

118

NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING
Biblioteket

Overvåking hjortevilt - elg Årsrapport Hedmark 1991

oppdragsmelding

Bernt-Erik Sæther
Morten Heim



NINA

NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING

Overvåking hjortevilt - elg Årsrapport Hedmark 1991

Bernt-Erik Sæther
Morten Heim

Bernt-Erik Sæther og Morten Heim 1992
Overvåking hjortevilt – elg
Årsrapport Hedmark 1991
NINA Oppdragsmelding 118:1–15

ISSN 0802–4103
ISBN 82–426–0218–2

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 Hedmark 1991. – NINA Oppdragsmelding 118:1–15.

Totalt 524 elg ble levert inn til NINA. Alderssammensetningen viste at oksene i Hedmark sjelden ble så gamle som 6 1/2-år. Aldersstrukturen til kyrne var svært lite harmonisk oppbygd, med en kraftig underrepresentasjon av bestemte årganger.

Kalve- og åringvektene var høye. Kyrne var utvokst som 2 1/2-åring mens oksene økte jevnt i vekt med stigende alder.

22 % av 2 1/2-åringene produserte kalv. Den tidlige starten av reproduksjon gav seg imidlertid ikke utslag i høy produktivitet blant de eldre (>1 1/2 år) kyrne. Blant 3 1/2 og 4 1/2-åringene manglet f.eks. en høy andel av kyrne kalv.

Hovedbrunsten i området skjedde før jakta startet.

Emneord: elg – populasjonsdynamikk – Hedmark

Abstract

Bernt-Erik Sæther and Morten Heim 1992. The national population monitoring programme for large cervids. The results from the moose investigations in Hedmark 1991. – NINA Oppdragsmelding 118:1–15.

A total of 524 moose was collected by NINA from Hedmark in 1991. Very few bulls in this area reached an age older than 6 1/2 years. The age distribution of the adult (> 1 1/2 years old) females was very heterogenous because some cohorts were poorly represented in the population.

The females reached their final size as 2 1/2 years old whereas the bulls increased in weight by age.

A relative large proportion of the 2 1/2 year-old females produced calf. However, the age-specific reproductive rates of the younger females (3 1/2–4 1/2 year old) were low because a large fraction those females did not produce calf.

The ovulation probably occurred before the onset of the hunting season.

Key words: moose – populations dynamics – Hedmark

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

Innledning

Innsamlingene av jaktmateriale av elgkyr ble startet i deler av Åsnes, Våler og Elverum kommuner i Hedmark høsten 1985. Dette materialet ble seinere utvidet med data fra Åsnes–Åmot elgregion.

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 524 dyr innlevert NINA. Alle bortsett 3 ble aldersbestemt. Fordelingen av det innkomne materialet på kjønn og alder er vist i **tabell 1**. 76.7 % av dyrene var oppgitt veid.

Blant kyr 1 1/2 år eller eldre kunne data fra hele 44.3 % av kyrne

ikke benyttes i reproduksjonsanalysene p.g.a. av feilkapp eller 1 manglende ovarium. Dette avgrenset muligheten for en mer detaljert analyse av reproduksjonsmønsteret i området.

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

Kjønn	Kalv	Åring	Voksen	Totalt
Okse (♂)	88	109	81	278
Ku (♀)	69	66	99	234

Resultater

Alderssammensetning

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

Alderssammensetningen blant de voksne oksene viser at svært få av de oksene som ble skutt ble 6 1/2 år eller eldre (**figur 2**).

Aldersstrukturen til de voksne kyrne var svært lite homogent oppbygd. Enkelte årganger var svært dårlig representert i materialet (**figur 2**). Imidlertid tyder den store andelen av 2 1/2 og 3 1/2-åring på stor rekruttering.

Kroppsutvikling

Kjvelengdene til kyrne var utvokst ved 2 1/2-års alderen, mens veksten fortsatte ett år lengere

blant oksene (**figur 3**).

Både kalve- og åringsvektene i Hedmark (**figur 4**) ligger over gjennomsnittet for landet som helhet.

Ingen videre vekst skjer i størrelsen til kyrne etter 2 1/2-års alderen (**figur 4**). Blant oksene skjer det en jevn vektøkning med økende alder.

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

<hr/>				
Slaktevekt (kg)				
<hr/>				
Kjønn	Alder	Gjennomsnitt	Standardavvik	Antall
<hr/>				
Okse (♂)	Kalv	77.7692	14.6498	65
	Åring	152.2262	15.4689	84
	2	194.1111	29.8023	27
	3	223.7647	35.5326	17
	4	222.9231	34.0623	13
	5	213.3333	64.2910	3
	6–8	258.7500	37.1512	8
	>=12	274.0000	–	1
Ku (♀)	Kalv	72.9057	10.6541	53
	Åring	144.9767	17.7140	43
	2	179.8000	27.1216	25
	3	168.2143	20.6218	14
	4	185.5000	13.9248	6
	6–8	186.7647	24.1985	17
	9–11	172.9091	10.4255	11
	>=12	184.6667	17.0372	6

Reproduksjonsforhold

22 % av 2 1/2-åringene produserte kalv (**figur 5**). Likevel manglet en relativ høy andel av 3 1/2 og 4 1/2-åringene kalv. Reproduksjonen blant de eldre årgangene var svært høy.

Brunsttidspunkt

Materialet er foreløpig for lite til å kunne gi en detaljert beskrivelse av forløpet av brunsten. 80 % av de voksne (> 2 1/2 år) kyrne skutt i den første uka av jaktperioden hadde ovulert. Dette tyder på hoveddelen av brunsten foregår i månedsskiftet september–oktober.

Diskusjon

Det viktigste resultatet som ble funnet i innsamlingen, var at aldersstrukturen til kyrne i området var svært lite homogent oppbygd. Enkelte aldersgrupper var svært dårlig representert, f.eks. 4 1/2–5 1/2 år gamle kyr (**figur 2**). Bare videre undersøkelser kan gi pekepinn om dette skyldes skeivheter i materialet eller forhold ved stammen. Dersom dette siste er tilfelle, vil den videre bestandsutviklingen bli svært vanskelig å forutsi. Derfor bør en avskytningpolitikk velges som ikke forsterker dette problemet. Materialet tyder likevel på at stammen i Hedmark er i fortsatt vekst (**figur 1,2**). NINA vil derfor foreslå en uforandret størrelse på uttaket, eller, subsidiært en svak økning av kvotene og uforandret sammensetning av tildelingene på kjønn og alder.

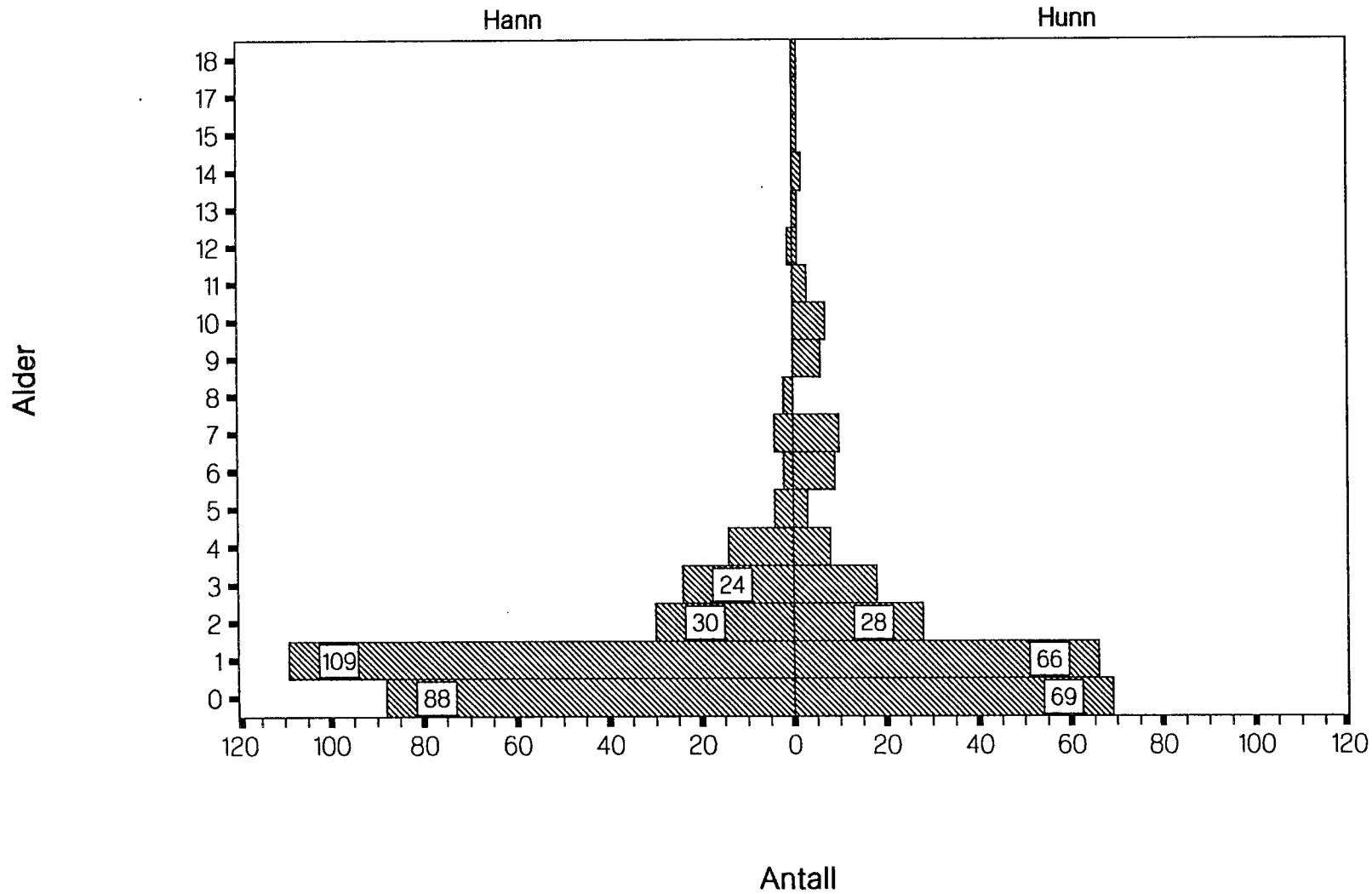
En relativt høy andel av åringene blir i dag bedekket, noe som skyldes god kondisjon p.g.a. snøfattige vintre (Sæther og Gravem 1988). Siden tidlig start av reproduksjon ofter er assosiert med tidlig start av tvillingproduksjon, skulle vi forvente høy produktivitet blant de yngre kyrne (Sæther og Haagenrud 1983). Dette ble imidlertid ikke funnet. Vi kjenner ikke årsaken til dette. Det bør imidlertid legges stor vekt på å bedre materialhåndteringen av kjønnsorganene i dette området slik at tilstrekkelig materialstørrelse kan oppnås neste år.

Litteratur

- Langvatn, R. 1977. Criteria of physical condition, growth and development in Cervidae. – Nordic Council for Wildlife Research, Stockholm.
- Sæther, B.-E. and A.J. Gravem. 1988. Annual variation in winter body condition of Norwegian moose calves. – *Journal of Wildlife Management* **52**:333–336.
- Sæther, B.-E. and H. Haagenrud. 1983. Life history of moose (*Alces alces*): fecundity rates in relation to age and carcass weight. – *Journal of Mammalogy* **64**:226–232.

POPULASJONSPYRAMIDE HEDMARK 1991

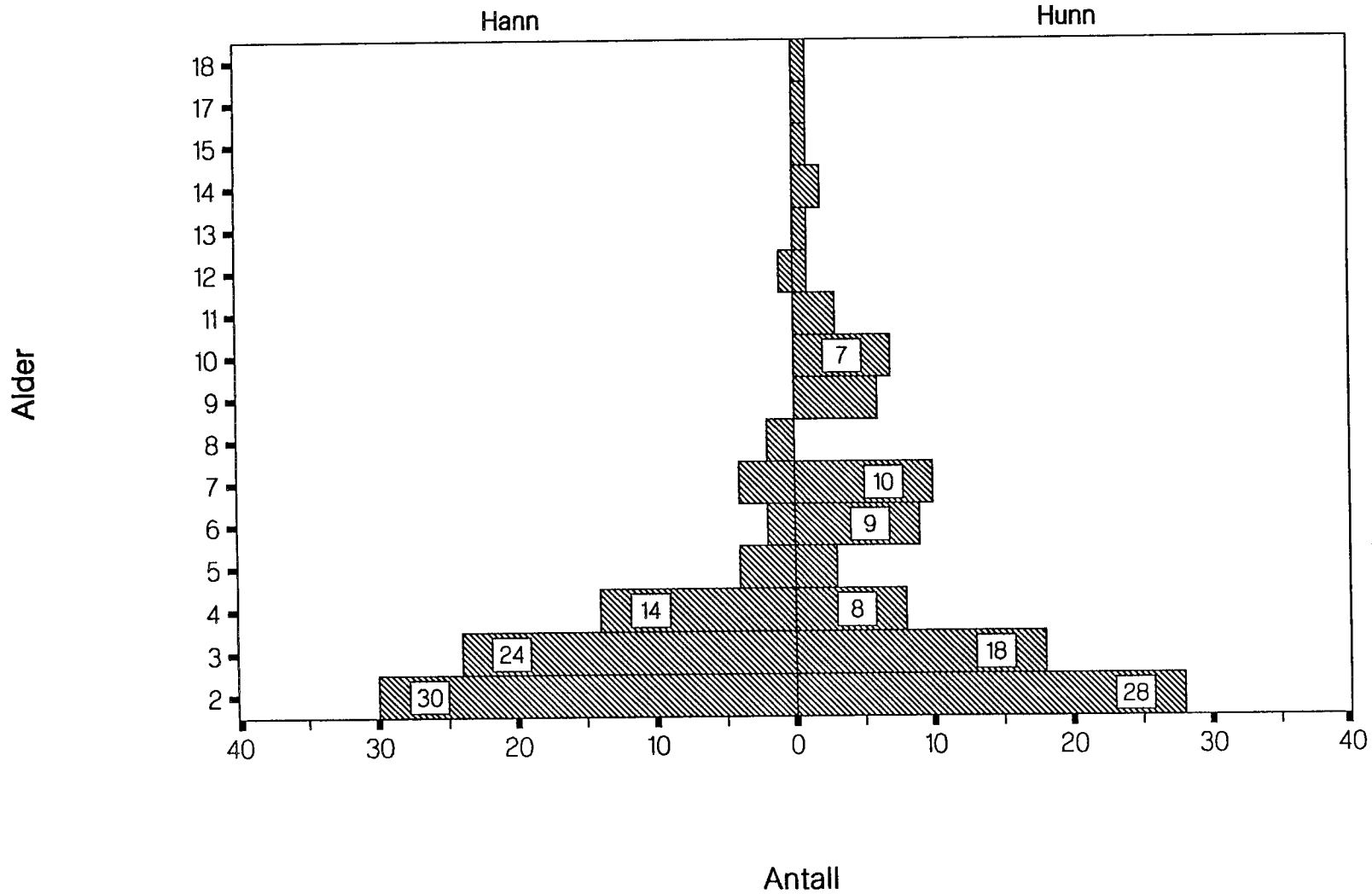
ELG



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

HEDMARK 1991

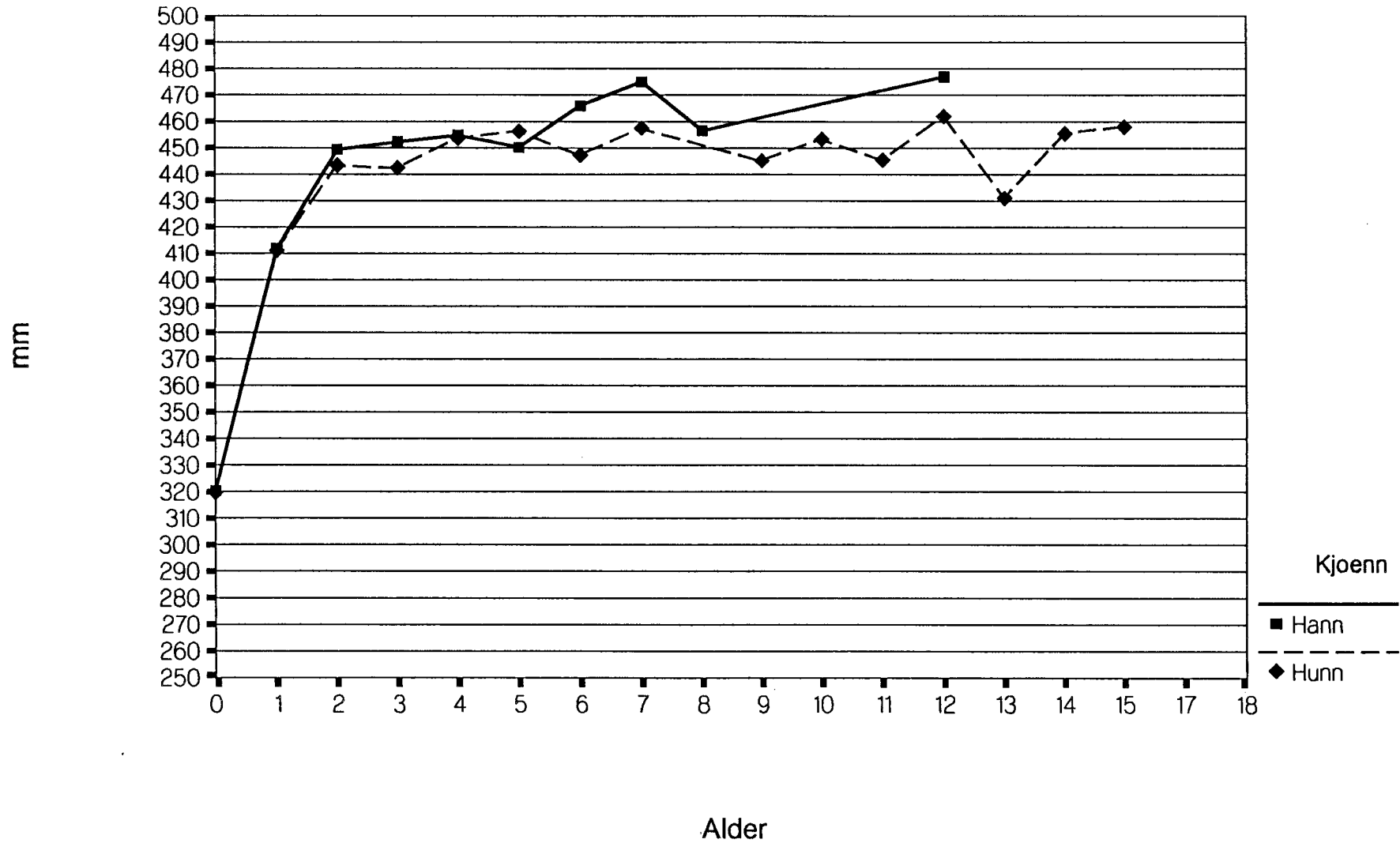
ELG



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

Gjennomsnittlig kjevelengde HEDMARK 1991

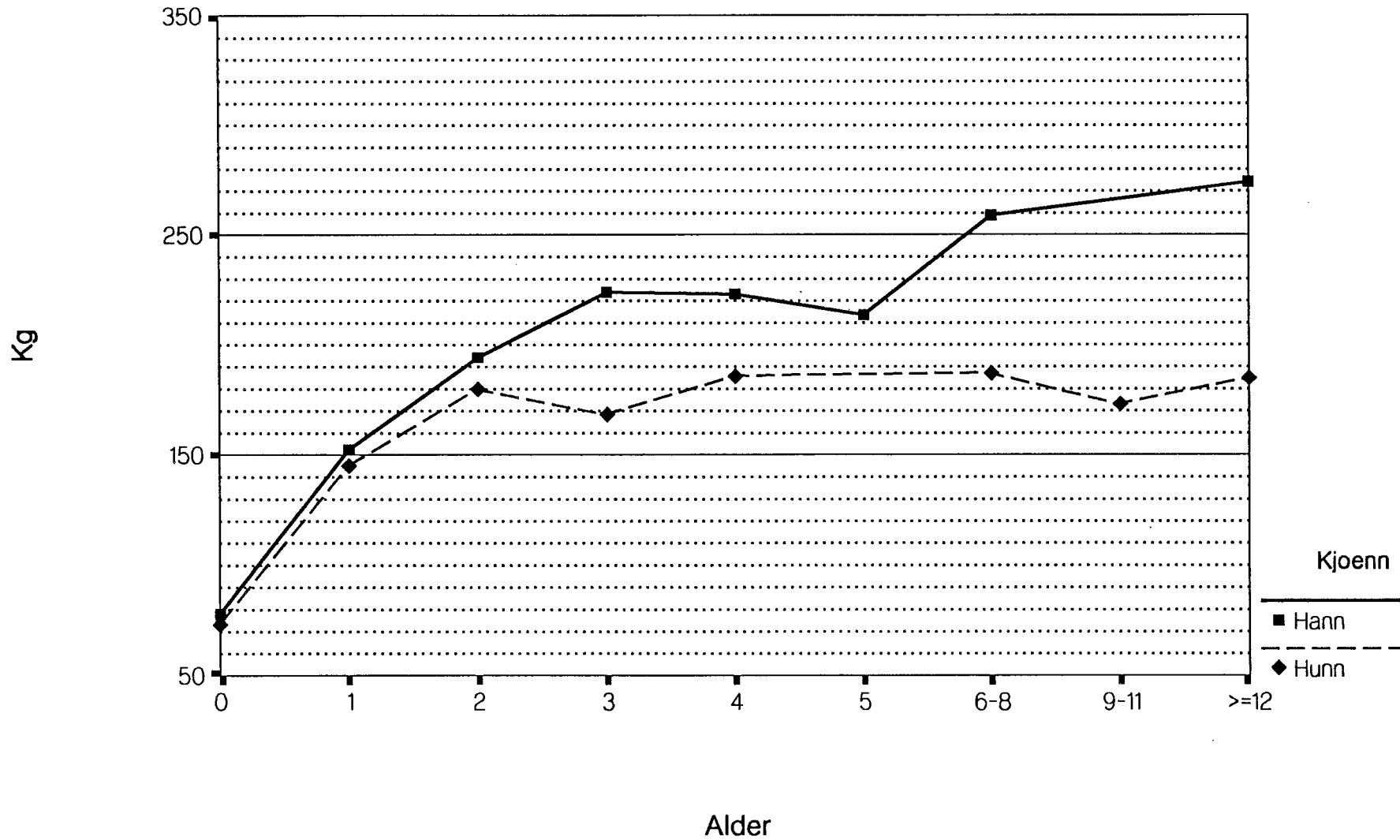
ELG



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

Gjennomsnittlig slaktevekt HEDMARK 1991

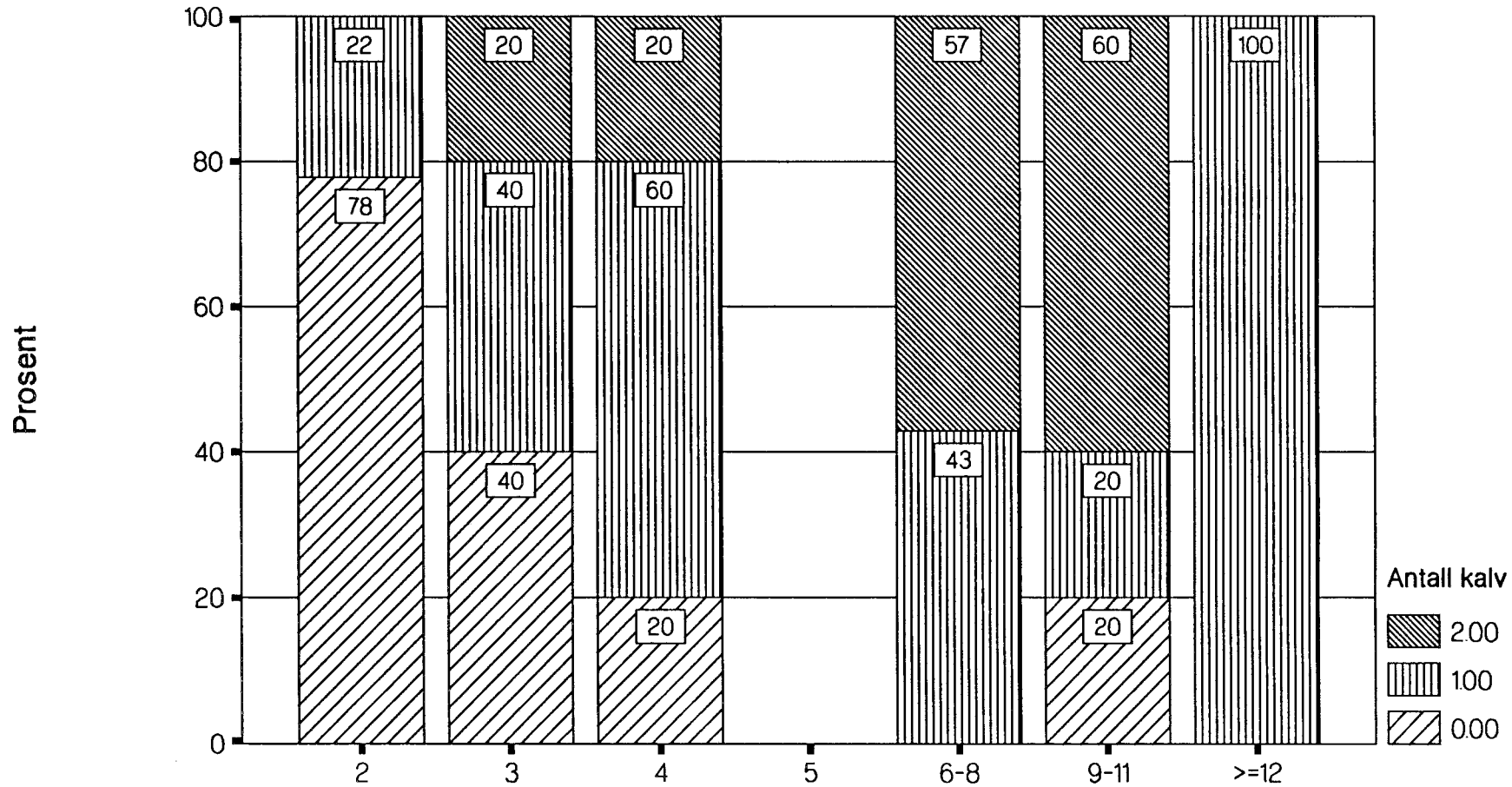
ELG



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

Frekvens av antall aarskalv avlest fra ovarier HEDMARK 1991

ELG

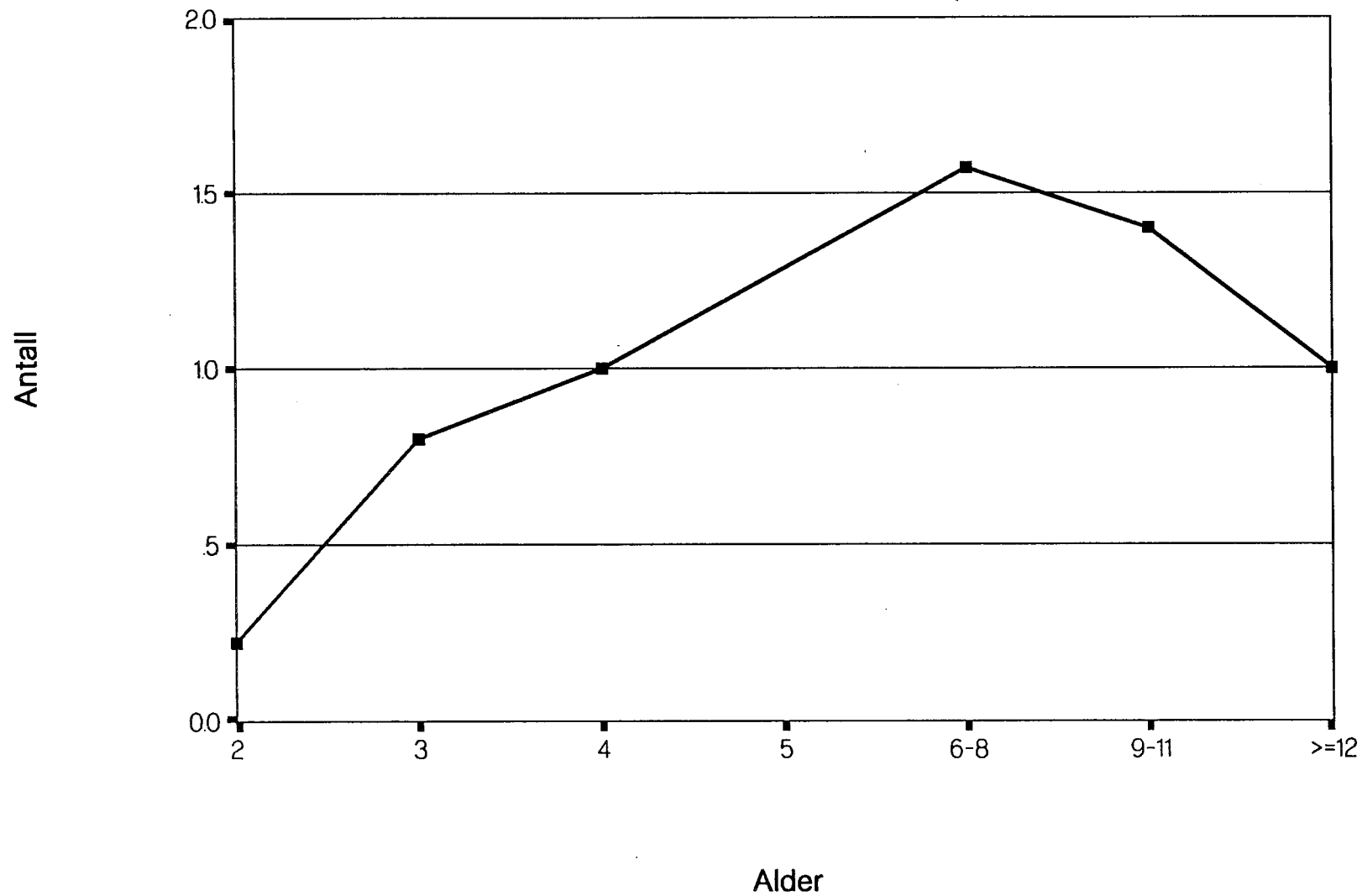


Alder

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

HEDMARK 1991

ELG



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

118

nina
oppdrags-
melding

ISSN 0802-4103
ISBN 82-426-0218-2

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