

Undersøkelse av elg felt i Snåsa 2006

Tor Kvam
Stig Tronstad
Paul Andersson
Håvard Okkenhaug

Undersøkelse av elg felt i Snåsa 2006

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



Høgskolen i Nord-Trøndelag
Utredning nr 78
Avdeling for samfunn, næring og natur
ISBN 82-7456-502-9
ISSN 1504-6354
Steinkjer 2007

Referat

Kvam, T., Tronstad, S., Andersson, P. og Okkenhaug, H. 2007. Alder- og reproduksjonsanalyse av elg skutt i Snåsa kommune 2006.- HiNT Utredning 78: 1 - 32.

Aldersbestemmelse og reproduksjonsanalyse er foretatt på innsendt materiale av elg *Alces alces* skutt i Snåsa kommune i 2006. I alt er 292 elger undersøkt. Alder er bestemt ved hjelp av tannsnitt. Materialet består av kjever av skutte dyr med utfylt kjevelapp og fellingsdata elektronisk. Slaktevekt mangler for 17 dyr, og for 5 dyr mangler alder på grunn av manglende innlevering av kjeven. Reproduksjonsstatus er vurdert for 91 kyr. Fjorten tilfelle av feilskjæring er registrert. Kjønnorgan fra 13 hunndyr mangler, og er dermed ikke analysert.

I 2006 er det felt 5 okser over 5 år, av i alt 154 okser. De eldste var to 7,5 åringer, en 13-spirs okse på 205 kg, og en 15-spiring med 230 kg slaktevekt. Den største oxen veide 270 kg. Den var 5,5 år gammel, og hadde 13 spir. Det ble i alt felt fem 15-springer og to 14-spirs okser.

Av de 1,5 år gamle kyrne var kjønnorganer tilgjengelig for undersøkelse for 48 dyr. Av dem var 32 kjønnsmodne. Dette tilsvarer 66,7 %, og er svært sammenliknbart med det som er påvist i Steinkjer kommune.

Av de tolv 2,5-åringene som kunne undersøkes, var 11 kjønnsmodne. Av disse hadde 1 hatt kalv våren 2006. Dette utgjør 10 % av de kjønnsmodne, (mot 16,7 % i 2005).

Av 3,5-åringene hadde 4 av 6 (66,7 %) hatt kalv våren 2006 (N=6), mot 83 % i 2005, (N=6). Av elgkyr i aldersgruppen fra 3,5 år og oppover hadde 88 % kalv våren 2006 (N=18), mot 86% i 2005 (N=21). Tre av 6 kyr i aldersgruppen 3,5- 6,5 år hadde to kalver (50 %).

I aldersklassen 7,5 år og eldre hadde 7 av 9 kyr (77,8%) tvillinger, mot 5 av 7 (71,4%) i 2005. Alle kyr eldre enn 3,5 år har hatt kalv i 2006, og den eldste kua (17,5 år) hadde hatt tvillinger både i 2005 og 2006.

Emneord: Elg, Aldersbestemmelse, *Alces alces*, 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. 2007. Age determination and reproduction analysis of moose hunted in Snåsa 2006. - HiNT Utredning 78: 1- 32.

Age determination and reproduction analysis were carried out on moose *Alces alces* hunted in Snåsa municipality, Central Norway in 2006. A total of 292 animals were inspected. Age was determined by counts of incremental lines in tooth cementum and from dentition pattern. Dressed weight was missing from 17 specimens, and 5 specimens were not aged due to lacking lower jaw in the presented material.

Reproductive status was found for 91 females. Of these 14 were damaged by uncorrect cutting. Reproductive organs from 13 females were not available for inspection.

In 2006 five bulls older than 5 years were shot (of a total of 154 males). The oldest were two 7.5 year old bulls, weighing 205 kgs and 230 kgs. The biggest male was 5.5 years old and 270 kg.

In 1.5 year old females reproductive organs from 48 specimens were available for inspection. Of these 32 were sexually mature (66.7%). This is very similar to the results from inspection of 1.5 year old females in Steinkjer.

Of 12 inspected 2.5 year old females 11 were sexually mature. Of these one had calf in spring of 2006. This is comparable to 10% of sexually mature females, (compared to 16.7% in 2005).

Of 3.5 year old females 4 of 6 (66.7%) had calf in spring of 2006 (N=6), compared to 83% in 2005, (N=6). Of females of 3.5 years old older, 88% had calf in spring of 2006 (N=18), compared to 86% in 2005 (N=21). Three of 6 females in the age group 3.5 - 6.5 years had twins (50%).

Of females older than 7.5 years, 7 of 9 (77.8%) had twins, compared to 5 of 7 (71.4%) in 2005. All females older than 3.5 years had calf in 2006, and the oldest female (17.5 years) had twins both in 2005 and 2006.

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 Snåsa kommune har HiNT gjennomført aldersbestemmelse og undersøkelse av reproduksjonsstatus for elg felt i kommunen i 2006.

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 kunnskap om reproduksjonsstatus for bestanden.

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 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 er til nå gjennomført i full skala for Nærøy kommune for 2001, 2002, 2003, 2004 og 2005, Snåsa kommune i 2005 og 2006 og for Steinkjer kommune i 2004, 2005 og 2006.

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, 1.3.2007

Tor Kvam, Stig Tronstad, Paul Andersson og Håvard Okkenhaug

Innhold

Referat	1
Abstract	2
Forord	3
Innhold	4
Metodikk	5
Forklaring på forkortelser i tabellene	6
Materiale.....	7
Kjønns- og aldersfordeling	8
Slaktevekter.....	9
Antall spir.....	10
Kjønnsmodning og kalveproduksjon	12
Parring i første og andre periode av elgjakta.....	14
Undersøkelse av skutt hjort.....	15
Litteratur.....	16
Elg felt i Snåsa 2006- Liste etter tildelingsområder og jaktfelt.....	18
Resultater fra reproduksjonsundersøkelsen i tabellform.....	24



Metodikk

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

Vekter er oppgitt som standard slaktevekt (Langvatn 1977). Det vil si slaktet etter at hode, skinn, innvoller (både buk og bryst), samt leggbein er fjernet. Slaktevekta utgjør omtrent halvparten av levendevekt (Wallin m.fl 1996). Dette varierer noe med kjønn og aldersgruppe, og trolig også med område (eks. Markgren 1982).

Kjønnsorganer innsamles for å dokumentere kjønn og reproduksjonsstatus, og kjeven leveres for aldersbestemmelse. Identiske kjevelapper var festet til kjeve og kjønnsorgan fra samme dyr.

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.

Aldersbestemmelse av pattedyr basert på antall årringer i tannrota ble først utviklet for seler, bl.a. elefantsel *Mirounga konia* (Laws 1952, 1953, Scheffer 1950). Senere er metoden tatt i bruk for de fleste pattedyrarter (eks. Klevezal & Kleinenberg 1968, Grue & Jensen 1979). Metoden ble brukt til aldersbestemmelse av elg allerede i 1959 (Sergeant & Pimlott 1959). I Norge ble aldersbestemmelse ved hjelp av tannsnitt først tatt i bruk ved DVF Viltforskningen (forløper til NINA) til aldersbestemmelse av rein (Reimers & Nordby 1968). Senere er metoden tilpasset og brukt på alle hjortedyrartene, og på store rovdyr og tannhvaler (eks. Kvam 1984, 1995, Kvam et al. 1989).

Sikkerheten ved aldersbestemmelse basert på tannsnitt er naturligvis avhengig av kvaliteten på preparatene som brukes til å telle årringene i mikroskop. Undersøkelser omkring dette er gjennomført av Hamlin et al. (2000) og Solberg et al. (2006). For andre arter er liknende undersøkelser gjennomført av f. eks. Bjørge et al. (1995) med betryggende resultat.

Følgende prosedyre ble gjennomført ved aldersbestemmelse:

- 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 (Romeis 1948, Baker 1966) og monteres på objektglass for mikroskopering.
- Alderen bestemmes på grunnlag av antall årringer i tanna, på samme måten som man teller årringene på en trestubbe.

Metoden for analyse av reproduksjon er beskrevet av Langvatn (1992). Ved funn av mer enn 2 gule legemer (PCL) *Corpora lutea* etter nylig eggløsning i livmora, må man gå ut fra at kua har hatt ombrunst. Ombrunst vil normalt finne sted 24 dager etter første brunst hvis parring ikke har funnet sted ved første brunst (Schwartz & Hundertmark 1993). Andelen kyr som har ombrunst, er av Sæther et al. (2001) anslått til å være under 5%. Analyse av eggstokker har vist seg å være en god metode for å undersøke fekunditet, eller antall kalv pr. hundyr hos hjort (Langvatn et al. 1977). Men siden elgen kan få tvillinger, kan tolkingen være noe mindre eksakt for denne arten. Man kan ikke være sikker på at alle tilfelle med to *Corpus rubrum* betyr at kua har fått fram to kalver. Det er ikke gjennomført skikkelige undersøkelser av dette forholdet (Schwartz 1998).

Analyse av reproduksjon:

- Livmor med eggstokker leveres i frossen tilstand sammen med kjeven.
- Eggstokkene undersøkes med hensyn på Graafske folikler, som er modne eggblærer, og gule legemer (*Corpus luteum*) PCL som dannes i eggstokken etter eggløsning.
- Man ser også etter brune legemer (*Corpus rubrum*) CR, som er gule legemer fra forrige syklus. Med tiden går de brune legemene over til hvite legemer (*Corpus albicans*) CA, 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

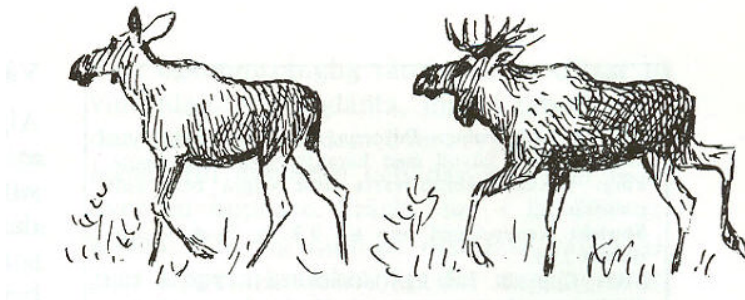
Vald	Nummer på storvald (tildelingsområde). (1= Nordsida, 2= Øverbygda, 3= Sørbygda, 4= Vestbygda/Imsdal, 5=Gaundal, 6= Gaunmoen, 7= Gjefsjøen, 8= Statsalmenningen).
J.felt	Jaktfelt innen hvert vald (tildelingsområde).
Elg nr	Nummer på elgen oppgitt fra hvert jaktfelt.
Felldato	Fellingsdato. Oppgis som dd.mm.åååå. F. eks. 12.10 .2006 for 12. oktober 2006.
Kj.	Kjønn: 1= Okse 2= Ku.
Ald	Alder i år.
Sl.v.	Slaktevekt oppgitt i kg.
Spir	Antall spir føres på av jaktlaget.

Materiale

Det er i alt mottatt og behandlet materiale fra 292 elger felt i Snåsa kommune i 2006.

Materialet består av kjever av skutte dyr med utfylt kjevelapp og fellingsdata levert elektronisk. Slaktevekt mangler for 17 dyr, og for 5 dyr mangler alder på grunn av manglende innlevering av kjeven.

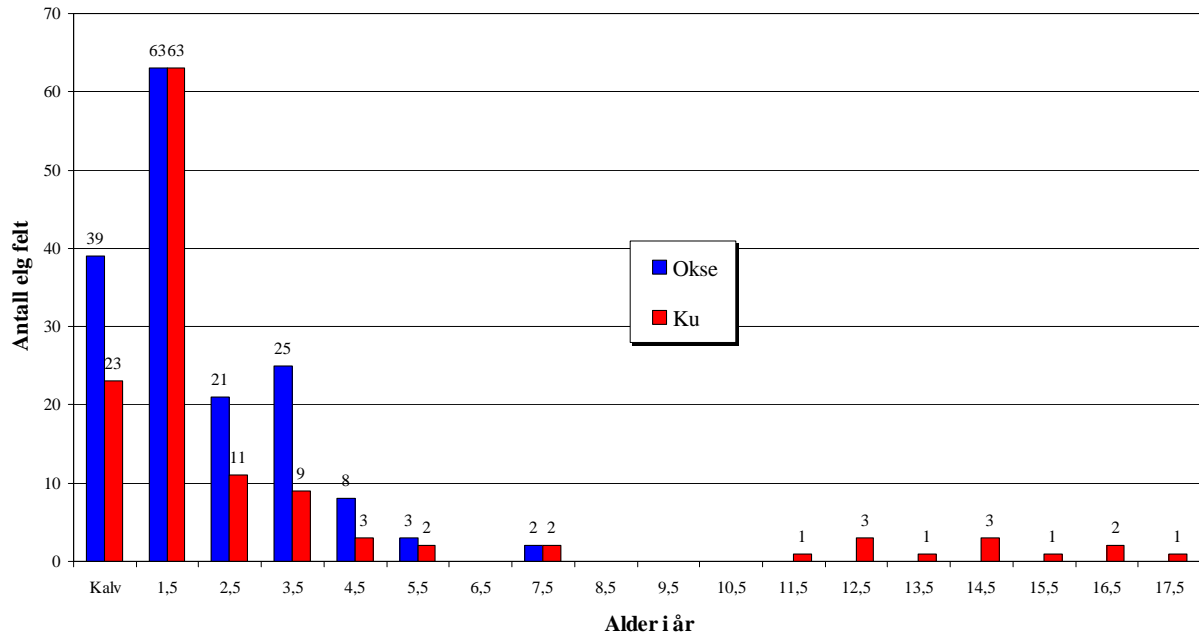
For kyr er det også innsendt kjønnsorganer. Reproduksjonsstatus er vurdert for 91 kyr felt i 2006. Fjorten tilfelle av feilskjæring er registrert. Kjønnsorganer fra 13 hunddyr mangler, og er dermed ikke behandlet.



Kjønns- og aldersfordeling

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 3, som finnes i tabelldelen bakerst i rapporten).

I Figur 1 er det satt opp en oversikt over kjønns- og aldersfordeling i materialet, som omfatter 292 elger som ble felt i Snåsa kommune i 2006. I 2006 er det felt 5 okser over 5 år, av i alt 154 okser.



Figur 1 Kjønns og aldersfordeling for elg skutt i Snåsa kommune i 2006.



Slaktevekter

Oversikt over slaktevekter i de forskjellige aldersklassene er satt opp i Tabell 1 og 2 og i Figur 2. De eldste oksene som ble skutt i Snåsa kommune i 2006, var to 7,5 åringer; en 13-spirs okse på 205 kg, og en 15-spiring med 230 kg slaktevekt. Den største oxen veide 270 kg. Den var 5,5 år gammel, og hadde 13 spir. Det ble i alt felt fem 15-spiringer og to 14-spirs okser. De eldste kyrne (på 11,5- 17,5 år) har ikke lavere slaktevekt enn kyr i "sin beste alder" fra 4,5 år og oppover. Den eldste kua (17,5 år), hadde hatt tvillinger både i 2005 og 2006.

Utviklingen i slaktevekt med alder hos elgoksene er nokså likt med det som er funnet for Trøndelag (det vil si Levanger, Inderøy, Stjørdal, Frosta og Meråker.) ved NINAs mangeårige undersøkelser av slaktevekter av elg fra utvalgte regioner (Solberg et al. 2006). Vekta øker til omkring 6–8 års alder, og de største oksene er omkring 250 kg slaktevekt. Vefsnaldalføret, som er kjent for store elgokser, har vekter i samme aldersgruppe opp mot 290 kg, mens elgokser fra Sørlandet, som vokser saktere, og ikke ser ut til å ha like markert tilbakegang i slaktevekt i høyere aldersgrupper, ikke kommer over 220 kg. Vektene for elgkyr ligger over det NINA har funnet for Trøndelag (Levanger og sørover), og faktisk oppmot med slaktevektene for kyr i Vefsn (omkring 200 kg).

Tabell 1

Slaktevekter for elgokser felt i Snåsa 2006. (N=154).

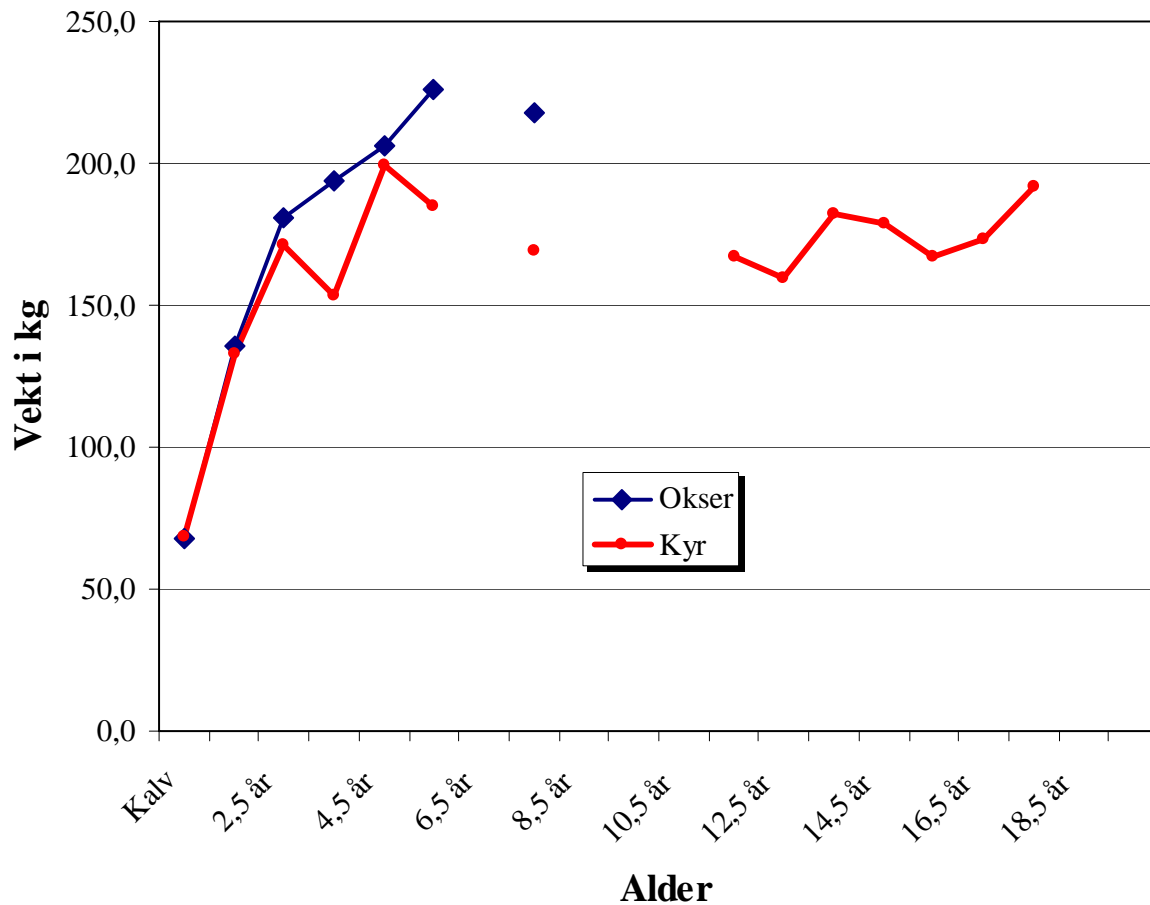
Alder	N	Min	Gj.sn	Max
Kalv	37	46	68,0	91
1,5 år	60	96	135,9	187
2,5 år	21	150	181,0	214
3,5 år	24	154	193,7	257
4,5 år	7	186	206,1	230
5,5 år	3	198	226,0	270
6,5 år				
7,5 år	2	205	217,5	230

Tabell 2

Slaktevekter for elgkyr felt i Snåsa 2006. (N=115).

Alder	N	Min	Gj.sn	Max
Kalv	21	43	68,5	84
1,5 år	59	88	132,9	160
2,5 år	11	157	171,5	190
3,5 år	9	124	153,1	197
4,5 år	2	188	199,0	210
5,5 år	2	173	185,0	197
6,5 år				
7,5 år	1	169	169,0	169
8,5 år				
9,5 år				
10,5 år				
11,5 år	1	167	167,0	167
12,5 år	2	157	159,5	162
13,5 år	1	182	182,0	182
14,5 år	2	157	178,5	200
15,5 år	1	167	167,0	167
16,5 år	2	170	173,5	177
17,5 år	1	192	192,0	192



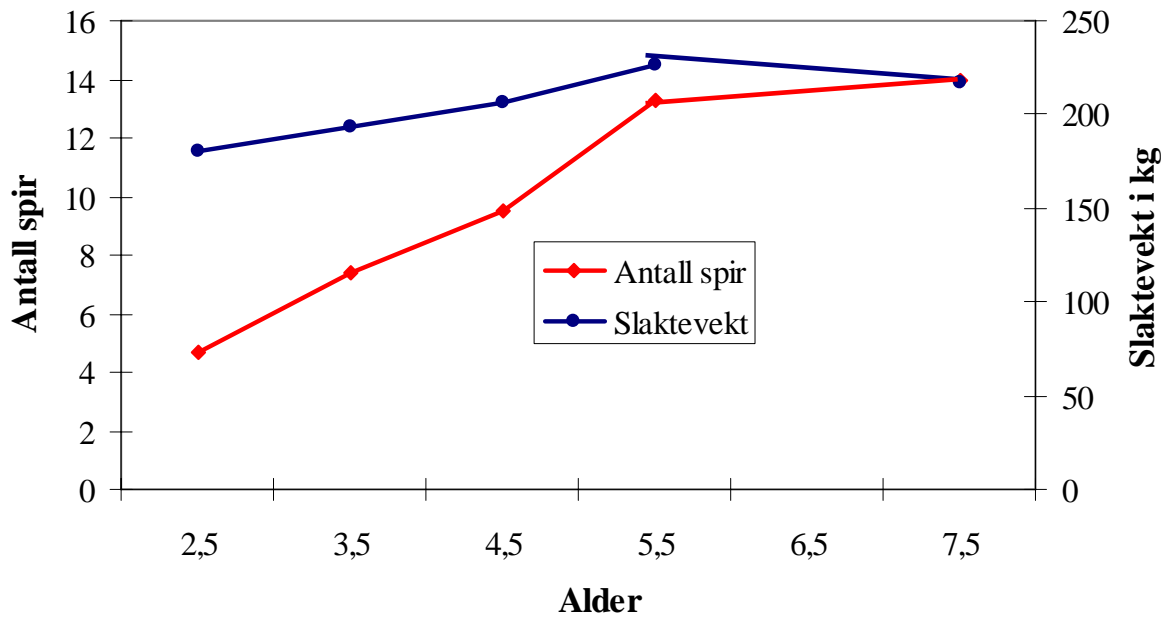


Figur 2 Gjennomsnittlige slaktevekter hos elg felt i Snåsa kommune i 2006.

Antall spir

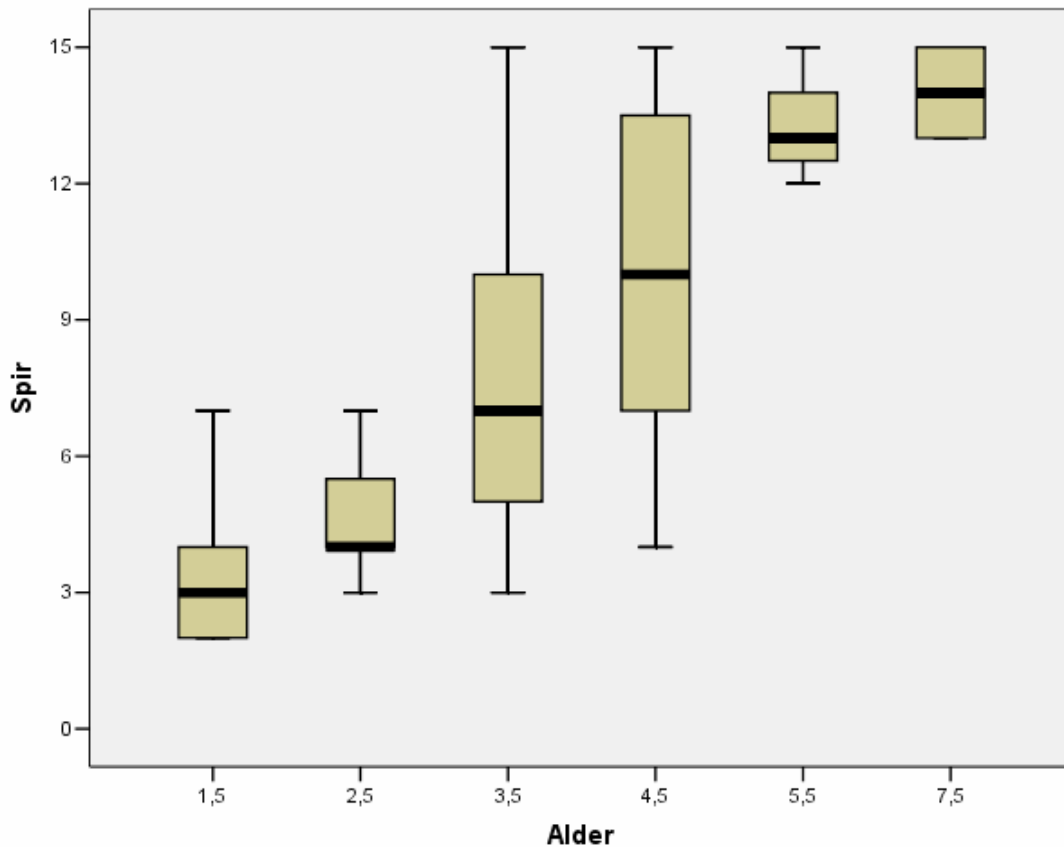
Antall spir hos elgokser øker vanligvis opp mot 6- 8 års alder før det avtar med økende alder. De største gevirene fra elg skutt i Snåsa i 2006 var på 15 spir. Dette var en 4,5 åring på 220 kg, en 5,5 åring på 210 kg og en 7,5 åring på 230 kg. I alt er det skutt sju okser på 13 spir eller mer. I 2005 ble det skutt to okser med 13 spir eller mer: To 14- spiringer på 4,5 år og henholdsvis 208 og 232 kg.

I Figur 4 går det fram at variasjonen i antall spir er stor innen hver aldersklasse. Antall okser er lite i de høyere aldersklassene, slik at man må ha materiale fra flere år for å si noe mer om tendensene.



Alder	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5
Antall	53	19	23	7	3	0	2	0	0	0	0

Figur 3 Antall spir og slaktevekter for elgokser felt i Snåsa kommune 2006. Antall okser i hver aldersklasse der både antall spir og slaktevekt er oppgitt, er vist i tabell under figuren.



Figur 4 Variasjon i antall spir i hver aldersklasse hos elgokser felt i Snåsa kommune 2006.

Kjønnsmodning og kalveproduksjon

De 91 undersøkte kjønnsorganene fordelte seg slik med hensyn til kjønnsmodenhet og kalveproduksjon i forhold til alder:

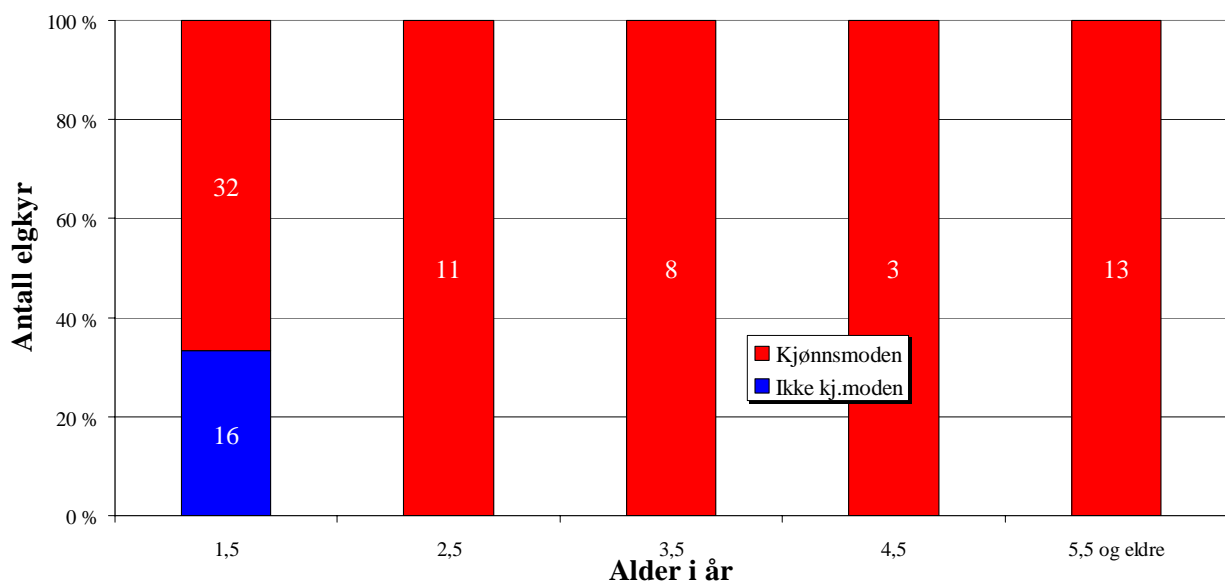
1,5 år: Av de 1,5 år gamle kyrne var kjønnsorganer tilgjengelig for undersøkelse for 48 dyr. Av dem var 32 kjønnsmodne. Dette tilsvarer 66,7 %, og er svært sammenliknbart med det som er påvist i Steinkjer kommune (Kvam et al. 2005, 2006).

2,5 år: Av de tolv 2,5-åringene som kunne undersøkes, var 11 kjønnsmodne. Av disse hadde 1 hatt kalv våren 2006. Dette utgjør 10 % av de kjønnsmodne, (mot 16,7 % i 2005).

3,5 år-6,5 år: Av 3,5-åringene hadde 4 av 6 (66,7 %) hatt kalv våren 2006 (N=6), mot 83 % i 2005, (N=6). Av elgkyr i aldersgruppen fra 3,5 år og oppover hadde 88 % kalv våren 2006 (N=18), mot 86% i 2005 (N=21). Tre av 6 kyr i aldersgruppen 3,5- 6,5 år hadde to kalver (50 %).

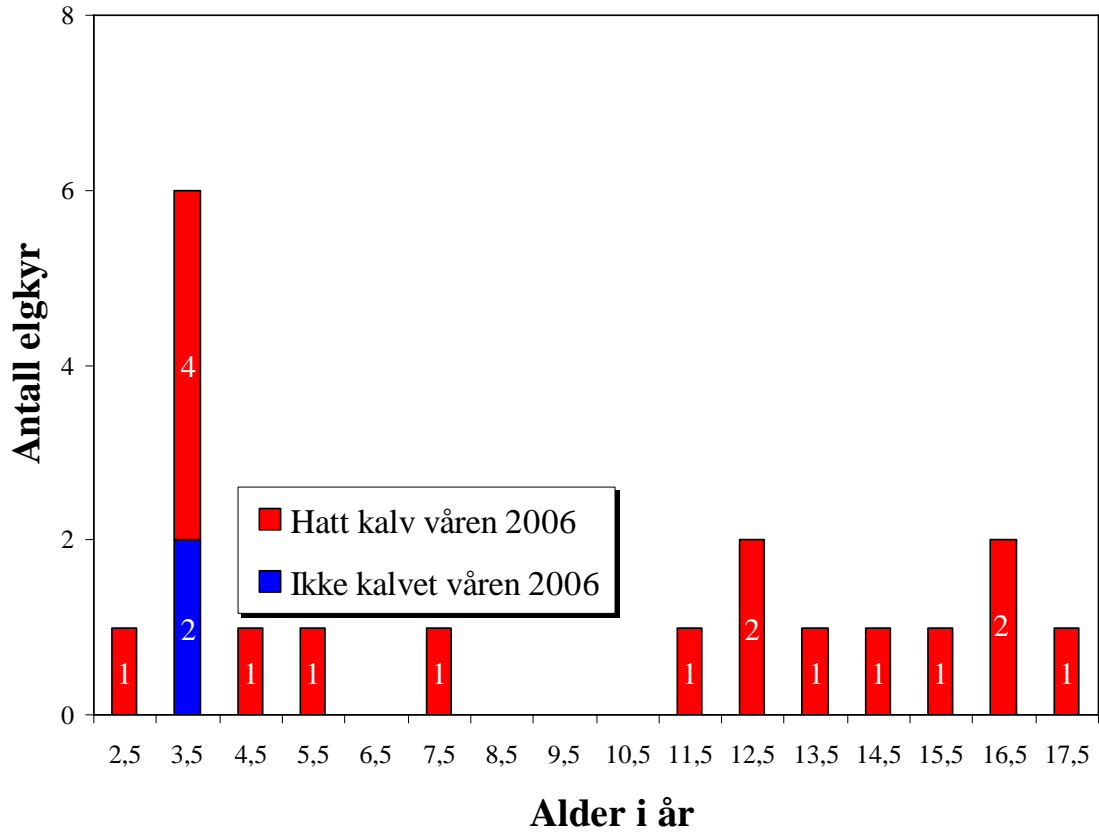
7,5 år og eldre: I aldersklassen 7,5 år eldre hadde 7 av 9 kyr (77,8%) tvillinger, mot 5 av 7 (71,4%) i 2005. Alle kyr eldre enn 3,5 år har hatt kalv i 2006, og den eldste kua (17,5 år) hadde hatt tvillinger både i 2005 og 2006.

Kyr med en kalv veier 164,7 +/-SD 31,2 kg. (N=6). Tvillingkyr veier 179,4 +/-SD 18,6 kg. (N=8) Forskjellen er IKKE signifikant (P=0,29). Oversikt over resultatene fra reproduksjonsundersøkelsen er satt opp i Tabell 4 og 5.

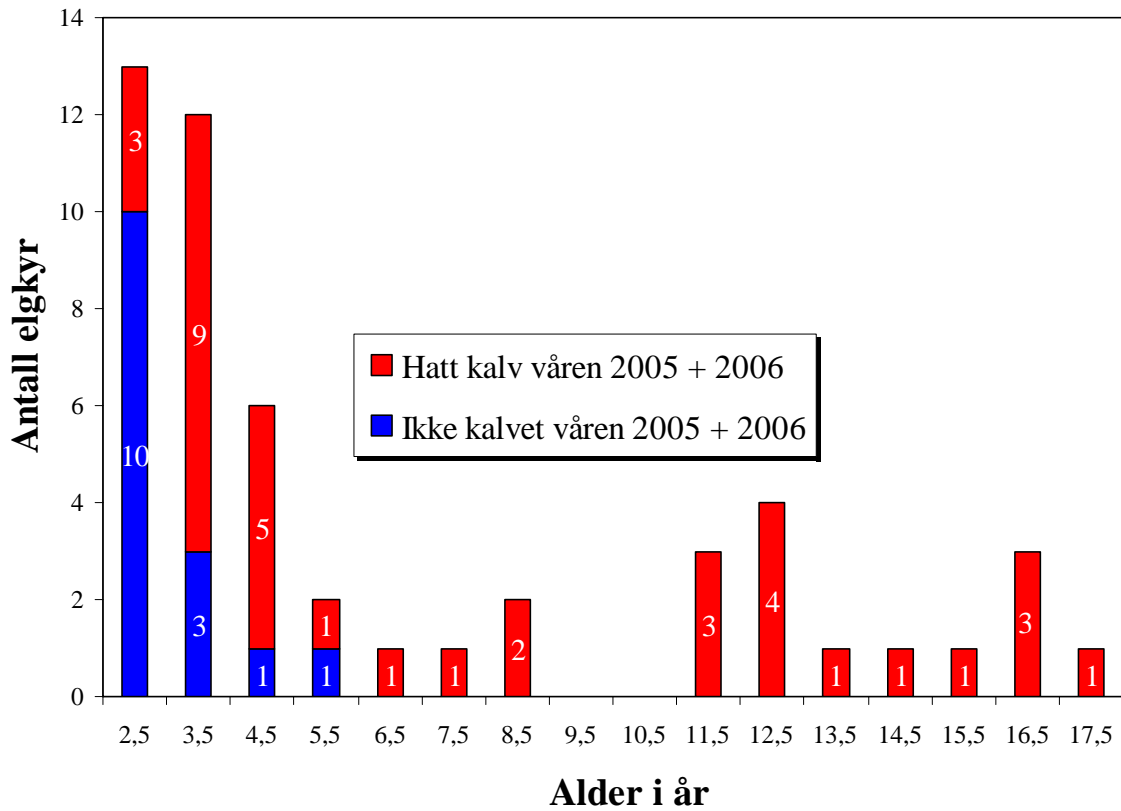


Figur 5 Kjønnsmodning hos elgkyr felt i Snåsa kommune i 2006.

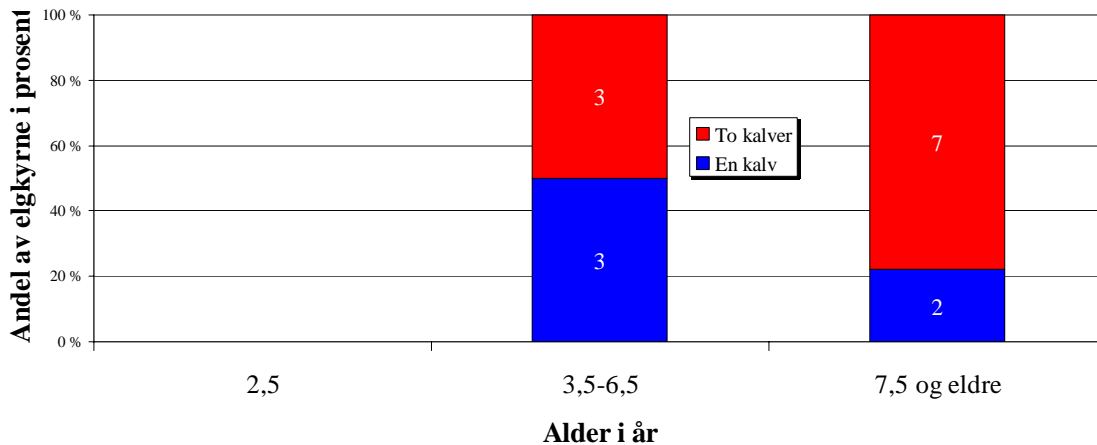
Oversikt over kalving i 2005 og 2006 i forhold til alder, er vist i Figur 6 og Figur 6a og Figur 7 og Figur 7a.



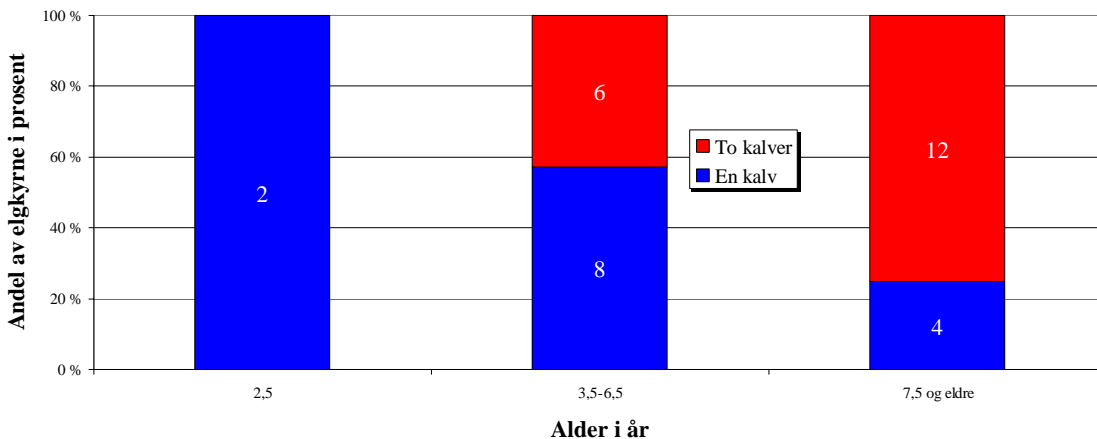
Figur 6 Antall elgkyr i hver aldersklasse som har kalvet eller ikke hatt kalv våren 2006.



Figur 6a Antall elgkyr i hver aldersklasse som har kalvet eller ikke hatt kalv våren 2005 og 2006.



Figur 7 Antall kalver født våren 2006 av elgkyr felt i Snåsa kommune høsten 2006. Her er det bare tatt med elgkyr der en har påvist antall kalver.



Figur 7a Antall kalver født våren 2005 og 2006 av elgkyr felt i Snåsa kommune høsten 2005 og 2006. Her er det bare tatt med elgkyr der en har påvist antall kalver.

Parring i første og andre periode av elgjakta

Ved hjelp av opptelling av eggfolikler og ferske gule legemer i eggstokkene er tidspunkt for brunst vurdert i forhold til fellingstidspunkt. Mindre enn 5% av elgkyrne brunster om fordi de ikke er blitt parret ved første gangs brunst (Sæther et al 2001). Dermed er det grunn til å anta at elgkyr som har vært i brunst ved fellingstidspunktet, er parret. Med denne forutsetningen er det funnet at 1 elgku felt i første jaktperiode (25.9 - 1.10) er parret, mens 24 ikke er parret. Da er 4,0% parret av dyr felt i første jaktperiode.)

Av elgkyr felt i andre jaktperiode (etter 10.10) er 9 dyr parret, mens 10 er uparret. Da er 47,4% parret av elgkyr felt i andre jaktperiode. Forskjellen mellom periodene er statistisk signifikant: $\chi^2 = 13,92$. Df= 1. Sig.< 0,001). Dette vil si at parringa har foregått seinere i 2006 enn året før, da 12,5% av kyr felt i første jaktperiode var parret (N = 16), mens 85,7% av kyr felt i andre jaktperiode var parret (N = 7).

Undersøkelse av skutt hjort.

Under jaktseasonen 2006 ble det skutt 4 hjorter i Snåsa. Allefire var unge hanndyr: En kalv, to 1,5- åringer og en bukk på 2,5 år. Hjorten er en nokså ny art i Snåsa. Denne aldersfordelingen er typisk for områder der hjorten ikke har forekommet lenge: Det er som regel unge hanndyr som trekker til nye områder først, og hunndyrene kommer etter seinere.

Tabell 3

Oversikt over hjort felt i Snåsa under jaktseasonen 2006.

(Forklaring til forkortelser i tabelloverskriftene finnes i tabellhodet for Tabell 4 på side 19.)

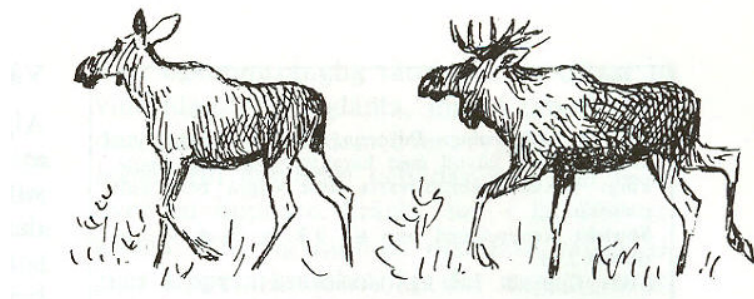
Vald nr.	Jaktf.	Elg nr.	Fell dato	Kjønn	Alder	Vekt	Spir	Kj.org	Kjeve	Merknader
3	31	9	16.09.	1	1,5	64	2	X	X	HJORT
4	46	6	13.10.	1	2,5	66			X	HJORT
4	53	1	25.09.	1	0,5	59			X	HJORT
4	52	7	10.09.	1	1,5	65			X	HJORT



Litteratur

- Baker, J.R. 1966. Cytological Technique- Methuen & Co., London: 149s.
- Bjørge, A. Hohn, A.A., Kvam, T., Lockyer, C., Schweder, T., and Aarefjord, H. 1995. Report of the Harbour Porpoise Age Determination Workshop, Oslo, 21-23 May 1990. In: A. Bjørge and G.P. Donovan (Eds): Biology of the Phocoenids - Report from the International Whaling Commission Special Issue 16: 477 - 496.
- Grue, H. & Jensen, B. 1979. Review of the formation of incremental lines in tooth cementum of terrestrial animals. – Dan. Rev. Game Biol. 11(3): 1- 48.
- Hamlin, K.L., Pac, D.F., Sime, C.A., DeSimone, R.M. & Dusek, G.L. 2000. Evaluating the accuracy of age s obtained by two methods for Montana ungulates.- Journal of Wildlife Management 64: 441 – 449.
- Klevezal, G.A. & Kleinenberg, S.E. 1967. Age determination of mammals from annual layers in teeth and bones. – Translated from Russian: Israel Program for Scientific Translations Ltd. 1969. Cat 5433: 116 s.
- Kvam, T. 1984. Age determination in European lynx by incremental lines in tooth cementum. - Acta Zool. Fennica 171: 221 - 223.
- Kvam, T. 1995. Procedures and techniques applied by NINA for cutting, staining, mounting and ageing porpoise teeth. In: A. Bjørge and G.P. Donovan (Eds): Biology of the Phocoenids - Report from the International Whaling Commission Special Issue 16: 545 - 552.
- Kvam, T., Skagen, I., Christensen, I. & Bjørge, A. 1989. Aldersbestemmelse av sjøpattedyr. Del 1: Nise. - NINA forskningsrapport 002:1-12.
- Kvam, T., Tronstad, S., Andersson, P. & Okkenhaug, H. 2005. Undersøkelse av elg felt i Steinkjer kommune 2004.- HiNT Utredning 59: 1 - 56.
- Kvam, T., Tronstad, S., Andersson, P. & Okkenhaug, H. 2006. Undersøkelse av elg felt i Steinkjer kommune 2005.- HiNT Utredning 68: 1 - 59.
- Langvatn, R. 1977. Criteria of physical condition, growth and development in Cervidae, - suitable for routine studies. – Nordic Council for Wildlife Research, Stockholm.
- Langvatn, R. 1992. Analysis of ovaries in studies of reproduction in red deer (*Cervus elaphus* L.): Application and limitations.- Rangifer 12(2): 67- 91.
- Laws, R.M. 1952. A new method of age determination for mammals.- Nature 169: 972- 973.
- Laws, R.M. 1953. A new method of age determination in mammals with special referenc to the elephant seal *Mirounga konia*.- Falkland Islands Dependencies Surv. Sci. Rept. 2.
- Markgren, G. 1982. Moose populations along a climatic gradient across Sweden.- National Swedish Environmental Protection Board, Report PM 1571.
- Scheffer, V.B. 1950. Growth layers on the teeth of Pinnipediaas an indication of age.- Science 112 (2907): 309- 311.
- Solberg, E.J., Rolandsen, C.M., Heim, M., Grøtan, V., Garel, M., Sæther, B. E., Nilsen, E.B., Austrheim, G. & Herfindal, I. 2006. Elgen i Norge sett med jegerøyne – En analyse av jaktmaterialet fra overvåkingsprogrammet for elg og det samlede sett elg- materialet for perioden 1966- 2004. – NINA Rapport 125: 197s..
- Reimers, E. & Nordby, O. 1968. Relationship between age and tooth centum layers in Norwegian reindeer. – Journal of Wildlife Management 32: 957- 961.
- Romeis, B. 1948. Mikroskopische technik. Verbesserte Auflage 15.- R. Oldenbourg, München. : 695s.
- Sergeant, D.E. & Pimlott, D.H. 1959. Age determination in moose from sectioned incisor teeth. - Journal of Wildlife Management 23: 315- 321.

- Schwartz, C.C. 1998. Reproduction, natality and growth. I: Franzmann, A.W. & Schwartz, C.C, (Eds.) 1998. Ecology and Management of the North American Moose.- Smithsonian Institutional Press, London: 141- 171.
- Schwartz, C.C. & Hundertmark, K.J. 1993. Reproductive characteristics of Alaskan Moose.- Journal of Wildlife Management 57: 454 - 468.
- Sæther, B.E., Heim, M., Solberg, E.J., Jakobsen, K.S., Olstad, R., Stacy, J. & Sviland, M. 2001. Effekter av rettet avskyting på elgbestanden på Vega. - NINA- Fagrapport 049.
- Wallin, K., Cederlund, G & Pehrson, Å. 1996. Predicting body mass from chest circumference in moose *Alces alces*. – Wildlife Biology 2: 53- 58.



Elg felt i Snåsa 2006- Liste etter tildelingsområder og jaktfelt

På grunnlag av kjevelapper som er festet på kjever og reproduksjonsorganer, er det i Tabell 4 satt opp en oversikt over alt materiale som er innlevert, målt og bestemt. I samme tabell er alder notert.

Tabell 4

Oversikt over fellingsdatoer, kjønn, alder, kjevemål, slakteveker og antall spir hos elg felt i Snåsa kommune i 2006. Tabellen er sortert etter Valdnummer, Jaktfeltnummer og Elgnummer. Kryss i rubrikken "K.jorg" henviser til tabell 5 og 6 der resultater fra reproduksjonsundersøkelsen er gitt. Kryss i rubrikken "Kjeve" viser at kjeven er innlevert til analyse.

Vald nr.	Jaktf.	Elg nr.	Fell dato	Kjønn	Alder	Vekt	Spir	Kjorg	Kjeve
1	1	1	25.09.	2	1,5	122		X	
1	1	2	26.09.	2	16,5	170		X	X
1	1	3	26.09.	2	1,5	138		X	
1	1	4	25.09.	1		168	8		
1	2	1	28.09.	1	1,5	187	2		
1	2	2	29.09.	2	1,5	136			
1	2	3	1.10.	1	0,5	91			
1	2	4	28.10.	1	2,5	190	6		X
1	2	6	29.10.	1	1,5	148	4		
1	2	7	30.10.	1	1,5	152	4		
1	3	1	25.09.	2	1,5	135		X	
1	3	2	25.09.	1	2,5	192	4		X
1	3	3	26.09.	1	2,5	197	6		X
1	3	4	27.09.	1	0,5	72			
1	3	5	28.09.	2	1,5	148		X	
1	3	6	29.09.	2	1,5	140		X	
1	3	7	1.10.	1	1,5	158	4		
1	3	8	12.10.	2	2,5	170		X	X
1	4	1	28.09.	2	1,5	152		X	
1	4	2	29.09.	1	1,5	152			
1	4	3	29.09.	1	2,5	199			X
1	4	4	22.10.	2	1,5	160		X	
1	4	5	28.10.	1	2,5	166	5		X
1	5	1	28.09.	1	0,5	57			
1	5	2	28.09.	1	2,5	150	4		X
1	5	3	21.10.	1	2,5	160	0		X
1	6	1	25.09.	1	1,5	120	3		
1	6	2	26.09.	2	1,5	131		X	
1	6	3	26.09.	1	1,5	140	3		
1	6	4	27.09.	1	3,5	171	7		X
1	6	5	10.10.	1	3,5	177	5		X
1	6	6	10.10.	2	15,5	167		X	X
1	6	7	13.10.	1	1,5	133	3		
1	6	8	28.10.	1	0,5	91			

Vald nr.	Jaktf.	Elg nr.	Fell dato	Kjønn	Alder	Vekt	Spir	Kjorg	Kjeve
1	7	1	26.09.	1	1,5	119	4		
1	7	2	27.09.	2	1,5	123		X	
1	7	3	29.09.	2	1,5	136		X	
1	7	4	30.09.	1		135	2		
1	8	1	14.10.	1	1,5	147	4		
1	8	2	15.10.	1	0,5	76			
1	9	1	25.09.	2	1,5	122		X	
1	9	2	25.09.	2	1,5	126		X	
1	9	3	27.09.	1	3,5	179	6		X
1	9	4	27.09.	1	1,5	139	4		
1	9	5	28.09.	2	4,5	188		X	X
1	9	6	1.10.	2	2,5	171			X
1	9	7	14.10.	2	1,5	107		X	
1	9	8	14.10.	2	1,5	136		X	
1	9	9	21.10.	1	1,5	112	2	X	
1	9	10	30.10.	2	1,5	121		X	
1	9	11	30.10.	1	1,5	119	3		
1	10	1	25.09.	1	1,5	135	2		
1	10	2	26.09.	2	1,5	135		X	
1	10	3	30.09.	1	1,5	127	4		
1	11	1	25.09.	2	1,5	110			
1	11	2	25.09.	2	1,5	110			
1	11	3	30.09.	1	2,5	172	10		X
1	11	4	30.09.	2	1,5	123			
1	11	5	14.10.	2	14,5				X
1	12	1	25.09.	1	1,5	135	2		
1	12	2	27.09.	1	1,5	140	2		
1	12	3	30.09.	2	1,5	100			
1	12	4	30.09.	2	1,5	140		X	
1	12	5	13.10.	2	2,5	182		X	X
1	12	6	14.10.	2	3,5	173		X	X
1	13	1	29.09.	2	1,5	112		X	
1	13	2	30.09.	1	2,5	191	5		X
1	14	1	26.09.	1	1,5	120	2		
1	14	2	26.09.	2	1,5			X	
1	14	3	29.09.	1	1,5		2		
1	14	4	29.09.	2	1,5			X	
1	14	5	10.10.	1	1,5	126	2		
1	14	6	14.10.	1	1,5	130	2		
1	15	1	25.09.	1	1,5	155	4		
1	15	2	11.10.	1	4,5	220	15		X
1	15	3	14.10.	2	1,5	137			
1	15	4	21.10.	1	1,5	131	2	X	
2	17	1	29.09.	2	4,5			X	X
2	17	2	22.10.	2	1,5			X	X
2	18	1	22.10.	1	1,5	138	3	X	X
2	18	2	29.10.	1	0,5	70			X

Vald nr.	Jaktf.	Elg nr.	Fell dato	Kjønn	Alder	Vekt	Spir	Kjorg	Kjeve
2	19	1	25.09.	2	1,5	140		X	X
2	20	1	26.09.	1	1,5	96,5	2	X	X
2	20	2	29.09.	2	1,5	141		X	X
2	20	3	1.10.	2	1,5	120		X	X
2	22	1	25.09.	1	1,5	151	2	X	X
2	22	2	28.09.	2	1,5	140		X	X
2	22	3	29.10.	1	3,5	220	4	X	X
2	22	4	13.10.	2	1,5	132		X	X
2	22	5	21.10.	2	13,5	182		X	X
2	23	1	29.09.	1	1,5	147	4	X	
2	23	2	25.10.	1	3,5		7	X	X
2	23	3	27.10.	2	1,5	144		X	X
2	24	1	27.09.	1	0,5	60			X
2	24	2	28.09.	2	1,5	133		X	X
2	24	3	28.09.	1	2,5	151	4	X	X
2	24	4	30.09.	1	1,5	153	4		
2	24	5	30.09.	2	17,5	192		X	X
2	24	6	30.09.	2		215		X	
2	25	1	25.09.	1	1,5	129,5	2	X	X
2	25	2	27.09.	2	12,5			X	X
2	25	3	1.10.	2	3,5	124		X	X
2	25	4	10.10.	2	1,5	137		X	X
2	25	5	13.10.	1	1,5	163	6	X	
2	27	1	21.10.	1	2,5	175	5	X	X
2	28	2	26.10.	1	0,5			X	
2	29	1	27.10.	2	3,5	197		X	X
2	29	2	30.10.	1	1,5	150	3	X	
2	29	3	1.10.	1	0,5	62		X	
2	29	4	24.10.	1	0,5	81		X	
3	31	1	25.09.	1	0,5	60			X
3	31	2	26.09.	2	1,5	128		X	X
3	31	3	28.09.	2	1,5	123			X
3	31	5	29.09.	1	2,5	209	3	X	X
3	31	6	10.10.	1	1,5	135	4	X	X
3	31	7	11.10.	1	0,5	70			X
3	31	8	21.10.	1	4,5	186	10	X	X
3	32	1	25.09.	1	0,5	55			X
3	32	2	13.10.	1	7,5	230	15	X	X
3	33	1	25.09.	1	1,5	130	2	X	X
3	33	2	28.09.	1	4,5	215	4	X	X
3	33	4	24.10.	2	2,5	175		X	X
3	33	5	26.10.	1	0,5	72			X
3	34	1	26.09.	2	1,5	152		X	X
3	34	2	29.09.	1	1,5	135	7	X	X
3	34	3	1.10.	1	0,5	55			X
3	34	4	15.10.	1	5,5	210	15	X	X
3	34	5	21.10.	1	1,5	142	2	X	X

Vald nr.	Jaktf.	Elg nr.	Fell dato	Kjønn	Alder	Vekt	Spir	Kjorg	Kjeve
3	35	1	1.10.	2	2,5	170		X	X
3	35	2	28.10.	2	3,5	140		X	X
3	36	2	26.09.	1	1,5	152	4	X	X
3	36	3	26.09.	1	1,5	130	4	X	X
3	36	4	27.09.	1	1,5	151	3	X	X
3	36	5	10.10.	2	1,5	154		X	X
3	36	7	21.10.	1	7,5	205	13	X	X
3	36	8	22.10.	2	5,5	173		X	X
3	36	9	28.10.	1	0,5	90			X
3	37	1	27.09.	1	1,5	130	3	X	X
3	37	2	28.09.	2	1,5	154		X	X
3	37	3	10.10.	1	4,5	230	14	X	X
3	38	1	27.09.	1	0,5	50			X
3	38	2	10.10.	1	3,5	188	10	X	X
3	38	3	13.10.	2	1,5	134		X	X
3	38	4	14.10.	1	0,5	79			X
3	39	1	11.10.	1	3,5	182	6	X	X
3	39	2	11.10.	2	2,5	157		X	X
3	39	3	13.10.	2	2,5	162		X	X
3	40	1	29.09.	2	1,5	137		X	X
3	40	2	1.10.	1	2,5	194	4	X	X
3	40	3	11.10.	2	1,5	151			X
3	41	1	13.10.	2	2,5	180		X	X
3	41	2	29.10.	1	0,5	80			X
4	42	1	25.09.	1	1,5	115	2	X	X
4	42	2	26.09.	2	1,5	148		X	X
4	42	3	21.10.	1	2,5	196	7	X	X
4	42	4	22.10.	2	1,5	120		X	X
4	43	1	26.09.	1	3,5	190		X	X
4	43	2	27.09.	2	1,5	133		X	X
4	43	3	10.10.	2	1,5	135		X	X
4	43	4	10.10.	2	1,5	135		X	X
4	44	1	27.09.	1	2,5	173	4	X	X
4	44	2	30.09.	2	2,5	190		X	X
4	44	3	27.09.	2	12,5	157		X	X
4	44	4	10.10.	2	14,5	157		X	X
4	44	5	15.10.	1	1,5	125	4	X	X
4	44	6		1	0,5	62			X
4	44	7		1	2,5	158	4	X	X
4	44	8	25.10.	1	4,5	202	8	X	X
4	44	9	26.10.	1	4,5		6	X	X
4	45	1	1.10.	2	1,5	146			X
4	45	2	18.10.	2	1,5	138		X	X
4	46	1	26.09.	2	1,5			X	X
4	46	2	10.10.	2	11,5	167		X	X
4	47	1	25.09.	1	0,5	58			X
4	47	2	25.09.	2	7,5			X	X

Vald nr.	Jaktf.	Elg nr.	Fell dato	Kjønn	Alder	Vekt	Spir	Kjorg	Kjeve
4	47	4	29.09.	1	1,5		4		X
4	48	1	25.09.	2	14,5	200		X	X
4	48	2	25.09.	1	1,5	129	?	X	X
4	48	3	25.09.	1	1,5	134	2	X	X
4	48	4	29.09.	1	3,5	209	4	X	X
4	48	5	30.09.	2	1,5	147		X	X
4	48	6	30.09.	2	3,5	176		X	X
4	48	8	10.10.	2	1,5	146		X	X
4	48	9	13.10.	1	3,5	189	5	X	X
4	48	10	20.10.	1	0,5	?			X
4	49	1	25.09.	1	0,5	74			X
4	49	2	26.09.	2	1,5	145		X	X
4	49	3	27.09.	1	1,5	128	2	X	X
4	49	4	28.09.	1	2,5	214	5	X	X
4	49	5	10.10.	1	0,5	67			X
4	49	6	11.10.	2	7,5	169		X	X
4	49	7	12.10.	1	4,5	200	13	X	X
4	49	8	15.10.	1	3,5	215	8	X	X
4	49	9	30.10.	2	1,5	135		X	X
4	51	1	15.10.	1	0,5	75			X
4	51	2	22.10.	1	1,5	135	4	X	X
4	51	3	28.10.	1	5,5	198	12	X	X
4	52	1	25.09.	1	1,5	149	3	X	X
4	52	2	26.09.	1	3,5	186	6	X	X
4	52	3	1.10.	1	1,5	162	2	X	X
4	52	4	12.10.	2	5,5	197		X	X
4	52	5	19.10.	1	0,5	70			X
4	52	6	22.10.	1	0,5	80			X
4	53	2	25.09.	2	3,5	151		X	X
4	53	3	26.09.	1	1,5	130	4	X	X
4	53	4	26.09.	1	1,5	149	5	X	X
4	53	6	29.09.	1	1,5	118	?	X	X
4	53	7	1.10.	1	3,5	199	4	X	X
4	53	8	16.10.	2	1,5	142		X	X
4	53	9	24.10.	1	1,5	150		X	X
4	53	10	31.10.	2	4,5	210		X	X
4	53	12	30.10.	1	0,5	88			X
4	54	1	11.10.	1	1,5	115			
4	54	2	29.10.	1		195			
4	55	1	27.09.	1	1,5	148	2	X	X
4	55	2	13.10.	1	0,5	62			X
4	55	3	18.10.	1	3,5	172	3	X	X
4	55	5	30.10.	2	16,5	177		X	X
4	57	1	25.09.	1	3,5	184	4	X	
4	57	2	26.09.	2	1,5	132		X	X
4	57	3	28.09.	1	3,5	227	14		X
4	58	1	25.09.	1	1,5	140		X	X

Vald nr.	Jaktf.	Elg nr.	Fell dato	Kjønn	Alder	Vekt	Spir	Kjorg	Kjeve
4	58	2	1.10.	1	2,5	162		X	X
4	58	3	1.10.	2	2,5	159		X	X
4	58	4	10.10.	1	1,5	164	2	X	X
4	58	5	10.10.	2	1,5	128		X	X
4	58	6	22.10.	2	12,5	162		X	X
5	59	1	26.09.	2	1,5	135		X	X
5	59	2	28.09.	1	3,5	215	8	X	X
5	59	3	29.09.	1	5,5	270	13	X	X
5	59	4	10.10.	1	1,5	122	2	X	X
5	59	5	10.10.	1	3,5	154	6	X	X
6	60	1	29.09.	1	3,5	193	10	X	X
7	61	1	25.09.	2	3,5	130		X	X
7	61	2	25.10.	1	0,5	70			
7	61	3	04.11.	1	1,5	103	4	X	X
7	61	4	04.11.	1	0,5	46			
8	64	3	15.10.	1	3,5	257	15		X
8	65	1	25.09.	2	3,5	144		X	X
8	65	2	26.09.	1	0,5	69			X
8	65	4	30.09.	2	2,5	170		X	X
8	66	1	25.09.	1	2,5	176	6	X	X
8	66	2	26.09.	1	0,5	62			X
8	66	3	26.09.	1	0,5	56			X
8	66	4	28.09.	1	2,5	197	4	X	X
8	71	1	30.09.	1	4,5	190	6	X	X
8	71	3	29.10.	1	1,5	107	2	X	X
8	67A	1	26.09.	1	0,5	68			X
8	67a	2	27.09.	1	0,5	74			X
8	67a	3	1.10.	1	3,5	206	10	X	X
8	67A	4	28.10.	2	3,5	143		X	X
8	67b	1	14.10.	1	0,5	50			X
8	67b	2	21.10.	1	3,5	196	7		X
8	68A	1	25.09.	2	1,5	88		X	X
8	68a	2	26.09.	1	0,5	56			X
8	68a	3	29.09.	1	3,5	165	7	X	X
8	68b	1	10.10.	1	0,5	57			X
8	68b	2	12.10.	2	1,5	112		X	X
8	68b	3	21.10.	1	3,5	170	10		X
8	69a	1	10.10.	1	3,5	204	12		X
8	69a	2	13.10.	2	1,5	118			X
8	69b	1	27.09.	1	1,5	96	2		
8	69b	2	28.10.	1	1,5	126		X	X
8	69b	3	29.10.		0,5	50			X
8	70a	1	28.09.	1	1,5	148	3		
8	70a	2	28.09.	1	2,5	180	4	X	X
8	70b	1	11.10.	1		248	15		
8	76a	1	28.09.	1	1,5		3		X

Resultater fra reproduksjonsundersøkelsen i tabellform

Tabell 5

Reproduksjonsundersøkelse av elgkyr felt i Snåsa kommune i 2006 sortert etter alder og slaktevekt.

Forklaring: Kj.mod: Kjønnsmoden. 0 = Ikke kjønnsmoden, og 1 = Kjønnsmoden. GfH/GfV: Graafske folikler, vs. ferske egg i eggstokkene.

CLH/CLV: Corpus luteum, gule legemer, i eggstokkene etter nylige eggløsninger. CAH/CAV: Corpus albicans, arr i eggstokken etter eggløsning året før (tyder på kalv i vår). F.dato: Fellingsdato. Kalv 2006: "0" betyr at det er påvist at dyret ikke hadde kalv.

"1" betyr at dyret hadde minst en kalv våren 2006, men antallet er ikke vurdert i denne rubrikken. Ant.kalv: Antall kalver våren 2006.

Valdnr.	Jfnr	Elgnr	Kj.mod	GfH	GfV	CIH	CIV	CaH	CaV	Alder	Vekt	Fdato	Fmnd	År	Kalv 2006	Ant. Kalv	Parret	Per.	Merknad
1	1	1	0							1,5	122	25	9	2006	0	0	0	1	
1	9	1	0							1,5	122	25	9	2006	0	0	0	1	
1	9	2	0							1,5	126	25	9	2006	0	0	0	1	
8	68A	1	0							1,5	88	25	9	2006	0	0	0	1	
1	14	2	0							1,5		26	9	2006	0	0	0	1	
4	42	2	0							1,5	148	26	9	2006	0	0	0	1	
2	22	2	0							1,5	140	28	9	2006	0	0	0	1	
1	13	1	0							1,5	112	29	9	2006	0	0	0	1	
2	20	2	0							1,5	141	29	9	2006	0	0	0	1	
4	48	5	0							1,5	147	30	9	2006	0	0	0	1	
4	48	8	0							1,5	146	10	10	2006	0	0	0	2	
3	38	3	0							1,5	134	13	10	2006	0	0	0	2	
1	9	8	0							1,5	136	14	10	2006	0	0	0	2	
2	17	2	0							1,5		22	10	2006	0	0	0	2	
4	42	4	0							1,5	120	22	10	2006	0	0	0	2	
2	23	3	0							1,5	144	27	10	2006	0	0	0	2	
1	3	1	1	1						1,5	135	25	9	2006	0	0	0	1	
2	19	1	1		1					1,5	140	25	9	2006	0	0	0	1	
1	6	2	1	1						1,5	131	26	9	2006	0	0	0	1	

Valdnr.	Jfnr	Elgnr	Kj.mod	GfH	GfV	CIH	CIV	CaH	CaV	Alder	Vekt	Fdato	Fmnd	År	Kalv 2006	Ant. Kalv	Parret	Per.	Merknad
1	10	2	1	1						1,5	135	26	9	2006	0	0	0	1	
3	31	2	1		1					1,5	128	26	9	2006	0	0	0	1	
3	34	1	1		1					1,5	152	26	9	2006	0	0	0	1	
4	46	1	1		1					1,5		26	9	2006	0	0	0	1	
4	49	2	1	1						1,5	145	26	9	2006	0	0	0	1	
4	57	2	1		1					1,5	132	26	9	2006	0	0	0	1	
5	59	1	1	1	1					1,5	135	26	9	2006	0	0	0	1	
1	7	2	1	1						1,5	123	27	9	2006	0	0	0	1	
2	25	4	1	1						1,5	137	27	9	2006	0	0	0	1	
4	43	2	1	1						1,5	133	27	9	2006	0	0	0	1	
1	3	5	1	1						1,5	148	28	9	2006	0	0	0	1	
1	4	1	1		1					1,5	152	28	9	2006	0	0	0	1	
3	37	2	1		2					1,5	154	28	9	2006	0	0	0	1	
1	3	6	1		1					1,5	140	29	9	2006	0	0	0	1	
1	7	3	1		1					1,5	136	29	9	2006	0	0	0	1	
1	14	4	1	1	1					1,5		29	9	2006	0	0	0	1	
3	40	1	1		1					1,5	137	29	9	2006	0	0	0	1	
2	20	3	1	1						1,5	120	1	10	2006	0	0	0	1	
3	36	5	1	1						1,5	154	10	10	2006	0	0	0	2	
4	43	3	1							1,5	135	10	10	2006	0	0	0	2	
4	43	4	1	1						1,5	135	10	10	2006	0	0	0	2	
4	58	5	1		1					1,5	128	10	10	2006	0	0	0	2	
8	68B	2	1		1					1,5	112	12	10	2006	0	0	0	2	
2	22	4	1	1						1,5	132	13	10	2006	0	0	0	2	
4	53	8	1	1						1,5	142	16	10	2006	0	0	0	2	
4	45	2	1		1					1,5	138	18	10	2006	0	0	0	2	
1	4	4	1		2					1,5	160	22	10	2006	0	0	0	2	

Valdnr.	Jfnr	Elgnr	Kj.mod	GfH	GfV	CIH	CIV	CaH	CaV	Alder	Vekt	Fdato	Fmnd	År	Kalv 2006	Ant. Kalv	Parret	Per.	Merknad
1	9	10	1		1					1,5	121	30	10	2006	0	0	1	2	Parret
4	49	9	1							1,5	135	30	10	2006	0	0	0	2	
1	1	3								1,5	138	26	9	2006				1	Ubrubart materiale
2	24	2								1,5	133	28	9	2006				1	Ubrukbart materiale
1	12	4								1,5	140	30	9	2006				1	Eggstokker bortskjært
1	9	7								1,5	107	14	10	2006				2	Oksekjønnsorgan
4	44	3	1	1						2,5	157	27	9	2006				1	
8	65	4	1		1					2,5	170	30	9	2006				1	
1	9	6	1							2,5	171	1	10	2006			0	1	
3	35	1	1		1					2,5	170	1	10	2006			0	1	
4	58	3	1	1	1					2,5	159	1	10	2006			0	1	
3	39	2	1			1				2,5	157	11	10	2006			1	2	Parret
1	3	8	1	1						2,5	170	12	10	2006				2	
1	12	5	1		1					2,5	182	13	10	2006				2	
3	39	3	1							2,5	162	13	10	2006	1			2	Har hatt kalv, bortskjærte eggstokker.
3	41	1	1		1	1				2,5	180	13	10	2006			2	2	Parret
3	33	4	1	1		1				2,5	175	24	10	2006			2	2	Parret
4	44	2								2,5	190	30	9	2006				1	Inntørkede skinnfiller
4	53	2	1	1					1	3,5	151	25	9	2006	1	1		1	
7	61	1	1		1				1	3,5	130	25	9	2006	1	1		1	Høyre eggstokk bortskjært
8	65	1	1	1						3,5	144	25	9	2006				1	
2	25	3	1		1					3,5	124	1	10	2006				1	Eggstokker bortskjært
1	12	6	1		1	1		1	1	3,5	173	14	10	2006	1	2	1	2	Parret
2	29	1	1		1					3,5	197	27	10	2006				2	
3	35	2	1		1			1		3,5	140	28	10	2006	1	1		2	
8	67A	4	1		1					3,5	143	28	10	2006	0	0		2	Ikke hatt kalv tidligere

Valdnr.	Jfnr	Elgnr	Kj.mod	GfH	GfV	CIH	CIV	CaH	CaV	Alder	Vekt	Fdato	Fmnd	År	Kalv 2006	Ant. Kalv	Parret	Per.	Merknad
4	48	6								3,5	176	30	9	2006	0			1	Eggstokker bortskjært, ikke hatt kalv
1	9	5	1	1	1					4,5	188	28	9	2006				1	
2	17	1	1							4,5		29	9	2006				1	Eggstokker bortskjært
4	53	10	1				2	1	1	4,5	210	31	10	2006	1	2	1	2	Parret
4	52	4	1				1	1	1	5,5	197	12	10	2006	1	2	1	2	Nyparret
3	36	8	1		1					5,5	173	22	10	2006				2	
4	47	2	1				1	2	2	7,5		25	9	2006	1	2	1	1	Parret
4	49	6	1				1			7,5	169	11	10	2006			1	2	Parret
4	46	2	1							12	167	10	10	2006	1			2	Eggstokker bortskjært, har hatt kalv.
2	25	2	1					1	1	13		27	9	2006	1	2		1	
4	58	6	1				1	2		13	162	22	10	2006	1	2	1	2	Parret
2	22	5	1						1	14	182	21	10	2006	1	1		2	Høyre eggstokk bortskjært
4	44	4	1				1	2		15	157	10	10	2006	1	2	1	2	Parret
4	48	1								15	200	25	9	2006				1	Alt bortskjært
1	6	6	1						2	16	167	10	10	2006	1	2		2	Høyre eggstokk bortskjært
1	1	2	1		1				1	17	170	26	9	2006	1	1		1	
4	55	5	1			1		1	3	17	177	30	10	2006	1	2	1	2	Parret
2	24	5	1					4	3	18	192	30	9	2006	1	2		1	Hatt 2 kalver i 2005 og 2 i 2006
2	24	6	1						1		215	30	9	2006	1	1		1	Kjeve mangler, H eggstokk bortskjært

Tabell 6

Reproduksjonsundersøkelse av elgkyr felt i Snåsa kommune i 2006 sortert Valdnummer, Jaktfeltnummer og Elgnummer.

Forklaring: Kj.mod: Kjønnsmoden. 0 = Ikke kjønnsmoden, og 1 = Kjønnsmoden. GfH/GfV: Graafske folikler, vs. ferske egg i eggstokkene.

CLH/CLV: Corpus luteum, gule legemer, i eggstokkene etter nylige eggløsninger. CAH/CAV: Corpus albicans, arr i eggstokken etter eggløsning året før (tyder på kalv i vår). F.dato: Fellingsdato. Kalv 2006: "0" betyr at det er påvist at dyret ikke hadde kalv.

"1" betyr at dyret hadde minst en kalv våren 2006, men antallet er ikke vurdert i denne rubrikken. Ant.kalv: Antall kalver våren 2006.

Valdnr.	Jfnr	Elgnr	Kj.mod	GfH	GfV	CIH	CIV	CaH	CaV	Alder	Vekt	Fdato	Fmnd	År	Kalv 2006	Ant. Kalv	Parret	Per.	Merknad
1	1	1	0							1,5	122	25	9	2006	0	0	0	1	
1	1	2	1		1				1	17	170	26	9	2006	1	1		1	
1	1	3								1,5	138	26	9	2006				1	Ubrubart materiale
1	3	1	1	1						1,5	135	25	9	2006	0	0	0	1	
1	3	5	1	1						1,5	148	28	9	2006	0	0	0	1	
1	3	6	1		1					1,5	140	29	9	2006	0	0	0	1	
1	3	8	1	1						2,5	170	12	10	2006				2	
1	4	1	1		1					1,5	152	28	9	2006	0	0	0	1	
1	4	4	1		2					1,5	160	22	10	2006	0	0	0	2	
1	6	2	1	1						1,5	131	26	9	2006	0	0	0	1	
1	6	6	1						2	16	167	10	10	2006	1	2		2	Høyre eggstokk bortskjært
1	7	2	1	1						1,5	123	27	9	2006	0	0	0	1	
1	7	3	1		1					1,5	136	29	9	2006	0	0	0	1	
1	9	1	0							1,5	122	25	9	2006	0	0	0	1	
1	9	2	0							1,5	126	25	9	2006	0	0	0	1	
1	9	5	1	1	1					4,5	188	28	9	2006				1	
1	9	6	1							2,5	171	1	10	2006			0	1	
1	9	7								1,5	107	14	10	2006				2	Oksekjønnsorgan
1	9	8	0							1,5	136	14	10	2006	0	0	0	2	
1	9	10	1		1					1,5	121	30	10	2006	0	0	1	2	Parret
1	10	2	1	1						1,5	135	26	9	2006	0	0	0	1	
1	12	4								1,5	140	30	9	2006				1	Eggstokker bortskjært
1	12	5	1		1					2,5	182	13	10	2006				2	

Valdnr.	Jfnr	Elgnr	Kj.mod	GfH	GfV	CIH	CIV	CaH	CaV	Alder	Vekt	Fdato	Fmnd	År	Kalv 2006	Ant. Kalv	Parret	Per.	Merknad
1	12	6	1		1	1		1	1	3,5	173	14	10	2006	1	2	1	2	Parret
1	13	1	0							1,5	112	29	9	2006	0	0	0	1	
1	14	2	0							1,5		26	9	2006	0	0	0	1	
1	14	4	1	1	1					1,5		29	9	2006	0	0	0	1	
2	17	1	1							4,5		29	9	2006				1	Eggstokker bortskjært
2	17	2	0							1,5		22	10	2006	0	0	0	2	
2	19	1	1		1					1,5	140	25	9	2006	0	0	0	1	
2	20	2	0							1,5	141	29	9	2006	0	0	0	1	
2	20	3	1	1						1,5	120	1	10	2006	0	0	0	1	
2	22	2	0							1,5	140	28	9	2006	0	0	0	1	
2	22	4	1	1						1,5	132	13	10	2006	0	0	0	2	
2	22	5	1						1	14	182	21	10	2006	1	1		2	Høyre eggstokk bortskjært
2	23	3	0							1,5	144	27	10	2006	0	0	0	2	
2	24	2								1,5	133	28	9	2006				1	Ubrukbart materiale
2	24	5	1					4	3	18	192	30	9	2006	1	2		1	Hatt 2 kalver i 2005 og 2 i 2006
2	24	6	1						1		215	30	9	2006	1	1		1	Kjeve mangler,H eggstokk bortskjært
2	25	2	1					1	1	13		27	9	2006	1	2		1	
2	25	3	1		1					3,5	124	1	10	2006				1	Eggstokker bortskjært
2	25	4	1	1						1,5	137	27	9	2006	0	0	0	1	
2	29	1	1		1					3,5	197	27	10	2006				2	
3	31	2	1		1					1,5	128	26	9	2006	0	0	0	1	
3	33	4	1	1		1				2,5	175	24	10	2006			2	2	Parret
3	34	1	1		1					1,5	152	26	9	2006	0	0	0	1	
3	35	1	1		1					2,5	170	1	10	2006			0	1	
3	35	2	1		1			1		3,5	140	28	10	2006	1	1		2	
3	36	5	1	1						1,5	154	10	10	2006	0	0	0	2	
3	36	8	1		1					5,5	173	22	10	2006				2	
3	37	2	1		2					1,5	154	28	9	2006	0	0	0	1	
3	38	3	0							1,5	134	13	10	2006	0	0	0	2	

Valdnr.	Jfnr	Elgnr	Kj.mod	GfH	GfV	CIH	CIV	CaH	CaV	Alder	Vekt	Fdato	Fmnd	År	Kalv 2006	Ant. Kalv	Parret	Per.	Merknad
3	39	2	1			1				2,5	157	11	10	2006			1	2	Parret
3	39	3	1							2,5	162	13	10	2006	1			2	Har hatt kalv, bortskjærte eggstokker.
3	40	1	1		1					1,5	137	29	9	2006	0	0	0	1	
3	41	1	1		1	1				2,5	180	13	10	2006			2	2	Parret
4	42	2	0							1,5	148	26	9	2006	0	0	0	1	
4	42	4	0							1,5	120	22	10	2006	0	0	0	2	
4	43	2	1	1						1,5	133	27	9	2006	0	0	0	1	
4	43	3	1							1,5	135	10	10	2006	0	0	0	2	
4	43	4	1	1						1,5	135	10	10	2006	0	0	0	2	
4	44	2								2,5	190	30	9	2006				1	Inntørkede skinnfiller
4	44	3	1	1						2,5	157	27	9	2006				1	
4	44	4	1				1	2		15	157	10	10	2006	1	2	1	2	Parret
4	45	2	1		1					1,5	138	18	10	2006	0	0	0	2	
4	46	1	1		1					1,5		26	9	2006	0	0	0	1	
4	46	2	1							12	167	10	10	2006	1			2	Eggstokker bortskjært, har hatt kalv.
4	47	2	1				1	2	2	7,5		25	9	2006	1	2	1	1	Parret
4	48	1								15	200	25	9	2006				1	Alt bortskjært
4	48	5	0							1,5	147	30	9	2006	0	0	0	1	
4	48	6								3,5	176	30	9	2006	0			1	Eggstokker bortskjært, ikke hatt kalv
4	48	8	0							1,5	146	10	10	2006	0	0	0	2	
4	49	2	1	1						1,5	145	26	9	2006	0	0	0	1	
4	49	6	1				1			7,5	169	11	10	2006			1	2	Parret
4	49	9	1							1,5	135	30	10	2006	0	0	0	2	
4	52	4	1				1	1	1	5,5	197	12	10	2006	1	2	1	2	Nyparret
4	53	2	1	1					1	3,5	151	25	9	2006	1	1		1	
4	53	8	1	1						1,5	142	16	10	2006	0	0	0	2	
4	53	10	1				2	1	1	4,5	210	31	10	2006	1	2	1	2	Parret
4	55	5	1			1		1	3	17	177	30	10	2006	1	2	1	2	Parret

Valdnr.	Jfnr	Elgnr	Kj.mod	GfH	GfV	CIH	CIV	CaH	CaV	Alder	Vekt	Fdato	Fmnd	År	Kalv 2006	Ant. Kalv	Parret	Per.	Merknad
4	57	2	1		1					1,5	132	26	9	2006	0	0	0	1	
4	58	3	1	1	1					2,5	159	1	10	2006			0	1	
4	58	5	1		1					1,5	128	10	10	2006	0	0	0	2	
4	58	6	1				1	2		13	162	22	10	2006	1	2	1	2	Parret
5	59	1	1	1	1					1,5	135	26	9	2006	0	0	0	1	
7	61	1	1		1				1	3,5	130	25	9	2006	1	1		1	Høyre eggstokk bortskjært
8	65	1	1	1						3,5	144	25	9	2006				1	
8	65	4	1		1					2,5	170	30	9	2006				1	
8	67A	4	1		1					3,5	143	28	10	2006	0	0		2	Ikke hatt kalv tidligere
8	68A	1	0							1,5	88	25	9	2006	0	0	0	1	
8	68B	2	1		1					1,5	112	12	10	2006	0	0	0	2	

