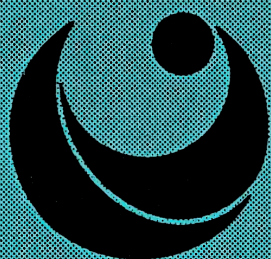


117

oppdragsmelding

Overvåking hjortevilt - elg Årsrapport Nord-Trøndelag 1991

Bernt-Erik Sæther
Morten Heim



NINA

NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING

Overvåking hjortevilt - elg Årsrapport Nord-Trøndelag 1991

Bernt-Erik Sæther
Morten Heim

Bernt-Erik Sæther og Morten Heim 1992
Overvåking hjortevilt – elg
Årsrapport Nord-Trøndelag 1991
NINA Oppdragsmelding 117:1-15

ISSN 0802-4103
ISBN 82-426-0217-4

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 Nord-Trøndelag 1991. – NINA Oppdragsmelding 117:1–15.

Totalt 699 elg ble levert inn til NINA. Alderssammensetningen viste at oksene i Nord-Trøndelag sjelden ble så gamle som 5 1/2-år. Aldersstrukturen til kyrne tyder på at stammen er i vekst.

Kyrne var utvokst som 2 1/2-åring. Svært høye vektter ble imidlertid funnet blant 4 1/2 – 8 1/2 år gamle kyr. Oksene nådde toppvekt ved 5 1/2 års alderen for så å igjen avta i vekt.

Høy reproduksjon ble funnet i de eldste aldersklassene (5 1/2 – 11 1/2 år) mens en høy andel av de yngre (3 1/2–4 1/2 år) kyrne ikke produserte kalv.

Emneord: elg – populasjonsdynamikk – Nord-Trøndelag

Abstract

Bernt-Erik Sæther and Morten Heim 1992. The national population monitoring programme for large cervids. The results from the moose investigations in Nord-Trøndelag 1991. – NINA Oppdragsmelding 117:1–15.

A total of 699 moose was collected by NINA from Nord-Trøndelag 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 2 1/2 years old. However, a high mean carcass weight was found among 4 1/2 – 8 1/2 years old females.

A high reproductive rate was found among the older age-females (5 1/2 – 11 1/2 years old). A relative large proportion of the youngest (3 1/2–4 1/2 year old) females did not produce calf in 1991.

Key Words: Moose – population dynamics – Nord-trøndelag

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

Innledning

Innsamlingene av materiale av elg ble startet i Nord-Trøndelag høsten 1968. Dette materialet er tidligere bearbeidet (Sæther og Haagenrud 1985a,b). I tillegg ble materiale av kyr samlet inn i 1987. Lengere sammenhengende vektserier fins også i fylket (Sæther 1985, 1987).

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 699 dyr innlevert NINA. Alle bortsett 1 ble aldersbestemt. Fordelingen av det innkomne materialet på kjønn og alder er vist i **tabell 1**. 79 % av dyrene var oppgitt veid.

Blant kyr eldre enn 1 1/2 år kunne data fra 32.9 % av kyrne ikke benyttes i reproduksjonsanalysene p.g.a. av feilkapp eller 1 manglende ovarium.

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

Kjønn	Kalv	Åring	Voksen	Totalt
Okse (♂)	174	143	116	433
Ku (♀)	146	49	70	265

Resultater

Alderssammensetning

Størstedelen av uttaket i Nord-Trøndelag skjer blant kalv og ungdyr (**figur 1**). Et spesielt framtrekkende trekk er et stort uttak av åringsokser. I denne aldersgruppen skytes nesten tre ganger så mye okse som ku.

Alderssammensetningen blant de voksne oksene viser at svært få av de oksene som ble skutt ble 5 1/2 år eller eldre (**figur 2**). Også blant de voksne (1 1/2 år eller eldre) kyrne var det mange dyr i de yngste aldersklassene (**figur 2**).

Kroppsutvikling

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

Både kalve- og åringsvektene i Nord-Trøndelag (**figur 4, tabell 2**) ligger svært nær gjennomsnittet

for landet som helhet.

Ingen videre vekst skjer i størrelsen til kyrne etter 2 1/2-års alderen (**figur 4**). Imidlertid tyder materialet på at 4 1/2 – 8 1/2 års gamle kyr er tyngre enn resten av de voksne kyrne. Blant oksene skjer det en jevn vektøkning til 5 1/2-års alderen for så å avta kraftig. Materialet er foreløpig for lite til at sikre konklusjoner kan trekkes.

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

Slaktevekt (kg)				
Kjønn	Alder	Gjennomsnitt	Standardavvik	Antall
Okse (♂)	Kalv	68.3026	12.8295	152
	Åring	145.3136	19.2028	118
	2	188.9375	27.8265	48
	3	209.8889	34.6503	27
	4	238.6667	34.7716	6
	5	246.6667	15.2753	3
	6–8	209.5000	9.1924	2
	9–11	169.3333	50.5008	3
Ku (♀)	Kalv	65.8947	16.0124	114
	Åring	133.9722	25.0148	36
	2	168.1579	27.0067	19
	3	163.4444	17.6289	9
	4	208.1667	33.9082	6
	5	179.6667	30.8275	3
	6–8	183.5714	18.9372	7
	9–11	145.5000	61.2236	4
	>=12	187.0000	–	1

Reproduksjonsforhold

Bare 9% av 2 1/2-åringene produserte kalv. En relativt høy andel av 3 1/2 og 4 1/2-åringene uten kalv ble også funnet. 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. Imidlertid hadde 57.1 % av de voksne (> 2 1/2 år) skutt i uke 39 ovulert.

Diskusjon

Det viktigste resultatet som ble funnet i innsamlingen, er at oksebestanden i Nord-Trøndelag er 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. Beskatningen på åringsoksene bør derfor reduseres.

Aldersstrukturen er relativt harmonisk oppbygd (**figur 1,2**). Dette henger sammen med at en stor andel av uttaket tas ut som kalv. Sjansen for at enkelte årganger vil da bli over- eller underrepresentert i bestanden blir derfor liten.

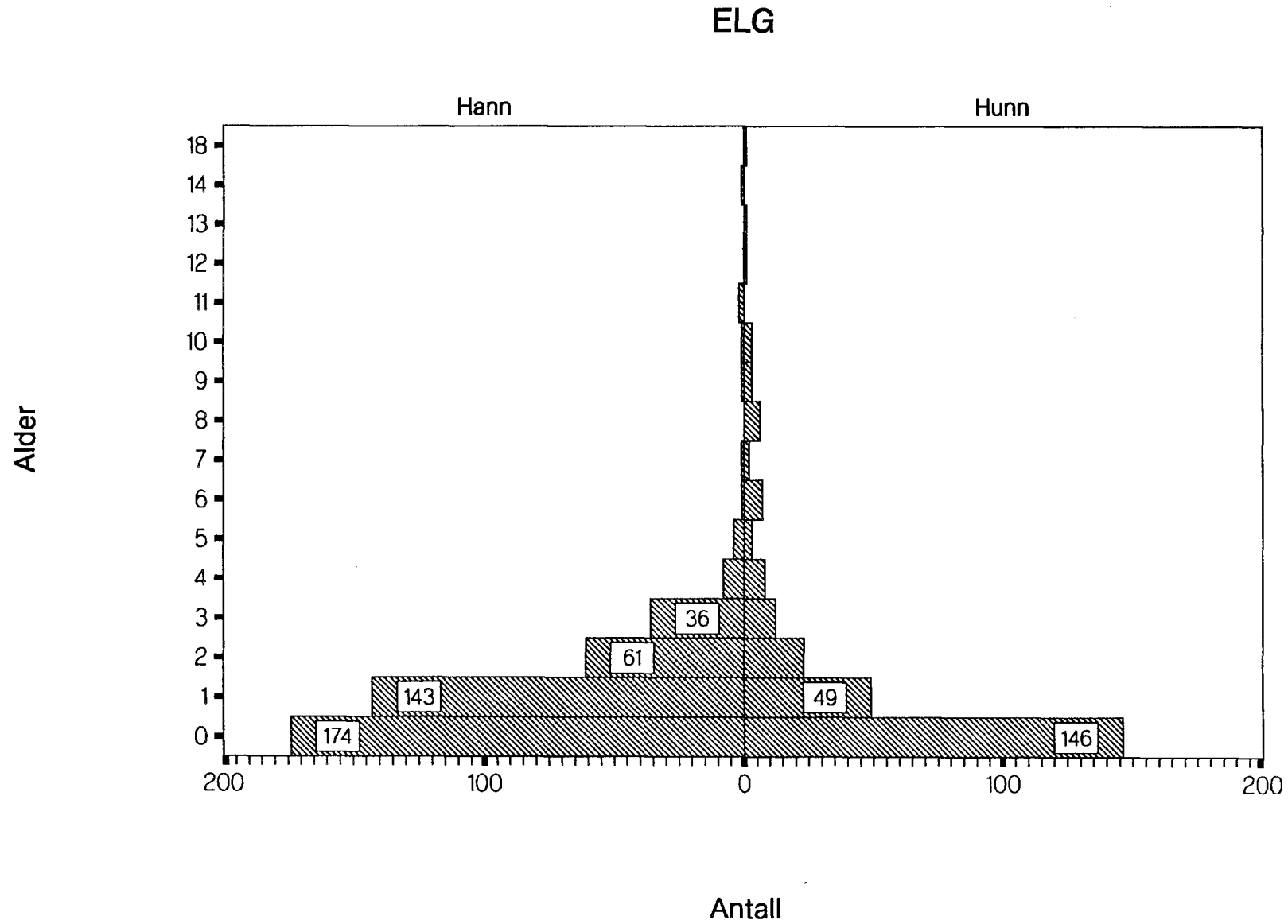
Reproduksjonsforholdene i stammen er svært god blant de eldste aldersgruppene (**figur 5,6**). Imidlertid ble det funnet en relativt høy andel yngre kyr uten kalv. Dette kan skyldes jegerseleksjon eller tilfeldigheter i materialet. Flere år er nødvendig for å kunne si om dette skyldes biologiske forhold eller egenskaper ved materialet.

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

Litteratur

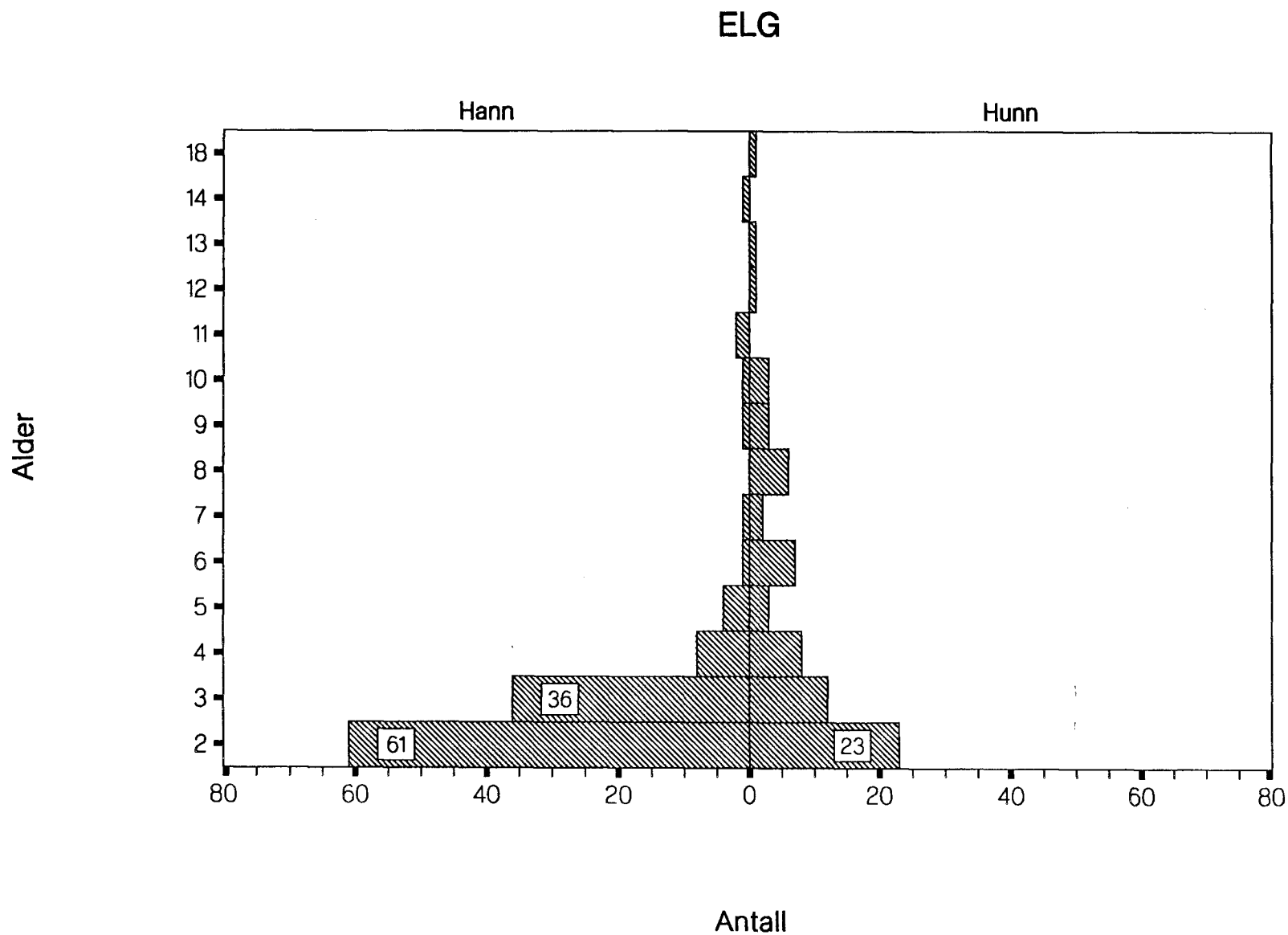
- Langvatn, R. 1977. Criteria of physical condition, growth and development in Cervidae. – Nordic Council for Wildlife Research, Stockholm.
- Sæther, B.–E. 1985. Annual variation in carcass weight of Norwegian moose in relation to climate along a latitudinal gradient. – *Journal of Wildlife Management* **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 NORD-TROENDELAG 1991



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

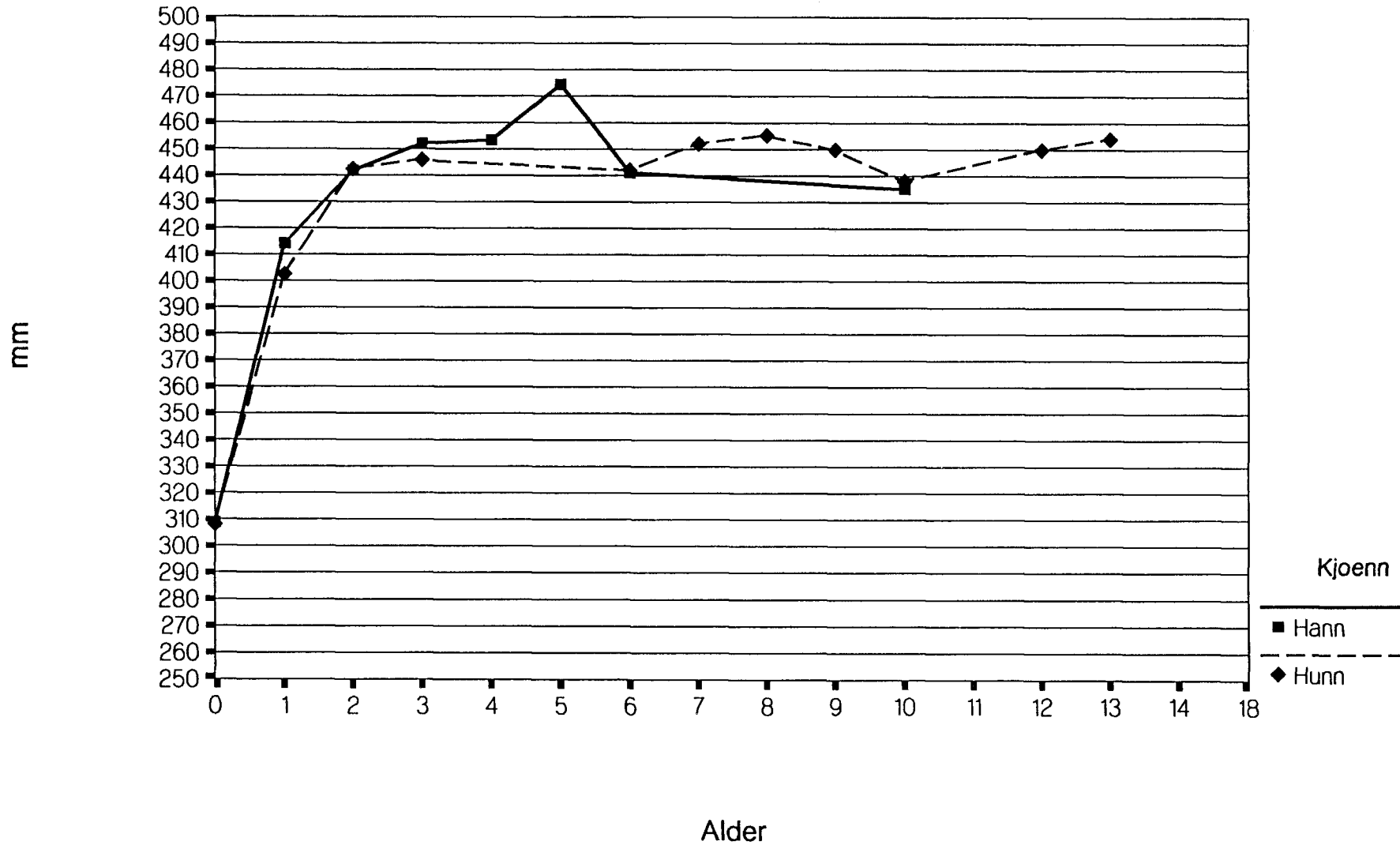
POPULASJONSPYRAMIDE NORD-TROENDELAG 1991



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

Gjennomsnittlig kjevelengde NORD-TROENDELAG 1991

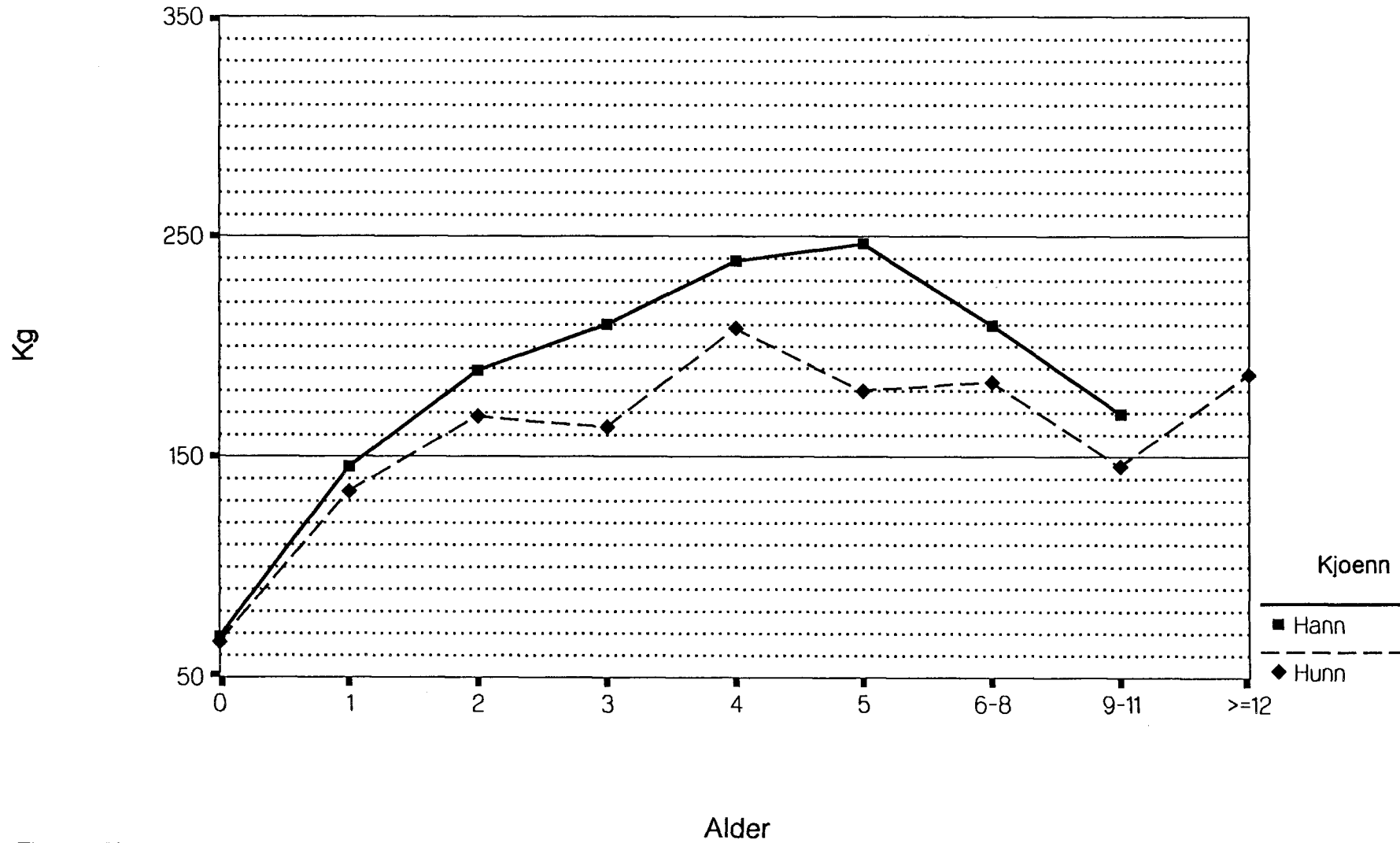
ELG



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

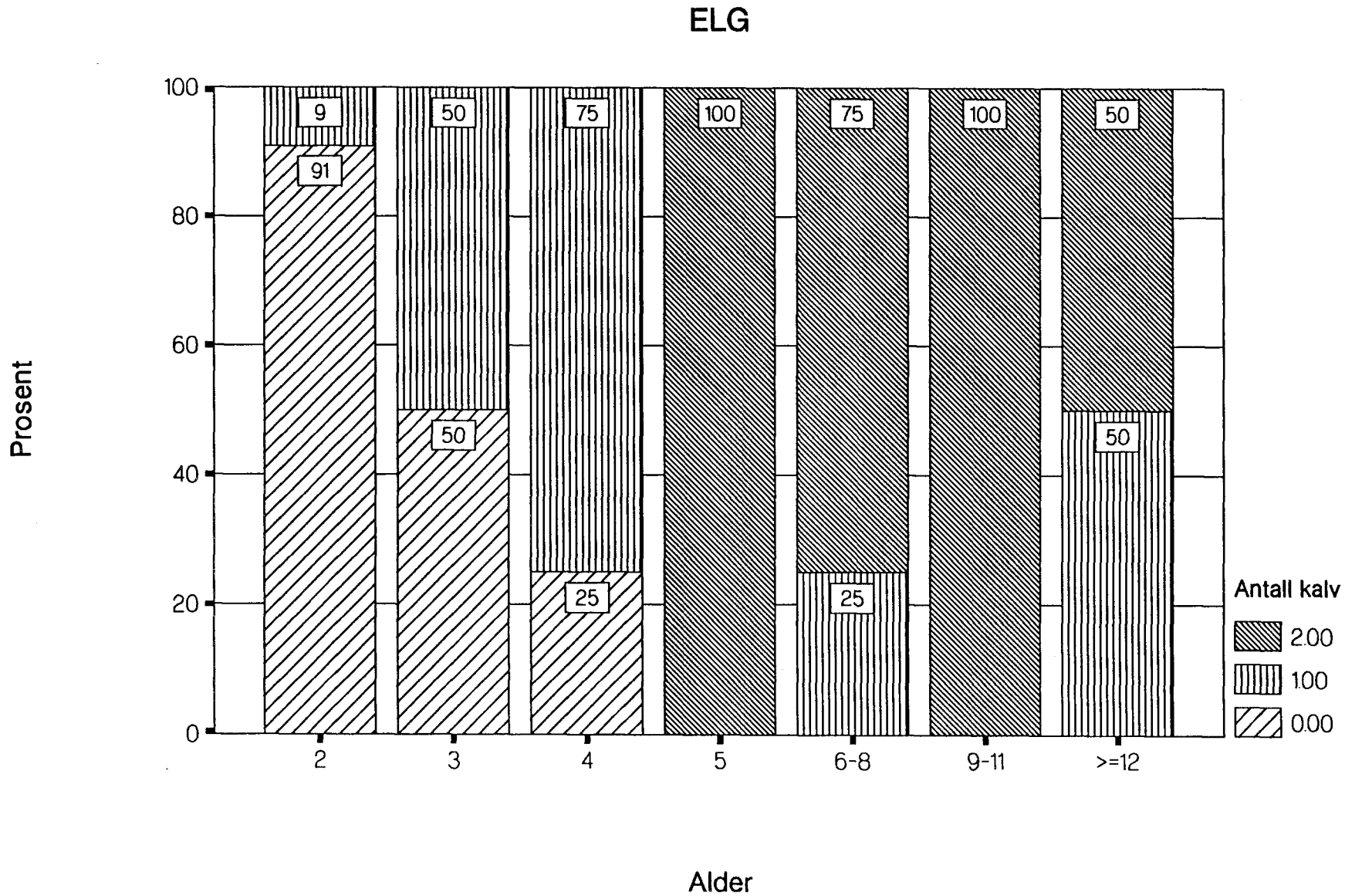
Gjennomsnittlig slaktevekt NORD-TROENDELAG 1991

ELG



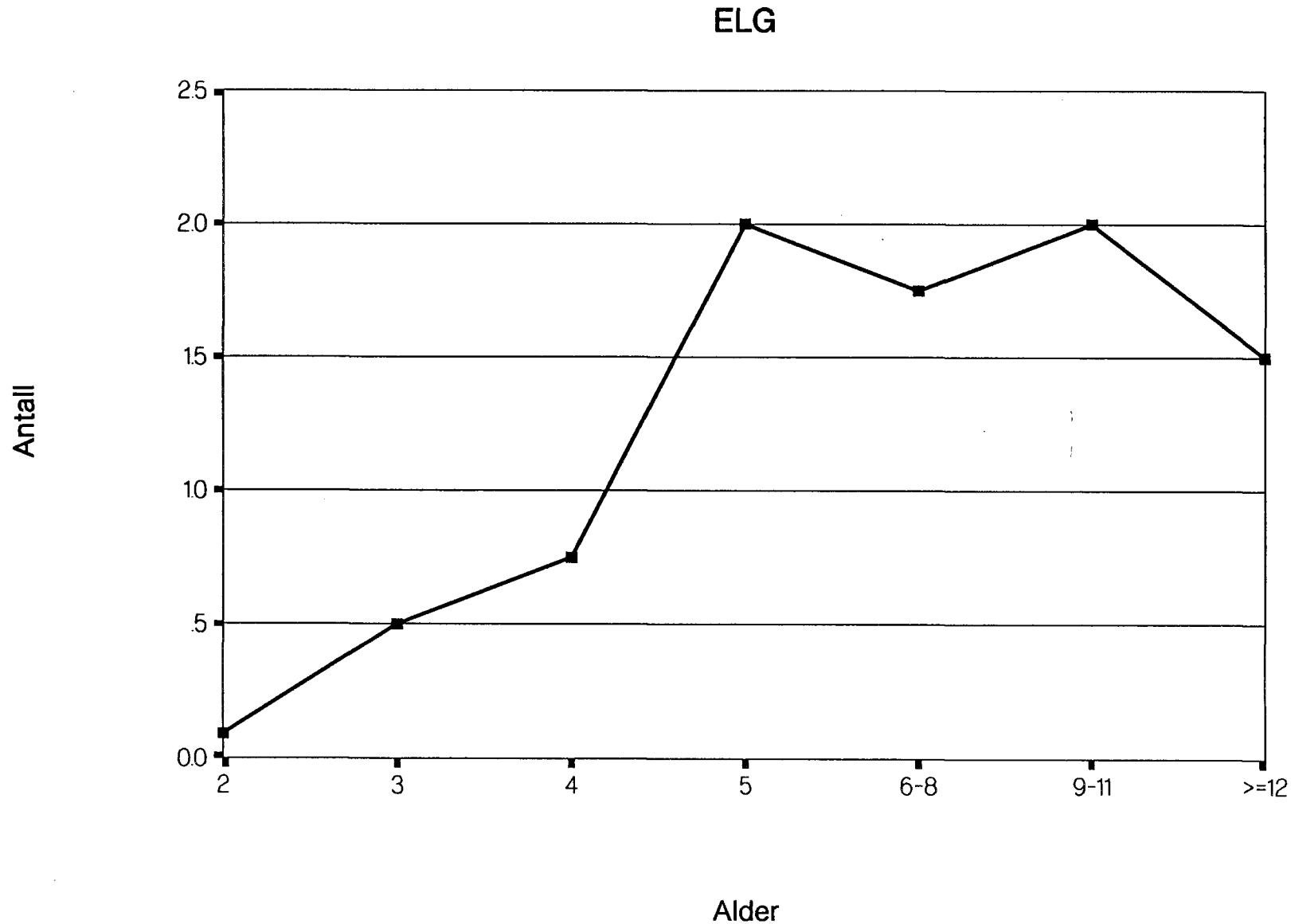
Figur 4 Gjennomsnittlig slaktevekt i forhold til alder for ku og okse i materialet fra Nord-Trøndelag samlet inn i 1991. The mean carcass weight in relation to age for bulls and cows in Nord-Trøndelag 1991.

Frekvens av antall aarskalv avlest fra ovarier NORD-TROENDELAG 1991



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

Gjennomsnittlig antall årskalv avlest fra ovarier NORD-TROENDELAG 1991



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

117

nina
oppdrags-
melding

ISSN 0802-4103
ISBN 82-426-0217-4

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