

115

NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING
Biblioteket

Overvåking hjortevilt - elg Årsrapport Troms 1991

oppdragsmelding

Bernt-Erik Sæther
Morten Heim



NINA

NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING

Overvåking hjortevilt - elg Årsrapport Troms 1991

Bernt-Erik Sæther
Morten Heim

Bernt-Erik Sæther og Morten Heim 1992
Overvåking hjortevilt – elg
Årsrapport Troms 1991
NINA Oppdragsmelding 115:1-15

ISSN 0802-4103
ISBN 82-426-0215-8

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 Troms 1991. – NINA Oppdragsmelding 115:1–15.

Totalt 387 elg ble levert inn til NINA. Alderssammensetningen viste at oksene i Troms ble relativt gamle, ofte mer enn 7 1/2-år. Aldersstrukturen til kyrne tyder på at stammen er i vekst. Aldersstrukturene både fra okser og kyr var svært harmonisk oppbygd.

Kjevelengden til kyrne var utvokst som 3 1/2-åring, oksene sannsynligvis ett år seinere. Svært høye vekter ble imidlertid funnet blant kyr eldre enn 4 1/2 år. Svært høye vekter ble funnet blant gamle (>3 1/2 år) okser.

Høy reproduksjon ble funnet i de eldste aldersklassene (5 1/2 – 11 1/2 år).

Emneord: elg – populasjonsdynamikk – Troms

Abstract

Bernt-Erik Sæther and Morten Heim 1992. The national population monitoring programme for large cervids. The results from the moose investigations in Troms 1991. – NINA Oppdragsmelding 115:1–15.

A total of 387 moose was collected by NINA from Troms in 1991. The bulls in this area reached a relative old age, often more than 7 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 old) age-classes. However, a very harmonic age distribution was found in both sexes.

The mandible length of the females reached their final size as 3 1/2 years old. However, a high mean carcass weight was found among females older than 4 1/2 years old. Very large weights were also recorded among the older (>3 1/2 years old) bulls.

A high reproductive rate was found among the older age-females (5 1/2 – 11 1/2 years old).

Key words: moose – population dynamics – Troms

Innhold	Side
Referat	3
Abstract	3
Innledning	5
Bakgrunn for analysene	5
Materiale	5
Resultater	6
Diskusjon	8
Litteratur	9

Innledning

Innsamlingene av materiale fra jaktmateriale av elgkyr ble startet i Troms høsten 1980 og har gått fortløpende siden.

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 387 dyr innlevert NINA. 369 individer ble aldersbestemt. Fordelingen av det innkomne materialet på kjønn og alder er vist i **tabell 1**. 88 % av dyrene var oppgitt veid.

Blant kyr eldre enn 1 1/2 år kunne data fra bare 55.3 % av kyrne benyttes i reproduksjonsanalysene p.g.a. av feilkapp eller 1 manglende ovarium. Denne håndteringen av materialet begrenset sterkt materialstørrelsen i analysene.

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

Kjønn	Kalv	Åring	Voksen	Totalt
Okse (♂)	83	90	79	252
Ku (♀)	65	21	31	117

Resultater

Alderssammensetning

Størstedelen av uttaket i Troms skjer blant kalv og ungdyr (**figur 1**). Et spesielt framtreddende trekk er uttaket av åringsoxer. I denne aldersgruppen skytes nesten fem ganger så mye okse som ku.

Alderssammensetningen blant de voksne oksene viser at mange okser i Troms ble relativt gamle (**figur 2**). Også blant de voksne (2 1/2 år eller eldre) kyrne var det mange dyr i de eldre aldersklassene (**figur 2**).

Kroppsutvikling

Kjevelengdene til kyrne var utvokst ved 3 1/2-års alderen, mens veksten fortsatt sannsynligvis ett år lengere blant oksene (**figur 3**).

Kalvevektene i Troms (**figur 4**) ligger svært nær gjennomsnittet for landet som helhet. Imidlertid

er åringene blant de tyngste i landet.

Kyrne så ut til å nå maksimumsstørrelsen ved 4 1/2-års alderen med ei gjennomsnittlig slaktevekt på over 200 kg (**figur 4, tabell 2**). Blant oksene skjer det en jevn vektøkning helt til 9 1/2 – 11 1/2-års alder med en maksimumsvekt på over 300 kg (bare ett individ, **tabell 2**). Gjennomsnittsvekten blant de eldre (>3 1/2 år) oksene var svært høy.

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

Slaktevekt (kg)				
Kjønn	Alder	Gjennomsnitt	Standardavvik	Antall
Okse (♂)	Kalv	73.2192	23.1836	73
	Åring	157.5200	18.0640	75
	2	213.5263	28.2630	38
	3	226.3846	27.1218	13
	4	264.0909	30.1942	11
	5	263.5000	36.6374	6
	6–8	267.2000	29.9950	5
	9–11	303.0000	–	1
Ku (♀)	Kalv	68.3443	10.9238	61
	Åring	156.6667	26.6671	21
	2	181.2222	21.3587	9
	3	196.3333	18.5113	6
	4	212.3333	17.9536	3
	5	200.0000	–	1
	6–8	194.8000	8.9833	5
	9–11	214.0000	37.7006	4
	>=12	222.0000	–	1

Reproduksjonsforhold

Ingen av 2 1/2-åringene produserte kalv. Imidlertid var reproduksjonen blant de eldre årgangene svært høy.

Brunsttidspunkt

Materialet er foreløpig for lite til å kunne gi en detaljert beskrivelse av forløpet av brunsten. Brunsten foregår seint. Av 11 voksne kyr (> 2 1/2 år) hadde ingen skutt før uke 42 ovulert.

Diskusjon

Det viktigste resultatet som ble funnet i innsamlingen er at blant oksene i Troms forekommer det en relativ høy andel av gamle individer (**figur 1,2**). Årsaken til dette er at en stor andel av uttaket tas ut som kalv. Sjansen for at enkelte årganger vil bli over- eller underrepresentert i bestanden blir derfor liten. Dette gir en svært harmonisk oppbygd aldersstruktur som det bør være en sentral forvaltningsmessig målsetning å ivareta.

I årene som kommer kan en imidlertid vente kraftige endringer. Med den store beskatningen av okse i forhold til ku blant åringene vil det sannsynligvis skje en kraftig dreining av kjønnsforholdet i stammen i årene framover. Dette vil innebære at gjennomsnittsalderen til oksene vil synke dramatisk. Konsekvensen av denne utviklingen kan i sin tur bli en kraftig vektreduksjon (Solberg 1991). Dersom dette ikke skjer, er uttaket for lite i forhold til tilveksten, noe som er alvorlig med de begrensede beiteressursene i Bardu- og Målselvdalen.

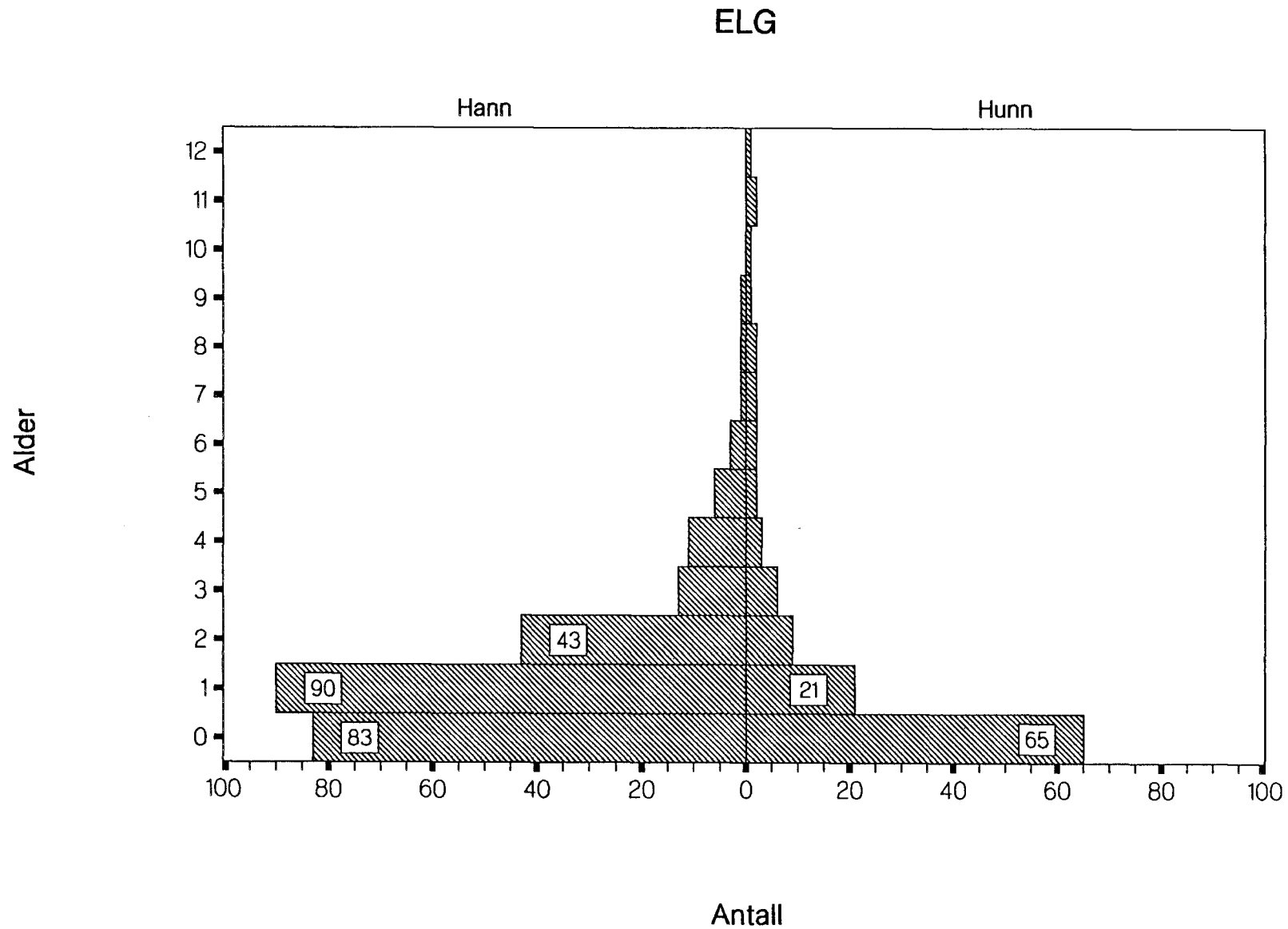
Reproduksjonsforholdene i stammen er svært god blant de eldste aldersgruppene (**figur 5,6**).

Materialet tyder på at stammen i Troms er i fortsatt vekst (**figur 1,2**). Det bør derfor vurderes om beskatningstrykket på kyrne skal økes forsiktig samtidig som avskytningen blant åringene dreies i sterkere grad fra okse til ku.

Litteratur

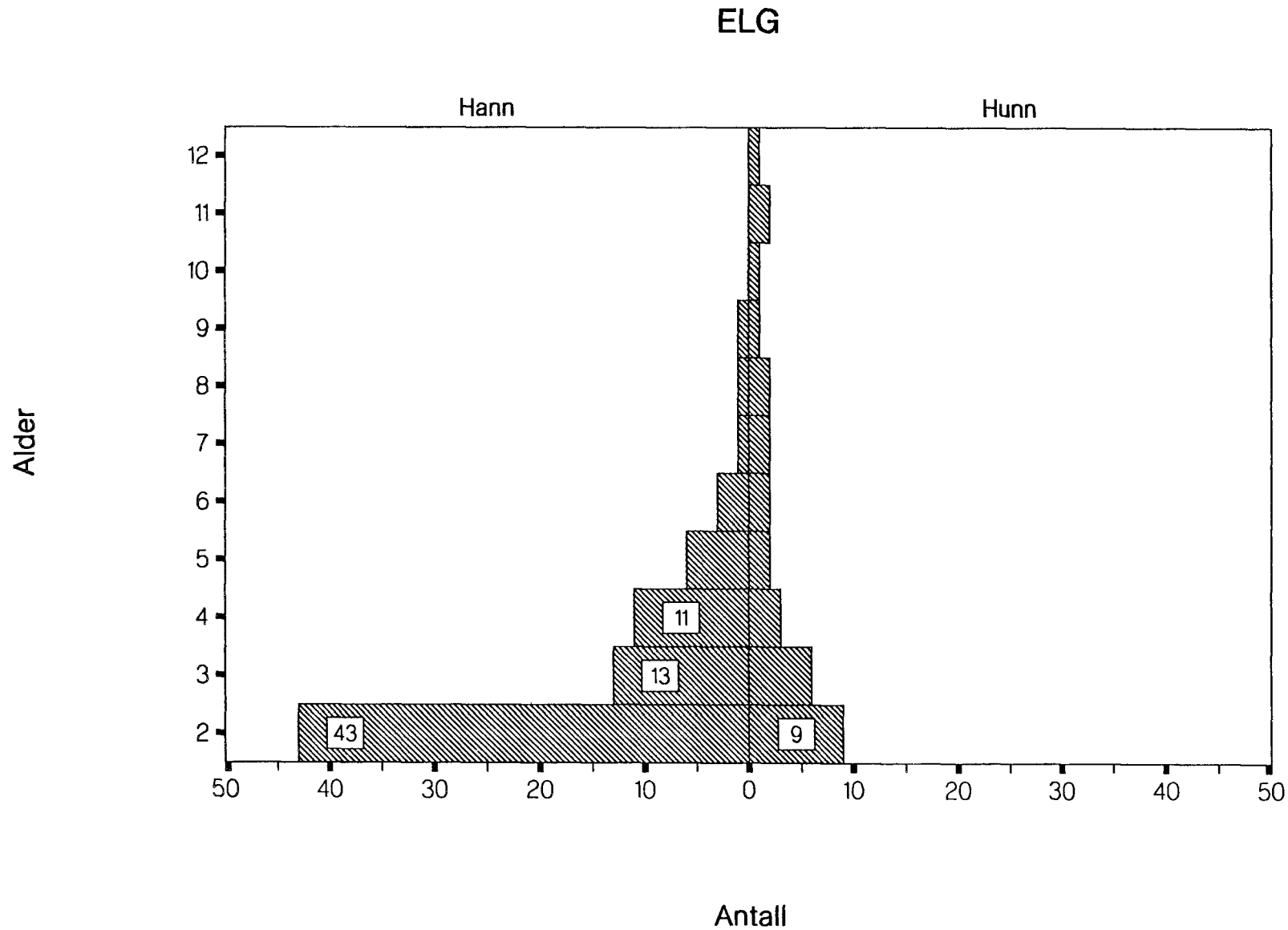
- Langvatn, R. 1977. Criteria of physical condition, growth and development in Cervidae. Nordic Council for Wildlife Research, Stockholm.
- Solberg, E.J. 1991. Sexually selected characters as life history traits: Annual variation in male body weight and antler size in moose (*Alces alces*). – Hovedfagsoppgave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

POPULASJONSPYRAMIDE TROMS 1991



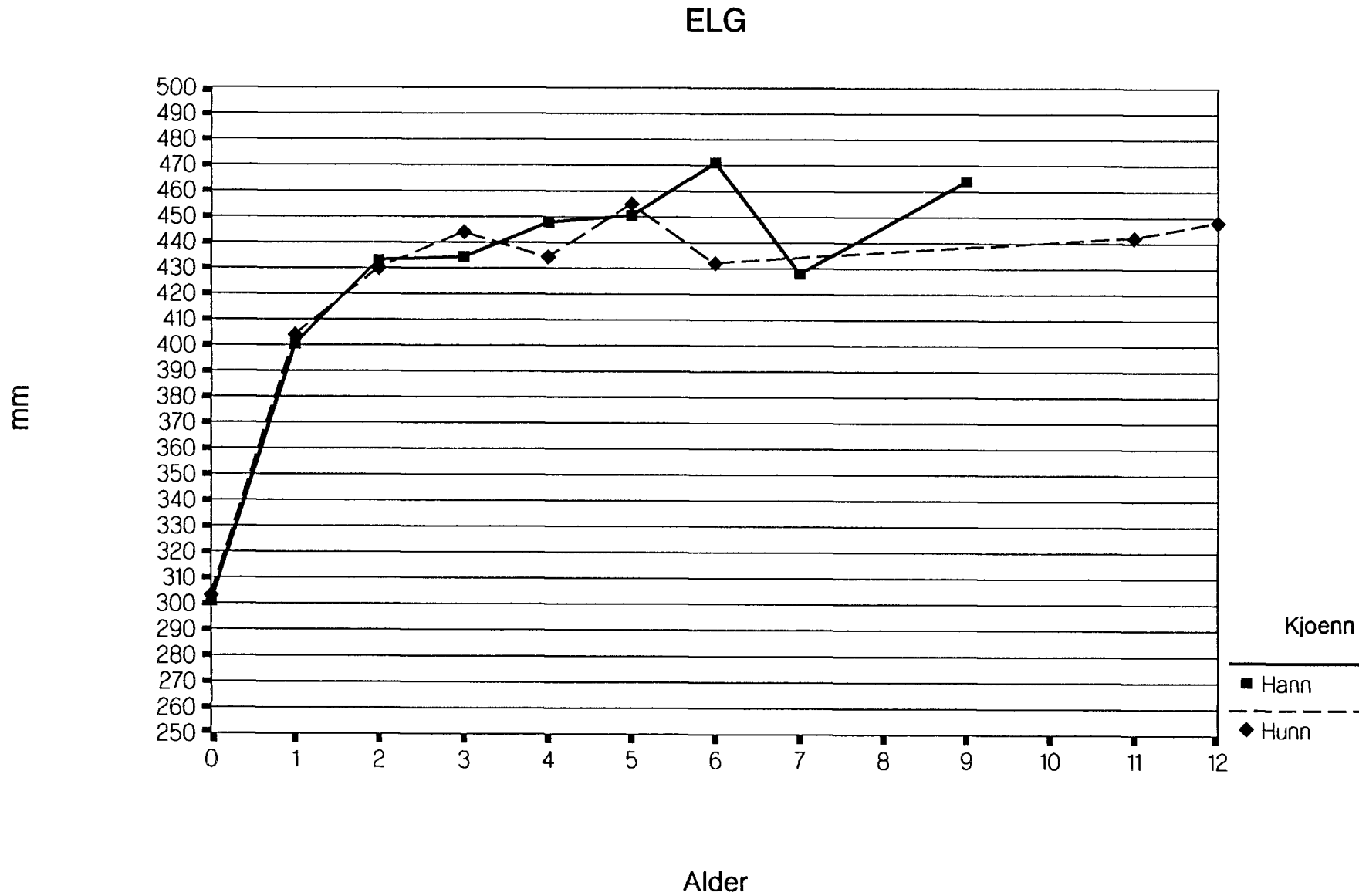
Figur 1 Alderssammensetning blant kyr og okser i materialet samlet inn i Troms 1991. The age distribution of cows and bulls collected in Troms in 1991.

POPULASJONSPYRAMIDE TROMS 1991



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

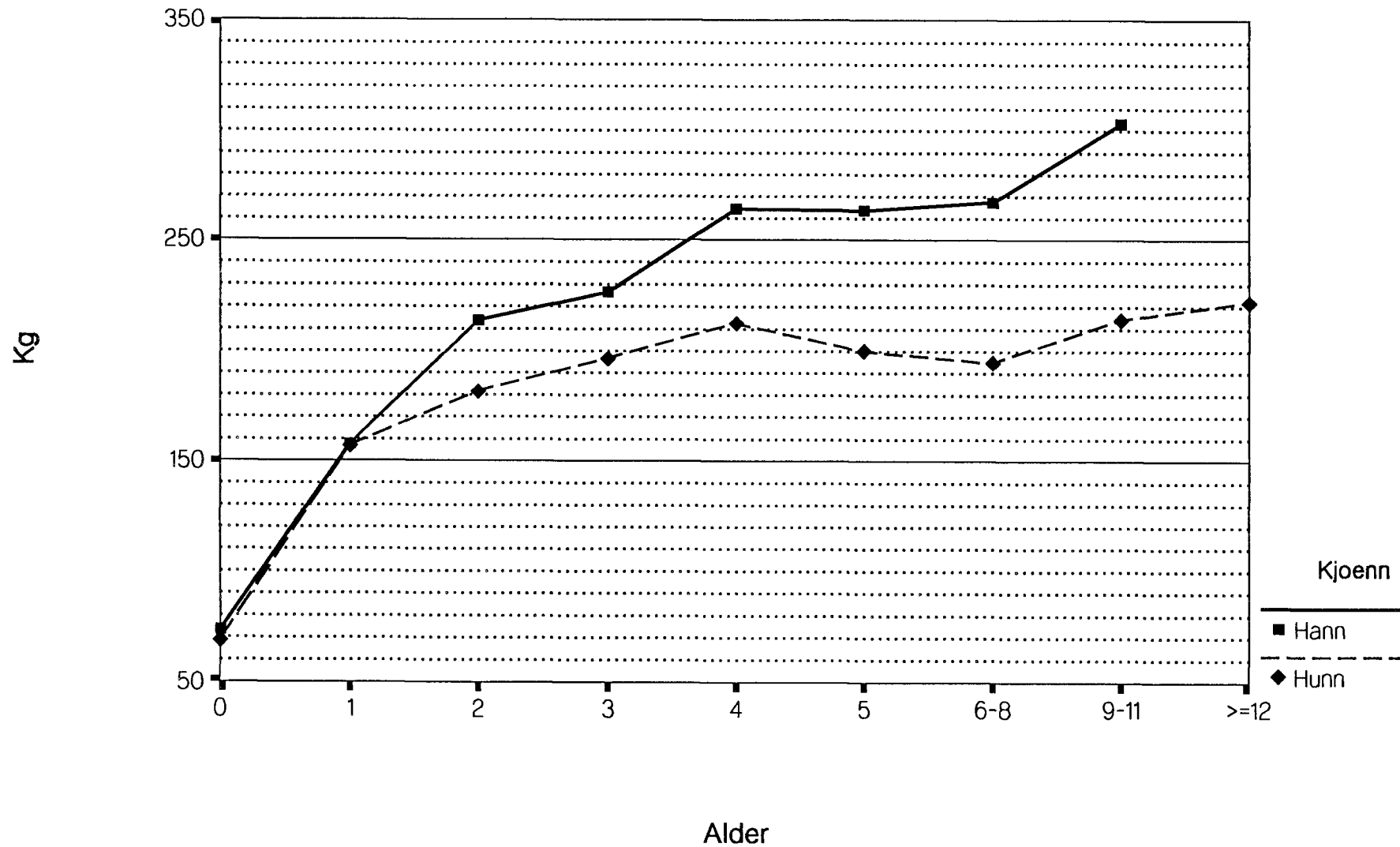
Gjennomsnittlig kjevelengde TROMS 1991



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

Gjennomsnittlig slaktevekt TROMS 1991

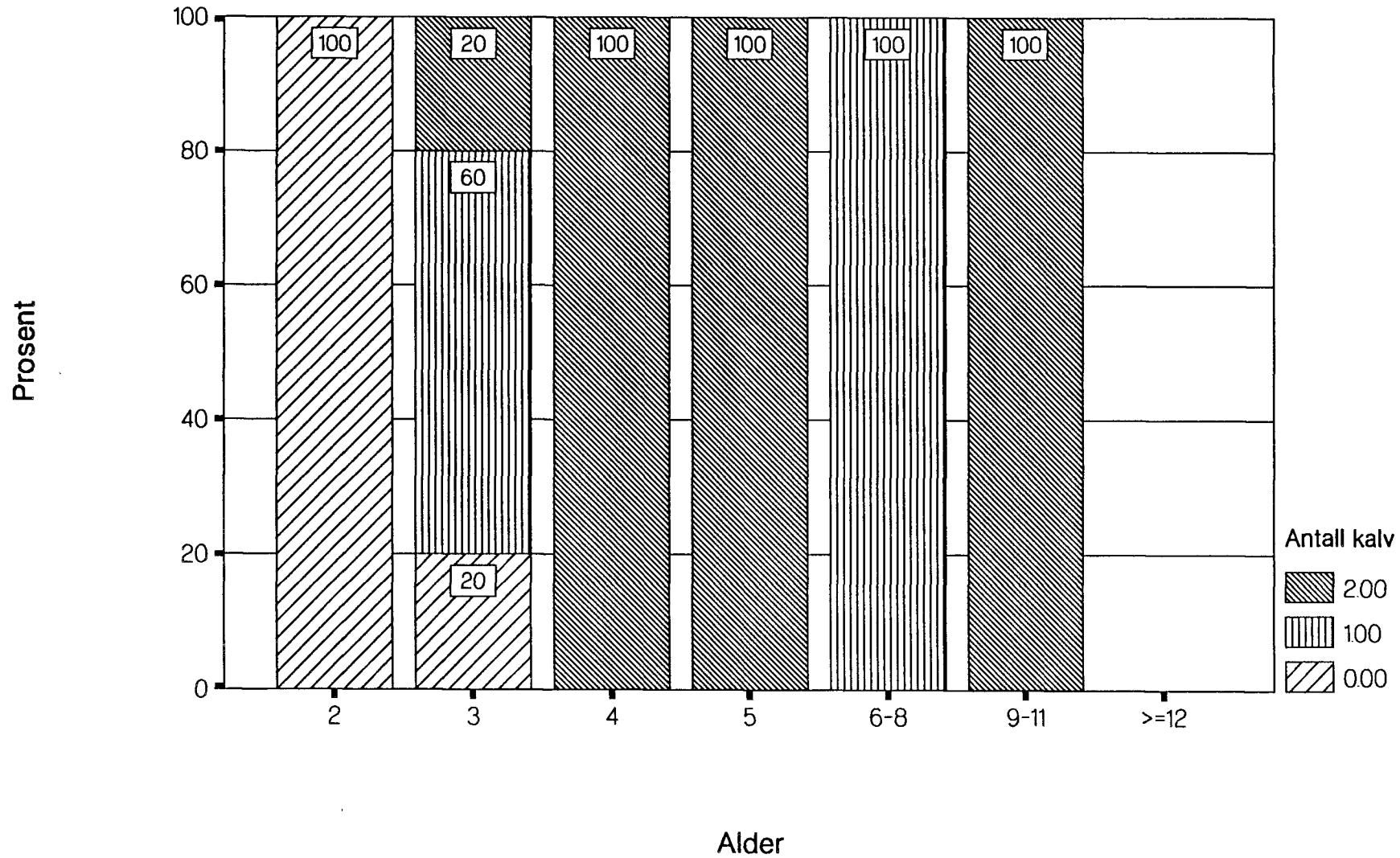
ELG



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

Frekvens av antall aarskalv avlest fra ovarier TROMS 1991

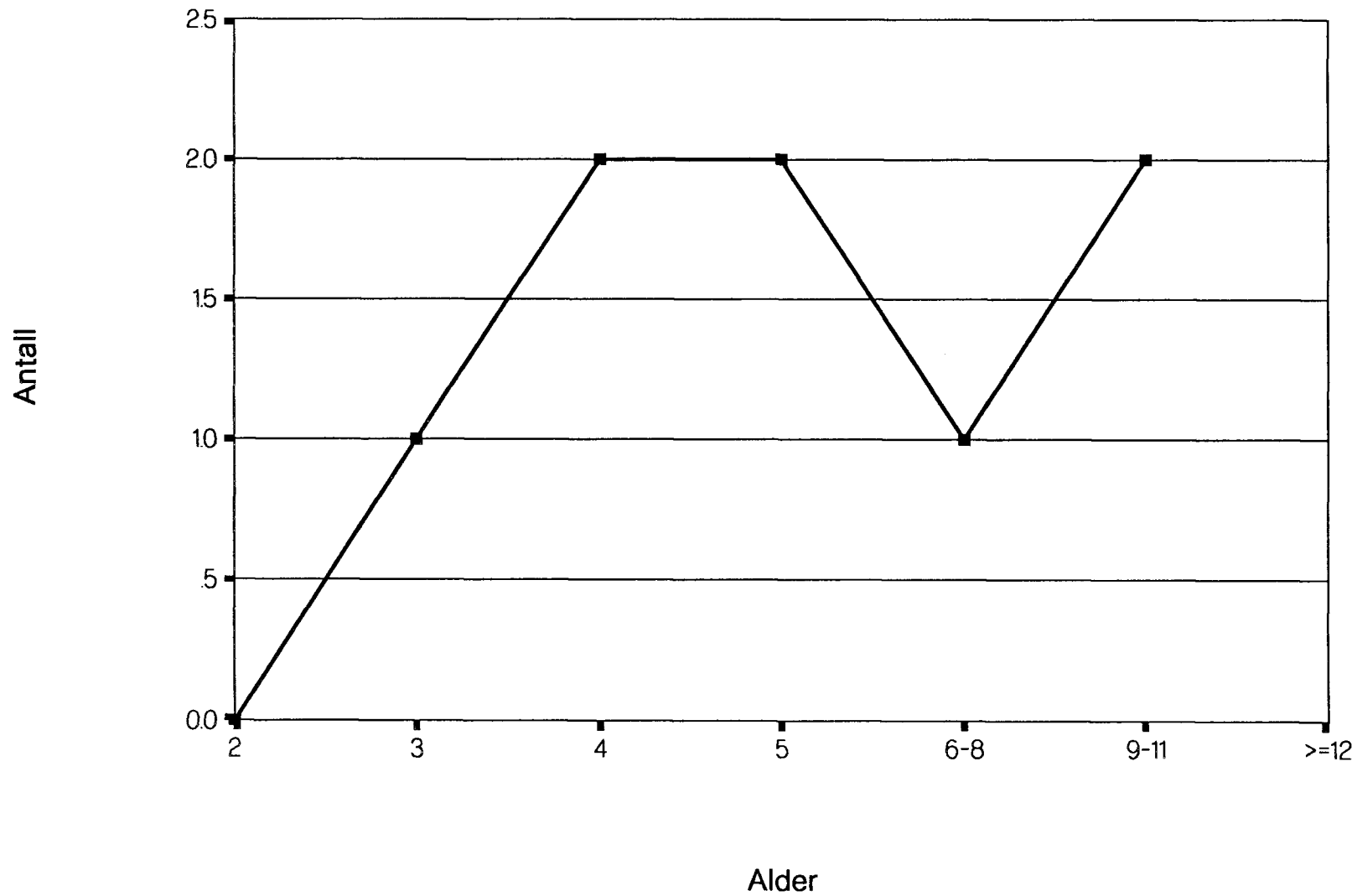
ELG



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

Gjennomsnittlig antall årskalv avlest fra ovarier TROMS 1991

ELG



Figur 6 Gjennomsnittlig antall årskalv produsert i forhold til alder for kyr skutt høsten 1991 i Troms. The mean number of calves produced per female in relation to age in Troms 1991.

115

nina
oppdrags-
melding

ISSN 0802-4103
ISBN 82-426-0215-8

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