

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKAB, MUSEET

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

rapport

ZOOLOGISK SERIE 1975-14

Observasjoner fra en
kalvingsplass for tamrein.
Silda i Vestfinnmark 1975.

Otto Frengen.
Svein Karlsen.
Nils Røv.



Universitetet i Trondheim

OBSERVASJONER FRA EN KALVINGSPLASS
FOR TAMREIN.
SILDA I VESTFINNMARK 1975

av

Otto Frengen, Svein Karlsen og Nils Røv

Undersøkelsen er finansiert av
Miljøverndepartementet

REFERAT

Frengen, Otto, Karlsen, Svein og Røv, Nils. Observasjoner fra en kalvingsplass for tamrein. Silda i Vestfinnmark 1975.

K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1974-14.

Det ble foretatt overvåkning i kalvingsperioden i et avgrenset område hvor ca. 80 simler kalvet i løpet av ca. en måned. Det ble påvist to konkrete tap av kalv i observasjonsperioden, ingen av disse skyldes rovvilt. Under overføringen med landgangsfartøy om høsten ble det foretatt opptellinger. Ifølge disse tellingene har det ikke forekommet betydelige tap i sommerhalvåret. Under overvåkingen ble det sett ørn nesten daglig i kalvingsområdet. Det ble påvist 5 ind. av havørn på øya, ingen kongeørn. Dessuten ca. 10 stasjonære ravnepar. Angrep av ørn ble observert i 3 tilfeller, uten resultat. Ved de kalvinger som ble iaktatt var kråkefugler nesten alltid tilstede. Disse spiste rester etter etterbyrden, men utgjorde ingen trussel mot kalven. Iakttagelser over reinens adferd tydet på at tap forårsaket av ørn under normale forhold er små. De små tap av rein på sommerbeitet som ble funnet syntes å gjelde over hele Vestfinnmark, ifølge tellingene som ble foretatt i sept. Dette antar en skyldes gode beite- og værforhold.

Otto Frengen, Universitetet i Trondheim, Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab, Museet, Zoologisk avdeling, N-7000 Trondheim.

Svein Karlsen, Universitetet i Trondheim, Zoologisk Institutt, Rosenborg, N-7000 Trondheim.

Nils Røv, Universitetet i Trondheim, Zoologisk Institutt, Rosenborg, N-7000 Trondheim.

FORORD

Undersøkelsen er kommet istand etter initiativ fra personer som er tilknyttet Universitetet i Trondheim, studenter og ansatte. Zoologisk Institutt ved Universitetet har stått faglig ansvarlig for opplegget og har dessuten støttet undersøkelsen ved å stille kvalifiserte personer til disposisjon. Undersøkelsen er finansiert av Miljøverndepartementet. Universitetet har dessuten bidratt med dekning av reiseutgifter i forbindelse med høstflyttingen av rein. World Wildlife Fund stilte økonomiske garantier inntil finansieringen var avklart.

Svein Karlsen har stått som hovedansvarlig for de praktiske og formelle sider ved undersøkelsen, i samarbeid med bl. a. Otto Frengen.

Feltarbeidet er utført av Otto Frengen, Nils-Olav Talgøy, Svein Karlsen og Nils Røv.

Bearbeidelsen av materialet og skriving av rapporten er foretatt av Nils Røv i samråd med Otto Frengen og Svein Karlsen. Alle fotos er tatt av O. Frengen. Tegnearbeidet er utført ved Ø. Kobberød.

En rekke personer har ved positiv innstilling og samarbeid bidratt til at undersøkelsen kunne bli gjennomført. Av disse bør følgende nevnes: Professor Svein Haftorn, lappfogden i Vestfinnmark Leif Halonen, inspektør ved lappfogdkontoret Johan Hetta, kaptein Wessel og befal ombord i KNM "Borgsund". Vi er dessuten takk skyldig rein-eieren Mattis Johan Sara og hans sønn Johan Mattis Sara som har tillatt overvåking av deres rein under kalvingen på Silda. Spesiell takk rettes til handelsmann Kort Rustad i Bergsfjord og laksefisker Arthur Ols på Silda for deres hjelpsomhet under vårt opphold i Vestfinnmark.

I tilknytning til overvåkingen av kalvingsplassen på Silda foretok W.W.F. en registrering av ørnebestanden i de nærliggende områdene.

INNHOOLD

REFERAT

FORORD

INNLEDNING	6
UNDERSØKELSESONRÅDET	8
Topografi og vegetasjon	8
Kalvingsplassen	11
METODER OG MATERIALE	11
RESULTATER	16
Generelt om forekomsten av rovfugler og åtsel- etere på Silda og deres rolle på kalvingsplassen.	16
Kalvingsperiodens forløp	17
Observasjoner i forbindelse med kalving	18
Simlas forhold til åtselere og ørn	18
Simlas forhold til andre rein	20
Observasjoner av ørn	21
Direkte konfrontasjon/angrep	22
Åtselernes rolle på kalvingsplassen	24
Observasjoner ved døde kalver/kadaver	25
Litt om reinens adferd og forholdet simle - kalv.	27
Tap av dyr på sommerbeitet i 1975 i følge obser- vasjoner og tellinger	28
Reinstatus	31
DISKUSJON	32
AVSLUTTENDE KOMMENTARER	35
LITTERATUR	38
TILLEGG	39

INNLEDNING

I faglitteraturen finnes det få beskrivelser av ørn som har angrepet rein eller bufe, og ved de tilfeller hvor slike iakttagelser er omtalt (Glutz von Blotzheim 1971, Gordon 1955, Lockie & Stephen 1959, Skogland 1974), går det fram at dette synes å forekomme bare i liten utstrekning. Det vi vet om ørneartenes næringsvaner i vårt land er basert på byttedyr-rester som er innsamlet ved reir og faste tilholdssteder (Haftorn 1959, Hagen 1952, Willgohs 1961 og upubl. materiale). Dette materialet gir et relativt godt bilde av næringen i sommerhalvåret, men det er ofte vanskelig å kunne avgjøre hvorvidt byttedyr-restene stammer fra dyr som ørnen selv har drept eller om det dreier seg om dyr som er omkommet eller drept av annen måte. Det er velkjent at både kongeørn og havørn i stor utstrekning opptrer som åtseleter, særlig om vinteren og tidlig på våren (bl.a. Willgohs 1961, Brown & Watson 1964).

I vårt land er det ikke tidligere gjort spesielle undersøkelser for å få klarlagt i hvor stor utstrekning reinkalver blir tatt av ørn. I Willgohs' næringsundersøkelser på havørn fra norskekysten (hele landet under ett) oppgis det 6 tilfeller hvor det er funnet rester etter rein av et totalmateriale på 1442 individer, dvs. ca. ½%. Haftorn (1959) har undersøkt reirinnholdet i tre kongeørn-reir i Trøndelag fra områder hvor det drives reindrift. Av 58 byttedyr ble det påvist i alt 6 reinkalver, men han fant ingen holdepunkter for hvorvidt dette var kalver som var drept av ørn.

I Finland er det foretatt en relativ grundig undersøkelse av kongeørnenes næring (reir-materiale) i det området hvor det drives reindrift (Sulkava & Rajala 1966). Det ble funnet at 9% av alle påviste byttedyr var nyfødte eller helt unge reinskalver (en må ta i betraktning at små byttedyr er vanskeligere å påvise enn større). Heller ikke disse forfattere kunne ta stilling til om dette i vesentlig grad dreide seg om kalver som var drept av ørn.

Dersom vi skal sammenfatte hva som er kjent gjennom norsk og utenlandsk litteratur om våre ørnearters næringsvaner (Boeker & Ray 1972, Brown & Watson 1964, Dansk orn. for. 1975, Glutz von Blotzheim 1966, Haftorn 1959, Hagen 1952, Iselin & Hämmerle 1960, Lockie & Stephen 1959, McGahan 1968, Sulkava & Rajala 1966, Will-

gohs 1961 og upubl.), må en konkludere med at lam og reinskalver bare i liten utstrekning synes å forekomme som byttedyr hos ørn. Derimot spiser de ofte åtsler når slike finnes. I områder hvor det forekommer reinkalving inngår reinkalver som en del av føden, i hvert fall hos kongeørn, men en vet lite om i hvor stor grad levende reinkalver blir tatt av ørn. I følge samtaler med reindriftsamer i Vestfinnmark er det blitt observert flere tilfeller hvor ørn har tatt levende reinkalver, men dette er neppe vanlig.

I forbindelse med den gjeldende erstatningsordning for skade forvoldt av ørn, oppgis det årlig meget store tap av rein forårsaket av ørn. De antatte ørneskader medfører tildels alvorlige bekymringer hos de som utøver reindriftnæring (og sauehold), samt hos de som administrerer erstatningsordningen. Det ventes at Miljøverndepartementet med det første vil ta ørnefredningen opp til ny vurdering.

Det foreligger åpenbart grunnlag for ulike oppfatninger med hensyn til omfanget av den skade som ørn påfører reindriften og sauehold i vårt land. Med hensyn til tap av reinskalver er det tydeligvis behov for feltundersøkelser. Med dette utgangspunkt ble de undersøkelser som her skal fremlegges påbegynt. Resultatene er antatt å kunne bidra med viten om eventuelle tap forårsaket av havørn og kråkefugl i kalvingstida for tamrein. Forøvrig vil observasjoner av reinens adferd kunne være av generell betydning for problemet.

Undersøkelsen ble foretatt på Silda i Vestfinnmark etter samråd med lappefogden for distriktet, og i overensstemmelse med reinieren Mattis Johan Sara. Reinen har sitt vinterbeite i Kautokeino-distriktet. Flyttingen til og fra øya blir foretatt med landgangsfartøy.

Denne undersøkelsen ønsker å rette søkelyset på følgende forhold:

- 1) Konkrete data om tap av rein i kalvingstida forvoldt av ørn og ravn (eller andre arter) eller av andre årsaker.
- 2) Total tap av reinskalver, beregnet på grunnlag av tellinger på sommerbeitet i et utvalgt område i Finnmark.
- 3) Antall hekkende og ikke hekkende ørn og ravn i kalvingsområdet, hvilke ørnearter som inngår og hyppigheten av observasjoner av disse artene over kalvingsplassen.

- 4) Direkte observasjon av ørn/ravn under angrep eller annen konfrontasjon med rein, og reinens adferd under slike omstendigheter.
- 5) Den rolle åtseletere (kråke, ravn, svartbak, ørn) spiller på kalvingsplassen.
- 6) Reinens adferd under kalving samt kalvingens forløp.
- 7) Simlas forhold til sin egen kalv, samt til andre individer (voksne og kalver) av flokken.

Det er klart at alle disse aspekter bare i noen grad kan belyses ut fra en så vidt begrenset felt-innsats som det her er snakk om. Det er likevel vårt ønske at undersøkelsen skal kunne bringe en del verdifullt materiale inn i den debatt som pågår omkring ørnenes forhold til reindriften.

UNDERSØKELSESOMRÅDET

Silda ligger ytterst mot Lopp havet i Loppa kommune i Vestfinnmark. Øya er 15 km lang og ca. 4 km bred (Fig. 1). De kriterier som ble lagt til grunn ved utvelgelsen av undersøkelsesområde var: 1) Kalvingsområdet burde ligge i et avgrenset, lett oversiktlig område hvor størstedelen av simlene til enhver tid kunne være under observasjon. 2) En burde velge et område hvor det i følge tapsmeldinger forekommer betydelige tap av rein i kalvingstida, og hvor det finnes en betydelig ørnebestand.

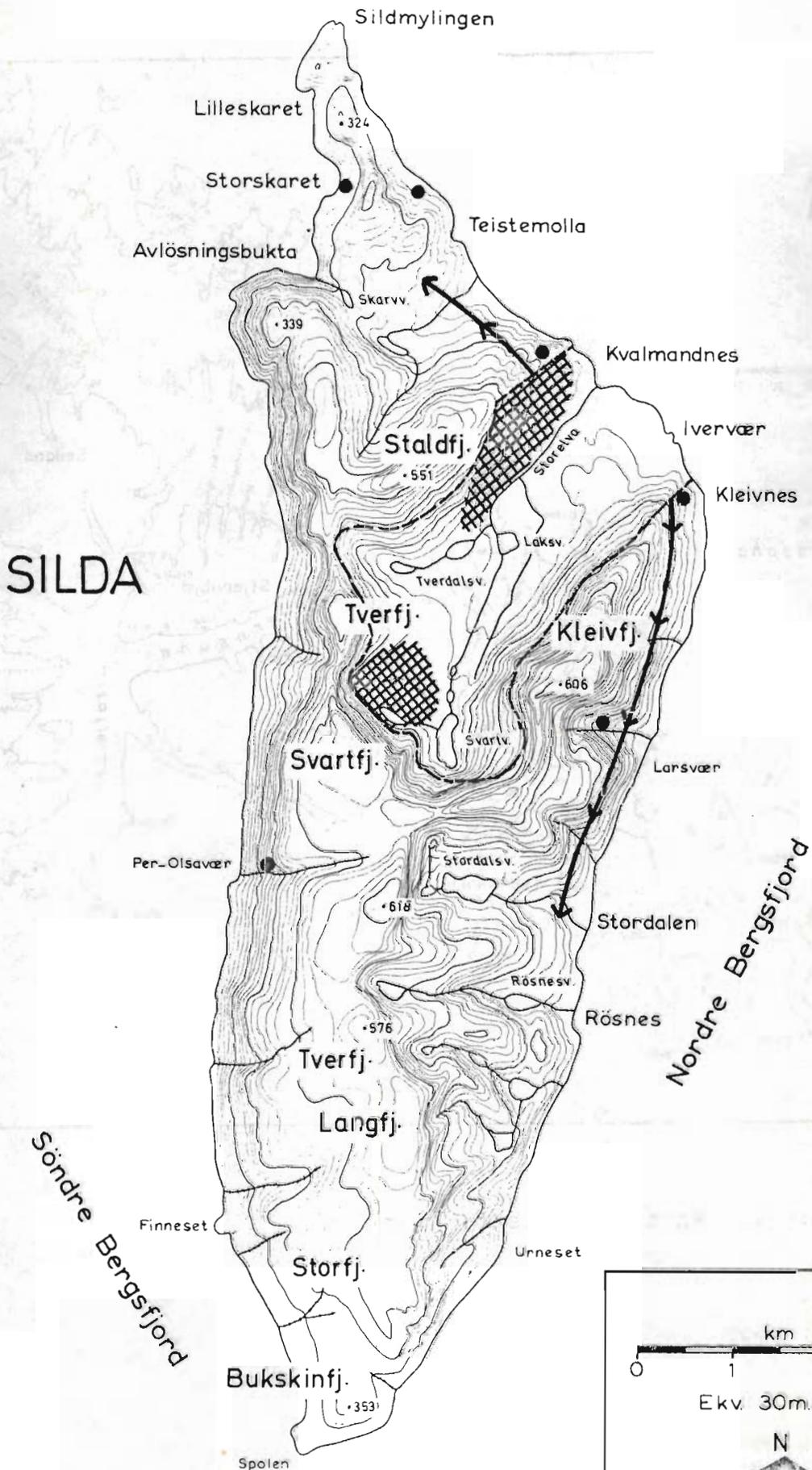
Det finnes ikke rev på Silda, heller ikke andre større pattedyr (unntatt oter).

Topografi og vegetasjon.

Øya er langstrakt av form og ligger i nord-sydlig retning (Fig. 2). På vestsida stiger landet rett fra strandsonen opp til 5-6 hundre meters høyde og danner, i den nordlige delen, en forreven klippeskyst. På vestsidas sydlige halvdel er terrenget ikke så bratt og her vokser det en del bjørkeskog sammen med en usedvanlig frodig gras- og urtevegetasjon (høgstaude-samfunn). På østsida blir terrenget brutt av bratte daler som går innover mot midten av øya.



Figur 1. Kart over Vestfinnmark.



Figur 2. Kart over Silda. Kalvingsplassen er vist ved stiplet strek. Skravering viser hvor kalvinger forekom hyppigst. Pilene antyder trekkretninger for rein. Ravnereir er vist ved punkter.

I nordøst går en bred dal, flat i bunnen, innover i øya slik at den deler øyas nordlige halvdel i to fjellpartier. Her ligger kalvingsplassen.

Berg-grunnen, særlig på vestsida, består av en løs skifer-liknende bergart som forvitrer lett og danner grunnlaget for den frodige engvegetasjonen. På enkelte steder i liene vokser en lav fjellbjørkeskog, men øya som helhet må betraktes som stort sett trebar. I dalene på øst og nordøstsida domineres vegetasjonen mange steder av lynchhei (vesentlig krekling). Her finnes også hardere fjell og store steinurer.

Kalvingsplassen.

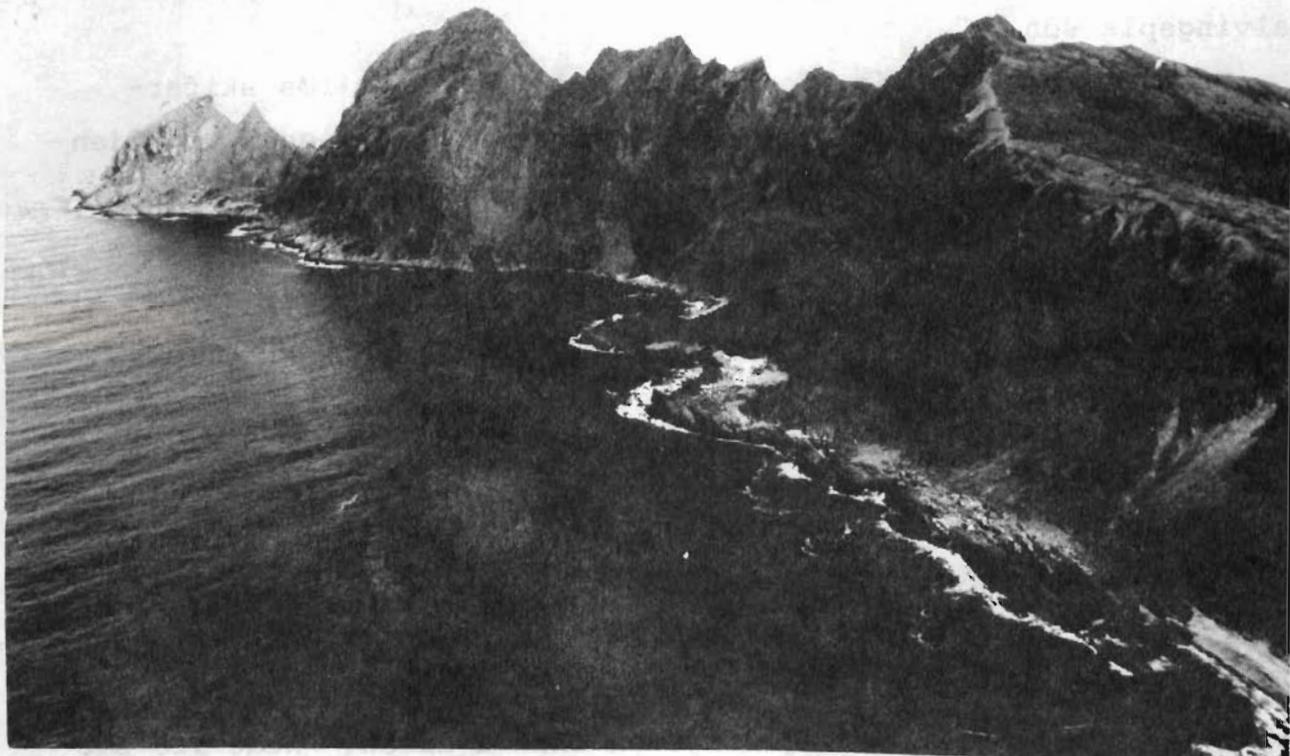
Reinen ble overført til Røsnes. Herfra ble simler og årskalver ført til Ivervær hvorfra reinen spredte seg innover den dalen som utgjorde kalvingsområdet. Ved kalvingstidens begynnelse var 1/3 - 1/2 av området snødekt. Reinen beitet for det meste krekling som utgjorde størstedelen av vegetasjonen inne i dalen. Nede ved sjøen var det en god del eng (gammel dyrkamark) som også ble benyttet som beite. Det ble seint grønt så sommerbeitet var sparsomt under kalvingsperioden. Mot slutten av mai begynte dyra å trekke over til andre områder, særlig mot Stordalen og Larsvær, til dels også over i nabodalen mot nordvest.

Kalvingsområdet var meget oversiktlig. Fra to observasjonsposter kunne en holde de fleste dyra under oppsikt. Ofte beitet dyra langt oppe i dalsidene, hvor de lett kunne observeres fra den motsatte dalsida.

Helt inne i dalen er fjellet meget bratt. Her gikk det til stadighet ras og steinsprang, noe som enkelte år hadde medført betydelige tap av dyr. I dalsidene fantes en del store steinurer. Forøvrig skrånet terrenget jevnt opp mot fjellet.

METODER OG MATERIALE

I den første halvdel av observasjonsperioden da de fleste kalvinger fant sted, ble det vesentlig observert fra kamuflasje. Det ble opprettet to faste observasjonsposter (dobbeltduket fjellfelt,



Vestsidas nordlige del. Landet stiger bratt opp til 3-400 m.

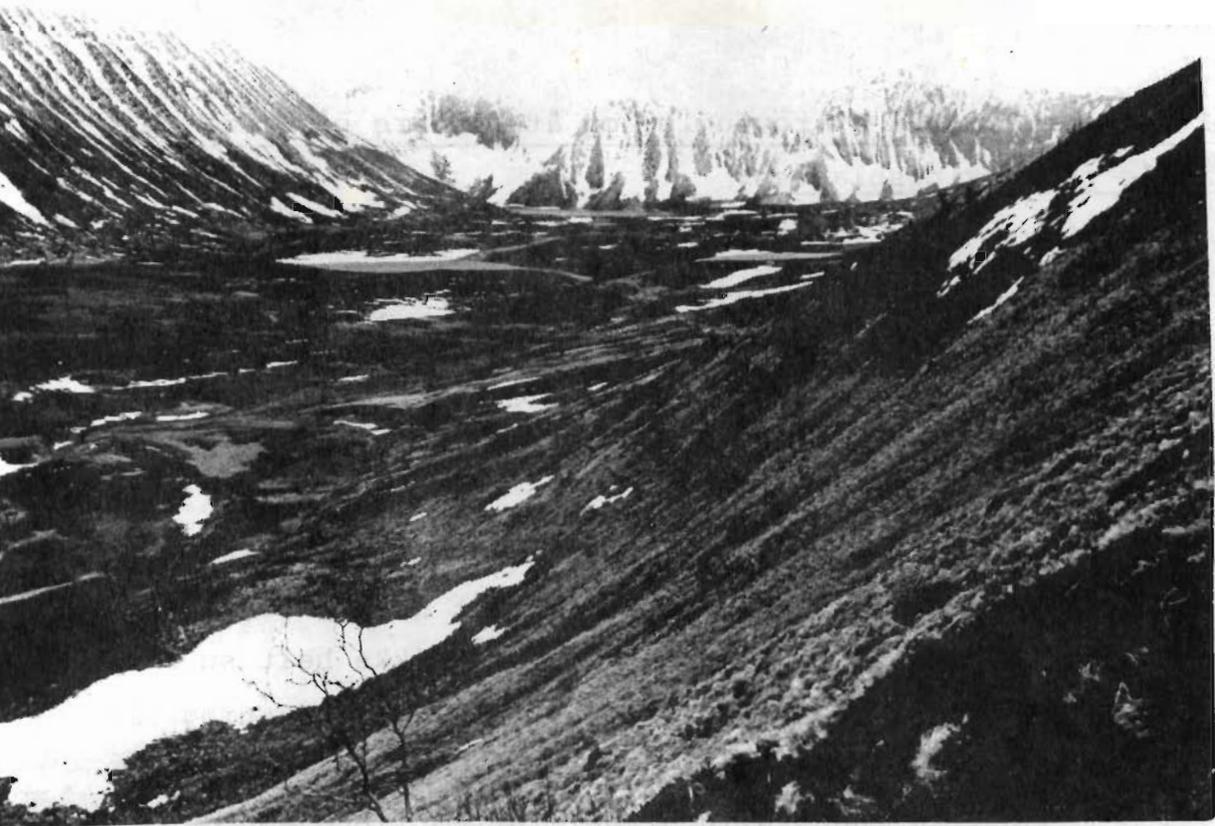


Vestsida. Enkelte steder vokser fjellbjørkeskog.

olivengrønn), en på hver side av dalen. Disse ble flyttet 3 ganger under observasjonsperioden, slik at flest mulig rein kunne være under observasjon samtidig. Det ble benyttet vanlig kikkert, 8 x 40 og teleskop (Mirador, zoom 20 - 45 X, 60 mm) på stativ. Observatørene befant seg inne i teltene størstedelen av døgnet, hvor de sov, spiste og observert. Det ble opprettet walkie-talkie kontakt mellom observasjonspostene. På den måten kunne en gjøre hverandre oppmerksom på ting av spesiell interesse. Den ene av observatørene benyttet diktafon når spesielle observasjoner gjorde dette fordelaktig. Forøvrig ble det ført dagbok og løpende notater, der alle observasjoner og begivenheter av betydning ble nøye notert. Som regel ble det observert fra ca. 0230 til ca. kl. 0800 om morgenen og 1400 - 2000 omkvelden. Til å begynne med ble det til dels observert gjennom hele døgnet inntil man fikk klarlagt aktivitetsmønsteret til ørn, ravn og kråke. Utenom de faste observasjonstider, ble det foretatt en del rekognoseringsrunder omkring i terrenget, bl.a. for å sjekke reirplasser for ørn og ravn.

Generelt ble det lagt stor vekt på å opptre så anonymt som overhodet mulig. Særlig forsøkte en å unngå på påvirke reinens adferd og aktivitet. Ved observasjon fra kamouflasje ble terrenget nøye gjennomført med og uten kikkert for å oppdage evt. ørn i området, og for å se om noe virket unormalt. Særlig ble det lagt vekt på å følge alle bevegelser til ravn, kråke og andre større fuglearter (måke, jordugle, småfalk og fjellvåk). Disse artene vil ofte røpe om det finnes ørn i området, dessuten var de alltid tilstede ved kalvinger og hvor det fantes etterbyrd etter kalvinger, samt ved døde kalver (ved to tilfeller). Ved observasjon av spesielle ting ble alltid teleskop benyttet. Ved jevne mellomrom ble alle reinsdyr med kalver sjekket med teleskop for å oppdage eventuelle uregelmessigheter. Ved kalvinger ble simle med kalv holdt under nøye observasjon i de nærmeste timer etterpå. Hvor det fantes konsentrasjoner av simler med nyfødte kalver, ble disse holdt under spesiell oppsikt.

I den andre halvdel av perioden spredte reinen seg over et større område. Det var da mest hensiktmessig å foreta daglige patruljeringsturer i det området reinen holdt til. Antall reinskallver ble talt opp og simler som ikke hadde kalvet ble holdt under oppsikt. Det ble i denne tida også lagt vekt på å få så nøyaktig oversikt



Kalvingsområdet



En ung havørn var daglig å se over kalvingsområdet.

RESULTATER

Generelt om forekomsten av rovfugler og åtseletere på Silda og deres rolle på kalvingsplassen.

Det ble konstatert minimum 5 individer av havørn på Silda. Disse hadde fast tilhold på øya og ble sett gjentatte ganger. Et par hekket på øyas vestsida. Minst en unge ble sett i reiret. På østsida ble det funnet et reir som ikke var i bruk i år. Et par var sannsynligvis knyttet til dette reiret. Den ene var en voksen fugl mens den andre var bare delvis utfarget og sannsynligvis ikke forplantningsdyktig. I tillegg fantes en helt mørk ungfugl, muligens fra fjorårets hekking på vestsida. Vi kan ikke helt se bort fra at det fantes flere individer på øya, evt. i tilknytning til fastlandet, men i den nordlige delen hvor kalvingsplassen ligger regner vi det som lite sannsynlig at det fantes flere enn de 5 som er nevnt.

Det ble ikke sett kongeørn.

I følge fiskere som har sitt daglige tilhold omkring Silda, er det maksimalt blitt sett 6 ørner samtidig på øya. Det var våren 1972, da ca. 100 rein ble tatt av skred.

I kalvingsområdet ble det sett ørn nesten daglig. Særlig den ene ungfuglen hadde faste patruljeringstokter i dalen hvor kalvingen foregikk. De fleste observasjoner var om morgenen og om kvelden. Om natta mellom kl. 2200 og 0200 ble det ikke observert ørn. Oftest ble bare en ørn sett, men to eller tre kunne av og til sees samtidig i kalvingsområdet.

Ravn fantes hekkende over hele øya. 6 bebodde reir ble funnet i den nordlige halvdelen av øya. Sannsynligvis fantes det totalt ca. 10 hekkende par. Streifende ikke stasjonære individer av ravn ble ikke sett. Det var tydelig at de stasjonære ravnepar hadde delt øya inn i faste territorier, med ca. 2 km strandlinje mellom hvert reir (se Fig. 1). På denne måten forekom det aldri mer enn to ravner sammen. Innenfor kalvingsområdet fantes to ravnepar. I dalen sydvest for Ivervær ble oftest bare det ene ravneparet (som hadde rede ved Kvalmannsnes) observert. Dette paret hadde faste patruljerings-

tokter over kalvingsplassen, spesielt i den første delen av kalvingsperioden hvor de fleste kalvinger fant sted.

Kråke fantes også spredt hekkende over hele øya, sannsynligvis med noe større tetthet enn ravn. I dalen hvor kalvingen foregikk ble det maksimalt observert 4 par. Flere reir ble funnet. Også kråka opptrådte oftest enkeltvis eller parvis, men var ikke territoriell i samme grad som raven.

Andre rovfugler eller åtseletere enn de som her er nevnt ble ikke observert i tilknytning til rein, bortsett fra ett tilfelle hvor svartbak ble observert på en død reinkalv.

Både havørn og kråkefugler opptrådte som åtseletere på kalvingsplassen. I forbindelse med kalving ble det ofte liggende igjen rester av etterbyrd (placenta) som raskt ble fortært så snart simla hadde forlatt stedet. Direkte angrep på rein eller kalv ble observert i et fåtall tilfeller, og vil bli omtalt spesielt.

Kalvingsperiodens forløp.

De første kalvinger skjedde 9. mai i følge opplysninger fra Johan Mattis Sara. Den siste kalving som ble påvist under observasjonsperioden var 9. juni, altså en måned senere. Imidlertid ble det ved overføringen til fastlandet i sept. opptalt 6 kalver i tillegg til de som ble talt ved observasjonsperiodens slutt 11. juni. Disse må ha kommet til verden etter den tid. Ved overføringen 24. sept. ble det dessuten funnet en helt nyfødt (ca. 1 døgn) kalv. Tabell 2 viser antall kalver observert ved de tellinger som ble foretatt. Tabellen viser at ca. 2/3 av alle kalvinger forekom i tiden fra 10. til 25. mai.

Tabell 1. Kalvingsperiodens forløp.

Dato	9.5	11.5	25.5	30.5	11.6
Ant. kalver opptalt	3	11	60	69	73

I den mest intensive kalvingsperioden ble det født i gjennomsnitt $3\frac{1}{2}$ kalv pr. døgn. I følge våre observasjoner forekom det kalvinger til alle døgnets tider. Hele dalen ble benyttet som kalvingsområde, men de fleste kalvinger forekom på nord-vest-sida av Storelva i skråningen av Staldfjellet og innerst i dalens vest-side. Kalvings-

simler forekom oftest enkeltvis eller i løse flokker av andre simler og kalver. Etter kalvingen slo simlene seg sammen i mindre grupper.

Observasjoner i forbindelse med kalving.

I alt ble det foretatt observasjoner ved 14 kalvinger. Ved to av disse ble hele kalvingsforløpet iaktatt. Ved de øvrige ble simle med kalv sett umiddelbart etter kalvingen. Siden det er antatt at ørn og ravn i særlig grad angriper nyfødte kalver kan det være av betydning å beskrive kalvingens forløp på grunnlag av våre observasjoner. I tillegg l er tre iakttagelser i forbindelse med kalving nedskrevet på grunnlag av notater gjort på stedet.

Det er selvfølgelig ikke mulig å uttale seg generelt på grunnlag av så få iakttagelser, men nedenstående kan gi et bilde av hva som synes normalt ved kalving av tamrein.

Tida fra forbeina kommer til syne til kalving er 10 min. eller mer. Kalven suger simla så snart den er slikket tørr, mens både simle og kalv ligger, altså før kalven er i stand til å reise seg, 10 min. - ½ time etter kalvingen. Etter 20 min. - 1 time reiser kalven seg helt opp etter gjentatte forsøk. Kort tid etter at kalven har reist seg første gangen, er den i stand til å gå noen få meter. Den tid simla bruker til å slikke kalven varierer fra 5 min. til ca. 1 time. Oftest kommer etterbyrden kort tid etter kalving, men det kan også gå over en time. Selve kalvingen tar meget kort tid og foregår stående mens simla går i ring. Den tid som er notert fra hode kommer til syne til forløsningen er 10 sek. og 30 sek. Simla slikker kalven og spiser opp navlestrengen umiddelbart etter kalvingen. Simla spiser etterbyrden helt eller delvis opp. Så snart kalven er i stand til å forflytte seg går simla unna selve kalvings-stedet. Dette skjer ca. 1 time etter kalvingen. Simla m/kalv forflytter seg da etappevis 10 til 30 m hvor de ofte blir liggende en tid. I løpet av noe timer forflytter de seg ytterligere et stykke, gjerne et par hundre meter, men holder seg så i området et par dager framover oftest sammen med andre simler m/kalver.

Simlas forhold til åtseleterer og ørn.

Av 14 observasjoner i forbindelse med kalving, ble kråkefugl observert umiddelbart etter kalvingen ved 13 tilfeller. Disse infant seg fra 5 til 55 min. etter kalvingen. Ørn ble observert ved 4 tilfeller. Tabell 3 viser skjematisk de ulike observasjoner som ble registrert.



Nyfødt reinskalv. Kort tid etter at den er født er den i stand til å gå.



I den første tida etter kalvingen ligger kalven mye i ro mens simla beiter i nærheten.

Ved samtlige kalvinger hvor ørn eller kråkefugl var til stede ble disse holdt på avstand av simla som gjorde raske utfall mot fuglene så snart en minimumsavstand var overskredet. Denne varierte etter størrelsen på fredsforstyrrelsen. For ørn var den ca. 10 m, for ravn 4 m og for kråke 2-3 m. Simla virket meget oppmerksom mot eventuelle inntrengere i tiden kort etter kalving. Ved noen tilfeller ble det også observert at andre dyr (simle eller årskalv) jaget ravn eller kråke unna kalvingsstedet. Ravn, kråke og ørn holdt seg oftest utenom reinens toleransegrense, og inntok oftest en avventende holdning. At simla snudde seg og gjorde truende bevegelser med horna var oftest nok til at fuglene holdt seg på avstand.

Så snart simla m/kalv hadde forflyttet seg fra selve kalvingsplassen ble de rester som måtte finnes av etterbyrden øyeblikkelig fortært eller gjemt unna av ravn, kråke eller ørn.

Tabell 2. Observasjoner av rein og forholdet til åtseletere og rovfugl i forbindelse med kalving.

Antall observasjoner totalt	14
Hele forløpet av kalving observert	2
Kråke til stede umiddelbart etter kalving	5
Ravn " " " " "	5
Ørn " " " " "	4
Ingen åtseletere eller rovfugl til stede	1
Ravn spiser/hamstrer etterbyrd	5
Kråke spiser etterbyrd	1
Ørn " "	1
Simla jager kråkefugl	4
" " ørn	2
" " andre rein	2
Andre rein jager kråkefugl	3

Simlas forhold til andre rein.

Allerede før kalvingen fant sted trakk simla seg unna hovedflokken, men holdt seg ofte i nærheten av denne. Årskalvene som normalt følger simlene, ble alltid jaget unna så snart kalvingen fant sted. Disse holdt seg i nærheten av simlene en tid framover men slo seg senere

sammen i mindre flokker av ungdyr, og holdt seg unna flokkene av simler m/kalver. De simlene som nettopp hadde kalvet, jaget også andre simler unna kalven, og fremmede kalver som kom for nær, ble brutalt jaget vekk. I de første timene etter kalvingen var toleransegrensen for andre rein 5-10 m, men avtok etter hvert noe. Det skjedde altså en markert forandring i simlas adferd og forhold til andre dyr ved kalvingen. Bemerkes bør også at simler med nyfødte kalver var meget var overfor enhver forstyrrelse og ble lett skremt av f.eks. mennesker.

Observasjoner av ørn.

Som nevnt foran, ble havørn observert nesten daglig over kalvingsplassen. Ved flere av disse observasjonene var det tydelig at den viste spesiell interesse for reinen, særlig gjaldt dette den ene ungfuglen. Oftest ble ørna observert mens den fløy lavt over terrenget, langs sjøen eller dalen hvor kalvingen foregikk. Den var ofte vanskelig å oppdage, og hadde tydeligvis for vane å sette seg i steinura i fjellsidene, eller direkte på bakken. Når ørna var på vingene ble den ofte påvist ved at ravn, kråke eller andre fuglearter (måke, småfalk, fjellvåk, jordugle) jaget den, ofte flere sammen. Men når den satt rolig opptrådte den meget anonymt. En må derfor regne med at den kunne finnes i området uten å bli observert, særlig hvis den var kommet inn i dalen før observasjonene tok til. En fikk inntrykk av at havørna ofte viste liten aktivitet selv om den fantes i området. I de fleste tilfeller hvor den viste interesse for reinen, kretset den lavt over en reinsflokk eller den satte seg helt innved flokken, ofte bare 15-20 m unna. Den kunne ofte sitte slik i en halv time uten at reinen reagerte på dens nærvær, men ble den mer nærgående ble reinen straks oppmerksom. De forskjellige typer ørneobservasjoner er vist i tabell 3. Tabell 4 viser frekvensen av observasjoner i forbindelse med ørn. En ser at ungfugl ble observert langt hyppigere i forbindelse med rein enn voksne individer

Tabell 3. Observasjoner av ørn.

	Voksne	Ungfugler	Ubest.	Sum
Obs. flyvende	19	10	9	38
Sittende i fjære/vannkanten		4		4
Sittende i dalsida (i steinur)	2	2		4
Sittende tett ved reinsflokk		4	1	5

	Voksne	Ungfugler	Ubest.	Sum
Ved kadaver		1		1
Spiser etterbyrd	1			1
Kretsende lavt over reinflokk	2	2	1	5
Angrep på rein		3		3
Angrep på siland		2		2
Total	24	28	11	63

Tabell 4. Hyppighet av observasjoner av unge og gamle havørn.

	Voksne		Ungfugler		Ubest.		Sum	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Obs. i forb. med rein	3	12,5	10	35,7	2	18,2	15	23,8
Andre obs.	21	87,5	18	64,3	9	81,8	48	76,2
Totalt	24	100,0	28	100,0	11	100,0	63	100,0

Direkte konfrontasjon/angrep.

I 3 tilfeller ble ørn observert i angreps-situasjon. To av disse angrepene var på simle med helt nyfødt kalv. Ved samtlige observasjoner var det det samme individ som angrep, den nesten utfargede ungfuglen. Ingen av angrepene resulterte i skade på rein. Siden disse iakttagelsene er av spesiell interesse vil vi nedenfor gjengi de notater som ble ført på stedet i forbindelse med angrepene.

Observasjon nr. 1. 13. mai. Observatør: N. Røv. Observert fra kamuflasje med teleskop. Avstand: Ca. 1,5 km. Vær: Ca. 20 cm nysnø på bakken, frisk bris med kulingbyger, sluddbyger. God sikt mellom bygene.

Kl. 0350. En ung, delvis utfarget havørn obs. kretsende lavt over simle med nyfødt kalv. Blir forfulgt av en kråke. Ørna flyr så bort til en annen simle, også med nyfødt kalv. Den flyr ned til simla 3 ganger, men blir jaget unna hver gang. Simla står i ro sammen med kalven som ligger, den truer ørna med horna hver gang denne nærmer seg. Ørna setter seg så på bakken ca. 10 m fra simla som legger seg sammen med kalven. En kråke setter seg 2-4 m fra simla.

Kl. 1415. Ørna letter og flyr (blir borte fra observatøren). Simla reiser seg og går stykkevis sammen med kalven ca. 30 m, hvor de legger seg igjen. To kråker spiser det som ligger igjen (sanns. etterbyrd) på kalvingsplassen.

Kl. 1430. Rein nr. 1 sammen med en årskalv jager bort to kråker. Reiser seg og legger seg vekselvis. Kalven som ligger rører på seg. Den samme ørna kommer tilbake. Flyr lavt over simla med kalv. Simla truer medhorna og gjør korte utfall mot ørna som til slutt setter seg på en stein ca. 10 m fra simla. Simla legger seg tett inntil den nyfødte kalven. Den har hele tiden oppmerksomheten vendt mot ørna. Ørna snur på seg og sender fra seg ekskrementer. Simla reiser seg øyeblikkelig og inntar truepositur mot ørna. Legger seg så igjen.

Kl. 1445. Ørna flyr ut dalen og mot vest. Simla jager vekk to kråker og legger seg igjen. Rein nr. 2 ligger fortsatt sammen med kalven.

Observasjon nr. 2. 6. juni. Observatør: O. Frengen. Observert med kikkert fra et høydedrag ca. 300 m unna. Vær: Spredte sludd- og haglbyger. Vind av varierende styrke.

Kl. 1555. En ung havørn, med noe hvitt på halen dukker opp over Tverdalsvatnet. Den sirkler i ca. 10 min. over en del (12 stk.) simler med kalver, i en høyde av 20-30 m over bakken. Setter seg så 10-15 m fra en flokk på ca. 10 simler med kalver som er på vei opp lia. Dyra virker ikke særlig skremt av ørna. Etter 6-7 min. letter ørna og begynner å sirkle over dyra som beiter i skråningen. Med ett senker den seg på skrå ned mot en flokk på 5 simler, deriblant 4 med kalv. 10-15 m over flokken strekker ørna ut klørne og går helt ned til dyra og opp igjen. Det samme gjentar seg 3 ganger. Deretter seiler ørna noen runder over reinen og flyr så innover dalen og blir borte kl. 1637.

Simlene beveget seg nedover skråningen i tett flokk, men stod helt rolig under selve angrepene og var tydelig oppmerksom på faren. Kalvene var samlet helt inntil simlene. Ørna hadde ingen stor fart under angrepene. Den gikk på skrå ned til flokken inntil ca. 2 m over dyra.

Området hvor ørna angrep ble nøyere undersøkt. I alt ble ca. 75 rein talt opp i fjellskråningen hvor angrepene ble observert, de fleste av simlene hadde kalver og var uten horn. Midt i lia lå en simle med helt nyfødt kalv som så vidt kunne reise seg. Kalven lå

20-30 m fra det stedet hvor ørna hadde sittet før den angrep. Simla hadde begge horna sittende på.

Angrepsmåten var hver gang den samme: Ørna fløy i moderat hastighet helt ned til reinen, åpenbart i den hensikt å skremme dyra slik at kalven(e) ble eksponert for angrep. I forbindelse med angrepene satte ørna seg hver gang i nærheten av reinen, noe som understreker det forhold at havørn ofte angriper fra en observasjonsplass i terrenget. En bør også merke seg at ved samtlige tre tilfeller fantes det nyfødte kalver i terrenget hvor ørna satt.

Simlas adferd ved nyfødte kalver er beskrevet tidligere, og var den samme for ørn som for andre fredsforstyrreere, men den minimumsavstand som ble tolerert var større enn både for ravn og andre reinsdyr. Simlene (og andre dyr i flokken) virket spesielt oppmerksomme når det var ørn i faretruende nærhet, men det ble ikke observert noe som kunne tyde på at dyra ble grepet av panikk. Ved observasjon nr. 2 bør en også merke seg at simlene kalte kalvene til seg så snart en potensiell fare oppsto. Dessuten opptrådte individene i flokken som en samlet enhet ved angrep.

Åtseleternes rolle på kalvingsplassen.

Simlas adferd overfor åtseletere i forbindelse med kalvinger er allerede beskrevet. Det er åpenbart helt vanlig at ravn og kråke utnytter de rester som måtte ligge igjen etter kalvinger. I særlig grad ble det ene ravneparet (som hekket ved Kvalmandsnes) stadig observert på patruljeringsturer innover dalen hvor kalvingen foregikk. På grunn av ravnens territorialitet opererte det andre ravneparet (som hekket ved Kleivnes) bare i liten utstrekning inne i dalen, og ble aldri observert i forbindelse med kalvinger. I den siste del av observasjonsperioden ble ravn observert langt mindre hyppig i kalvingsområdet enn i den første delen (da de fleste kalvinger forekom).

Rester etter kalvinger utgjorde åpenbart en betydelig del av føden for det ravneparet som forekom i kalvingsområdet (ravnen hadde store unger i redet på den tid kalvingen foregikk). Ravnen var meget effektiv og hadde tydeligvis lang erfaring i å utnytte denne næring. Ofte var det også en eller flere kråker tilstede etter kalvinger, men som det går fram av Tabell 2, ble det bare observert ett tilfelle hvor kråka spiste etterbyrd. Dette var på grunn av at når det var ravn til stede, ble kråka alltid holdt unna. Siden ravneparet ofte

opererte sammen, hamstret gjerne den ene raven (gjemte unna i groper i terrenget og dekket over med lyng) mens den andre holdt vakt og spiste, eller de pendlet vekselvis fram og tilbake mellom redet og åtet inntil alt var fortært. Aldri opptrådte raven truende overfor simla eller kalven. Oftest inntok den en avventende holdning inntil simla hadde forflyttet seg fra kalvingsstedet.

I det ene tilfelle hvor ørn ble observert spisende på etterbyrd, kjempet den samtidig mot det ene ravneparet om åtselet, og måtte til slutt gi fra seg en del. Ørnas adferd på kalvingsplassen tydet imidlertid på at også den, til en viss grad, utnyttet rester etter kalvinger som føde. Det samme gjelder kråke.

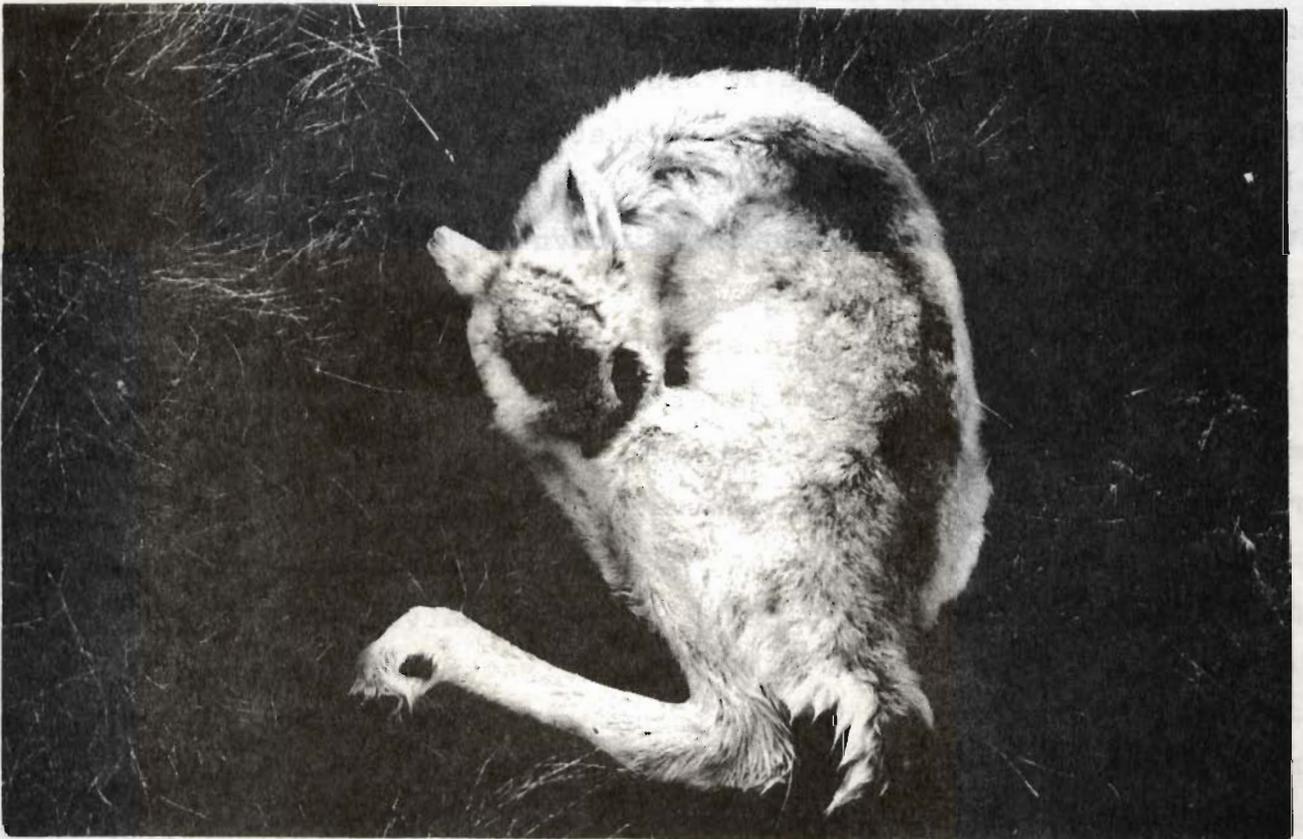
Observasjoner ved døde kalver/kadaver.

Døde kalver forekom i 2 tilfeller. Ved det første tilfelle, 13. mai, ble den døde kalven observert første gang kl. 1450, og ble holdt under observasjon inntil kl. 2000 da aktiviteten av ravn og kråke avtok. Kalven ble flådd neste dag kl. 0230 av reineieren. Etterpå ble kadavret holdt under observasjon inntil ravn og kråke hadde fjernet det meste. Hendelsesforløpet kan kort sammenfattes slik:

Fra den tid kalven ble funnet til den ble flådd (ca. 12 timer) holdt simla seg ved kalven og jaget ravn og kråke som nærmet seg samt andre rein (fjorskalkalven). Den oppførte seg nøyaktig på samme måte som ved nyfødte kalver. Simla beitet og lå ved siden av kalven vekselvis, men fjernet seg aldri langt fra den. Spesielt ravn viste pågående interesse for det døde dyret. Etter at kalven ble flådd, fjernet simla seg fra kadavret, men holdt seg fortsatt i nærheten noen timer framover. Ravn, kråke og svartbak innfant seg da raskt ved kadavret: Først kommer 3 kråker og en svartbak. Den siste holder kråkene på avstand og spiser inntil en ravn kommer etter 20 min. Ravenen flyr vekselvis mellom en hamstringsplass ca. 200 m unna og kadavret. Hver gang raven er borte kommer kråkene og svartbaken til. Svartbaken blir borte for godt etter ca. 3/4 time. 15 min. senere flyr raven bort til reirplassen (ved Kvalmandsnes) med mat. Det innfinnes seg da tilsammen 8 kråker ved kadavret. Etter ytterligere 15 min. kommer begge ravnene tilbake, jager kråkene og spiser sammen. De to ravnene opererer nå sammen slik at den ene hamstrer eller mater ungene, mens den andre holder seg ved åtet. Kråkene kommer ikke inntil før alt er fjernet unntatt bein og muskulatur. Kl. 1600 kommer simla tilbake

til kadavret og snuser på det for deretter å fjerne seg for godt. Etter kl. 1700 var aktiviteten av ravn og kråke ved kadavret minimal.

Observasjonene ble da avbrutt til kl. 1530. En ung (den helt mørke) havørn lettet da fra området ved kadavret, og satt seg i dal-sida. Kort etterpå ble ytterligere to havørn observert (en voksen og en ungfugl) i området. Disse observasjoner tyder på at det har vært inntil flere ørner på kadavret i løpet av dagen. Restene av den døde kalven var revet fra hverandre og delvis fjernet.



Reinskalv død av tarminfeksjon. Ett øye er hakket ut av kråke.

Ved det andre tilfelle, den 25. mai, ble en simle med en helt urørlig kalv observert kl. 1315: Simla holder seg omkring kalven, snuser på den, legger seg ved siden av den eller beiter inntil kl. 1840. Hittil har ingen ravn eller kråke vist seg. Det kommer nå 7-8 simler med kalver forbi. Simla slår følge med disse og fjerner seg fra den urørlige kalven. 15 min. etterpå kommer 2 kråker og slår seg ned ved kalven. Observatørene løper da raskt bortover for eventuelt å fastslå dødsårsaken, og ankommer etter 15 min. Ett øye er da hakket ut av kalven som er død. Ved å kjenne på dyret kan de konstatere at kroppsvarmen ennå sitter i. Det virker som om kalven har dødd sovende. Det er blod i endetarmen og ekskrementer på bakbeina. Kalven blir tatt vare på for å kunne innsendes til nærmere undersøkelse.

Litt om reinens adferd og forholdet simle - kalv.

Ved begynnelsen av kalvingsperioden, mens de fleste simler ennå ikke hadde kalver, opptrådte dyra i middels store flokker (ofte 20-30 dyr). Fjorskalven var sammen med simla. De simlene som kalvet fjernet seg oftest fra flokken før kalvingen. Etterhvert slo de seg sammen i mindre grupper av simler med kalver. Som nevnt forandret simlas forhold til fjorskalven seg drastisk ved kalvingen. Fjorskalvene ble jaget unna simlene og mistet den sosiale status de hadde mens de fulgte mora. Disse dyra slo seg ofte sammen i små grupper (2-5 dyr) og holdt seg unna fostrings-gruppene i den første tiden.

Kort etter kalvingen holdt simla seg ofte nær kalven og jaget alle andre dyr som måtte komme for nær. Siden kunne simlene gå å beite mens kalvene sprang omkring, eller den kunne beite et godt stykke unna kalven mens denne lå og sov. I den første tida var det sjelden å observere kalven lenger unna mora enn 20-30 m, men etterhvert kunne en se at simla beitet inntil 100 m unna den sovende kalven. Kalvene hadde tydelig et stort aktivitetsbehov og trang å leke sammen i spring-lek inntil 100-150 m borte fra simlene. Av og til ble det observert at simla løp etter kalven for å hindre at den forvillet seg for langt unna, men generelt var kontakten mellom simle og kalv meget god, og ved hjelp av lyd kunne simla raskt kalle kalven inntil seg og motsatt.

Etterhvert som kalvene ble mer selvstendige, kunne de ofte komme for nær andre simler. Disse kunne da gjøre raske utfall mot fremmede

kalvene. Så lenge horna satt på brukte de disse, men etterhvert gikk de over til å slå med forbeina eller sparke med bakbeina (samme metode ble benyttet når de jagde andre dyr).

Det ble også observert at kalver som lekte sammen slo og sparket hverandre med beina på samme måte som de voksne. Kalvene var etter få dager meget rask til å løpe og hadde aldri problemer med å følge de voksne. Når kalvene lå og sov (noe de gjorde i lange tider av gangen, særlig den første tiden), lå de helt urørlig og var ofte meget vanskelig å oppdage, spesielt de som var brun av farge, noe de fleste var.

Det ble observert flere tilfeller hvor kalven saug simla bakfra, men dette var ikke det mest vanlige. Under suging sto simla nesten bestandig rolig inntil kalven var ferdig, særlig i den første tida. Ved ett tilfelle ble det sett at en relativt stor kalv la seg ned for å suge ved siden av mora som lå.

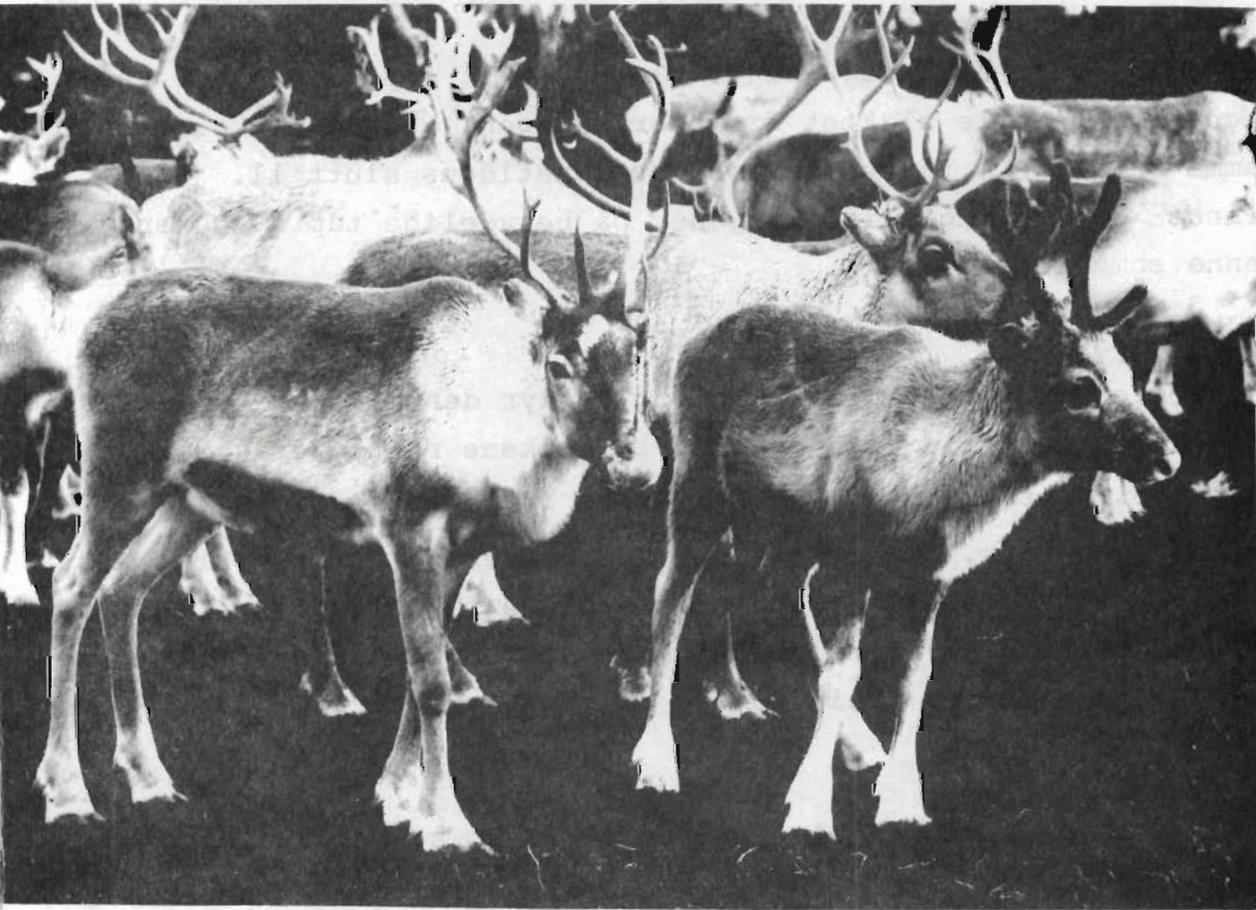
Ved observasjonsperiodens begynnelse hadde nesten alle simlene horn (77 stk. med horn ble talt). De simlene som kalvet i den første tida av kalvingsperioden, hadde horna sittende på i ca. 1 uke. Siden gikk det kortere tid mellom kalvingen og til simla kastet horna, ofte bare 2-3 dager. Enkelte simler kastet horna før kalving, særlig de som kalvet seint. Ingen simler hadde horna ved observasjonstidens slutt, mens det etter alt å dømme ble født minst 6 kalver etter den tid.

Tap av dyr på sommerbeite i 1975 i følge observasjoner og tellinger.

Det ble påvist to tilfeller av døde kalver i observasjonsperioden, men ingen tap av voksne rein. Siden reinen ble overvåket bare en liten del av den tid den gikk på sommerbeite, må en vurdere eventuelle tap på grunnlag av reinte tellinger ved observasjonstidens slutt samt ved høstflyttingen i september. Det ble ikke foretatt tellinger om våren av antall reinsbukker som befant seg på øyas syd-ende. Vi må derfor basere oss på de opplysninger vi innhentet av Johan Mattis Sara. Ved overføringen til fastlandet om høsten ble det talt opp rein ombord i landgangsfartøyet. Det var mulig å telle antall kalver med relativ stor sikkerhet. Antall dyr totalt ombord ble opptalt på foto som ble tatt. En feil på 1-2 dyr anser vi som maksimum for total-antallet. I tillegg har vi minimumstall for antall dyr (mest ungdyr) som ble slaktet før overføringen. Vi kjenner foreløpig ikke



Etter at kalvingen var ferdig slo reinen seg sammen i mindre grupper sammen med kalvene.



1975 har vært et godt år for reindriftnæringen. Bildet viser simle med ca. 4 mnd. gammel kalv.

om det er blitt igjen rein på Silda etter overføringen og eventuelt antall. Vanligvis blir et fåtall dyr igjen om høsten. På grunnlag av de usikkerhetsmomenter som foreligger, må de tall som gjengis ikke tas bokstavelig.

Voksne dyr totalt.

Et par dager etter overføringen i mai ble det talt opp 139 simler og ungdyr i kalvingsområdet (ved Ivervær og dalen innenfor). I følge J.M. Sara fantes det i tillegg 25-30 okserein gående på øyas sydlige del (disse ble observert fra Bergsfjord og antallet er sannsynligvis riktig). Utenom disse har vi ikke fått opplysninger om annen rein på øya. Den 11. juni ble det talt opp i alt 159 simler og ungdyr. Hele øya ble da undersøkt, men tallet må anees som et minimumstall. Dette er 20 dyr mer enn de som fantes i kalvingsområdet i mai. I følge inspektør Johan Hætta (muntlig) skulle det finnes ca. 10 dyr ved overføringen om høsten som hadde overvintret. Hvorvidt det har overvintret så myr som 20 dyr, eller om en del simler og ungdyr hadde oppholdt seg utenom kalvingsområdet i observasjonstiden, er det ikke mulig å fastslå. I følge våre tellinger og opplysninger fra J.M. Sara om antall okserein, skulle det således være 184-189 voksne rein på Silda om våren.

Ved overføringen den 24. sept. ble det talt opp 187 voksne rein (medregnet de som ble slaktet før overføringen), altså praktisk talt det samme antall som fantes ved observasjonstidens slutt 11. juni. Det finnes derfor ingen indikasjoner på betydelige tap av voksne dyr denne sommeren.

Simler og ungdyr.

Som nevnt ble det påvist 159 simler og ungdyr den 11. juni. Ved høstflyttingen ble det talt opp nøyaktig 187 voksne rein, derav ca. 30 okserein (det helt nøyaktige antall kunne ikke fastslås), altså ca. 157 simler og ungdyr. Dette tall er 2 mindre enn det som ble talt opp i juni. Siden antall okserein ikke kunne fastslås med sikkerhet, er det ikke mulig å si hvorvidt det har forekommet tap av simler/ungdyr, men eventuelle tap (rein som er blitt igjen medtatt) har vært små

Kalver.

Under observasjonsperioden ble det påvist 2 tap av reinkalver. Den ene kalven ble flådd av J.M. Sara. Det ble påvist blodutredelser i brystet, men ingen ytre skader. Sara mente den var blitt sparket

ihjel av en annen simle. Den andre kalven ble funnet umiddelbart etter at døden hadde inntruffet og medtatt for obduksjon. I følge rapport fra Statens veterinære laboratorium for Trøndelag, var kalven ca. 1 uke gammel, og i middels godt hold og veide 4,6 kg. Ett øye var hakket ut etter at døden var inntruffet. Den hadde litt melk i løypen. Diagnose: Katharisk, tildels blodig tarminfeksjon. Dyrking av bakteriekultur ga som resultat: Echerichia coli (vanlig tarmbakterie). I følge instituttet er dette en ikke uvanlig dødsårsak hos reinskalver.

Den 11. juni ble det talt opp 71 kalver. Ved overføringen i september ble det talt opp 77 kalver. En feilmargin på 1-2 dyr kan antas (en helt nyfødt ikke medregnet). Det fantes altså 6 kalver i tillegg til de som ble talt opp i juni. I følge våre vurderinger er den mest sannsynlige forklaringen at disse er født etter den 11. juni. Hvorvidt det er blitt født flere enn disse 6, og at det således har forekommet tap i tiden etter 11. juni, har vi ikke grunnlag for å fastslå. Ut fra våre tellinger er det imidlertid ingen ting som tyder på at det har forekommet betydelige tap av kalv utenom de to som er blitt fastslått.

Reinstatus.

For oversiktens skyld har vi satt opp nedenfor resultatene av de tellinger og beregninger vi har utført. Som nevnt foran bør ikke tallene tas bokstavelig, men de burde gi et tilnærmet riktig bilde av sammensetning og antall av den rein som fantes på Silda under undersøkeleesperioden.

	Vår	Høst
Antall kalver	71 (pr. 11. juni)	78 (opptalt)
" simler som kalvet	min. 80	-
" okserein	25-30 (antatt)	ca. 30 (foto)
" andre	79	-
" simler + ungdyr	159	ca. 157 (foto)
Totalt voksne dyr	184-189	187 (foto)
Prosent simler av total	ca. 43	-
" kalver " "	-	29
" okserein " "	ca. 16	-

DISKUSJON

For bare to mann var det ikke mulig å gjennomføre en kontinuerlig overvåkning av kalvingsplassen, heller ikke i den mest intensive perioden. Vanskelige værforhold forårsaket dessuten avbrudd i observasjonene i enkelte tilfeller. Vi mener likevel at det er lite sannsynlig at det har forekommet tap av kalv eller andre reinsdyr i den tiden det ble foretatt observasjoner, selv om vi ikke kan utelukke dette. En nyfødt reinskalkv veier ofte 4-5 kg. Denne vekten ligger i overkant av det en havørn normalt pleier å løfte (Willgohs 1961). Det ville derfor være lite sannsynlig at en ørn skulle fly direkte ut av dalen med en hel reinskalkv. Mer sannsynlig ville det ha vært at den hadde fraktet byttet bare et kort stykke. I så fall ville hendelsen lett kunne oppdages på grunn av aktiviteten av ravn og kråke omkring restene av byttet. Døde reinskalkver i terrenget vil også med letthet kunne påvises ved kråkefuglenes aktivitet. Dessuten er det normalt at simla passer på døde kalver en tid (ofte flere dager) etter at kalven har dødd. Slike tilfeller vil lett kunne observeres.

De tellinger som ble foretatt under observasjonstiden og ved høstflyttingen, gir ikke grunnlag for helt eksakte konklusjoner. Det skulle likevel gå fram av vårt materiale at eventuelle tap på sommerbeitet har vært små. Med hensyn til eventuelle ørneskader, foreligger det ikke bevis for at slike skader har forekommet, selv om det ikke kan utelukkes.

Forekomsten av havørn på Silda må betegnes som normal, dvs. omtrent hva man måtte forvente ut fra det man vet om havørnas utbredelse og arealbehov (Willgohs 1961, A. O. Folkestad, unpubl.). Øya må også kunne sies å ha en normal bestand av ravn og kråke.

De observasjoner som ble foretatt viser at enkelte individer av havørn (i dette tilfelle en ungfugl) kan vise interesse for rein i et kalvingsområde, og i enkelte tilfeller forsøke seg på angrep. En må derfor regne med at reinskalkver vil kunne falle som bytte for havørn. Det som er av interesse er: under hvilke forhold forekommer dette. Våre observasjoner viser klart at en simle i god kondisjon er i stand til å yte et meget godt forsvar for kalven. I år hvor reinen er i godt hold under kalvingen, synes det ikke å være noe som skulle tilsi at havørn

(sannsynligvis heller ikke kongeørn) skulle kunne forårsake betydelige tap av reinskalver.

I år hvor simlenes kondisjon er dårlig etter vinterbeitet, vet en at det forekommer betydelige tap av reinskalver på sommerbeitet.

Skjenneberg & Slagsvold (1968) oppgir et kalvetap på sommerbeitet på 10-20% som normalt, men at dette varierer sterkt fra år til år. Skogland (1974) fant en kalvedødelighet hos villrein på Hardangervidda på 12-17,4% i en fireårsperiode (tap i første levemåned). En overveiende del av disse tapene skyldes en rekke faktorer som har forbindelse med reinens kondisjon og forholdene på sommerbeitet å gjøre. En vet at rester etter reinskalver i en viss grad finnes i ørnereir (særlig hos kongeørn) og at dette for en del skyldes åtsler. Men en må regne med at også enkelte kalver, i slike år, vil falle som bytte for ørn. Det mangler fortsatt informasjon om det nøyaktige omfang av slike skader, og i hvilke forbindelser de oppstår. Det er en kjennsgjerning at rovfugler i stor utstrekning beskatter dyr som er svekket av en eller annen grunn.

Våre resultater tyder ikke på at ravn utgjør noen betydelig trussel mot nyfødte kalver, når disse opptrer parvis eller i lite antall. Derimot vil forholdet kunne være et helt annet i kalvingsplasser hvor det forekommer store ravneflokker. Det er antatt at raven i slike tilfeller vil kunne være en trussel mot nyfødte kalver.

Den viten som finnes over en rekke av våre større pattedyrs biologi og atferd, viser at spesielle tilpasninger for å unngå beskatning av nyfødte og unge individ er meget utbredt. Resultatene av denne undersøkelsen understreker dette forhold. Vi skal gjøre rede for noen av de tilpasninger hos rein som vi antar har betydning for å redusere beskatning av rovvilt i kalvings-tida.

Før simlene skal kalve er det vanlig at de trekker unna hovedflokken. På denne måten forekommer kalvingen spredt i terrenget. Dette forhold er også understreket av Skogland (1974). I den perioden hvor hyppigheten av kalvinger var størst, forekom det ca. $3\frac{1}{2}$ kalvinger i gjennomsnitt pr. dag. Med den tetthet av simler som ble funnet (ca. 12 pr. km²), tilsvarer dette ca. $\frac{1}{2}$ kalving pr. dag pr. km². Selve kalvingen (den tida

simla er spesielt utsatt for angrep) foregår meget raskt (fra 10 sek.-½ min.), og umiddelbart etterpå er simla istand til å forsvare kalven.

Kort etter kalvingen spiser simla opp etterbyrden, helt eller delvis, og forflytter seg et stykke unna selve kalvingsstedet. Dette må en anta har betydning for å redusere aktiviteten av ravn og kråke omkring den nyfødte kalven. Disse vil, foruten å kunne utgjøre en trussel mot kalven, også kunne tiltrekke ørn eller rovpattedyr.

Simlas økte aggressivitet etter kalvingen hindrer rovdyr og fugler i å komme så nær kalven at den kan trues, samtidig som andre rein (som alle har høyere sosial status enn en nyfødt kalv) blir hindret i å angripe kalven. Dessuten resulterer dette i at kalven og mora lærer hverandre å kjenne (på lukt og lyd), slik at båndet mellom simle/kalv oppstår. Dette er av livsviktig betydning for kalven i hele dens første leveår. Av særlig betydning er denne kontakten når kalven trues av angrep av rovvilt. Ved at simla gir lyd fra seg vil kalven øyeblikkelig innfinne seg tett inntil mora. Simla vil også komme til unnsetning når kalven gir lyd fra seg.

Etter noen dager vil simla ofte beite et stykke unna kalven når denne ligger og sover, noe den gjør svært mye i den første tiden. I slike situasjoner vil den være utsatt for angrep av ørn, som vil kunne slå ned på den og frakte den unna simla. Når kalven sover ligger den helt urørlig sammenrullet og er meget vanskelig å oppdage. Dette gjelder særlig de kalvene som er brun av farge. Det er mulig at reinskalver som ligger helt urørlig vil kunne hemme en angrepshandling hos ørn. Skogland (1974) observerte et tilfelle hvor en kongeørn slo ned på en reinskalv som lå og sov. Kalven forble urørlig, og etter å ha sittet på kalven i 2 min. lettet ørna og forlot kalven uskadd.

Etter ca. en uke er kalven istand til å løpe meget raskt, minst like fort som en voksen rein. Den er i denne alderen i stand til å løpe fra en rødrev (Skogland 1974).

Ved angrep av ørn reagerer reinen ved å stå helt i ro tett inntil kalvene. Dersom ørna setter seg for nær, blir den angrepet av simla. Etter at horna er felt, vil simla benytte forbeina under angrepet (Glutz von Blutzheim 1971). Den vanligste angrepsmetoden hos ørn, er etter alt å dømme å forsøke

å spre flokken, eller jage simla bort fra kalven. Skogland (1974) nevner flere tilfeller hvor villrein er blitt skremt av kongeørn. Våre observasjoner tyder på at tamrein i mindre grad blir skremt av ørn, i hvert fall under normale forhold (ved god kondisjon).

I det tilfelle hvor ørn angrep en gruppe, opptrådte denne samlet under angrepet. Dette er en normal reaksjon hos rein i en fare-situasjon (bl.a. Skogland 1974).

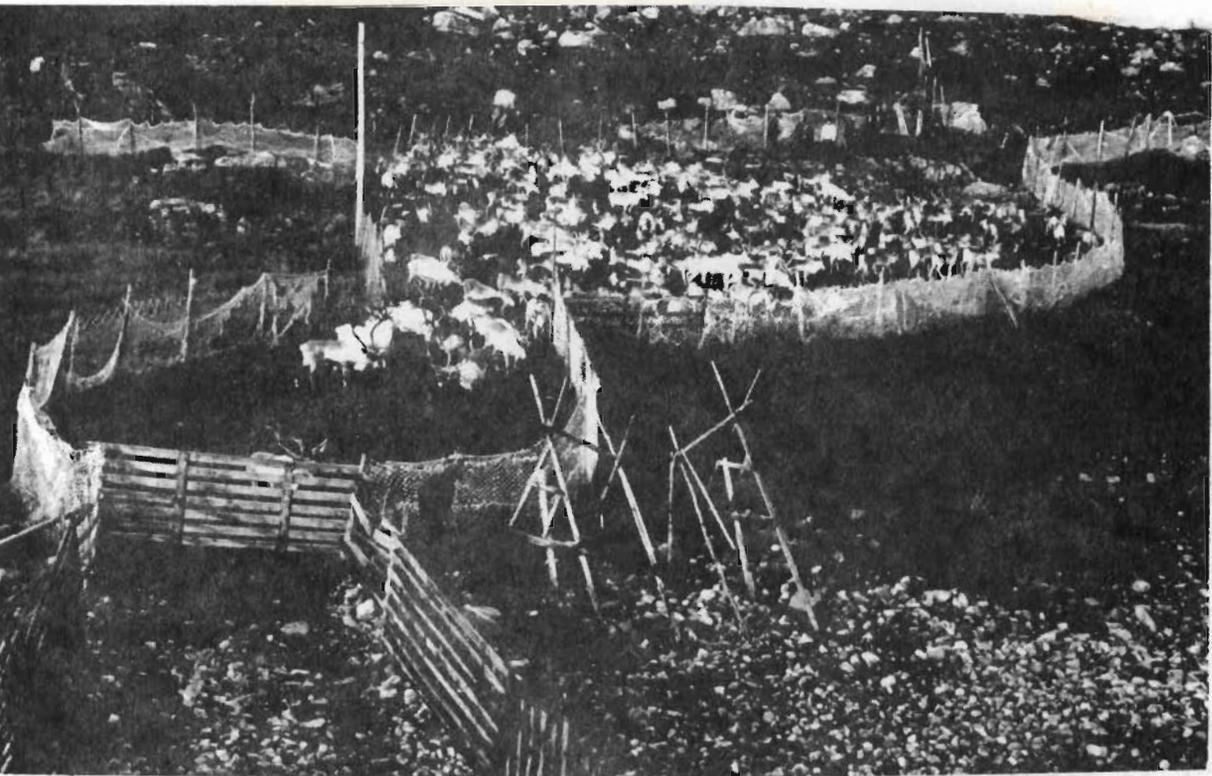
AVSLUTTENDE KOMMENTARER

O. Frengen og N. Røv var med landgangsfartøyet under overføringen av rein fra øyer i Vestfinnmark i september. Det ble foretatt opptellinger av rein for å få et bilde av de tap av kalv som måtte ha forekommet på sommerbeitet. Dessuten ble det innhentet verdifulle informasjoner under samtaler med reineierne. Etter vår mening kom det fram forhold som kan være av betydning ved vurderingen av problemet omkring tap av rein og skader forvoldt av ørn.

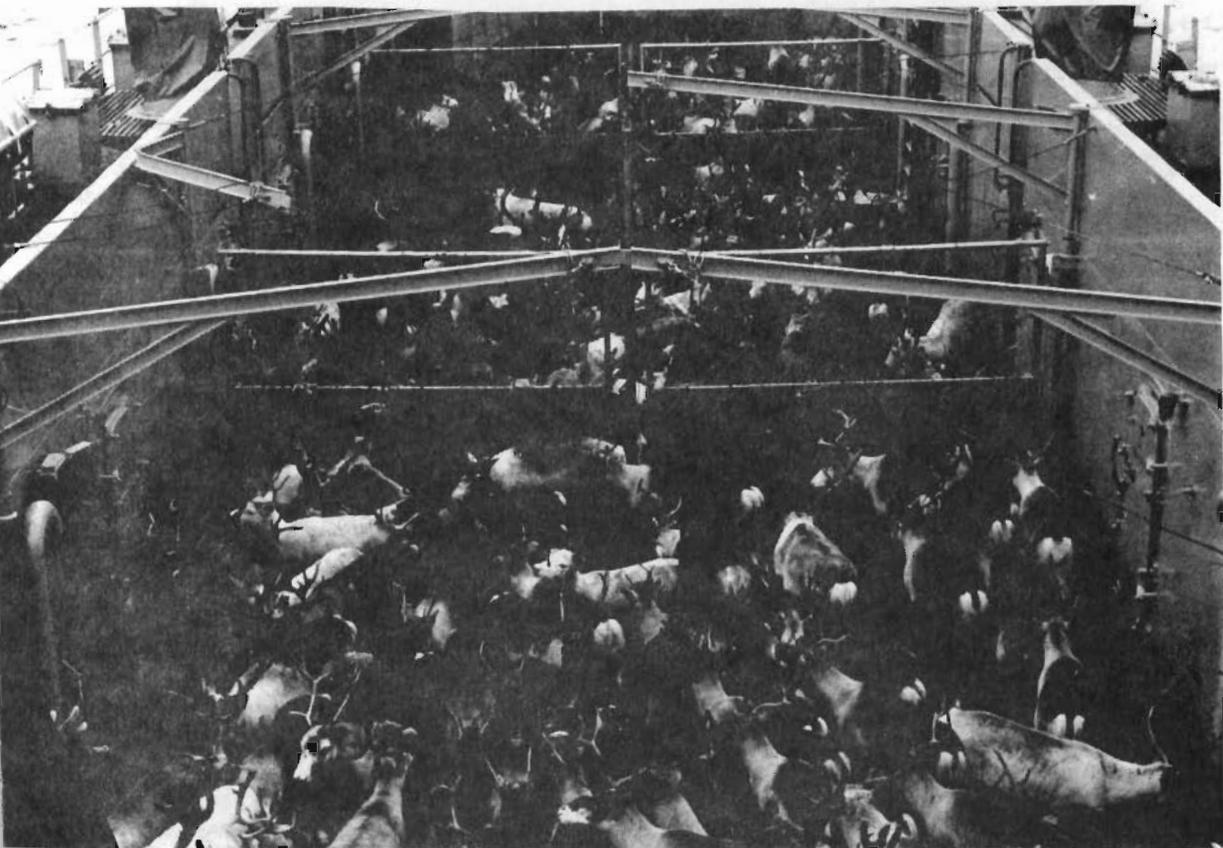
De tellinger som ble foretatt under overføringen viste følgende andel kalver i reinsflokkene (prosent av total):
Uløy - 24, Silda - 29, Mellomvika på Stjernøy (to flokker) - 29 og 29,5, Simavika på Stjernøy - 34,5, Biggebukta på Seiland - 30, Skreifjorden på Seiland - 31,5, Eidvågeidet på Seiland - 35.
For å kunne fastslå tapsprosenten, må en vite hvor stor andel simler som finnes i de ulike flokkene. Skjenneberg & Slagsvold (1968) oppgir at ifølge reintellinger i Karasjokk og Varanger, utgjør antall simler i gjennomsnitt 51-56% av totalbestanden om vinteren (etter slakting). Men det er stor variasjon mellom de ulike reineiere. De tall som her refereres antyder at de prosent-tall som ble funnet i Vestfinnmark om høsten ligger nær opp til det en skulle forvente dersom størstedelen av simlene hadde kalver om høsten. Dette tyder på små tap på sommerbeitet i 1975 i denne delen av Finnmark.

Det synes å være en generell enighet hos de vi snakket med om at 1975 hadde vært et godt år for næringen, med små tap på

sommerbeitet og gode beiteforhold. På tross av at det enkelte år har vært rapportert store skader av ørn fra dette området, var det få som kunne referere til helt konkrete bevis på at skadene skyldes ørn. Det er meget vanskelig å påvise hva som forårsaker de store tap av kalv som enkelte år forekommer på sommerbeitet. Med den erstatningsordning som i dag gjelder for tap av rein, har en ikke muligheter til å få erstattet andre dyr enn de som blir oppgitt som ørneskader. Flere ga uttrykk for at dette var en uheldig løsning. Ørneskader er generelt vanskelig å dokumentere. En mer uspesifisert erstatningsordning ville være langt å foretrekke, hvor en slapp å oppgi hva som forårsaket tapene.



Samlingsgjerde for rein under høstflyttingen. To observatører var med ved overføringen av rein fra øyer i Vestfinnmark.



Rein ombord i landgangsfartøyet under overføringen av rein fra øyer i Vestfinnmark. Det ble foretatt opptellinger ombord for å få et inntrykk av de tap som hadde forekommet på sommerbeitet.

LITTERATUR

- Boeker, E. L. & Ray, T. D. 1971. Golden eagle population studies in the southwest. *The Condor* 73:463-467.
- Brown, L. H. & Watson, A. 1964. The golden eagle in relation to its food supply. *Ibis* 106:78-100.
- Dansk Ornitologiske Forening - Havørngruppen, 1974. *Prosjekt Nagtoralik, Sydvestgrønland 1972-74*. Stensil, 10 p.
- Glutz von Blutzheim. 1971. *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. Bd. 4.
- Gordon, S. P. 1955. *The Golden Eagle: King of birds*. New York, Citadel.
- Haftorn, S. 1959. Byttedyr fra kongeørn-reder i Trøndelag. *Kgl. Norske Vidensk. Selsk. Forh.* 32:18-23.
- Hagen, Y. 1952. *Rovfuglene og viltpleien*. Oslo, Gyldendal.
- Iselin, H. & Hämmerle, E. 1960. Beobachtungen am Adlerhorst: Der Nahrungsbedarf zweier Jungadler. *Orn. Beob.* 57: 129-132.
- Lockie, J. D. & Stephen, D. 1959. Eagles, lambs and land management on Lewis. *J. Anim. Ecol.* 28: 43-50.
- McGahan, J. 1968. Ecology of the Golden Eagle. *The Auk* 85: 1-12.
- Skjenneberg, S. & Slagsvold, L. 1968. *Reindriften og dens naturgrunnlag*. Universitetsforlaget. 332 p.
- Skogland, T. 1974. *Villreinens habitatatferd*. Report from the grazing project of the Norwegian IBP. 133 p.
- Sulkava, S. & Rajala, P. 1966. Fiet og the golden eagle (*Aquila chrysaetos*) during the nesting period in the Finnish reindeer husbandry area. *Suomen Riista* 20:7-19. (Finsk med engelsk sammendrag).
- Willgohs, J. F. 1961. *The White-tailed Eagle Haliaeetus albicilla albicilla (L.) in Norway*.

Tillegg. Observasjoner i forbindelse med reinskalving.

Obs. nr. 1. 15. mai, kl. 0500. Observert av N. Røv. En simle med brun, helt nyfødt kalv observeres på andre siden av dalen, sanns. ungsimle. Den ligger sammen med 3 ungdyr. Simla reiser seg og legger seg på den andre siden av kalven. Etterbyrden henger ned. Kl. 0510: Simla begynner å spise etterbyrden liggende. Kl. 0520: Kalven reiser seg, legger seg ca. 2 m unna. Kl. 0550: Kalven reiser seg på nytt og legger seg kort etter. Simla ligger fortsatt og spiser på etterbyrden. Kl. 0605: Simla reiser seg. En del etterbyrd ligger igjen. En ravn sitter 3-4 m unna. Simla begynner å gå sammen med kalven. Ravn kommer nærmere. Simla synes ikke å reagere på den, men et ungdyr er tydelig oppmerksom på ravn. Simla rusler 15-20 m og legger seg sammen med kalven. Ravn er straks ved etterbyrden. Den spiser, og gjemmer resten forskjellige steder. Kl. 0620: Ravn fyller nebbet og flyr ut dalen og bort til redet ved Kvalmandsnes. Kl. 0625: Kalven reiser seg og suger. Simla står, legger seg kort etter. Kl. 0635: Det samme gjentar seg. Kl. 0640: Simla går nå sammen med en flokk på 4 ungdyr og tre drektige simler.

Obs. nr. 2. 15. mai, kl. 1035. Observert av N. Røv.

Kl. 1035: Sjekking av området innerst i dalen. En liggende hvit simle observeres, middels stort gevir. Ca. 150 m fra observatøren. Ca. 100 m fra en flokk med simler og kalver. Kl. 1106: Det observeres at simla har veer og at forbeina på kalven stikker ut. Simla reiser seg og legger seg vekselvis et par ganger. Dyret er engstelig og ser på meg. Veene stopper når den reiser seg. Simla går over en snøfonn og ca. 70 m i retning simleflokken. Kl. 1112: Legger seg, har veer. Kl. 1113: Flytter på seg og legger seg igjen. Kl. 1114: Det samme. Veer i ca. 1 min. Kl. 1115: Reiser seg og kalver i løpet av ca. 10 sek. Går i ring under selve kalvingen. Slikker og spiser av kalven umiddelbart etterpå, kalven løfter hodet. Kl. 1120: Kalven er reinslikket, simla spiser etterbyrd. Kalven prøver å reise seg. Kl. 1135: Kalven reiser seg og står. Kl. 1145: Kalven suger. Både simla og kalven ligger. Kl. 1155: Kalven går etter simla 2-3 m. Simla reiser og legger seg flere ganger. Spiser nevlestrengen under kalven. En del etterbyrd ligger igjen. Kl. 1205: En ravn kommer.

Kl. 1210: Ravnene setter seg ca. 10 m fra simla. Simla reiser seg. Ravnene hopper nærmere, simla jager ravnene, går så tilbake og spiser etterbyrden som ligger igjen (ca. 1 min.). Ravnene sitter ca. 4 m unna. Simla går sammen med kalven ca. 5 m og legger seg. Kl. 1220: Ravnene flyr, ut dalen og mot vest.

Obs. nr. 3. 17. mai, kl. 1536. Observert av N. Røv.

Kl. 1536: En enhornet mørk simle sammen med flere andre dyr innerst i dalen. Simla reiser seg, forbeina på kalven stikker ut. Legger seg igjen, slikker opp slim som drypper ned fra kalven. Kl. 1539: Reiser seg, slikker, legger seg att. Kl. 1540: Har kraftige veer. Kl. 1541: Reiser seg og legger seg att. Kl. 1543: Reiser seg, kalven henger ut fra lendepartiet, går omkring, legger seg att. Kl. 1543.30: Reiser seg og kalver. Begynner å slikke kalven. Kl. 1544: Legger seg og slikker kalven. Kl. 1546: Kalven løfter hodet, prøver å reise seg. Kl. 1548: En kråke kommer flyvende, setter seg ca. 3 m fra simla, denne reiser seg straks og jager kråka. Kl. 1552: Slimposen rundt kalven er borte. Kalven prøver å suge mora liggende. Simla reiser seg og legger seg på den andre siden. Kl. 1555: Simla reiser seg, legger seg på den andre siden, kalven suger sanns. liggende. Dette gjentar seg flere ganger. Kl. 1603: En lys simle med mørk kalv kommer. Simla reiser seg to ganger og jager kalven som kommer for nær. Kl. 1506: Kalven suger, står på bakbeina. Simla ligger, spiser navlestrengen. Kl. 1511: En kråke kommer i tillegg til den første. Begge spaserer omkring 5-10 m fra simla som følger vaksomt med. Kl. 1518: Simla reiser seg. Kalven reiser seg på bakbeina, halvt på forbeina. Simla legger seg, kalven kryper nærmere. Kl. 1521: En kråke kommer. Setter seg 4 m unna. Simla reiser seg og jager vekk kråka. Kalven reiser seg, simla går tilbake og legger seg. Kalven suger mora liggende. Simla slikker kalven. Kl. 1533: En kråke kommer og setter seg 5-6 m fra. En annen simle m/kalv jager den unna. Kl. 1538: Simla reiser seg og legger seg på den andre siden. Etterbyrden er ikke kommet ennå. Simla virker ikke helt bra. Kl. 1540: Reiser seg og legger seg. Etterbyrden henger ned. Kl. 1547: Simla reiser seg. Kalven reiser seg spontant. Går noen skritt. Simla legger seg att. Er ikke frisk. Gaper. Ved siden av (ca. 5-6 m) ligger en hornløs simle u/kalv. Kl. 1555: Kalven går nå relativt bra flere

ganger. Simla reiser seg og legger seg flere ganger. En (minst) kråke holder seg i nærheten. Etterbyrden er ikke kommet ut.
Kl. 1705: Sjekking av området. Alt normalt. Simle m/kalv ligger.
SENERE: Simla med kalven observert flere ganger i beste velgående.

