

ELG I SØR-TRØNDELAG

”Elgens områdebruk i Gauldalen, Orkdalen, Nordmøre og indre fjellstrøk mot Hedmark”



Resultater fra ”Merkeprosjekt Elg” 1999-2001

Hjorteviltregion 3 Sør-Trøndelag og Møre og Romsdal

ELG I SØR-TRØNDELAG

**”Elgens områdebruk i Gauldalen, Orkdalen, Nordmøre og
indre strøk fjellstrøk av Sør-Trøndelag mot Hedmark”**

Resultater fra

”Merkeprosjekt Elg 1999-2001”

Hjorteviltregion 3 Sør-Trøndelag og Møre og Romsdal

AV

SISSEL K. GRONGSTAD

Skogeierforeninga Nord
Trondheim
Mars 2002

Forord

Det er lagt opp til store endringer i forvaltningen av vilt- og fiskeressursene. Ansvar delegeres fra fylke til kommune og videre til grunneier, og de lokale aktørene og brukeren skal mer aktivt inn i forvalterrollen. Det er også et klart uttalt samfunns mål at forvaltningen skal være kunnskapsbasert. Prosjektet ”**Merkeprosjekt Elg**” er et eksempel på at de lokale forvaltningsenhetene har gått sammen for å skaffe kunnskap om den elgstammen de i fremtiden er satt til å forvalte.

Merkeprosjekt Elg var et elgmerkeprosjekt som ble drevet av Hjorteviltregion 3 i Sør-Trøndelag og Møre og Romsdal. 9 kommuner er representert i hjorteviltregionen. Disse er Rindal (Møre og Romsdal), Meldal, Orkdal, Oppdal, Rennebu, Skaun, Melhus, Midtre-Gauldal og Holtålen. Tre kommuner i Hjorteviltregion 2, Agdenes, Snillfjord og Hemne, ble tilknyttet prosjektet midtveis i prosjektperioden.

Styringsgruppa har bestått av Jon Kåre Flatberg (Holtålen), Atle Wormdal (Meldal kommune), Ove Helge Lo (viltneimda i Meldal kommune), Erik Halvorsen (Rindal kommune), Johan Arnt Lian fra Hemne kommune (fra vinteren 2000), Bjørn Rangbru (Fylkesmannen i Sør-Trøndelag) og John Frøseth (Skogeierforeninga Nord).

I tilknytning til hvert merkeområde ble det opprettet egne prosjektgrupper. Disse har igjen knyttet til seg interesserte personer som har gjort en innsats i forbindelse med oppfølginga av dyra, samt bistått prosjektledelsen i det praktiske arbeidet før og under merking. Kommunene har vært representert i prosjektgruppene ved:

Roar Skuterud, skogbrukssjef i Skaun kommune, Ole John Sæther, fagkonsulent skog i Melhus kommune, Hans Iver Kojedal, fagkonsulent skog i Midtre-Gauldal kommune, Otto Klykken, skogbrukskonsulent i Holtålen kommune, Hans Christian Borchsenius, skogbrukskonsulent i Rennebu kommune, Arild Hagen, skogkonsulent i Oppdal kommune, Odd Kristian Selboe (1999-2000), miljøvernkonsulent i Orkdal kommune, Erling Revhaug (fra 2000), skogbrukssjef i Orkdal kommune, skogkonsulent Arild Monsen i Snillfjord kommune, skogkonsulent Knut T. Bolsø i Agdenes kommune og miljøvernkonsulent Ivar Ole Mittet i Hemne kommune.

Frivillige i prosjektgruppene og som feltemannskap har vært:

Almås Atle, Asbjørnslett Edvard, Austberg Jon, Bakken Joralf, Bjørshol Jan, Blækkann Ole, Brattset Hallgeir, Brattset Halvard, Broen Gunnar, By Anders, Eid Ola, Eriksen Karl, Estenstad Ole J., Estenstad Per, Fatland Sverre, Finanger Waldemar, Foss Erik, Gjersvold Steinar, Granmo Geir M., Granmo Per, Gravrok Ingar, Grønli Inge, Gunnesmo Harald, Gyløien Per A., Hammerås Ola, Haugen Lars, Haukås Sigbjørn, Havdal Odd B., Helgetun Asbjørn, Hoff Finn, Holden Einar, Hovde Kjell, Ingdal Geir H., Jensen Karl I., Jønland Erik, Kant Jon N.,

Konstad Leif J., Krokstad Bård, Landsem Steinar, Lian Per Olav, Lillemo Erik, Lo Sverre, Lyngen Odd T., Løkken Asle Olav, Masterud Karl, Mellingseter Erling, Midtlyng Geir, Midtlyng Kåre O., Midtlyng Ola, Myhr Jostein, Myhren Halvard, Mælum Kolbjørn, Møkkelgård Erling, Nybro John Arve, Næve Ola, Ofstad Gunnar, Onsøyen Inge O., Pedersen Per Helge, Resell Anders Øystein, Ressem Arne, Rimol Odd J., Rostad Ola, Røe Martin, Rønning Jon Magne, Saltnes Erik, Sinnes Even, Skavern Odd M., Skinderhaug Johan, Skjetne Mentz, Skogstad Jostein, Snøan Jon O, Solberg Ivar Eivind, Solheim Torfinn, Solstad Oddvar, Stene Johan, Stenset Arild, Storbekkrønning Per, Storlimo Arve, Storås Joralf, Storås Svein, Sundset Erik, Syrstad Ola, Syrstad Roald, Sæther Bjørn, Tanem Arnfinn, Tiller Ole, Trotland Odd I., Trøøyen Bjørn, Unsgård Konrad, Volløyhaug, Wold Ola, Åmot Kåre.

Gjennomføringen av merkeprosjektet hadde vært umulig uten den innsatsen som er gjort av det frivillige peilemannskapet. Engasjementet og interessen har vært stor gjennom hele prosjektperioden, og det rettes en stor takk til alle dem som har gjort en innsats for den fremtidige elgforvaltningen i regionen!

Takk også til alle bidragsyterne, spesielt grunneierlaga og valdene, men også Viltfond, Bygdeutviklingsfondet, Jernbaneverket, Gjensidige, Statens Vegvesen, Statskog, kommunene og Skogeierforeninga Nord. Alle bidragsytere får en nærmere presentasjon i vedlegg 1.

Merkeprosjekt Elg vil til slutt takke tre personer som har vært i referansegruppa: Viltforvalter Paul Harald Pedersen, prosjektleder Magnus Trøan merkeprosjektet i elgregion Nord-Østerdal/Røros og Dr. med.vet. Jon M. Arnemo, Veterinærconsult. Deres mangeårige erfaring innen hjorteviltforvaltning har kommet godt med under planlegging og gjennomføring. Spesielt takk til Jon M. Arnemo for stor velvillighet og positiv innstilling i prosjektets oppstartsfase!

Skogeierforeninga Nord, Trondheim har hatt prosjektlederansvaret representert ved skogbruksleder Leif Olav Aasløkk (1999) og utmarkskonsulent Sissel K. Grongstad (1999-2002).

Alle foto: Sissel K. Grongstad

Innhold

I. SAMMENDRAG.....	7
1. INNLEDNING.....	8
1.1. BAKGRUNN	8
1.2. MÅLSETTING.....	8
1.3. OMRÅDEBESKRIVELSE	9
2. METODER.....	10
2.1. VALG AV MERKEOMRÅDER	10
2.2. MERKEPROSEDYRE	11
2.3. MERKINGER	13
2.4. POSISJONSBESTEMMELSE	13
2.5. AREALBEREGNINGER	14
2.5.1. Sommer- og vinterområder	14
2.5.2. Brunstområde.....	14
2.6. DEFINISJON AV TREKKELG OG STASJONÆR ELG.....	15
2.7. STØRRELSEN PÅ MATERIALET	15
2.8. PRESENTASJON AV RESULTATENE	15
3. MATERIALE	16
4. RESULTATER	17
4.1. VANDRINGSMØNSTER	17
4.1.1. Fordelingen stasjonær elg og trekkelg	17
4.1.2. Kjønnsfordeling	17
4.1.3. Trekkruiter	19
4.1.4. Utvandring	21
4.2. OMRÅDEBRUK	22
4.2.1. Vinterområdenes størrelse	22
4.2.3. Vinterområder for trekkelg og stasjonærelg.....	22
4.2.4. Vinterområdenes størrelse i de ulike merkeområdene.....	22
4.2.5. Sommerområdenes størrelse	24
4.2.6. Sommerområder for trekkelg og stasjonærelg.....	24
4.2.7. Sommerområdenes størrelse i de ulike merkeområdene	25
4.2.8. Brunstområder	26
4.3. DØDELIGHET HOS RADIOMERKA ELG	28
4.4. VANDRINGSMØNSTER OG OMRÅDEBRUK I FORHOLD TIL VEI OG JERNBANE.....	29
5. DISKUSJON.....	32
5.1. METODIKKEN.....	32
5.2. ELGENS OMRÅDEBRUK I HJORTEVILTREGION 3.....	33
5.2.1. Elg i tilknytning til Orkdalsføret.....	33

5.2.2.	<i>Elg i tilknytning til Gauldalsfjøret</i>	34
5.2.3.	<i>Forskjeller i områdebruk</i>	35
5.2.4.	<i>Trekkveier og utvandring</i>	35
5.2.5.	<i>Brunstområdebruk hos ku og okse</i>	36
5.3.	OMRÅDEBRUK I FORHOLD TIL VEI OG JERNBANE	36
5.3.1.	<i>Elg langs Dovrebanen og E6</i>	37
5.3.2.	<i>Elg langs Rørosbanen og riksvei 30</i>	37
5.3.3.	<i>Økonomi og tiltak</i>	37
6.	"MERKEPROSJEKT ELG" - OPPSUMMERING	39
7.	VEIEN VIDERE - FORVALTNINGSMESSIGE UTFORDRINGER	41

Litteraturliste

Vedlegg

I. Sammen drag

Hjorteviltregion 3 Sør-Trøndelag og Møre og Romsdal, startet i 1999 prosjektet ”Merkeprosjekt Elg”. Prosjektet skulle ved hjelp av radiomerket elg skaffe kunnskap om elgens områdebruk innenfor regionen. Det ble merket totalt 71 voksne elg fordelt på 52 kyr og 19 okser.

Resultatene fra merkeprosjektet viser at det er stor variasjon i elgens bruk av området, og at det finnes både stasjonære elg og trekk elg. Det er tre ganger mer stasjonær elg enn trekk elg i regionen.

Nord i regionen var elgene svært stasjonære. Elg merket i Orkdal, Skaun og Melhus mellom elvene Orkla og Gaula, hadde tilhold i dette området både sommer og vinter. Meldal er vinterområde for trekk elg fra Rindal og Surnadal i Møre og Romsdal. Det var like mange trekk elg som stasjonær elg i dette området. Lenger sørvest i regionen, opp mot Rennebu og Oppdal, avtar igjen andel trekk elg i bestanden. Her er det tre ganger så mange stasjonære elg som trekk elg.

Mellom Melhus og Midtre-Gauldal er det et lite trekk som går i retning nord-sør. Det trekker flere dyr på sørsiden av Gaula enn på nordsiden. Soknedalen er i tillegg til å være leveområde for stasjonær elg, sommerområde for trekk elg fra Hovin. Trekket er ikke så omfattende som det man finner lenger sør i Gauldalen. På strekningen fra Singsås til Haltdalen, på grensa mellom kommunene Midtre-Gauldal og Holtålen, er det et vinterbeiteområde der det hver vinter kommer elg som har sommertilhold i Tynset kommune i Hedmark.

Det er en større andel elgkyr enn elgokser som trekker. Trekk rutene er i hovedsak i tilknytning til de store dalførene. Trekk elg bruker gjennomsnittlig større sommer- og vinterområder enn de stasjonære elgene. I brunsten er oksene mer aktiv enn kyrne. Oksene bruker gjennomsnittlig ti ganger større areal pr døgn enn kyrne i brunstperioden.

Elg som i løpet av prosjektperioden har gått ut av Hjorteviltregion 3 sitt forvaltningsområde ser i utgangspunktet ut til å følge de etablerte trekkveiene. Unntaket er to dyr som gikk nordover fra Gauldalen og slo seg ned i Selbu. To dyr gikk fra merkeområdet i Meldal vestover til Aure kommune i Møre og Romsdal og Hemne kommune (Hjorteviltregion 2). Et dyr gikk fra merkeområdet i Haltdalen sørover til Dalsbygda i Tynset kommune.

1. Innledning

1.1. Bakgrunn

Etter at handlingsplanen "Forvaltning av hjortevilt mot år 2000" ble lagt fram (Direktoratet for naturforvaltning 1995), ble Sør-Trøndelag fylke inndelt i hjorteviltregioner. Kommunene Rindal (Møre og Romsdal), Oppdal, Rennebu, Midtre-Gauldal, Holtålen, Melhus, Skaun, Orkdal og Meldal danner et vedtektsfestet samarbeid i **Hjorteviltregion 3 Sør-Trøndelag og Møre og Romsdal**.

Sentrale oppgaver i regionssamarbeidet er avskytningspolitikk, innsamling av biologiske data, bestandstillinger, beiteundersøkelser, skadeproblematikk, driftsplanarbeid, statistikk, kontroll og informasjon.

Det er stor variasjon i elgtettheten innenfor regionen og også innenfor enkelte kommuner. Tildeling av elg innenfor regionene har de siste tre til fire år ligget på 1000-1200 dyr pr. år. Avskytningsprosenten er varierende. I enkelte områder innenfor regionen er beiteskader på skog omfattende. På enkelte strekninger er påkjørsler av elg på vei og jernbane et lokalt problem.

De lokale viltmyndigheter har etter beste evne forsøkt å legge seg på en forvaltningsstrategi som på beste måte har kunnet fange opp de ulike forholdene innenfor sin egen kommune. I hvilken grad man har lykket kan alltid diskuteres. Ved regionutvalgets møter og i møter med grunneierne ble behovet for å vite mer om vandringsmønsteret til elgen stadig større. Ideen om å radiomerke elg for å få ny kunnskap begynte etter hvert å ta form. Kunnskap var nødvendig for å kunne få en mest mulig riktig forvaltning både lokalt og regionalt.

1.2. Målsetting

Prosjektets målsetting har vært:

Å avsløre elgens bruk av området de ulike årstidene.

Å avsløre vandringsmønster, fordelingen mellom stasjonær elg og trekkelg i bestandene og sommer- og vinterområdenes lokalisering.

Resultatene vil være et viktig bidrag for det videre arbeidet med forvaltningen av elg i regionen, der man vil :

- Forsøke å få en fornuftig forvaltning av elgstammen uavhengig av kommunegrenser (stammevis forvaltning).
- Forsøke å få regionen inndelt i egnede driftsområder.

- Forsøke å skaffe kunnskap som kan bedre forholdet mellom stammestørrelse og tilgang på beite.
- Forsøke å øke grunneierforståelsen med hensyn til ”såing/høsting” og egen medvirkning (jfr. lokal forvaltning og driftsplanlegging).

1.3. Områdebeskrivelse

Hjorteviltregion 3 omfatter 9 kommuner. Dette er Rindal (Møre og Romsdal), Oppdal, Rennebu, Holtålen, Midtre-Gauldal, Melhus, Skaun, Meldal og Orkdal (se figur 1). Totalt utmarksareal for regionen er nærmere 8.500 km² (utmarksareal er definert som alt areal utenom vannareal, dyrkamark, tettsteder og veier).

Regionen omfatter to store hoveddalfører, Gauldalen og Orkdalen. Kommunene Melhus, Midtre-Gauldal og Holtålen deles av Gauldalsfjøret, mens kommunene Orkdal, Meldal og Rennebu deles av Orkdalsfjøret. Begge dalførene har stor grad av veier, jordbruksland og bebyggelse. Rørosbanen går fra Støren til Røros gjennom de øvre deler av Gauldalen. Dovrebanen går fra Midtre-Gauldal og oppover Soknedalen og over til Rennebu og Oppdal.

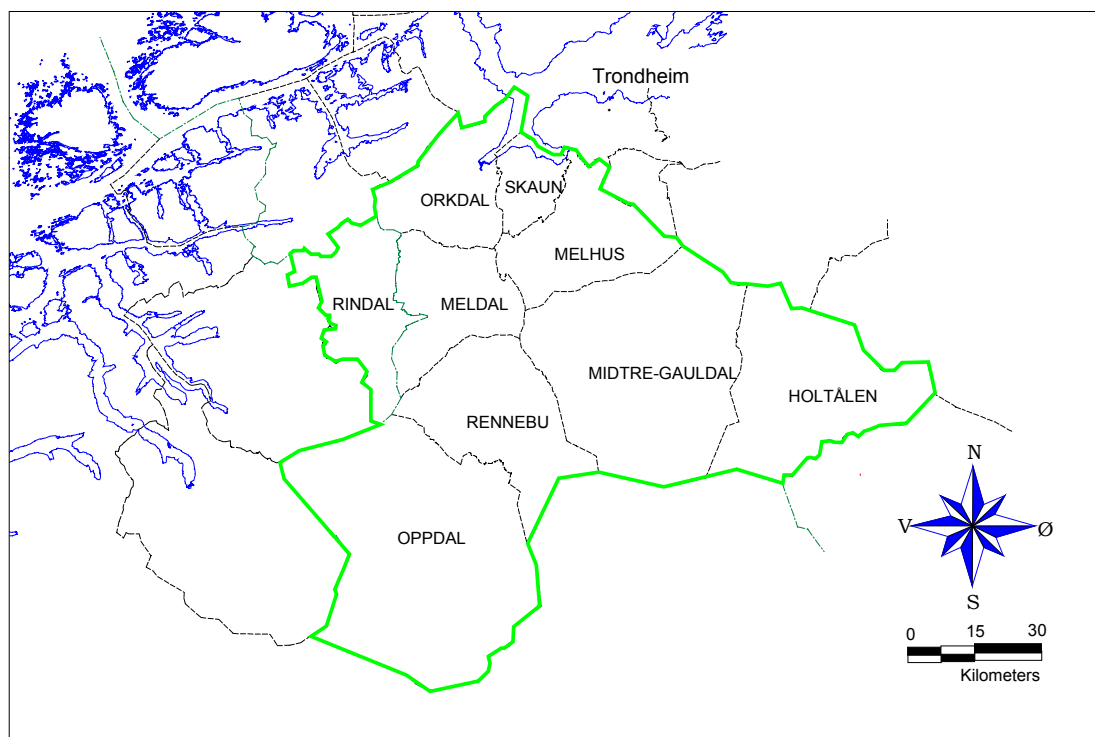
Data fra ”Sett-Elg”-skjema viser stor variasjon av elgtettheten i regionen. Det ble sett flest elg pr dagsverk høsten 2001 i Rindal kommune og minst i Holtålen kommune. (se tabell 1). Antall felte dyr pr 10 km² varierte fra 1.6 dyr pr km² i fjellkommunen Oppdal til 13.0 dyr pr 10 km² i Orkdal (data fra 2001).

Den store variasjonen i elgtettheten gjenspeiles i minstearealet for tildeling av dyr i kommunene. Fjellkommuner som Holtålen og Oppdal har et minsteareal på 8000 daa pr. dyr, mens i mer produktive skogområder som Meldal, Orkdal og Skaun kommuner ligger minstearealet på 1500-2000 daa pr. dyr.

Tabell 1: Oversikt gjeldende minsteareal for tildeling av elg, sett dyr pr. dagsverk (år 2001) og antall felte dyr pr 10 km² (år 2001) i den enkelte kommune innenfor Hjorteviltregion 3 Sør-Trøndelag og Møre og Romsdal.

Kommune	Minsteareal (daa)	Sett dyr pr dagsverk	Antall felte dyr pr 10 km²
Holtålen	8000	0.29	2.9
Meldal*	1500/2500	0.51	7.7
Melhus*	2000/4000	0.43	5.9
Midtre-Gauldal	5000	0.54	3.3
Oppdal	8000	0.34	1.6
Orkdal	2000	0.59	13.0
Rennebu	5000	0.45	3.4
Rindal	4000	0.86	3.1
Skaun	1500	0.47	9.0

* har ulikt minsteareal innen kommunen



Figur 1: Kart over Hjorteviltregion 3 Sør-Trøndelag og Møre og Romsdal.

2. Metoder

2.1. Valg av merkeområder

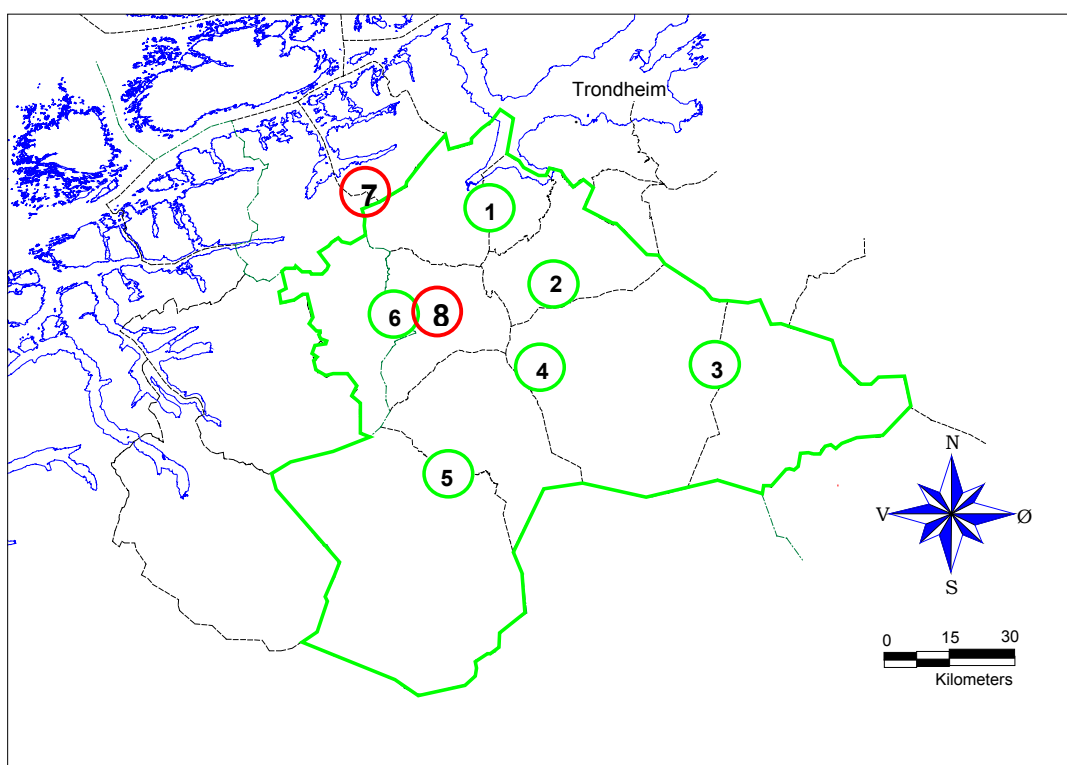
Merking av elg ble foretatt i typiske vinterbeiteområder. Hver enkelt kommune hadde ansvar for å foreslå prioriterte merkeområder ut fra sin lokale kunnskap om elgtetthet, beiteskadeproblematikk og påkjørsler. Vinteren –99 ble det prioritert merking i seks områder innenfor regionen. Merkeområdene er vist i tabell 2 og på kartet i figur 2.

Tabell 2: Oversikt over merkeområdene samt berørte kommuner.

Nr	Merkeområde	Kommune
1	Skaun/Orkdal	Skaun, Orkdal, Melhus
2	Horg i Melhus	Melhus
3	Singsås/Haltdalen	Midtre-Gauldal, Holtålen
4	Soknedalen	Midtre-Gauldal
5	Rennebu/Oppdal	Rennebu, Oppdal
6	Meldal/Rindal	Meldal, Rindal
7	Orkdal vest	Orkdal
8	Iglfjell (øst/vest)	Meldal, Melhus

Vinteren –00 ble det merket i to nye områder, samt supplert med dyr i merkeområde 3. Merkeområde 7, Orkdal vest, ble valgt ut for å se om det kunne være et sesongtrekk ut mot kommunene Agdenes, Hemne og Snillfjord i Hjorteviltregion 2. Merking av elg øst og vest for Iglfjellområdet ble prioritert for å kartlegge eventuell grensesetting mellom forvaltningen av elgstammen i Meldal og Midtre-Gauldal.

I resultatene presenteres radiomerket elg fra merkeområde 8, Iglfjell, som område 8ø (n=3 dyr) og område 8v (n=5 dyr) (ø=øst og v=vest). Dette fordi dyrene hadde en naturlig avgrensning med Iglfjell mellom seg, og fordi dyrene var helt atskilt fra hverandre i hele perioden.



Figur 2: Kart som viser merkeområdene. 1: Skaun/Orkdal, 2: Horg i Melhus, 3: Singsås/Haltdalen, 4: Soknedalen, 5: Rennebu/Oppdal, 6: Meldal/Rindal, 7: Orkdal vest (vinter-00) og 8: Iglfjell (øst/vest) (vinter-00).

2.2. Merkeprosedyre

Før merking ble det gjennomført en omfattende rekognosering av elgtettheten i den enkelte kommune. Sporregistreringer og synsobservasjoner ble inntegnet på kart like før planlagt merketidspunkt.

Under merking ble det benyttet helikopter (Eurocopter 120 Colibri). Helikopteret har stor manøvreringsdyktighet, og bruk av helikopter er den mest effektive metoden når



Bruk av helikopter er under gunstige forhold effektivt når man skal merke elg.

et stort antall dyr skal merkes i ulike områder. Metoden betinger områder med en viss tetthet av elg, og at det finnes åpne flater der elgen kan påskytes og merkes. Planlegging, organisering og erfaring fra pilot og mannskap til å observere elg på bakken er avgjørende faktorer for å spare flytid.

Etter at dyrene ble observert fra helikopteret, forsøkte man å velge ut det/de dyrene som skulle merkes. Elgen ble ved hjelp av helikopteret (rotorvind/støy) ledet ut på en åpning (hogstflate, myr, islagt vann, innmark etc.) der man raskt gikk ned mot dyret bakfra til en høyde på 5-10 m og avfyrte bedøvelsspilen. Bedøvelsspilen ble avfyrt med trykkluftgevær. Etter at dyret var påskutt steg helikopteret raskt opp i høyden for å observere dyret uten å stresse det. Etter ca. 5 minutter hadde bedøvelsesmiddelet gjort sin virkning og elgen la seg ned i vanlig hvilestilling. Helikopteret gikk da ned og elgen ble merket og utstyrt med radiosender.



Merkinga ble gjort ved å sette et blått plastmerke (Combi Stor, Os Husdyrmerkefabrikk) i hvert øre. Radiosenderen som ble benyttet var en gul bred halskrave (Sirtrack) med et eget nummer og egen radiofrekvens på hvert enkelt dyr. Radiosenderen har en pulshastighet på 60 pulser pr. minutt som går over til 120 pulser pr. minutt etter 24 timers inaktivitet (mortalitetsfunksjon). Batteriets levetid er 12 år. Under merking ble det tatt blodprøver av dyrene for å se på eventuell sykdomssmitte og kondisjon. Selve merkinga tok ca. 10 minutter. Når alt var gjort ble dyret gitt motgift og etter ca. 5 minutter var dyret aktivt igjen (Arnemo, Bakke og Os 1999).



2.3. Merkinger

Prosjektet startet med merking av 49 dyr i 1999, mens 22 dyr ble merket i 2000. Merkeperioden begge år var i slutten av februar og begynnelsen av mars. Det ble til sammen merket 64 voksne dyr (>2,5 år) og 7 ungdyr (okser 1,5 år) (se kap.3).

2.4. Posisjonsbestemmelse

Peiling og oppfølging av de merkede elgene er utført av frivillig mannskap. Disse har fått opplæring i bruk av nødvendig utstyr (antenne, mottaker, avlesning av kartkoordinater etc.).

Posisjonsbestemmelsene har foregått ved hjelp av peilinger fra bakken. Det ble benyttet radiomottakere (Telonics TR4) med retningsbestemte antenner (sammenleggbare Yagi 3-element antenne). Dette gir sterkest signal når antennen har retning mot radiosenderen på elgen. I den retning der signalet er sterkest tas kompasskurs, og denne tegnes inn på kart (M711, 1:50000). Samme prosedyre gjentas fra andre utgangspunkt i terrenget slik at man får to eller flere linjer på kartet som danner et kryss (krever minimum 2 peilinger). Krysset på kartet angir den posisjonen hvor elgen var og UTM-koordinatene avleses (se vedlegg).

Flypeiling ble benyttet når dyr hadde gått ut av området og ikke blitt funnet igjen fra bakken. Antennene var da festet på utsiden av flyet, ei antenne på hver flyvinge og ei rett under flyet. På den måten kunne man retningsbestemme elgens posisjon på lang avstand. Posisjonsbestemmelsene fra fly ble deretter fulgt opp med peilinger fra bakken.

Synsobservasjoner fra jegere og andre, der nummeret på klaven er registrert, har blitt tatt inn i datamaterialet. Andre synsobservasjoner av dyr har blitt fulgt opp ved peilinger.

Det var blant jegere, jaktlag og grunneierlag oppfordret til en frivillig "fredning" av merkadyra i prosjektperioden.



2.5. Arealberegninger

2.5.1. Sommer- og vinterområder

Vinterperioden er definert til tidsrommet fra 1. januar fram til og med 30. april, mens sommerperioden er definert til tidsrommet fra og med 1. juni til og med 31. oktober. Datoene er valgt ut fra det tidsrommet elgen er forventet å være i sommer- og vinterområdene (Lorentsen m.fl. 1991).

Dyrenes aktivitetsområder er beregnet ut fra det arealet dyret har brukt i den nærmere angitte periode (sommer eller vinter). Bare data fra dyr som er peilet minimum 5 ganger i den aktuelle perioden er tatt med i materialet.

Alle plott (UTM-koordinater) er lagt inn på regneark og importert til et digitalt kartprogram (MapInfoProfessional). Arealene er beregnet for det maksimale området som dannes av plottene når dette presenteres i kartprogrammet med grunnkart N250 som bakgrunnsmateriale.

2.5.2. Brunstområde

Brunstperioden kommer vanligvis inn under siste del av sommerperioden (Lorentsen m.fl. 1991, Sæther m.fl. 1992). Fra 27. september til 5. oktober (mellomperioden i elgjakta) er det sett nærmere på områdebruken til et utvalg av elgokser ($n=3$) og elgkyr ($n=5$) (eldre dyr $> 2,5$ år) i to ulike merkeområder med ulik elgtetthet. Disse dyra ble peilet fra tre til fem ganger daglig i to påfølgende døgn - to ganger i løpet av perioden.

2.6. Definisjon av trekkelg og stasjonær elg

Dyr som har en avstand på 10 km (i luftlinje) eller mer mellom sommer- og vinterområdet er definert som **trekkelg**. Dyrene må ha gjentatt adferden med trekk mellom sommer- og vinterområdet i minst to år for å komme inn under kategorien trekkelg. **Stasjonær elg** er dyr som har en avstand på mindre enn 10 km (i luftlinje) mellom sommer- og vinterområdet.

Dyr som enten har vært peilet kun én sesong, eller dyr som oppførte seg som både trekkelg og stasjonær elg i ulike tider av prosjektperioden, er klassifisert som ”usikker” i forhold til stasjonær elg eller trekkelg.

2.7. Størrelsen på materialet

Totalt 65 ulike radiomerka dyr ble peilet en eller flere vintre i perioden 1999-2001. Arealstørrelsen er beregnet i til sammen 128 vinterområder, basert på plott etter 40 dyr i -99, 41 dyr i år 2000 og 47 dyr i 2001.

Totalt 58 ulike radiomerka dyr ble peilet en eller flere somre i perioden 1999-2001. Arealstørrelsen er beregnet i til sammen 125 sommerområder. Områdene er beregnet av 38 dyr i -99, 51 dyr i år 2000 og 35 dyr i 2001.

2.8. Presentasjon av resultatene

$X_{(snitt)}$ viser beregnet gjennomsnitt i materialet.

SD er beregnet standardavvik. Standardavviket beskriver variasjonen i materialet.

På kartpresentasjonene er sommerområdene skravert i grønt og vinterområdene i gult.



3. Materiale

Det ble merket totalt 71 elger fordelt på 52 kyr (73 %) og 19 okser (27 %). 7 av oksene var 1,5 år ved merketidspunktet (se tabell 3). Radiopeiling av de 71 elgene ga i løpet av prosjektperioden 4 617 kartfestede plott.

Tabell 3: Antall merket elg vinteren 1999 og 2000 fordelt på område, alder og kjønn.

Nr	Merkeområde	Ku		Okse		Elg Antall
		>2,5 år	1,5 år	>2,5 år	1,5 år	
1	Skaun/Orkdal	9	0	1	1	11
2	Horg i Melhus	4	0	3	0	7
3	Singsås/Haltdalen	9	0	1	3	13
4	Soknedalen	5	0	1	0	6
5	Rennebu/Oppdal	6	0	2	0	8
6	Meldal/Rindal	7	0	1	2	10
7	Orkdal vest	6	0	2	0	8
8	Iglfjell (øst/vest)	6	0	1	1	8
TOTALT ANTALL DYR		52	0	12	7	71



Alle dyr var merket med gul klave (radiosender med unik frekvens) rundt halsen og blå plastmerker i ørene.

4. Resultater

4.1. Vandringsmønster

4.1.1. Fordelingen stasjonær elg og trekkelg

Resultatet viste at 59 % (n=42) var stasjonære dyr, mens 21 % (n=15) var trekkelg (se tabell 4). 8 % (n=6) dyr gikk i løpet av prosjektperioden ut av merkeområdene og etablerte seg i nye områder. 11 % av dyra (n=8) er klassifisert som ”usikker” (se metodebeskrivelse kap. 2.6).

Størst andel stasjonær elg ble funnet i område Skaun/Orkdal (omr 1), Horg (omr 2), Soknedalen (omr 4) og Rennebu/Oppdal (omr 5). Disse områdene hadde mer enn 70 % stasjonære dyr. I Meldal/Rindal (omr 6) var det like stor andel stasjonær elg og trekkelg, 40 % , mens Iglefjell øst (omr 8ø) og Iglefjell vest (omr 8v) hadde størst representasjon av trekkelg med henholdsvis 67 % og 60 %.

Singsås/Haltdalen (omr 3) skilte seg litt ut fra de andre områdene ved at hele 38 % av dyrene i området kom inn under kategori ”dyr som vandret ut” (15 %) eller ”usikker” (23 %). 39 % av dyrene i dette området var stasjonære, mens 23 % var trekkelg.

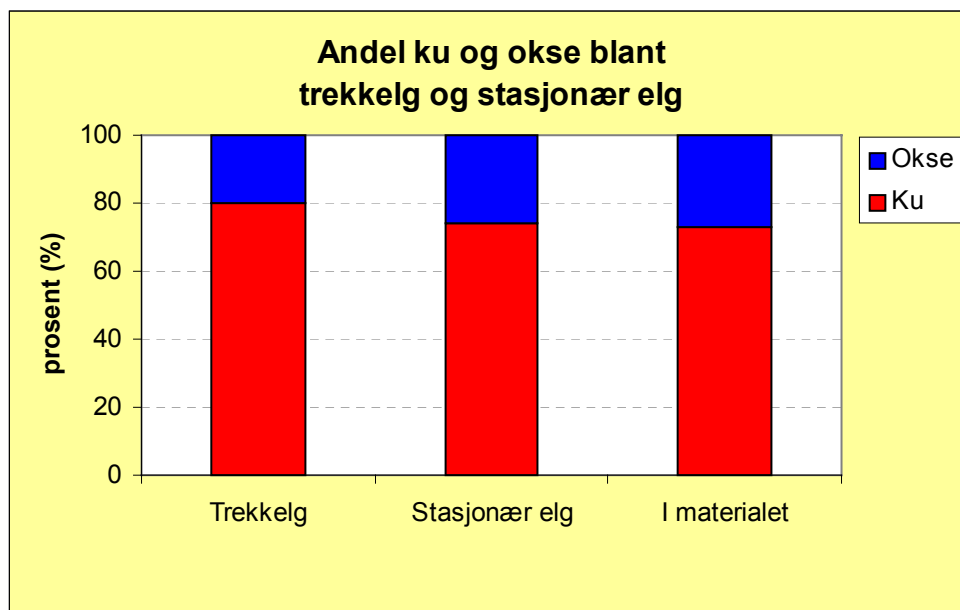
Tabell 4: Prosentvis fordeling mellom stasjonær elg, trekkelg og elg som har vandret ut av merkeområdene. N=antall radiomerka elg totalt.

Nr	Merkeområde	Stasjonær	Trekkelg	Vandret	Usikker	N
		elg %	%	ut %	%	
1	Skaun/Orkdal	82	0	9	9	11
2	Horg i Melhus	71	14	14	0	7
3	Singsås/Haltdalen	39	23	15	23	13
4	Soknedalen	83	0	0	17	6
5	Rennebu/Oppdal	75	25	0	0	8
6	Meldal/Rindal	40	40	10	10	10
7	Orkdal vest	63	0	0	37	8
8ø	Iglefjell (øst)	33	67	0	0	3
8v	Iglefjell (vest)	40	60	0	0	5
Hjorteviltregion 3		59	21	9	11	71

4.1.2. Kjønnfordeling

Av de 42 elgene som var stasjonære, var det tre ganger så mange kyr som okser, henholdsvis 74 % ku (n=31) og 26 % okse (n=11) (se figur 3). 80 % av trekkelgene var kyr (n=12), mens 20 % var okser (n=3).

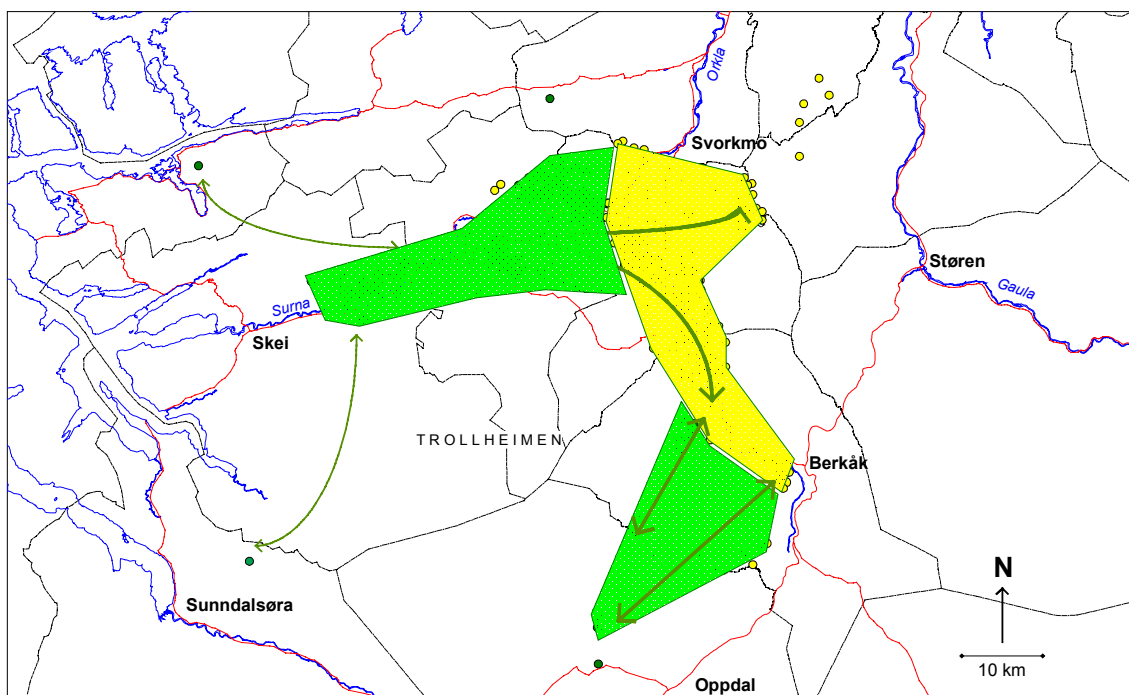
Kjønnsfordelingen for hele materialet bestod av 73 % elgkyr og 27 % okser. Sammenligner man den totale kjønnsfordelingen med den kjønnsfordelingen man har blant de stasjonære elgene og trekkelgene, finner man at det blant de stasjonære elgene var liten forskjell på kjønn (se tabell 5). Blant trekkelgene var det derimot en liten overrepresentasjon av kyr.



Figur 3: Andel ku og okse blant stasjonær elg og trekkelg sammenlignet med andel ku og okse i det totale materialet.

4.1.3. Trekkruiter

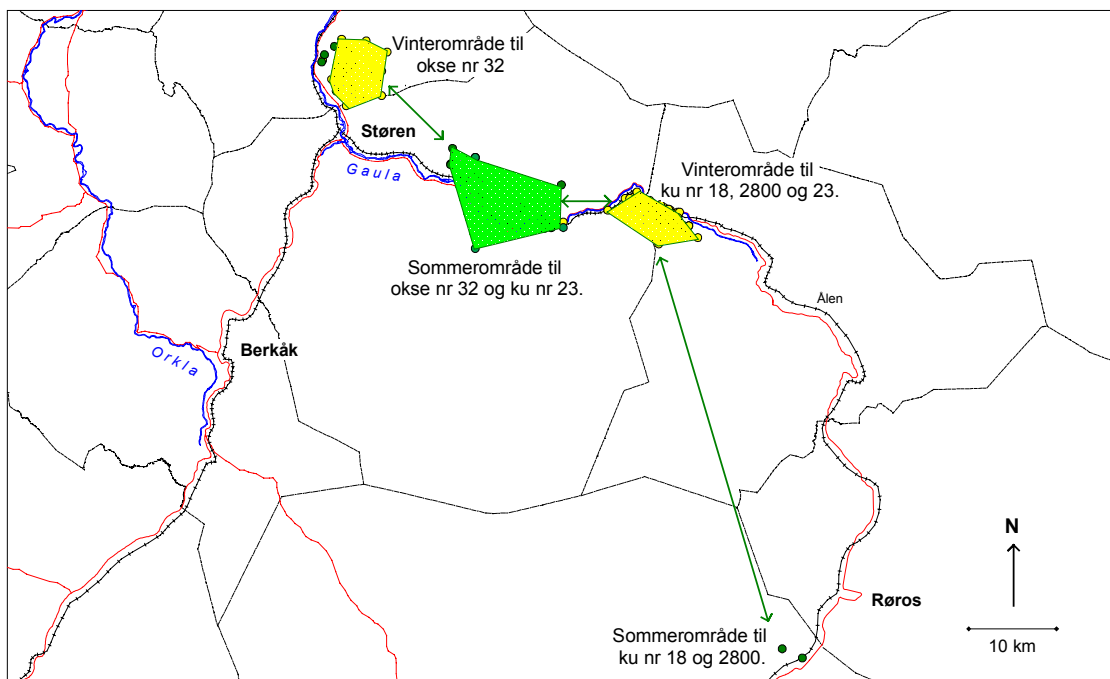
Trekkelg fra Rennebu/Oppdal (omr 5), Meldal/Rindal (omr 6) og Igldfjell vest (omr 8v), det vil si elg som var merket i Orkdalføret fra Meldal og oppover mot Rennebu, hadde alle et sesongtrekk som gikk i øst-vest retning. Vinterområdene var knyttet til Orkdalføret, mens sommerområdene lå lenger vestover (se figur 4).



Figur 4 : Sommerområder (grønn skravur) og vinterområder (gul skravur) med trekkveier hos radiomerka elg (N=8) som alle ble radiomerket i tilknytning til Orkdalføret.

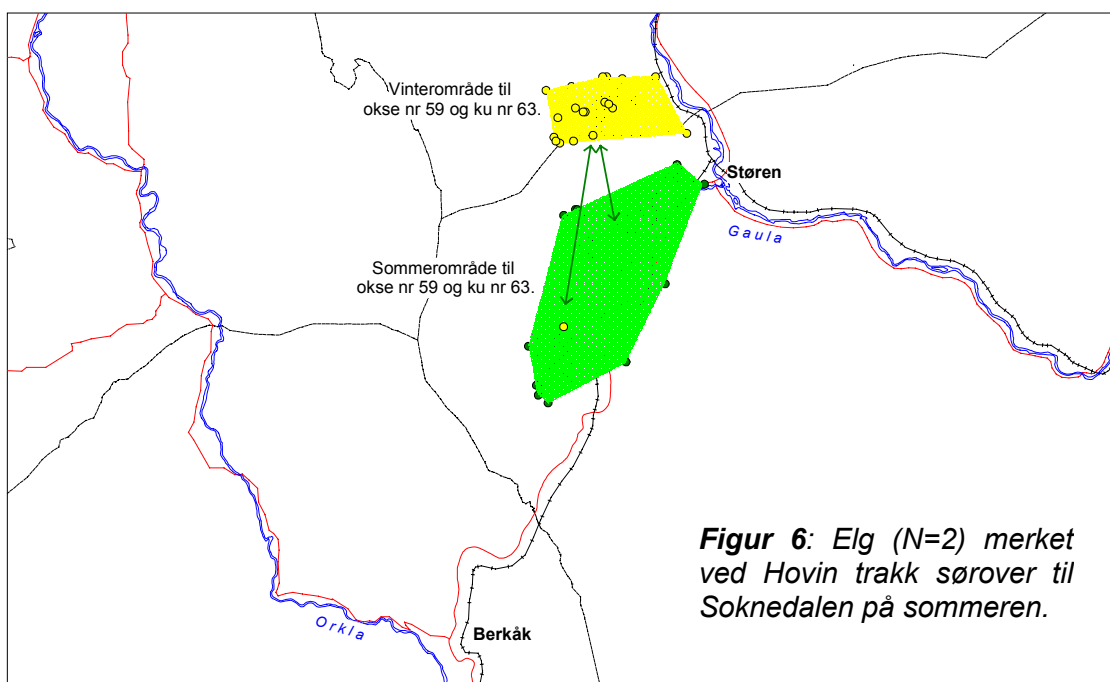
Trekkelgen i Singsås/Haltdalen (omr 3) trakk i ulike retninger (se figur 5). To av tre dyr trakk sørover og hadde sommeropphold i Dalsbygda i nordøsterdalen. Det lyktes ikke å få plott mellom vinter- og sommerområdene, og mye tyder på at trekket gikk de sørgående tverrdalene, Fordalen og Hessdalen, fra Gauldalen og over fjellet til områdene nord i Tynset kommune. Det siste dyret trakk langs dalen og hadde sommeropphold litt lenger ned i Gauldalen, nærmere bestemt ved Singsås.

Oksen som hver vår trakk ut av vinterområdet ved Horg (omr 2), hadde sommeropphold lenger opp i Gauldalen, også ved Singsås.



Figur 5 : Områdebruk og trekkretning til trekkelg merket i Horg i Melhus (N=1, okse nr 32) og Singsås/Haltdalen (N=3, ku nr 18, 23 og 2800).

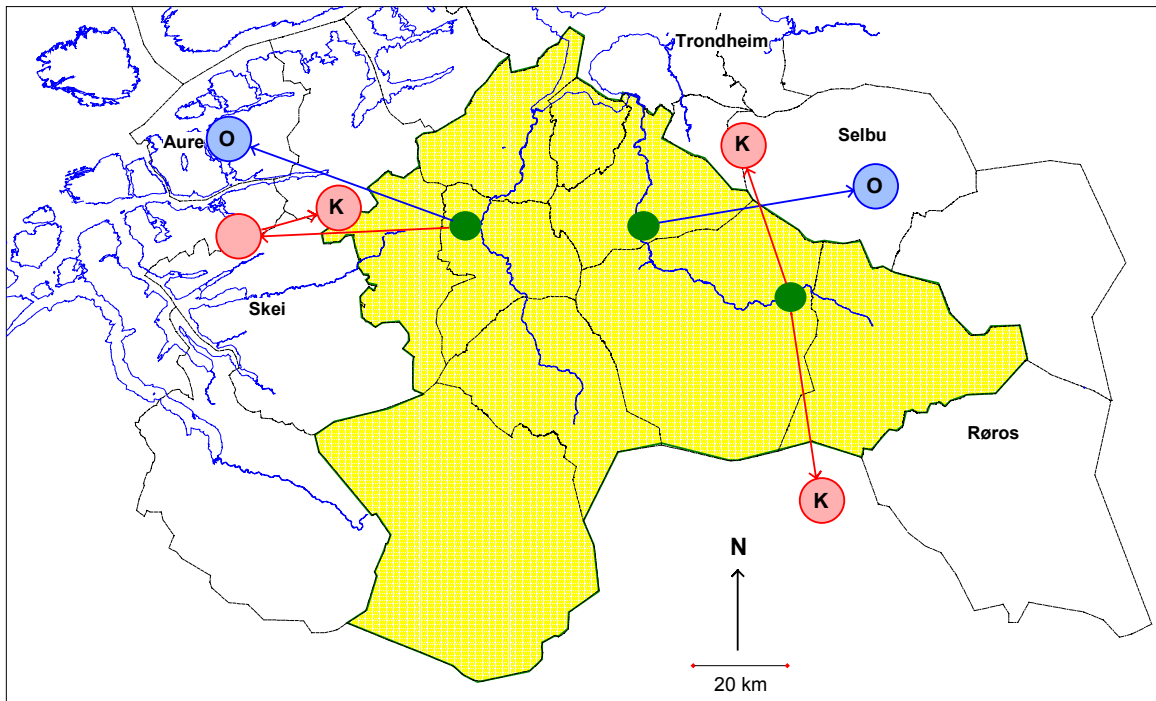
Fra merkeområdet Iglfjell øst (omr 8ø) trakk to av totalt tre radiomerka elg sørøstover fra Hovin i Melhus og over til Soknedalen i Midtre-Gauldal (se figur 6). Begge dyrene brukte korteste vei og fulgte Gaualdalføret (sidevassdrag til Gaula) mellom sommer- og vinterområdene. Kommunegrensa mellom Melhus og Midtre-Gauldal ble krysset ved Stodvollalen.



Figur 6: Elg (N=2) merket ved Hovin trakk sørover til Soknedalen på sommeren.

4.1.4. Utvandring

Seks dyr gikk i løpet av prosjektperioden ut av området de var merket i og etablerte seg på nye områder. Fire av disse var kyr og to var okser. Fem av elgene etablerte seg utenfor Hjorteviltregion 3 sitt forvaltningsområde. To gikk nordover til Selbu, to gikk vestover til Aure og Hemne kommuner og et dyr slo seg til i Tynset kommune (se figur 7).



Figur 7: Fem radiomerka dyr gikk i løpet av prosjektperioden ut av Hjorteviltregion 3 sitt forvaltningsområde. K=ku og O=okse.

Fem av elgene var > 2,5 år ved utvandringen. Lengst gikk okse nr 35 som var merket i Meldal (omr 6). Denne oksen gikk ut av merkeområdet som 2-åring og etablerte seg 51 km vest for merkestedet i Aure kommune i Møre og Romsdal.

Tabell 6: Elg som vandret ut av merkeområdene og etablerte seg på nye områder fordelt på område og kjønn. Avstand fra merkeområde og til nytt oppholdssted er angitt i km luftlinje.

Nr	Merkeområde	Ku		Okse	
		Antall (N)	Avstand (km)	Antall (N)	Avstand (km)
1	Skaun/Orkdal	1	17	0	-
2	Horg i Melhus	0	-	1	47
3	Singsås/Haltdalen	2	39 og 30	0	-
4	Soknedalen	0	-	0	-
5	Rennebu/Oppdal	0	-	0	-
6	Meldal/Rindal	1	25	1	51
7	Orkdal vest	0	-	0	-
8	Iglfjell (øst/vest)	0	-	0	-

4.2. Områdebruk

4.2.1. Vinterområdenes størrelse

De radiomerkede elgene brukte et gjennomsnittlig vinterområde på 11.9 km² (se tabell 7). Forskjellen på arealbruken mellom ku og okse var på 1.5 km². Variasjonen mellom dyr, uavhengig av kjønn, kunne være stor, og enkelte dyr hadde også stor variasjon av områdebrukens størrelse fra år til år.

Tabell 7: Størrelsen på vinterområdene (km²) hos elg i Hjorteviltregion 3 i perioden 1999-2001. $X_{(snitt)}$ =gjennomsnitt, SD=standardavvik, n =antall vinterområder og N =representert ved antall radiomerka elg.

	$X_{(snitt)}$	SD	n	N
Ku	12.3	16.0	96	48
Okse	10.8	13.1	32	17
Gjennomsnitt	11.9	15.3	128	65

4.2.3. Vinterområder for trekkelg og stasjonærelg

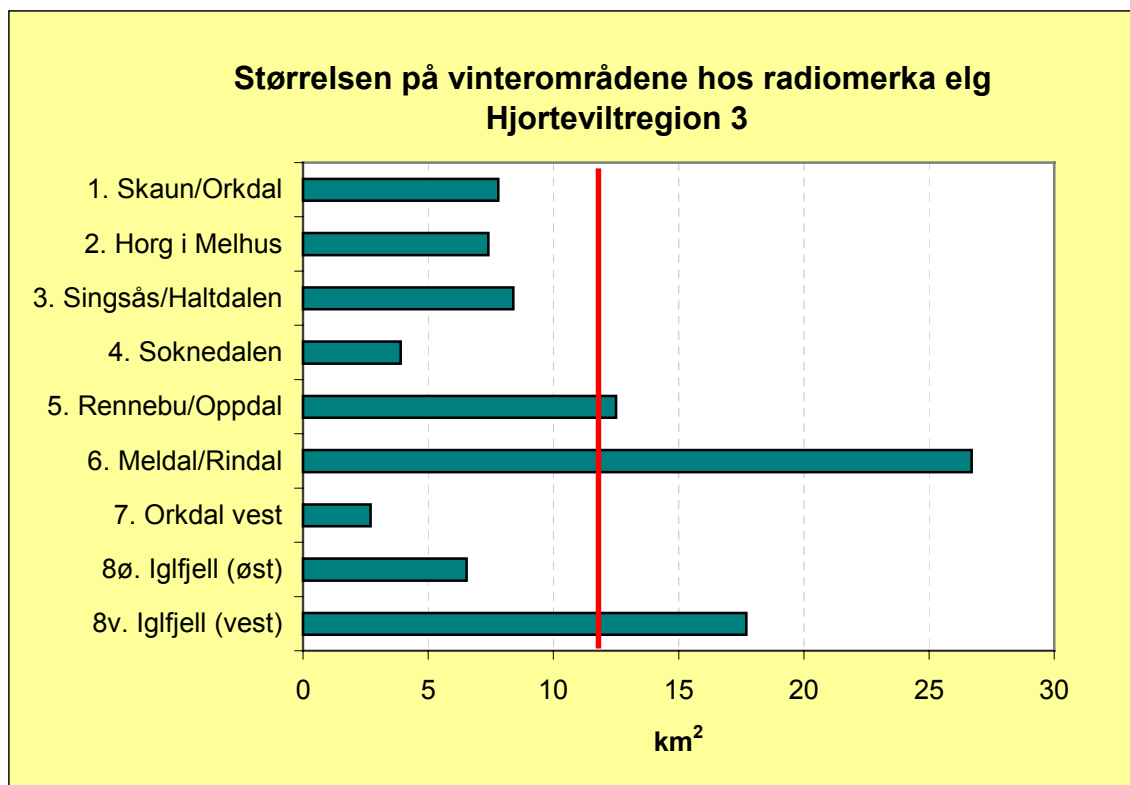
Resultatene viste at trekkelg brukte gjennomsnittlig tre ganger så store vinterområder som stasjonær elg. Trekkelg brukte i gjennomsnitt 23.0 km², mens stasjonær elg brukte 8.2 km².

Tabell 8: Vinterområdenes størrelse (i km²) for stasjonær elg og trekkelg i Hjorteviltregion 3 i perioden 1999-2001. n =antall vinterområder.

Stasjonær elg			Trekkelg		
$X_{(snitt)}$	SD	n	$X_{(snitt)}$	SD	n
8.2	8.0	80	23.0	24.6	32

4.2.4. Vinterområdenes størrelse i de ulike merkeområdene

Elgen hadde størst gjennomsnittlig vinterområde i Meldal/Rindal (omr 6) med 26.7 km² (se figur 8, tabell 9). Også i Rennebu/Oppdal (omr 5) og Iglfjell vest (omr 8v) var områdebruken større enn gjennomsnittet for hele regionen (11.9 km²) med henholdsvis 12.5 km² og 17.7 km². Kjennetegnet for alle disse områdene var at det var stor variasjon mellom dyr, og at det i Meldal/Rindal og Iglfjell vest var en større andel trekkelg enn gjennomsnittet for regionen (se tabell 4).



Figur 8: Vinterområdenes størrelse (i km²) for radiomerka elg i de ulike merkeområdene i Hjorteviltregion 3. Den røde streken viser gjennomsnittet i regionen.

Elg i Orkdal vest (omr 7) hadde klart minst vinterområdebruk med et gjennomsnitt på 2.7 km². Datagrunnlaget er imidlertid fra kun én vinter (vinteren 2001) og arealet kan dermed være noe underestimert i forhold til de andre områdene. Dyrene i Soknedalen (omr 4) hadde også forholdsvis små vinterområder med et gjennomsnitt på 3.9 km².

Elgen i Skaun/Orkdal (omr 1), Horg i Melhus (omr 2) og Singsås/Haltdalen (omr 3) brukte et gjennomsnittlig vinterområde på mellom 7.4 og 8.4 km². Det var her forholdsvis liten variasjon mellom dyr og mellom år. Felles for områdene er at oksene her ser ut til å bruke større gjennomsnittlig vinterområde enn kyrne. I Horg i Melhus og Singsås/Haltdalen var det i tillegg en eller flere trekkelg som dro opp gjennomsnittet for området.

Tabell 9: Vinterområdenes størrelse (km²) for elg (alle dyr) innenfor ulike deler av Hjorteviltregion 3. Det er i tillegg skilt på ku og okse i de samme områdene. $X_{(snitt)}$ =gjennomsnittlig areal i km², SD=standardavvik og n=antall vinterområder med min 5 plott i løpet av perioden.

Nr	Merkeområde	Elg			Ku			Okse		
		$X_{(snitt)}$	SD	n	$X_{(snitt)}$	Sd	n	$X_{(snitt)}$	Sd	n
1	Skaun/Orkdal	7.8	5.5	23	7.1	4.9	20	12.5	8.2	3
2	Horg i Melhus	7.4	4.4	19	6.9	3.9	12	8.3	5.4	7
3	Singsås/Haltdalen	8.4	7.7	21	8.0	6.4	14	9.2	10.4	7
4	Soknedalen	3.9	2.1	9	4.4	1.9	7	2.0	1.6	2
5	Rennebu/Oppdal	12.5	12.9	13	8.9	8.0	11	32.3	20.8	2
6	Meldal/Rindal	26.7	26.6	22	31.6	27.6	16	16.1	21.7	6
7	Orkdal vest	2.7	2.6	5	3.3	2.6	4	-*	-*	1
8ø	Iglfjell (øst)	6.5	6.4	6	9.0	11.3	2	5.3	4.4	4
8v	Iglfjell (vest)	17.7	17.4	10	17.7	17.4	10	-*	-*	0

* for få plott

4.2.5. Sommerområdenes størrelse

De radiomerkede elgene brukte et gjennomsnittlig sommerområde på 12.5 km² (se tabell 10). Kyrnes sommerområde var gjennomsnittlig 11.4 km², mens sommerområdet til oksene lå på 15.7 km² i gjennomsnitt, det vil si over 4 km² større enn kyrnes. Variasjonen mellom dyr, uavhengig av kjønn, var stor. Minste registrerte sommerområde var hos ei ku i Orkdal (nr 55) som brukte et område på kun 0.5 km² sommeren 2001.

Tabell 10: Størrelsen på sommerområdene (km²) hos elg i Hjorteviltregion 3 i perioden 1999-2001. $X_{(snitt)}$ =gjennomsnitt, SD=standardavvik, n=antall sommerområder og N=representert ved antall radiomerka elg.

	$X_{(snitt)}$	SD	n	N
Ku	11.4	11.1	93	42
Okse	15.7	10.5	31	16
Gjennomsnitt	12.5	11.1	124	58

4.2.6. Sommerområder for trekkcelg og stasjonærelg

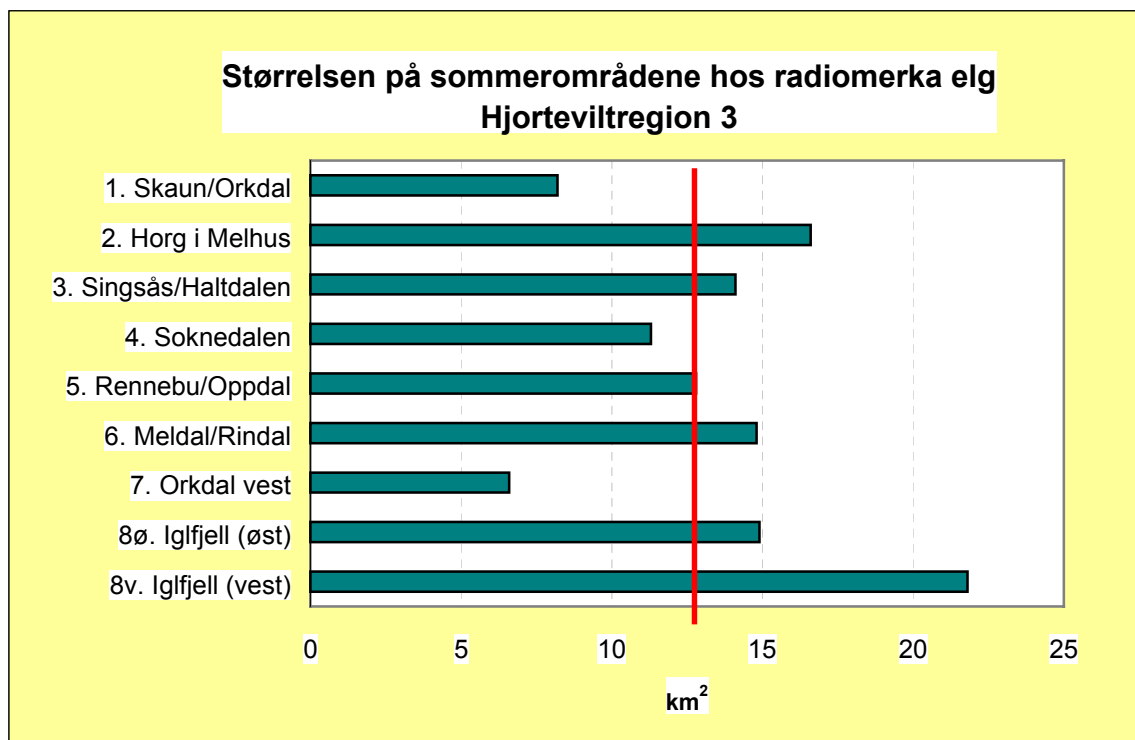
Trekkcelgen brukte gjennomsnittlig nesten dobbelt så store sommerområder som stasjonær elg. Trekkcelg brukte i gjennomsnitt 19.9 km², mens stasjonær elg brukte 10.4 km².

Tabell 11: Sommerområdenes størrelse (i km²) for stasjonær elg og trekkelg i Hjorteviltregion 3 i perioden 1999-2001. n=antall sommerområder.

Stasjonær elg			Trekkelg		
$X_{(snitt)}$	SD	n	$X_{(snitt)}$	SD	n
10.4	8.3	90	19.9	15.9	23

4.2.7. Sommerområdenes størrelse i de ulike merkeområdene

Resultatene viste at sommerområdenes størrelse varierte mye mellom de ulike merkeområdene. Minst gjennomsnittlig sommerområde hadde elg i Orkdal vest (omr 7) med 6.6 km². Størst sommerområde brukte elgen i område Iglfjell vest (omr 8v). Der var gjennomsnittlig arealbruk på 21.8 km² (se figur 9, tabell 12).



Figur 9 : Sommerområdenes størrelse (i km²) for radiomerka elg i de ulike merkeområdene i Hjorteviltregion 3. Den røde streken viser gjennomsnittet i regionen.

Et fellestrekk for alle områdene som hadde større gjennomsnittlig sommerområde enn gjennomsnittet i regionen var at det i disse områdene var trekkelg. Trekkelgen brukte i gjennomsnitt dobbelt så store sommerområder som den stasjonære elgen (se tabell 11), og områdebruken til disse dyra vil dermed gjøre store utslag på gjennomsnittet i de ulike områdene. I Skaun/Orkdal (omr 1), Soknedalen (omr 4) og Orkdal vest (omr 7), som alle lå under gjennomsnittlig sommerområde for regionen, var det kun dokumentert stasjonær elg.

Tabell 12: Sommerområdenes størrelse (km^2) for elg (alle dyr) innenfor ulike deler av Hjorteviltregion 3. Det er i tillegg skilt på ku og okse i de samme områdene. $X_{(snitt)}$ =gjennomsnittlig areal i km^2 , SD=standardavvik og n=antall sommerområder med min 5 plott i løpet av perioden.

Nr	Merkeområde	Elg			Ku			Okse		
		$X_{(snitt)}$	SD	n	$X_{(snitt)}$	Sd	n	$X_{(snitt)}$	Sd	n
1	Skaun/Orkdal	8.2	6.2	25	6.7	3.2	21	15.9	12.0	4
2	Horg i Melhus	16.6	10.9	15	13.5	8.1	11	25.1	14.2	4
3	Singsås/Haltdalen	14.1	9.0	9	14.9	19.1	5	13.0	13.0	4
4	Soknedalen	11.3	5.8	13	10.7	6.1	10	13.5	4.7	3
5	Rennebu/Oppdal	12.8	13.2	14	12.5	15.3	10	13.6	6.9	4
6	Meldal/Rindal	14.8	9.9	22	14.5	9.8	18	16.1	12.0	4
7	Orkdal vest	6.6	6.8	14	4.5	5.8	10	11.7	7.1	4
8ø	Iglfjell (øst)	14.9	10.2	6	12.4	3.1	2	16.1	12.9	4
8v	Iglfjell (vest)	21.8	23.6	6	21.8	23.6	6	-*	-*	0

* for få plott

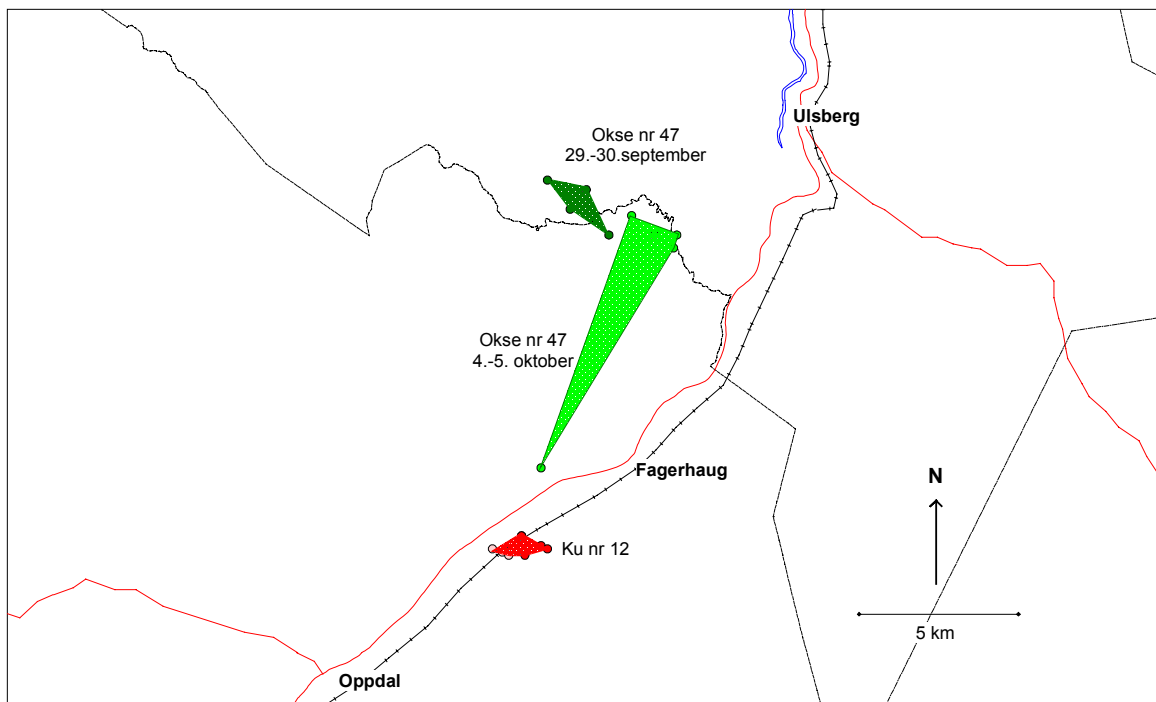
4.2.8. Brunstområder

Resultatene viste at oksene hadde mange ganger større arealbruk enn kyrne i brunsttida. Gjennomsnittlig arealbruk på oksene i perioden var på 24.5 km^2 , mens kyrnes arealbruk i samme perioden var på gjennomsnittlig 1.2 km^2 (tabell 13).

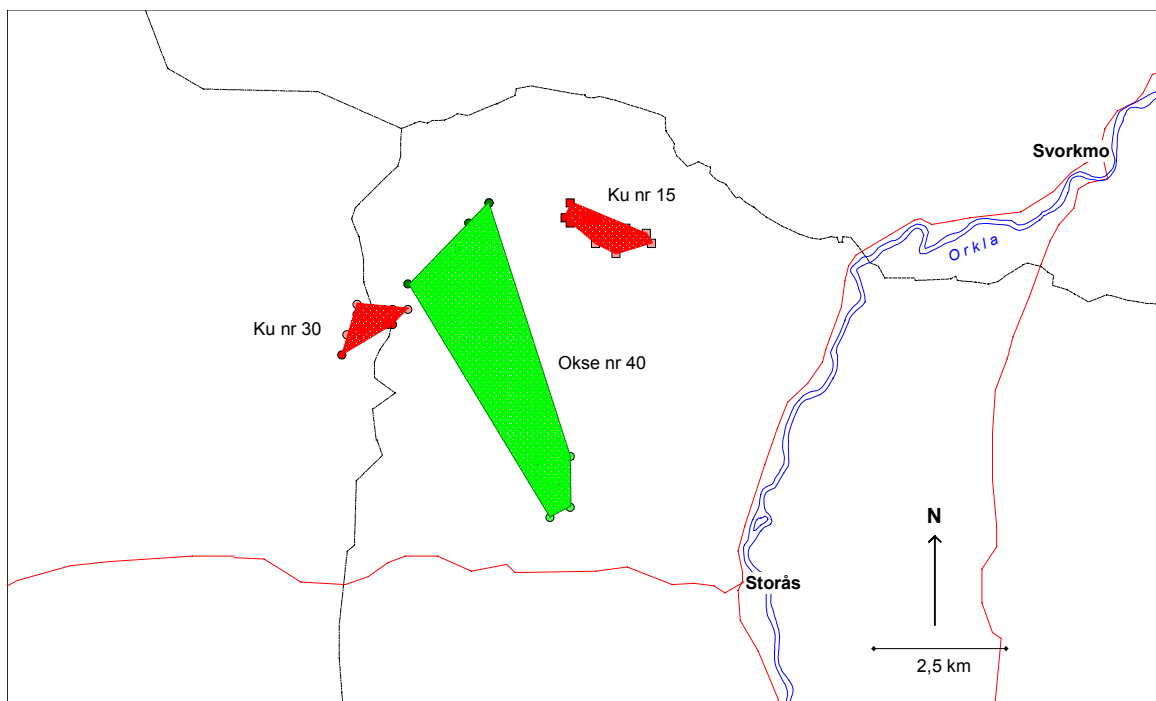
Tabell 13: Arealbruken (i km^2) i brunsten for ku og okse i Hjorteviltregion 3 i høsten 1999. D=arealbruken i løpet av et døgn, mens P=hele perioden.

	Ku			Okse		
	$X_{(snitt)}$	SD	n	$X_{(snitt)}$	SD	n
D	0.2	0.2	9	2.1	2.6	6
P	1.2	0.5	5	24,5	6,8	2

Oksene brukte et gjennomsnittlig døgnareal på 2.1 km^2 som er ti ganger større enn kyrne som hadde et gjennomsnittlig døgnareal på 0.2 km^2 (se tabell 13). Variasjonen på døgnarealet var stort hos oksene, mens kyrne hadde mer ens arealbruk og mindre variasjon mellom dyra. Største registrerte døgnareal hadde okse 47 med 6.7 km^2 da dyret ble peilet fem ganger mellom kl 1330 den 4. oktober og 1330 den 5. oktober (se figur 10).



Figur 10 : Områdebruken i løpet av to døgn i brunsten hos ei ku (nr 12) og en okse (nr 47) i merkeområde Oppdal/Rennebu. Døgnet 4.-5. oktober brukte oksen et areal på 6.7 km².



Figur 11: Områdebruken hos to kyr (nr 15 og 30) og en okse (nr 40) i løpet av to døgn i brunsten. Data er fra merkeområde Meldal/Rindal.

4.3. Dødelighet hos radiomerka elg

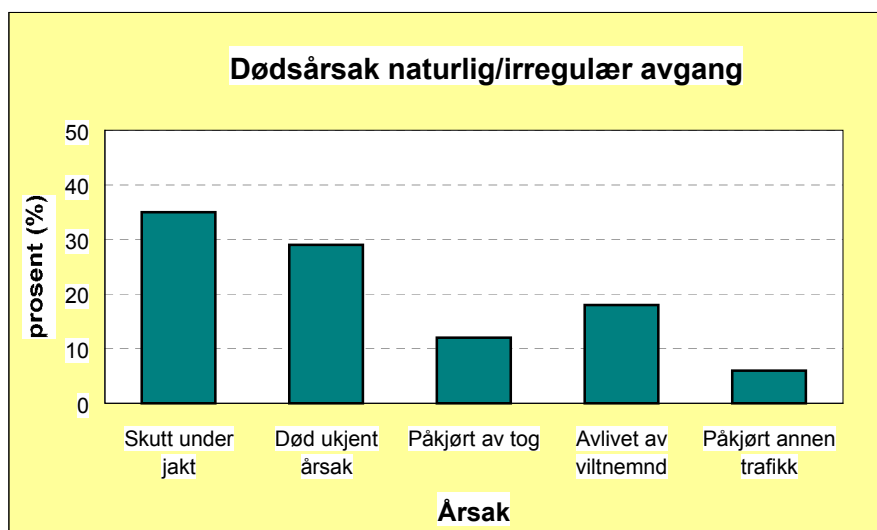
I løpet av prosjektperioden gikk 24 % (N=17) av totalt 71 radiomerka dyr ut av prosjektet ved naturlig/irregulær avgang. Årsakene er presentert i tabell 14. Størst avgang har skjedd under jakt der bortimot 10 % (N=6) har blitt skutt.

Ser man på den naturlige/irregulære avgangen på 17 dyr, ble 35 % (N=6) skutt under jakt (se figur 12). Alle disse var okser. 18 % (N=3) har med sikkerhet mistet livet i trafikken (irregulær avgang). Alle disse var kyr. 12 % (N=2) ble påkjørt av tog og 6 % (N=1) ble påkjørt av traktor. I tillegg ble ei ku som ble funnet død like ved E6 i Rennebu sendt til obduksjon for å finne dødsårsak. Denne kua døde av indre skader og var sannsynligvis påkjørt av bil/trailer. Ei av de kyrne som ble avlivet av viltneimnda ble tatt ut fordi den ble sett på som en trussel for veifarende langs E6 og for jernbanetrafikken i Soknedalen i Midtre-Gauldal.

Vinteren 2001 var det spesielle forhold med isete og glatt underlag. En okse (nr 34) ble funnet død etter at den sannsynligvis hadde sklidd utfor en skrent.

Tabell 14: Naturlig/irregulær avgang av merka dyr fordelt på kjønn og årsak i prosent (%). n=antall radiomerka kyr og okser, N=antall radiomerka dyr totalt.

Årsak avgang	Ku		Okse		Elg	
	%	n	%	n	%	N
- påkjørt av tog	12	2	0	0	12	2
- påkjørt annen trafikk	6	1	0	0	6	1
- skutt under jakt	0	0	35	6	35	6
- avlivet av viltneimnd	12	2	4	1	17	3
- død ukjent årsak	24	4	4	1	29	5
SUM	54	9	43	8	100	17



Figur 12: Dødsårsak hos radiomerka elg (n=17) ved naturlig/irregulær avgang.

Knytter man den naturlige/irregulære avgangen opp mot sesongvariasjonene i løpet av et år, finner man at de fleste mistet livet i løpet september og oktober mens elgjakta pågikk (se tabell 15). Påkjørsel av tog og/eller bil skjedde på vinteren, fra desember og ut mars. Der dyrene har dødd av ukjent årsak har dette skjedd vinter og vår. Ingen dyr mistet livet i løpet av sommerperioden, det vil si månedene juni, juli og august.

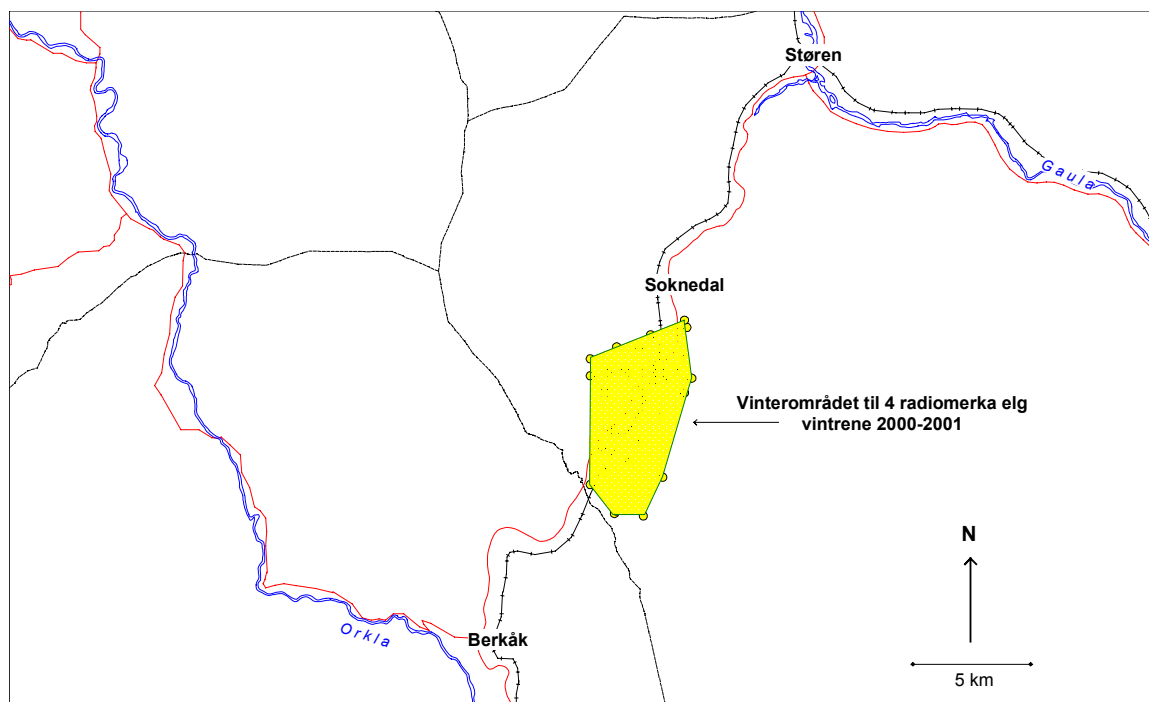
Tabell 15 : Antall radiomerka elg som hadde naturlig/irregulær avgang fordelt på årets tolv måneder.

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Des
Antall	1	2	1	0	3	0	0	0	6	2	1	1

4.4. Vandringsmønster og områdebruk i forhold til vei og jernbane

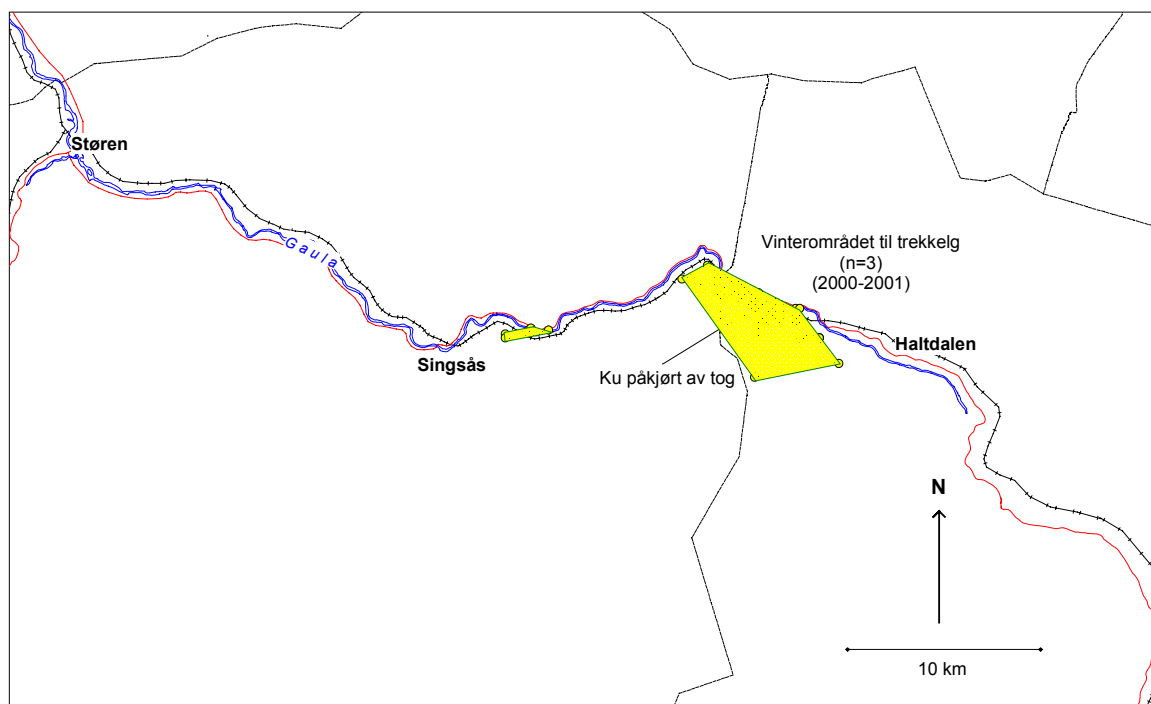
Sannsynligvis har totalt fem dyr vært involvert i trafikkproblemer i løpet av prosjektperioden (se tabell 14 kap. 4.3). Dette utgjorde 29 % av naturlig avgang av radiomerka elg disse tre årene. Av disse ble to dyr påkjørt av tog. Fire av de trafikkinvolverte dyrene mistet livet på strekningen mellom Støren og Oppdal. Det siste dyret som ble påkjørt var en trekkelg som ble påkjørt av tog på strekningen Støren-Røros.

Både i Gauldalen (omr 3), Soknedalen (omr 4) og øverst i Orkladalføret (omr 5), det vil si øverst i Rennebu og i Oppdal, hadde dyrene tilhold nederst i dalførene der det går både vei og jernbane. Begge sider av Soknedalen ble brukt av stasjonær elg hele året. Vinterområdebruken er vist i figur 13. I tillegg var området på vestsiden av dalen sommerområde for trekkelg fra Hovin (se kap. 4.1.3 figur 6).



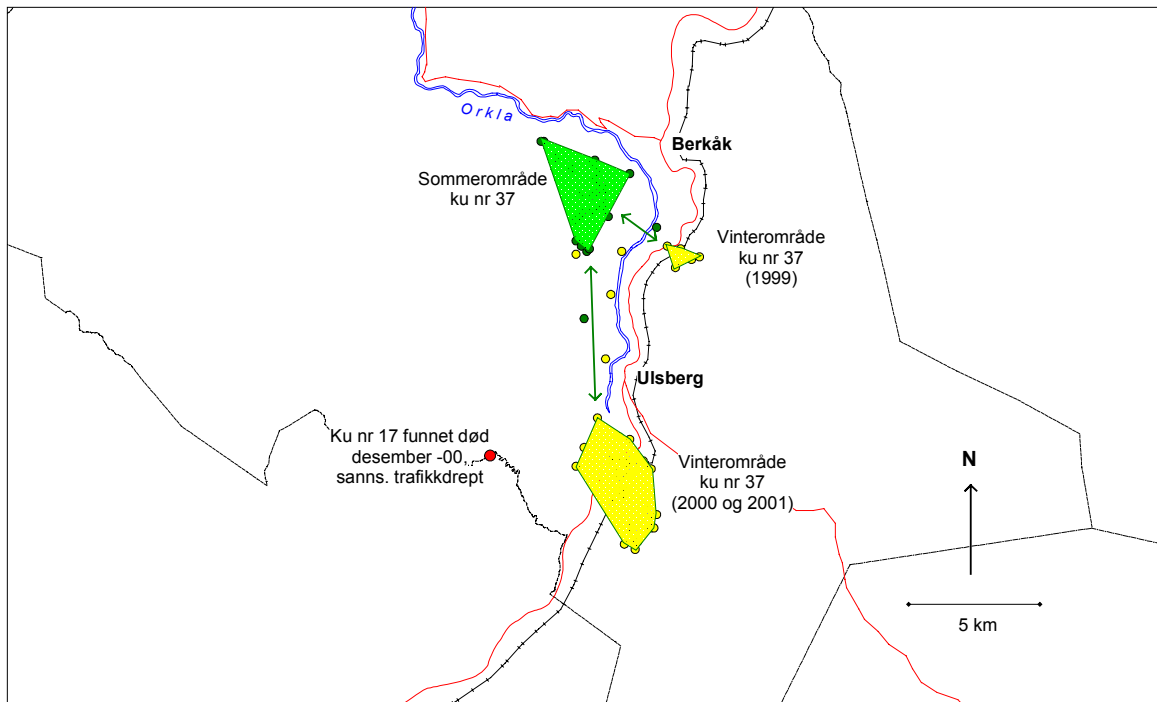
Figur 13 : Kartet viser områdebruken i forhold til E6 og jernbane i Soknedalen i Midtre-Gauldal. Dataene er hentet fra 4 radiomerka dyr vintrene 2000 og 2001.

Området mellom Midtre-Gauldal og Holtålen i Gauldalen er et mer typisk vinterområde for trekkelg. Trekkelgen brukte gjennomsnittlig større vinterområder enn de stasjonære dyrene. Dette gjør at trekkelgen kan synes mer utsatt for påkjørsler, og det var kanskje derfor ikke tilfeldig at det dyret som ble påkjørt av toget her nettopp var en trekkelg (ku nr 18) (se figur 14).



Figur 14 : Kartet viser områdebruket i forhold til riksvei og jernbane i vinterområdene ved Singsås-Haltdalen mellom Midtre-Gauldal kommune og Holtålen kommune. Dataene er hentet fra tre trekkelg vintrene 2000 og 2001. Påkjørsel av trekkelg (ku nr 18) januar 2001 er lagt inn i kartet (rødt punkt).

I området øverst i Rennebu og inn på Oppdals side brukte elgen begge sidene av E6 og jernbane hele året. Et dyr hadde fast trekk mellom vinterområdet øst for E6 sør for Innset (Granholtet) og sommerområdet vest for E6 sørvest for Berkåk (se figur 15). Dyret krysset mest sannsynlig E6 ved Korporalbrua like sør for Ulsberg. Dette er et utsatt sted for trafikkpåkjørslar og ikke langt unna der det ble funnet ei død radiomerka ku med sterk mistanke om trafikkskade (se vedlagt obduksjonsrapport).



Figur 15 : Kartet viser områdebruken i forhold til E6 og jernbane for en trekkelg i Rennebu. Vinterområdene ligger øst for Orkla (gul skravur), mens sommerområdet ligger vest for Orkla (grønn skravur). Ei stasjonær ku ble funnet død med sannsynlig trafikkdrept som dødsårsak (rødt punkt).

5. Diskusjon

5.1. Metodikken

Resultatene av undersøkelsen er basert på et tilfeldig utvalg av dyr i merkeområdene. Bruk av helikopter gjør at man kan bevege seg fritt over forholdsvis store områder på kort tid, noe som gjør at utvelgelsen av dyr som skal merkes kan skje så tilfeldig som mulig.

Antallet, hvilke type dyr (voksne dyr, andel ku og andel okse) som skulle merkes, og områdene det skulle merkes i var bestemt på forhånd. Resultatene vil derfor til en viss grad være preget av disse valgene. Elgens områdebruk og trekkveier innenfor hele Hjorteviltregion 3 vil av den grunn sannsynligvis være mer nyansert enn det resultatene viser, men hovedtrekkene synes å være godt fanget opp. Radiopeiling av 71 radiomerka elg gir mange svar som bør være til god hjelp i den fremtidige elgforvaltningen i regionen.

Radiomerking av 71 elg er i norsk målestokk et stort prosjekt. Bruk av helikopter er ressurskrevende og mange forhold skal klaffe for å holde kostnadene på et akseptabelt nivå. Erfaringen til pilot og feltmannskap er den mest avgjørende faktoren for å lykkes. Risikoen for at ting kan gå galt vil alltid være til stede i og med at det er naturgitte forhold man operer i og med. I dette prosjektet gikk det helt galt to ganger, da to av dyrene døde under merking. Den ene døde fordi bedøvelsespila traff like bak dyrets øre noe som førte til at dyret ble overdosert. Den andre gikk på elva og druknet. At dyr dør under merking er svært sjelden og dødsfall har som regel sammenheng med dyrenes dårlige kondisjon (Arnemo, Os og Bakke 1999).

I løpet av prosjektperioden har 10 % (n=7) av de radiomerka dyra mistet senderen. Denne type "tap" er viktig å kalkulere inn i materialstørrelsen i tillegg til den forventede naturlige/irregulære avgangen. Prosjektet hadde imidlertid ikke tatt høyde for at en så stor andel av oksene skulle bli skutt under ordinær jakt. Uten å ha mulighet til å frede de radiomerka dyrene (finnes ingen hjemmel i lovverket), er dette et moment som burde bli kalkulert inn som "mulig tap" i større grad enn det som ble gjort.

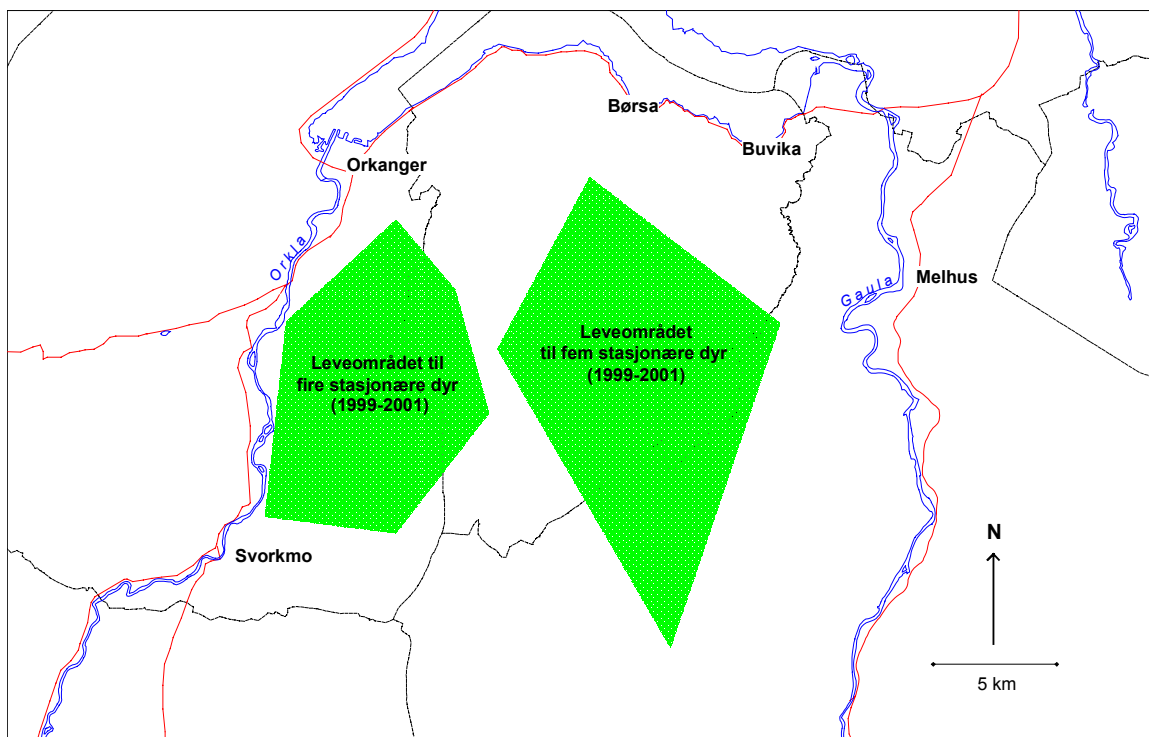
Det har vært frustrerende for prosjektets involverte og forvaltningen at enkelte elgjegere ikke klarer å la være og skyte når det har vært oppfordret til "fredning" av de radiomerka dyrene. Alle dyrene har vært merket med blå plastmerker i ørene og gul klave rundt halsen, og lagenes holdninger har vært at de radiomerka dyrene skulle få gå. Problemstillingen med å skyte radiomerkede elgokser midt i prosjektperioden vitner om hvilken formidabel oppgave alle involverte i elgforvaltningen står ovenfor for å nå en generell målsetting om en større og mer vital oksebestand.

5.2. *Elgens områdebruk i Hjorteviltregion 3*

Flere faktorer kan være med på å avgjøre hvorvidt en elg blir stasjonær i et område eller får et regelmessig trekk mellom sommer- og vinterområdene. Topografi, beitetilgang og snøforhold kan være med på å avgjøre etablering av en elgbestand (Sæther m.fl. 1996). Tradisjon og preging fra ku til kalv vil sannsynligvis også bety en god del i etableringen av leveområder (Sæther m.fl. 1996).

5.2.1. *Elg i tilknytning til Orkdalsfjøret*

Nord i Hjorteviltregion 3 har de radiomerkede elgene vært svært stasjonære gjennom hele prosjektperioden. Alle dyrene som ble merket i området Orkdal-Skaun-Melhus (merkeområde 1) hadde tilhold i nærheten av det området de ble merket i både sommer og vinter. Ingen av dyrene krysset for eksempel Orkdalfjøret vestover eller Gauldalfjøret østover (se figur 16). Et av de radiomerkte dyra gikk ut av merkeområdet og etablerte seg som et stasjonært dyr ved Løkken i Meldal kommune. Hvorvidt det er dyrenes tradisjonelle bruk av området eller den menneskelige arealbruken langs dalførene som har fått dem til å holde seg i områdene mellom dalene, er vanskelig å si. Området har stor andel av middels og god bonitets skogsmark, så beitetilgangen burde være god selv om det enkelte steder er registrert betydelige beiteskader (Baadshaug 1999).



Figur 16: Dyr merket i Orkdal, Skaun og Melhus var svært stasjonære.

I Meldal og Rindal (merkeområde 6) viser resultatene at det er en like stor andel trekkelg som stasjonære dyr i elgbestanden. Alle trekkelgene har fulgt en øst-vestlig retning der vinterområdene har vært knyttet til Orkdalsfjøret, mens sommerbeitene har ligget i mer høyereliggende områder lenger vestover. De fleste trekkelgene har hatt sommerområdene sine i Rindal kommune, men enkelte dyr har hatt tilhold så langt vest som Surnadal kommune.

Vinteren 2000 ble det merket åtte dyr ved Gangåsvatnet (merkeområde 7) i Orkdal kommune. Her forventet man at trekkelg ville gå vestover til Hemne kommune eller nordvestover til Snillfjord kommune (Hjorteviltregion 2). Dette fordi man allerede da så trekkemønsteret den radiomerkede elgen hadde mellom Meldal og Rindal. 75 % av elgene som ble merket ved Gangåsvatnet viste seg å være stasjonære. To dyr gikk nordover til Geitastranda og Ingdalen i Agdenes kommune på sommeren, men det ble ikke noe klart mønster i disse bevegelsene. Det er derfor en viss usikkerhet i resultatet, og hvorvidt det kan være et trekk nordover fra Gangåsvatnet til Agdenes kommune. Et dyr gikk ut av merkeområdet ved Gangåsvatnet og hadde sommeropphold i Øvre Rindal i Rindal kommune, men beklageligvis mistet dette dyret senderen før man med sikkerhet kunne si om dette dyret var en trekkelg.

Andel trekkelg i bestanden ser ut til å avta når man passerer Berkåk i Rennebu kommune. Elg merket i Oppdal er svært stasjonære. Ei ku gikk våren -99 over til Kvikneskogen, men kom tilbake til Oppdal og har siden vært stasjonær i området. Resultatene som viser gjennomsnittlig størrelse på sommer- og vinterområdene i Rennebu/Oppdal ligger noe for høyt enn det som er representativt for området. Årsaken til dette er en trekkelg (ku nr 7) som enkelte sesonger brukte lang tid på forflytningen mellom sommer- og vinterområdene og av den grunn fikk store leveområder.

5.2.2. Elg i tilknytning til Gauldalsfjøret

Det ble merket elg på begge sider av Gauldalsfjøret nord for Støren på grensa mellom kommunene Melhus og Midtre-Gauldal (merkeområde 2 og 8ø). De radiomerkede elgene hadde ingen felles områdebruk i løpet av prosjektperioden og Gaula ser av den grunn til å fungere som en barriere som holder bestandene adskilt. Ei ku gikk en runde over dalen øst for Støren på sensommeren -00, men var tilbake ved merkeområdet etter en måneds tid. Elgene som var merket på Horg var i hovedsak stasjonære. Unntaket var en okse som hver vår fulgte dalen oppover og hadde sommeropphold mellom Rognes og Singsås.

På andre siden av Gaula, ved Hovin, ble det merket tre dyr vinteren -00. To av disse elgene trakk sørover til Soknedalen på våren og hadde sommerområdet sitt der. Selv om materialet er lite kan det se ut som om Soknedalen er oppholdssted for trekkelg fra Hovin på sommeren.

Størst andel trekkelg i bestanden finner man lenger opp i Gauldalen. Mistanken om at det på strekningen fra Singsås til Haltdalen måtte komme trekkende dyr

langveisfra på vinteren er nå dokumentert. I tillegg til at det kommer dyr trekkende fra sommertilhold lenger ut i Gauldalen, er dette vinterområde for elg som på sommeren står nord i Tynset kommune i Hedmark.

5.2.3. Forskjeller i områdebruk

I de områdene elgbestanden består av stasjonære dyr, viser undersøkelsen at den gjennomsnittlige områdebruken er minst. Dette gjelder både sommer- og vinterområdene. Trekkelgens områdebruk vil i enkelte tilfeller bli uforholdmessig stor. Årsaken til dette er at enkelte dyr stod i vinterområdene til langt ut i juni før de beveget seg til sommerområdet sitt. Det beregnede totale arealet dyret da brukte i den definerte sommerperioden ble dermed større enn det som i virkeligheten var reelt. I de tilfellene dyrene drøyde starten på vårtrekket, synes derfor definisjonen av sommerområdeperioden fra 1. juni noe for tidlig. Tidspunktet for når dyrene forlater vinterområdene ser ut til å variere mye både mellom dyr, områder og år. En metode basert på "clustring" av plottene ville gitt en bedre arealberegning av leveområdet for det enkelte dyr, og sannsynligvis gitt et noe annet bilde av trekkelgenes arealbruk.

Resultatene viser at det blant trekkelg er en større andel elgkyr enn okser. Undersøkelser fra Nord-Trøndelag viste det motsatte (Lorentsen m.fl. 1990), mens resultater fra trekkssystemet i Gausdal vestfjell viste at det der var en større tendens til å trekke blant kyr enn okser (Sæther m.fl. 1992). At det er kua som styrer trekket kan synes naturlig ettersom det er den som er mest avhengig av god beitetilgang i forbindelse med kalving. Hos villreinen har simlene trekk mot faste kalvingsområder, og det er ikke utenkelig at noen av de samme faktorene er styrende for elgkuas valg av kalvingsområde.

5.2.4. Trekkveier og utvandring

Å få gode resultater på trekkrutene mellom sommer- og vinterområdene viste seg vanskelig. Årsaken til dette var at dyrene beveget seg raskt ut av området når de først begynte å gå. Siste året ble de elgene man forventet skulle trekke prioritert og peilet daglig for å prøve og avsløre trekkveiene. Det lyktes da å få noen plott mellom sommer- og vinterområdene i Meldal, Rindal, Rennebu og Midtre-Gauldal.

I områdene med de mest langttrekkende elgene virker det som om topografien og retningen på dalførene har vært med på å prege valg av trekkruiter. I det øst-vestlige trekket mellom Rindal og Meldal og opp mot Rennebu gikk trekkrutene i forbindelse med de øst-vestlige dalene Skjervadalen og Granadalen. I Haltdalen lyktes man ikke å få plott på de trekkende elgene og dette indikerer at de trakk den korteste veien over Gauldalsvidda til Dalsbygda i Tynset kommune. Flere fjelldaler går i nord-sør-retning mellom sommerområdene i Dalsbygda og vinterområdene i Haltdalen. Det synes derfor naturlig at disse dalene både har fungert som spredningsvei den gangen elgen etablerte seg i Sør-Trøndelag og at enkelte dyr fant det formålstjenlig å ha adskilte sommer- og vinterområder i denne delen av regionen.

Den utvandringen av dyr som har skjedd i løpet av prosjektperioden har delvis fulgt samme retning som det etablerte trekkmønsteret. De to dyra som gikk ut fra Meldal slo seg ned i vest, i kommunene Aure (Møre og Romsdal) og Hemne, den ene over 5 mil (i luftlinje) fra merkestedet. Elgbestandene i disse områdene er fremdeles lave. I Hemne etablerte elgen seg på 80-tallet, og i Aure så sent som på slutten av 90-tallet. Det ene dyret som gikk ut fra Haltdalen fulgte også den etablerte trekkretningen og slo seg ned i Dalsbygda. Unntaket er to dyr som har gått nordover fra Gauldalsfåret. Det ene var merket ved Horg på grensa mellom Melhus og Midtre-Gauldal kommune, og det andre var merket ved mellom Singsås og Haltdalen. Begge disse dyrene slo seg ned i Selbu kommune. Ingen av de dyrene som var merket i tilknytning til Gauldalsfåret viste tendenser til å trekke nordover. Merking av elg på slutten av 80-tallet viste at elgen i Selbu er stasjonær (Sesseng 1990).

5.2.5. Brunstområdebruk hos ku og okse

Brunstperioden hos elg pågår normalt fra slutten av september til ut i første halvdel av oktober (Hjeljord 1980, Lorentzen m.fl. 1990). For å se på brunstområdene ble det valgt ut tre voksne radiomerka okser og fem radiomerka kyr fra to ulike merkeområder, representert ved Meldal/Rindal og Oppdal/Rennebu. Områdene ble valgt ut for å kunne representere regionens variasjon i bl.a. elgtetthet. Materialet er lite, og dette gjør at resultatene innehar en usikkerhet som må hensyntas i fortolkningen av resultatene.

Resultatene fra de radiomerkede dyrene som ble fulgt i denne undersøkelsen høsten 1999 viser at oksene hadde betydelig større arealbruk i brunstperioden enn kyrne. Alle dyrene ble fulgt i to påfølgende døgn med en ukes mellomrom (fra 28. september til 5. oktober). Kyrne hadde svært liten bevegelse og ble funnet igjen i samme område hele perioden. Oksene vandret mer i løpet av døgnet, og kunne forflytte seg over større strekninger. Arealet oksene brukte i løpet av denne uken var hele tyve ganger større enn det kyrne brukte.

To av oksene ble skutt under jakt. Okse nr 47 (Oppdal/Rennebu) veide 220 kilo, mens okse nr 40 (Meldal/Rindal) hadde ei slaktevekt på i underkant av 300 kilo. Denne var sannsynligvis en svært viktig bidragsyter for kalveproduksjonen i området. Figur 11 viser posisjonene de to døgnene den ble peilet, og sammenlignet med de to kyrne i samme område er det stor forskjell på arealbruken. Det er kjent fra andre undersøkelser at oksene kan ha stor aktivitet innenfor sine områder i brunstperioden (Lorentzen m.fl. 1990, Sæther m.fl. 1992). Dette er en strategi oxen har for å gjøre seg mer synlig blant kyrne i området og samtidig gi signaler til andre okser om sin tilstedeværelse. Målet for oxen er å bedekke flest mulig kyr.

5.3. Områdebruk i forhold til vei og jernbane

Innenfor Hjorteviltregion 3 sitt forvaltningsområde går to store dalfører, Orkdalen og Gauldalen. Veier og jernbane følger dalene fra fjell til kyst, med unntak av strekningen fra Berkåk til Orkanger som ikke har jernbane. På enkelte strekninger

har elgen viktige beiteområder, og konfliktene med bil- og jernbanetrafikk kan enkelte perioder være store.

5.3.1. *Elg langs Dovrebanen og E6*

På strekningen fra Soknedalen og sørover mot Rennebu og Oppdal kan det i enkelte perioder være stor fare for elg på vei (E6) og jernbane (Dovrebanen). Resultatene fra merkeprosjektet viser at det i all hovedsak er stasjonære dyr langs denne strekningen. Radiopeilingen viser at begge sider av vei og jernbane blir brukt som leveområde både sommer og vinter, med noe større arealbruk om sommeren enn om vinteren. Ei radiomerka ku ble påkjørt av tog sør for Soknedal i februar -00. Den kom tilbake til merkeområdet i desember -99, etter at den hadde hatt tilhold utenfor Soknedalen sommeren -99. Dette kan derfor ha vært en trekkelg. Undersøkelser andre steder i landet har vist at trekkelg synes mer utsatt for påkjørsler enn stasjonær elg (Wiseth og Pedersen 1985).

Resultatene fra Rennebu og Oppdal viser at elgen i dette området i hovedsak er stasjonær. Sør for Ulsberg i Rennebu er det imidlertid et sesongvist trekk mellom vinterområdene øst for Orkla og sommerområdene vest for Orkla. Ei radiomerka stasjonær ku ble funnet død ca 4 km vest for E6 i desember -00. På grunn av at dødsfallet ble ansett som mistenkelig, (kua hadde med seg to fine kalver og var peilet to dager før ulykken) sendte viltnemnda i Rennebu kua til obduksjon. Konklusjonen var sannsynlig trafikkdrept.

Totalt ble det i jaktåret 1999/2000 påkjørt og drept 21 eldre kyr på veg og jernbane i Midtre-Gauldal (Morseth og Granmo 2000). Tar man resultatene fra merkeprosjektet med i vurderingene har sannsynligvis de fleste av de som ble drept på strekningen fra Støren og sørover til Rennebu grense vært stasjonære dyr.

5.3.2. *Elg langs Rørosbanen og riksvei 30*

De fleste påkjørsler på Rørosbanen skjer fra Øvre Singsås og opp til Haltdalen (Morseth 1998). Resultatet fra merkeprosjektet viser at en stor andel av dyra som ble merket på grensa mellom Midtre-Gauldal og Holtålen er trekkelg. Dyrene som bruker området som vinterbeiteområde har sommertilhold i Dalsbygda i Tynset kommune i Hedmark kommune. Dyrene trekker mest sannsynlig over Gauldalsvidda og er dermed ikke i berøring med vei eller jernbane i den tida trekket foregår. Trekkelg har gjennomgående større arealbruk enn stasjonære dyr (Lorentsen m.fl. 1990, Sæther m.fl. 1992), og større bevegelse kan sammen med det at den er mer "ukjent" i vinterområdet, føre til at den er mer utsatt for påkjørsler.

5.3.3. *Økonomi og tiltak*

Problematikken elg-vei-jernbane er kjent mange steder i landet og det er gjort mange undersøkelser og tiltak for å redusere konflikten (Lorentsen m.fl. 1990, Kastdalen 1998). Det er blant annet gjort flere beregninger for å se på de økonomiske aspektene ved kollisjon mellom elg og bil/tog (Morset 1998).

Forsikringsselskapet Gjensidige NOR opplyser at det i 2001 var registrert 85 skadetilfeller mot dyr i Sør-Trøndelag i 2001. Dette ga erstatningsutbetalinger på bortimot 2.5 mill. kroner (Gjensidige NOR avd Sør-Trøndelag ved skadesjef Hestgrei pers. med.). Det antas at de fleste av disse skyldes elg. NSB har beregnet kostnader forbundet med elgpåkjørsler på jernbanen til kr 14.800,- (1990-priser). For jaktrettighetshaveren er en påkjørt elg tilsvarende tapet av elgens verdi ved et ordinært jaktuttak. Realistisk førstehandsverdi for et voksent dyr er i dag på kr 10.000,-.

En undersøkelse fra år 2000 viser at trafikkdrept elg sesongen 1999/2000 i kommunen Midtre-Gauldal ville utgjort en førstehandsverdi på i underkant av kr 550.000,- (Morseth og Granmo 2000). I tillegg kommer de samfunnsøkonomiske kostnadene ved personskade, skader på materiell etc. De økonomiske beregningene som er gjort i denne undersøkelsen viser at det vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt å gjøre tiltak på strekninger som er belastet med elgpåkjørsler. Gjerder og rydding av skog har vist seg å være de mest effektive tiltakene for å redusere påkjørselfrekvensen mellom elg og tog/bil (Wiseth og Pedersen 1985).

De etiske sidene som finnes rundt denne problematikken forsvinner ofte i argumentasjonen om samfunnsøkonomiske gevinster ved å gjøre tiltak. Man må imidlertid ikke glemme at mennesker påføres psykiske belastninger og fysiske skader og at mange dyr påføres lidelser som i mange tilfeller fører til døden.

Elgbestanden størrelse, sammensetning og utvikling er stort sett styrt gjennom rettet avskyting. Data fra "Sett-elg"-statistikken viser at det har vært en økning i elgbestanden i alle kommunene som er sterkest berørt av elg-vei/jernbane-problematikken, bortsett fra Holtålen kommune. Kommunene Midtre-Gauldal, Rennebu og Oppdal har hatt en forholdsvis jevn økning i antall sett elg pr dagsverk i perioden 1996-2001. Avskytingen har også vært økende i samme periode.

Antall trafikkdrepte dyr har sammenheng med snømengde. Dette er påvist både på Rørosbanen (Andreassen m.fl. 1997) og Nordlandsbanen (Wiseth og Pedersen 1989). Snømengden varierer mye fra år til år. Dette gjør at det er en uforutsigbarhet i når problemet oppstår. Det er derfor viktig å gjøre forebyggende tiltak som vil være med på å gjøre problemet minst mulig det året snømengden er stor.

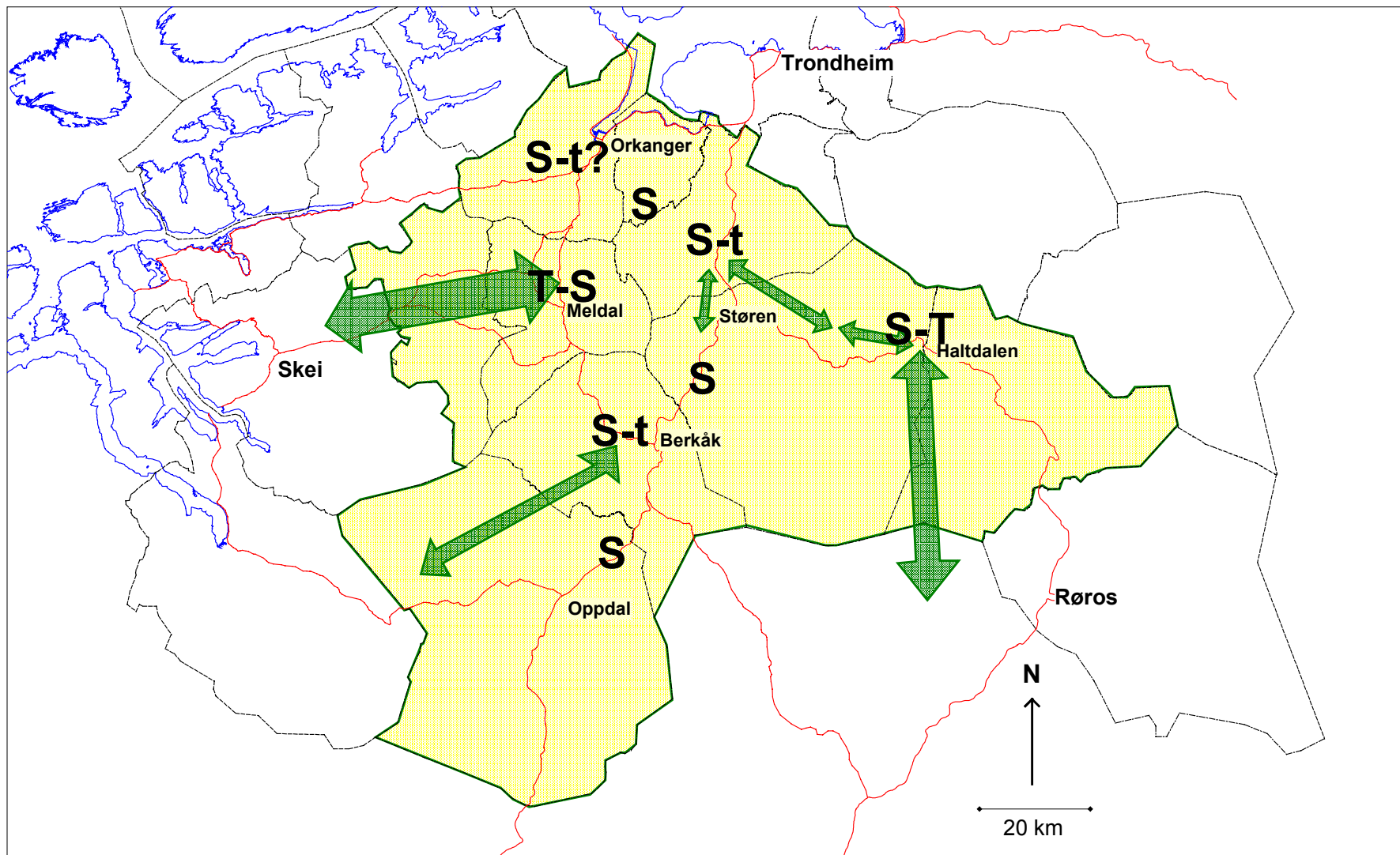
Forslag til forebyggende tiltak for å redusere antall trafikkdrepte elg:

- Holde elgbestanden på et forsvarlig nivå. Elgbestanden i områder som har et elg-trafikk-problem bør ligge på et lavere nivå enn problemfrie områder.
- Ha felles avskytningspolitikk i områder som er berørt av trekkelg.
- Holde lauvoppslag i nærheten av jernbane nede – begrenser beitetilgang og minsker sannsynligvis oppholdstiden for dyrene.
- Sørge for vegetasjonsfri sone langs veibane – begrenser beitetilgang og minsker sannsynligvis oppholdstiden for dyrene. Gir bilfører bedre sikt og økt reaksjonsmulighet i en krisesituasjon.

6. ”Merkeprosjekt Elg” - oppsummering

Resultatene fra ”Merkeprosjekt Elg” kan oppsummert gi følgende beskrivelse av elgen i Hjorteviltregion 3 Sør-Trøndelag og Møre og Romsdal (se figur 17):

- Variasjonen i områdebruken hos elgen er stor.
- Det finnes både stasjonær elg og trekkelg innenfor regionens område.
- Det er tre ganger så mange stasjonære elg som trekkelg.
- Elgen er mest stasjonær i de nordligste delene av regionen.
- De to store dalførene, Orkdalen og Gauldalen med sine sidedaler, ser ut til å ha preget trekkemønster og lokal etablering av elgbestandene.
- Et tydelig øst-vestlig sesongtrekk går fra vinterområdene i Meldal i Orkdalen til sommerområdene lenger vestover til Rindalen og Surnadalen i Møre og Romsdal.
- Et tydelig sesongtrekk går i retning nord-sør fra vinterområdene ved Singsås-Haltdalen i Gauldalen til sommerområdene nord i Tynset kommune i Hedmark.
- Det er ikke registrert trekk ut av Gauldalen retning nordover.
- Mindre trekkssystemer er funnet mellom kommunene Rennebu og Oppdal og kommunene Melhus og Midtre-Gauldal.
- Det er flere kyr enn okser som trekker.
- Trekkelg bruker gjennomsnittlig større sommer- og vinterområder enn stasjonær elg.
- I brunsten bruker oksene et gjennomsnittlig areal pr døgn som er ti ganger større enn kyrnes.
- Problematikken med elgpåkjørsler langs E6 og Dovrebanen er i hovedsak knyttet til stasjonær elg som har leveområde på begge sider av vei og jernbane. Sør for Berkåk er et lokalt trekk øst og vest for Orkla med på å forsterke problemet.
- Problematikken med elgpåkjørsler langs riksvei 30 og Rørosbanen er i hovedsak knyttet til vinterbeiteområdet fra Singsås til Haltdalen. I tillegg til å være vinterområde for stasjonær elg, er en stor andel av elg i dette området trekkelg med sommertilhold i Tynset kommune i Hedmark.



Figur 17: Elgens områdebruk i Hjortevidtregion 3 – Sør-Trøndelag og Møre og Romsdal. Resultater fra "Merkeprosjekt Elg" 1999-2001. S=stasjonær elg i området, T=trekkelg i området, t= et mindre trekk i området.

7. Veien videre - forvaltningsmessige utfordringer

Resultatene fra merkeprosjektet legger grunnlag for å vurdere om Hjorteviltregion 3 har den mest hensiktsmessige samarbeidformen slik den er vedtektsfestet i dag.

Nord i regionen har rettighetshaverne meget gode muligheter til å drive lokal forvaltning av elg og skog. Vest for Orkla i Orkdal kommune ser det riktig ut å ha et samarbeid med kommunene Agdenes, Hemne og Snillfjord og Hjorteviltregion 2 slik det er i dag. De radiomerkede elgene i dette området kan ved å bli fulgt et år til kunne gi klarere resultater på om det er et trekk fra Gangåsvatnet og nordover til Geitastranda og Agdenes.

Resultatene viser at det er behov for et tett samarbeid mellom kommunene Meldal, Rennebu, Oppdal i Sør-Trøndelag og Rindal og Surnadal i Møre og Romsdal. Det vil i dette området være behov for felles forståelse i avskytningspolitikken og klare forvaltningsmessige målsettinger.

Midtre-Gauldal kommune er en stor kommune som i enkelte deler har lokale elgbestander og i andre deler av kommunen har tilførsel av trekkelg. Viktigst er samarbeid med Melhus kommune nordover og Holtålen østover. God elgforvaltning i vinterbeiteområdet mot Holtålen kommune vil kreve samarbeid med Tynset kommune i Hedmark. Dette vil være viktig for å få til en samordnet avskytningspolitikk. Med tanke på den store risikoen for elgpåkjørsler på vei og jernbane bør vinterbestanden i dette området ligge lavere enn i resten av kommunen. Det samme gjelder den stasjonære elgbestanden i Soknedalen. Godt samarbeid med Jernbaneverket og Statens Vegvesen vil være nødvendig for å kunne gjøre konkrete tiltak på de mest belastede strekningene.

I store deler av regionen har rettighetshaverne meget gode muligheter til å drive forvaltning av "egen" elg, da elgbestandene mange steder er dominert av stasjonær elg. Variasjonen i områdebruken blant dyrene er stor og samarbeid ut over valdgrensene vil derfor være nødvendig. Driftsplanområdene bør derfor opp i en viss størrelse for å kunne fange opp utvikling over tid.

Å ha store elgokser i en bestand er viktig. Dette må det arbeides for å få en felles forståelse for.

Litteraturliste:

Andersen, R. Og Sæther, B. E. 1996. Elg i Norge. Biologi, atferd og forvaltning. N. W. Damm & Søn A.S - Teknologisk forlag.

Andreassen, H. P., Gundersen, H. og Storaas, T. 1997. Vilt-trafikk i Østerdalen. Del 1: Tiltak for å begrense elg i nærheten av jernbanelinjen. Høgskolen i Hedmark. Rapport nr. 5-1997.

Baadshaug, K. 1999. Beiteskader i ungskog. En kartlegging av hjorteviltskader i kommunene Orkdal, Meldal og Skaun. Sluttrapport. Orkdal, Meldal og Skaun kommuner.

Direktoratet for naturforvaltning. 1995. Forvaltning av hjortevilt mot år 2000. Handlingsplan. DN-rapport-1.

Haagenrud, H. 1995. Elgjakt. Aschehoug & Co, Oslo.

Hjeljord, O. 1980. Viltbiologi. Landbruksforlaget. Oslo.

Kastdalen, L. 1996. Romerikselgen og Gardermoutbyggingen. Hovedrapport fra Elgprosjektet på Øvre Romerike. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen.

Lorentsen, Ø., Wiseth, B., Einvik, K. og Pedersen, P. H. 1990. Elg i Nord-Trøndelag. Resultater fra elgundersøkelsene 1987-1990 om vandringsmønster, brunst, klavinger og dødelighet. Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, miljøvernavdelingen.

Morseth, S. E. 1998. Hjortevilt påkjørsler i Midtre-Gauldal kommune. Kandidatoppgave ved høgskolen i Nord-Trøndelag, avdeling for naturbruk, miljø og ressursfag.

Morset, S. E. og Granmo, G. M. 2000. Elgpåkjørsler i Midtre-Gauldal kommune. Semesteroppgave ved Norges landbrukshøgskole.

Sesseng, H. 1990. Elgmerkingsprosjektet i Selbu og Tydal. Fylkesmannen i sør-Trøndelag, miljøvernavdelingen – viltseksjonen. Rapport 10-1009.

Sæther, B. E., Solbraa, K., Sødal, D. P. og Hjeljord, O. 1992. Sluttrapport Elg-Skog-Samfunn. NINA Forskningsrapport 28.

Wiseth, B. og Pedersen, P. H. 1985. Skogrydding som tiltak for å redusere antall kollisjoner mellom elg og tog, en bekreftelse av iverksettelsen av tiltaket i Grong og

Snåsa i 1984. Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvernavdelingen. Rapport nr. 3-1985.

Wiseth, B. og Pedersen, P. H. 1989. Skogrydding reduserer elgpåkjørslene. Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, miljøvernavndelingen. Rapport 4-1989.