

TIL UTLÅN

MAX. LÅNETID 1 MND.

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKAB, MUSEET

Universitetet i Trondheim
Det Kgl. Norske Videnskabets Selskab, Museet
Zoologisk Avdeling
7000 Trondheim

rapport

ZOOLOGISK SERIE 1975 - 17

Undersøkelser omkring
forholdet ørn - sau
i Sanddøladalen, 1975

Svein Karlsen

Tor Kvam



Universitetet i Trondheim

K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1975-17

UNDERSØKELSE OMKRING FORHOLDET ØRN-SAU

I SANDDØLDALEN 1975

av

Svein Karlsen og Tor Kvam

Undersøkelsen er finansiert av Miljøverndepartementet
og Tiltaksfondet for småfehold og fjørfehold

Universitetet i Trondheim

Det. Kgl. Norske Videnskabers Selskab, Museet

Trondheim, januar 1976

ISBN 82-7126-096-0

REFERAT

Karlsen, Svein og Kvam, Tor. Undersøkelse omkring forholdet ørn-sau i Sanddølådalen 1975. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1975-17.*

Det ble foretatt 216 timers kontinuerlig overvåking av 47 voksne sauer og 56 lam i ei innhengning på gården Sandnes i Sanddølådalen i Grong. Parallelt med overvåkinga ble det foretatt undersøkelser av kongeørnreira i distriktet. To mann har fra 8. mars og utover våren notert ned alle observasjoner av kongeørn i dalen. Befolkninga i dalen er blitt intervjuet om ørnebestanden og om tap av bufe.

Angrep av rovvilt ble ikke observert. Kongeørn ble observert ved to anledninger. Av andre mulige predatorer ble ravn, kråke og rev observert. Ved flere anledninger ble det observert at gårdshunden på Sandnes jaget sauene på en hardhendt måte. Det forekom ingen tap av sauer eller lam i undersøkelsesperioden.

*Svein Karlsen, Universitetet i Trondheim, Zoologisk Institutt,
Bernh. Getz gt. 6, N-7000 Trondheim.*

*Tor Kvam, Universitetet i Trondheim, Zoologisk Institutt,
Bernh. Getz gt. 6, N-7000 Trondheim.*

FORORD

Undersøkelsen er kommet i stand etter initiativ fra personer knyttet til Universitetet i Trondheim. Studenter og ansatte. Zoologisk Institutt ved Universitetet i Trondheim har stått faglig ansvarlig for opplegget.

Undersøkelsen er finansiert av Miljøverndepartementet og Tiltaksfondet for småfehold og fjørfehold. World Wildlife Fund har erstattet den ekstra beiteslitasjen på innmarka som har oppstått som en følge av at sauene ble holdt der i undersøkelsesperioden.

Feltarbeidet er utført av Svein Karlsen, Tor Kvam, Ottar Sandnes og Odd-Erik Øye. Observasjoner av kongeørn i Sanddøladalen er blitt samlet av Olav Melby og Ottar Sandnes.

Bearbeiding av materialet og skriving av rapporten er gjort av Svein Karlsen og Tor Kvam. Fotos er tatt av forfatterne.

En spesiell takk til professor, dr. philos. Svein Haftorn som har bidratt mye til at denne undersøkelsen er blitt muliggjort. Vi vil gjerne takke gårdbruker Oddbjørn Lunde og kona hans, Helga Lunde, som stilte sauene sine og beiteområdet til disposisjon for undersøkelsen, og ellers på alle måter stilte seg velvillige til undersøkelsen.

INNHOOLD

REFERAT

FORORD

INNLEDNING	7
Bakgrunnen for undersøkelsen	7
Valget av undersøkelsesobjekt	7
METODIKK	8
RESULTATER	9
Kongeørnreir i nærheten av undersøkelseområdet	12
DISKUSJON	12
AVSLUTTENDE KOMMENTARER	16
LITTERATUR	17
TILLEGG	

INNLEDNING

Bakgrunnen for undersøkelsen

Rovdyrskader på bufe er etterhvert blitt mer og mer aktuelt konfliktstoff. Konflikten har til dels gitt seg utslag i usaklighet og unødig kiv. Det har oppstått mistillitsforhold mellom naturverninteresser, rein- og saueiere og myndighetene. Gjensidig hets har livet opp i spaltene i lokalavisene. Ingen er i lengden tjent med en stillingskrig som etter alt å dømme har sitt opphav i at de forskjellige partene i konflikten vet for lite om hva som i virkeligheten går for seg. En må derfor prøve å skaffe konkrete data for å belyse disse problemene. Med denne undersøkelsen ville en prøve å finne årsakene til de store lammetapene i innhengninga hos Lunde på Sandnes.

Valget av undersøkelsesobjekt

På Sandnes i Sanddøladalen i Grong, ca. 170 m o.h., kom det bort 15 lam i løpet av ca. 10 dager våren 1974. Dette skjedde mens saueflokket, 47 sauer og 58 lam, gikk i ei innhengning ca. 100 meter fra husa på gården. Bare to lammeskrotter ble funnet igjen. Ellers ble ingen spor sett. Tapet i 1973 var på 13 lam. Men da hadde en ikke rekna lamma da sauene ble sluppet til skogs etter å ha gått på innmarka noen dager. Gårdbrukeren meinte det måtte ha vært ørna som hadde vært på ferde. Sanddøladalen er en trang dal med bratte fjellsider, altså en typisk "ørnedal." De få gårdene oppover dalen ligger på elveører i dalbotnen der dalen breier seg litt ut, slik at det blir plass til jordbruksareal. Det blir observert kongeørn jevnlig i Sanddøladalen. Og den skal, ifølge en del uttalelser, være nokså nærgående til sine tider. Muligheten for at rev og gaupe kunne ha tatt lam er også til stede. Rev er det mye av i distriktet, og Sanddøladalen er kjent for at det blir skutt mye gaupe der. Ravnen kan også mistenkes. De to døde lamma som ble funnet våren 1974, var skadet på typisk ravn/kråkevis. (Øyne uthakket.) Sauene på Sandnes går hver vår noen dager i den før nemnte innhengninga fordi lamma til dels er nokså små ennå, og ikke kan slippes opp i fjellet hvor det ligger

snø mye lenger enn nede ved gårdene. Med en så konsentrert saueflokk og et så konsentrert lammetap året før, meinte en det skulle være gode sjanser til å få en viss oversikt over tapsårsaken.

METODIKK

Innhengninga som sauene gikk i, er på ca. 15 mål. I den øvre enden står det et sommerfjøs hvor vi etablerte oss. Fra gluggene i sommerfjøsveggen hadde en oversikt over det aller meste av vollen. En fikk en liten dødsvinkel mot øst, hvor gjerdet nådde fjøsveggen ved bakre hushjørnet, slik at det ble en krok mellom fjøset og gjerdet. Denne dødsvinkelen ble dekt av en glugge på østveggen. Innhengninga ligger bare vel 100 meter fra sjølve gårstunet. Men innhengninga ligger på ei flate som ligger 7-8 meter høyere enn den flaten sjølva gården ligger på. Gården ligger innunder bakken mellom de flatene, og innhengninga kan ikke sees fra gården.

Fire mann gjennomførte undersøkelsen. En satt to og to i 24 timers vakter. Vaktlaga skifta kl. 14.00 hver dag. 24 timers vakter ble valgt for å forstyrre minst mulig. Det ble jo bare et vaktskifte pr. døgn. Tidspunktet kl. 14.00 ble valgt fordi en meinte dette var i de forskjellige predatorers minst aktive periode på døgnet. Tomannslaga var satt sammen av en mann fra Zoologisk Institutt ved Universitetet i Trondheim og en fra bygda. På det ene laget var Svein Karlsen fra Zoologisk Institutt og Ottar Sandnes fra Namdal jeger- og fiskeforening. På det andre laget var Tor Kvam fra Zoologisk Institutt og Odd Erik Øye fra Snåsa. Han er bror til kona på gården, og skulle således representere saueeierens interesser. Til observasjon brukte en kikkerter på 8 x 40 og teleskoper av typen Mirador med zoomokular på 20-45x. Til spesielle observasjoner hadde en fotoutstyr.

Utenom vakthold i sauefjøset ble tilleggsopplysninger om ørn i dalen innhenta ved å besøke de ørnlokaliteter en hadde kjennskap til i områdene omkring. I tillegg ble lokalbefolkningen intervjuet om ørn og sau i dalen og distriktet omkring.

To mann, Ottar Sandnes og Olav Melby, har ført dagbok over egne ørneobservasjoner utover våren og sommeren for å få et bilde på besøksfrekvens og antall ørn i dalen. Ottar Sandnes, Formofoss, er

mye ute og en observant friluftsmann med mye erfaring i felt. Han har flere ganger vist at han kjenner kongeørna. Olav Melby, Sandnes, er tømmerhogger i Sanddølådalen og blant dem med størst antall dager i felt. Han er også en ivrig jeger og friluftsmann. Melby har ved flere anledninger vist en meget god observasjonsevne og sikker artsbestemmelse når det gjelder kongeørn. Når det for det meste blir brukt "ørn" i stedet for "kongeørn", kommer dette av at folk snakker om "ørn." De to artene skilles vanligvis ikke fra hverandre. En kan ikke uten videre gå ut fra at det i alle tilfelle er kongeørn som blir observert her, sjøl om det som regel er denne arten det dreier seg om. Det er også funnet indikasjoner som tyder på at havørn har hekket i Lierne.

Etter en dags arbeide med å få stelt gjerdene, som var i meget dårlig stand, starta overvåkinga 29/5 kl. 19.00. Undersøkelsesperioden varte til 7/6 kl. 19.00. Dette blir i alt 216 timer kontinuerlig overvåking. Saueflokken besto av 47 voksne og 56 lam. Av disse var tre kopplam.

RESULTATER

Første døgnet var sauene svært urolige. De hadde gått ute en del på dagtid tidligere, men dette var første natta ute. Aktivitetsdiagrammet viser en urolig døgnrhythme i starten og flere impulsive og nervøse spredninger uten noen påviselig årsak sjøl i de naturlige kvileperiodene. Etter hvert ble døgnrhythmen mer stabil. (Se aktivitetsdiagram.)

Undersøkelsen ga ingen resultater som gikk ut på direkte angrep på sauene av rovvilt, og ingen tap forekom i undersøkelsesperioden. Rev ble observert ved tre anledninger. Alle tre gangene var reven utenfor gjerdet, og sauene ble ikke var den utenom ved ett tilfelle: Kopplamma beiter på utsida av gjerdet ca. 50-60 meter fra reven, som kommer gående langs gjerdet. Reven forsvinner ned bakken nedenfor innhengninga og ut av syne for observatørene. Etter 40 minutter kommer kopplamma løpende i sikk-sakk og i stor fart opp til sauefjøset hvor resten av sauene ligger. Etter enda 30 minutter reiser seks voksne seg brått og går rykkvis mot der lamma kommer fra, mens de værer og

lytter. Alt tyder på at denne oppførselen skyldtes reven. Dette var den eneste gangen vi så noen av sauene sette opp slik fart samtidig som de sprang i sikk-sakk. Dette er også det eneste tilfellet at koppelamma kommer settende mot resten av flokken på denne måten. De beita seg gjerne mot flokken når de ville bort til de andre. Det hendte ofte at andre lam sprang i full fart mot flokken når de var kommet for langt unna de andre, men aldri i slik fart og i sikk-sakk.

Kongeørn ble observert ved to anledninger. Begge gangene i relativt stor høyde og på lang avstand:

2/6 19.00-19.20. "Kongeørn. Svært lys oppå vingen utover i et bredt belte. Hodet svært lyst, og lys til kvit på indre del av stjerten. Observeres mot lyslinja ved midtre Gusliklumpen."

5/6 19.55. "Kongeørn. Kommer ovenfra dalen. Seiler seg opp Sandnesklumpen, jages av to kråker. Lys gammelørn. Sauene reagerer ikke."

Kongeørnas viktigste jakttid er om morgenen. Det virka heller ikke som om ørna var ute på jakt ved disse to anledningene. Den hadde nok med å holde en flokk kråker unna seg.

Ravn ble sett ved en anledning:

30/5 04.20. "Ravn lavt over vollen. Jages av kråke."

Sauene reagerte ikke på ravenen. Ved flere anledninger var kråke i nærheten av saueflokken. De to første døgna, 29. og 30. mai, reagerte sauene tydelig på at ei kråke fløy over. Seinere i perioden, da sauene hadde fått roet seg noe, reagerte de ikke på kråka. Kråkene virka heller ikke interesserte i sauene. Det ble observert bare ett dyr som sauene virkelig reagerte overfor. Det var collien som hørte til på gården:

30/5 10.20. "Fårehunden på gården kommer oppover. Sauene reagerer straks hunden viser seg. Den hopper over gjerdet og jager sauene heilt opp mellom sommerfjøset og gjerdet. Hunden spiser saueskitt rett nedenfor gluggen. Den reagerer ikke på observatøren."

30/5 11.09. "Hunden starter heim etter å ha jaget sauene hardt sia 10.20. Har jaga sauer rett i gjerdet på en brutal måte, og prøvd å bite en del sauer i buken og på lårene."

Åtte observasjoner spredt utover heile undersøkelsesperioden viser at sauene reagerte på hunden. De begynte gjerne å trekke opp mot sommerfjøset når den viste seg. Men de reagerte ikke før hunden begynte å løpe.

Tabell I. Innhenting av sauer

Kl./Dato	30/9	31/5	1/6	3/6	5/6	6/6	7/6	Sum
00.00-08.00		2	2	1	3			8
08.00-16.00	1	2			1	1	2	7
16.00-24.00			1	2	4			7
Sum	1	4	3	3	8	1	2	22

Sauene kom seg ved forskjellige anledninger gjennom gjerdet på forskjellige steder. Tabellen ovenfor viser at innhenting av sauer foregikk spredt utover heile døgnet og over heile perioden.

Tabell 2.

	8/3-31/3	1/4-30/4	1/5-3/6	Sum
Antall observasjoner	5	8	14	27

Tabellen ovenfor viser tidspunkt på de observasjonene av kongeørn som Ottar Sandnes og Olav Melby har foretatt i Sanddøladalen fra 8/3-75 og utover våren.

I perioden 8/3-31/3 ble det ved 5 tilfelle observert to kongeørner samtidig.

I april ble det ved 8 tilfelle observert i alt 13 kongeørner. 3 individer ble sett ved 2 tilfelle. 2 individer ble sett ved 1 tilfelle. 1 individ ble sett ved 5 tilfelle.

Fra 1/5 til 3/6 ble det bare i 1 tilfelle observert 2 individer samtidig. Ved 14 tilfelle ble det observert 1 individ.

Kongeørnreir i nærheten av undersøkelsesområdet

- Reir 1. Ett reir. Etableringsforsøk både i 1974 og i 1975. Ingen hekking. Lokaliteten er mye forstyrret. Det er skutt ørn på dette stedet flere ganger etter 1960. Det er mistanke om forstyrning også i år.
- Reir 2. To reir. Det ene er trolig nytt i fjor. Det andre er gammelt og mye brukt. Også her har det ofte vært forstyrning, særlig skremmeskyting i etableringstida. I 1974 ble det gjort et mislykket hekkeforsøk. I 1975 er ikke reiret pynta. Men ørn er observert i nærheten i etableringstida.
- Reir 3. To reir. Begge revet ned i 1963.
- Reir 4. Ett reir fra gammelt. Ingenting nå ifølge kjentfolk.
- Reir 5. Ett reier i ei furu. I nærheten ble det sett en voksenfugl med to årsunger høsten 1974. Lokaliteten er ikke blitt kontrollert i 1975. Trolig har den vært i bruk. For det er sett ungførn i distriktet i år også.
- Reir 6. Ett reir i ei furu. Ingen observasjoner som tyder på hekking de seinere åra.

DISKUSJON

All aktivitet på vollen var det mulig for oss å iaktta. Derimot kunne vi ikke holde øye med heile luftrommet over uten å stikke hodet ut gjennom gluggen. Vi kunne derfor ikke kontrollere enhver form for overflyging av ørn, ravn eller kråke. Men alle angrep på saueflokken kunne observeres. Fugler som fløy noenlunde lavt over vollen ville vanskelig kunne unndra seg oppmerksomhet. Vår opptreden skulle, så langt vi kan vurdere, ha minimal innvirkning på flygende predatorers opptreden og angrepsfrekvens. Aktuelle rovpattedyr vil her særlig være rev og gaupe. Reven har en godt utviklet luktesans, og det at vi var tilstede, må antas å ha hatt innvirkning på dens opptreden i området. Gaupa har særlig godt utviklet syn og hørsel. Det

ble derfor lagt vekt på at overvåkinga skulle foregå så stille som mulig. Ut fra dette må en kunne anta at gaupas opptreden ville kunne bli mindre påvirket av oss enn tilfellet ville være med revens opptreden på stedet. Lukta av mennesker kan likevel ikke ha vært særlig merkbar, da gårdshunden ved et par anledninger kom heilt bort til fjøsveggen uten at den kjente lukta av folke innenfra. Begge de aktuelle rovdyra er forsiktige dyr, som sjølsagt kan være vanskelige å observere. Men så oversiktlige som forholda var, meiner vi dette var et nokså lite problem. Så langt som mulig foregikk vaktene uten noen bevegelse utenfor huset. Enkeltelte ganger måtte en ut for å ta vare på sau som hadde kommet seg gjennom gjerdet på forskjellige plasser. Disse turene må reknes med som et forstyrrende moment. Men en vil nevne at ingen rovdyr eller rovfugler ble observert ved noen av disse anledningene.

Det har kommet en ny bruker på Sandnes sia i fjor. I fjor bodde det bare et ektepar der. Den nye brukeren har fire livlige unger og har dessuten holdt på med husbygging i sommer. Dette fører med seg mye større aktivitet på gården i år enn i fjor. Om dette virker inn på rovdyras virksomhet er usikkert. Men særlig på dagtid er det nokså sannsynlig.

I starten av undersøkelsesperioden var sauene svært urolige og reagerte nærmest panisk uten at noen spesiell grunn kunne påvises. Etter de to første døgna roet dyra seg. Men gjennom heile perioden forekom det ganske ofte massereaksjoner. Nervøse reaksjoner sprer seg utrolig lett i en saueflokk. Dette kan tolkes som tilpasning som tjener til å unngå predasjon. Om ett dyr blir skremt av noe, farlig eller ufarlig, sprer reaksjonen seg raskt til heile flokken. På denne måten kommer alle raskt i beredskap til å møte en eventuell fare. Dyra samles i en tett flokk. Dette øker sikkerheten for den enkelte. I flere tilfelle oppsto det panikk av uforklarlige grunner. Observasjoner datert 30/5 01.30, 30/5 21.44, 31/5 08.34, 31/5 10.04, 31/5 11.31, 3/6 16.36, 3/6 20.17, 6/6 05.03 går ut på at sauene samla seg tett i hop ute på vollen og speidet oppover mot skogen overfor innhengninga. Denne reaksjonen kan skyldes nærvær av rovdyr som vi ikke var i stand til å observere. Kongeørn kan i disse tilfelle ses bort fra.

Forholdet søye-lam er også meget viktig for lammets sikkerhet. Lammets pregning på mora foregår på de fleste steder i Norge mens

sauene ennå er innendørs. Når flokken kommer ut, har lamma økt sin bevegelsesradius, og oppholder seg ofte et godt stykke fra mora. De følgende observasjonene illustrerer det søye-lam forholdet som forelå her:

30/5 20.30. "Et lam ble liggende att sovende ca. 15 min. etter at sauene flytta videre. Stor gjensynsglede da det kom til slutt."

31/5 22.50. "Flere lam ligger ofte rundt ei søye. Under meg ligger 5 rundt ei og 4 rundt ei. Mange lam og søyer går og breker og leiter etter hverandre når de skal gå til ro. Kontakten virker dårlig utvikla."

31/5 23.00. "I alt 10 søyer går og beiter uten lamma sine. Lamma trekker ofte gjennom gjerdet og beiter utenfor."

4/6 03.30. "Andre søyers lam får ligge inntil ei søye. Men de får ikke suge."

4/6 08.25. "Sauene spres nedover vollen. Et lam ligger att og sover. Nå våkner det og løper nedover."

Det synes altså som om kontakten søye-lam er forholdsvis dårlig utvikla. En må kunne ta dette som dårlig tilpasning til forsvar mot predasjon. Sauene til Lunde er av rasen spelsau. Denne rasen er kjent for at "morsinstinkt" er bedre utvikla enn hos andre saueraser. Forbindelsen mor-unge er mye fastere hos tamrein enn hos sau (Frengen, O., Karlsten, S., Rørv, N. 1975). En må kunne si at rein er bedre tilpasset konfrontasjon med rovdyr enn sauer er. I alle fall når det gjelder kalven/lammets sikkerhet.

Lokalbefolkningen i Sanddøladalene mistenker i første rekke kongeørna for å ta lam. Til støtte for dette synet blir det anført at en omtrent aldri finner rester etter de lamma som er blitt borte. Erfaring har vist at det er meget vanskelig å finne igjen rester av bortkomne dyr. Kontrollerte kadavere forsvinner utrolig fort. Og etter noen få dager er det ofte lite eller ingenting igjen. Dette er uavhengig av dødsårsak. Ifølge fylkesagronom Dybwad på Steinkjer skal denne erfaringen også ha vært gjort under et kombinert gjeterovervåkingsarbeid utført i Overhalla (Dybwad pers.medd.).

En har lagt stor vekt på å skaffe tilveie materiale om den lokale kongeørnbestands størrelse, ungeproduksjon og besøksfrekvens i sjølve dalen. Vi har etterhvert etablert et nokså tett kontaktnett i distriktet, så vi meiner å ha nokså bra oversikt over de kongeørn-

lokalitene som finnes der. Folk i Sanddølaldalen meiner det var mindre ørn å se sommeren 1975 enn sommeren 1974. Dette synet støttes også av Melby og Sandnes. Av tabell 2 ser en at kongeørn er å se i dalen nokså jevnlig. Men den blir ikke sett daglig. Ungeproduksjon av kongeørn har vært dårlig både i 1974 og 1975. Ørna blir ofte forstyrret på hekkeplassene i etableringsperioden. Dette begrenser både antall kongeørn og næringsbehovet.

Bernhoft-Osa (1973) har undersøkt forskjellige rovfuglers evne til å løfte tunge ting. Det materialet han presenterer, tyder på at kongeørn under normale omstendigheter ikke kan frakte bytte på over fem kilo. Under gunstige betingelser noe mer. Glutz von Blutzheim (1971) har liknende resultater å vise til. Vi veide umiddelbart etter at undersøkelsesperioden var slutt en del av lamma. Følgende vekter ble målt: 17,5 kg, 11 kg, 6,5 kg og 4,0 kg. Den laveste vekta ble målt på et sykt lam. 6,5 kg ble målt på det minste kopplammet. Det lammet som veide 17,5 kg var spesielt stort. Det på 11 kg vil en anslå til omkring gjennomsnittsstørrelse. Av dette skulle det gå fram at ei kongeørn skulle være i stand til å frakte bort de aller minste lamma i flokken. De to som ligger innenfor kongeørnas antatte løfteevne, er begge i en utsatt stilling av andre grunner. Det ene er sykt, og det andre har ikke noe morsforhold å støtte seg til.

Gjerdet omkring den innehengninga sauene gikk i mens overvåkinga foregikk, var i enda dårligere forfatning i fjor enn i år. En må derfor kunne regne med at sauene brøt seg ut minst like ofte i fjor som de gjorde denne våren. Lamma gikk rett gjennom gjerdet. Men de gikk aldri lenger enn 5-6 meter bort fra gjerdet uten at en eller flere sauer var med. Da kunne de dra nokså langt unna. Ut fra det som ble iakttatt av dårlig kontakt mellom søye og lam, kan en ikke se bort fra muligheten for at lam kunne komme bort under slike turer. Særlig om rev, gaupe eller kongeørn skulle skremme dem på flukt. Laushunder bør også være nevnt i denne sammenhengen. Ifølge naboen, Martin Klinkenberg, ble hans sauer skremt slik at de sprang heim. De la på sprang gjennom et snauhogstfelt hvor flere lam omkom på grunn av at de sprang seg fast i kvisthauger i et uryddig snauhogstfelt. I dette tilfellet meinte en det var rein som hadde skremt sauene. Det skal visstnok være relativt vanlig at "selskapssyk" rein

som vil være sammen med sauene, skremmer dem når den kommer for nær dem. Denne hendinga fant sted mens vår undersøkelse på nabogården foregikk.

I fjor ble det av saueeierne i bygda organisert overvåking etter det store lammetapet som fant sted da. Ifølge en av de som var med på denne overvåkinga, var den gårsdhunden som var på Sandnes i fjor også nærgående overfor sauene. Hunden jaget da sauene på samme måte som det ble gjort i år. Sauene ble da jaget så hardt sammen at noen lam ble liggende igjen en stund etter at sauene hadde spredt seg igjen. I en slik situasjon vil lamma naturligvis være svært utsatt for angrep fra kråkefugler, som heile tida holdt til omkring gården. Et av lamma som ble funnet i fjor ble i følge Magda Lunde, drept mens ho var inne i sommerfjøset. Det synes rart at ørna skulle våge seg til angrep når folk nettopp hadde kryssa vollen. Derimot ligger det nokså nært å tenke på kråkefugler, som ofte følger mennesker. Det er også svært trolig at hunden fulgte med henne opp til sommerfjøset og var igjen ute mens ho var inne i sommerfjøset.

AVSLUTTENDE KOMMENTARER

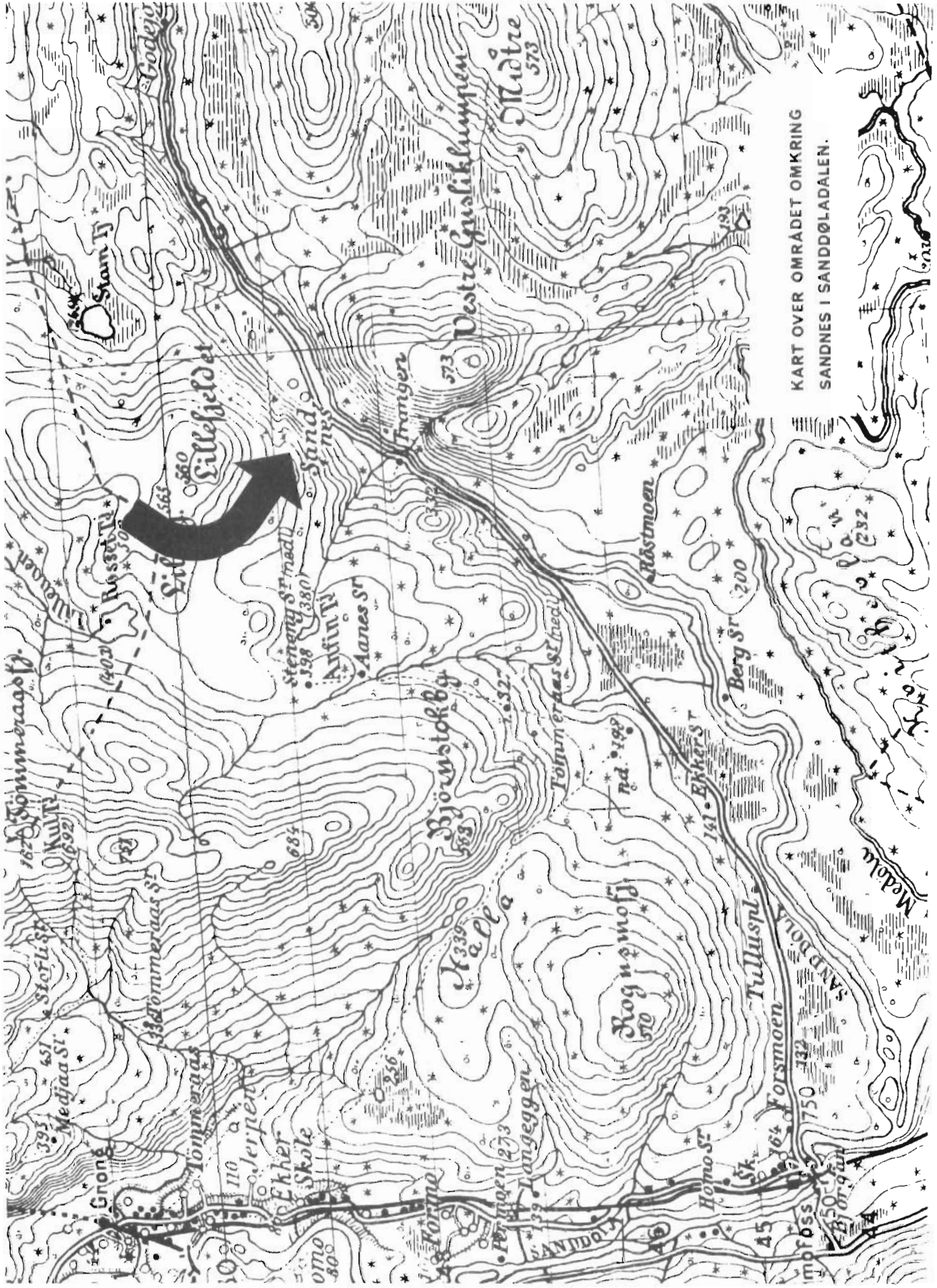
De sauene som ved forskjellige anledninger brøt seg ut gjennom gjerdet, ble ved denne undersøkelsen som nemnt henta inn igjen umiddelbart. Det kunne ha vært interessant å latt disse sauene gå fritt og så følge med hvordan det gikk med lamma. Med de muligheter vi hadde for å følge med, var imidlertid dette hensiktslaust. En ville ikke kunne oppnå annet enn at lamma kom bort uten at en kunne si noen ting om hvor de bar blitt av. En har drøftet mulighetene for å kunne følge dyra også utenom innhengninga. Etter vår oppfatning kunne det være en mulighet å bruke radiosendere (telemetri) for å holde kontakten med både levende og døde dyr i terrenget. Dette arbeides det for tida med.

Erfaringa fra dette forsøket viser at det er mulig å holde kontinuerlig overvåking over en saueflokk under de forhold vi hadde her. Observatørenes innvirkning på rovdyras atferd er diskutert tidligere. Men i alle fall i situasjoner der predasjonstrykket er stort, bør denne metoden kunne gi resultater. Særlig om en kombinerer med

bruk av telemetri. Vi meiner denne undersøkelsen skulle gi et bra utgangspunkt for vidare arbeid. Kongeørnbestanden i området begynner etter hvert å bli ganske godt kartlagt, og muligheten for å samle inn byttedyrsrester skulle også være god.

LITTERATUR

- Glutz von Blutzheim. 1971. Handbuch der Vögel Mitteleuropas.
- Frengen, O., Karlsen, S. & Røv, N. 1975. Observasjoner fra en kalvingsplass for tamrein. Silda i Vestfinnmark 1975. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1975-14*:
- Bernhoft-Osa, A. 1973. Hvor tung bytte klarer rovfuglene å fly avsted med? *Sterna* 12 (2): 73-83.



KART OVER OMRADET OMKRING
SANDNES I SANDDØLADALEN.

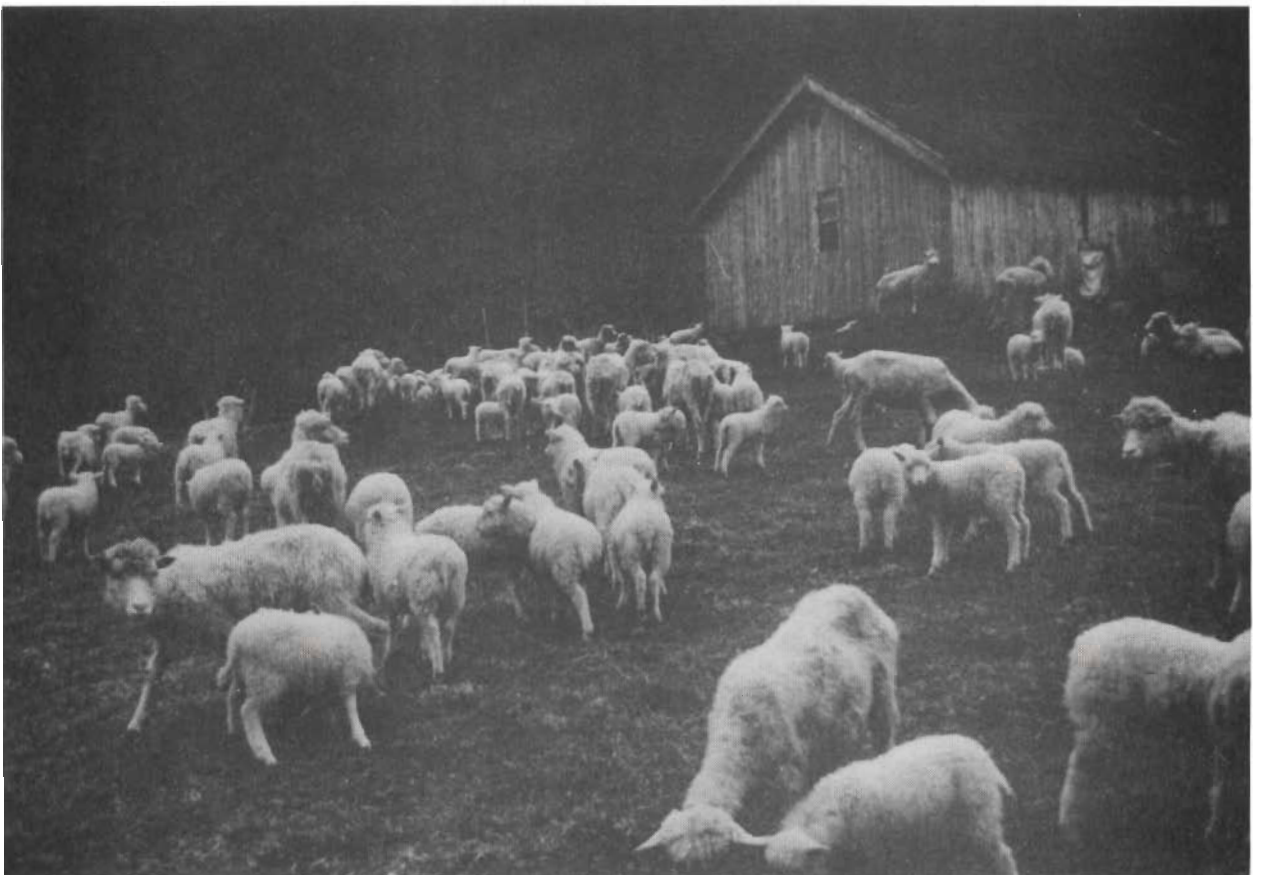
ILLUSTRASJONER



Gjerdet rundt innhegninga var aldeles ikke prima!
Grankvister fra snauhogstfeltet på utsida måtte
brukes for å reparere det såpass at sauene ikke
for sin veg



Den dagen undersøkelsen begynte, var marka dekket av snø



En hadde god oversikt over sauenes bevegelser fra gluggene i sommerfjøsveggen



Slik så gjerdet ut fra utsida. Grankvistene måtte settes med spissene høgt opp slik at sauene ikke skulle ta sjansen på å hoppe over

