verdien av skogressursene samtidig som det påvirker det biologiske mangfoldet negativt.

I de tre vinterbeiteområdene i kommunen ble det gjennomført en beitetaksering sommeren 1998 (Jan Erik Svandal, 1998). Hensikten var å registrere status når det gjelder skogskader og samtidig vurdere beitepotensialet framover. Her referes rapportens konklusjoner: I vinterbeiteområdene Våja/Leirsjø-området, Harestua øst og vest utgjorde furu hovedtyngden i elgens vinterdiett. I Grindvoll-området var furua i mindretall, og her utgjorde rogn, selje og osp (ROS) en større andel av vinterføden. Bjørk ble beita i alle vinterområdene på de stedene som er grandominert.

Gjennomsnittlig treantall pr. dekar av beiteplanter med høyde 0,6 – 4 meter (gran er untatt) viste 37 stk. furuer, 23 stk. bjørk og 28 stk. andre lauvtrær .

Ser en på skadegraden (prosentandel døde el. døende furutrær mellom 0,6 og 4 meter) i vinterbeiteområdene er denne gjennomgående meget høy . Vi finner den laveste skadegraden på østsiden av Harestuvannet (49%). Den høyeste skadegraden finnes på Grindvoll (96%). Den samla produksjonen av vinterkvist for alle de 4 vinterbeiteområdene ligger på ca. 146 tonn. Av dette blir 73% produsert i Våja/Leirsjø-området.

Rapportens konklusjon er at den yngre skogen i vinterbeiteområdene blir for hardt beita til at man får opp ny skog med tilfredsstillende tetthet. Undersøkelsen viser også at all lauvskog blir holdt så kraftig nede at det på sikt vil gå ut over arter som er avhengig av lauvskog. Dersom det fortsatt skal drives en forsvarlig skogproduksjon og det biologiske mangfold fortsatt skal bevares samtidig som det skal finnes en høy livskraftig elgstamme, må det iverksettes en rekke tiltak. Disse er bl.a. etablering av tette furuforyngelser gjennom markberedning og såing, kunstig elgforing i harde snøvintre, faunapassasjer ved bygging av nye veger og driftsplan for elgforvaltningen som ivaretar hele elgens årsleveområde og tar inn i seg alle problemer og utfordringer som elgforvaltningen er en del av . Sist, men ikke minst må kommunens arealforvaltning vise at man skåner elgens vinterbeiteområder mest mulig mot ytterligere nedbygging.

De økonomiske konsekvensene for skogbruket ved produksjon av feil treslag i forhold til produksjonsevne, er omfattende. Tiltak for å få opp furu på magre marker er flere, men de viktigste er en gjennomtenkt ungskogpleie og markberedning med såing av foryngelsesfelt.

Andre tiltak for å avhjelpe skogskadesituasjonen og bedre forholdene for det biologiske mangfoldet er en sterkere avskyting. I Lunner er det juridiske minstearealet på 3000 dekar. På bakgrunn av nedslitte vinterbeiter og omfattende skogskader valgte Viltnemnda i 1999 å benytte muligheten til å fravike minstearealet ned til 2700 dekar bak hvert dyr, noe som innebar en økning av kvoten siden året før. Nabokommunene har i flere år hatt en sterkere

avskyting enn Lunner, spesielt gjelder dette Jevnaker som har operert med 1000 dekar bak hvert dyr de siste åra.

Regionsamarbeid for slik å kunne forvalte elgen mer helhetlig i hele dens leveområde er på rask framgang på hele Østlandet. I Lunner har Lunner Grunneierlag valgt et samarbeid med Gran Grunneierlag som til sammen forvalter et område på ca. 85000 dekar fra Mylla og nordover. Lunner Almenning har et samarbeid med Romerikskommunene (Øvre Romerike Elgregion) I tillegg er det igang et samarbeid på Veståsen mellom bl.a. Nittedal, Ringerike, Bærum, Oslo m.fl. (Nordmarka Elgregion). Løvenskiold-Vækerø's eiendom i Lunner sogner naturlig til dette samarbeidsområdet.

For Lunner er det særlig viktig at det etableres regionvist samarbeid for slik å kunne få fokus på det faktum av trekkelg som står i våre vinterbeiteområder må beskattes hardere der de har opphold under jakta slik at tilsiget hit i snørike vintre blir mindre og mer i tråd med beitegrunnlag og annen infrastruktur.

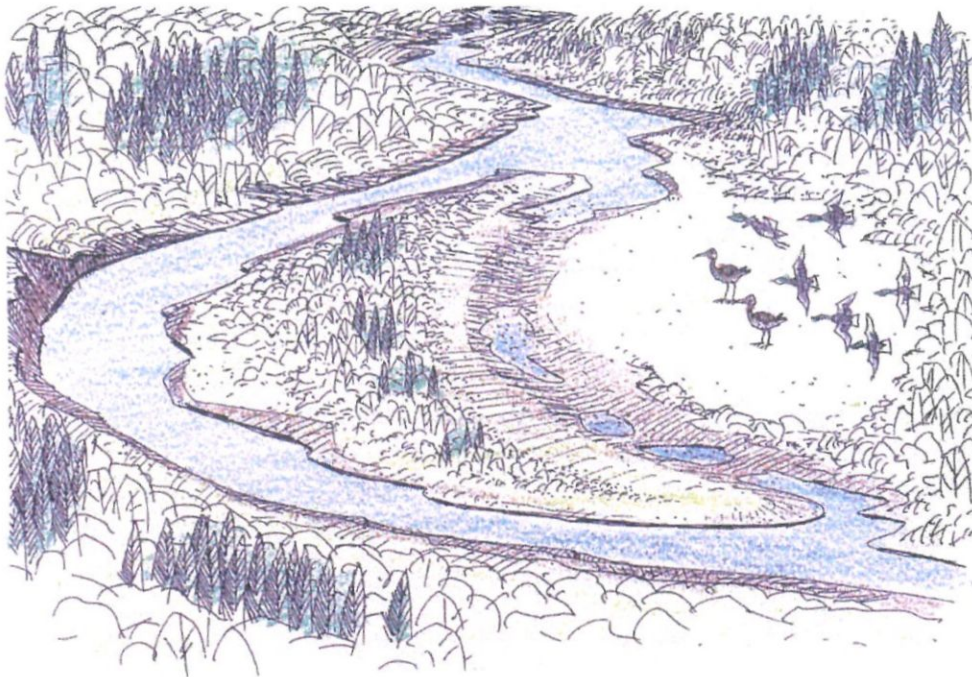
Problemene rundt "fremmed" elg på vinterbeite i Lunner, ble satt på dagsorden i et elgprosjekt som startet opp i 1994. Hensikten var å radiomerke et visst antall trekkdyr over en 2-3 års periode, peile disse og slik få god oversikt over hvor disse dyra må beskattes for at vi skal få en mer balansert mengde dyr ned på vinterbeite i Harestua-området. Prosjektet er avsluttet og må ansees som lite vellykket fordi snøvintrene og dermed trekkelgen uteble i de aktuelle åra hvor vi drev merking og peiling.

Industriens krav de siste åra om at tømmeret skal være ferskt, bidrar til en jevnere avvirkning over året. For viltet er dette meget uheldig, da resultatet er blitt en høyere avvirkning i viltets yngleperiode på forsommeren som normalt har vært en rolig periode i skogen med lite aktivitet.

For å kunne ivareta vilthensyn på best mulig måte innen skogbruket i Lunner er følgende momenter viktige:

- Spar kantskog mot myr, elv, vann, veg/sti og dyrket mark. Kantsona bør være urørt i en bredde på 5—20 meter. En bredere kantsone kan plukkhogges.
- Unngå hogst i følgende områder: Koller og rabber, skrenter og rasmark, kløfter og bekkeraviner.
- Små øyer med skog på myr og i vann bør spares.
- Våtmark og sumpskog spares. Grøfting unngås.
- Ved avvirkning på leikplass for storfugl, må det ikke hogges flater større enn 1—2 dekar. Det beste er helt å avstå fra inngrep. I dagområdene, dvs. innafor et område med radius 500-600 meter fra leiksentrum, må det drives småflatehogst og gjennomhogst. Det må ikke tas ut mer enn maks 50% av kubikkmassen. Beitetrær må spares. Skogsdrift skal ikke skje i perioden 10.april til 15.mai.
- Ved avvirkning nær rovfugltreir må skogbildet opprettholdes i en sone på ca. 100 meter omkring reirtreet. Skogbrukstiltak må unngås i perioden 10.april til 20. juni.
- Sett igjen døde trær og store lauv- og furutrær.
- Spar forhåndsforryngelse og holt og grupper med yngre lauvskog på hogstflatene.
- Sett igjen hogstubber på hogstflatene. De bør være minst 3-4 meter høge.
- Spar lauvskog i bekkedaler, på sumpmark og langs tjern og vann.
- Ved avstandsregulering skal lauv spares i kanter og hull i bestandet. På høg bonitet må man vurdere å satse på lauv framfor gran og/eller furu.

- Spar store og stormsterke enkelttrær, såkalt "evighetstrær" på hogstflatene.
- Legg hogst av furu i vinterbeiteområdene for elg til den mest kritiske tiden på vinteren. Dette kan lette beitetrykket på furuforyngelsen i samme område.



8.2 JORDBRUK

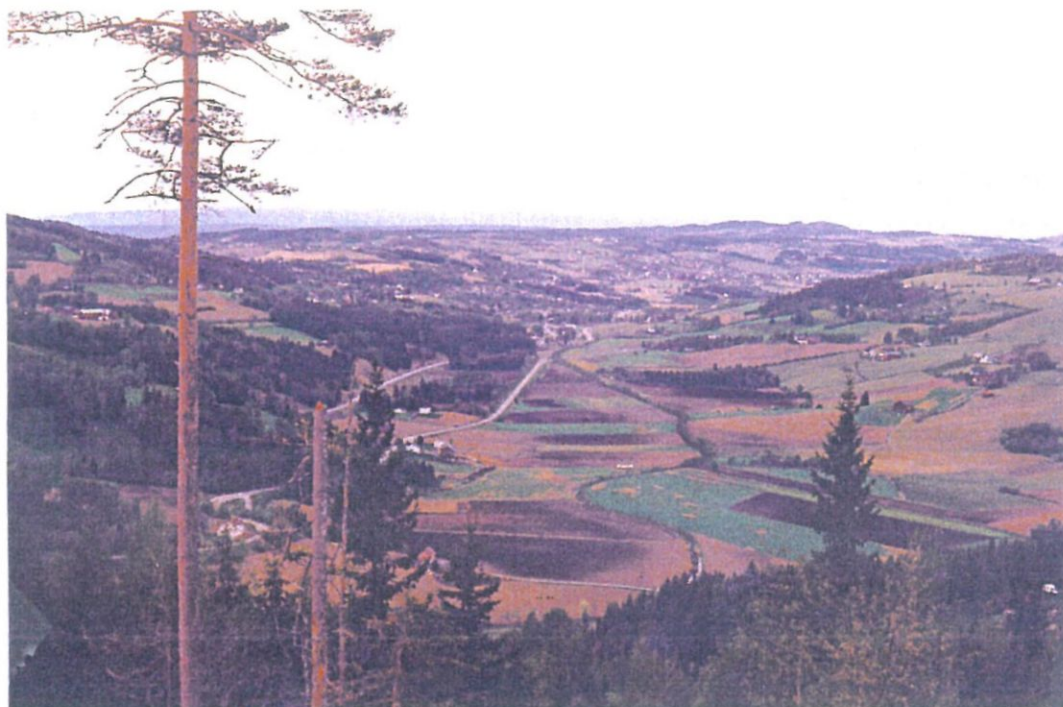
I Lunner kommune er det ca. 2,4 km² med jordbruksareal.

Mange viltarter er avhengig av jordbrukslandskapet som del av sitt leveområde. Arter som rådyr, grevling, rev og ringdue er eksempler på arter vi forbinder med kulturlandskapet. Landskap med en oppstykket blanding av innmark og utmark har normalt en høyere vilttetthet enn mer sammenhengende utmarksområder.

Motstridende interesser mellom viltinteressene og jordbruket kan f.eks. oppstå ved:

- kanalisering og lukking av bekker og elver
- grøfting og nydyrking av myr
- avrenning av forurenset overflatevann
- åkersprøyting
- hogst av kantskog og åkerholmer
- hjorteviltskader på innmark

Senking av vann og kanalisering av elver og bekker blir gjort for å tørrelegge fuktige partier av innmarka. Dette sammen med en storstilt bekkelukking, fjerning av åkerholmer og kantskog ble utført i 1970-åra og fram til midt på 1980-tallet. I dag er man klar over hvor uheldig slike tiltak er for dyre- og plantelivet, noe som har medført at slike tiltak er søknadspliktig og praktisk talt ikke forekommer lenger.



Jordbrukslandskap i Viggadalen

Åpne bekker, spesielt de som er bevokst med kantskog, er viktige leveområder for mange dyrearter fordi slike områder har høy produksjon av både planter og insekter. Nyere undersøkelser har vist at bekkene også har en meget viktig funksjon som naturlige renseanlegg. Skog og krattbevokste bekkeløp er i tillegg viktige korridorer som knytter sammen oppstykkede områder i kulturlandskapet.

Åkerholmer bevokst med trær, busker og kratt, er viktige biotoper for mange arter, særlig spurvefugl. Tilsvarende viktig er kantskog og andre restarealer i kulturlandskapet. Utstrakt grøfting har medført at overflatevannet tar med seg store mengder næringsstoffer og jordpartikler ut i tjern og vassdrag og bidrar til forurensning og algevekst i stedet for at jord og næring i større grad bindes i humus og vegetasjon. Grøftingen har også redusert vannmagasinkapasiteten i jorda, slik at bekkene får svært ujevn vannføring og tørker inn i perioder. Resultatet blir redusert insektsfauna og redusert fiskebestand, noe som igjen fører til redusert næringstilbud for fiskespisende arter som mink, fiskeørn, fiskeender mfl.

Bruken av sprøytemidler, samt overgangen til mer ensidig kornproduksjon har ført til at produksjonen av insekter har avtatt. Dette har fått konsekvenser for mange viltarter. Den mest merkbare forandringen for folk flest er at det er blitt mindre av feks. svaler, vipe, rapphøns og åkerrikse, men også andre arter som lever av insekter og virvelløse dyr har gått tilbake.

Beiteskader av vilt på innmark kan tidvis være et problem som krever oppmerksomhet. Lokalt opplever vi årlig rådyr som forsyner seg av jordbæråkre og elg som holder seg i kornåkre hele sommeren og høsten. Disse kan trække ned og ødelegge for store summer hos uheldige grunneiere. Tidligere ble det gitt tilskudd til innkjøp av gjerder m.m som skulle avhjelpe slike situasjoner, men denne ordningen er nå avskaffet. Det er viktig at Viltneimnda ved sin årlige tildeling av rådyr og elg omtaler problemet og oppfordrer rettighetshaverne til å kanalisere fellingstillatelser til de områdene hvor dette er et problem.

Husdyrbeiting i utmark er meget utbredt i Lunner. I størrelsesorden 10000 storfe og sau fra Hadeland, Eina, Nittedal og øvre Romerike slippes årlig på utmarksbeite på Hadelandsåsen. Beitetrykket må sies å være så stort at det, sammen med beiting fra hjorteviltet, utgjør en trussel mot det biologiske mangfold.

8.3 FRILUFTSLIV OG FERDSEL

Norge har en friluftslov hvor almenhetens rett til fri ferdsel i utmark er lovfestet. En slik lovfestet rett viser hvor viktig friluftslivstradisjonen er i Norge. Friluftsløven omfatter de fleste former for friluftsliv, med visse unntak som f.eks. jakt, fiske, motorisert- og organisert ferdsel.



Blåbær i Korsvatnhaugen

Selv om tradisjonelt friluftsliv som turgåing og bærplukking stort sett er skånsomt mot naturen, vil all ferdsel på en eller annen måte ha negativ innvirkning på faunaen. Stor generell ferdsel fører til lavere bestand av flere arter som f.eks. hjortevilt, skogsfugl og rovfugl. Dette skyldes at dyra i området må bruke mye energi på flukt og stressreaksjoner. Et eksempel på dette er fiskeørna som har flyttet vekk fra sine opprinnelige hekkplasser på holmer i innsjøene og inn i skogen på grunn av økt ferdsel på og langs vannene. Et annet eksempel finner en ved å se på vilttettheten i militære skytefelt. Flere undersøkelser fra Finland og Sverige viser at vilttettheten kan være betydelig større i disse områdene enn i helt parallele områdetyper utenfor. I skytefeltene drives det ikke vanlige friluftslivsaktiviteter.

Mange viltarter tåler dagens ferdselsnivå godt, og de vil tåle en ytterligere økning. Andre arter igjen er mer sårbare for forstyrrelser, og for mange arter som f.eks. trane, lom og rovfugl, kan selv begrenset ferdsel være kritisk.

I Lunner varierer presset betydelig etter hvor i kommunen vi er. Noen områder bør forbli "ubenyttet" hvor en ikke kanaliserer mer ferdsel enn det blir av seg selv, mens andre områder skiller seg naturlig ut som tilretteleggings- og bruksområder. Dette er viktig å vurdere ved utlegging av hytteområder, oppmerking av stier og løyper, O- løpsarrangementer m.v. Inndelingen i "Viktige viltområder" og "andre viltområder" behandlet i kapittel 4, vil danne et viktig grunnlag for vurdering av akseptabel virksomhet framover.

Naturinteresserte, fotografer, ornitologer og andre kan også utgjøre en trussel for viltet. Det er viktig å være klar over at naturen er full av "predatorer" med skarpe sanser. Det er viktig å huske på at selv om en forsiktig sniker seg fram til et reir og så skynder seg bort, kan f.eks. ei kråke ha sett du bøye deg over noe, og resultatet kan bli et plyndret reir. I denne

sammenhengen bør det sies at reirfotografering ikke har vært godtatt blant seriøse naturfotografer på mange år.

Motorferdsel på vann forekommer i meget liten grad. I Lunner er det kun Våja, Katnosa og Sandungen som er større enn 2km², hvor motorferdsel er tillatt i henhold til lov om motorferdsel i utmark og vassdrag §4. Kommunen kan imidlertid selv vedta forskrifter hjemlet i lov om motorferdsel som begrenser eller hindrer slik ferdsel også på disse vannene.

Motorferdsel i skogen begrenser seg naturlig til skogsbilveger åpne for allmenn ferdsel. Grunneier har rett til når som helst å velge å stenge skogsbilveger for allmenn motorisert ferdsel. En ser ikke bort fra at dette kunne vært ønskelig noen steder her i kommunen fordi vi har et så vidt omfattende og vidtrekkende skogsbilvegnett. Spesielt i yngletiden for viltet, kunne dette være ønskelig i noen områder.

Vi opplever en stadig produktutvikling på alle områder. Når det gjelder motorisert ferdsel i utmark, finnes det nå terrenggående firehjulinger på markedet som kan ta seg fram i terreng som ikke er tilrettelagt for motorisert ferdsel og hvor slik ferdsel er forbudt. Disse vil utgjøre en alvorlig trussel overfor viltet og det øvrige biologiske mangfold dersom bruken brer om seg. Likeledes ser vi en økende bruk av snøscooter til forlystelsesformål.

En gryende bruk av utmark til kommersiell virksomhet, fører også med seg økt bruk av motorkjøretøy i utmark. En ser en tendens til at folk ønsker å bli transportert stadig lenger inn i mest mulig "uberørt" natur.

Det blir i tida framover stadig viktigere for kommunen å håndheve forbudet mot motorisert ferdsel i utmark strengt for å unngå at slik virksomhet brer om seg.

Fritidsfiskerens ferdsel langs vann og vassdrag forstyrrer også viltet. I tillegg kommer den faren som "gjenglemte" garnrester og fiskesnører representerer.

Løshunder kan gjøre stor skade, særlig i yngleperioden og under spesielle snøforhold vinterstid. Viltlovens §52 pålegger hundeeier å holde hunden i bånd, forsvarlig inngjerdet eller innestengt i tiden mellom 1. april og 20 august.

Under spesielle forhold som f.eks. dyp snø, kan Fylkesmannen etter forespørsel fra kommunen innføre ekstraordinær båndtvang i bestemte områder utenom ordinær båndtvangstid. Slik ekstraordinær båndtvang ble innført i Lunner kommune i mars 1999 på grunn av store snøfall. Det er særlig hensynet til rådyra som slik søkes ivaretatt.

Store orienteringsløp er en alvorlig trussel mot viltet, spesielt i yngleperioden. For hjortevilt er dette dokumentert i flere undersøkelser (Riis Olesen 1994, Lund Jeppersen 1987a og b). Lite er imidlertid gjort for å belyse problemet for alle andre viltarter, bla. de som har reir/hi på bakken. På bakgrunn av undersøkelser, finnes det i dag retningslinjer for hvordan slike løp skal planlegges for å redusere skadevirkningene for viltet. Av viktige momenter kan nevnes at start- og målområder skal legges på forskjellige steder, frisoner for viltet avsettes i løpsområdet, utdriving av hjortevilt fra området før start, og sist, men ikke minst at det bør unngås store arrangementer på våren og forsommeren i yngleperioden for viltet.

Arrangører av store orienterings- og terrengløp bør alltid ta kontakt med kommunen før tid og sted for arrangementer bestemmes. Likeledes må det innhentes tillatelse av grunneier.

I de viktige viltområdene i kommunen bør en unngå/begrense all form for tilrettelegging som fører til økt ferdsel. Dette gjelder både turstier, skiløyper, båt- og biltrafikk, orienterings- og terrengløp m.m..

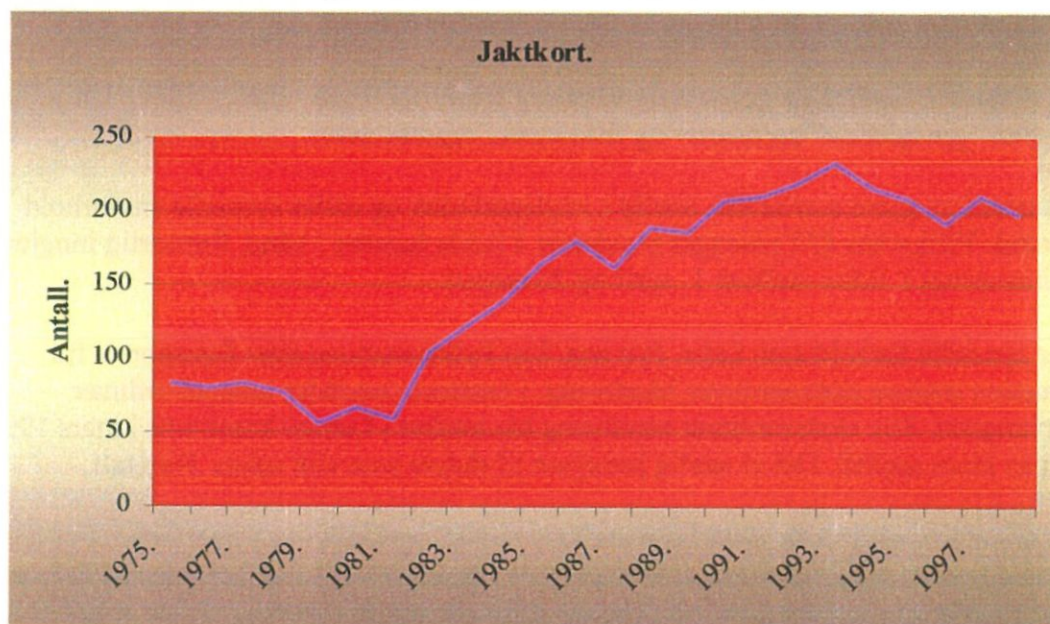
8.4 JAKT

Tradisjonene med jakt og fangst er like gamle som menneskeheten, men til forskjell fra tidligere tider hvor jakta var en livsnødvendighet, har jakta i dag størst betydning som kilde til rekreasjon og naturopplevelse.

Det er likevel riktig å understreke at jakt i dag er nødvendig for å regulere bestanden av arter som feks. elg. Slik jakt representerer en viktig høsting av et produksjonsoverskudd i naturen.

Dagens jakt er underlagt lov om viltet m. forskrifter. Viltloven benytter seg av det såkalte fredningsprinsippet i § 3, hvor det heter at " alt vilt, herunder dets egg, reir og bo er fredet med mindre annet følger av lov eller vedtak med hjemmel i lov." Videre lyder § 3 : " Ved vedtak om jaktbarhet og jakttider etter §9 skal det særlig legges vekt på at arten produserer et høstingsverdig overskudd og at den har ressursbetydning."

Viltloven regulerer hvilke arter som er jaktbare, når jakt kan utøves og hvordan jakt skal utøves. Innenfor den jaktidsramme som viltloven bestemmer for arten, har grunneier full rett til å velge kortere jakttid eller ingen jakt på sin grunn.



Figuren over viser antall jegere som har løst jaktkort i perioden fra 1975 og fram til og med 1998. Som figuren viser har det skjedd en fordobling i antall jegere. Dette gjelder på Lunner Almenning og Lunner Grunneierlags grunn.

I Lunner forvalter Lunner Almenning småviltjakta både for egen eiendom og for Lunner Grunneierlag. Det selges årlig ca. 200 jaktkort.

Stort jaktpress lokalt kan ved siden av selve avskytingen, også føre til at viltet flytter til nye områder. Slik kan jakta også ha innvirkning på de ikke jaktbare artene. Et stort jaktpress vil i

tillegg kunne føre til konflikt med turgåere og andre ikke-jegere som også søker rekreasjon i naturen.

Lovlig jakt foregår på en tid av året hvor viltet ikke er så sårbart overfor forstyrrelser som resten av året. Trening av jakthunder, f.eks. på sporsnø om våren forekommer i Lunner. Dette er alvorlig og meget skadelig for viltet som på den tiden har lav kondisjon etter en lang og ofte hard vinter.



Elgfall øst for Bjørgeseterfjellet

8.5 IRREGULÆR AVGANG

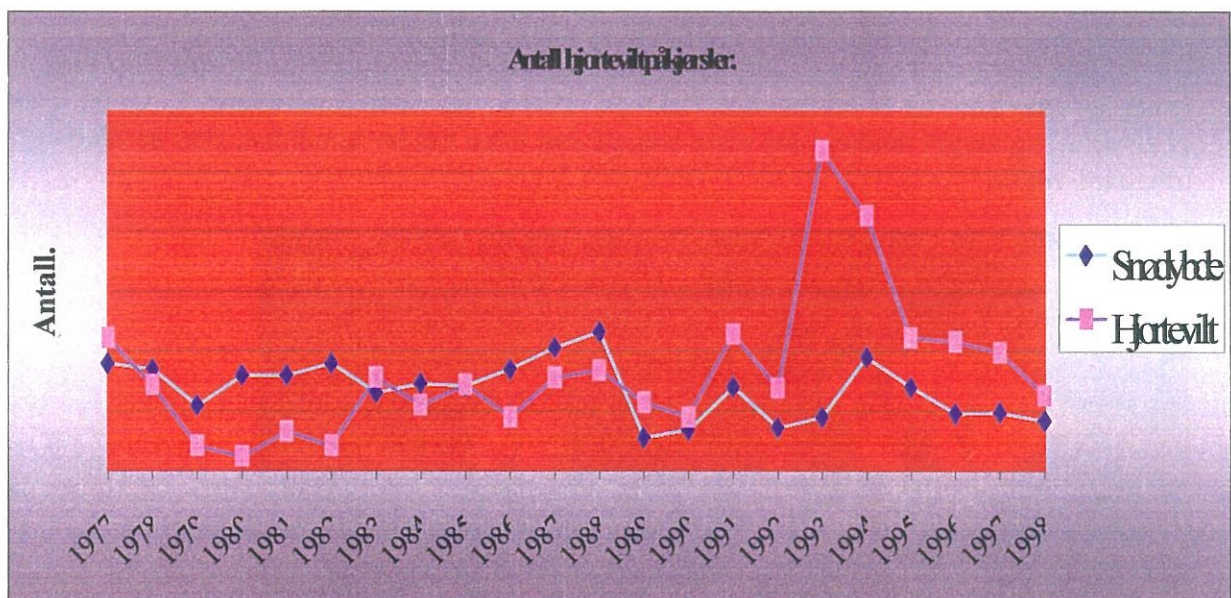
Et omfattende skogsbilvegnett og lett adkomst til skogsområdene fra offentlige veger, gjør at Lunner årlig er utsatt for ulovlig jakt. Særlig er rådyr- og elgjakt nattestid i vintre med mye snø, tidvis et problem. Stenging av skogsbilveger med bom og et effektivt oppsyn er eneste botemiddel mot slik virksomhet.

Et godt samarbeid med politi og lensmannsetat er viktig for å forebygge ulike former for miljøkriminalitet. Så langt har ikke samarbeidet med lensmannen bidratt til høy prioritet i slike saker her i kommunen. Det arbeides imidlertid med å bedre dette.

Lange strekninger med riksveger og jernbane, medfører stadige kollisjoner mellom hjortevilt og bil/tog. I vintre med mye snø, har det i perioder vært flere påkjørsler hver uke.

Det er meget viktig at kommunens fallviltmannskap er lett tilgjengelig i slike perioder. Like viktig er det at rutinene til Lensmannen og bl.a. Jernbaneverket fungerer tilfredsstillende slik at melding om påkjørsler når viltneemnda meget raskt slik at lidelser kan begrenses og kjøtt evt. tas vare på.

Nedenfor ser vi en figur som viser avgang av rådyr og elg på veg og jernbane i årene fra 1977. Dersom en sammenligner åra med høy avgang i figuren med meteorologiske data, ser en at det er samsvar mellom store snømengder og stor avgang av dyr.



Figuren over viser forholdet mellom hjortevilt påkjørsler og snødybde i kommunen i perioden fra 1977 til 1998.

8.6 BOLIGBEBYGGELSE

Boligbebyggelse medfører flere uheldige virkninger på viltet både direkte og indirekte. Direkte virker slik virksomhet inn ved den rent fysiske omdisponeringen av areal og indirekte ved økt ferdsel og forstyrrelse. Sistnevnte forhold er det mest alvorlige. Det er vesentlig at man i arealplanleggingen tar hensyn til dette slik at det ikke planlegges boligbygging i de viktige viltområdene. Utbygging til bolig- og næringsformål må heller ikke planlegges i en slik nærhet av de viktige viltområdene at det fører til økt press på disse områdene.

I Lunner kommune er ny kommuneplan med arealdel ute til høring. Den vil bli vedtatt i år 2000. Av utbyggingsplaner som særlig berører viltet, kan nevnes utbygging av boliger i Harestua- og Grua-området. Ytterligere utbygging i disse områdene er meget uheldig for elgens vinterbeitesituasjon og for dens trekkveger.

Det er meget viktig at viltinteressene blir kjent tidlig i en planprosess slik at hensyn kan tas mens det ennå er rom for justeringer. Et godt samarbeid mellom viltansvarlig og planansvarlig i kommunen er derfor meget viktig.

8.7 FRITIDSBEBYGGELSE

Mye av hyttebebyggelsen i Lunner ble etablert i 1950-60 åra. I tettsteder som på Roa og Lunner ble bebyggelsen regulert. Utenfor tettstedene var det ingen regulering av bygg, slik at enighet med grunneier var det som skulle til for å føre opp hytter.

Siden 1981 har det i praksis vært forbud mot oppføring av hytter i Lunner. Det ble åpnet for hyttebygging igjen i 1995 da kommunen utarbeidet retningslinjer for utvikling av hyttebebyggelsen i kommunen gjennom dokumentet: "Kommunedelplan for hytte- og fritidsbebyggelse i Lunner". Dokumentet åpner for en forsiktig utbygging i deler av landbruks-, natur- og friluftsområdene i kommunen. Interessen har imidlertid vært så omfattende, at det viser seg krevende å håndheve alle intensjonene i planen.

I forbindelse med ny kommuneplan er hytteplanen revidert slik at det nå ligger inne mindre konsentrerte hytteområder hvor et gitt antall hytter blir tillatt oppført på områdene.

Hyttebebyggelse i utmarksområdene er uheldig for viltet. Uansett bruksomfang har slik virksomhet negativ innvirkning på viltets leveområder. Det er viktig at ny hyttebebyggelse lokaliseres til områder hvor det allerede finnes hytter og at man tilstreber å konsentrere hyttebebyggelsen mest mulig. For viltinteressene er det et mål at det ikke oppføres nye hytter.



Svea, sett fra Bislingen

8.9 LEDNINGSTRASEER.

Kraftledninger og ledningstraseer av alle slag tar sannsynligvis livet av flere fugl i året enn hva jegerne gjør. Regner en også med de ikke jaktbare artene, er det snakk om milliontall på landsbasis som hvert år blir drept i kontakt med kraftlinjer. Det er viktig at kommunen kommer tidlig med ved planlegging av nye ledningstraseer slik at det tidlig kan tas vilthensyn og flere alternativer vurderes. All form for utbygging er i utgangspunktet uønsket i de viktige viltområdene, men er slik utbygging uunngåelig, kan en ved god planlegging redusere skadevirkningene. En del rovfugl er særlig utsatt fordi de gjerne benytter høyspentmastene som jaktpost og lager kortslutning mellom ledningene og selve masta i det de slår ut med vingene for å fly. Ved å isolere ledningene med ei plaststrømpe de første metrene ut fra stolpefestet kan dette problemet elimineres. Dette burde bli et krav i forbindelse med bygging av nye ledningstraseer. Kollisjoner med ledninger er den hyppigste dødsårsak for et flertall av fugleartene. De store høyspenttraseene er gjerne så synlig og går så høyt at de ikke representerer så stor fare som de mindre traseene. Ledninger som går på tvers av dalsøkk, over vann, nær tretopper og langsmed skogkanter er de som utgjør en størst trussel. Undersøkelser på skogshøns viser at opptil 85% av kollisjonene med linjer i perioden januar til mars skjer mindre enn 500 meter fra leiksentra (ref.). Ved å følge ledningstraseer som går i nærheten av spillområder for skogsfugl om våren her i kommunen finner en som oftest rester etter skogsfugl som har kollidert med høyspentledningene. Dette understreker nødvendigheten av at vilthensyn tas ved slike inngrep.

8.9 AVFALL.

Lunner har i dag ikke egen offentlig fyllplass for avfall, men er med i et interkommunalt avfallsselskap HRA (Hadeland og Ringerike avfallsselskap) som tar seg av det kommunale avfallet. Avfallet blir kjørt til den interkommunale avfallsplassen på Trollmyra i Jevnaker kommune.

8.10 VEGBYGGING, VEG OG JERNBANE.

Statens vegvesen står foran bygging av ny Rv 35 mellom Gualia og Nannestad. Denne vegen blir liggende som en barriere på tvers av Øståsen med sin 12,5 km lengde, og med et tosidig viltgjerde. Det er planlagt 6 planskilte viltunderganger lagt i forbindelse med det kryssende skogsbilvegnettet. Vegen vil bli en stor belastning for viltet. Både trekkruter, beiteområder og yngleområder blir enten forstyrret eller fysisk avstengt. Vegen er del av stamvegnettet mellom østland og vestland. Den er del av den "Gardermopakken" som er vedtatt i Stortinget.

Det er de større vegene med mest trafikk som har den største invirkningen på viltet og viltets leveområder i regionen.

Veger og vegbygging påfører viltet mange forskjellige virkninger. Disse kan deles inn i direkte og indirekte negative konsekvenser.

Direkte konsekvenser.

- Vegtraseer blir ofte lagt der det er enklest og billigst å bygge. Dette resulterer ofte i at vegen blir lagt gjennom vinterbeiteområder for hjortevilt uten at vegstrekningen blir sikret. Ofte avskjærer den viktige trekkveger, eller legges i bekkedrag og vannkante. Ofte dreneres myrer og annen våtmark i forbindelse med vegbyggingen til tross for at dette er svært viktige viltbiotoper.

Indirekte konsekvenser.

- Veier deler opp utmarksarealene og åpner for økt ferdsel inn i sårbare områder. Områder som tidligere var langt fra veg hadde på grunn av sin utilgjengelighet liten trafikk, og dermed lite forstyrrelser. Et stadig mer omfattende vegnett fører til at disse viktige "frisonene" for viltet forsvinner.
- Trafikken tar livet av store mengder vilt, fra frosk og padder til elg, men vanligvis er det bare kollisjoner med større viltarter som elg, rådyr, grevling og rev det blir lagt merke til. Et uendelig antall mindre dyr blir årlig drept, da de forsøker å krysse våre veger. Frosk og padder på trekk til gyteområdene på regnfulle vårkvelder er et godt eksempel på dette. Lengre sør i Europa blir dette problemet tatt alvorlig, her blir det laget egne tunneler for frosk og padder under vegene.

Vegnettet i Lunner er godt utbygd. Det bygges i dag få nye veger. Dette gjelder både private og offentlige veger.

På det kommunale plan må det imidlertid påses at nødvendige vilthensyn tas når veger planlegges eller oppgraderes. Det er da viktig at hensyn til kjente reirlokalteter, spillplasser og rike bekkedaler m.m. blir tatt i størst mulig grad. I dette arbeidet er et oppdatert viltkartverk et viktig verktøy.

Vegbygging i utmark er underlagt Skogbruksloven og tilhørende forskrift om planlegging og bygging av veger til landbruksformål. Det er uttrykt ønske fra sentrale myndigheter om at vegbygging også vurderes etter Plan- og bygningsloven.

Forskriften gir kommunen muligheter til å stille krav til skogsdriften for de skogområdene som gis bedre adkomst ved vegbyggingen. Vilkår kan være at skogeieren skal ta ekstra vilthensyn, sette igjen skog og dagområder rundt tuerleiker, sette igjen nøkkelbiotoper for biologisk mangfold etc. Videre er det muligheter for å sette vilkår som begrenser ferdselen i området ved bl.a. stenging av vegen med bom.

8.11 ANDRE TEKNISKE INNGREP.

Svært ofte finnes det mange interesser knyttet til arealene i en kommune, dette gjelder også i Lunner. Annen arealbruk enn det som normalt foregår i luf-områdene, kommer ofte i konflikt med viltinteresser. Kommunen er en viktig aktør i forvaltningen av viltets leveområder.

Viltloven har en kobling mot Plan- og bygningsloven (Pbl) på dette området. Viltlovens §7 sier at; "Hensyn til viltinteressene skal innpasses i oversiktsplanleggingen etter Pbl i kommuner og fylke"

Som eksempel på tekniske inngrep som kan skade viltinteressene kan nevnes; Småflyplasser, krossbaner, pukkverk, campingplasser, alpinanlegg, turistsentra etc. For å minimalisere skadene på viltområdene og viltressursene, blir hensynet til viltet forsøkt ivarettatt i kommuneplanens arealdel ved hjelp av bl.a. viltkartet. Ved større tekniske inngrep skal konsekvensene for vilt vurderes, og her er viltkartet og viltbasen et like viktig verktøy.

9. KOMMUNAL VILTFORVALTNING.

9.1 KOMMUNENS ANSVAR

Kommunen er lokal viltmyndighet, og har blitt gitt myndighet på en rekke ansvarsområder i viltloven de senere år.

Kommunens ansvar innen viltforvaltningen er først og fremst å følge viltlovens §1: "Viltet og viltets leveområder skal forvaltes slik at naturens produktivitet og artsrikdom bevares.

Innenfor denne rammen kan viltproduksjonen høstes til gode for landbruksnæring og friluftsliv".

Videre er tilrettelegging for et rikt og robust dyreliv med muligheter for innbyggerne til å drive jakt og fangst en viktig del av kommunens arbeid.

Viltkartleggingen er et viktig verktøy for å nærme seg dette målet.

I tillegg til den langsiktige planlegginga har kommunen også ansvar for:

- Tildeling av fellingstillatelser/kvoter på hjortevilt.
- Oppsynshåndtering og ettersøk av skadet vilt.
- Statistikk og rapportering til Fylkesmannen og Statistisk sentralbyrå.
- Jegerprøvens teoretiske eksamen.
- Tilrettelegge for allmennhetens tilgang til jakt og fiske.
- Prioritering av viltfremmende prosjekter for fylkets landbruks- og miljømyndigheter.

Kommunen fikk ansvar for den lokale viltforvaltningen i 1993. Kommunen er sentral og viktig i hjorteviltforvaltningen. Kommunen skal videreutvikle forvaltningen utfra lokale forhold. Målet er en bærekraftig høsting uten negative konsekvenser for det øvrige mangfoldet og andre samfunnssektorer. Videre er et uttalt mål at man skal sørge for å opprettholde en hjorteviltstamme av god kvalitet og sunnhet. I Lunner er viltmyndas oppgaver lagt til Plan- og miljøutvalget.

9.2 JAKTBARE ARTER.

Elg, rådyr, hare, skogsfugl og ringdue er tradisjonelt de viktigste jaktbare artene i Lunner, mens jakt på rev, mink, mår, ender og kråkefugler er for mer "spesielt interesserte".

Mesteparten av arealet i kommunen utnyttes til jakt. Nedenfor følger en kort beskrivelse av forvaltningen av ulike viltarter.

Hjortevilt.

Elg:

Minsteareal for felling av elg i Lunner er satt til 3000 daa. Kommunen har adgang til å fravike minstearealet opp eller ned med inntil 50% hvis særlige forhold krever det. Fraviket kan imidlertid ikke brukes for å godkjenne vald som ikke når opp til vedtatt minsteareal.

Den del av elgforvaltningen i Lunner som administreres av Lunner kommune er organisert i to vald, Lunner grunneierlag og Lunner Almenning. Hjorteviltet på resten av arealet i Lunner, ca. 70000 dekar, forvaltes fra nabokommunene Oslo, Gran og Jevnaker. Sammenslåing av vald til storvald og hjorteviltregioner skjer i økende grad. Hensikten med dette er å se elgens årsleveområde mest mulig i sammenheng når man forvalter en bestand gjennom årlige uttak. Signalet fra sentrale myndigheter understreker nettopp viktigheten av å samarbeide om elgforvaltningen over store områder. Det er videre en forutsetning fra myndighetenes side at et stadig større ansvar for hjorteviltforvaltningen tillegges rettighetshaverne.

Det enkelte vald administrerer jakta med utgangspunkt i sin driftsplan som er godkjent av kommunen. En driftsplan er et rammeverktøy med store frihetsgrader, men med et tilsvarende ansvar lagt på rettighetshaver.

En driftsplan skal legge grunnlaget for en optimal beskatning av elgbestanden innen driftsplanområdet. Hva som er en optimal bestand vurderes utfra vinterbeitesituasjonen, stammens alders- og kjønnssammensetning, skader på innmark og risiko for påkjørsler.

I driftsplanen inngår en avskytingsavtale, dvs, en målsetting om et konkret uttak av henholdsvis ku, okse, ungdyr og kalv. Ved utløpet av driftsplanperioden skal disse prosentvise målene være nådd, men innen et enkelt år står valdansvarlig noe friere til selv å fordele kvotene for de enkelte jaktlag. Innen driftsplanområdet er det ved feilskyting tillatt å overføre dyr til et annet lag som mangler slikt på kvoten og som er villig til å overta dyret.

Ved skadeskyting skal det i tråd med forskrifter om forvaltning av hjortevilt meldes fra til Kommunen ved utløpet av den dagen skadeskytingen fant sted. Dersom dyret oppholder seg på eget vald, er ettersøket om nødvendig pliktig til utløpet av påfølgende dag. På annet vald gjelder forfølgelsesretten bare ut den dagen dyret kom inn på valdet. Etter dette skal kommunen overta ledelsen av ettersøket (DN 1997).

I de tre vinterbeiteområdene for elg er beiteskadene på skogen store. I vintre med mye snø når elgtettheten er høy tar elgen nesten 90% av den årlige skuddproduksjonen i vinterbeiteområdene.

Det at vinterbeiteområdene ligger langs hovedtrafikkårene i kommunen fører til et relativt høyt antall elgpåkjørsler årlig. Dette fører igjen til at kommunen påføres mye ekstra arbeid i forbindelse med innhenting og ivaretagelse av trafikkskadet eller -drept hjortevilt. Kjøtt fra slike dyr selges til inntekt for viltfondet.

Under elgjakta er jegerne pliktig å notere hvor mange og hvilke typer dyr de ser hver dag ("sett elg" skjema). Disse opplysninger danner grunnlaget for beregninger av neste års kvote.

I ekstreme tilfeller hvor elgen gjør betydelig skade på avlinger, eller opptrer truende overfor mennesker, har kommunen som siste virkemiddel myndighet til å felle elg utenom den ordinære jakttiden. Dette kan først skje etter at skadeavvergende tiltak har blitt prøvd.

Rådyr.

Rådyrbestanden svinger voldsomt innenfor få år avhengig først og fremst av hvordan vintrene er med snø og kulde. Tildeling av fellingstillatelser for rådyr skjer etter en vurdering av størrelsen på fjorårets bestand samt forholdene fra sist vinter.

På grunn av gunstig klima og redusert predasjon fra rev, hadde vi en relativt høy rådyrstamme i begynnelsen på 90-tallet. I de senere åra har vintrene blitt mer normale og antall predatorer er igjen i ferd med å øke.

I noen kommuner er det utarbeidet driftsplaner for rådyr etter mal fra elgforvaltningen. Direktoratet for Naturforvaltning vurderer i disse dager en fullstendig omlegging av rådyrjakta ut fra erfaringene fra en del forsøkskommuner hvor ulike typer jaktorganisering har vært praktisert.

Bever.

Arten dukket opp på slutten av 80-tallet. Det er foreløpig ikke etablert noen fast bestand av bever i kommunen, og det er derfor ikke åpnet for jakt. Det er kommunen som søker fylkesmannen om jaktåpning. Etter jaktåpningen har kommunen ansvaret for å:

- Utarbeide en langsiktig, felles og helhetlig målsetning for forvaltningen av beverbestanden i enkeltvassdrag og for beverregionen som helhet. Kommuner som har felles beverregioner skal samarbeide og koordinere forvaltningen.
- Anbefale overfor fylkesmannen hvilke områder som skal legges til grunn for beregning av fellingskvota.
- Bistå rettighetshaver i arbeidet med å avgrense beverregioner.
- Fastsette og tildele årlige kvoter til rettighetshavere.
- Godkjenne kvotefri jakt og fangst for vald med driftsplan.
- Godkjenne vald.
- Føre statistikk over antall felte dyr.

Kommunen kan gi særlig tillatelse til å fjerne beverbolig eller dam for å hindre vesentlig skade ved oversvømmelse. Kommunen kan også med hjemmel i viltlovens §13 gi tillatelse til felling av hjortevilt og bever som gjør skade av betydning på fast eiendom, avling, frukttrær eller bærbusker eller vesentlig skade på skog.

Annet småvilt.

Småviltjakta i Lunner Almenning og Lunner Grunneierlag administreres av Lunner Almenning. I lov om bygdealmenninger §7-1 heter det at: "Rett til jakt og fangst av annet vilt enn hjortevilt og bever i bygdealmenning har den som utøver bruksrett i almenningen for eiendom med tilliggende bruksrett, jfr. § 2-1, samt ektefelle, barn og eventuelle andre familiemedlemmer som bor sammen med og har felles husholdning med denne. Rett som nevnt i første ledd, har også føderådsfolk som bor på eiendommen, samt andre personer som bor på eiendommen og er fast knyttet til driften. I §7-2 heter det at: "Almenningsstyret avgjør om andre personer enn de i § 7-1 nevnte skal gis adgang til slik jakt og fangst som der nevnt, i hvilken utstrekning og på hvilke vilkår".

For jakt på ringduer og ender i perioden fra 21.08 og fram til ordinær jaktstart kan den enkelte jeger inngå avtaler med den enkelte grunneier om å få jakte på disse artene på hans/hennes eiendom.

Kommunen har forholdsvis få direkte oppgaver knyttet til forvaltningen av småviltet. I viltlovens §36 heter det imidlertid at kommunen skal "arbeide for en forsvarlig utnyttelse av mulighetene til småviltjakt...". I §14a (jf. §14) står det at "Departementet kan gi forskrifter om felling utenom fastsatt jakttid av bestemte viltarter som vesentlig reduserer andre arters reproduksjon".

I medhold av denne bestemmelsen kan kommunen gi tillatelse til felling på følgende arter når disse gjør betydelig skade: storskarv, toppskarv, grågås, kanadagås, ærfugl, siland, laksand, krykkje og ekorn.

Fellingstillatelser kan bare gis etter nærmere spesifisert skadeomfang, samt etter at eier, bruker eller rettighetshaver i rimelig utstrekning først har forsøkt andre tiltak for å avverge skade.

Kommunen kan også tillate hijakt på rødrev dersom den forårsaker vesentlig skade på beitende husdyr.

Forskriften omhandler i tillegg arter som kan felles uten tillatelse, og arter som krever fylkesmannens tillatelse og i særlige tilfeller der Direktoratet for Naturforvaltning kan gi fellingstillatelse.



Forestående elgjakt, vest for Sætertjernet på Øståsen

9.3 DE IKKE JAKTBARE ARTENE.

De ikke jaktbare viltartene har stor betydning for å opprettholde en dynamisk balanse mellom de ulike artene i naturen. Det kan ofte få uventede konsekvenser dersom en art forsvinner fra næringskjeden. Et eksempel på dette er hakkespettene og den betydning de har for sunnhetstilstanden i skogen ved at de spiser skadeinsekter på trærne. Tenk bare på hvor mange tonn med insekter de insektsspisende fuglene tar i Lunner hvert år. Ofte er det de ikke jaktbare artene folk flest kommer i kontakt med, og som gir de største naturopplevelsene.

De ulike arter kan ikke forvaltes individuelt, men en god forvaltning kan likevel oppnås ved å sikre leveområder som tilfredsstiller artenes ulike krav. Ved å kartlegge de viktige viltområdene samt sørge for en fornuftig forvaltning av disse, har kommunen allerede kommet et godt stykke på veg. Både for de jaktbare og ikke jaktbare viltartene er det viktig med en viltvennlig arealplanlegging også utenfor de viktige viltområdene.

Utover det løpende ansvar kommunen har for truede og sårbare arter, er det for Lunnens del ikke aktuelt med noen spesielle tiltak for enkeltarter. På sikt er det kun økt kunnskap og en bevisstgjøring av vårt ansvar som naturforvaltere som kan sikre det biologiske mangfoldet i naturen.

Departementet kan gi forskrifter om felling utenom fastsatt jakttid av bestemte viltarter som vesentlig reduserer andre arters reproduksjon. Jfr. denne bestemmelsen kan kommunen gi tillatelse til fellingstillatelse på følgende arter når disse gjør skade: gråhegre, grønnspekk, svartspekk, flaggspekk, kjøttmeis, kaie, kornkråke, stær, pilfink, bokfink, grønnfink, dompap, gulspurv og viltlevende kanin. Som for de jaktbare artene kan fellingstillatelse bare gis etter nærmere spesifiserte skadeomfang, samt etter at eier, bruker eller rettighetshaver i rimelig utstrekning har forsøkt å avverge skaden.

9.4 TILSKUDDSDORDNINGER.

Kommunen administrerer en rekke tilskuddsordninger hvor de prioriterer og anbefaler ulike prosjekter med utgangspunkt i viltfremmende tiltak.

Eksempler er:

- Areal- og kulturlandskapsstøtten til jordbruket, stiller krav til mottakeren om å ta hensyn til kulturlandskapets utforming og det biologiske mangfoldet. Grove brudd på slike hensyn medfører betydelig reduksjon i støtten.
- Direktoratet for Naturforvaltning etablerte i 1996 en støtteordning hvor formålet er å fremme det biologiske mangfoldet. Midlene skal spesielt brukes på arealer som ikke omfattes av landbrukets støtteordning.
- Tilskudd til bygging av landbruksveger åpner for at kommunen kan spesifisere spesielle flerbrukshensyn som skal tas i det området som den nye vegen dekker.
- Det deles årlig ut tilskudd fra viltfondet til vilttiltak. Søknaden sendes den kommune der tiltaket søkes utført. Kommunen gir sin anbefaling før Fylkesmannen avgjør saken. Størrelsen på tildelingen vil til enhver tid avhenge av lokalt aktivitetsnivå og kvaliteten på de prosjektene det søkes midler til.

9.5 SKOLEVERKET.

En grunnleggende respekt for natur og miljø, og ikke minst respekten for den lokale fauna bør innarbeides i alle samfunnsgrupper, særlig den oppvoksende generasjon. Gjennom den nye grunnskolereformen (Reform 97) skal elevene mer ut av klasserommet og ta del i praktisk naturarbeid. Viltregistrering, fiskekultiveringstiltak eller registrering av mangfoldet av arter i skolens nærområder m.m. er aktiviteter som kan tilpasses reformen og som kan gi elevene økt kunnskap om viltet.

9.6 SAMARBEID.

Viltet kjenner ikke begrepet kommunegrenser og viltområdene bør derfor forvaltes deretter. Flere av de viktige viltområdene i Lunner ligger langs fylkes- og kommunegrenser og fortsetter inn i nabokommunene. Dette gjelder område1 Bukkehøgda, område2 Våja/Leirsjøen, område3 Glåmtjernshaugen og område5 Paradiskollen. Kommunene bør derfor etablere et samarbeid om forvaltningen i disse viktige viltområdene.

Viltkartlegging er en stor investering økonomisk og arbeidsmessig, ikke minst for alle som har bidratt med lokalkunnskap om viltet i kommunen. Det er av stor betydning for kommunen at viltkartet og databasen blir løpende vedlikeholdt slik at den kan fungere som en oppdatert kunnskapskilde for grunneiere og den kommunale forvaltning. Kontinuerlig oppdatering av viltkartverket betinger informasjon fra de som aktivt bruker utmarka. Ta derfor gjerne kontakt med kommunen så sant du har informasjon om vilt som du er usikker på om kommunen kjenner til.

10. VIDERE BEHANDLING.

Den foreliggende rapporten er et forsøk på å konkretisere kommunens ansvar for og kunnskap om den delen av det biologiske mangfoldet som faller inn under viltloven.

Det legges ellers opp til en løpende ajourføring av viltbasen. Dette vil skje ved direkte kontakt med frivillige informanter, henvendelser til tidligere informanter eller om nødvendig ved organisert registrering.

Viltområdekartet innarbeides som et hjelpemiddel i den daglige saksbehandlingen i kommunen. Det må i tillegg jobbes aktivt for at flest mulig grunneiere benytter seg av opplysningene fra kartleggingen i sin forvaltningen. Innarbeidelse i / kobling mot skogbruksplaner vil være et steg i riktig retning.

Videre forutsettes det at viltinformasjonen innarbeides og tas hensyn til ved revideringer av kommuneplanens arealdel.



Avalsjøen og Leirsjøen sett fra Dalasjøgda.

11. OVERSIKT OVER INFORMANTER.

Viltkartlegging baserer seg hovedsakelig på de opplysninger som finnes blant kommunens innbyggere, samt opplysninger fra andre som er kjent i området. Arbeidet med viltkartleggingen startet med en spørreundersøkelse blant kommunens jegere og andre brukere av utmarka. Vi fikk tilbake 49 spørreskjemaer, men dessverre var det få som hadde skrevet navn på, derfor er lista med kjente informanter liten i forhold til alle som faktisk har bidratt.

Følgende personer har bidratt med opplysninger til viltkartleggingen i Lunner:

AK	Arne Kildal
BB	Bjørn Bergestuen
BL	Björg Lyse
DRH	Dag Rune Heikile
ET	Einar Tveten
FH	Finn Holst
IH	Ivar Haga
IJH	Ingunn Juul-Hansen
JL	Johnny Lundby
JS	Jan – Erik Svandal
KES	Kjell Erik Skau
OGR	Ole G Rudsengen
OK	Oddmund Kvernfold
TI	Tormod Ingebretsen
TJ	Torleiv Johnsrud
VM	Vidar Marthinsen
ØLL	Øysten Lid Larsen

12. FORKLARENDE FAGUTTRYKK.

(de fleste definisjonene på naturfaglige uttrykk er hentet fra Moen, A. 1998. Nasjonalatlas Norge: Vegetasjon).

Art En gruppe av individer som har genmasse og vesentlige kjennetegn felles, og som er skilt fra andre ved morfologiske og/eller reproduksjonsmessige forhold. Innen de fleste arter kan individene få fruktbart avkom sammen.

Artsrike naturtyper

Mange naturtyper kan ha et stort artsmangfold på et relativt begrenset areal. Her kan det være mange plantearter og/eller det kan være funksjonsområde for mange dyrearter. Slike naturtyper vil ofte være lette å identifisere og velge ut. Merk at «artsrik» er et relativt begrep, hvor artsantallet må sees i forhold til potensialet i regionen.

Eksempler er rikmyr og fukteng.

Bestand En gruppe individer av samme art som lever innenfor et avgrenset område og som har mulighet for forplantning innen bestanden.

Biologisk mangfold (biodiversitet) Mangfoldet av livsformer, de økologiske funksjonene disse har, og den genetiske variasjonen de inneholder.

Biotop det området hvor en bestemt dyre- eller plantart får tilfredsstilt sine elementære behov; skjul, næring, vann.

Boreal Som er nordlig. Betegnelse på hovedsone av vegetasjon som ofte kalles barskogsone. Deles videre i: sørboreal, mellomboreal og nordboreal. Brukes også som betegnelse på en tidsperiode etter siste istid, ca. 9000-8000 år før nåtid

Datum Prosjeksjon: Hvilken metode som er benyttet for avbildning av ellipsoiden (jordoverflaten) i planet (kartet).

Koordinatsystem: Til enhver projeksjon finnes et referansesystem for å angi posisjoner, - et koordinatsystem

Datum: Parametre som definerer ellipsoiden, og et referansepunkt på ellipsoiden.

Digitalisering 4 metoder for etablering av digitale kartdata:

1. Borddigitalisering av eksisterende strekkart (manuskart)
2. Skanning av eksisterende strekkart
3. Manuell innlegging av innmålte og beregnede koordinater
4. Overføring fra eksisterende datakilder

Manuell digitalisering (pkt. 1) er basert på bruk av digitaliseringsbord. Dette produserer interne bordkoordinater. For å koble bordkoordinatene til terrenget må det registreres en del punkter i kartet med kjente terrengkoordinater.

På bakgrunn av registrerte bordkoordinater og kjente terrengkoordinater transformeres bordkoordinatene til terrengkoordinater.

Egenskapsdatabase En database er en samling med opplysninger som er systematisert på en slik måte at opplysningene kan gjenfinnes. Formålet med en database er at data kan lagres slik at man på et senere tidspunkt kan gjenfinne og anvende den lagrede opplysning.

Egenskapsdatabase er i denne sammenheng en database som inneholder opplysninger knyttet til et kartfestet objekt og som er koblet til denne med en koblingsnøkkel.

Endemisk (stedegen) En art (og taksoner i vid oppfatning) som bare forekommer innen et begrenset område.

Eng Et jordbruksområde med vegetasjon der feltsjiktet vanligvis er artsrikt og dominert av bredbladete og saftige urter og gras, mens lyng og lav er i mindretall. Bunnsjiktet dekker ofte lite, men kan være artsrikt. Har vanligvis brunjord med mold. Engserien er en av fire vegetasjonsserier

Fauna Dyrelivet som finnes innen et bestemt område, for eksempel Norges Fauna

Feltsjikt Vegetasjonssjikt av urter og gras, og forvedete arter som er lavere enn 30 cm. Over bakken.

GIS er EDB-systemer som fungerer som hjelpemiddel for ekstraksjon av geografisk informasjon fra geografiske data. Geografiske data er opplysninger om egenskaper og relasjoner til objekter som er entydig geografisk stedfestet.

Forekomst av rødlistearter

For de ulike dyre- og planteartene har de fremste ekspertene på sine områder satt opp lister over arter som på en eller annen måte er truet av menneskelig påvirkning på naturen, populært kalt rødlistearter. De fleste av artene på rødlista har havnet i en truetkategorier pga ødeleggelse/reduksjon av viktige habitat. For de sjeldne artene er utbredelsen og/eller habitatkravet så begrenset, at de tåler svært lite av habitatødeleggelser før de blir sårbare eller direkte truet. Mange av de utvalgte naturtypene er avgjørende enten som levested eller funksjonsområde for rødlistearter.

Humus Sterkt nedbrutt organisk materiale i jordsmonnet.

Kontinuitetsområder

Med kontinuitetsområder menes naturtyper som har hatt stabile økologiske forhold over lang tid. Områder som i liten grad er utsatt for forstyrrelser og inngrep gir mulighet for en del spesialiserte arter og samfunn til å utvikle seg. Mangel på stabile miljøer med lang kontinuitet er i dag en trussel mot arts mangfoldet, og da særlig mot de spesialiserte artene. Eksempler er gammelskog/urskog og ugjødde beite- og slåttmarker.

Kulturbete Beitemark som blir ryddet, gjødslet og stelt.

Naturtype En ensartet, avgrenset enhet i naturen som omfatter plante- og dyreliv og miljøfaktorer.

Nøkkelart Art som spiller en sentral rolle i et økosystem ved at den påvirker viktige økologiske prosesser, eller ved at den har betydning for mange andre arter og dermed er viktig for økosystemets funksjon.

Nøkkelbiotop Er områder som er særlig viktig for bevaringen av det biologiske mangfoldet fordi de inneholder naturtyper, nøkkelelementer eller arter som er sjeldne i landskapet.

Nøkkelelement gir nyttig informasjon om skogens kvalitet, dette kan være liggende død ved, høye stubber etc.

Polygonisering Et polygon er en flate omgitt av en ytterring. Flater beskrives med en avgrensningslinje som starter og slutter i samme punkt. Polygonisering er prosessen der linjer knyttes sammen i knutepunkt og lukkes til en flate.

Ved behandling av digitale kart må man vite hvilket koordinatsystem og datum koordinatene refererer seg til.

Et punkt har forskjellige koordinater i UTM sone 32, med henholdsvis ED50 og EUREF89/WGS84 som datum.

Salix En felles betegnelse for ulike vierarter.

Skjøtsel Aktive tiltak på økologisk grunnlag som gjennomføres for å opprettholde og/eller utvikle en ønsket kulturtilstand i et område.

Stedegen Som bare forekommer innefor et avgrenset geografisk område.

Sjeldne naturtyper

En del naturtyper er naturlig sjeldne, og er så spesielle at de alltid vil være det. Her kan spesialiserte samfunn eller arter utvikles. Slike naturtyper kan lett forsvinne fra norsk natur dersom disse blir utsatt for tilstrekkelige inngrep. Det tas her utgangspunkt i sjeldenhet i et nasjonalt perspektiv, men det regionale og lokale perspektiv må også vurderes.

Eksempel på en sjelden naturtype er kalkskoger, hvor både geomorfologiske og klimatiske forutsetninger må være tilstede.

Spesialiserte arter og samfunn (spesielle økologiske krav)

Mange arter og samfunn er svært spesialiserte og har spesielle økologiske krav til leveområdet. Dette gjelder så vel plante- som dyrearter. En del naturtyper er sterkt formet av helt spesielle økologiske forhold. Slike habitat trenger ikke å være artsrike, men er gjerne artsfattige, da de økologiske forholdene kan være spesielle/ekstreme og medføre høy grad av tilpasning. Eksempel på dette kan være fossesprøytsoner, der arter og vegetasjonssamfunn er tilpasset konstant tilførsel av høy og kald fuktighet.

Suksesjon En langsiktig endring i naturen skapt av endringer i artssammensetningen.

Suksesjonen er en prosess der et plantesamfunn endres til et annet.

Tresjikt Vegetasjonssjikt av trær (forvedete planter) høyere enn 2 m.

Terrestrisk Jord-/landlevende (motsatt til vannlevende/akvatisk).

Underart Enhet innenfor en art; skilt fra andre underarter ved noen få karaktertrekk og ved ulik utbredelse og/eller økologi.

Vegetasjon Plantedekket, eller helheten av vegetasjonstyper med overgangstyper, innen et område.

Økologi Læren om samspillet i naturen; mellom organismene og det miljøet de lever i.

Økosystem Et område av enhetlig natur. Økosystemet inkluderer alle samfunn av planter og dyr, dessuten det ikke levende miljøet (jord, luft, vann, mineraler osv.).

13. Litteratur

- Alfredsen, G., Haugset, T., Lie, M. H. 1996.**
Nøkkelbiotoper og artsmangfold i skog.
- Anderaa, R., Rolstad, J. & Søgne, S.M. 1996.**
Biologisk mangfold i skog. Norges skogeierforbund & Landbruksforlaget, Oslo. 112s.
- Aasaaren, Ø. 1990.**
Rikere Skog. Norges skogeierforbund.
- Begon, M., Townsend, C. & Harper, J.H. 1986.**
Ecology. Individuals, Populations and Communities. Black- Scientific, Pub., Oxford.
- Bjørndalen, J.E. & Brandrud, T.E. 1989.**
Landsplen for verneverdige kalkfuruskoger og beslektede skogtyper i Norge II.
Lokaliteter på østlandet og sørlandet. Direktoratet for Naturforvaltning.
- Collet, R. 1921.**
Norges Fugler. Bind I-III. Askehaug & co.
- Cornelliussen, T. 1965.**
Hekkende hornugler på Hadeland. Sterna 6: 270 – 271.
- Direktoratet for Naturforvaltning 1995-1.**
Forvaltning av hjortevilt mot år 2000. Handlingsplan.
- Direktoratet for Naturforvaltning 1996 (in prep.).**
Røliste for norsk hekkendefugler på fastlandet.
- Direktoratet for Naturforvaltning 1996 (in prep.).**
Rødliste for norsk landlevende pattedyr på fastlandet.
Viltkartlegging – DN – håndbok 11.
- Direktoratet for Naturforvaltning 1997.**
Naturforvaltnig i kommunene – DN – håndbok 12
- Direktoratet for Naturforvaltning 1999.**
Verdisetting av biologisk mangfold DN-håndbok 13, 1999
- Direktoratet for Naturforvaltning 1999-3.**
Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. Norwegian Red List 1998.
- Fremstad, E. & Elven, R. (red.) 1991.**
Enheter for Vegetasjonskartlegging i Norge. NINA utredning 28.
- Garder, G. m.fl. 1998.**
Fugler i Oppland.

Gjærevoll, O. 1992.

Plantegeografi. Tapir forlag. Trondheim. 200s.

Gundersen, V og Rolstad, J. 1998.

Nøkkelibiotoper i skog. NISK oppdragsrapport 5/1998.

Haftorn, S. 1971.

Norges Fugler. Universitetsforlaget. Oslo.

Hogstad, O. 1991.

(red) Norges Dyr. J. W. Cappelens Forlag as.

Høytomt, G. 1989.

Forekomster av fiskeørn i Oppland. Rapport på grunnlag av feltundersøkelser 1988. fugler i Oppland nr 11: 1 – 13.

Kastdalen, L. 1996.

Romerikselgen og Gardermoutbyggingen. Hovedrapport fra Elgprosjektet på Øvre Romerike. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøavdelingen. 115s.

Kastdalen, L. 1992.

Skogshøns og jakt. Norges Bondelag, Norsk Skogbruksforening; Norges Skogeierforbund og Norges Jeger og Fiskerforbund.

Löfroth, M. (red.) 1997.

Svenska naturtyper i det europeiska nätverket Natura 2000. Naturvårdsverket . 80s.

Meteorologisk institutt 1999. Nedbørstasjon 20520 Lunner.

Gjennomsnittlig nedbør fra 1957 – 1998.

Moen, A. 1998.

Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens Kartverk. Hønefoss.

Nordisk Jägersamvirke (NJS) symposium 1997.

Rovviltforvaltning: Problemer og utfordringer.

Nordisk ministerråd 1984.

Naturgeografisk regioninndeling av Norden. Stockholm. 289s.

Norges Jeger og Fiskerforbund 1995.

Fremtidig forvaltning av hjortevilt. NJFF's fagseminar 1994 5/95.

Punsvik, T. 1998.

En faglig vurdering av driftsplaner i norsk hjorteviltforvaltning.

Rolstad, J. & Rolstad, O. 1971.

To par toppdykkere med unger på Hadeland. Fauna 24: 125.

Rolstad, J., Majewski, P., Rolstad, E., Gjerde, I., Wegge, P., Bakka, D. & Stokke, P. K. 1992.

Økologiske konsekvenser av bestandsskogbruket for hakkespetter i sentrale barskogsområder. Skogforsk 13/92: 45-59.

Røstadsand, Eirik 1998.

Viltet i Hamar.

Skjeseth, H. 1996.

Norge blir til, Norges geologiske historie.

Statens Vegvesen Akershus 1997.

Sporregistrering storvilt vinteren 1996/97 Brakaltjern – Akershus grense, Oppland grense – Slettnoen, Slettemoen – Kleppe.

Statistisk Sentralbyrå 1999.

Jaktstatistikk i perioden fra 1970 – 1998.

Størkersen, Ø. R. 1992.

Truede arter i Norge, Norwegian Red List. Direktoratet for Naturforvaltning 6/92.

Svandal, J. E. 1998.

Elgbeiteregistrering i Lunner kommune.

Svandal, J. E. 1999.

Vilt- og bufeulykker på ny riksveg 35.

Wergeland Krog, O. M. 1993.

Viltet i Rakkestad. Kartlegging av viktige viltområder- forvaltningsplan for viltressursene. Fylkesmannen i Østfold og Rakkestad kommune 99s + kart.

Wergeland Krog, O. M. 1994.

Viltet i Rakkestad. Kartlegging av viktige viltområder- forvaltningsplan for viltressursene. Fylkesmannen i Østfold og Sarpsborg kommune 110s + kart.

Wergeland Krog, O. M. 1997.

Biologisk mangfold i Fredrikstad. Kartlegging av nøkkelbiotoper, tiltak for bevaring av artsmangfoldet. Fredrikstad kommune. rapport 1 – 1997 79s + vedlegg 20s + 1 kart.

