

121

oppdragsmelding

Overvåking hjortevilt - elg Årsrapport Aust-Agder 1991

Bernt-Erik Sæther
Morten Heim



NINA

NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING

Overvåking hjortevilt - elg Årsrapport Aust-Agder 1991

Bernt-Erik Sæther
Morten Heim

Bernt-Erik Sæther og Morten Heim 1992
Overvåking hjortevilt – elg
Årsrapport Aust-Agder 1991
NINA Oppdragsmelding 121:1-15

ISSN 0802-4103
ISBN 82-426-00221-2

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 Aust-Agder 1991. – NINA Oppdragsmelding 121:1–15.

Totalt 558 elg ble levert inn til NINA. Alderssammensetningen viste at oksene i Aust-Agder ofte ble eldre enn 7 1/2-år. Aldersstrukturen til kyrne tyder på at stammen fortsatt er i vekst.

Kjvelengden til kyrne var utvokst som 2 1/2-åring mens oksene vokste 1–2 år lenger. Gjennomsnittsvektene både til okser og kyr var lave.

Det var en svak tendens til at en høyere reproduksjon ble funnet i de yngste aldersklassene (2 1/2 – 4 1/2 år) enn tidligere.

Størstedelen av brunsten hadde foregått før starten av jaktperioden.

Emneord: elg – poulasjonsdynamikk – Aust-Agder

Abstract

Bernt-Erik Sæther and Morten Heim 1992. The national population monitoring programme for large cervids. The results from the moose investigations in Aust-Agder 1991. – NINA Oppdragsmelding 121:1–15.

A total of 558 moose was collected by NINA from Aust-Agder in 1991. Several bulls in this area reached an age of 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) age-classes.

The mandible length of females reached their final size as 2 1/2 years old and 1–2 years later of the bulls. The weight of both females and males was low.

A slightly higher reproductive rate than previous years was found among the youngest age-classes (2 1/2 – 4 1/2 years old).

Most of the females had ovulated before the onset of the hunting season.

Key words: moose – population dynamics – Aust-Agder

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

Innledning

Innsamlingene av materiale fra jaktmateriale av elg ble startet i Aust-Agder høsten 1988 hvor data fra kyr ble samlet inn. I tillegg fins noe populasjonsdynamisk materiale for enkelte kommuner fra begynnelsen av 1970-tallet (Sæther og Haagenrud 1985).

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 550 av 558 dyr innlevert NINA aldersbestemt med fordeling på kjønn og alder som vist i **tabell 1**. 94.8 % av dyrene var oppgitt veid.

Blant kyr eldre enn 1 1/2 år kunne data fra hele 32.2 % av kyrne ikke benyttes i reproduksjonsanalysene p.g.a. av feilkapp eller manglende ovarium. Dette begrenset materialstørrelsen på reproduksjonsanalysene vesentlig.

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

Kjønn	Kalv	Åring	Voksen	Totalt
Okse (♂)	41	129	152	323
Ku (♀)	22	88	115	225

Resultater

Alderssammensetning

Størstedelen av uttaket i Aust–Agder skjedde blant ungdyr (**figur 1**). I forhold til andre deler av landet var det et relativt balansert uttak på de to kjønnene i denne aldersgruppen. Kalvene utgjorde en liten andel av uttaket.

Alderssammensetningen blant de voksne oksene viser at mange okser i Aust–Agder ble relativt gamle (**figur 2**). Aldersstrukturen blant oksene var svært harmonisk oppbygd. Blant de voksne (2 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 to år lengere blant oksene (**figur 3**).

Kalvevektene i Aust-Agder (**figur 4, tabell 2**) lå svært nær gjennomsnittet for landet som helhet. Åringsvektene er imidlertid langt lavere med et gjennomsnitt for kyr like under 130 kg. Oksene når en maksimumsvekt på ca. 230 kg ved 6 1/2–8 1/2 års alderen. Vektene til de voksne kyrne er fortsatt lave, bortsett fra blant de eldste (>8 1/2 år) kyrne (**figur 4, tabell 2**).

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

Slaktevekt (kg)				
Kjønn	Alder	Gjennomsnitt	Standardavvik	Antall
Okse (♂)	Kalv	67.6750	12.7488	40
	Åring	131.3388	21.0375	121
	2	175.6087	27.3150	46
	3	196.1053	31.0743	38
	4	212.8065	24.0034	31
	5	203.2941	32.5668	17
	6–8	231.3333	27.0916	15
Ku (♀)	Kalv	59.4737	11.9321	19
	Åring	123.0714	19.4570	84
	2	155.0625	18.5210	32
	3	158.7857	23.7169	14
	4	161.5294	18.4090	17
	5	159.4444	16.6742	9
	6–8	176.3077	21.0974	26
	9–11	193.5000	41.9273	6
	>=12	168.6667	26.7333	6

Reproduksjonsforhold

13 % av 2 1/2-åringene produserte kalv (**figur 5**). Kalveproduksjonen blant de kyrne ser ut til å være litt høyere enn på 1980-tallet (**figur 5,6**), men materialet er foreløpig for lite til å dra noen

sikre konklusjoner. Allerede blant 3 1/2 åringene ble tvillingproduksjon observert (**figur 5**).

Brunsttidspunkt

Hoveddelen av brunsten var sannsynligvis over da jakta startet. F.eks. hadde 66.7 % av kyr eldre enn 3 1/2 år skutt i den første jaktuka ovulert.

Diskusjon

Resultatene fra denne innsamlingen viser at alderssammensetningen har endret seg lite og er fremdeles svært harmonisk oppbygd. Den høye andelen av voksne okser viser at det tåles en kraftigere beskatning av oksesegmentet for å opprettholde avkastningen i stammen. Kalveandelen i avskytingen er fremdeles for lav. Dette kan tyde på at stammen fremdeles underbeskattes.

Det er svært viktig at kjønnsforholdet i avskytingen blant åringene ikke endres. Store strukturelle endringer i stammen kan da raskt skje. Videre bør ikke beskatningen på voksen ku øke. En større del av uttaket bør tas ut som voksen okse og kalv.

Reproduksjonsforholdene i stammen ser ut til å være litt bedre enn tidligere år blant de yngste aldersgruppene (**figur 5,6**). 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.

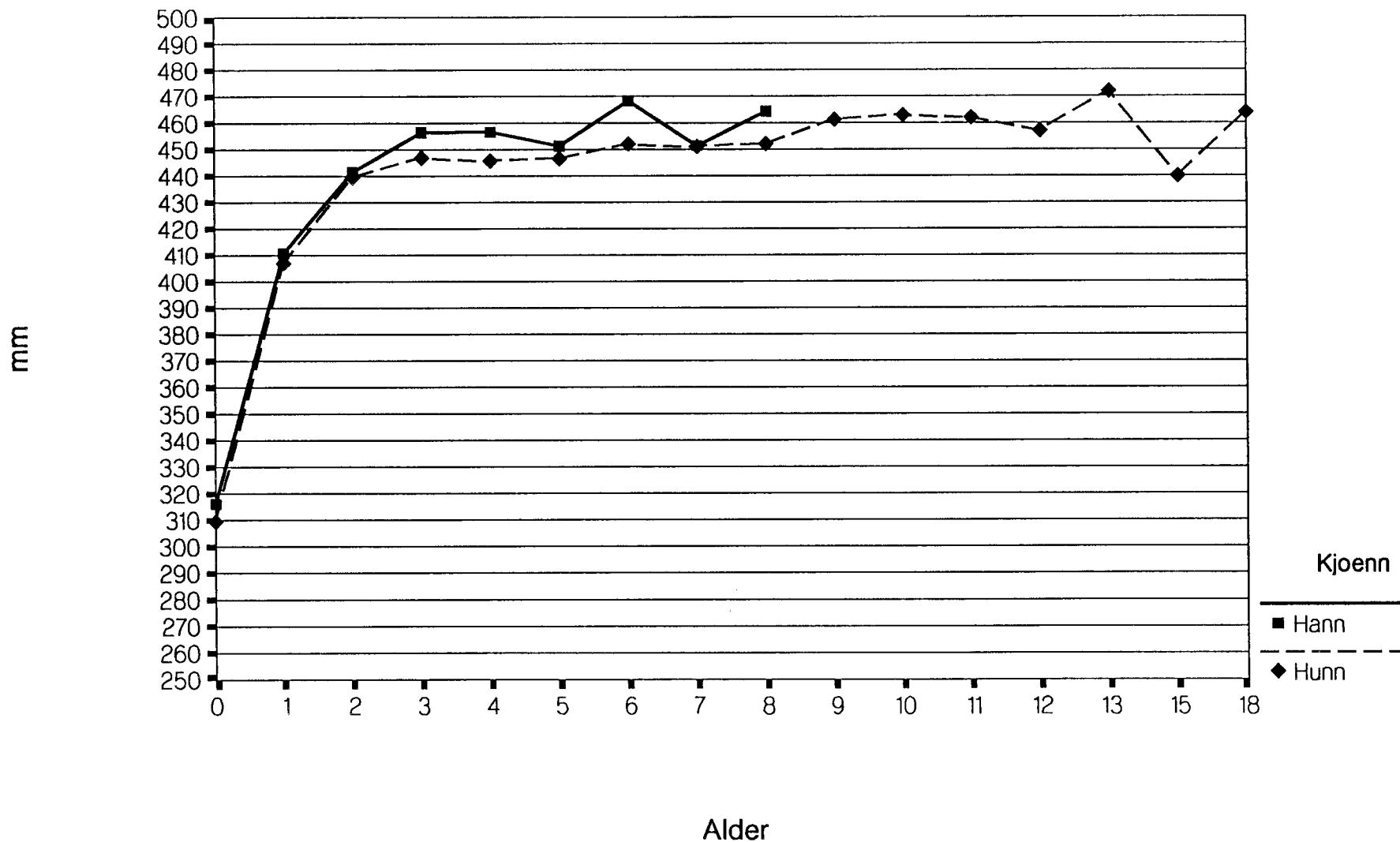
Litteratur

- Langvatn, R. 1977. Criteria of physical condition, growth and development in Cervidae. – Nordic Council for Wildlife Research, Stockholm.
- 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. & Haagenrud 1985. Life history of the moose *Alces alces*: relationship between growth and reproduction. *Holarctic Ecology* **8**:100–106.

Gjennomsnittlig kjevelengde AUST-AGDER 1991

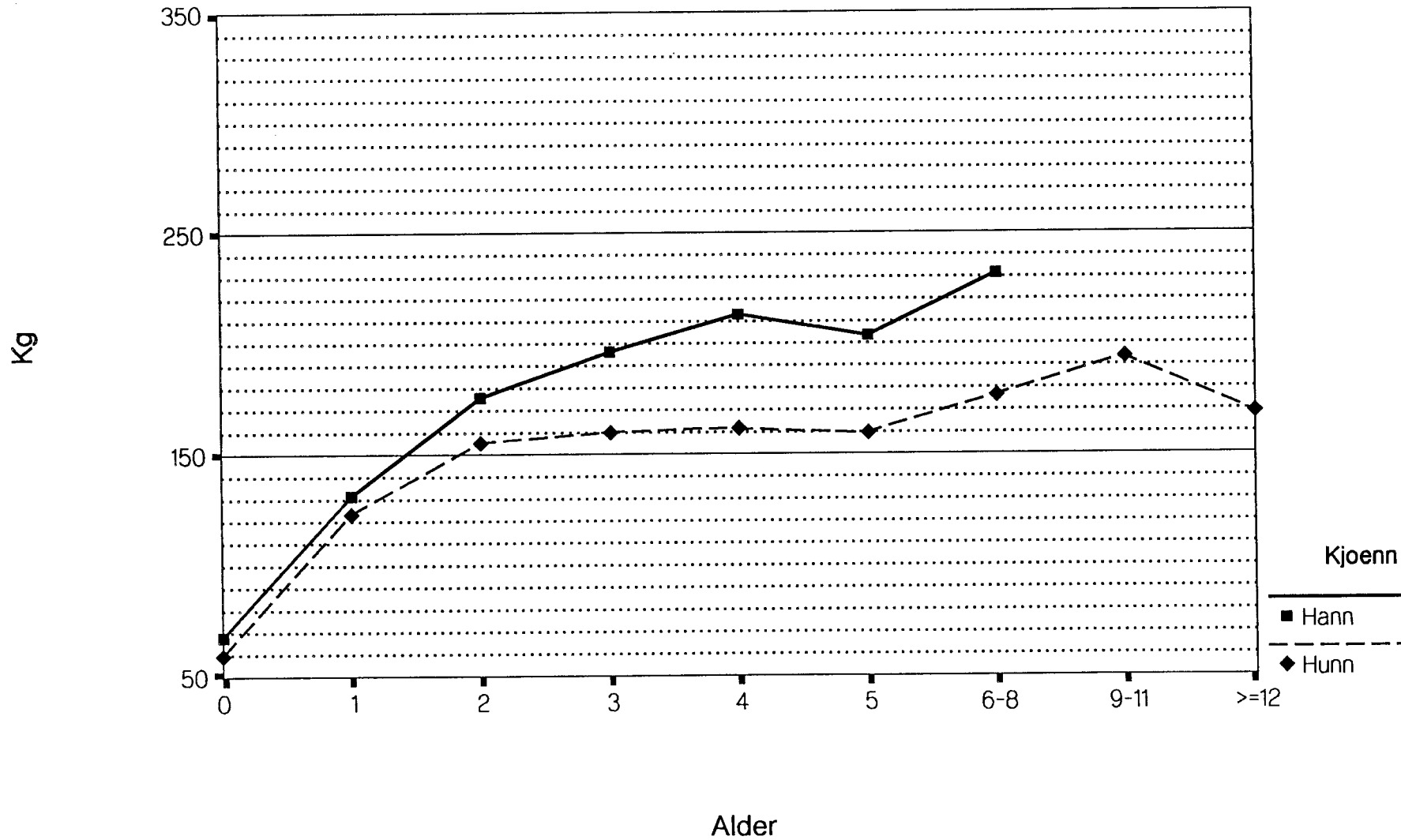
ELG



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

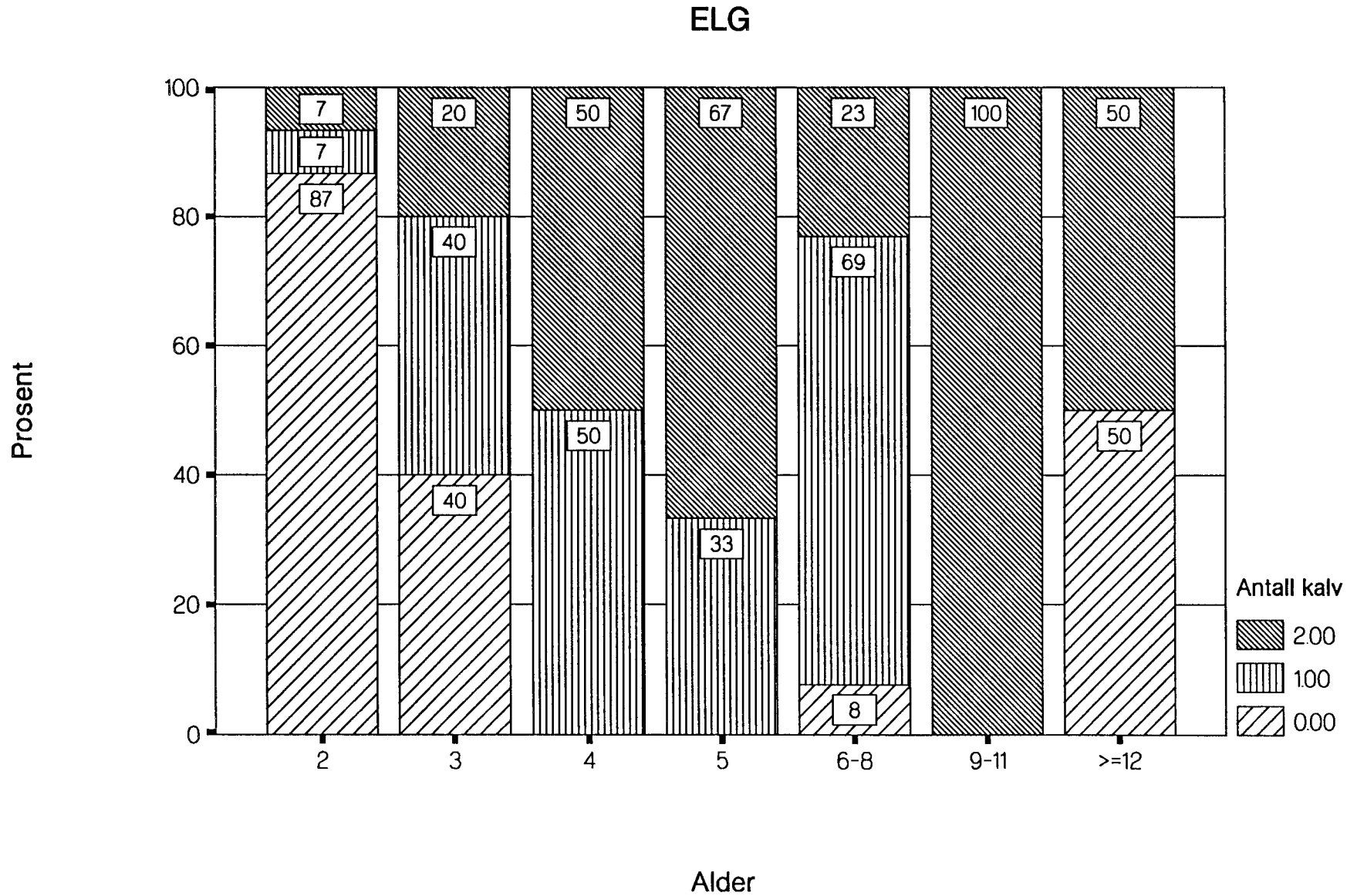
Gjennomsnittlig slaktevekt AUST-AGDER 1991

ELG



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

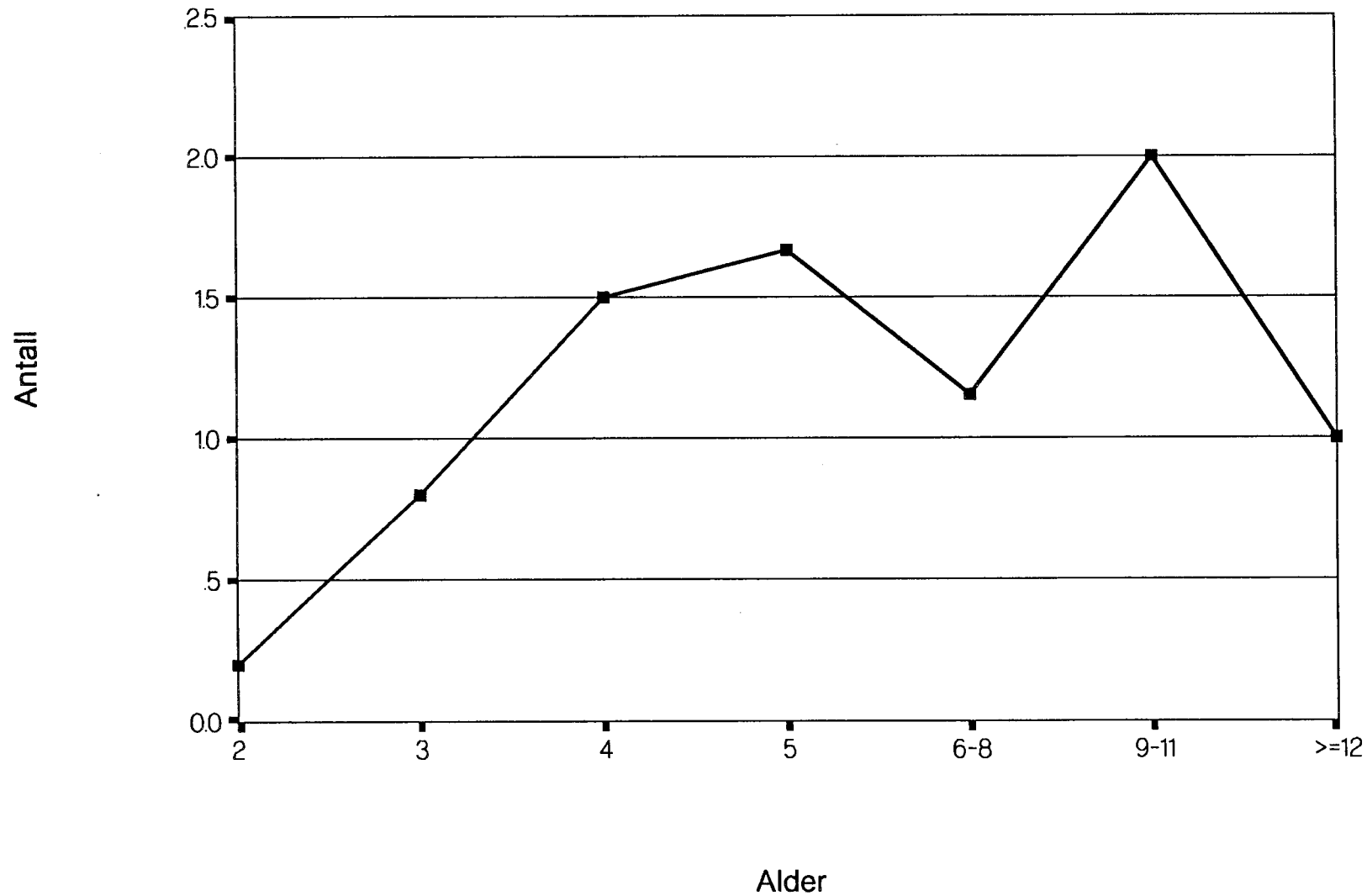
Frekvens av antall aarskalv avlest fra ovarier AUST-AGDER 1991



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

Gjennomsnittlig antall aarskalv avlest fra ovarier AUST-AGDER 1991

ELG



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

121

nina
oppdrags-
melding

ISSN 0802-4103
ISBN 82-426-0221-2

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