



FYLKESMANNEN I SØR - TRØNDELAG

MILJØVERNAVDELINGEN



RAPPORT

9/85

I ELGENS VINTERBEITING

II BEITEREGISTRINGER I SØR-TRØNDELAG, 1985

FAGGRUPPE:

- FISK
- KART OG DATA
- NATURVERN, FRILUFTSLIV
- VANN, AVLØP, RENOVASJON
- VILT

TRONDHEIM

FYLKESMANNEN I SØR-TRØNDELAG
Miljøvernnavdelingen

FYLKESMANNEN I SØR-TRØNDELAG
MILJØVERNNAVDELINGEN

Deweijen.

I ELGENS VINTERBEITING

II BEITEREGISTRINGER I SØR-TRØNDELAG, 1985

av

Øystein Lorentsen

JULI 1985

FORORD

Elgen er den viktigste viltarten i Sør-Trøndelag målt i økonomisk verdi. Elgstammen i Sør-Trøndelag og landet forøvrig har økt svært raskt i etterkrigstiden og har vært særlig sterk de siste 10-15 årene. Den store stammen representerer nå et hardt press på vinterbeitene som regnes som minimumsfaktoren for bestanden.

Elgstammen har en dårlig selvregulerende evne til å avpasse stamme-størrelsen i forhold til beitegrunnlaget. Dette kan fra tid til annen medføre "krakk" i bestanden når snøforholdene blir vanskeligere enn normalt. Et slikt "krakk" hadde vi bl.a. i Verdal på 60-tallet da avskytingen gikk ned fra ca 130 dyr til ca 45 dyr på 6 år. Også i Klæbu har vi i de siste par sesongene opplevd et krakk i bestanden med reduksjon i antall skutte dyr fra 55 i 1982 til 39 i 1984. Jakta er idag den viktigste regulerende faktor for elgstammen og brukes bevisst for å oppnå den bestand og struktur som er ønskelig ut fra ulike interesser. De to viktigste målsettingene er å oppnå høy produksjon og å avpasse bestanden i forhold til beitegrunnlaget. I de senere år har vi imidlertid sett flere eksempler på overbeiting i Sør-Trøndelag. For å oppnå balanse mellom elgbestand og beitegrunnlag, er det nødvendig med økt kjennskap til beitepresset i de ulike delene av fylket. På bakgrunn av dette ble det i mars - april -85 startet beiteregistreringer i 6 kommuner som et ledd i et opplegg for å øke kunnskapen om beitepresset i fylket. Opplegget ble gjennomført av viltkonsulent Arne Belsaas og fagkonsulent Øystein Lorentsen i samarbeid med viltnemndene. Finansieringen skjedde delvis ved bruk av viltfondsmidler.

Trondheim, 26. august 1985

Herlaug Dørum
miljøvernleder

Arne Belsaas
viltkonsulent

I N N H O L D

	Side
INNLEDNING	1
Forvaltningsoppgaver	2
1. ELGENS VINTERBEITING	5
1.1 Vinternæring	5
1.1.1 Produksjon av vinternæring	7
1.1.2 Føroppakt	7
1.2 Habitatsvalg og sesongvandringer	9
1.3 Beiting på treslag med økonomisk betydning	10
2. BEITEREGISTRINGER I SØR-TRØNDELAG 1985	12
2.1 Gjennomføring av registreringene	13
2.2 Vinterbeitesituasjonen i de undersøkte kommunene	14
2.2.1 Resultatet fra de enkelte takseringene	15
A Klæbu	15
B Melhus	16
C Midtre-Gauldal	17
D Rissa	18
E Selbu	19
F Skaun	20
G Holtålen	21
H Tydal	23
2.2.2 Konklusjon av beitetakseringene	29
2.2.3 Erfaringer fra Klæbu om forholdet elgstamme/vinterbeite	30
3. AKTUELLE TILTAK I ELGFORVALTNINGEN	33
3.1 Sentrale tiltak	33
3.2 Lokale tiltak	34
4. LITTERATURLISTE	37
5. VEDLEGG	39

INNLEDNING

Elgstammen var relativt liten i Norge helt frem til slutten av 40-tallet. I tiden fra ca 1890, da fellingsstatistikk begynte å bli tilgjengelig, og fram til ca 1945 lå antall felte elg stort sett mellom 1000 og 1500. Etter krigen har vi imidlertid hatt en rask vekst som bortsett fra mindre tilbakeganger like etter 1950 og rundt 1970, har medført mer enn en 10-dobling av antall skutte dyr på under 30 år. Stammen er fortsatt i vekst og det er foreløpig ingen klare tegn på en utflating eller tilbakegang landet sett under ett, og bare i de siste 10 år har avskytingen blitt 4-doblet.

Bakgrunnen for denne sterke veksten har flere årsaker. Den viktigste er sannsynligvis innføringen av flatehogst i skogbruket som medfører økt tilbud av vintermat (ung lauvskog) for elgen. Husdyr-beite i utmark er sterkt redusert, noe som øker mengde vintermat for elg. Det er videre mulig at en viss klimabedring gjør seg gjeldende. Sist, men ikke minst har den såkalte "rettet avskyting" som gradvis ble gjennomført fra 70-tallet hatt positiv effekt på produksjonen. "Rettet avskyting" innebærer en avskytingsform hvor man i vesentlig grad sparer eldre kyr (produksjonsdyrene) og øker fellingskvotene for de andre kategoriene, særlig kalver og 1 1/2-åringar.

Målsettingen med de påbegynte beiteregistreringene er på sikt å få et bilde av vinterbeitesituasjonen i fylket som er godt nok til å danne grunnlag for en riktig avskytingspolitikk, ettersom jakta i dag er det viktigste redskap i elgforvaltningen.

De registreringene som ble gjort i de 6 kommunene var av veiledende karakter hvor hensikten i tillegg til å få med viltnemnda, grunneiere og jaktledere inn i registreringsarbeidet på en aktiv måte, også er å få innført en enhetlig registreringsmetode over hele fylket som kan pågå kontinuerlig slik som i Holtålen og Tydal.

De arealene som ble registrert i de 6 kommunene var små og ikke alltid helt representative for elgens vinterbeiter i området. Sammen med andre tilgjengelige opplysninger danner registreringene allikevel et bilde av beitesituasjonen i kommunene. Sammen med resultatene fra Holtålen og Tydalen er resultatene fra de innledende registreringene presentert i kap. 2.

Forvaltningsoppgaver

I følge "Lov om viltet" av 1981, skal viltet og dets leveområder forvaltes slik at produktiviteten bevares. Innen denne rammen kan viltproduksjonen høstes til gode for landbruksnæring og friluftsliv.

I følge lovens intensjoner er det da en viktig oppgave i elgforvaltningen å ta vare på vinterbeitene som er den viktigste minimumsfaktoren for elgenstammen. Det betyr at vi innen skogbruk, landbruk og andre næringer plikter å ta vare på disse områdene på beste måte.

På den andre siden er det også forvaltningens plikt å redusere stammens størrelse i forhold til mattilgangen når stammen er for stor. Dette skjer gjennom avskytingspolitikken (jakta).

Hvor stor elgstamme vi ønsker, eller "optimal elgstamme", er imidlertid ikke noe entydig begrep. Det eksisterer mange målkonflikter i denne sammenheng. En stor bestand vil som nevnt utøve et sterkt press på vinterbeitene og farene for ødelagte vinterbeiter er stor, særlig under snørike vintre. Det er vanskeligere å regulere/kontrollere en stor stamme enn en liten. Farene for beiteskader på økonomisk viktige furu- og granskoger og på korn og rotvekster øker med økende stamme. En annen faktor av mer kuriøs verdi, er et antall store okser, eller "trofèdyr" blir relativt lite hvis høy produksjon og stort kjøttuttak prioriteres.

Siden "god elgforvaltning" på grunn av ulike målkonflikter ikke er noe entydig begrep, må forvaltningen baseres på en syntese av de ulike brukergruppene ønsker. Brukergruppe i denne sammenheng kan være jordbrukere, skogbrukere, husdyr-brukere, friluftsinteresser, undervisning m.fl. Ut fra en slik syntese kan man komme fram til hva som er en optimal bestand og hvordan forvaltningen av denne bør være.

Det er klart at den sterke veksten i elgbestanden vi har hatt til nå ikke kan fortsette. Det er idag vanskelig å ha noen sikker

mening om hvilket nivå bestanden bør flate ut på. Siden vinterbeitene er minimumsfaktoren, merker vi tegn til for stor bestand først på disse.

En reduksjon av stammen først når de økonomiske følgene av skader på furu og gran blir store, er alt for sent ut fra målet om en god elgforvaltning, dvs balanse mellom stamme og vintermat.

Som nevnt tidligere har elgstammen dårlig evne til selvregulering, særlig etter at "rettet avskyting" har økt produksjonskapasiteten i stammen til et "unaturlig" høyt nivå. Overbeiting kan ødelegge vinterbeitene for mange år framover med økt dødelighet og lavere produksjon i elgstammen som resultat. En god oversikt over vinterbeitesituasjonen og derigjennom en riktig avskytingspolitikk, er derfor alfa og omega i en god elgforvaltning.

Det beste alternativet i avskytingen er selvsagt å hele tiden holde stammen i balanse med vinterbeitene. Dette er imidlertid svært vanskelig, særlig fordi mattilgangen varierer mye fra år til år i takt med variasjoner i snøforholdene.

Et bra alternativ er å skyte litt for mye elg år om annet. Siden produksjonspotensialet er stort hos dagens elgstamme vil bestanden raskt ta seg igjen, mye raskere enn den tid det tar å fornye et ødelagt vinterbeite.

Det dårligste alternativet er å felle for lite elg. Da vil vi etterhvert få en ubalanse mellom stammens størrelse og tilgang på vintermat. I tillegg til redusert produksjon og økt dødelighet, særlig i snørike vintre, vil det kunne ta mange år før vinterbeitene fornyes og gjør ny vekst i elgstammen mulig.

I de siste 3-4 år har det i flere kommuner vært tegn på at stammen er for stor og at uttaket (jakta) ikke tar unna tilveksten. Dette skyldes vesentlig at kvotene er for små. Hvis vi ikke makter å ta opp tilveksten i de pressede områdene, kan det bli nødvendig å redusere produksjonen gjennom skyting av produksjonsdyrene (eldre kyr) slik det bl.a. er gjort i Sverige. Dette er imidlertid en fallitterklæring og er ikke i tråd med viltlovens intensjoner om

optimal høsting til gode for landbruksnæring og friluftsliv.

Siden vi gjennom jakta har alle muligheter til å regulere elgstammen slik vi ønsker å ha den, har følgende uttrykk innen elgforvaltningen god gyldighet: "Vi får den elgstammen vi fortjener".

I tillegg til en framstilling av resultatene fra registreringene i Sør-Trøndelag er det i rapportens første del presentert en del generell kunnskap om vinterbeiting, vandringer og beiteskader hos elg. Dette materialet er i hovedsak hentet fra Ahlen (1975) "Hjortdjurens vinterbiotoper i relation till markanvändning i Skandinavien", fra Hagen (1983) "Elgens vinterbeiting i Norge" og fra Kippe (1983) "Elgen. Viten i dag - framtidig forskningsbehov".

1. ELGENS VINTERBEITING

Det er i dag allment akseptert at vinternæringen er den viktigste minimumsfaktoren for elgbestanden på våre breddegrader. En del undersøkelser omkring dette emnet er også gjennomført hos oss. Av større undersøkelser om elgens næringsøkologi kan nevnes Hagens (1983) arbeid om elgens vinterbeiting i Norge og Ahlens (1975) arbeid om elgens (og hjortens) vinterbiotoper i Skandinavia. Kippe (1983) har i en rapport samlet tilgjengelig litteratur om elg og har i denne også et eget kapittel om næringsøkologi.

1.1 Vinternæring

Elgens matseddel om vinteren bestemmes av tilbuddet av de ulike beiteplantene, samt elgens preferanse av disse. Næringsstilbuddet for elg om vinteren varierer mye fra område til område og er forskjellig i barskogsdominerte områder (Østlandet, Trøndelag) og i løvskogsområder (Sørlandet, Nord-Norge). Dette vil i sterk grad påvirke hvilke plantearter som inngår i elgens diett.

Det er alminnelig kjent at elgen prefererer visse planter fremfor andre (tab 1). De artene som regnes som spesielt god vintermat er rogn, selje/vier (salix-arter) og osp. Videre er einer og furu bra elgmat. Bjørk spises mye i enkelte områder, men lite hvis det er god tilgang på de forannevnte artene. Gråor og gran blir bare sjeldent spist og det må tas som tegn på ubalanse mellom beitegrunnlag og elgstammens størrelse hvis disse to planteartene beites regelmessig. I Hagens undersøkelse var det bjørk som dominerte beitebildet med 25% av antall registrerte beiteklipp (Tab. 2). Dette sier imidlertid sannsynligvis mer om næringstilgangen i de undersøkte områdene enn om preferansen. Selv om preferanse er avhengig av en viss valgmulighet blant egnede beiteobjekter, noe som ikke alltid er tilfelle, kan Hagens undersøkelse indikere at elgens preferanse ikke er entydig. Elg som beitet i tilsynelatende like områder m.h.t. næring, kunne ha nokså forskjellig preferanse. Dette kan skyldes faktorer som tilvenning

Tabel 1. Preferanseliste for vinterføde hos elg, sammenstilt etter forskningsresultat fra Norge, Sverige og Finland. (Etter Kippe 1983)

Referanse	Undersøkelses-område	Innbyrdes "preferanse"		Metode		
		"høy"	"lav"			
Hjeljord 1980	Norge	salix	rogn	osp einer	furu bjørk	Litteratur
Hagen 1982	Vestby	salix	einer	furu	rogn	Sporfølging
	Hurdal	furu	einer	bjørk	or	
Åmot/Trysil		salix	blåbær	einer	furu	
Lykke 1964	Verdal	einer	salix	rogn	bjørk	osp furu Prøveflatetaks/ sporfølging
Furulund 1977	Ås	bjørk	osp	furu	selje lønn (topp)	gråor Observ. i innhegn.
Markgren 1975b	Sverige	rogn	salix	osp	einer	bjørk furu Litteratur
Nystrom 1980	Sverige	rogn	osp	bjørk		Observ. i innhegn.
Saino 1958	Finland	salix	osp	furu	rogn einer	bjørk Sporfølging

og tradisjon. Jordbunnsforhold og skoggjødsling kan også ha vesentlig betydning for næringsinnhold, smak og fordøyelighet av plantene, noe som klart påvirker elgens preferanse.

Blåbærlyng og lav kan også stå på elgens matseddel vinterstid. Lav har vanligvis liten betydning, men kan lokalt bli beitet ganske mye. Beiting av blåbærlyng varierer trolig svært mye fra år til år alt etter snøforholdene, men har trolig stor betydning i snøfattige vintre. Det kan nevnes at i Meldal registrerte Hagen at blåbærlyng utgjorde hele 27,4 % av registrerte beiteklipp. Her er det imidlertid to forhold som må nevnes. For det første gjelder tallet bare for én vinter og det er nærliggende å tro at det var lite snø i området under registreringene. For det andre gjelder tallet for antall beiteklipp. I volum eller vekt var andelen sannsynligvis vesentlig mindre. Vanligvis må vi regne med at blåbærlyng er lite tilgjengelig for elg vinterstid og at resultatet for Meldal derfor må betraktes som et unntak fra det vanlige beitebildet.

Vanligvis er det bare ca 10% av landarealene som utnyttes til elgbeite vinterstid, eller sagt på en annen måte, egner seg til vinterbeite. På den tiden utmarksslått og -beite ble drevet aktivt og før flatehogst fikk innpass i skogbruket, hadde elgen derfor et svært begrenset areal med gode vinterhabitat (leveområder). Stammens størrelse var derfor også liten på den tiden. Alle produktive områder av noen størrelse ble utnyttet til beite og slått og lite av aktuelle beiteplanter for elg nådde over snønivå. På Vestlandet og i Trøndelag hvor sau (og hester) tidligere gikk ute hele året, skjedde en total eliminering av tre og buskvegetasjon. Det er nå påfallende hvordan dagens vinterbeiter for elg faller sammen med husdyrbeiter og slåtter for en del ti-år siden.

Det er fortsatt en viss ekspansjon av lauvskogen ut mot kysten og opp i fjellet etter at seterdriften opphørte. Dette gir ytterligere mulighet for ekspansjon av elg til nye områder. I dag ser vi denne utviklingen i noen grad i de ytre kyststrøk i Sør-Trøndelag, bl.a. i Hemne og Snillfjord. Når det gjelder næringsrike slattemyrer har disse en stor evne til fornying/restituering ved ødeleggelse p.g.a. overbeiting i forhold til næringsfattige

vinterbeiter. Dette øker de gamle slåttemyrenes betydning som vinterbeiter vesentlig.

1.1.1. Produksjon av vinternæring

Produksjonen av vinterkvist av høy kvalitet på tidligere slåttemarker ligger ifølge Ahlen (1975) på 10-15 kg/da mot 2-3 kg for flatehogster. Det er imidlertid beregnet produksjon helt opp mot ca 500 kg/da for de mest produktive slåttemarkene. For de beste flatehogstene er produksjonen beregnet til ca. 70 kg/da. Beiteverdien av nedlagte slåttemarker forringes raskt etter 10-20 år og kan bare forlenges gjennom rydding og/eller oversvømmelser som hindrer gjenvoksning med skog. Flatehogster har størst produksjon av vinterkvist ved en alder på 3-25 år avhengig av forhold som hogstalder, behandlingsmetoder etc.

Et moment i forholdet husdyr - hjortevilt som er verd å nevne, er at i følge Ahlen (1975) produserte flere av de gamle slåttene vinterfør (gras, starr, noter) for husdyr med en samlet biomasse som var 10 ganger høyere enn den biomassen dagens hjortevilt i samme område utgjør. I visse tropiske områder er forholdet omvendt. Her er produksjonen av biomasse for ville dyr vesentlig større enn for tankveg.

1.1.2. Førropptak

Elgens førropptak pr. dag varierer mye med årstiden og er mindre om vinteren enn om sommeren. Av årsaker til dette kan nevnes: lavere fordøyelighet av plantene om vinteren, - noe som medfører økt omsettingstid i varmen (mindre mat kan passere fordøyelses-systemet), redusert stoffskifte hos elgen (står mer i ro) og redusert næringstilgang (mindre mat å finne).

Tall for førropptak innen samme årstid varierer imidlertid også mye mellom ulike undersøkelser. Tall fra 2,3 kg til 15,0 kg/døgn er nevnt. Dette skyldes hovedsakelig forskjellig metodikk som ulik alder og kjønn på dyrene, ulik næring, om dyrene er tamme eller ville etc. Ifølge Kippes rapport er førropptaket vinterstid mellom 7 og 10 kg våtvekt for voksne dyr, noe mindre for kalver. Opptaket om sommeren ser ut til å være 2,5 - 3,0 x høyere.

Tabell 2. Den relative andel av forskjellige plantearter i elgens vinterføde. Resultat fra 13 undersøkte områder (etter Hagen 1983).

Alle områder under ett			Andel i % i hvert av de forskjellige områdene																		% i gjennomsnitt alle områder med tall (Kr. sand, Regnane, Nøk, Stor-Sivall, Tørga, Træna) gitt vekt av ett område
Art	Su. antall belt (etter tabell 22)	Andel i %	Træna n = 1 829	S-Isa. n = 75 356	Verdal n = 110 954	Verdal n = 71 209	Salbu n = 21 910	Meldal n = 17 480	Nordkapp n = 1 171	Tølga n = 2 941	Gjøvik n = 49 141	Hedalen n = 5 671	Stor-Elvdal n = 3 711	Ullensaker n = 1 135 671	Lærdal - Rjukan n = 5 632	Hurdals-området n = 2 55 625	Vestby n = 1 186 100	Porsgrunn n = 39 058	Vestby n = 1 135 110		
Bjerk og kryssningbjerk	199 942	22.56	0.5	0.5	0.8	46.5	29.1	40.1	10.3	19.2	16.1	8.7	7.7	3.5	18.9	22.2	72.6	19.90	16.66		
Vier og melje	185 480	20.92	17.6	25.6	32.4	12.9	17.1	2.5	10.9	29.1	28.8	0.3	32.5	56.8	25.4	12.5	2.0	20.43	22.26		
Puru	154 298	17.41	15.4	2.4	20.0	3.8	42.9	56.0	63.1	13.3	47.3	19.3	22.9	18.7	15.3	7.9	16.9	24.35	20.89		
Biner	120 721	15.62	34.3	10.6	23.7	1.6	4.1	0.1	0.0	29.9	3.7	35.5	36.9	15.1	27.6	3.5	0.0	15.11	16.69		
Rogn	87 651	9.89	11.7	44.3	0.4	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.0	3.0	7.5	40.5	0.0	7.57	10.30		
Gråkor og svartkor	35 277	3.98	0.4	0.4	0.1	11.6	0.1	0.0	3.4	4.7	2.2	1.5	0.0	1.1	1.3	4.2	7.5	2.57	2.35		
Blåbær	30 022	3.39	7.9	0.0	0.0	1.5	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	27.4	0.0	-	0.6*	7.3	0.0	3.28	4.47		
Dap	25 137	2.84	10.6	10.6	8.5	1.9	0.2	1.1	12.3	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.13	2.68		
Gran	18 762	2.12	0.0	0.0	0.0	7.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.54	0.74		
Hegg	17 348	1.96	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.58	0.78	
Diverse	10 754	1.21	1.6	5.7	14.0	0.2	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	1.9	0.9	0.2	0.0	2.19	1.97		
Lav	(1 015)	0.11	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	3.7	0.9	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.35	0.20		
Sum	886 407	100.01	100.0	100.1	99.9	100.0	99.9	100.0	100.0	99.9	100.1	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.00	99.99		

* Helt eller delvis registrert under lyngvekster uten angivelse av art og inngår her i gruppen "Diverse". Blåbærlyng kan maksimalt utgjøre 1.3-1.9 %.

1.2 Habitatsvalg og sesongvandringer

Habitatsvalget hos elg bestemmes i første rekke av tilgjengelig mat. Et godt vinterområde må kunne tilby mye tilgjengelig mat og samtidig ha deler som er egnet til skjul. Kantsoner mellom flatehogster og tett skog er områder som tilfredsstiller slike krav, og nettopp dette er områder vi kjenner som gode elgområder. Også kantsoner langs innmark blir ofte brukt når snøforholdene er vanskelige.

Snøforholdene er den bestemmende faktoren for elgens habitatvalg vinterstid. Snøen bestemmer i stor grad næringstilbudet og øker energikostnadene ved aktivitet. Snøforholdene er derfor den bestemmende faktor for vandringsmønster og utløser de sesongmessige vandringene.

Vandringenes lengde varierer svært mye mellom ulike populasjoner, men også mellom individer innen én og samme populasjon er variasjonen stor. Vandringenes lengde kan være fra noen få km til mer enn 10 mil. Viktigere enn km-distansen er den "økologiske distansen". Denne kan være like stor på et par km i bratte dalstrøk i Trøndelag som flere mil på det flate Østlandet.

Pågående merkingsforsøk med radiosendere bl.a. i Troms, har vist at det ofte er meget stor variasjon i trekkadferd mellom de ulike individene innen én populasjon. Forsøkene viser ellers at kyr i større grad enn okser kommer tilbake til samme område år etter år.

Økt kunnskap om elgens vandringer vil være av avgjørende betydning for forvaltningen av stammen. I Sverige har økt kunnskap om vandringsmønster medført debatt om ny inndeling av jaktområder hvor populasjonens "helårsområder" legges til grunn. En slik debatt om "stammeorientert" forvaltning er også ønskelig i vårt land. Det kan kanskje åpne muligheter for forvaltning (jakt) av elgstammen på tvers av dagens kunstige grenser (jaktvald, kommunegrenser o.l.) noe som vil lette mange av dagens forvaltningsproblemer.

1.3 Beiting på treslag med økonomisk betydning

Beiting på de økonomiske viktige treslagene furu og gran blir ofte omtalt som "skadebeiting" uansett om beitingen har skadelig effekt eller ikke. Beiting på furu og gran bør imidlertid bare betegnes skadebeiting når de økonomiske tap p.g.a. beitingen er større enn gevinsten ved økt elgproduksjon.

De vanligste formene for beiteskader er:

- Beiting av skudd på furuplanter (0,5 - 2,5 mob)
- Barking og nedbryting av furu-ungskog

ellers forekommer:

- Barkgnag på eldre furutrær
- Beiting av skudd på granplanter (særlig toppskudd)

Barkgnag ser ut til spesielt å forekomme under vanskelige beiteforhold med mye snø. Nedbryting av ungtrær skjer helst ved høyt beitetrykk.

Undersøkelser har vist at furuplanter tåler svært mye beiting før de dør. Hvis bare 5-10% av baret på trærne er inntakt, vil de kunne overleve. Kvaliteten på tømmeret vil imidlertid bli redusert allerede ved beskjeden beiting. Kvalitetsferringelse og redusert vekst er derfor oftest et større problem enn at trærne dør.

Skadeomfanget av elgbeiting på furu og gran er avhengig av mange forhold, bl.a.:

- Tæthet/konsentrasjon av elg i området.
- Topografi og snøforhold. Disse vil være bestemmende for elgens trekkmønster og konsensstrasjon.
- Høyde på plantene når beitingen starter.
- Tilgang på andre beiteplanter.
- Skogbehandling. Gjødsling og lauvtrerydding vil ofte forsterke et skadeproblem.

Furu er en naturlig del av elgens diett vinterstid og furua er også mye mer utsatt enn gran. Gran beites sjeldent, selv om den lokalt kan ha en viss betydning. Beiting på gran er en sterk indikasjon på ubalanse mellom stammens størrelse og næringstilgang og bør få konsekvenser for avskytingspolitikken.

Det er på Østlandsområdet at problemene med elgbeiting på furuforyngelser er størst, men også lokalt i Sør-Trøndelag har vi problemer (Klæbu, Melhus, Rissa). De største skadene er registrert i furuforyngelser av lavere bonitet. Relativt store beiteskader kan imidlertid oppstå i furuforyngelser som står spredt i granskogdominerte områder.

Elgstammen både i Sør-Trøndelag og landet forøvrig har i dag nådd en tidligere ukjent størrelse og veksten har vært spesielt stor etter ca 1950. Omfanget av beiting på furu og gran synes imidlertid ikke å ha økt i samme grad. Dette skyldes trolig det økte oppslaget av løvskog som følge av flatehogster, gjenvoksing av seterområder og slattemyrer, samt redusert husdyrbeite i utmarka. Verdien av økt elgproduksjon synes å ha økt vesentlig mer enn det økonomiske tapet ved elgens beiting. Det er derfor overveiende sannsynlig at skadebeitingen totalt sett i dag har en vesentlig mindre betydning enn tidligere.

2 BEITEREGISTRINGER I SØR-TRØNDELAG, 1985

Bakgrunnen for registreringer av elgens vinterbeiter er et sterkt behov for å få kartlagt beitepreset i elgens vinterområder siden disse representerer minimumsfaktoren for elgstammens størrelse. En forsvarlig forvaltning av elgstammen er i høy grad avhengig av kunnskap om beiteforholdene. Den meget sterke veksten i stammen de siste 10-15 år gjør det nå påkrevd med en sterkere fokusering på bæreevneproblematikk i de ulike vinterbeiteområder i fylket. I de siste 2-3 år er det blitt klart at beitene i noen kommuner er sterkt slitt. Siden de store hjortedyrene har en dårlig selvregulerende evne i forhold til levegrunnlaget, opplever vi nå en økende fare for at beitene blir totalt nedslitt. I tilfelle en streng snøvinter, kan vi risikere et "krakk" i bestanden som følge av økt vinterdødelighet og lavere reproduksjonsrute. En reduksjon av stammen enkelte steder synes derfor ønskelig.

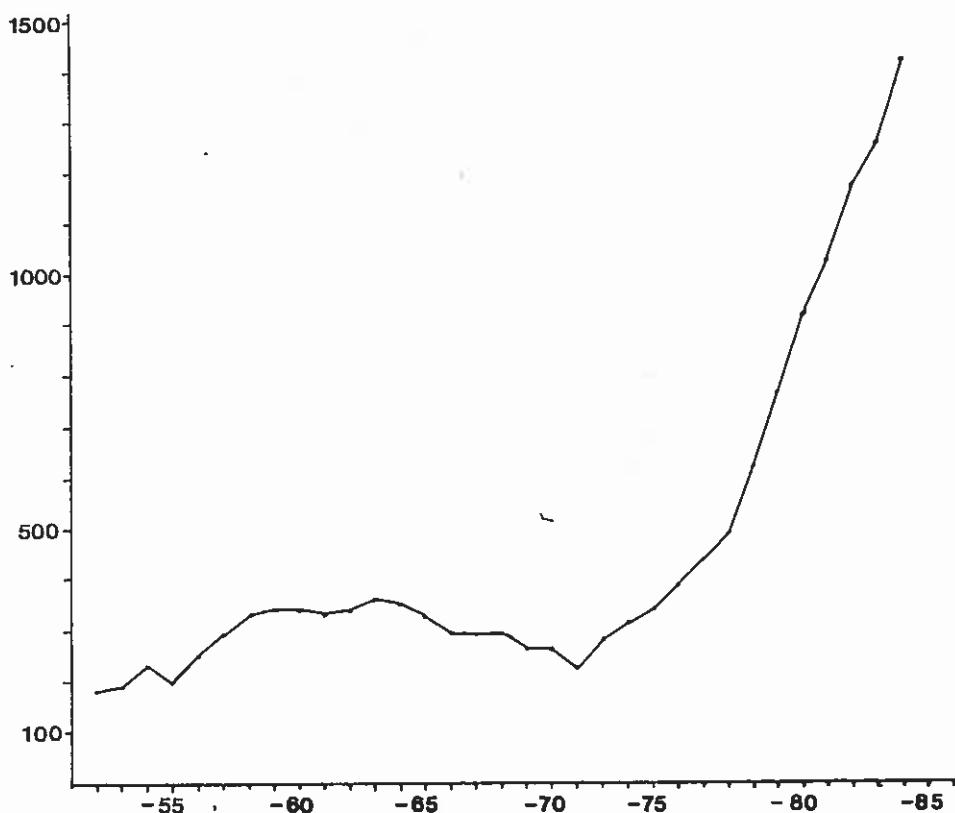


Fig. 1. Antall felte elg i Sør-Trøndelag i perioden 1951-84.

En viktig årsak til at beiteregistreringer er nødvendig er at vi foreløpig ikke greier å tolke den informasjon vi får gjennom avskytingstall og "sett elg" på en måte som gjør at denne

informasjonen alene kan danne grunnlag for en god elgforvaltning.

Beiteregistreringer av elgbeiter ble foretatt i kommuner etter-vinteren 1985. I 6 kommuner var registreringene av innledende karakter mens registreringene i Holtålen er gjennomført i to sesonger og i Tydal siden 1979. Resultatet for disse to kommunene gir derfor et bedre grunnlag for vurdering av beitesituasjonen enn i de andre kommunene.

2.1. Gjennomføring av registreringene

Prøvefeltene skal så langt det er mulig legges til representative vinterbeiter for elg, gjerne noen år gamle hogstflater og områder langs myr- og bekkekanter. I de 6 kommunene med påbegynte registreringer siste vinter, viste det seg imidlertid å være visse problemer å ta ut representative prøveflater. Dette kan ha hatt en viss betydning for resultatet. På grunn av årlige variasjoner i snøforhold, og for å få et stort nok materiale for hele kommunen, vil det være nødvendig med registreringer over flere år før det er forsvarlig å trekke noen sikre sluttninger om mattilgang og beitetrykk.

Tidspunkt for registreringene bør legges til siste del av mars og i april for å få registrert beitesituasjonen i den mest kritiske perioden på senvinteren. Registreringen skal bare omfatte beiting fra siste vintersesong.

Innenfor et avgrenset prøvefelt registreres beitegraden på hver enkelt plante. Erfaring viser at når man har taksert ca 200 planteenheter fra et representativt utvalg i et felt, forandres resultatet lite med større antall enheter. Det er da formålstjenlig å gå over til et nytt prøvefelt.

Innenfor en kommune vil tilgangen på arbeidskraft være avgjørende for hvor mange prøvefelt man skal takseres innen hver av de kjente vinterbeiteområdene i kommunen. Det er bedre med takseringsresultat fra mange beiteområder enn et stort materiale fra et fåtall områder.

Før registreringene starter, samles de personer som skal delta og

øves i metodikken. Dette kan skje ved at alle personer takserer samme felt etter mannskapet har satt seg godt inn i instruksen. Eventuelle avvikende resultater p.g.a. misforståelser kan da oppklares før de egentlige registreringene starter. En nærmere omtale av metodikk og takseringsskjema er gitt i vedlegg 1.

2.2 Vinterbeitesituasjonen i de undersøkte kommunene

De kommunene som hadde vinterbeiteregistreringer ettvinteren 1985 var Holtålen, Melhus, Midtre Gauldal, Rissa, Selbu, Skaun og Tydal. I Holtålen og Tydal har beiteregistreringene foregått over flere år i regi av henholdsvis fjelloppsynsmann Terje Borgos og utmarksplanlegger Ingebrigts Kirkvold.

I de andre 6 kommunene ble registreringene påbegynt i 1985. Disse registreringene var av innledende karakter med begrenset omfang. Her var hovedhensikten å få lært opp personer og skape interesse for tiltaket slik at registreringene kan foregå regelmessig i årene fremover.

Siden registreringene i de sistnevnte kommunene var av begrenset omfang, må ikke resultatene her tillegges stor vekt. For å gi et bedre grunnlag for vurdering av vinterbeitene, er det for disse kommunene også gitt en generell kommentar på grunnlag av opplysninger fra medlemmer eller sekretærer i viltnemnda.

Til slutt kan nevnes at vinteren -84/85 stort sett var svært gunstig for hjorteviltet med en lang for- og midtvinter uten snø. Først i månedsskiftet januar/februar kom det snø, men da til gjengjeld i svært store mengder, noe som skapte visse problemer for hjorteviltet. Dyrenes kondisjon var imidlertid gjennomgående så god at de greide seg bra. Et unntak var den store dødeligheten som ble påvist blant hjort i Meldal og Snillfjord i tiden etter det sterke snøfallet. Årsaken viste seg å være dårlig kondisjon som følge av et totalt nedslitt vinterbeite. Denne slitasjen skyldtes flere års overbeiting. Overbeitingen hadde også resultert i store skogskader på grunn av barkgnaging (jfr. Landbrukstidene nr 24/85). Dette eksemplet kan være en advarsel om hva som lett kan skje hvis vi tillater bestanden av hjortevilt å bli større enn næringsgrunnlaget tilslier.

2.2.1 Resultatet fra de enkelte takseringene

A. Klæbu

Lokalitet: Løken, vest for Selbusjøen. Kartblad: 1621 III UTM: 738 133

Registreringsdato: 20.03.85.

Takserte beiteplanter i prøvefeltet

Treslag	Beitegrad				Takserte enheter	
	Ingen Ant.	Svak %	Middels Ant.	Sterk %	Ant.	%
Rogn	-	-	-	-	-	0 0
Salix	-	-	-	-	1 100	1 1
Osp	-	-	-	-	-	0 0
Einer	-	-	-	-	-	0 0
Furu	-	-	-	1 3	28 97	29 36
Bjørk	15 50	11 37	4 13	0 0	30 38	
Gråor	-	-	-	-	-	- -
Gran, antall bitt: 21 (26%)				80 75 (+26)		

Kommentar:

Feltet som lå på vestsiden av Selbusjøen var sterkt beitet tidligere år. Feltet var ikke beitet siste år, men ble allikevel taksert da det ikke ble funnet beitespor fra siste vinter i området. Resultatet viste at feltet bar preg av meget hard beiting fra tidligere sesonger, bl.a. med uvanlig mange bitt på gran.

Viltnemnda opplyser at hele kommunen bærer preg av hard beiting og at det meste av elgen nå trekker ut av kommunen, særlig fra øvre deler, når snøen legger seg. Elgen ser ut til å vende tilbake i mai/juni.

Viltkonsulenten hadde én dags befaring i delvis samme terrenget i 1982. Konklusjonen allerede den gang var at vinterbeitene var sterkt belastet og det var en klar ubalanse mellom elgstammens størrelse og tilgang på vinterbeite. Som grunnlag for konklusjonen inngikk også resultat fra befaring øst for Nidelva.

Under pkt 3.2.3 er Klæbu brukt som eksempel i en diskusjon om forholdene mellom "sett elg"-statistikk, fellingsstatistikk og beitegrunnlag.

B. Melhus

Lokalitet: Myra.

Kartblad: 1521 II UTM: 561 077

Registreringsdato: 16.04.85.

Takserte beiteplanter i prøvefeltet

Treslag	Beitegrad				Takserte enheter	
	Ingen Ant.	Svak Ant.	Middels Ant.	Sterk Ant.	Ant.	%
Rogn	-	-	-	-	-	0 0
Salix	-	-	-	-	-	0 0
Osp	-	-	-	-	-	0 0
Einer	2	40	0	0	3 60	5 17
Furu	1	9	1	9	8 73	11 38
Bjørk	7	76	1	11	1 11	9 31
Gråor	0	0	2	50	1 25	4 14
Gran, antall bitt:	0				29	100

Kommentar:

Feltet som ble taksert lå i en snørik bakli og var moderat beitet. Feltet var imidlertid ikke særlig representativ for elgens vinterbeite i kommunen. Resultatet i tabellen viser derfor noe mindre beiteslitasje enn normalt i kommunen. Furu og bjørk utgjorde det største beitettilbuddet i feltet. Furu og einer var hardest beitet, mens bjørk var lite beitet. Dette indikerer et relativt moderat beiepress, men som nevnt var feltet trolig ikke representativt for elgens vinterbeiter i kommunen.

I følge viltnemnda har det de siste år vært et sterkt beitettrykk i områdene på vestsida av Gaula (Hollum-Waldum-Tømme). Her er det registrert relativt store beiteskader på furu samtidig som man har hatt tilfeller av beiteskader på innmark. På grunn av beiteslitasjen i området virker det som om elgen har trukket nærmere Hølonda-området de siste par årene. Vinterbeiting på Hølonda er ikke kjent fra tidligere, men kan ha sammenheng med gunstige snøforhold de siste vintrene.

På bakgrunn av vinterbeitesituasjonen har viltnemnda økt tildelingen av elg i Hølonda- og Tømme/Hovin-områdene.

C. Midtre Gauldal

Lokalitet: Hermo, Singsås.

Kartblad: 1620 IV UTM: 846 798

Registreringsdato: 18.03.85.

Takserte beiteplanter i prøvefeltet

Treslag	Beitegrad				Takserte enheter					
	Ingen Ant.	%	Svak Ant.	%	Middels Ant.	%	Sterk Ant.	%	Ant.	%
Rogn	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Salix	1	3	0	0	0	0	34	97	35	53
Osp	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0
Einer	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0
Furu	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0
Bjørk	1	9	8	73	2	18	0	0	11	17
Gråor	16	80	3	15	1	5	0	0	20	30
Gran, antall bitt:		0							66	100

Kommentar:

Feltet som ble taksert lå på sørvest-siden av Gaula ved Hermo i Singsås var relativt hardt beitet. Prøvefeltet lå i et av de viktigste vinterbeiteområdene for elg i Sør-Trøndelag. Prøvefeltet ble vurdert til å være relativt representativt for vinterbeiteområdene for elg i Singsåsområdet. Beitetilbuddet besto primært av salix-arter. Praktisk talt all salix var hardt beitet mens bjørk var relativt lite beitet. Gråor var bare unntaksvist beitet.

I følge viltnemnda er vinterbeitene i Singsåsområdet relativt hardt presset og en ytterligere økning av vinterstammen i området må unngås. Bortsett fra noen mindre spredte områder, synes vinterbeitene ellers i kommunen å være mindre slitt enn i Singsåsområdet.

Det kan nevnes at siste vinter ble 17 elg hvorav 11 kyr med tilsammen 7 kalvefoster ihjelkjørt av tog i Singsåsområdet. En reduksjon av vinterstammen på bortimot 20 dyr kan resultere i en noe lettere beitesituasjon i området.

D. Rissa

Lokalitet: Garmomarka.

Kartblad: 1522 II UTM: 514 547

Registreringsdato: 11.04.85.

Takserte beiteplanter i prøvefeltet

Treslag	Beitegrad				Takserte enheter	
	Ingen Ant.	Svak %	Middels Ant.	Sterk %	Ant.	%
Rogn	-	-	-	-	-	0 0
Salix	-	-	-	-	-	0 0
Osp	-	-	-	-	-	0 0
Einer	-	-	-	-	-	0 0
Furu	0 0	0 0	2 20	9 80	11 33	
Bjørk	0 0	2 10	4 20	14 70	20 66	
Gråor	-	-	-	-	-	0 0
Gran, antall bitt:					31	99

Kommentar:

Prøvefeltet som lå øst for riksvei 718 ved Garmo, var hardt beitet. Beitetilbudet i det takserte feltet var imidlertid svært artsfattig og manglet derfor flere av de mest prioriterte beiteplantene for elgen. Med sterkt beiting på 70% av bjørka i feltet, var inntrykket av hardt beitepress likevel påfallende. I nærliggende områder i kommunen som ble besøkt, hadde det ikke vært beiting av elg siste vinter, men områdene var preget av meget hard vinterbeiting tidligere år.

I følge viltnemnda er vinterbeitene i Rissa generelt hardt beitet, særlig i den sørlige delen av kommunen og i Hasselvikområdet. I nordlige del av kommunen er beitepresset vesentlig mindre og det antas her å være en rimelig balanse mellom elgstamme og tilgjengelig vinterbeite.

E. Selbu

Lokalitet: Flaknan.

Kartblad: 1721 III UTM: 145 007

Registreringsdato: 10.04.85.

Takserte beiteplanter i prøvefeltet

Treslag	Beitegrad				Takserte enheter	
	Ingen Ant.	Svak %	Middels Ant.	Sterk %	Ant.	%
Rogn	-	-	-	-	-	0 0
Salix	-	-	-	-	-	0 0
Osp	-	-	-	-	-	0 0
Einer	0 0	0 0	1 33	2 67	3 7	
Furu	0 0	0 0	0 0	6 100	6 14	
Bjørk	8 24	8 24	10 30	7 21	33 79	
Gråor	- -	- -	- -	- -	0 0	
Gran, antall bitt:				42 100		

Kommentar:

Prøvefeltet som lå ca 300 m øst for riksvei 30 ved Flaknan, var hardt beitet. Furu og einer var sterkt beitet, men også bjørk var relativt mye beitet. En del er preget av beiteslitasje, skyldes beiting tidligere sesonger. Forholdene var vesentlig forverret siden 1982 da det ble foretatt en befaring i området.

I følge viltnemnda er det imidlertid generelt et moderat beitettrykk i Selbu. Hardt beitettrykk finner en særlig på nordsida av Nea i Flora (prøvefeltet lå i dette området) og på sørsida av Selbusjøen mot grensa til Klæbu (stemmer godt med resultatet fra Klæbu).

Viltnemnda understreker imidlertid behovet for mer systematiske undersøkelser for å få et godt bilde av vinterbeitesituasjonen i kommunen.

F. Skaun

Lokalitet: Lauvstakken.

Kartblad: 1521 I

UTM: 523 228

Registreringsdato: 17.04.85.

Takserte beiteplanter i prøvefeltet

Treslag	Beitegrad				Takserte enheter			
	Ingen Ant.	Ingen %	Svak Ant.	Svak %	Middels Ant.	Middels %	Sterk Ant.	Sterk %
Rogn	0	0	0	0	0	0	10	100
Salix	-	-	-	-	-	-	-	-
Osp	-	-	-	-	-	-	-	-
Einer	-	-	-	-	-	-	-	-
Furu	12	85	0	0	2	15	0	0
Bjørk	9	90	1	10	0	0	0	0
Gråor	-	-	-	-	-	-	-	-
Gran, antall bitt:								34 99

Kommentar:

Prøvefeltet som lå ca 2 km vest for Børsa sentrum, var middels slitt. Rogn var sterkt beitet (100%), mens det var relativt liten beiting på furu og bjørk. Rogna bar preg av å ha vært sterkt beitet også tidligere sesonger. En befaring i nærliggende områder viste også relativt moderat beiteslitasje og skader på furuplanter var ubetydelige.

I følge opplysninger fra viltnemnda vurderes beitepresset i kommunen å være middels og det synes å være en rimelig god balanse mellom elgstammens størrelse og tilgang på vinterbeite.

G. Holtålen

Takseringer av vinterbeiteitene for elg i Holtålen har pågått de siste 2 år og er utført av fjelloppsynsmann Terje Borgos. Resultatene av disse registreringene baserer seg på et mye større materiale enn i de kommunene som er presentert foran, og gir derfor et bedre grunnlag for vurdering av vinterbeitesituasjonen.

Nedenfor er resultatene for sammendragene av områdene vest for Lea og områdene ved Branden gjengitt.

Lokalitet: Området vest for Lea.

Kartblad: 1620 I

UTM: 030 800

Registreringsdato: 07.04.85.

Takserte beiteplanter i prøvefeltet

Treslag		Beitegrad				Takserte enheter			
		Ingen	Svak	Middels	Sterk				
		Ant.	%	Ant.	%	Ant.	%	Ant.	%
Rogn		0	0	0	0	2	100	2	1
Salix		0	0	0	0	11	100	11	2
Osp	Ikke	-	-	-	-	-	-		
Einer	brukt	0	0	3	16	16	84	19	4
Furu		130	61	41	19	42	20	213	47
Bjørk		156	75	19	9	33	16	208	46
Gråor		4	100	0	0	0	0	4	1
Gran, antall bitt:		0				457 101			

Lokalitet: Branden.

Kartblad: 1620 I

UTM: 000 840

Registreringsdato: 10.04.85.

Takserte beiteplanter i prøvefeltet

Treslag		Beitegrad				Takserte enheter	
		Ingen	Svak	Middels	Sterk	Ant.	%
Rogn		-	-	-	-	0	0
Salix		0	0	0	28 100	28	12
Osp	Ikke	-	-	-	-	0	0
Einer	brukt	2	6	7 17	26 74	35	15
Furu		5	4	9 8	101 88	115	50
Bjørk		41	76	6 11	7 13	54	23
Gråor		-	-	-	-	0	0
Gran, antall bitt:						232	100

Kommentar til registrering av elgbeite i Dragås - Haldal
statsallmenning vinteren 1985

Av Terje Borgos.

Av sammendragene kan en se at det er lite innslag av rogn og salixarter på de erfaringsmessig viktige vinterbeiteplassene (vinterbeite- plasser med foryngelse i ung alder). De trær/grupper av trær av de arter en har registrert, bærer alle preg av sterk elgbeiting. For salixartene har en tilstrekkelig mange registreringer til å avgjøre om beitingen har skjedd siste vinter eller før. Det kommer klart fram at det er tidligere beite som preger artene. Det samme kan sies om eineren.

Ser en på beiting på nytteplantene (furu) er det en viss forskjell på de to områdene. Branden har et meget klart preg av sterk beiting av furuplantene, mens det for området vest for Lea er overvekt av svak beitegrad. Det er imidlertid også registrert en god del enheter med sterk beitegrad. For begge områdene er det imidlertid tidligere beiting som preger plantene, i særlig grad i Branden.

Konklusjonen min er at begge områdene har lite rogn og salixarter tilgjengelig i vinterbeiteområdene. Ser en på totalt registrert beitegrad viser det seg at Branden har vært utsatt for sterkere elgbeiting enn området vest for Lea (70% sterk beitegrad i Branden mot 17,3% vest for Lea).

Ser en nærmere på materialet viser det seg at i Branden er 97,6% av kontrollerte bitt (avbitte skudd) skjedd gjennom tidligere beiting og bare 2,4% siste vinter. Vest for Lea er forholdet 81,1% tidligere og 18,9% siste vinter.

Det er allmenn oppfatning at elgen på nordsiden av dalen trekker ut til vinterbeite i Branden. Avskytingen i Haltdalen de siste årene (på statens og private områder) har vært klart størst på nordsida av Gaula og en har regnet med at stammen nå er redusert på grunn av dette. Registrerert beiting vinteren 84/85 tyder også på at elgstammen i dette området nå er redusert i forhold til tidligere år.

Ved registreringen er det ikke funnet noe område der elgbeiting vinteren 1984/85 har hatt betydning i skadesammenheng.

H. Tydal

Av Ingebrigts Kirkvold.

Registreringen ble utført 26.-29. mars og 10.april av
Ingolf Sollien og Ingebrigts Kirkvold.

Vinteren 1984/85

Beitepresset avhenger mye av vinterens vær- og føreforhold.
Denne vinteren har vært gunstig for elgen. Det var bar mark til
jul og svært lite snø ut januar. Elgen kunne beite i markskillet
og på busker som vanligvis ikke er tilgjengelige om vinteren. I
februar kom det mye løs snø, men snømengden var mindre enn normalt
også siste del av vinteren. I mars takk elgen dels opp i høyden.

Prøveflatene

Det ble taksert 41 felt på 0,5 - 1,0 da i de lavereliggende skogs-
trakter fra Ås og nedover dalen. Det vises til kart og tabell
nedenfor. Feltene ble søkt fordelt jevnt i terrenget. I forhold
til areal under kote 500 m.o.h. er Ås og Aune litt overrepresentert
på bekostning av Hilmo. 3/4 av flatene er utlagt i foryngelsesfelt
for barskog. Alderen på foryngelsesfeltene er i middel ca 20 år.

Tabell 1. Takserte prøveflater.

	Hilmo	Græsli	Aune	Ås	Tydal
Ant. prøveflater	9	14	9	9	41
H.o.h. høyeste/ laveste	425-305	450-285	520-295	535-295	370
Bonitet:	.				gj.snitt
Høy-midd.-lav 1)	0-2-7	0-3-11	1-1-7	0-2-7	1-8-32
Terreng-/veg.type:					
Furuforyngelse	5	10	5	4	24
Granfornyelse	1	7	5	4	17
Myr	4	2	2	3	11
Grøfta myr	2	1		1	4
Kantsone 2)	4	2		1	7
Kraftgate	1	1	1	2	5
Ant.tre-enheter					
opptalt	940	1442	1018	995	4395

1) Flere typer kan være representert på hver prøveflate.

2) Kanter ved myrer, bekker, elver og veger.

Tilgjengelig og benyttet beite

Samtidig med takseringen av vinterens beite, ble det gjort en skjønnsmessig bedømmelse av tidligere beitegrad på flatene. Tilgjengeligheten av ulike arter varierer en god del fra år til år avhengig av hvor prøveflatene er lagt. Inntrykket er likevel at vegetasjonen stedvis bærer sterkt preg av tidligere beiting og at tilgjengeligheten av attraktive arter, særlig rogn, avtar.

Beitegraden på ulike beiteplanter

	%-vis fordeling av beitegraden		% beita av tilgjengelig		% av alle beita enh.
	ingen	svak	middels	hard	
Rogn	45	10	11	34	5,9
Salix	31	15	19	35	22,5
Einer	65	30	5	-	3,6
Furu	75	13	6	6	37,4
Bjørk	91	5	2	1	29,9
Gråor	97	3	-	-	0,6

De enkelte områder:

Hilmo

Salixarter utgjør over halvparten av alle beita enheter.

Beitegraden i år er likevel moderat sammenlignet med 1981 og -83.

Av andre arter utgjør bare furu og bjørk noe av betydning.

Beitegraden på furu er moderat, 8,7% er ikke beitet. Oppover langs Seterdalsvegen er det mye furuforyngelse som ikke er berørt av elgbeiting. Det var liten forskjell på beitegraden her og i området Bjørgvollen - Skjørberg-bekken.

Tre av prøveflatene var sprøyted med glyfosat. Det vanskeligjorde bedømmingen av "tilgjengelig beite" da en del av lauvkrattet var tørt. Tilgjengeligheten var også redusert av de samme arter. Der salix, bjørk og gråor fantes på flatene, syntes det som gråor tålte sprøytingen best og salix dårligst.

Græsli

På Græsli-området utgjør furu nesten halvparten av alle beita enheter, bjørk 1/4 og salix ca 15%. Andelen beitet rogn er redusert i forhold til 1981 og -83. Ellers er fordelingen omtrent som før. Totalt er beitepresset mindre enn de nevnte år, men det er ujevnt fordelt. Kubjørga er det området i bygda der beitinga har vært og er hardest. Her er 2/3 av furuene beita, mot bare 1/3 i snitt i Græsli. I vinter synes beitinga å ha vært svakest nord for Nea melom Væla og Nøkkelbekken.

Aune

Beitinga på de viktigste artene bjørk, furu og salix er litt svakere enn i 1981. En prøveflate på Børholmoen trekker opp beitegraden på bjørk en del da den var nokså sterkt beita her, både i år og tidligere. Andre arter fantes ikke på flata. Rogna er tildels utbeita. Nedre del av Henvolåsen har hatt mye elg i vinter. I Auneåsene har tettheten vært mindre. Vestover mot Væla er det store furuforyngelser uten nevneverdi preg av beiting.

Ås

Andelen tilgjengelig beite varierer mye etter hvor prøveflatene er lagt, da beitet er svært ulikt i Åsdalen og i Langflo-området. I Åsdalen hvor det er mye salix og en del rogn, har det nesten ikke vært elg i vinter. Sør for Nea har det vært mer tilhold. Her er beitegraden litt sterkere enn i 1983, men betydelig mindre enn i -81 da det var mye snø. I området Hennesset - Fallmyran er mye av furua tidligere beita opp til beitelinja, salix og einer er dels utbeita. Bjørka er mindre beita enn før.

Sammendrag

Resultatet av beiteregistreringan ble omtrent som ventet, den rimelige, snøfattige vinteren tatt i betraktning. Det var bare fra februar elgen var avhengig av å beite i det nivået den normalt må beite hele vinteren. Derfor ble beitepresset moderat.

De områder som har hatt størst belastning, er Kubjørga og deretter Hennesset - Henvolåsan. Beitepresset er nokså jevnt fordelt på de områdene der vinter tilhold er årvisst. Tidligere har Hilmo og Græsli generelt hatt hardest beitetrykk.

Beitetrykket har vært såpass sterkt over flere år at de mest attraktive arter er på veg ut. De gjelder særlig rogn, men i noen grad også salix og einer.

Undersøkelsen avdekket ikke nevneverdige skogskader ut over det som er kjent fra tidligere i Kubjørga. På Hilmo- og Aunemarka er det store furuforyngelser som er lite beita. Beiting på gran ble ikke registrert.

Ved vurdering av dette resultatet må det legges særlig vekt på at beitepresset har vært så stort over flere år at viktige beiteplanter beites ned og at snøforholdene i vinter var særlig gunstige. Med de forbehold synes det som om elgstammen i vinter har vært i bra balanse med beitet.

2.2.2 Konklusjon av beitetakseringene

Vinterbeitene i de fleste undersøkte kommunene ser ut til å være hardt presset med klare tegn til overbeiting i enkelte områder. Spesielt hardt beitepress ble registrert i Klæbu og Rissa, men også i Midtre Gauldal og Selbu finnes lokaliteter med overbeiting.

I Klæbu kan det se ut som om de dårlige vinterbeitene har ført til liten kalveproduksjon. Dette er trolig en medvirkende årsak til den lave avskytningen for de par siste jaktsesongene.

I Holtålen er elgstammen redusert i deler av kommunen ved hardere avskyting. Dette synes å ha gitt utslag i noe mindre beitepress.

I Tydal har beitepresset vært stort over flere år og mange viktige beiteplanter er nedbeitet. Fellingskvoten er på bakgrunn av dette økt betydelig.

Et viktig moment vedrørende beitesituasjonen vinteren 84/85 var at det praktisk talt ikke falt snø før ca. 1. februar. Dette medførte at elgen i lang tid kunne beite på marksjiktet bl.a. blåbær og på busker som vanligvis ikke er tilgjengelige om vinteren. På bakgrunn av de gunstige snøforholdene siste vinter, er det derfor grunn til å frykte at beitepresset i realiteten er enda alvorligere enn det som ble registrert siste vinter.

En generell konklusjon må bli at elgstammen er for stor i forhold til tilgjengelig vinterbeite i de fleste undersøkte kommunene. Økningen i stammens størrelse må stoppes. Helst bør stammen reduseres. Hvis dette ikke lykkes kan resultatet bli ødelagte vinterbeiter som bruker mange år på å fornyes. Dette kan videre resultere i økte beiteskader på furu og gran og i redusert kalveproduksjon.

2.2.3. Erfaringer fra Klæbu om elgstamme/vinterbeite

Den sterke slitasjen av vinterbeitene i Klæbu ble påpekt i 1982, dvs. samme år som fellingsresultatet nådde en topp på 55 dyr (fig. 2).

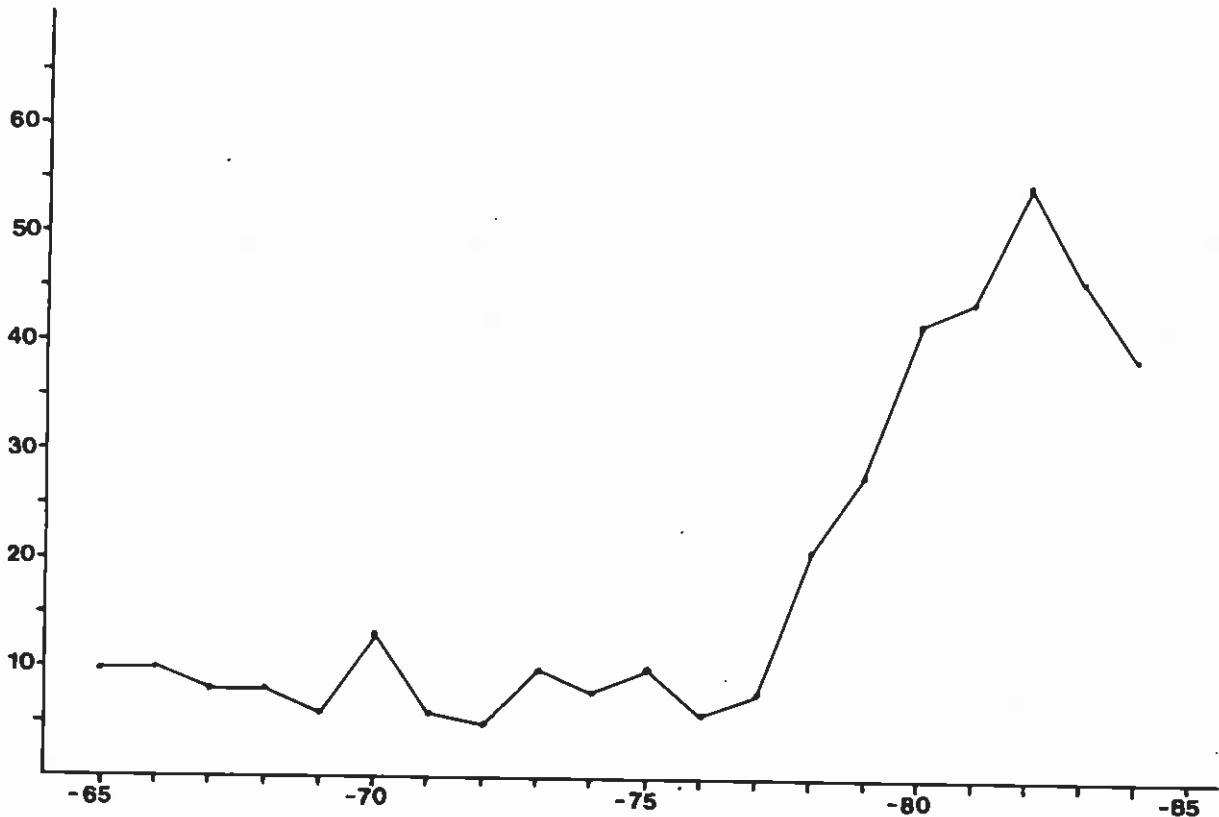


Fig. 2. Elgavskytingen i Klæbu i perioden 1965 - 1984.

Årene etter fall imidlertid resultatet til 46 elg i 1983 og 39 elg i 1984, noe som må betegnes som en "sprekk" i bestanden. Denne "sprekken" skyldtes sannsynligvis dårlig reproduksjon hvor dårlige vinterbeiter må ha vært en viktig faktor. En antagelse om dårlig kalveproduksjon særlig i 1984 styrkes av at kalv dette året utgjorde bare 31% av antall felte dyr mot vanligvis ca. 45% (fig. 3). Av fellingsstatistikken for Klæbu ser vi videre at det var en "normal" andel kalv og 1 1/2-åringar fram til og med 1983, men at andelen 1 1/2-åringar økte sterkt fra 24% i 1983 til 49% i 1984. Av "Sett elg"-statistikken vet vi at bare 22% av alle kyr hadde

kalv i 1984 og at antall kalv pr. kalveku var helt nede i 1,09 mot det normale på ca. 1,35. I tillegg til lav andel kalvekyr må det derfor også ha vært en lav tvillingrate. Disse faktorene styrker antagelsen om at næringsituasjonen må ha vært svært vanskelig dette året. Et annet moment som kan forklare noe av den lave andelen kalvekyr er den lave andelen av observerte okser i bestanden. Men dette forklarer ikke den lave tvillingraten og mister derfor også mye av verdien som forklaring på den lave andelen kalvekyr. "Sett elg"-statistikken inneholder en del svakheter, bl.a. på aldersbestemming mellom store 1 1/2-åringar og små eldre dyr. Videre er det bare en ca. 50% av jaktlagene som sender "Sett elg"-skjema, slik at materialet blir noe tynt. Allikevel skulle materialet gi bra oversikt over bestandsstrukturen i kommunen. Bedre analysemetoder for "Sett elg" vil kunne gi muligheter for å få ut mer opplysninger om elgstammens utvikling.

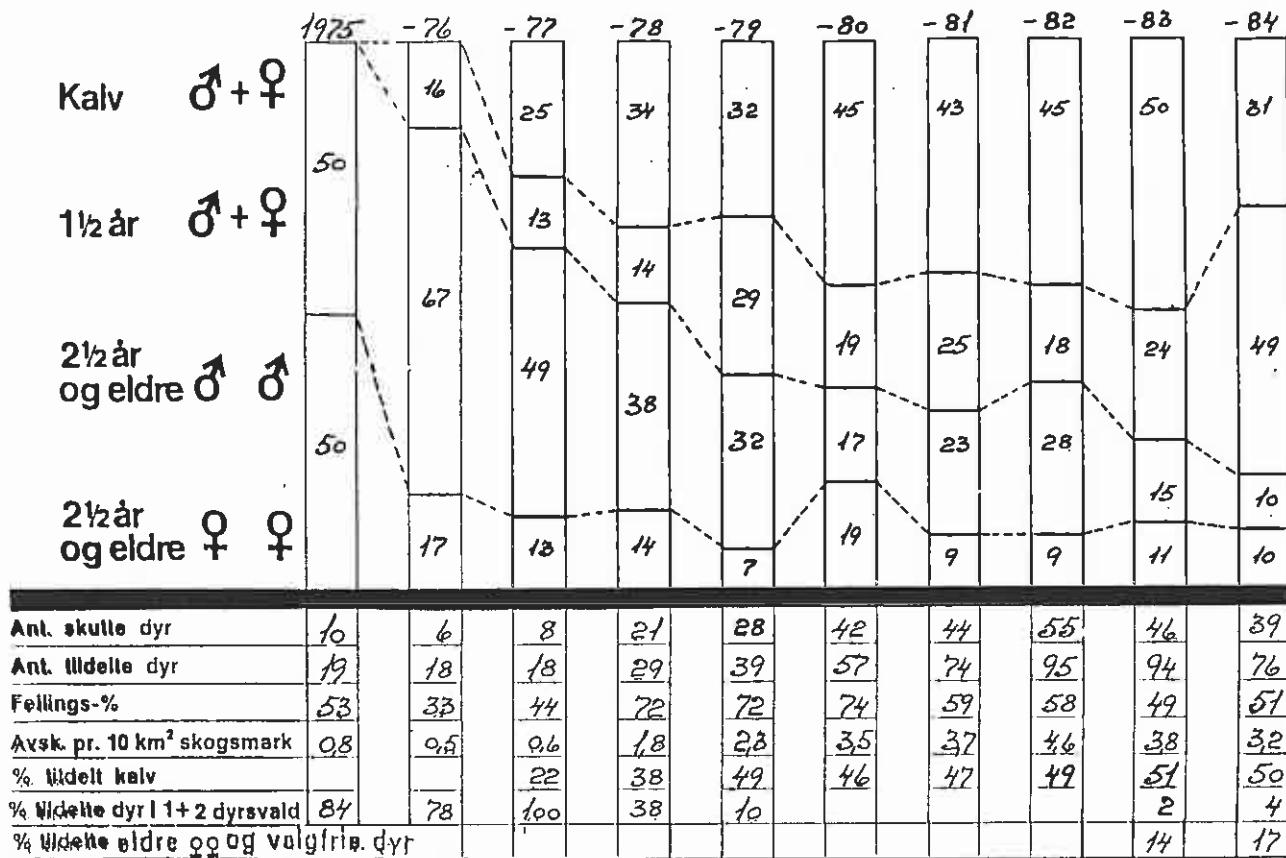
Det har vært gjennomført en bra avskytningspolitikk i Klæbu fra slutten av 70-tallet og fram til nå, bl.a. med en økning i kvotetildelingen på 30-35% pr. år og økning i avskytingen fra 8 dyr i 1977 til 55 dyr i 1982. Likevel viser det seg i ettertid at avskytingen måtte ha vært enda større for å ha unngått ubalansen mellom bestandsstørrelse og vinternæringer.

Ser man på fellingstallene for kalv og 1 1/2-åringar i Sør-Trøndelag kan man ut fra kjønnsfordelingen hos elgkalver (54% ♂, 46% ♀), beregne et minimumstall for fødte kalver pr. år. På grunnlag av dette kan man videre få et tall for hvor stor del av kalvene som blir skutt under jakta, eller motsatt, hvor stor del av kalvene blir spart som som dermed inngår i kommende vinterstamme. I perioden 1979-82 var andel spart kalv 43-49% for Sør-Trøndelag.

Hvis man hadde blitt oppmerksom på beiteproblemet i Klæbu på et tidligere stadium, burde den nødvendige utfloatingen i bestandsstørrelsen hovedsakelig skjedd gjennom økt kalveskyting. På den måten kunne man ha begrenset vinterstammens størrelse samtidig som stammens reproduksjonsevne ble ivaretatt.

Eksemplet Klæbu viser hvor vanskelig det kan være å holde en god balanse mellom stammestørrelse og beitegrunnlag. Selv en tilsynelatende god avskytningspolitikk med kraftig økning i

fellingskvotene de siste 5 årene fram til toppåret 1982, var ikke dette nok til å unngå en sterk overbelastning av vinterbeiteiene i kommunen. Dette viser med all ønskelig tydelighet hvor viktig det til enhver tid er å ha en god oversikt over beitesituasjonen i kommunen.



Figur 3. Fordelingen av felt elg i Klæbu på kjønn og alder.

3. AKTUELLE TILTAK I ELGFORVALTNINGEN

En god elgforvaltning må være basert på at dens leveområder forvaltes på en måte som bl.a. ivaretar produktiviteten slik det er nedfelt i "Lov om viltet" av 1981. Den alt overveiende del av elgens leveområde disponeres til skogbruksformål. Meningsfylte tiltak innen elgforvaltningen vil derfor være vanskelig å gjennomføre uten at skogbrukets næringspolitikk ivaretar viltressursene på linje med andre ressurser i næringen. Det er derfor skuffende å registrere hvor liten vekt hensynet til viltet er tillagt i bl.a. Stortingsmelding nr. 18 og Stortingsinnstilling nr. 174 om næringspolitikken i skogbruket.

Det har etterhvert festet seg et inntrykk av at skogbruket ofte interesserer seg for hjortevilt først når det blir tale om beiteskader på barskog fremfor å fokusere på de store verdier hjortevillet representerer for utmarksnæringen. Bare i Sør-Trøndelag utgjorde kjøttverdien for hjortevilt ca. 8,5 mill kr i 1984. I tillegg kommer verdien av jaktutleie. For enkelte kommuners vedkommende representerer viltet i dag trolig større verdier enn skogbruket.

Av det som er nevnt over, er det klart at aktuelle tiltak innen hjorteviltforvaltningen både på sentralt (DVF) og lokalt hold (fylkesmannen og viltnemnd), vanskelig lar seg gjennomføre på en fornuftig måte uten at skogbruket i sterkere grad enn hittil tar viltet med i sin planleggingspolitikk og bl.a. følger intensjonene i sin egen "Lov om skogbruk og skogvern" (1965), hvor viltressursene tillegges vesentlig vekt.

3.1. Sentrale tiltak

a. Samarbeid med sentrale skogbruksmyndigheter

Det bør innledes en diskusjon med skogbruksmyndighetene som på en konkret måte tar opp spørsmålet om hvordan viltressursene og de verdier disse representerer skal innta en naturlig plass i skogbruksplanleggingen.

b. Utredning av bæreevneproblematikk

For å få bedre grunnlag for elgforvaltningen bør vi søke økt kunnskap om elgens bruk av vinterområdene. Her er særlig spørsmål om beitefrekvens av planter i forhold til tilgjengelighet (preferanser), samt produksjon og næringsverdi av beiteplantene innen ulike områder viktig å få undersøkt.

c. Populasjonsforsøk

Forsøk med merking av elg for å øke kunnskap om trekkmønster og elgens bruk av forskjellige områder til ulik tid på året vil være av stor betydning. De forsøkene som drives med elg på Østlandet og i Troms, bør utvides til å omfatte større deler av landet.

d. Utvikling av analysemedoder til "Sett elg"-materiale

En slik utvikling bør prioriteres. Mange fylker benytter i dag "Sett elg"-skjema i forvaltningen. Dette materialet inneholder mer informasjon om elgpopulasjonen enn det vi idag er i stand til å tolke. Metoder til tolking av materialet vil derfor være svært nyttig.

e. Elgens nytte/skade-rolle

Forholdet mellom de beiteskader elgen gjør i forhold til den nytte den gjør ved å holde lauvvegetasjonen nede bør undersøkes.

3.2. Lokale tiltak

a. Beiteregistreringer

På bakgrunn av resultatene av de innledende beiteregistreringene i 6 kommuner og resultatene fra Holtålen og Tydal, bør det være en prioritert oppgave å videreføre registreringene. I startfasen bør det legges opp til et nært samarbeid mellom grunneiere/ jaktledere, viltnemnd og viltkonsulenten i fylket.

b. Større avskyting

Resultater fra registreringene i 1985 viste et uakseptabelt hardt beitepress i enkelte områder. Høyere avskyting i noen kommuner synes derfor nødvendig. Om det fortsatt viser seg vanskelig å øke avskytingen, kan det bli nødvendig å øke kvoten på kyr, selv om dette går ut over produksjonen og derfor er "ris til egen bak".

Store vald har jevnt over betydelig høyere fellingsprosent enn små vald. For å få slått sammen små enheter der dette til nå har vært vanskelig, kan det bli aktuelt å ta i bruk jordskifteloven. Dette spørsmålet er drøftet av T. Bjørnbet i "Organisering av storviltjakt", en hovedoppgave ved Norges Landbrukshøgskole, 1985. Bruk av jordskifteloven kan vise seg å bli et hensiktsmessig virkemiddel i hjorteviltforvaltningen i framtida.

En spørreundersøkelse med tema "større driftsenheter i hjortedyrforvaltningen" ble gjennomført i Agdenes, Hemne, Orkdal og Snillfjord av Senter for samfunnsforskning ved Universitetet i Trondheim, på oppdrag av viltkonsulenten i Sør-Trøndelag. Resultatet av undersøkelsen vil foreligge høsten -85 og vil bl.a. kunne gi svar på hvilke faktorer som vanskeliggjør samarbeid mellom elgvald og hva som kan gjøres for å bedre på forholdet.

c. Begrensning av risiko for skogskader gjennom skjøtselstiltak.

For en mer inngående diskusjon av skjøtselstiltak vises til Kippe 1982. Nedenfor er noen av de mest aktuelle tiltakene kort nevnt.

Bestandsreduksjon

For å redusere skogskader pga. elgens vinterbeiting er det nødvendig med en "stammeorientert" forvaltning på tvers av kunstige skiller som jaktvald og kommunegrenser. Dette fordi elgen ofte oppholder seg i andre områder under jakta enn om vinteren.

Kjemiske midler

Forsøk er gjort med kjemikalier som smaks- eller luktmessig skal skremme elgen fra å beite de sprøytede plantene. Resultater fra slike forsøk har delvis vist gode korttids-virkninger.

Habitatsforbedringer

Gjennom skogskjøtsel kan man øke tilgang/tilgjengelighet av andre beiteplanter enn de som har økonomisk betydning. Igjen-setting av lauvtrevegetasjon på flatehogster øker mengden vintermat for elg og kan redusere eventuell beiting på furuplanter.

Kapping/topping av gammel vier- og seljeskog øker produksjoenn av vinterfør. Gjødsling i spesielle områder (bjørkeskog, kraftlinjegater m.m.) gir både økt produksjon og økt beiting pga. at elgen prefererer planter som er gjødslet. Dette gjelder imidlertid også bartrær slik at f.eks. nitrogen-gjødsling av furu kan medføre større økning i beitefrekvens enn produksjonsøkning av trevirke.

Spesielt gode beiteområder med salix-arter kan være verd å ta vare på gjennom tiltak som rydding og kunstige oversvømmelser for å hindre tilvoksing av skog.

4. LITTERATURLISTE

Ahlén, I. 1975. Winter habitats of moose and deer in relation to land use in Scandinavia. Viltreyy 9:3, 1975.

Belsaas, A. 1972. Registrering av vinterbeite for elg.
Upublisert veileddning, 4 s.

Belsaas, A. 1985. Dagens storviltstamme bør utnyttes bedre.
Landbrukstidende 24/85: 691-693.

Bjørnbet, T. 1985. Organisering av storviltjakt.
Upublisert hovedoppgave, NLH, Ås.

Borgos, T. 1985. Registering av elgbeite i Dragås - Haltdal
statsallmenning vinteren 1985. Upublisert rapport.

Haagenrud, H. og Løvdal, L. 1974. Rettet avskyting i elgbestander.
Foreløpig rapport nr. 3. NLH, Ås.

Hagen, Y. 1983. Elgens vinterbeiting i Norge. Viltrappo 26.
DVF, Trondheim, .

Hjeljord, O. 1979 a. Damage to forestry and agriculture caused
by moose in Norway. Meddl. fra Norsk viltforskning 3. serie
nr. 8: 34-40. DVF, Trondheim.

- 1979 b. Elgen i Norge. Status - forskningsbehov.
Upublisert rapport.

- 1980. Viltbiologi. Landbruksforlaget.

Holden, E. 1983. Skogbruk-Viltstell. Elgbeiteundersøkelser i
Skaun 1983. Upublisert rapport.

Kippe, K. 1983. Elgen. Viten i dag - framtidig forskningsbehov.
NF Rapport 2/83. Upublisert rapport NLH, Ås.

Kirkvold, I. 1985. Rapport om elgbeiteregistrering i Tydal 1985.
Upublisert rapport.

Landbruksdepartementet. Stortingsmelding nr. 18.

Næringspolitikken i skogbruket.

Landbrukskomiteen. Innst. S. nr 174. Innstilling fra landbruks-
komiteen om næringspolitikken i skogbruket.

Lappalainen, V. 1985. Älgskadorna uppvisar regionala skillnader.

Jägaren 3/85: 11-13.

Nygren, K. 1982. Beskatningsmodell "Örnmark". Jägaren 5/82: 12-13.

Nygren, T. 1982. Älgsituasjonen. Jägaren 4/83: 22-26.

Reimers, E. 1981. Storviltet. Landbruksforlaget.

Rønningen, M. 1985. Større driftsenheter i hjortedyrforvaltningen
(rapport under bearbeidelse).

Tella, T. 1985. Älgstammens nedgång måste stoppas.

Jägaren 3/85: 9-10.

5. VEDLEGG

1. Instruksjon for registrering av vinterbeite for elg
2. Skjema for beiteregistrering



FYLKESMANNEN I SØR-TRØNDELAG

KONTORADR.: SOMMERVEITEN 4-6 — TLF.
POSTADR.: FYLKESHUSET POSTUTTAK - 7000 TRONDHEIM

REGISTERING AV VINTERBEITE FOR ELG.

Mat er en forutsetning for alle dyrearter. Dette gjelder også elgen. På våre breddegrader med til dels store snømengder om vinteren og over en periode av flere måneder, synes tilgjengelig vinterbeite å utgjøre en viktig faktor mange steder.

Tilsvarende en gårdbrukers vurdering av årets avling for mat til sine husdyr, er vi i viltstallet ute etter en praktisk metode for å finne ut hvor meget elgmat det er i skogen.

Vi har i dag flere eksempler på at elgen ikke har samme oppholdssted sommer og vinter, jfr. vedlage kart over fellingssteder av elg i Verdal og registrerte vinteroppholdssteder. Registreringen av vinteroppholdssteder er gjort med fly på ettermatene.

Det synes rimelig at det er tilgjengelig elgmat på vinteroppholdssteder som i vesentlig grad er med på å bestemme elgstammens størrelse og produksjon i et område.

Med de variasjoner vi har i snøforholdene, vil en registering av elgens mattilgang kreve erfaringer fra flere år før det er mulig å dra noen slutning om mattilgangen og beitetrykket av elgen.

Den metode som nedenfor er beskrevet er ikke vitenskapelig utprøvet, men det er et forsøk på å komme frem til noe som kan gi viltnemndene og andre som deltar i elgforvaltningen et grunnlag å stå på.

1. Målsetning.

På de områder elgen har valgt som vinteroppholdssteder ønsker vi å registrere:

- A. Tilgjengelig prioritert vintermat for elg.
- B. Beitetrykket på de samme treslag for denne vinter.

2. Tidspunkt:

I siste del av mars og april måned enda mens bakken er snødekt lokaliseres med fly eller på annen måte de områder elgen har brukt den siste del av vinteren.

3. Spredning av materialet:

Erfaringen viser at det er bedre å få stor spredning av materiale fra mange tilholdssteder fremfor mye fra et eller to steder. Erfaringen er at når en har 100 - 200 prikker (observasjon) fra et representativt utvalg av et felt, forandres det lite med et materiale som blir betydelig større.

Tilgangen på registeringsmannskap i forhold til antall observerte tilholdssteder avgjør hvor stort materiale en skal samle fra hvert tilholdssted.

Arbeidet for hele kommunen bør derfor legges opp på grunnlag av disse erfaringer.

4. Registeringsflatene:

Registeringen på det enkelte felt bør legges opp og avgrenses slik at en får med et representativt utvalg av det område elgen har brukt i løpet av vinteren. Det er mest på hogstflater, myr- og bekkekanter elgen henter sin vintermat.

Det er bare inneværende vinters beite som skal takstseres.

5. Lik takstering:

Før selve registeringsarbeidet starter må de som skal utføre registeringen samles og øves i registeringsmetodikken på samme materiale. En merker opp et areal hvor elgen har beittet. Når instruksen er gjennomgått, deler en opp mannskapet i 2-mannslag, og alle lag takstserer hver for seg det samme oppmerkede areal. Resultatet sammenlignes og dersom noen av lagene har misforstått instruksen, og får avvikende resultat, må misforståelsen oppklares.

- b. Det benyttes ett skjema for hver registeringsflate.
- c. Det er bare siste vinters beiting som skal registeres.
- d. Dersom en kommer over beiting på gran på registeringsflaten, skal antall bitt telles og noteres på skje-maets ledige rubrikk.
- e. Ved siden av de faste rubrikker det skal svares på, bør en prøve å gi en beskrivelse om vegetasjonen bærer preg av tidligere beite av elg eller husdyr og i hvilket omfang.
- f. Rogneskav eller skrelling bør angis i kvdm. under i ledig rubrikk.

9. Administrasjon:

Viltnemnda bør være den som står for opplæringa, slik at en beiteregistering blir utført etter samme lest. Viltnemnda bør derfor ta kontakt med oss, slik at vi kan avtale en markdag for å gjenomgå det opplegg som er brukt gjennom flere år.

Viltnemnda bør også ta initiativet til å finne frem til folk som er motivert og nøyaktig nok for slikt arbeid. Videre sørge for at mannskap blir testet slik som antydet under pkt. 5. Det er viktig at vi kommer frem til et felles opplegg som alle oppfatter likt.

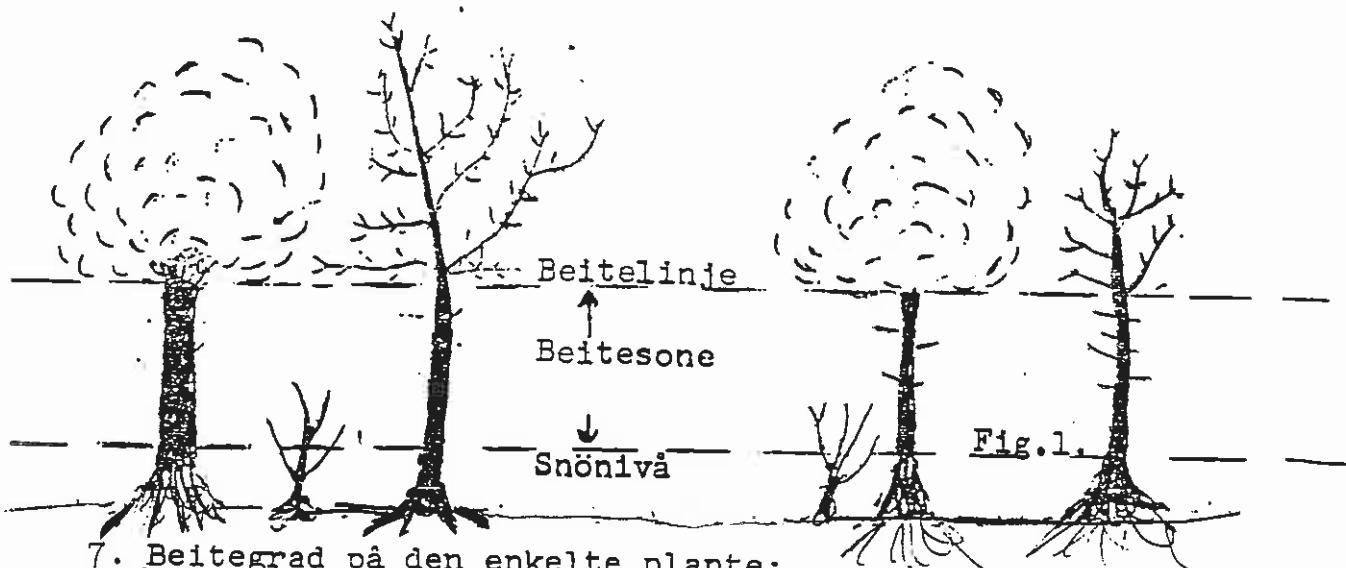
Når registeringen er slutt samler viltnemnda inn alle skjemær og bearbeider disse som grunnlag for sin elgforvaltning,



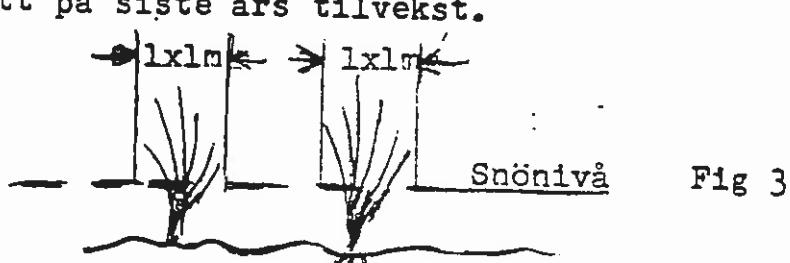
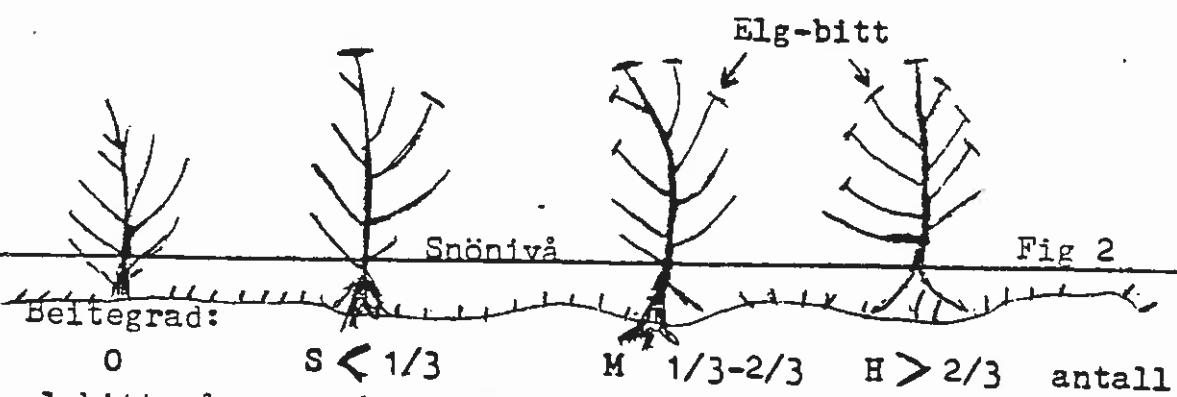
6. Elgens beitesone i vertikalplanet:

En har på fig. 1 prøvd å vise den sone hvor elgen beiter.

En finner altså beitesonen mellom snønivået og beitelinjen.



7. Beitegrad på den enkelte plante:



Da det viser seg at det for lavtvokstende buskvegetasjon som stikker opp gjennom snønivået er vanskelig å takse, hver kvist f.eks. av (vier, rogn og bjørk) bør en betakte de buskende av hver art som en samlet innenfor en kvadratmeter for en enhet. Fig 3

8. Føring av registeringskjema:

- Hvert registeringslag bør bestå av 2 eller 3 mann.. Den ene fører skjema, de andre takserer vegetasjonen.

V I N T E R B E I T E A V elg

Ylke	Kommune	Kommune nr:						
Ålder	Dato	År						
Art ref:	H.o.h.	Bonitet	lav	mid	høy			
Åkser real i taksert i:	Flaten er 19.... tidligere 19.... taksert i: 19....	Har elgen stått konsentrert den- ne vinter?	Denne vinters snø- forhold: Mye Midd. Lite	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

nm:

 registreringen er utført av: adr:

anteart	Beitegrad 0	Beitegrad $S < 1/3$	Beitegrad $M 1/3-2/3$	Beitegrad $H > 2/3$	Ant. busk/ treenheter oppdaget av:	I % av sum treen- heter
gran						
ulix						
sp						
ner						
tru						
ørk						
åor						
nt. bitt på gran:				Sum treenheter oppdaget:		

nm: om eventuell tidligere beite av elg eller husdyr som har satt preg på
getasjon:

RAPPORTER UΤGITT AV FYLKESMANNENS MILJØVERNADDELING

- 1984 HANDLINGSPROGRAM FOR FRILUFTSLIV I SØR-TRØNDELAG FYLKE.
1984-1989. 70 S.
- 1984 SKJØTSELPLAN FOR GAULØSEN NATURVERNOMRÅDER I TRONDHEIM OG
MELHUS KOMMUNER. SØR-TRØNDELAG FYLKE. 14 S.
- 1984 RAPPORT VAR 1/84
VASSDRAGSOVERVÅKING 1982/83. 23 S.
- 1984 RAPPORT VAR 2/84
FORURENSNING AV VASSDRAG FRA SILDER OG GJØDSELLAGER 1983. 19 S.
- 1984 RAPPORT 1-1984
REGISTRERINGAR AV BEITESKADER FORÅRSAKET AV KORTNEBBGÅS PÅ
BYNESET, TRONDHEIM KOMMUNE, VÅREN 1984. 21 S.
- 1984 RAPPORT 2-1984
FISKEPRODUKSJON OG FORURENSNING I NEDRE GAULA,
EN UNDERSØKELSE AV MINDRE SIDEVASSDRAG TIL GAULA
I MELHUS KOMMUNE. 25 S.
- 1984 RAPPORT 3-1984
UNDERSØKELSE AV RESIPIENTER I ORKDAL KOMMUNE. 27 S.
- 1984 RAPPORT 4-1984
LANDBRUKSKONTROLLEN 1984. 14 S.
- 1984 RAPPORT 5-1984
I. BESTANDS- OG BEITEREGISTRINGER AV CANADAGÅS VED
GAULØSEN, MELHUS OG TRONDHEIM KOMMUNER, HØSTEN 1984 OG
II. EN VURDERING AV EVENTUEL JAKT PÅ CANADAGÅS. 37 S.
- 1985 RAPPORT 1-1985
FEMUNDOMARKA. EN NATURFAGLIG OG FORVALTNINGSORIENTERT
BETRAKTNING AV MULIGHETENE FOR EN UTVIDELSE AV FEMUNDOMARKA
NASJONALPARK I RØROS KOMMUNE. 16 S.
- 1985 RAPPORT 2-1985
SYLANE. EN HISTORISK OG NATURVERNMESSIG VURDERING AV ESSAND-
SYLANE-NEDALSONRÅDET. FORSLAG TIL OPPRETTELSE AV ET KOMBINERT
NATURRESERVAT OG LANDSKAPSVERNOMRÅDE. 26 S.
- 1985 RAPPORT 3-1985
NATURVERNOMRÅDER I SØR-TRØNDELAG FYLKE. 237 S.
- 1985 RAPPORT 4-1985
ROLTDALSAHMENNINGEN - FRAMTIDIG NATURVERNOMRÅDE ? 37 S.
- 1985 RAPPORT 5-1985
ÅRSRAPPORT VAR-SEKSJONEN 1984. 11 S.
- 1985 RAPPORT 6-1985
VERNEPLAN FOR BARSKOG I SØR-TRØNDELAG - HVORFOR ? 26 S.
- 1985 RAPPORT 7-1985
SKJØTSELSPPLAN FOR SØLENDET NATURRESERVAT. RØROS KOMMUNE,
SØR-TRØNDELAG FYLKE. 23 S.
- 1985 RAPPORT 8-1985
ÅRSRAPPORT NATURVERN/FRILUFTSSEKSJONEN 1984. 52 S.
- 1985 RAPPORT 9-1985
I. ELGENS VINTERBEITING. II. BEITEREGISTRINGER I
SØR-TRØNDELAG. 39 S.