

116

# oppdragsmelding

## Overvåking hjortevilt - elg Årsrapport Nordland 1991

Bernt-Erik Sæther  
Morten Heim



NINA

NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING

# Overvåking hjortevilt - elg Årsrapport Nordland 1991

Bernt-Erik Sæther  
Morten Heim

Bernt-Erik Sæther og Morten Heim 1992  
Overvåking hjortevilt – elg  
Årsrapport Nordland 1991  
NINA Oppdragsmelding 116:1–14

ISSN 0802–4103  
ISBN 82–426–0216–6

Klassifisering av publikasjonen  
Norsk: Jaktbart vilt  
English: Game species

Copyright (C) NINA  
Norsk institutt for naturforskning  
Oppdragsmelding kan siteres fritt med  
kildehengivelse

Teknisk redigering:  
Lill Lorck Olden

Opplag: 60

Kontaktadresse  
NINA  
Tungasletta 2  
N-7005 Trondheim  
Tlf.: (07) 58 05 00

## Referat

Bernt-Erik Sæther og Morten Heim 1992. Det nasjonale overvåkningsprogrammet for hjortedyr. Resultater fra elgundersøkelsene i Vefsndalføret 1991. – NINA Oppdragsmelding 116:1–14.

Totalt 282 elg ble levert inn til NINA. Alderssammensetningen viste at oksene i Vefsndalføret sjelden ble så gamle som 5 1/2-år. Aldersstrukturen til kyrne tyder på at stammen er i vekst.

Kyrne var utvokst som 4 1/2-åring. Oksene vokste muligens enda lengre.

En svært høy andel av åringsokser var skutt. En fortsettelse av denne avskytningspolitikken vil medføre kraftige strukturelle endringer i stammen.

Emneord: elg –populasjonsdynamikk – Vefsn

## Abstract

Bernt-Erik Sæther and Morten Heim 1992. The national population monitoring programme for large cervids. The results from the moose investigations in Vefsndalføret 1991. – NINA Oppdragsmelding 116:1–14.

A total of 282 moose was collected by NINA from Vefsndalføret in 1991. Very few bulls in this area reached an age of 5 1/2 years. The age distribution of the adult (> 1 1/2 years old) females was dominated by a large proportion of females in the youngest (2 1/2 – 4 1/2 years) age-classes.

The females reached their final size as 4 1/2 years old, whereas the bulls probably grew further after this age.

A large proportion of the cull consisted of yearling bulls. A continuation of this management practice may in the future cause large structural changes in the population.

Key words: moose – population dynamics – Vefsn

<b>Innhold</b>	<b>Side</b>
Referat . . . . .	3
Abstract . . . . .	3
Innledning . . . . .	5
Bakgrunn for analysene . . . . .	5
Materiale . . . . .	5
Resultater . . . . .	6
Diskusjon . . . . .	8
Litteratur . . . . .	8

## Innledning

Innsamlingene av jaktmateriale fra elg ble startet i Vefsndalføret høsten 1967. I innsamlingene inngår materiale fra kommunene Vefsn, Grane og Hattfjelldal. Dette representerer en av de lengste sammenhengende bestandsdynamiske dataserier som eksisterer for elg. En del av materialet er publisert av Solberg (1991), Sæther (1985, 1987) og Sæther og Haagenrud (1983, 1985a,b).

## Bakgrunn for analysene

Veksten i en elgbestand bestemmes av differansen mellom det antall individer som fødes og det antall som dør. Hos elgen bestemmes reproduksjonsraten av en kombinasjon av alder og vekt (Sæther og Haagenrud 1983).

Reproduksjonsraten fastslås ut fra en analyse av reproduksjonsorganene. Ved å betrakte strukturen i ovariene kan man fastslå hvor mange kalver kua hadde hatt det året hun ble skutt. Dessuten kan vi ut fra tilstedeværelsen av *corpora luteus* (gule legemer) fastslå om kua hadde brunstet før hun ble skutt.

Et kjennetegn for hjortedyrbestander på våre breddegrader er at enkelte årganger opptrer mer tallrikt enn andre. Årsaken til dette kan være flere. Gode klimatiske betingelser enten om sommeren eller vinteren kan forårsake tidlig kjønnsmodning og lav naturlig avgang. I enkelte år kan også beskatningen på spesielle årsklasser (som regel kalv eller åring) avvike slik at disse årsklassene får en representasjon som avviker fra den normale forekomsten i bestanden. Analysene av alderssammensetningen i bestanden kan bidra til å identifisere slike avvikende årganger.

## Materiale

Totalt ble 280 dyr aldersbestemt med fordeling på kjønn og alder som vist i **tabell 1**. Hele 96.8 %

av dyrene var veid.

**Tabell 1** Aldersfordeling blant elgen innsamlet i Vefsndalføret 1991. – Age distribution of the moose collected in the valley Vefsndalføret in 1991.

Kjønn	Kalv	Åring	Voksen	Totalt
Okse (♂)	17	84	84	185
Ku (♀)	17	46	32	95

Blant kyr eldre enn 1 1/2 år kunne data fra hele 36.3 % av kyrne ikke benyttes i reproduksjonsanalysene p.g.a. av feilkapp eller manglende ovarium. Med det relativt lave antallet kyr som felles i dalføret, innebærer en slik håndtering av materialet en fare for kontinuiteten i dataserien fra Vefsndalføret.

## Resultater

### Alderssammensetning

Størstedelen av uttaket i Vefsndalføret skjer blant åringene (**figur 1**). Svært få kalver skytes. Et spesielt framtrekkende trekk er uttaket av åringsokser. I denne aldersgruppen skytes nesten dobbelt så mye okse som ku.

Alderssammensetningen blant de voksne oksene viser at svært få av de skutte oksene ble 5 1/2 år eller eldre (**figur 2**). Også blant de voksne (2 1/2 år eller eldre) kyrne var det mange dyr i de yngste aldersklassene (**figur 2**). 2 1/2- og 3 1/2-åringene utgjør en svært stor andel av de skutte dyrene.

## Kroppsutvikling

Kjevelengdene til kyrne var utvokst først ved 4 1/2-års alderen, mens veksten fortsatte sannsynligvis lengere blant oksene (**figur 3**). Materialet er imidlertid for lite til at sikre konklusjoner kan trekkes.

Kalvevektene i Vefsndalføret (**figur 4, tabell 2**) ligger svært nær gjennomsnittet for landet som helhet. Åringsvektene er imidlertid høye med et gjennomsnitt for både okser og kyr like under 150 kg. Materialet er for lite til å kunne si noe om vektutviklingen blant de voksne dyrene (**figur 4**). Imidlertid skjer det en vektøke hos de voksne hvertfall til de er nådd 3 1/2 år for begge kjønn. Oksene vokser sannsynligvis enda lengere.

**Tabell 2** Gjennomsnittlig slaktevekt for okser og kyr skutt høsten 1991 i Vefsndalføret. – The mean carcass weight of bulls and cows shot during autumn 1991 in the valley Vefsndalføret.

Kjønn	Alder	Slaktevekt (kg)		Antall
		Gjennomsnitt	Standardavvik	
Okse (♂)	Kalv	69.1765	12.3402	17
	Åring	147.9259	17.4240	81
	2	190.4483	28.6551	29
	3	230.5357	37.6243	28
	4	246.8667	27.2996	15
	5	297.4000	7.4699	5
	6–8	197.3333	37.0045	3
	9–11	270.5000	34.6482	2
Ku (♀)	Kalv	70.4375	25.1766	16
	Åring	141.4889	16.0647	45
	2	161.4615	13.3080	13
	3	181.4545	23.5218	11
	5	245.0000	–	1
	6–8	183.6667	14.1539	3
	12 >=12	230.0000	–	2



## Reproduksjonsforhold

Materialet er for lite til å kunne si noe sikkert om reproduksjonsforholdene i stammen. Ingen reproduksjon ble funnet blant 2 1/2-åringene (**figur 5**) mens produksjonen blant 3 1/2-åringene også var lav. Dette overenstemmer med tidligere resultater (Sæther og Haagenrud 1985a).

## Diskusjon

Det viktigste resultatet som ble funnet i innsamlingen er at oksebestanden i Vefsndalføret var svært ungt sammensatt (**figur 1,2**). Med den store beskatningen av okse i forhold til ku blant åringene vil det sannsynligvis skje en ytterligere dreining av kjønnsforholdet i stammen i årene framover. Andre undersøkelser har funnet at det i de seinere årene har skjedd en kraftig vektreduksjon blant oksene i dette området (Solberg 1991). Dette ble forklart som en effekt av at det skeive kjønnsforholdet gjør at oksene nå er yngre når de går i brunst og dermed får hemmet den videre veksten p.g.a. den belastningen dette medfører.

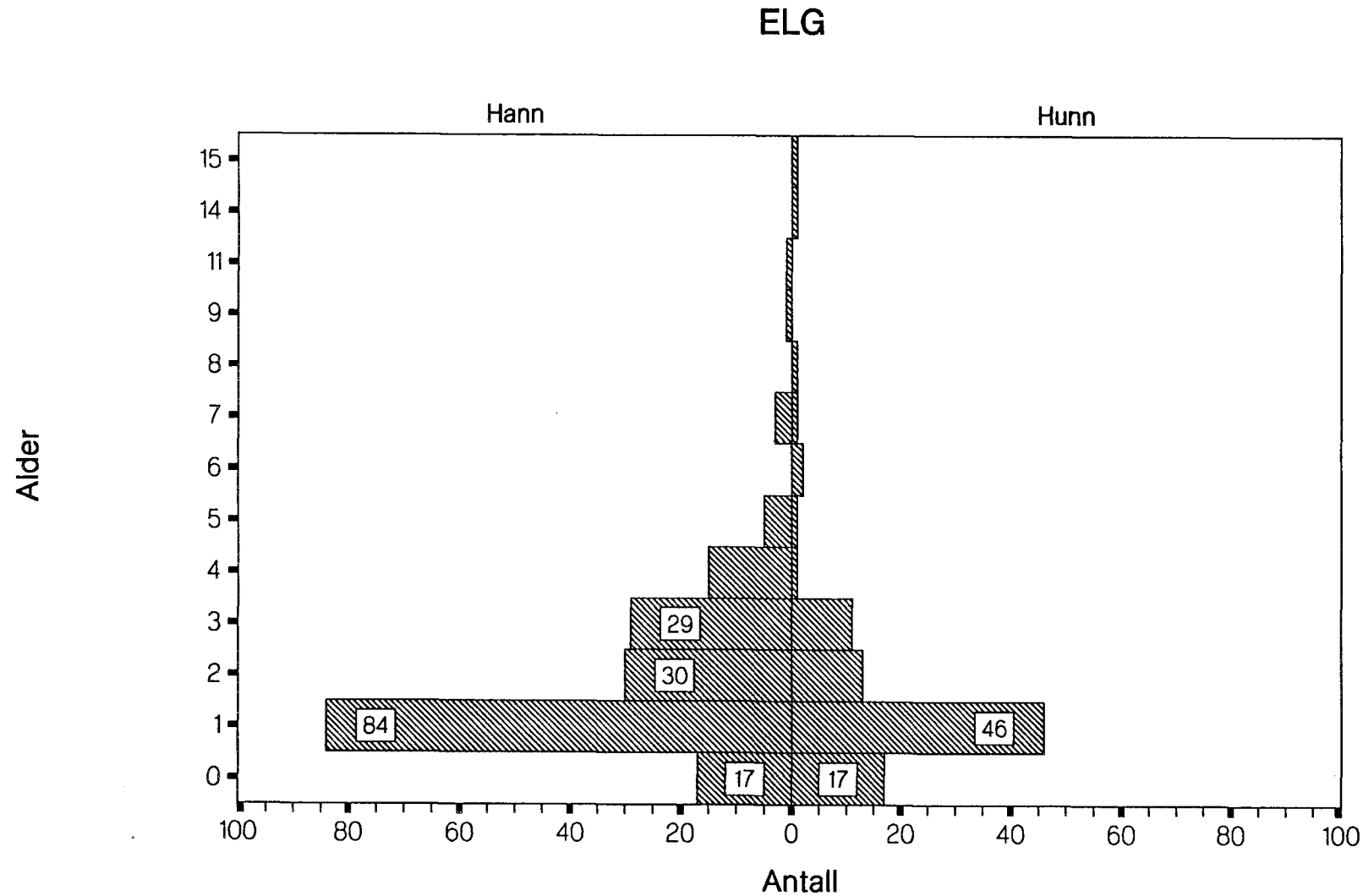
Svært få kyr og kalver felles i området. Dette medfører at vekstpotensialet i stammen er svært høyt. Avskytingen må derfor dreies mot et økende uttak av kalv. Samtidig må beskatningen på kyrne økes. Dersom dette ikke skjer, vil sannsynligvis veksten i stammen raskt kunne komme ut av kontroll. De relativt begrensede beiteressursene i dalføret vil derfor da nødvendiggjøre en kraftig reduksjonsavskyting.

## Litteratur

- Langvatn, R. 1977. Criteria of physical condition, growth and development in Cervidae. – Nordic Council for Wildlife Research, Stockholm.
- Solberg, E.J. 1991. Sexually selected characters as life history traits: Annual variation in male body weight and antler size in moose (*Alces alces*). – Hovedfagsoppgave UNIT.
- Sæther, B.-E. 1985. Annual variation in carcass weight of Norwegian moose in relation to climate

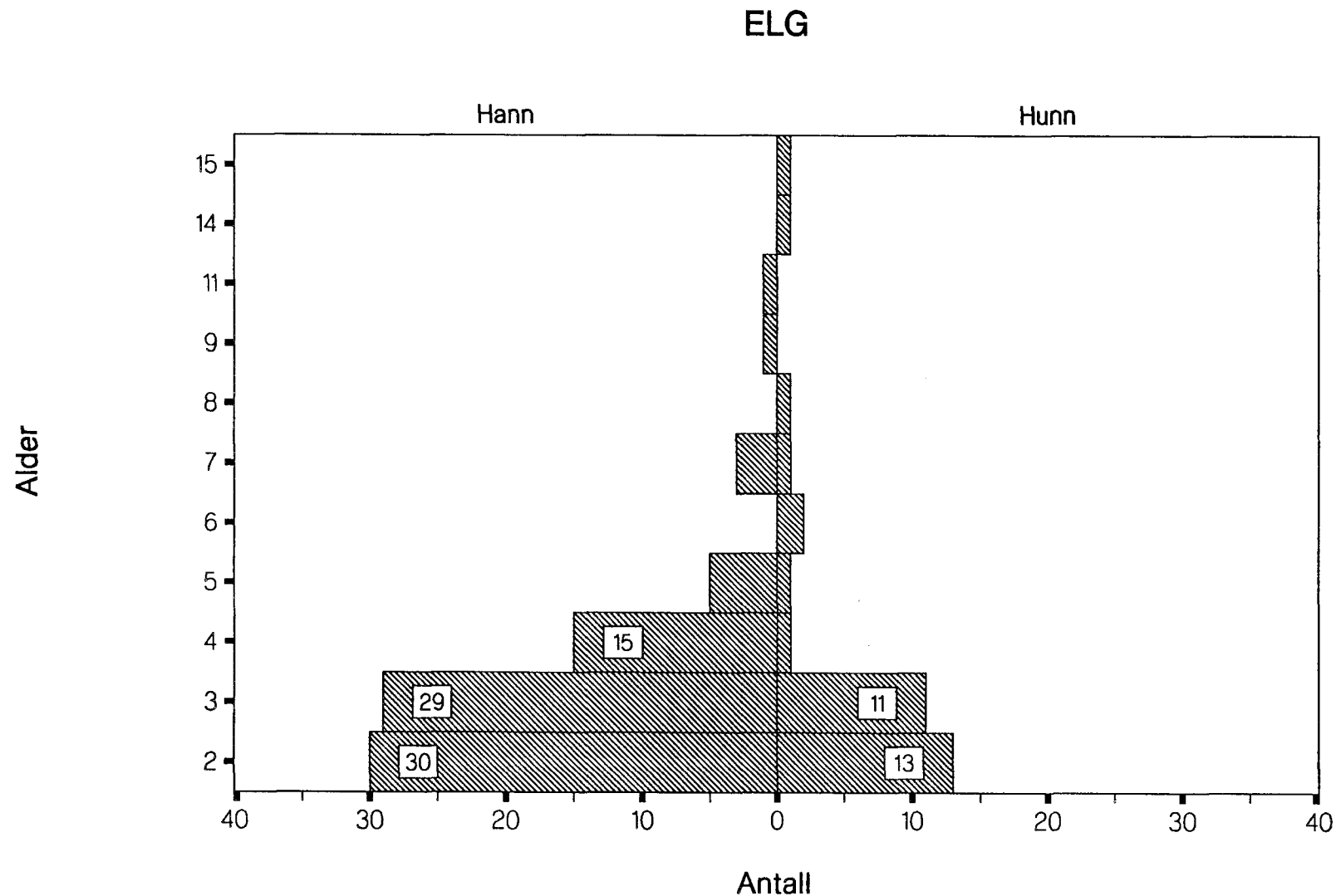
- along a latitudinal gradient. – *Journal of Wildlife Management* **49**:977–983.
- Sæther, B.–E. 1987. Patterns and processes in the population dynamics of the Scandinavian Moose (*Alces alces*): some suggestions. – *Swedish Wildl. Res. Suppl.* 1: 525–537.
- Sæther, B.–E. & Haagenrud, H. 1983. Life history of moose (*Alces alces*): fecundity rates in relation to age and carcass weight. – *Journal of Mammalogy* **64**:226–232.
- Sæther, B.–E. and H. Haagenrud 1985a. Life history of the moose *Alces alces*: relationship between growth and reproduction. – *Holarctic Ecology* **8**:100–106.
- Sæther, B.–E. and H. Haagenrud 1985b. Geographical variation in body weight and sexual size-dimorphism of Norwegian moose (*Alces alces*). – *Journal of Zoology (A)* **206**:83–96.

# POPULASJONSPYRAMIDE NORDLAND 1991



**Figur 1** Alderssammensetning blant kyr og okser i materialet samlet inn i Vefsndalføret 1991. The age distribution of cows and bulls collected in Vefsndalføret in 1991.

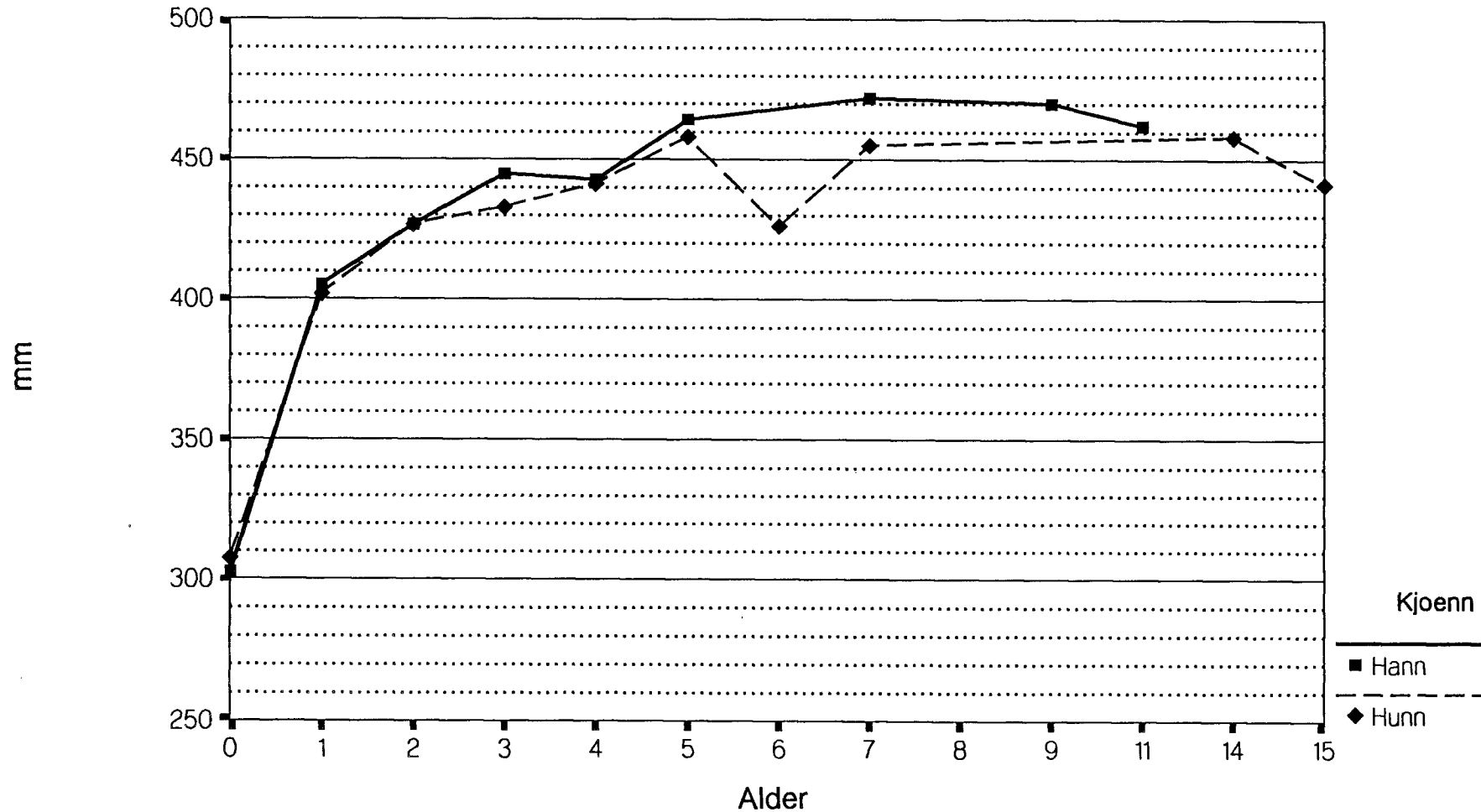
# POPULASJONSPYRAMIDE NORDLAND 1991



**Figur 2** Alderssammensetning blant voksne (> 1 1/2 år) kyr og okser i materialet samlet inn i Vefsdalføret 1991. The age distribution of adult (> 1 1/2 years old) cows and bulls collected in Vefsdalføret in 1991.

# Gjennomsnittlig kjevelengde NORDLAND 1991

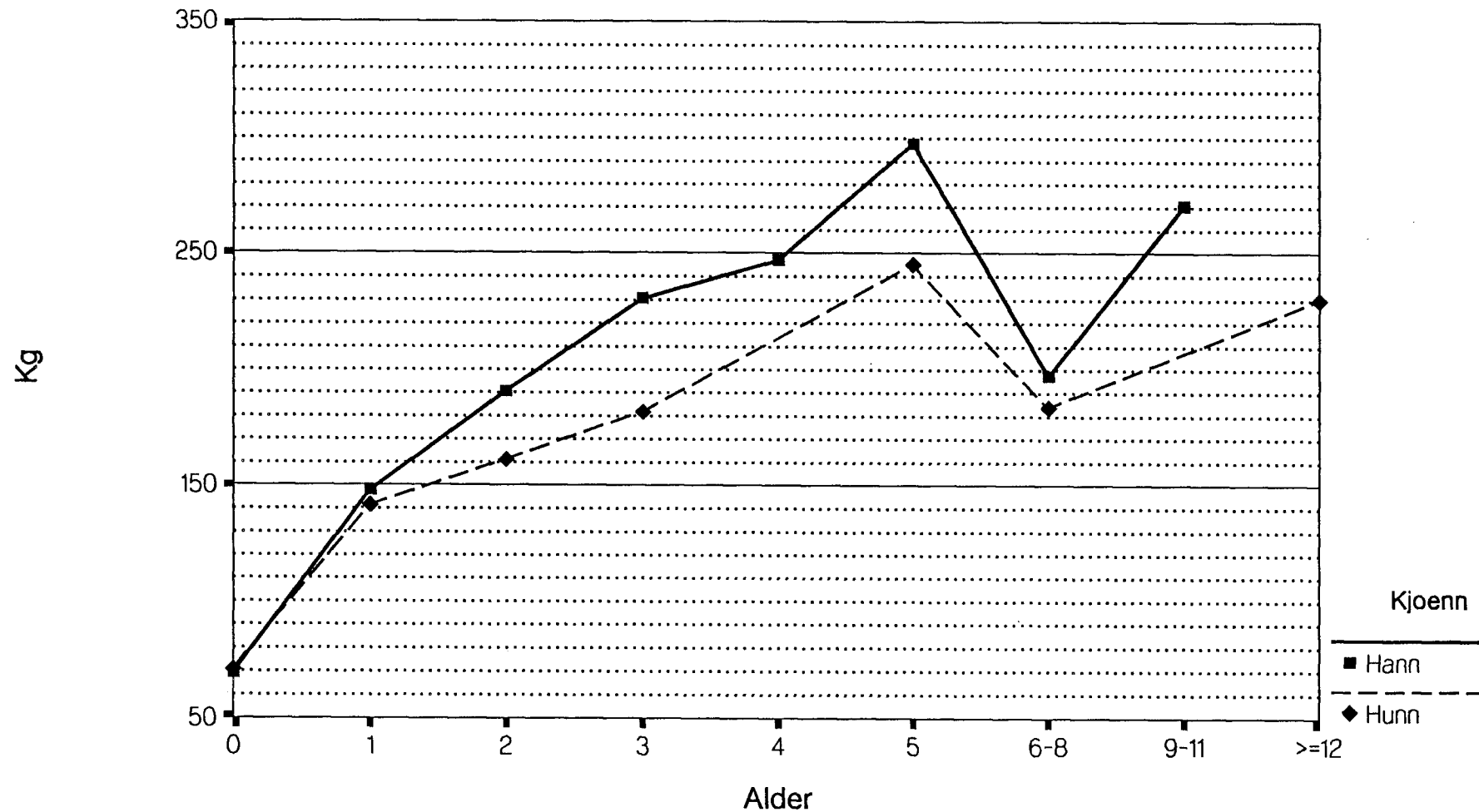
ELG



**Figur 3** Gjennomsnittlig total lengde av kjeven (jfr. Langvatn 1977) i forhold til alder for ku og okse i materialet fra Vefsndalføret samlet inn i 1991. The mean total length of the mandible (cf. Langvatn 1977) in relation to age for bulls and cows in Vefsndalføret 1991.

# Gjennomsnittlig slaktevekt NORDLAND 1991

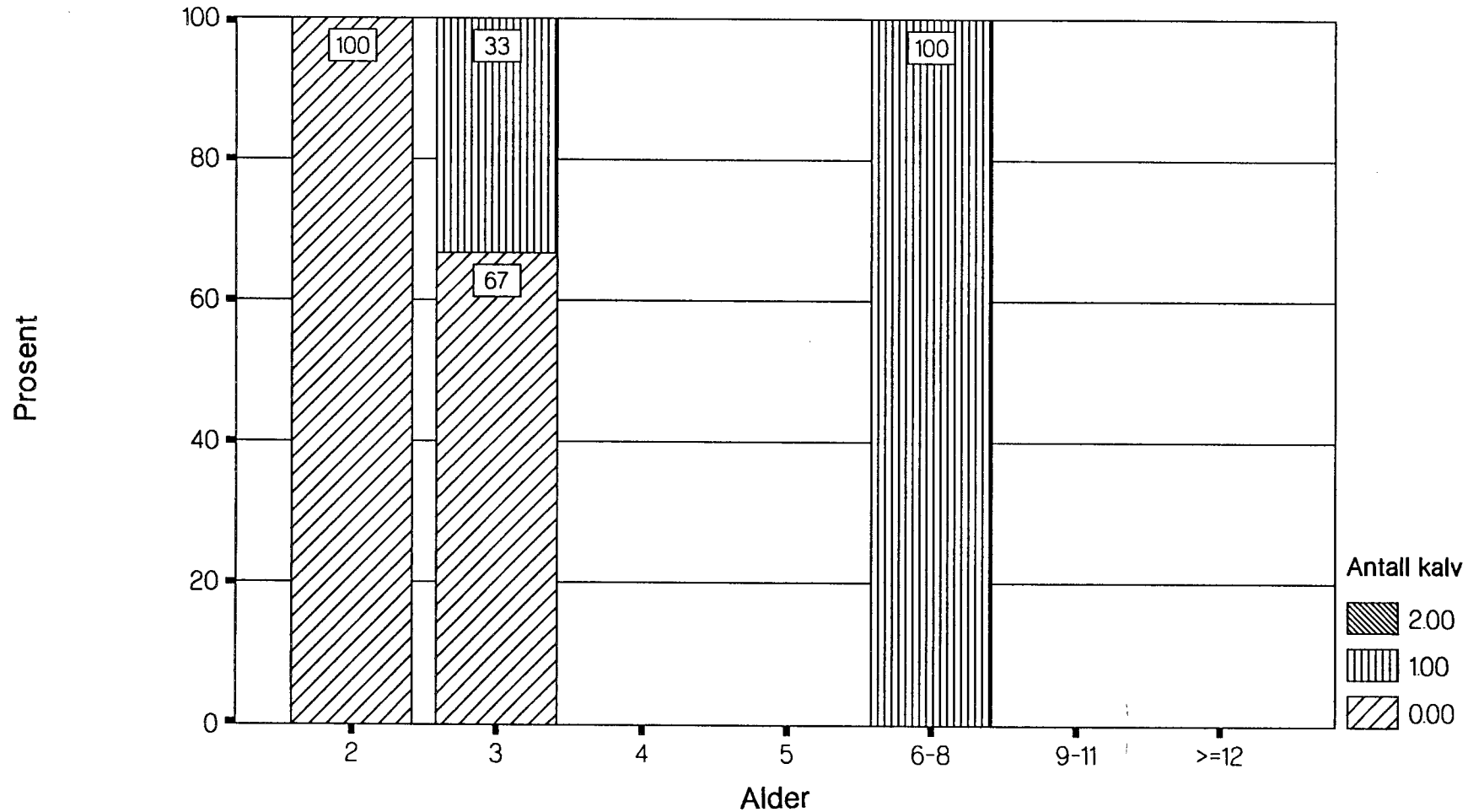
ELG



**Figur 4** Gjennomsnittlig slaktevekt i forhold til alder for ku og okse i materialet fra Vefsndalføret samlet inn i 1991. The mean carcass weight in relation to age for bulls and cows in Vefsndalføret 1991.

# Frekvens av antall aarskalv avlest fra ovarier NORDLAND 1991

ELG



**Figur 5** Fordeling av antall årskalv (0, 1 eller 2) i % i forhold til alder for kyr skutt høsten 1991 i Vefsndalføret. The distribution of number of calves produced in relation to age for females in Vefsndalføret 1991.

116

nina  
oppdrags-  
melding

ISSN 0802-4103  
ISBN 82-426-0216-6

Norsk institutt for  
naturforskning  
Tungasletta 2  
7005 Trondheim  
Tel. (07) 58 05 00