

## Aldersbestemmelse av elg felt i Nærøy kommune 2003

Tor Kvam  
Stig Tronstad  
Paul Andersson  
Håvard Okkenhaug

Høgskolen i Nord-Trøndelag  
Utredning nr 53

Steinkjer 2004



# Aldersbestemmelse av elg felt i Nærøy kommune 2003

**Tor Kvam  
Stig Tronstad  
Paul Andersson  
Håvard Okkenhaug**



**Høgskolen i Nord-Trøndelag**  
Utredning nr 53  
Avdeling for samfunn, næring og natur  
ISBN 82-7456-360-3  
ISSN 0809-1706  
Steinkjer 2004

## Referat

Kvam, T., Tronstad, S., Andersson, P. og Okkenhaug, H. 2004. Alder- og reproduksjonsanalyse av elg skutt i Nærøy kommune 2003.- HiNT Utredning 53: 1 - 18.

Aldersbestemmelse og reproduksjonsanalyse er foretatt på innsendt materiale av elg skutt i Nærøy kommune i 2003. I alt er 207 elger undersøkt. Alder er bestemt ved hjelp av tannsnitt. Det blir skutt atskillig flere okser enn kyr i aldersgruppen opp til 2,5 år. I 2003 er det felt 9 okser over 5 år. Den eldste var 10,5 år, en ni-spørs okse på 174 kg slaktevekt.. Den største oxen J.nr 50/2003, veide 230 kg. Dessverre var det ikke innlevert kjeve fra dette dyret, slik at alder ikke kunne bestemmes.

De eldste kyrne (på 10,5- 15,5 år) har ikke lavere slaktevekt enn kyr i "sin beste alder" fra 4,5 og oppover.

En av de 1,5 år gamle kyrne var kjønnsmoden. Den hadde hatt kalv og slaktevekta var på 90 kg. Dette betyr at dette resultatet trolig beror på en feiletikettering (Ikke samsvar mellom kjeve og kjønnsorgan). Den tyngste 1,5 år gamle kua som ikke var kjønnsmoden, var 142 kg. Kyr på 1,5 år fra 147 kg og oppover var kjønnsmodne. Det var også ei lita kvige på 120 kg. En del kyr ble ikke kjønnsmodne før ved 3,5 års alder, og det var flere eksempler på eldre kyr på 9 –12 år som ikke hadde hatt kalv. På grunnlag av en jakt sesong blir det for lite materiale til å si hvor stor prosent dette er. Den eldste kua som sikkert var reproduksjonsmessig aktiv, var 15,5 år gammel. Den hadde to kalver våren 2003, men hadde "hvileår" i 2003-2004.

Emneord: Elg, Aldersbestemmelse, Reproduksjon

Tor Kvam, Stig Tronstad og Håvard Okkenhaug, HiNT, Serviceboks 2501, 7729 Steinkjer, Paul Andersson, 7760 Snåsa.



## Abstract

Kvam, T., Tronstad, S., Andersson, P. & Okkenhaug, H. 2004. Age determination and reproduction analysis of moose hunted in Nærøy 2003. - HiNT Utredning 53: 1- 18.

Age determination and reproduction analysis were carried out on elk *Alces alces* hunted in Nærøy municipality, Central Norway in 2003. A total of 207 animals were inspected. Age was determined by counts of incremental lines in tooth cementum and from dentition pattern.

Sex distribution: More males than females were shot up to 2.5 years of age. Only 9 males older than 5 years were shot. The oldest was 10.5 years, with dressed weight of 174 kg. The biggest male was 230 kg, but the age was not obtainable since the lower jaw was not available for inspection.

One of the 1.5 year old females was sexually mature. She had given birth to a calf although her dressed weight was 90 kg. This finding is so far away from normal that we suspect that there must be a kind of mislabelling. Some females were not sexually mature before 3.5 years of age, and even some specimens of 9 to 12 years of age had never been pregnant..

The oldest female which was active in reproduction, was 15.5 years old. It had two calves in spring of 2003, but seemed to have a resting season in 2003-2004.

Key words: Moose, Elk, *Alces alces*, Age determination, Reproduction

Tor Kvam, Stig Tronstad & Håvard Okkenhaug, HiNT, Serviceboks 2501, 7729 Steinkjer, Norway. Paul Andersson, 7760 Snåsa, Norway.



## Forord

Etter oppdrag fra Nærøy Viltneemnd har HiNT gjennomført aldersbestemmelse og undersøkelse av reproduksjonsstatus for elg felt i kommunen i 2003.

Hensikten med undersøkelsen var på sikt å få et sikrere og bedre grunnlag for forvaltning av elgstammen i kommunen. Til det trengs nøyaktig aldersbestemmelse av felte dyr, og man må ha greie på reproduksjonsstatus for bestanden. Tilsvarende undersøkelse er tidligere foretatt for jaktmaterialet fra 2001 og 2002.

HiNT har med bakgrunn i etterspørsel etter slike tjenester utviklet kompetanse innenfor aldersbestemmelse og bestandsanalyser, og står derfor nå rustet til å foreta liknende undersøkelser i framtida.

HiNT har på forespørsel gjennomført aldersbestemmelse av elg felt i Snåsa i 1998 og 1999, i Namsskogan i 1999 og 2000 og på Høylandet 2002 etter samme metode. Analyse av reproduksjonsstatus har vi tidligere bare gjennomført i full skala for Nærøy kommune for 2001 og 2002.

Laboratoriearbeidet med tannsnitting er utført av Paul Anderson og Stig Tronstad. Analyser av reproduksjonsstatus er gjennomført av Veterinær Håvard Okkenhaug sammen med Stig Tronstad og Tor Kvam. Tor Kvam har utført databearbeiding og skrevet rapporten i samarbeid med de andre medarbeiderne.

Steinkjer, 20.5.2004

Tor Kvam, Stig Tronstad, Paul Andersson og Håvard Okkenhaug

## Innhold

Referat .....	2
Abstract .....	3
Forord .....	4
Innhold .....	5
Metodikk .....	6
Forklaring på forkortelser i tabellene .....	6
Materiale.....	7
Elg felt i Nærøy 2003- Liste etter journalnummer .....	7
Kjønns- og aldersfordeling .....	12
Slaktevekter .....	14
Reproduksjonsundersøkelse .....	16



## Metodikk

Alle elger som blir skutt i kommunen skal rapporteres til Viltnemnda. Rapporten skrives på en standard "kjevelapp", og omfatter: Dato, navn på jeger, vald-nummer og vald- navn, kjønn, slaktevekt samt opplysninger om gevir på okser og om reproduksjon for kyr.

Kjønnsorganer innsamles for å dokumentere kjønn og reproduksjonsstatus, og kjeven leveres for aldersbestemmelse.

Alder på elg kan rutinemessig bestemmes på grunnlag av tannfellingsmønster: Kalver og 1,5-åringer kan bestemmes på denne måten, men ut over 2,5-års alder blir aldersbestemmelsen usikker hvis man ikke bruker årringer i tann-cementen som utgangspunkt.

Følgende prosedyre ble gjennomført ved aldersbestemmelse:

- Total og fremre kjevelengde ( Avstanden fra fremst på kjeven til bak 3. premolar) ble målt. Hensikten med dette er å få et mål på kondisjon. (Jo lengre mule dess bedre form).
- Fremre del av kjeven sages av med bandsag, og kokes i autoklav for å løsne tennene.
- De to fremste fortennene trekkes med tannlegetang, og tannrota kappes av i ca 1 cm lengde.
- Tannrota legges i syrebad for å trekke ut kalken og gjøre tanna myk.
- Lengdesnitt av tannrota blir snittet med en frysemikrotom.
- Snittene farges i Hematoxylin og montert på objektglass for mikroskopering.
- Alderen bestemmes på grunnlag av antall årringer i tanna, på samme måten som man teller årringene på en trestubbe.

Analyse av reproduksjon:

- Livmor med eggstokker leveres i frossen tilstand sammen med kjeven.
- Eggstokkene undersøkes med hensyn på Graafske folikler, som er modne egg, og gule legemer (*Corpus luteum*) som dannes i eggstokken etter egglosning.
- Man ser også etter brune legemer(*Corpus rubrum*), som er gule legemer fra forrige syklus. Med tiden går de brune legemene over til hvite legemer (*Corpus albicans*), som er bindevev eller arrvev der egget i sin tid løsnet.
- Sammen med vurdering av størrelse, form og farge på livmora, danner observasjonene av eggstokkene grunnlag for konklusjon med hensyn til reproduksjonsstatus.

## Forklaring på forkortelser i tabellene

<b>Jnr</b>	HiNT's registreringsnummer for aldersbestemmelse
<b>År</b>	Fellingsår
<b>Fell. Dato</b>	Fellingsdato. Oppgis som <i>dd.mm.</i> F. eks. 12.10 for 12. oktober.
<b>Vald nr</b>	Nummer på vald
<b>Elg nr</b>	Nummer på elgen oppgitt fra hvert vald.

<b>Kj.</b>	Kjønn: 1= Okse    2= Ku
<b>Vekt</b>	Slaktevekt oppgitt i kg
<b>Ant. spir</b>	Antall spir føres på av jaktlaget
<b>Kjevelengde</b>	Oppgis i centimeter
<b>Totallengde</b>	Fra hake til kjevevinkel
<b>Fremre</b>	Fra hake til bak 3. premolar
<b>Alder</b>	Alder i hele år avlest på tannsnitt pluss et halvt år fordi jakta foregår om høsten, mens kalvene blir født om våren.

## Materiale

Det er i alt mottatt og behandlet materiale fra 207 elger felt i Nærøy kommune i 2003.. Materialet består av kjever av skutte dyr med utfylt kjevelapp. For kyr er det også innsendt kjønnsorganer. For 2 okser og 9 kyr mangler slaktevekt, og ei eldre ku mangler alder, siden kjeven ikke er blitt innlevert. En kalv mangler både kjønn og vekt. Reproduksjonsstatus er vurdert for 43 kyr felt i 2003. I tillegg kommer 2 kjønnsorganer av okser, som også var innsendt. Utenom dette var det ingen tilfelle av feilskjæring, Men materialet var i noen tilfelle så inntørket at det var vanskelig å tolke.

## Elg felt i Nærøy 2003- Liste etter journalnummer

På grunnlag av kjevelapper som er festet på kjever og reproduksjonsorganer, er det satt opp en tabell med oversikt over alt materiale som er innlevert, målt og bestemt. I samme tabell er alder notert.

**Tabell 1** Oversikt over kjevemålinger, kjønn, slaktevekter, fellingsdato og alder for elg felt i Nærøy høsten 2003. tabellen er ordnet etter journalnummer.

Jnr	År	Kjeve lengde		Kj.	Vekt	Alder	Fell. dato	Ant. spir	Elg nr.	Vald nr.	Valdnavn	Jaktleder
		Total	Fremre									
1	03	322	196	1	72	0,5	25.9.			1	V.Nærøy/2 Våg-Arnøy	Magnar E. Arnøy
2	03	312	191	1	60	0,5	25.9.			1	V.Nærøy/2 Våg-Arnøy	Magnar E. Arnøy
3	03	321	198	1	62	0,5	25.9.			1	V.Nærøy/2 Våg-Arnøy	Magnar E. Arnøy
4	03	415	241	1	139	(E)	10.10.	4+4		1	V.Nærøy/2 Våg-Arnøy	Magnar E. Arnøy
5	03	421	244	2	142	6,5	25.9.			1	V.Nærøy/3 Bjørndalen	Ivar Svendsen
6	03	292	188	1	55	0,5	26.9.			1	V.Nærøy/3 Bjørndalen	Ivar Svendsen
7	03	268	173	1	40	0,5	27.10.			1	V.Nærøy/3 Bjørndalen	Ivar Svendsen
8	03	448	262	1	185	3,5	12.10.	4+3		1	V.Nærøy/3 Bjørndalen	Ivar Svendsen



**Tabell 1** (forts.) Oversikt over kjevemålinger, kjønn, slaktevekter, fellingsdato og alder for elg felt i Nærøy høsten 2003. tabellen er ordnet etter journalnummer.

Jnr	År	Kjeve lengde		Kj.	Vekt	Alder	Fell. dato	Ant. spir	Elg nr.	Vald nr.	Valdnavn	Jaktleder
		Total	Fremre									
9	03	413	243	1	165	1,5	18.10.	2+2		1	V.Nærøy/3 Bjørndalen	Ivar Svendsen
10	03	351	216	1	98	1,5	19.10.			1	V.Nærøy/3 Bjørndalen	Ivar Svendsen
11	03	323	196	1	?	0,5	25.9.			1	V.Nærøy/4 Lillevedde	Odd A.Fosså
12	03		257	2	?	1,5	29.9.			1	V.Nærøy/4 Lillevedde	Odd A.Fosså
13	03		262	2	?	4,5	30.9.			1	V.Nærøy/4 Lillevedde	Odd A.Fosså
14	03		258	2	?	3,5	18.10.			1	V.Nærøy/4 Lillevedde	Odd A.Fosså
15	03	274	173	2	45	0,5	25.9.			1	V.Nærøy /5 Sandnes	Einar Bredesen
16	03	316	194	2	86	0,5	25.9.			1	V.Nærøy /5 Sandnes	Einar Bredesen
17	03		203	1	92	0,5	31.10.			1	V.Nærøy /5 Sandnes	Einar Bredesen
18	03		259	2	250	13,5	25.9.			1	V.Nærøy/6 Storeval	Rune Wahl
19	03		195	1	69	0,5	26.9.			1	V.Nærøy/6 Storeval	Rune Wahl
20	03		262	2	227	9,5	27.9.			1	V.Nærøy/6 Storeval	Rune Wahl
21	03		189	1	62	0,5	27.9.			1	V.Nærøy/6 Storeval	Rune Wahl
22	03		190	2	64	0,5	27.9.			!	V.Nærøy/6 Storeval	Rune Wahl
23	03		270	1	192	4,5	14.10.	3+4		1	V.Nærøy/6 Storeval	Rune Wahl
24	03		237	2	142	1,5	17.10.			1	V.Nærøy/6 Storeval	Rune Wahl
25	03		289	1	77	0,5	25.9.			1	V.Nærøy/7 Skaga- H.	Erling Wannebo
26	03		191	2	75	0,5	25.9.			1	V.Nærøy/7 Skaga- H.	Erling Wannebo
27	03		189	1	69	0,5	26.9.			1	V.Nærøy/7 Skaga- H.	Erling Wannebo
28	03	432	248	2	150	1,5	28.9.			1	V.Nærøy/7 Skaga- H.	Erling Wannebo
29	03	299	182	2	56	0,5	1.10.			!	V.Nærøy/7 Skaga- H.	Erling Wannebo
30	03	448	258	1	180	6,5	13.10.	2+3		1	V.Nærøy/7 Skaga- H.	Erling Wannebo
31	03		262	2	215	14,5	14.10.			1	V.Nærøy/7 Skaga- H.	Erling Wannebo
32	03		247	2	173	4,5	17.10.			1	V.Nærøy/7 Skaga- H.	Erling Wannebo
33	03	441	254	1	179	8,5	19.10.	1+0		1	V.Nærøy/7 Skaga- H.	Erling Wannebo
34	03	300	187	1	72	0,5	25.9.			1	V.Nærøy/9 Lauga –R.	Gunnar Å. Bull
35	03	322	202	1	83	0,5	10.10.			1	V.Nærøy/9 Lauga –R.	Gunnar Å. Bull
36	03		268	2	212	5,5	11.10.			1	V.Nærøy/9 Lauga –R.	Gunnar Å. Bull
37	03		242	2	147	1,5	13.10.			1	V.Nærøy/9 Lauga –R.	Gunnar Å. Bull
38	03		254	1	160	2,5	14.10.	2+2		1	V.Nærøy/9 Lauga –R.	Gunnar Å. Bull
39	03	415	244	1	164	(E)	19.10.	1+2		1	V.Nærøy/9 Lauga –R.	Gunnar Å. Bull
40	03			2	224	11,5	21.10.			1	V.Nærøy/9 Lauga –R.	Gunnar Å. Bull
41	03	301	190	1	52	0,5	26.9.			2	Gravvik/ 11 Holand	Ole Holand
42	03			1	158	(E)	27.10.	?		2	Gravvik/ 11 Holand	Ole Holand
43	03	309	186	1	60	0,5	26.10.			2	Gravvik/ 11 Holand	Ole Holand
44	03		181	1	53	0,5	25.9.			2	Gravvik/ 12 Li-Fosså	Ole Harry Lie
45	03	458	259	2	140	12,5	1.10.			2	Gravvik/ 12 Li-Fosså	Ole Harry Lie
46	03			2	111	1,5	25.9.			2	Gravvik / 13 Eidshaug	Joar Egil Eide
47	03	293	183	2	62	0,5	26.9.			2	Gravvik / 13 Eidshaug	Joar Egil Eide
48	03	282	180	1	48	0,5	25.9.			2	Gravvik /14 Måneset	Kjetil Horsberg
49	03	285	177	1	46	0,5	25.9.			2	Gravvik /14 Måneset	Kjetil Horsberg
50	03			1	230	(E)	27.10.	7+8		2	Gravvik /14 Måneset	Kjetil Horsberg
51	03	339	202	2	60	0,5	20.10.			2	Gravvik /14 Måneset	Kjetil Horsberg
52	03	305	189	1	40	0,5	22.10.			2	Gravvik /14 Måneset	Kjetil Horsberg

**Tabell 1** (forts.) Oversikt over kjevemålinger, kjønn, slaktevekter, fellingsdato og alder for elg felt i Nærøy høsten 2003. tabellen er ordnet etter journalnummer.

Jnr	År	Kjeve lengde		Kj.	Vekt	Alder	Fell. dato	Ant. spir	Elg nr.	Vald nr.	Valdnavn	Jaktleder
		Total	Fremre									
53	03			1	187	(E)	29.10.	2+2		2	Gravvik /15 Fjær-R.	Jostein Larsen
54	03	318	194	2	64	0,5	19.10.			2	Gravvik /15 Fjær-R.	Jostein Larsen
55	03	432	250	2	152	3,5	26.9.			2	Gravvik /16 Sør-Eitran	Gunnar Båfjord
56	03	318	192	2	69	0,5	26.10.			2	Gravvik /16 Sør-Eitran	Gunnar Båfjord
57	03	400	233	1	127	1,5	27.9.			2	Gravvik / 17 Båfjord	Einar Blikø
58	03	308	192	1	55	0,5	11.10.			2	Gravvik / 17 Båfjord	Einar Blikø
59	03	436	256	2	144	6,5	18.10.			2	Gravvik / 17 Båfjord	Einar Blikø
60	03		232	2	131	4,5	26.10.			2	Gravvik / 17 Båfjord	Einar Blikø
61	03		235	1	137	1,5	25.9.			2	V.Gravvik/18 V.Gråm.	Arne Pedersen
62	03			1	50	0,5	26.9.			2	V.Gravvik/18 V.Gråm.	Arne Pedersen
63	03		190	1	54	0,5	26.9.			2	V.Gravvik/18 V.Gråm.	Arne Pedersen
64	03	311	197	1	58	0,5	28.9.			2	V.Gravvik/18 V.Gråm.	Arne Pedersen
65	03		255	2	145	12,5	30.9.			2	V.Gravvik/18 V.Gråm.	Arne Pedersen
66	03		178	1	46	0,5	30.9.			2	V.Gravvik/18 V.Gråm.	Arne Pedersen
67	03		242	2	141	4,5	30.9.			2	V.Gravvik/18 V.Gråm.	Arne Pedersen
68	03			2	105	1,5	27.10.			2	Gravvik /19 Rød-Horv	Jørn Otto Røed
69	03	322	196	2	63	0,5	26.10.			2	Gravvik /19 Rød-Horv	Jørn Otto Røed
70	03		191	2	57	0,5	26.9.			2	Gravvik /20 Ø.Gråm.	Gunnar Rosenvinge
71	03			1	146	(E)	18.10.	1+2		2	Gravvik /20 Ø.Gråm.	Gunnar Rosenvinge
72	03		188	2	?	0,5	25.9.			2	Gravvik /21 Vassb.	Asbjørn Flått
73	03	406	236	2	?	1,5	27.9.			2	Gravvik /21 Vassb.	Asbjørn Flått
74	03	310	196	1	?	0,5	27.9.			2	Gravvik /21 Vassb.	Asbjørn Flått
75	03	320	196	2	61	0,5	16.10.			2	Gravvik /21 Vassb.	Asbjørn Flått
76	03		238	1	116	1,5	18.10.			2	Gravvik /21 Vassb.	Asbjørn Flått
77	03		231	2	120	1,5	19.10.			2	Gravvik /21 Vassb.	Asbjørn Flått
78	03		196	1	44	0,5	21.10.			2	Gravvik /21 Vassb.	Asbjørn Flått
79	03		188	1	50	0,5	21.10.			2	Gravvik /21 Vassb.	Asbjørn Flått
80	03		245	2	136	1,5	22.10.			2	Gravvik /21 Vassb.	Asbjørn Flått
81	03		192	2	68	0,5	23.10.			2	Gravvik /21 Vassb.	Asbjørn Flått
82	03			1	132	(E)	26.10.	5+3		2	Gravvik /21 Vassb.	Asbjørn Flått
83	03		254	1	132	3,5	31.10.	2+2		2	Gravvik /21 Vassb.	Asbjørn Flått
84	03	304	189	1	57	0,5	25.9.			2	Gravvik /22 Simle stat	Asbjørn Flått
85	03	410	235	1	125	1,5	27.9.	2+2		2	Gravvik /22 Simle stat	Asbjørn Flått
86	03	295	181	1	60	0,5	25.9.			2	Gravvik / 23 Halvøya	Jan Kåre Tennfjord
87	03			1	202	(E)	25.9.	6+4		2	Gravvik / 23 Halvøya	Jan Kåre Tennfjord
88	03	293	184	2	54	0,5	25.9.			2	Gravvik / 23 Halvøya	Jan Kåre Tennfjord
89	03	313	194	2	65	0,5	25.9.			2	Gravvik / 23 Halvøya	Jan Kåre Tennfjord
90	03	318	197	1	76	0,5	25.9.			2	Gravvik / 23 Halvøya	Jan Kåre Tennfjord
91	03			1	147	(E)	27.9.	2+2		2	Gravvik / 23 Halvøya	Jan Kåre Tennfjord
92	03	311	199	1	70	0,5	27.9.			2	Gravvik / 23 Halvøya	Jan Kåre Tennfjord
93	03	312	191	1	66	0,5	29.9.			2	Gravvik / 23 Halvøya	Jan Kåre Tennfjord
94	03			1	162	(E)	29.9.	3+3		2	Gravvik/ 23 Halvøya	Jan Kåre Tennfjord
95	03	457	259	2	166	12,5	19.10.			2	Gravvik/ 23 Halvøya	Jan Kåre Tennfjord
96	03		199	1	73	0,5	10.10.			2	Gravvik /24 Kil-Lundse	Egil Kiil

**Tabell 1** (forts.) Oversikt over kjevemålinger, kjønn, slaktevekter, fellingsdato og alder for elg felt i Nærøy høsten 2003. tabellen er ordnet etter journalnummer.

Jnr	År	Kjeve lengde			Vekt	Alder	Fell. dato	Ant. spir	Elg nr.	Vald nr.	Valdnavn	Jaktleder
		Total	Fremre	Kj.								
97	03		192	1	60	0,5	18.10.			2	Gravvik /24 Kil-Lundse	Egil Kiil
98	03		237	2	125	1,5	18.10.			2	Gravvik /24 Kil-Lundse	Egil Kiil
99	03		227	2	112	1,5	25.10.			2	Gravvik /24 Kil-Lundse	Egil Kiil
100	03	410	241	1	132	1,5	26.9.			2	Gravvik /25 Simle	Helge Hollup
101	03		183	1	50	0,5	26.9.			2	Gravvik /25 Simle	Helge Hollup
102	03	392	233	2	120	1,5	11.10.			2	Gravvik /25 Simle	Helge Hollup
103	03	425	250	1	153	2,5	11.10.	1+1		3	Kreklingen/26 Finne	Knut Inge Finne
104	03	405	234	1	140	1,5	12.10.	1+1		3	Kreklingen/26 Finne	Knut Inge Finne
105	03	311	189	2	60	0,5	14.10.			3	Kreklingen/26 Finne	Knut Inge Finne
106	03		199	2	64	0,5	14.10.			3	Kreklingen /27 Rokka	Roger Johansen
107	03	308	186	1	70	0,5	29.10.			3	Kreklingen /27 Rokka	Roger Johansen
108	03	439	243	2	140	6,5	27.9.			3	Kreklingen/28 Krekling	Ivar Haug
109	03	334	202	2	84	0,5	14.10.			3	Kreklingen/28 Krekling	Ivar Haug
110	03	318	197	1	67	0,5	26.10.			3	Kreklingen/28 Krekling	Ivar Haug
111	03	425	249	2	137	1,5	18.10.			3	Kreklingen /29 Årfor	Ola Lynum
112	03			1	147	1,5	23.10.			3	Kreklingen /29 Årfor	Ola Lynum
113	03	394	228	2	112	1,5	31.10.			3	Kreklingen /29 Årfor	Ola Lynum
114	03	323	195	2	64	0,5	11.10.			3	Kreklingen /30 Leirvik-Sk	Ivar Bjørgan
115	03	320	201	2	65	0,5	11.10.			3	Kreklingen /30 Leirvik-Sk	Ivar Bjørgan
116	03	466	276	1	203	6,5	20.10.	5+4		3	Kreklingen /30 Leirvik-Sk	Ivar Bjørgan
117	03		201	1	56	0,5	26.10.			3	Kreklingen /31 Sjølstad	Knut H.Rosenvinge
118	03	421	243	2	155	6,5	25.9.			4	Foldereid /32 Folder.	Gunnar Henissen
119	03	466	264	2	221	15,5	28.9.			4	Foldereid /32 Folder.	Gunnar Henissen
120	03	282	178	2	?	0,5	29.9.			4	Foldereid /32 Folder.	Gunnar Henissen
121	03		182	2	51	0,5	17.10.			4	Foldereid /32 Folder.	Gunnar Henissen
122	03			1	225	(E)	19.10.	7+7		4	Foldereid /32 Folder.	Gunnar Henissen
123	03		206	1	90	0,5	24.10.			4	Foldereid /32 Folder.	Gunnar Henissen
124	03	311	185	2	65	0,5	27.9.			4	Foldereid /33 Vennevik	Reidar Wennevik
125	03	456	263	1	204	6,5	28.9.	3+4		4	Foldereid /33 Vennevik	Reidar Wennevik
126	03		187	1	63	0,5	25.11.			4	Foldereid /33 Vennevik	Reidar Wennevik
127	03		252	1	162	1,5	25.9.	2+2		4	Foldereid /34 Tepling	Jon Erik Aune
128	03			1	203	(E)	28.9.	3+2		4	Foldereid /34 Tepling	Jon Erik Aune
129	03	307	192	1	52	0,5	28.9.			4	Foldereid /34 Tepling	Jon Erik Aune
130	03	419	234	1	156	4,5	12.10.			4	Foldereid /34 Tepling	Jon Erik Aune
131	03			1	210	(E)	14.10.			4	Foldereid /34 Tepling	Jon Erik Aune
132	03	318	191	2	74	0,5	16.10.			4	Foldereid /34 Tepling	Jon Erik Aune
133	03		184	2	56	0,5	25.10.			4	Foldereid /34 Tepling	Jon Erik Aune
134	03	401	241	1	129	1,5	28.9.	2+2		4	Foldereid /35 Heimsnes	Odd H. Heimsnes
135	03	296	183	2	41	0,5	30.9.			4	Foldereid /35 Heimsnes	Odd H. Heimsnes
136	03	404	233	1	139	1,5	1.10.	1+1		4	Foldereid /35 Heimsnes	Odd H. Heimsnes
137	03	391	334	1	114	1,5	25.9.			4	Foldereid /36 Grytbogen	Egil Solstad
138	03			2	107	1,5	25.9.			4	Foldereid /36 Grytbogen	Egil Solstad
139	03		188	2	61	0,5	26.9.			4	Foldereid /36 Grytbogen	Egil Solstad
140	03		240	1	140	1,5	26.9.			4	Foldereid /36 Grytbogen	Egil Solstad

**Tabell 1** (forts.) Oversikt over kjevemålinger, kjønn, slaktevekter, fellingsdato og alder for elg felt i Nærøy høsten 2003. tabellen er ordnet etter journalnummer.

Jnr	År	Kjeve lengde		Kj.	Vekt	Alder	Fell. dato	Ant. spir	Elg nr.	Vald nr.	Valdnavn	Jaktleder
		Total	Fremre									
141	03	301	184	2	56	0,5	12.10.			4	Foldereid /36 Grytbogen	Egil Solstad
142	03	429	250	1	180	3,5	13.10.	3+3		4	Foldereid /36 Grytbogen	Egil Solstad
143	03	452	259	1	156	4,5	15.10.	5+6		4	Foldereid /36 Grytbogen	Egil Solstad
144	03	441	243	2	141	9,5	15.10.			4	Foldereid /36 Grytbogen	Egil Solstad
145	03	323	190	1	64	0,5	23.10.			4	Foldereid /36 Grytbogen	Egil Solstad
146	03	452	261	2	192	8,5	23.10.			4	Foldereid /36 Grytbogen	Egil Solstad
147	03	431	253	1	176	4,5	26.9.	2+3		5	Sørsida /37 Fesund	Dag Sæther
148	03	461	261	2	161	12,5	26.9.			5	Sørsida /37 Fesund	Dag Sæther
149	03	320	191	2	62	0,5	29.9.			5	Sørsida /37 Fesund	Dag Sæther
150	03	288	184	2	62	0,5	27.9.			5	Sørsida / 38 Bogan	Aage Aar
151	03	387	229	1	117	1,5	28.9.	1+1		5	Sørsida / 38 Bogan	Aage Aar
152	03	442	253	1	207	3,5	1.10.	4+3		5	Sørsida / 38 Bogan	Aage Aar
153	03		181	2	58	0,5	12.10.			5	Sørsida / 38 Bogan	Aage Aar
154	03			2	123	1,5	25.9.			5	Sørsida /39 Berg	Jørn Berg
155	03	309	190	1	72	0,5	10.10.			5	Sørsida /39 Berg	Jørn Berg
156	03	399	235	2	128	1,5	25.10.			5	Sørsida /39 Berg	Jørn Berg
157	03	409	232	2	140	7,5	27.9.			5	Sørsida /40 Nesset	Alf Inge Nesset
158	03	305	185	1	70	0,5	12.10.			5	Sørsida /40 Nesset	Alf Inge Nesset
159	03	373	224	1	100	1,5	12.10.	1+1		5	Sørsida /41 Kjøløya	Bjarne Hopen
160	03	450	255	2	?	9,5	30.11.			5	Sørsida /41 Kjøløya	Bjarne Hopen
161	03			1	111	1,5	25.9.			5	Sørsida /43 Aunan	Trygve Ebbing
162	03			2	130	(E)	25.9.			5	Sørsida /43 Aunan	Trygve Ebbing
163	03			2	52	0,5	26.9.			5	Sørsida /43 Aunan	Trygve Ebbing
164	03			1	188	(E)	25.9.			5	Sørsida /44 Borkmo	Trygve Ebbing
165	03			1	92	1,5	3.10.			5	Sørsida /44 Borkmo	Trygve Ebbing
166	03			1	192	(E)	10.10.	7+6		5	Sørsida /44 Borkmo	Trygve Ebbing
167	03		228	1	126	1,5	26.9.	1+1		5	Sørsida /45 Storvatn	Trygve Ebbing
168	03	410	236	1	140	1,5	29.9.	1+1		5	Sørsida /45 Storvatn	Trygve Ebbing
169	03			1	168	(E)	11.10.	3+4		5	Sørsida /45 Storvatn	Trygve Ebbing
170	03	330	252	1	150	1,5	25.9.	1+1		5	Sørsida / 46 Krokvatnet	Trygve Ebbing
171	03		182	2	56	0,5	26.9.			5	Sørsida / 46 Krokvatnet	Trygve Ebbing
172	03	305	185	1	58	0,5	27.9.			5	Sørsida / 46 Krokvatnet	Trygve Ebbing
173	03			1	133	(E)	30.9.	0+1		5	Sørsida / 46 Krokvatnet	Trygve Ebbing
174	03	309	189	2	58	0,5	12.10.			5	Sørsida / 46 Krokvatnet	Trygve Ebbing
175	03	427	245	2	127	6,5	13.10.			5	Sørsida / 46 Krokvatnet	Trygve Ebbing
176	03	433	243	2	140	8,5	13.10.			5	Sørsida / 46 Krokvatnet	Trygve Ebbing
177	03			1	136	(E)	28.10.	2+2		5	Sørsida / 46 Krokvatnet	Trygve Ebbing
178	03			2	90	1,5	25.9.			5	Sørsida / 47 Kvisten	Trygve Ebbing
179	03			2	37	0,5	25.9.			5	Sørsida / 47 Kvisten	Trygve Ebbing
180	03	381	221	1	91	1,5	27.9.	1+1		5	Sørsida / 47 Kvisten	Trygve Ebbing
181	03			1	45	0,5	29.9.			5	Sørsida / 47 Kvisten	Trygve Ebbing
182	03	417	238	1	142	6,5	30.9.	2+2		5	Sørsida / 47 Kvisten	Trygve Ebbing
183	03		270	1	174	10,5	18.10.	4+5		5	Sørsida / 47 Kvisten	Trygve Ebbing
184	03	407	241	1	133	1,5	26.9.	2+1		5	Sørsida /48 Mjøsund	Jan Grande

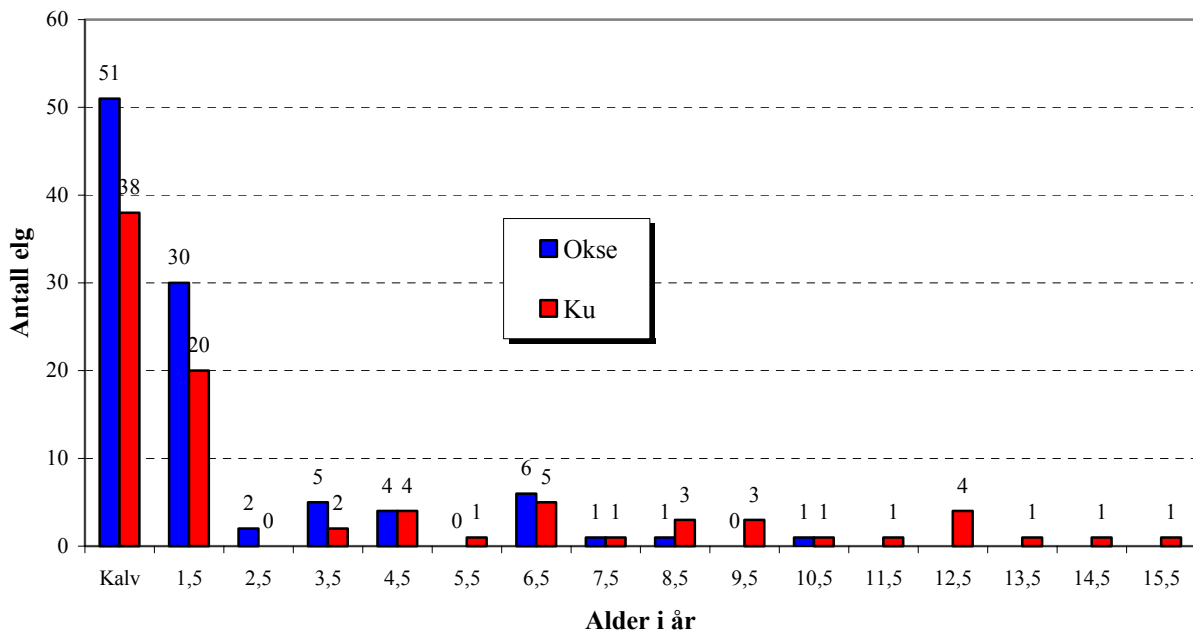
**Tabell 1** (forts.) Oversikt over kjevemålinger, kjønn, slaktevekter, fellingsdato og alder for elg felt i Nærøy høsten 2003. tabellen er ordnet etter journalnummer.

Jnr	År	Kjeve lengde		Kj.	Vekt	Alder	Fell. dato	Ant. spir	Elg nr.	Vald nr.	Valdnavn	Jaktleder
		Total	Fremre									
185	03	300	186	1	65	0,5	26.9.			5	Sørsida /48 Mjøsund	Jan Grande
186	03			1	155	3,5	10.10.	3+4		5	Sørsida /48 Mjøsund	Jan Grande
187	03	282	175	2	52	0,5	10.10.			5	Sørsida /48 Mjøsund	Jan Grande
188	03			2	110	1,5	11.10.			5	Sørsida /48 Mjøsund	Jan Grande
189	03			1	201	(E)	25.10.	6+7		5	Sørsida /48 Mjøsund	Jan Grande
190	03	402	234	1	88	1,5	25.9.	1+1		5	Sørsida /50 Risv.-Setr.	Frode Setran
191	03	403	236	2	114	1,5	29.9.			5	Sørsida /50 Risv.-Setr.	Frode Setran
192	03	291	179	2	?	0,5	10.10.			5	Sørsida /50 Risv.-Setr.	Frode Setran
193	03	305	185	?	?	0,5	11.10.			5	Sørsida /50 Risv.-Setr.	Frode Setran
194	03	441	262	1	148	7,5	16.10.			5	Sørsida /50 Risv.-Setr.	Frode Setran
195	03		181	1	39	0,5	17.10.			5	Sørsida /50 Risv.-Setr.	Frode Setran
196	03		194	1	58	0,5	27.10.			5	Sørsida /50 Risv.-Setr.	Frode Setran
197	03		185	1	45	0,5	29.10.			5	Sørsida /50 Risv.-Setr.	Frode Setran
198	03		225	1	98	1,5	16.10.			5	Sørsida /50 Risv.-Setr.	Frode Setran
199	03	416	242	1	197	6,5	25.9.	3+4		6	Lund / 51 Liabogen	Flemming Willadsen
200	03	379	218	1	122	1,5	25.9.	1+1		6	Lund / 51 Liabogen	Flemming Willadsen
201	03	458	263	2	223	10,5	25.9.			6	Lund / 51 Liabogen	Flemming Willadsen
202	03	308	191	1	74	0,5	26.9.			6	Lund / 51 Liabogen	Flemming Willadsen
203	03	388	226	1	119	1,5	26.9.	1+2		6	Lund / 51 Liabogen	Flemming Willadsen
204	03	439	243	2	155	8,5	25.9.			6	Lund / 52 Smines-Lund	Johan Smines
205	03	406	240	1	115	1,5	27.9.	1+1		6	Lund / 52 Smines-Lund	Johan Smines
206	03	379	221	1	125	1,5	30.9.	2+1		6	Lund / 52 Smines-Lund	Johan Smines
207	03	372	223	1	107	1,5	11.10.			6	Lund / 52 Smines-Lund	Johan Smines

## Kjønns- og aldersfordeling

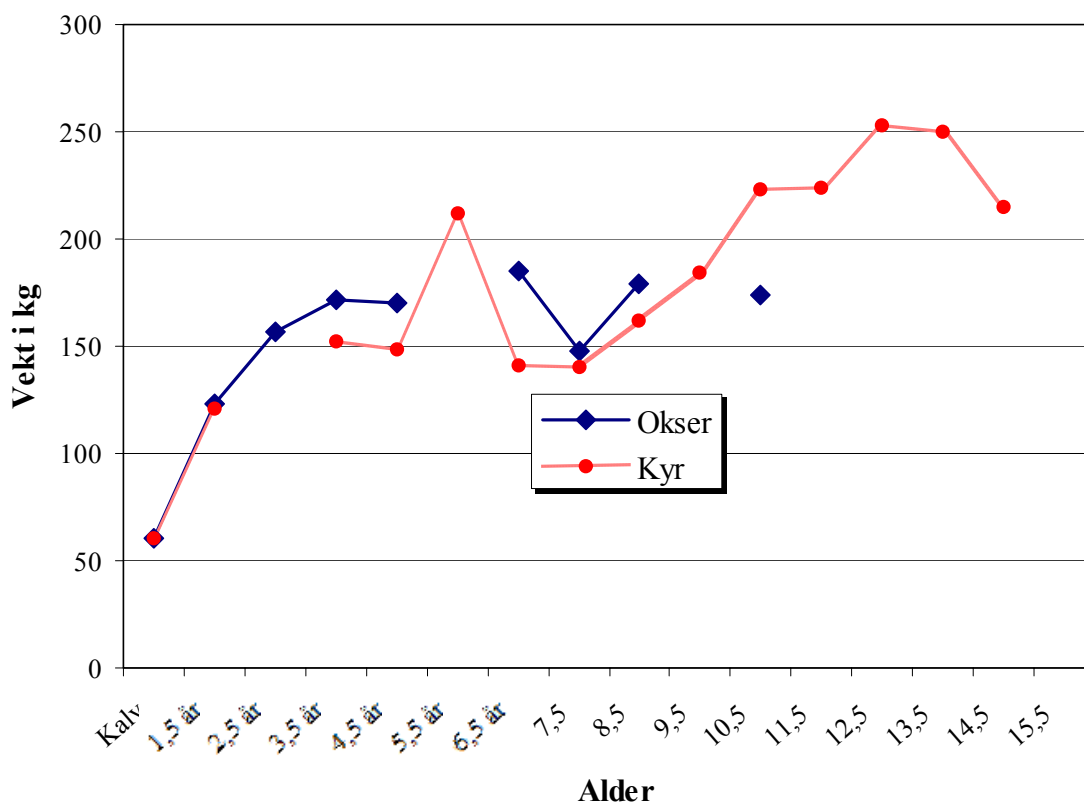
I Figur 1 er det satt opp en oversikt over kjønns- og aldersfordeling i materialet. Det ble skutt atskillig flere okser enn kyr i aldersgruppen opp til 2,5 år. I 2003 er det felt 9 okser over 5 år. Den eldste var 10,5 år, en ni-spirs okse på 174 kg slaktevekt.. Den største oxen J.nr 50/2003, veide 230 kg. Dessverre var det ikke innlevert kjeve av dette dyret, slik at alder ikke kunne bestemmes.

De eldste kyrne (på 10,5- 15,5 år) har ikke lavere slaktevekt enn kyr i ”sin beste alder” fra 4,5 og oppover.



**Figur 1**

*Kjønns og aldersfordeling for elg skutt i Nærøy kommune i 2003.*



**Figur 2**

*Gjennomsnittlig slaktevekt hos elg felt i Nærøy i 2003 fordelt på aldersklasser.*

## Slaktevekter

Oversikt over slaktevekter i de forskjellige aldersklassene er satt opp i Tabell 2 og 3 og i Figur 2. Den største oxen (J.nr 50/2003) var en 15 spirs okse på 230 kg slaktevekt. Dessverre var ikke kjeven innlevert, slik at alderen dermed ikke kan bestemmes. Den eldste oxen var 10,5 år, en ni-spirs okse på 174 kg slaktevekt.

Hunddyrene har ingen markert nedgang i slaktevekt med økende alder, og de eldste kyrne (på 10,5- 15,5 år) har faktisk vel så høy slaktevekt som kyrne i ”sin beste alder” fra 4,5 og oppover.

### Tabell 2

*Slaktevekter på okser(N=119) felt i Nærøys kommune 2003 fordelt etter kjønn og alder  
Nitten okser mangler slaktevekt. For 2 kalver er mangler vekt, og for en kalv er kjønn ikke oppgitt.*

<b>Alder</b>	<b>Antall (N)</b>	<b>Min vekt</b>	<b>Max vekt</b>	<b>Gjsnitt vekt</b>
<b>Kalv</b>	51	39	92	60,6
<b>1,5 år</b>	30	88	165	123,5
<b>2,5 år</b>	2	153	160	156,5
<b>3,5 år</b>	5	132	207	171,8
<b>4,5 år</b>	4	156	192	170,0
<b>5,5 år</b>	0	0	0	0,0
<b>6,5 år</b>	5	142	204	185,2
<b>9,5 år</b>	1	148	148	148
<b>10,5 år</b>	1	179	179	179,0
<b>Ubestemt alder</b>	19			
<b>Mangler vekt</b>	2 kalver			
<b>Alle</b>	119			

**Tabell 3**

Slaktevekter på kyr(N=88) felt i Nærøys kommune 2001 fordelt etter kjønn og alder  
 Ni kyr mangler slaktevekt. For en kalv er kjønn og vekt ikke oppgitt.

Alder	Antall (N)	Min. vekt	Maks. vekt	Gjennitt vekt
<b>Kalv</b>	38	37	86	60,8
<b>1,5 år</b>	20	90	150	121,6
<b>2,5 år</b>	0	-	-	-
<b>3,5 år</b>	2	152	152	152,0
<b>4,5 år</b>	4	131	173	148,3
<b>5,5 år</b>	1	212	212	212,0
<b>6,5 år</b>	5	127	155	141,6
<b>7,5 år</b>	1	140	140	140,0
<b>8,5 år</b>	3	140	192	162,3
<b>9,5 år</b>	3	141	227	184,0
<b>10,5 år</b>	1	223	223	223,0
<b>11,5 år</b>	1	224	224	224,0
<b>12,5 år</b>	4	140	166	153,0
<b>13,5 år</b>	1	250	250	250,0
<b>14,5 år</b>	1	215	215	215,0
<b>15,5 år.</b>	1	221	221	221,0
<b>Ubestemt alder</b>	1 eldre ku			
<b>Mangler vekt</b>	9			
<b>Alle</b>	88			





## Reproduksjonsundersøkelse

**1,5 år:** En 1,5 åring på 90 kg slaktevekt hadde hatt en kalv våren 2003 (!) Dette er svært avvikende fra normalen, og det er all grunn til å tro at det må ha oppstått en feil slik at feil kjeve er blitt koblet med reproduksjonsorganet fra dette dyret. En 1,5 åring på 120 kg var også kjønnsmoden. Ellers var ingen hundyr under 140 kg kjønnsmoden.

**2,5 år:** Det var ingen 2,5 åringer i materialet

**3,5 år:** Begge de to 3,5 åringene var kjønnsmodne for første gang som 3,5åringer.

**4,5 år:** Ei av de tre kyrne på 141 kg var nettopp blitt kjønnsmoden, mens den andre som det var oppgitt vekt på, hadde hatt kalv. Hun var også atskillig større: 173 kg.

**5,5 år:** Dette var ei stor ku på 212 kg, og den hadde hatt kalv.

**6,5 år:** Ei ku på 127 kg var kjønnsmoden første gang på høsten 2003 som 6,5 åring. Ei ku på 140 kg hadde aldri hatt kalv. Ei ku på 142 kg hadde hatt kalv tidligere, men ikke våren 2003. Men ei ku på 144 kg hadde hatt kalv som normalt, og ei på 155 kg hadde hatt tvillinger.

**7,5- 8,5 år:** To kyr på 140 kg var ikke kjønnsmodne, mens to på 155 og 192 hadde hatt kalv.

**9,5 år:** Ei ku på 141 kg hadde hatt kalv våren 2003, men ville hatt hvileår i 2003-2004. Ei stor ku på 227 kg hadde kalv på normalt vis våren 2003, mens den tredje kua på 9,5 ikke var kjønnsmoden (!). Dette KAN være en feil med merking av materialet, men dette er umulig å vurdere siden vekt på denne kua ikke er oppgitt.

**10,5 år:** Den ene undersøkte kua hadde kalv våren 2003.

**11,5 år:** Ei stor ku på 224 kg er registrert som kjønnsmoden for første gang høsten 2003. Dette må bero på en feil med merking av materialet, siden dette er i så stor ku.

**12,5 år:** Ei lita ku på 140 kg har hatt kalv, -"men ikke nødvendigvis i 2003", som det står i undersøkelsesrapporten. Dette er ikke spesielt unaturlig, siden dette er ei lita ku i høg alder. To andre kyr har hatt kalv i henhold til det man skulle forvente, mens den tyngste kua i aldersklassen 12,5 år (166 kg) er registrert som "kjønnsmoden første gang høsten 2003".

**13,5- 15,5 år:** Alle undersøkte hadde kalv våren 2003, men den eldste og største (221 kg) riktignok ville hatt hvileår i 2003-2004.

### KOMMENTAR

Det er svært mange eldre dyr som, i følge det som er funnet ved denne undersøkelsen, er svært seint kjønnsmodne. Noe av dette kan være riktig, men for en del tilfelle kan det virke som om det må være gjort feil ved merking av materialet før det kom til behandling til HiNTs laboratorium. Dette er beklagelig, men ikke noe å gjøre med. Man må bare innskjerpe rutinene bedre for neste sesong.

**Tabell 4** Reproduksjonsanalyse for elgkyr skutt i Nærøy i 2003. Satt opp etter alder og vekt.

Jnr	År	Kj.mod.	Graaf foli.		Corp.luteum		Corp. alb.		Alder	Vekt	Merknad
			H	V	H	V	H	V			
178	2003	1	3	0	0	0	1	0	1,5	90	En kalv våren 2003
188	2003	0	0	0	0	0	0	0	1,5	110	Ikke kjønnsmoden. KJEVE VEDLAGT
46	2003	0	0	0	0	0	0	0	1,5	111	Ikke kjønnsmoden.
99	2003	0							1,5	112	Ikke lesbar. Trolig ikke kjønnsmoden.
113	2003	0	0	0	0	0	0	0	1,5	112	Ikke kjønnsmoden
77	2003	-	-	-	-	-	-	-	1,5	120	Ulesbar
102	2003	1	1	0	0	0	0	0	1,5	120	Kjønnsmoden første gang høsten 2003
154	2003	0	0	0	0	0	0	0	1,5	123	Ikke kjønnsmoden
98	2003	0	0	0	0	0	0	0	1,5	125	Ikke kjønnsmoden
156	2003	0	0	0	0	0	0	0	1,5	128	Ikke kjønnsmoden
111	2003	0	0	0	0	0	0	0	1,5	137	Ikke kjønnsmoden
140	2003	0	0	0	0	0	0	0	1,5	140	Ikke kjønnsmoden
24	2003	0	-	0	-	0	-	0	1,5	142	Ikke kjønnsmoden
37	2003	1	0	1	0	0	0	0	1,5	147	Kjønnsmoden første gang høsten 2003
28	2003	1	1	1	0	0	0	0	1,5	150	Kjønnsmoden første gang høsten 2003
55	2003	1	1	0	1	0	0	0	3,5	152	Kjønnsmoden første gang høsten 2003
14	2003	1	1	0	1	0	0	0	3,5	-	Kjønnsmoden første gang høsten 2003
67	2003	1	1	0	0	0	0	0	4,5	141	Kjønnsmoden første gang høsten 2003
32	2003	1	1	0	1	0	0	1	4,5	173	En kalv våren 2003
13	2003	1	3	3	0	0	1	0	4,5	-	En kalv våren 2003
36	2003	1	1	1	0	2	1	0	5,5	212	En kalv våren 2003
175	2003	1	0	0	1	0	0	0	6,5	127	Kjønnsmoden første gang på høsten 2003
108	2003	?							6,5	140	Aldri hatt kalv. Eggstokker skjært bort.
5	2003	1	-	-	-	-	-	-	6,5	142	Kan ha hatt kalv før, men IKKE våren 2003. Eggstokker skjært vekk.
59	2003	1	0	1	1	0	0	0	6,5	144	Minst en kalv våren 2003
118	2003	1	3	0	0	0	0	0	6,5	155	To kalver våren 2003
157	2003	0	0	0	0	0	0	0	7,5	140	Ikke kjønnsmoden

**Tabell 4** Reproduksjonsanalyse for elgkyr skutt i Nærøy i 2003. Satt opp etter alder og vekt.

Jnr	År	Kj.mod	Graaf foli.		Corp.luteum		Corp. alb.		Alder	Vekt	Merknad
			H	V	H	V	H	V			
176	2003	0	0	0	0	0	0	0	8,5	140	Ikke kjønnsmoden
204	2003	1	0	3	0	0	0	0	8,5	155	Minst en kalv våren 2003
146	2003	1	0	0	1	0	0	0	8,5	192	Minst en kalv våren 2003
144	2003	1	0	0	0	0	1	0	9,5	141	En kalv våren 2003. Hvileår i 2004. -Ikke g. legemer
20	2003	1	0	2	0	0	1	0	9,5	227	En kalv våren 2003
160	2003	0	0	0	0	0	0	0	9,5	-	Ikke kjønnsmoden
201	2003	1	3	-	0	-	1	-	10,5	223	Minst en kalv våren 2003
40	2003	1	0	0	0	1	0	0	11,5	224	Kjønnsmoden første gang høsten 2003
45	2003	1	0	1	0	0	0	0	12,5	140	Har hatt kalv, men ikke nødvendigvis våren 2003
65	2003	1	1	0	0	0	1	0	12,5	145	En kalv våren 2003
148	2003	1	0	1	0	0	0	1	12,5	161	En kalv våren 2003
95	2003	1	1	0	1	0	0	0	12,5	166	Kjønnsmoden første gang høsten 2003
18	2003	1	2	0	0	0	1	1	13,5	250	To kalver våren 2003
31	2003	1	1	0	1	0	1	0	14,5	215	En kalv våren 2003
119	2003	1	0	0	0	0	1	1	15,5	221	To kalver våren 2003,. Hvileår i 2004.
67	2003	1	0	2	0	0	0	0			Kjønnsmoden første gang høsten 2003