

UTREDNING

Alders- og reproduksjonsundersøkelse av elg felt i Snåsa 2011

Tor Kvam
Stig Tronstad
Arve Karlsen
Håvard Okkenhaug

Høgskolen i Nord-Trøndelag
Utredning nr 138

Steinkjer 2012



Alders- og reproduksjonsundersøkelse av elg felt i Snåsa 2011

Tor Kvam
Stig Tronstad
Arve Karlsen
Håvard Okkenhaug



Høgskolen i Nord-Trøndelag
Utredning nr 138
ISBN 978-82-7456-665-1
ISSN 1504-6354
Steinkjer 2012



Referat

Kvam, T., Tronstad, S., Karlsen, A. og Okkenhaug, H. 2012. Alder- og reproduksjons-analyse av elg skutt i Snåsa kommune 2011.- HiNT Utredning 138: 1 - 38.

Aldersbestemmelse og reproduksjonsanalyse er foretatt på innsendt materiale av elg *Alces alces* skutt i Snåsa kommune i 2011. I alt er 314 elger og 9 hjorter undersøkt. Alder er bestemt ved hjelp av tannsnitt. Materialet består av kjever av skutte dyr med utfylt kjevelapp og fellingsdata elektronisk. Slaktevekt mangler for 10 okser og 11 kyr.

Reproduksjonsstatus er vurdert for 117 kyr. 24 tilfelle av feilskjæring eller innlevering av feil organ er registrert. Kjønnsgorgan fra ei ku mangler, og hun er dermed ikke analysert med hensyn på reproduksjon.

I 2011 er det felt 11 okser over 5 år, av i alt 159 okser (6,9%). Den eldste oxen var 10,5 år og veide 154 kg, mens oxen med størst gevir hadde 17 spir, var 5,5 år gammel og veide 301 kg. Av storokser ble det ellers felt tre 12- spiringer, en 13-spirs okse, og en med 16 spir.

Av de 1,5 år gamle kyrne var kjønnsgorganer tilgjengelig for undersøkelse for 46 dyr. Av dem var 37 kjønnsmodne. Dette tilsvarer 80,4% . (2010: 76,3%, 2009: 65,9%, 2008: 73,0% , 2007: 78,4% , 2006: 66,7%). Dette er samme nivå som er påvist i Steinkjer kommune.

Av de 24 2,5- åringene som kunne undersøkes, var alle unntatt 5 kjønnsmodne. Av disse hadde en av fire som kunne undersøkes, hatt kalv våren 2011 (25%), mot 20% i 2010, 0% i 2009, 25% i 2008, 31% i 2007, 10% i 2006 og 17% i 2005.

I 2011 hadde 5 av 8 (61%) 3,5 år gamle kyr hatt kalv. (Mot 43% i 2010 (N= 10), 60% i 2009 (N=8), 75% i 2008 (N=8), 57% i 2007(N=11), 66,7% i 2006 (N=6) og 83 % i 2005 (N=6)). Syttitre prosent av elgkyrne i alders-gruppen fra 3,5 år og oppover hadde kalv våren 2011 (N=26), mot 64% i 2010 (N=39), 90% i 2009 (N=23), 81,0% i 2008, (N=21), 72,2% i 2007 (N=18), 88 % i 2006 (N=18) og 86 % i 2005 (N=21). Seks av 15 kyr i alders-gruppen 3,5- 6,5 år (40%) hadde to kalver, mot 40% i 2010 (N= 21), 28,6% i 2009 (N=7), 10% i 2008 (N=10), 14,3 % i 2007 (N=7), 50 % i 2006 (N=6).

I aldersklassen 7,5 år og eldre hadde 4 av 6 kyr (67%) tvillinger. (2010: 4 av 8 (50%), 2009: 9 av 12 (75%), 2008: 4 av 6 (66,7%), 2007:1 av 3 (33,3%), 2006: 7 av 9 (77,8%), 2005: 5 av 7 (71,4%)).

Emneord: Elg, Aldersbestemmelse, *Alces alces*, Reproduksjon.

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

Abstract

Kvam, T., Tronstad, S., Karlsen, A. & Okkenhaug, H. 2012. Age determination and reproduction analysis of moose hunted in Snåsa 2011. - HiNT Utredning 138: 1- 38.

Age determination and reproduction analysis were carried out on moose *Alces alces* hunted in Snåsa municipality, Central Norway in 2011. A total of 314 moose and 9 red deer *Cervus elaphus* were inspected. Age was determined by counts of incremental lines in tooth cementum and from dentition pattern. Dressed weight was missing from 10 males and 11 females.

Reproductive status was found for 117 females. Of these 24 were damaged by uncorrect cutting. Reproductive organs from one female were not available for inspection.

In 2011 eleven bulls older than 5 years were culled (of a total of 159 males)(6.9%). The oldest bull was 10.5 years old and weighed 154 kg, while the bull with the biggest antlers had 17 tag, weighed 301 kg and was 5.5 years old. Of big bulls were also noted three with 12 tags, one with 13tags, and one with 16 tags.

In 1.5 year old females reproductive organs from 46 specimens were available for inspection. Of these 37 were sexually mature (80.4%). (For comparison: 76.3% in 2010, 65.9% in 2009, 73% in 2008, 78.4% in 2007, 66.7% in 2006). This is very similar to the results from inspection of 1.5 year old females in Steinkjer.

Of 24 inspected 2.5 year old females all except five were sexually mature. One of the four of them suitable for inspection, had calf in spring of 2011(25%), compared to 20% in 2010, 0% in 2009, 25% in 2008, 30.8% in 2007, 10.0% in 2006 and 16.7% in 2005.

Of 3.5 year old females 5 of 8 (61%) had calf in spring of 2011, compared to 43% in 2010 (N=10), 60% in 2009 (N=8), 75% in 2008 (N=8), 57% in 2007(N=11), 66.7% in 2006, (N=6) and 83% in 2005 (N=6). Of females of 3.5 years and older, 73% had calf in spring of 2011 (N=26), compared to 64% in 2010 (N=39), 90% in 2009 (N=23), 81% in 2008 (N=21), 72.2% in 2007 (N=18), 88% in 2006 (N=18) and 86% in 2005 (N=21). Six of 15 females in the age group 3.5 - 6.5 years had twins (40%), compared to 40% in 2010, 28.6% in 2009 (N=7), 10% in 2008 (N=10), 14.3 % in 2007 (N=7) and 50% in 2006 (N=6).

Of females 7.5 years and older, 4 of 6 (67%) had twins in 2011 (2010: 4 of 8 (50%), 2009: 9 of 12 (75%), 2008: 4 of 6 (66.7%), 2007: 1 of 3 (33.3%), 2006: 7 of 9 (77.8%), 2005: 5 of 7 (71.4%)).

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

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

Forord

Snåsa kommune har gitt HiNT tilskudd for å gjennomføre aldersbestemmelse og undersøkelse av reproduksjonsstatus for elg felt i kommunen i 2011.

Hensikten med undersøkelsen er 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 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, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 og 2011, og for Steinkjer kommune i 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 og 2011.

Laboratoriearbeidet med tannsnitting er utført av Stig Tronstad og Arve Karlsen. 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, 21.mars 2012

Tor Kvam, Stig Tronstad, Arve Karlsen og Håvard Okkenhaug

Innhold

Referat	2
Abstract	3
Forord	4
Innhold	5
Metodikk	6
Forklaring på forkortelser i tabellene	7
Materiale.....	8
Kjønns- og aldersfordeling	9
Slaktevekter og gevir.....	10
Kjønnsmodning og kalveproduksjon	13
Parring i første og andre periode av elgjakta.....	17
Sammenlikning av reproduksjonsrater	19
Undersøkelse av skutt hjort.....	19
Litteratur.....	20
Elg felt i Snåsa 2010- Liste etter tildelingsområder og jaktfelt.....	22
Hjort felt i Snåsa 2010- Liste etter tildelingsområder og jaktfelt.....	28
Resultater fra reproduksjonsundersøkelsen i tabellform.....	29



Metodikk

Alle elger som blir skutt i kommunen, skal rapporteres til kommunens viltorgan. Rapporten skrives på en standard ”kjelapp”, 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 kjelapper 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 egglosning 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

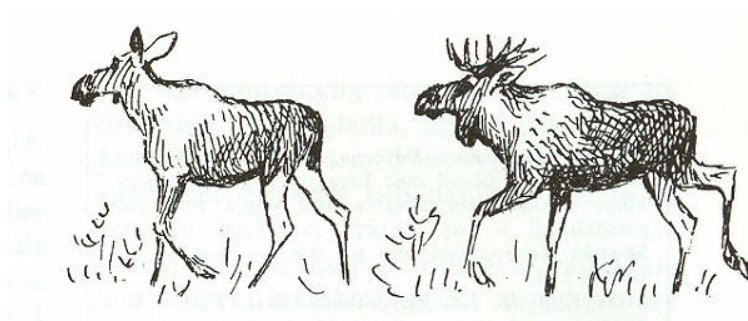
Vald	Nummer på storvald (tildelingsområde). (1= Nordsida, 2= Øverbygda, 3= Sørbygda, 4= Vestbygda/Imsdal, 5=Gaundal, 6= Gaunmoen, 7= Gjefsjøen, 8= Statsalmenningen).
Jaktf.	Jaktfelt innen hvert vald (tildelingsområde).
Elg nr	Nummer på elgen oppgitt fra hvert jaktfelt.
Felldato	Fellingsdato. Oppgis som <i>dd.mm.åååå</i> . F. eks. 12.10 .2011 for 12. oktober 2011.
Kjønn	Kjønn: 1= Okse 2= Ku.
Alder	Alder i år.
Vekt	Slaktevekt oppgitt i kg.
Spir	Antall spir føres på av jaktlaget.
Kj.org	En "X" betyr at kjønnsorgan er innlevert for undersøkelse.
Kjeve	En "X" betyr at kjeven er innlevert for aldersbestemmelse.

Materiale

Det er i alt mottatt og behandlet materiale fra 314 elger og 9 hjorter felt i Snåsa kommune i 2011.

Materialet består av kjever av skutte dyr med utfylt kjevelapp og fellingsdata elektronisk. Slaktevekt mangler for 10 okser og 11 kyr.

Reproduksjonsstatus er vurdert for 117 kyr. 24 tilfelle av feilskjæring eller innlevering av feil organ er registrert. Kjønnorgan fra ei ku mangler, og dette dyret er dermed ikke analysert med hensyn på reproduksjon.

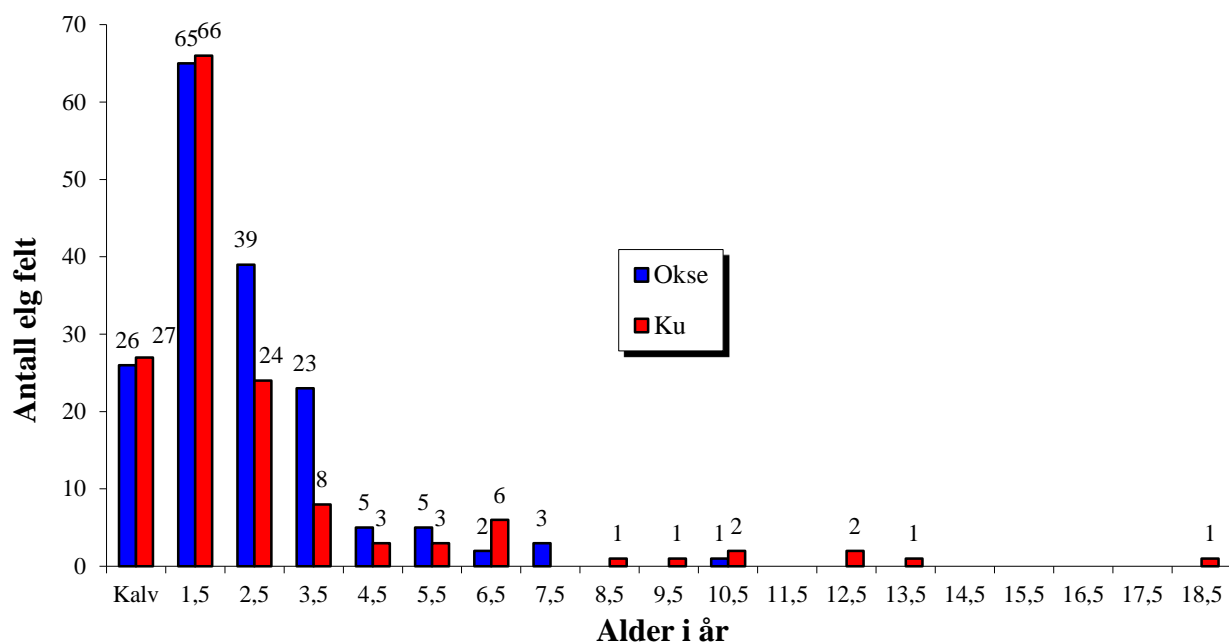


Kjønns- og aldersfordeling

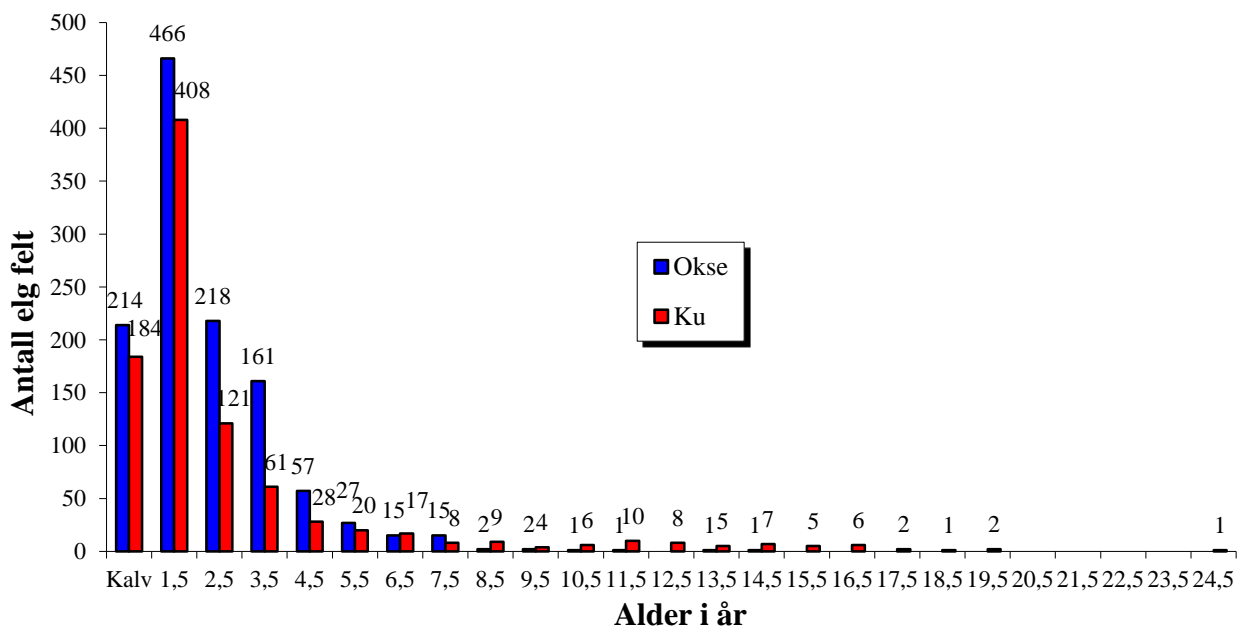
På grunnlag av kjevelapper som er festet på kjever og reproduksjonsorganer, er det satt opp en tabell med oversikt over alt materiale som er innlevert, målt og bestemt. I samme tabell er alder notert. (Tabell 3, som finnes i tabelldelen bakerst i rapporten).

I Figur 1 er det satt opp en oversikt over kjønns- og aldersfordeling i materialet, som omfatter 314 elger som ble felt i Snåsa kommune i 2011. I 2011 er det felt 11 okser over 5 år, av i alt 159 okser (6,9% mot 3,4% i 2010 og 7,5% i 2009).

I Figur 2 er det satt opp en oversikt for alt innsamlet materiale fra de seks årene 2005- 2011.



Figur 1 Kjønns- og aldersfordeling for elg skutt i Snåsa kommune i 2011.



Figur 2 Kjønns- og aldersfordeling for elg skutt i Snåsa kommune i 2005- 2011.

Slaktevekter og gevir

Oversikt over slaktevekter i de forskjellige aldersklassene er satt opp i Tabell 1 og 2 og i Figur 3. Den eldste oxen som ble skutt i 2011 var 10,5 år, hadde 1 spir og veide 154 kg. mens oxen med størst gevir hadde 17 spir, var 5,5 år gammel og veide 301 kg. Dette var også den oxen som hadde størst slaktevekt. Det ble også skutt en 7,5 år gammel 16- spiring på 252 kg. Den eldste kua som ble skutt i 2011, var 18,5 år. Den veide 184 kg. Den største kua var 12,5 år gammel og veide 243 kg.

Tabell 1

Slaktevekter for elgokser felt i Snåsa 2011.
(N=159).

Alder	N	Min	Gj.sn	Max
Kalv	24	42	60,5	93
1,5 år	62	63	133,2	183
2,5 år	36	78	165,7	215
3,5 år	23	160	200,3	293
4,5 år	3	196	204,0	215
5,5 år	5	156	217,8	301
6,5 år	2	201	224,5	248
7,5 år	3	200	236,0	256
8,5 år				
9,5 år				
10,5 år	1	154	154,0	154
11,5 år				
12,5 år				
13,5 år				
14,5 år				
15, 5år				
16,5 år				
17,5 år				
18,5 år				

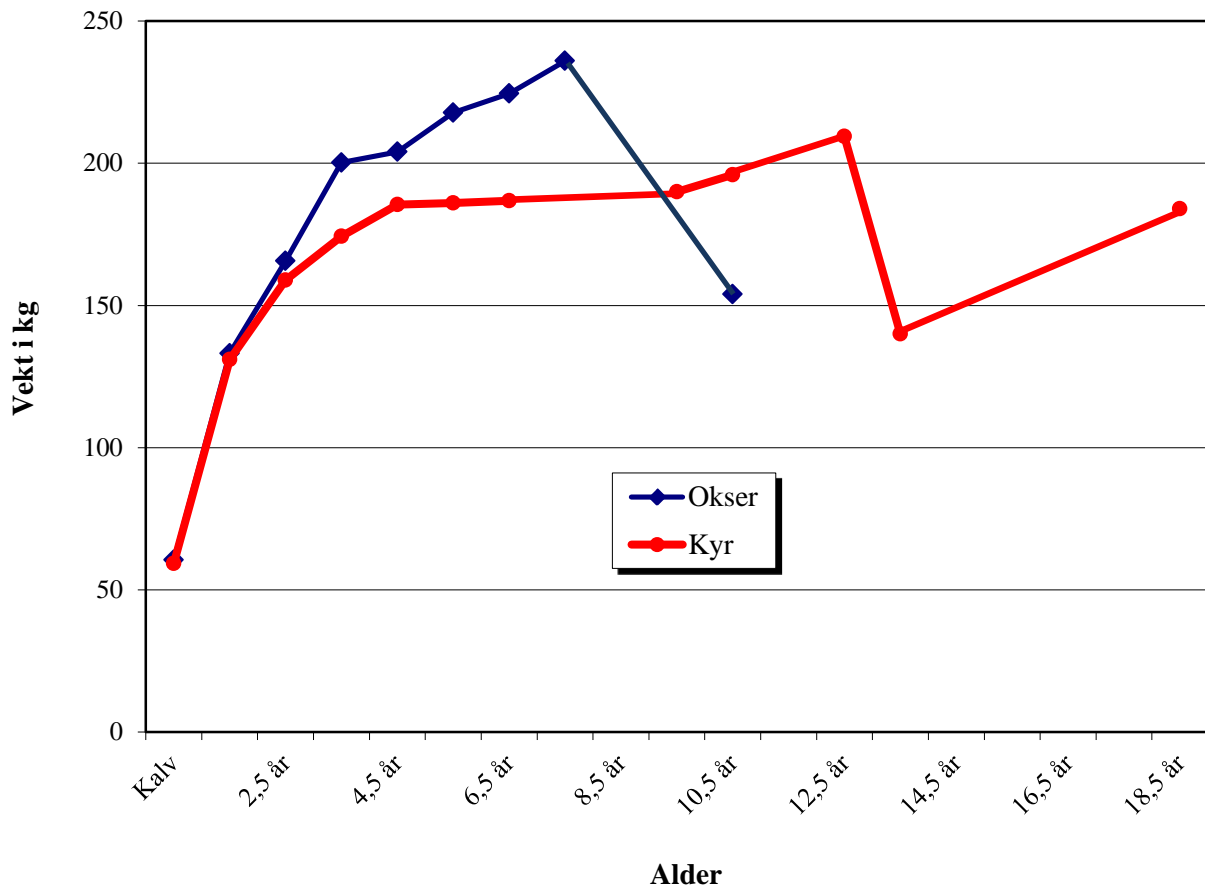
Tabell 2

Slaktevekter for elgkyr felt i Snåsa 2011.
(N=134).

Alder	N	Min	Gj.sn	Max
Kalv	24	42	59,3	76
1,5 år	64	60	131,0	166
2,5 år	24	126	158,9	186
3,5 år	6	153	174,3	220
4,5 år	2	165	185,5	206
5,5 år	3	164	186,0	205
6,5 år	5	179	186,8	200
7,5 år				
8,5 år				
9,5 år	1	190	190,0	190
10,5 år	1	196	196,0	196
11,5 år				
12,5 år	2	176	209,5	243
13,5 år	1	140	140,0	140
14,5 år				
15, 5år				
16,5 år				
17,5 år				
18,5 år	1	184	184,0	184

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 over 250 kg slaktevekt. Vefsndalføret, som er kjent for store elgokser, har gjennomsnittsvokter 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 på samme nivå som det NINA har funnet for Trøndelag (Levanger, Frosta, Stjørdal, Inderøy og Meråker), og vekta for de største kyrne ligger faktisk opp mot slaktevektene for kyr i Vefsn (omkring 200 kg) (Solberg et al.2006). Gjennomsnittsvekt for kyr 3,5 år og eldre er 183,5 kg (N=22) mot 172,4 kg i 2010, 184,9 kg i 2009, 174,3 kg i 2008 og 171,9 kg i 2007.



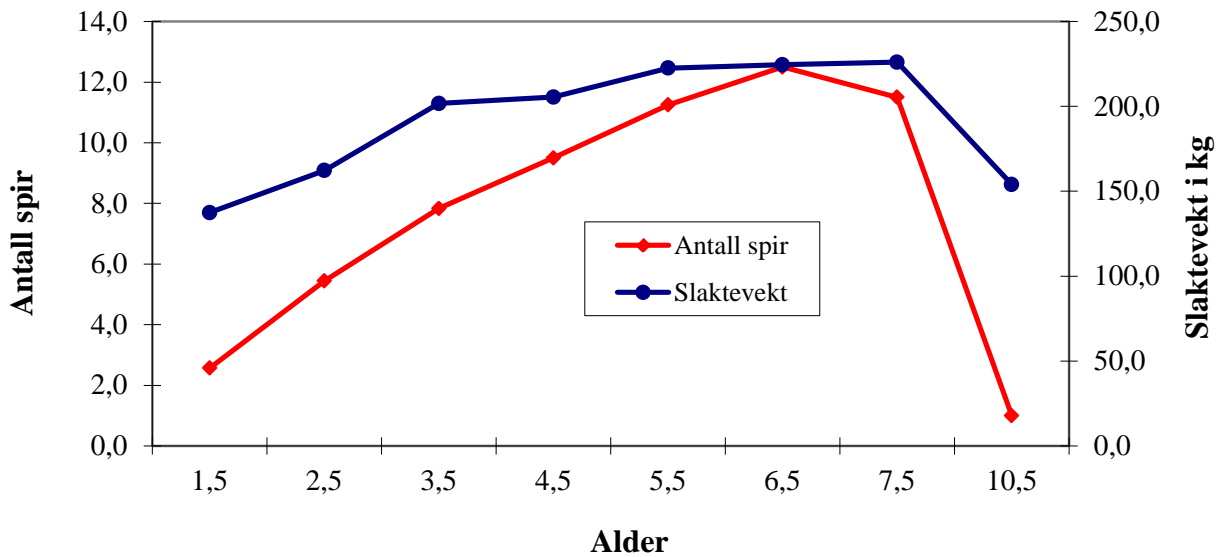
Figur 3 Gjennomsnittlige slaktevekter hos elg felt i Snåsa kommune i 2011.

Antall spir hos elgokser øker vanligvis opp mot 6- 8 års alder før det avtar med økende alder. I 2011 er det felt 11 okser over 5 år, av i alt 159 okser (6,9%). Den eldste oksen var 10,5 år og veide 154 kg, mens oksen med størst gevir hadde 17 spir, var 5,5 år gammel og veide 301 kg.

Av storokser ble det ellers felt tre 12- spiringer, en 13-spirs okse og en med 16 spir. I 2011 ble det skutt 3 okser med 13 spir eller mer, mot 4 i 2010, 10 i 2009, 4 i 2008, 7 i 2007, 7 i 2006 og 2 i 2005.

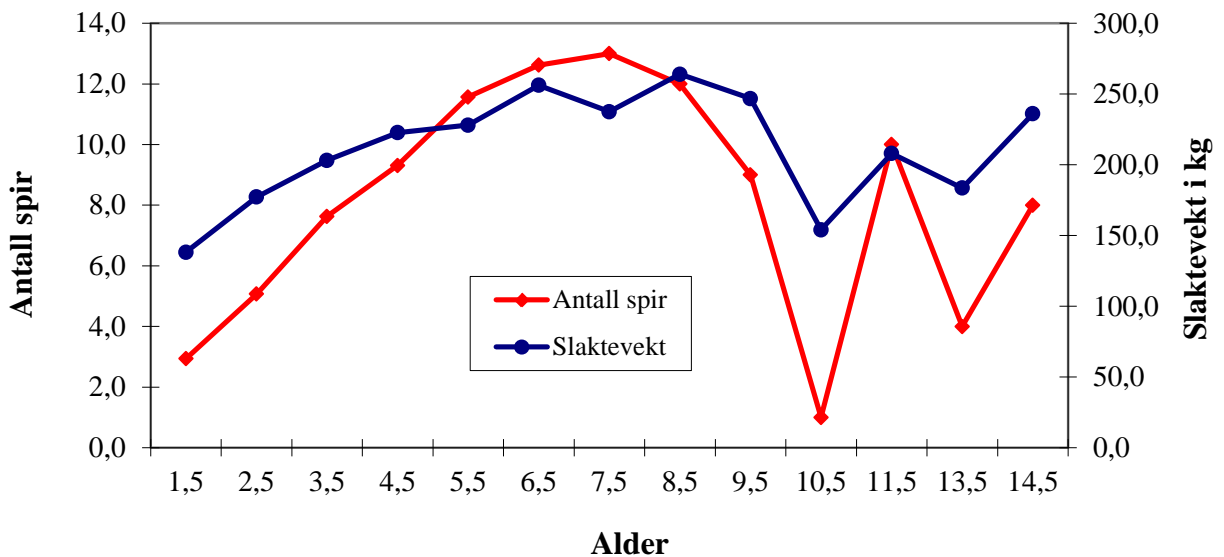
I Figur 5 er det vist en tilsvarende oversikt for alle de seks årene undersøkelsen har foregått.

I Figur 6 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	12,5	13,5	14,5
Antall	35	25	16	2	4	2	2			1				

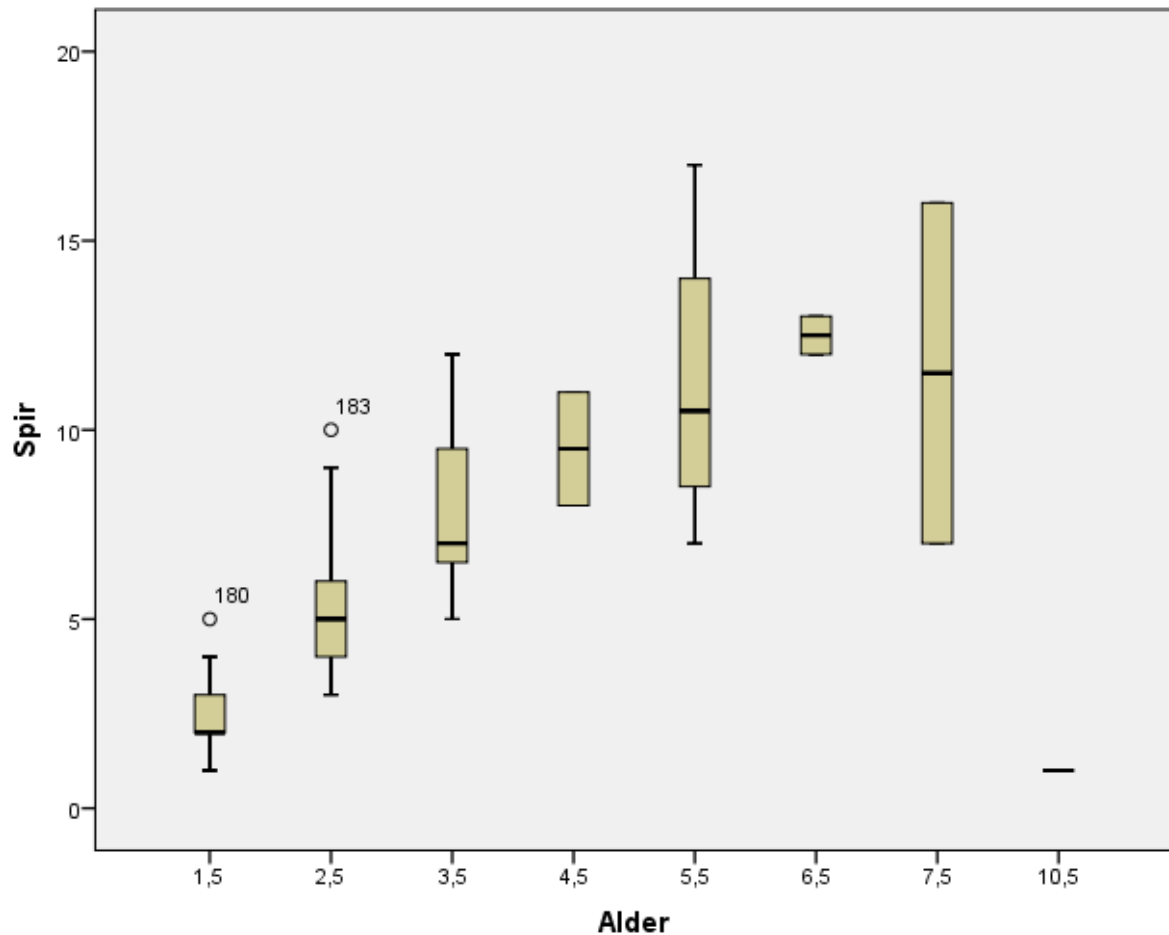
Figur 4 Antall spir og slaktevekter for elgokser felt i Snåsa kommune 2011. Antall okser i hver aldersklasse der både antall spir og slaktevekt er oppgitt, er vist i tabell under figuren.



Alder	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5
Antall	328	185	141	48	20	13	12	1	1	1	1		1	1

Figur 5 Antall spir og slaktevekter for elgokser felt i Snåsa kommune i 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 og 2011. Antall okser i hver aldersklasse der både antall spir og slaktevekt er oppgitt, er vist i tabell under figuren.

Det er interessant å merke seg at mens det ble skutt 0 okser over 6 år i 2005 og bare 2 i 2006, ble det skutt 6 i 2007. Gjennomsnittlig antall spir på de største oksene økte mye fra 2005 til 2007. Dette ble tatt som et tydelig signal om at sparing av eldre okser i første jaktperiode i vald 2 og 3 begynte å virke. I 2008 er det skutt fire okser over 6 år, sju i 2009, fem i 2010 og seks i 2011. Gjennomsnittlig antall spir på de største oksene har gått noe opp.



Figur 6 Variasjon i antall spir i hver aldersklasse hos elgokser felt i Snåsa kommune 2011.

Kjønnsmodning og kalveproduksjon

De 117 undersøkte kjønnsorganene fordelte seg slik med hensyn til kjønnsmodenhet og kalveproduksjon i forhold til alder:

1,5 år: Av 46 kyr på 1,5 år var 37 kjønnsmodne og 9 ikke kjønnsmodne. (Det tilsvarer 80,4%). (2010: 76,3%, 2009: 65,9%, 2008: 73,0%, 2007: 78,4% , 2006: 66,7%).

Dette er samme nivå som er påvist i Steinkjer kommune. (Kvam et al 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010).

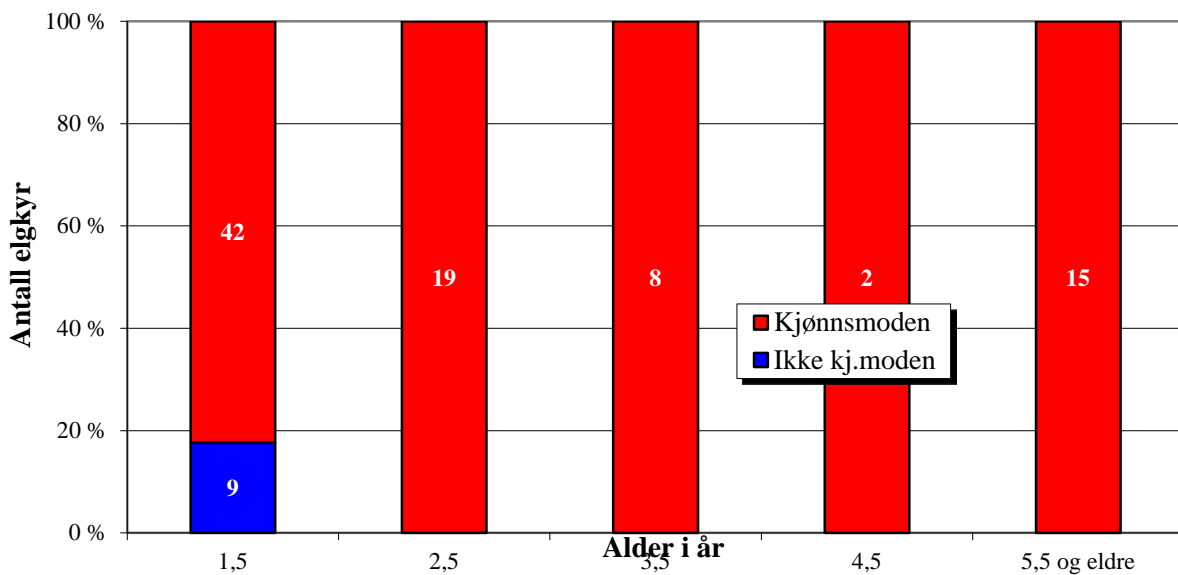
2,5 år: Alle 2,5- åringer var kjønnsmodne. Av de 4 som kunne undersøkes, hadde 1 (25%) hatt kalv våren 2011(mot 20% i 2010, 0 i 2009, 25% i 2008, 31% i 2007, 10 % i 2006 og 17 % i 2005).

3,5 år-og eldre: Alle de 26 som kunne undersøkes, var kjønnsmodne. I 2011 hadde 5 av 8 (61%) 3,5 år gamle kyr hatt kalv. (Mot 43% i 2010(N=10), 60% i 2009 (N=8), 75% i 2008 (N=8), 57% i 2007(N=11), 66,7% i 2006 (N=6) og 83 % i 2005 (N=6)).

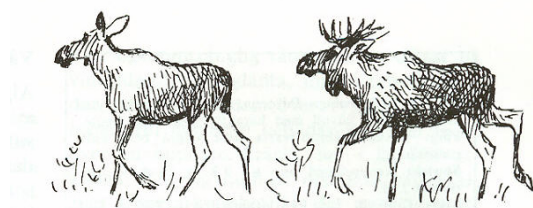
73% av elgkyr i aldersgruppen fra 3,5 år og oppover hadde kalv våren 2011 (N=26) (Mot 64% i 2010 (N=39), 90% i 2009 (N=23), 81,0% i 2008, (N=21), 72,2% i 2007 (N=18), 88 % i 2006 (N=18) og 86 % i 2005 (N=21). Seks av 15 kyr i aldersgruppen 3,5- 6,5 år (40%) hadde to kalver (Mot 28,6% i 2009 (N=7), 10% i 2008 (N=10), 14,3 % i 2007 (N=7), 50 % i 2006 (N=6)).

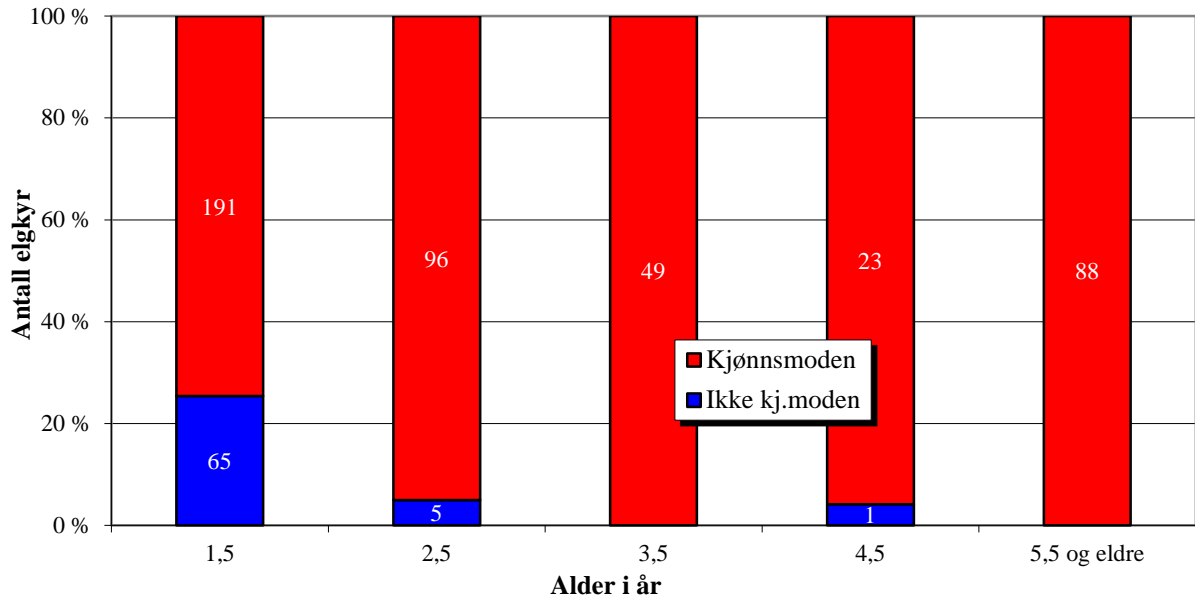
7,5 år og eldre: 4 av 6 (67%) kyr hadde tvillinger i aldersklassen 7,5 år og eldre. (2010: 4 av 8 (50%), 2009: 9 av 12 (75%), 2008: 4 av 6 (66,7%), 2007:1 av 3 (33,3%), 2006: 7 av 9 (77,8%), 2005: 5 av 7 (71,4%)).

Oversikt over resultatene fra reproduksjonsundersøkelsen av elgkyr skutt i 2011 er satt opp i Tabell 5 og 7.



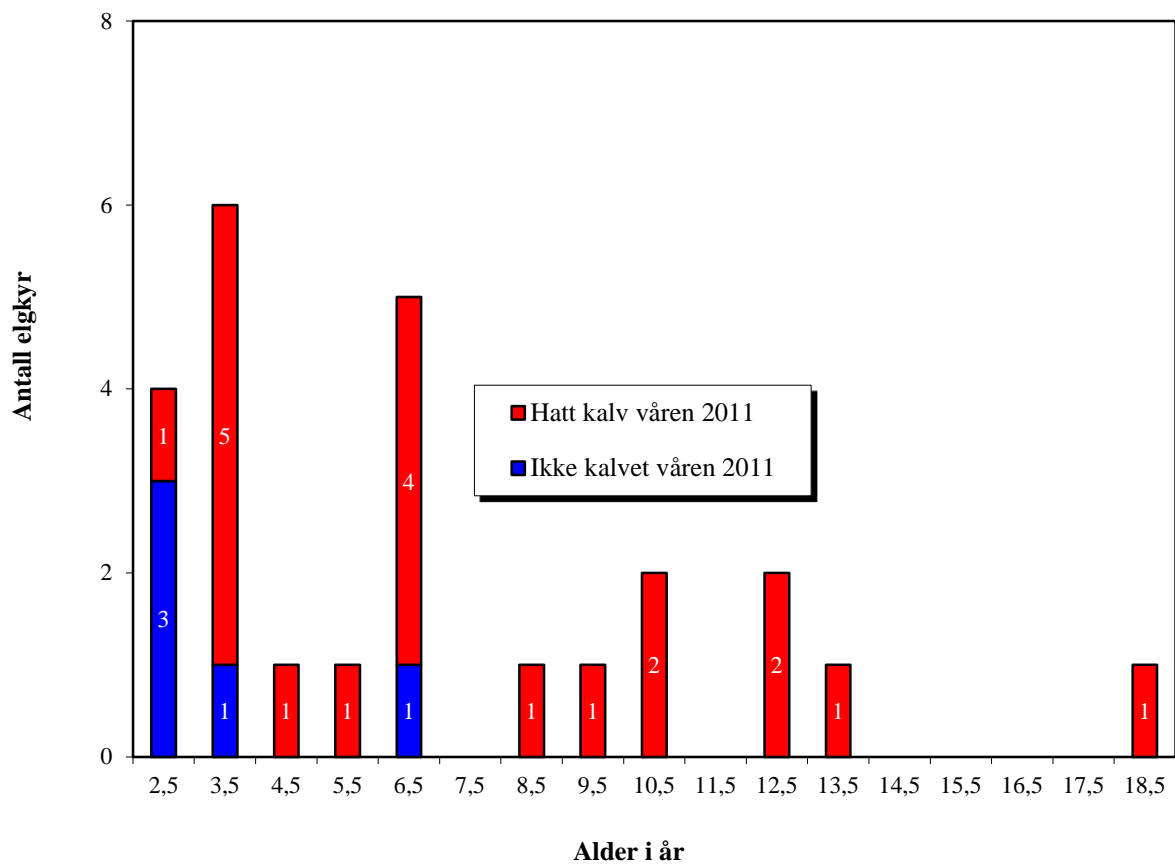
Figur 7 Kjønnsmodning hos elgkyr felt i Snåsa kommune i 2011.



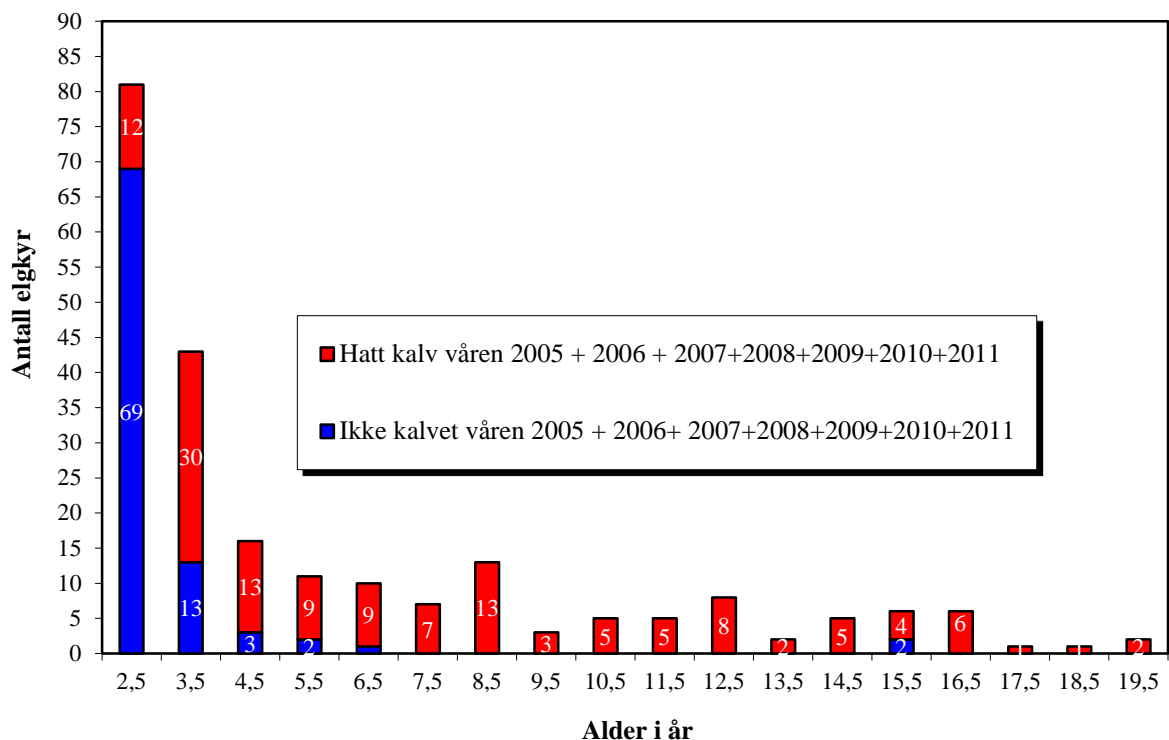


Figur 8 Kjønnsmodning hos elgkyr felt i Snåsa kommune i årene 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 og 2011.

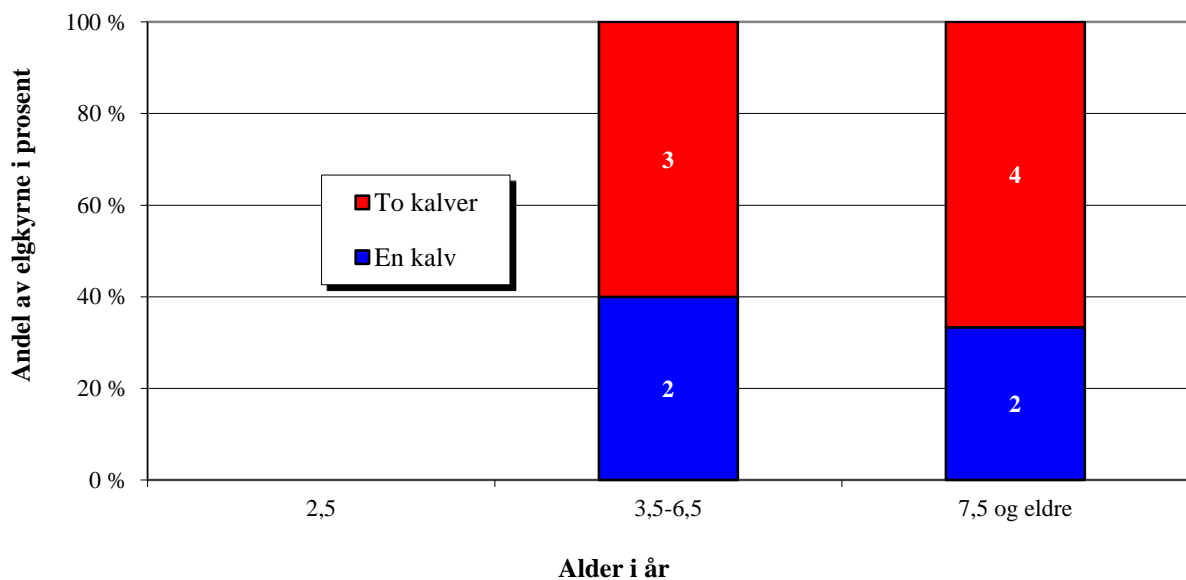
Oversikt over kalving i 2010 er vist i Figur 9, og i Figur 10 for alle sju årene 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 og 2011.



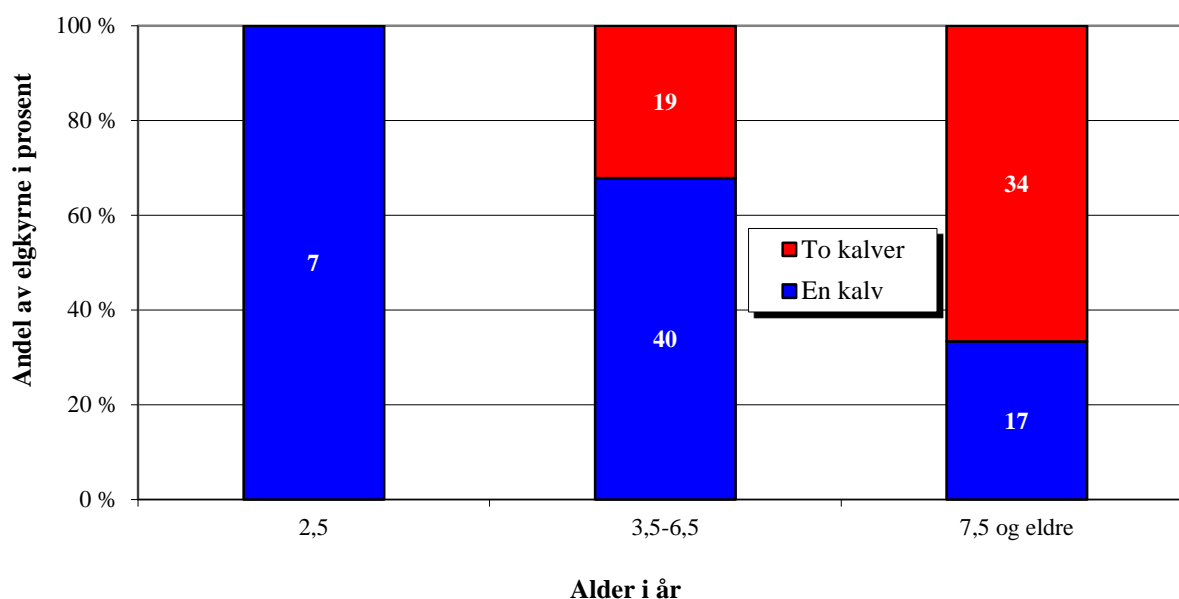
Figur 9 Antall elgkyr i hver aldersklasse som har kalvet eller ikke hatt kalv våren 2011.



Figur 10 Antall elgkyr i hver aldersklasse som har kalvet eller ikke hatt kalv våren 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 og 2011.



Figur 11 Antall kalver født våren 2011 av elgkyr felt i Snåsa kommune høsten 2011. Her er det bare tatt med elgkyr der en har påvist antall kalver.



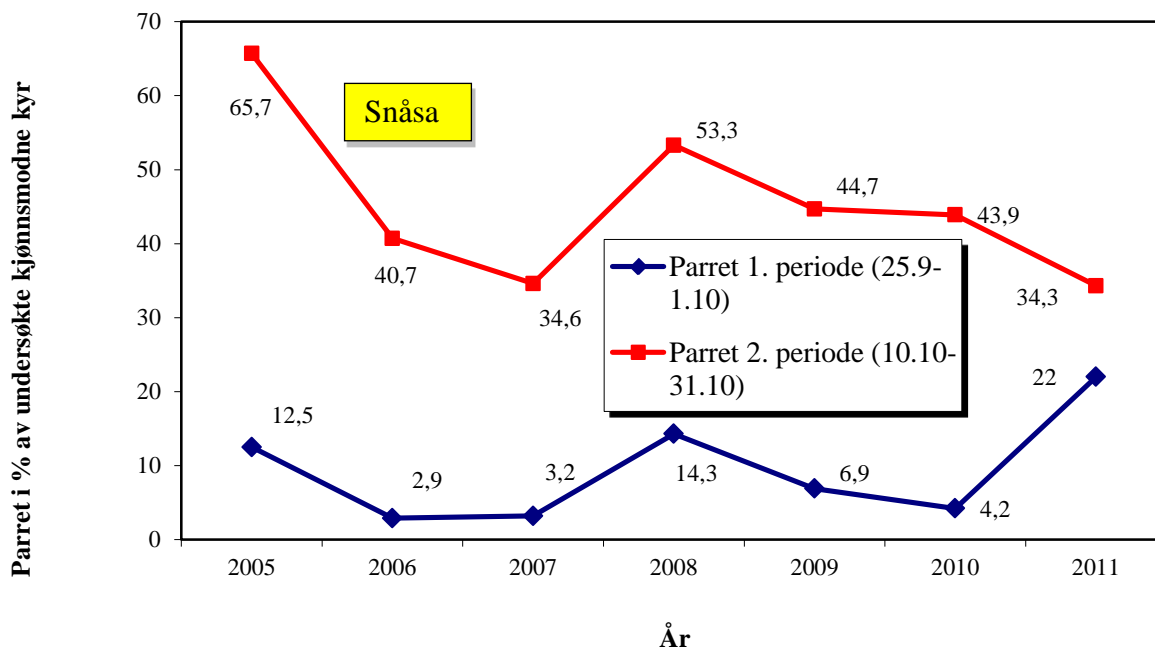
Figur 12 Antall kalver født våren 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 og 2011 av elgkyr felt i Snåsa kommune høsten 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 og 2011. Her er det bare tatt med elgkyr der en har påvist antall kalver.

Parring i første og andre periode av elgjakta

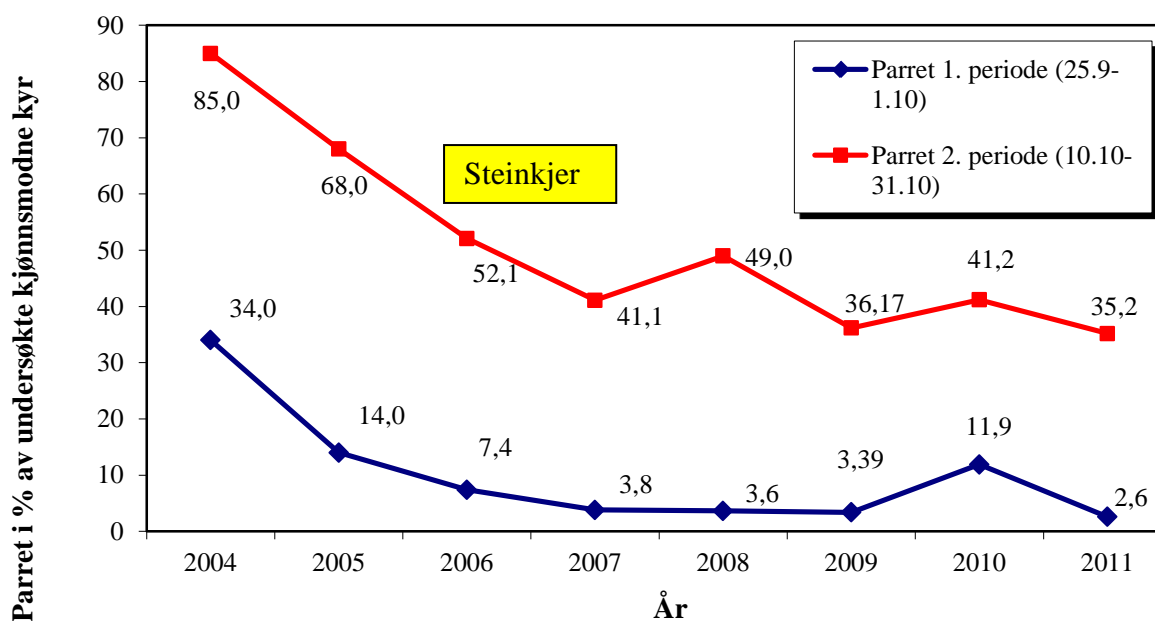
Ved hjelp av opptelling av eggfolikler og ferske gule legemer i eggstokkene er tidspunkt for brunst vurdert i forhold til fellingstidspunkt. Mindre enn 5% av elgkyr brunster om fordi de ikke er blitt parret ved første gangs brunst (Sæther et al. 2001). Dermed er det grunn til å anta at elgkyr som har vært i brunst ved fellingstidspunktet, er parret. Med denne forutsetningen er det funnet at hele 11 elgkyr felt i første jaktperiode (25.9 - 1.10) er parret, mens 39 ikke er parret. Da er 22% parret av dyr felt i første jaktperiode. Så høy andel parrede kyr felt i første jaktperiode har vi ikke registrert tidligere.

Av elgkyr felt i andre jaktperiode (etter 10.10) er 12 dyr parret, mens 23 er uparret. Da er 34,2% parret av elgkyr felt i andre jaktperiode. Forskjellen mellom periodene er ikke statistisk signifikant: $\chi^2 = 1,574$. Df= 1. Sig.< 0,21). Det vil si at tendensen til sein parring, som var sterk både i Snåsa og Steinkjer fram til 2007, ble svakere i 2008, men ble igjen forverret i 2009, og ligger på samme laveste nivå siden man startet undersøkelsene i 2005. Forskjellen mellom andel som er parret mellom de seks årene som er undersøkt, er statistisk signifikant når det gjelder andre jaktperiode, men for første jaktperiode blir tallene for små til å gi statistisk signifikant utslag:

En oversikt over utviklingen i Snåsa er vist i Figur 13, og en tilsvarende oversikt for Steinkjer kommune er å finne i Figur 14.



Figur 13 Utvikling av prosent parret av elgkyr felt i første og andre jaktperiode i Snåsa kommune i årene 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 og 2011.

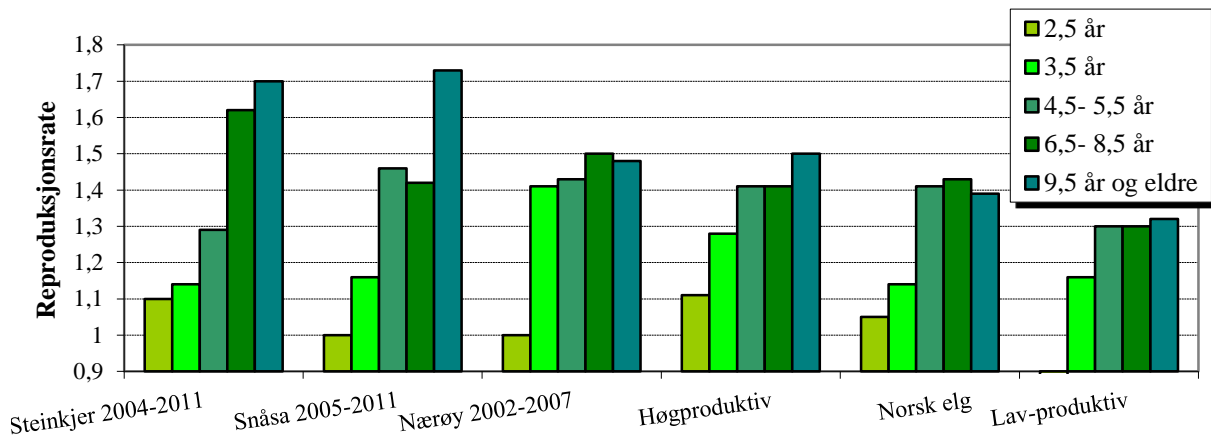


Figur 14 Utvikling av prosent parret for elgkyr felt i første og andre jaktperiode felt i Steinkjer kommune fra 2004 og fram til og med 2011.

Sammenlikning av reproduksjonsrater

Ved de undersøkelsene som har vært foretatt av elgkyr skutt i Steinkjer, Snåsa og Nærøy, har det vist seg at disse kommunene har en mer produktiv elgstamme enn ventet. Blant annet blir en uventet høy andel av 1,5 åringene kjønnsmodne. Særlig i Snåsa og Steinkjer utgjør dette så mye at i forhold til det som tidligere har vært lagt til grunn, kan man snakke om å få tilført en hel årgang av kyr til beregningene over formering i bestanden. Dette er særlig viktig når man vet at det er de yngste årgangene som er mest tallrike.

I Figur 15 er det satt opp en oversikt over reproduksjonsrater (kalv pr. kalvku) hos elgkyr i de forskjellige aldersklassene felt i Steinkjer, Snåsa og Nærøy de årene undersøkelsen har gått sammen med tilsvarende data fra NINAs mangeårige elgundersøkelser (Solberg et al. 2006). Resultatene fra Snåsa og Steinkjer ligger over både det som i NINA rapporten er satt opp som normalt for norsk elg og det som står med merkelappen "høgproduktiv". Særlig gjelder dette reproduksjonsrate for eldre kyr, som har større frekvens av tvillinger enn det som er funnet ved NINAs undersøkelser. Både Snåsa og Nærøy har en reproduksjonsrate for 2,5 årige kyr som er litt under "normalt".



Figur 15 Sammenlikning av reproduksjonsrater hos elg felt i Steinkjer i 2004- 2011, Snåsa 2005- 2011 og i Nærøy i 2003 - 2007 med tilsvarende data fra norsk elg delt inn som "Høgproduktiv", "Norsk elg" (Middels) og "Lavproduktiv" (Etter Solberg et al 2006).

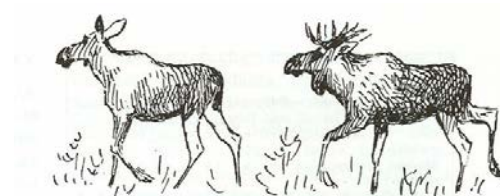
Undersøkelse av skutt hjort.

Under jaktseasonen 2011 ble det skutt 9 hjorter i Snåsa (Tabell 4). Før 2010 var det bare hanndyr i jaktmaterialet. Hjorten er en nokså ny art i deler av Snåsa, og det er som regel unge hanndyr som trekker til nye områder først, og hunndyrene kommer etter seinere. Men i 2011 var to av de skutte hjortene kalver og en 1,5 år gammel kolle ble også skutt. Når det i 2010 ble skutt to voksne koller, tyder det på at hjorten er blitt mer etablert i kommunen.

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.
- Kvam, T., Tronstad, S., Andersson, P. & Okkenhaug, H. 2006. Undersøkelse av elg felt i Nærøy kommune 2005.- HiNT Utredning 70: 1 - 32.
- Kvam, T., Tronstad, S., Andersson, P. & Okkenhaug, H. 2006. Undersøkelse av elg felt i Snåsa kommune 2005.- HiNT Utredning 71: 1 - 29.
- Kvam, T., Tronstad, S., Andersson, P. og Okkenhaug, H. 2007. Alder- og reproduksjons-analyse av elg skutt i Snåsa kommune 2006.- HiNT Utredning 78: 1 - 32.
- Kvam, T., Tronstad, S., Karlsen, A. og Okkenhaug, H. 2007. Alder- og reproduksjonsanalyse av elg felt i Steinkjer kommune 2006.- HiNT Utredning 80: 1 - 56.
- Kvam, T., Tronstad, S., Karlsen, A. & Okkenhaug, H. 2008. Alder- og reproduksjons-analyse av elg skutt i Snåsa kommune 2007.- HiNT Utredning 94: 1 - 37
- Kvam, T., Tronstad, S., Karlsen, A. og Okkenhaug, H. 2008. Alder- og reproduksjonsanalyse av elg felt i Steinkjer kommune 2007.- HiNT Utredning 92: 1 - 53.
- Kvam, T., Tronstad, S., Andersson, P. og Okkenhaug, H. 2009. Alder- og reproduksjons-analyse av elg skutt i Nærøy kommune 2001- 2007.- HiNT Utredning 106: 1 - 39.
- Kvam, T., Tronstad, S., Karlsen, A. og Okkenhaug, H. 2009. Alder- og reproduksjons-analyse av elg skutt i Snåsa kommune 2008.- HiNT Utredning 112: 1 - 36.
- Kvam, T., Tronstad, S., Karlsen, A. og Okkenhaug, H. 2009. Alder- og reproduksjonsanalyse av elg felt i Steinkjer kommune 2008.- HiNT Utredning 110: 1 - 60.
- Kvam, T., Tronstad, S., Karlsen, A. og Okkenhaug, H. 2010. Alder- og reproduksjons-analyse av elg skutt i Snåsa kommune 2009.- HiNT Utredning 117: 1 - 38.
- Kvam, T., Tronstad, S., Karlsen, A. og Okkenhaug, H. 2010. Alder- og reproduksjonsanalyse av elg felt i Steinkjer kommune 2009.- HiNT Utredning 118: 1 - 60.

- Kvam, T., Tronstad, S., Karlsen, A. og Okkenhaug, H. 2011. Alder- og reproduksjons-analyse av elg skutt i Snåsa kommune 2010.- HiNT Utredning 130: 1 – 38
- Kvam, T., Tronstad, S., Karlsen, A. og Okkenhaug, H. 2011. Alder- og reproduksjons-analyse av elg skutt i Steinkjer kommune 2010.- HiNT Utredning 132: 1 – 62.
- Kvam, T., Tronstad, S., Karlsen, A. og Okkenhaug, H. 2012. Alder- og reproduksjonsanalyse av elg felt i Steinkjer kommune 2011.- HiNT Utredning 137: 1 - 64.
- 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.
- 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. Mikroskopiske teknik. Verbesserte Auflage 15.- R. Oldenbourg, München. : 695s.
- Scheffer, V.B. 1950. Growth layers on the teeth of Pinnipediaas an indication of age.- Science 112 (2907): 309- 311.
- 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.
- Sergeant,D.E.& Pimlott, D.H.1959. Age determination in moose from sectioned incisor teeth. - Journal of Wildlife Management 23: 315- 321.
- 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..
- 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 2011- Liste etter tildelingsområder og jaktfelt

På grunnlag av kjevelapper som er festet på kjever og reproduksjonsorganer, er det i Tabell 3 satt opp en oversikt over alt materiale som er innlevert, målt og bestemt. I samme tabell er alder notert.

Tabell 3

Oversikt over fellingsdatoer, kjønn, alder, slaktevekter og antall spir hos elg felt i Snåsa kommune i 2011. Tabellen er sortert etter Valdnummer, Jaktfeltnummer og Elgnummer. Kryss i rubrikken "Kj.org" henviser til tabell 5 og 6 der resultater fra reproduksjonsundersøkelsen er gitt. Kryss i rubrikken "Kjeve" viser at kjeven er innlevert til analyse.

Vald	Jaktf.	Elg nr.	Felldato	Kjønn	Alder	Vekt	Spir	Kj.org	Kjeve
1	4	1	30.09.11	2	4,5	165		X	X
1	4	2	11.10.11	1	2,5	154		X	X
1	5	1	25.09.11	1	2,5	159		X	X
1	5	2	25.09.11	2	1,5	135		X	X
1	5	3	26.09.11	1	1,5	121		X	X
1	5	4	29.09.11	1	3,5	196		X	X
1	5	5	10.10.11	1	1,5	115		X	X
1	5	6	11.10.11	1	2,5	166		X	X
1	5	6	29.10.11	2	0,5	61		X	X
1	6	1	25.09.11	1	3,5	196		X	X
1	6	2	25.09.11	1	2,5	172		X	X
1	6	3	30.09.11	1	3,5	196		X	X
1	6	4	30.09.11	1	1,5	138		X	X
1	6	5	11.10.11	1	1,5	143		X	X
1	6	6	17.10.11	2	1,5	126		X	X
1	6	7	21.10.11	2	1,5	140		X	X
1	7	1	26.09.11	1	1,5	134	4	X	X
1	7	2	28.09.11	2	1,5	158		X	X
1	7	3	13.10.11	2	1,5	140		X	X
1	8	1	26.09.11	1	2,5	173	3	X	X
1	8	2	10.10.11	2	1,5	143		X	X
1	8	3	15.10.11	1	7,5	256		X	X
1	9	1	25.09.11	2	1,5	120		X	X
1	9	2	25.09.11	2	1,5	115		X	X
1	9	3	28.09.11	2	1,5	145		X	X
1	9	4	30.09.11	1	1,5	145		X	X
1	9	5	01.10.11	1	2,5	165		X	X
1	9	6	01.10.11	2	2,5	136		X	X
1	9	7	16.10.11	2	2,5	136		X	X
1	9	8	21.10.11	1	1,5	127		X	X
1	9	9	22.10.11	1	2,5	138		X	X
1	9	10	29.10.11	1	0,5	48		X	X
1	10	1	25.09.11	2	2,5	172		X	X
1	10	2	26.09.11	1	3,5	174	7	X	X
1	10	3	20.09.11	2	0,5	60		X	X
1	10	4	30.09.11	1	2,5	171		X	X
1	11	1	25.09.11	1	2,5	152	5	X	X
1	11	2	25.09.11	1	1,5	124		X	X

Vald	Jaktf.	Elg nr.	Felldato	Kjønn	Alder	Vekt	Spir	Kj.org	Kjeve
1	11	3	25.09.11	2	1,5	140		X	X
1	11	4	01.10.11	1	2,5	154	5	X	X
1	11	5	11.10.11	2	1,5	150		X	X
1	11	6	15.10.11	1	3,5	170	10	X	X
1	12	1	26.09.11	2	1,5	116		X	X
1	12	2	27.09.11	1	3,5	200		X	X
1	12	3	13.10.11	1	5,5	199		X	X
1	12	4	14.10.11	1	4,5	201		X	X
1	12	5	15.10.11	1	1,5	120		X	X
1	13	1	26.09.11	1	2,5	215		X	X
1	13	2	10.10.11	2	1,5	122		X	X
1	13	3	11.10.11	1	1,5	129		X	X
1	13	4	14.10.11	1	3,5	205		X	X
1	13	5	25.10.11	2	1,5	129		X	X
1	15	1	25.09.11	2	1,5	127		X	X
1	15	2	15.10.11	2	1,5	60		X	X
1	15	3	15.10.11	1	0,5	71		X	X
1	14a	1	26.09.11	1	1,5	138	2	X	X
1	14a	2	22.10.11	2	2,5	180		X	X
1	14a	3	29.10.11	1	0,5	42		X	X
1	14b	1	27.09.11	2	1,5	141		X	X
1	14b	2	29.09.11	1	1,5	137		X	X
1	14b	3	01.10.11	2	1,5	130		X	X
1	14b	4	12.10.11	1	2,5	208		X	X
1	14b	5	29.10.11	1	0,5	50		X	X
1	1a	1	26.09.11	1	1,5	143		X	X
1	1a	2	30.09.11	2	1,5	110		X	X
1	1b	1	25.09.11	1	1,5	130		X	X
1	1b	2	25.10.11	1	0,5	50		X	X
1	2a	1	25.09.11	1	3,5	220		X	X
1	2a	2	27.09.11	2	2,5	160		X	X
1	2a	3	15.10.11	1	1,5	130		X	X
1	2a	4	15.10.11	1	1,5	143		X	X
1	2a	5	23.10.11	2	2,5	170		X	X
1	2b	1	27.09.11	1	1,5	133		X	X
1	2b	2	15.10.11	1	1,5	110		X	X
1	2b	3	16.10.11	2	1,5	140		X	X
1	3a	1	25.09.11	2	1,5	147		X	X
1	3a	2	25.09.11	2	1,5	153		X	X
1	3a	3	25.09.11	1	1,5	160		X	X
1	3a	4	26.09.11	1	2,5	210		X	X
1	3a	5	29.10.11	1	2,5	154		X	X
1	3b	1	25.09.11	1	1,5	123		X	X
1	3b	2	27.09.11	2	1,5	117		X	X
2	16	1	29.09.11	1	2,5	164	4	X	X
2	17	1	25.09.11	2	3,5	163		X	X
2	17	2	10.10.11	2	1,5	155		X	X
2	17	3	22.10.11	2	1,5	158		X	X
2	18	1	16.06.11	2	2,5	149		X	X
2	18	2	01.10.11	1	3,5	211	9	X	X
2	18	3	16.10.11	1	1,5	128	2	X	X

Vald	Jaktf.	Elg nr.	Felldato	Kjønn	Alder	Vekt	Spir	Kj.org	Kjeve
2	19	1	25.09.11	1	1,5	122	2	X	X
2	19	2	28.09.11	2	1,5	110			X
2	19	3	19.10.11	2	1,5	130		X	X
2	20	1	25.09.11	1	2,5	158	8	X	X
2	20	2	26.09.11	2	1,5	127		X	X
2	20	3	27.09.11	1	1,5	144	3	X	X
2	21	1	17.10.11	1	3,5	200	6	X	X
2	22	1	25.09.11	2	1,5	148		X	X
2	22	2	25.09.11	1	3,5	293	11	X	X
2	22	3	27.09.11	2	9,5	190		X	X
2	22	4	28.09.11	1	1,5	137	2	X	X
2	22	5	01.10.11	1	1,5	168	4	X	X
2	22	6	10.10.11	2	4,5			X	X
2	23	1	25.09.11	2	2,5	173		X	X
2	23	2	25.09.11	2	1,5	132		X	X
2	23	3	15.10.11	1	6,5	248	13	X	X
2	23	4	25.10.11	1	1,5	126	3	X	X
2	24	1	26.09.11	2	1,5	139		X	X
2	24	2	26.09.11	2	4,5	206		X	X
2	24	3	26.09.11	2	2,5	152		X	X
2	24	4	30.09.11	2	3,5	175		X	X
2	25	1	27.09.11	2	0,5	55		X	X
2	25	2	27.09.11	2	6,5	180		X	X
2	25	3	28.09.11	2	1,5	123		X	X
2	25	4	30.09.11	2	6,5	180		X	X
2	26	1	29.10.11	2	1,5	122		X	X
2	27	1	25.09.11	1	2,5		4	X	X
2	27	2	25.09.11	1	1,5		2	X	X
2	28	1	30.09.11	1	0,5			X	X
2	28	2	16.10.11	2	2,5	138		X	X
2	28	3	16.10.11	2	2,5	142		X	X
2	28	4	23.10.11	1	2,5	171	4	X	X
2	29	1	01.10.11	2	0,5	70		X	X
2	30	1	16.10.11	2	2,5	163		X	X
3	31	1	16.10.11	2	2,5	186		X	X
3	32	1	25.09.11	1	1,5	127		X	X
3	32	2	25.10.11	1	1,5	123		X	X
3	32	3	26.09.11	1	1,5	128		X	X
3	32	4	01.10.11	2	12,5	243		X	X
3	33	1	27.09.11	2	12,5	176		X	X
3	33	2	15.10.11	2	1,5	145		X	X
3	33	3	16.10.11	2	1,5	125		X	X
3	33	4	22.10.11	1	3,5	208	10	X	X
3	34	1	25.09.11	1	1,5	150	2	X	X
3	34	2	25.09.11	1	2,5	170	4	X	X
3	34	3	28.09.11	2	1,5	165		X	X
3	34	4	10.10.11	1	1,5	137	2	X	X
3	34	5	21.10.11	1	2,5	148	3	X	X
3	34	6	22.10.11	2	1,5	133		X	X
3	34	7	30.10.11	2	1,5	146		X	X
3	35	1	26.09.11	2	3,5	220		X	X

Vald	Jaktf.	Elg nr.	Felldato	Kjønn	Alder	Vekt	Spir	Kj.org	Kjeve
3	35	2	12.10.11	1	0,5	78			X
3	35	3	13.10.11	2	0,5	74			X
3	35	4	13.10.11	1	0,5	93			X
3	36	1	14.10.11	1	1,5	148	4	X	X
3	36	2	23.10.11	2	1,5	132		X	X
3	36	3	25.10.11	2	6,5	179		X	X
3	36	4	29.10.11	2	0,5	74		X	X
3	36	5	30.10.11	2	1,5	147		X	X
3	37	1	25.09.11	1	2,5	196	6	X	X
3	37	2	27.09.11	2	0,5	57		X	X
3	37	3	28.09.11	2	1,5	122		X	X
3	37	4	29.09.11	2	2,5	143		X	X
3	37	5	16.10.11	1	1,5	116	2	X	X
3	38	1	27.09.11	2	3,5	153		X	X
3	38	2	15.10.11	1	0,5	84			X
3	38	3	16.10.11	1	4,5	196	11	X	X
3	38	4	19.10.11	1	0,5	61			X
3	38	5	25.10.11	2	0,5	73		X	X
3	39	1	26.09.11	2	0,5	62		X	X
3	39	2	28.09.11	1	2,5	153	5	X	X
3	39	3	20.10.11	1	2,5	160	4	X	X
3	40	1	25.09.11	2	1,5	166		X	X
3	40	2	26.09.11	1	3,5	257	7	X	X
3	40	3	31.10.11	1	3,5	160	5		
3	41	1	01.10.11	2	10,5	196		X	X
3	41	2	30.10.11	1	0,5	80			
4	42	1	01.10.11	2	2,5	152		X	X
4	42	2	10.10.11	2	1,5	123		X	X
4	42	3	14.10.11	1	2,5	182	4	X	X
4	42	4	14.10.11	1	2,5	180	4	X	X
4	43	1	26.09.11	1	1,5	112	4	X	X
4	43	2	01.10.11	1	1,5	95		X	X
4	43	3	11.10.11	2	10,5			X	X
4	43	4	12.10.11	1	2,5		6	X	X
4	43	5	12.10.11	1	0,5	51		X	X
4	43	6	30.10.11	1	1,5	130	2	X	X
4	47	1	20.09.11	1	2,5	78	7	X	X
4	47	1	26.09.11	2	1,5	125		X	X
4	47	1	21.10.11	2	0,5	58		X	X
4	47	2	28.09.11	2	2,5	166		X	X
4	47	2	24.10.11	1	1,5	152	5	X	X
4	47	3	10.10.11	1	2,5	185	6	X	X
4	48	1	10.09.11	1	2,5	95	10	X	X
4	48	1	25.09.11	1	1,5	141	2	X	X
4	48	2	12.09.11	1	1,5	69	2	X	X
4	48	2	25.09.11	2	1,5	131		X	X
4	48	3	25.09.11	2	0,5			X	X
4	48	3	25.09.11	2	1,5	142		X	X
4	48	4	28.09.11	2	1,5	120		X	X
4	48	5	30.09.11	1	2,5	180	8	X	X
4	48	6	31.9.11	2	2,5	169		X	X

Vald	Jaktf.	Elg nr.	Felldato	Kjønn	Alder	Vekt	Spir	Kj.org	Kjeve
4	48	7	01.10.11	2	1,5	99		X	X
4	48	8	10.10.11	1	1,5	120	2	X	X
4	48	9	13.10.11	1	1,5	148	3	X	X
4	48	10	16.10.11	2	6,5	195		X	X
4	48	11	20.10.11	1	2,5	161	4	X	X
4	51	1	25.09.11	2	5,5	205			X
4	51	2	10.10.11	1	3,5	190	8	X	X
4	52	1	25.09.11	1	3,5	210	9	X	X
4	52	2	27.09.11	1	1,5	152	2	X	X
4	52	3	30.09.11	1	1,5	150	2	X	X
4	52	4	01.10.11	1	0,5	54		X	X
4	52	5	01.10.11	2	1,5	117		X	X
4	52	6	12.10.11	1	0,5	60		X	X
4	52	7	23.10.11	2	0,5	42		X	X
4	53	1	26.09.11	1	1,5	143,2	3	X	X
4	53	1	25.10.11	1	1,5		2	X	X
4	53	2	26.09.11	1	1,5	156,3	3	X	X
4	53	3	27.09.11	2	1,5	143		X	X
4	53	4	10.10.11	1	3,5	234	7	X	X
4	53	5	10.10.11	1	1,5	127,2	2	X	X
4	53	6	11.10.11	2	2,5	165,2		X	X
4	53	7	13.10.11	1	2,5	194	7	X	X
4	53	8	15.10.11	1	3,5	160	7	X	X
4	53	9	15.10.11	1	1,5	152,4	4	X	X
4	53	10	15.10.11	2	2,5	166,4		X	X
4	53	11	22.10.11	2	1,5	143		X	X
4	54	1	16.10.11	2	1,5	121		X	X
4	54	2	16.10.11	2	1,5	126		X	X
4	54	3	19.10.11	2	0,5	45		X	X
4	55	1	25.09.11	1	1,5	183	4	X	X
4	55	2	25.09.11	2	1,5	151		X	X
4	55	3	26.09.11	2	18,5	184		X	X
4	55	4	28.sept.	1	1,5	131	2	X	X
4	55	5	13. okt.	1	2,5	177	6	X	X
4	56	1	27.sept.	2	1,5	138		X	X
4	56	2	28.sept.	2	1,5	132		X	X
4	56	3	12.okt.	1	2,5	164	9	X	X
4	56	4	26.okt.	1	1,5	120	2	X	X
4	44-46	1	26.09.11	1	2,5	181	4	X	X
4	44-46	2	29.09.11	1	3,5	219	7	X	X
4	44-46	3	29.09.11	2	1,5	110		X	X
4	44-46	4	30.09.11	2	6,5	200		X	X
4	44-46	5	11.10.11	1	1,5	146	2	X	X
4	44-46	6	12.10.11	2	2,5	178		X	X
4	44-46	7	22.10.11	1	1,5	171	2	X	X
4	44-46	8	23.10.11	2	3,5	155		X	X
4	44-46	9	25.09.11	2	1,5			X	X
4	44-46	10	27.09.11	1	1,5	138	2	X	X
4	49-50	1	26.09.11	1	1,5		3	X	X
4	49-50	2	27.09.11	1	2,5		4	X	X
4	49-50	3	29.09.11	2	0,5			X	X

Vald	Jaktf.	Elg nr.	Felldato	Kjønn	Alder	Vekt	Spir	Kj.org	Kjeve
4	49-50	4	29.09.11	2	6,5			X	X
4	49-50	5	29.09.11	2	1,5			X	X
4	49-50	6	20.10.11	2	3,5			X	X
4	49-50	7	21.09.11	1	4,5		12	X	X
4	49-50	8	21.10.11	2	3,5			X	X
4	49-50	9	22.10.11	1	0,5			X	X
4	49-50	10	22.10.11	2	8,5			X	X
4	49-52	1	27.09.11	2	1,5	60		X	X
4	49-52	2	11.10.11	1	1,5	63		X	X
4	49-52	3		2	0,5				
4	55-58	1	12.09.11	1	3,5	168	12	X	
4	56-58	1	26.09.11	2	1,5	152		X	X
4	56-58	2	28.09.11	1	2,5	149	5	X	X
4	56-58	3	10.10.11	2	1,5	131		X	X
4	56-58	4	10.10.11	1	1,5	150	2	X	X
4	56-58	5	13.10.11	2	1,5	164		X	X
4	56-58	6	14.10.11	2	2,5	169		X	X
5	59	1	28.09.11	1	5,5	301	17		
5	59	2	12.10.11	1	4,5		7		
6	60	1	25.09.11	1	0,5	65			
7	61	2	10.11.11	1	7,5	200	7		
7	61	3	10.11.11	1	2,5	160	6		
8	62	1	29.09.11	1	3,5	182	6		
8	62	2	15.10.11	2	0,5	64			
8	62	3	29.10.11	2	2,5	126			
8	62	4	30.10.11	1	0,5	65			
8	63	1	23.10.11	1	1,5	127	2		X
8	64	1	26.09.11	1	1,5	117	1		X
8	64	2	26.09.11	2	0,5	47			X
8	64	3	29.09.11	2	5,5	189		X	X
8	64	4	11.10.11	2	1,5	104			X
8	64	5	12.10.11	2	0,5	76			X
8	64	6	12.10.11	2	0,5	48			X
8	64	7	16.10.11	1	3,5	166			X
8	65	1	27.09.11	2	0,5	55			X
8	65	2	27.09.11	1	3,5	191	5		X
8	65	3	28.09.11	2	2,5	173		X	X
8	65	4	12.10.11	1	5,5	200	11		X
8	65	5	13.10.11	1	0,5	57			X
8	65	6	14.10.11	2	0,5	58			X
8	66	1	26.09.11	1	2,5	169	5		X
8	66	2	27.09.11	2	0,5	61			X
8	66	3	30.09.11	2	1,5	104		X	X
8	67	1	28.09.11	2	5,5	164		X	X
8	67	2	28.09.11	1	1,5	105			X
8	67	3	11.10.11	1	6,5	201	12		X
8	67	4	13.10.11	1	10,5	154	1		X
8	67	5	14.10.11	2	0,5	43			X
8	67	6	15.10.11	1	0,5	58			X
8	67	7	30.10.11	1	0,5	67			X
8	68	1	25.09.11	1	1,5	133			X

Vald	Jaktf.	Elg nr.	Felldato	Kjønn	Alder	Vekt	Spir	Kj.org	Kjeve
8	68	2	25.09.11	1	0,5	53			X
8	68	3	27.09.11	1	5,5	233	7		X
8	68	4	11.10.11	2	3,5	180			X
8	68	5	12.10.11	2	0,5	60			X
8	69	1	25.09.11	1	4,5	215	8		X
8	69	2	27.09.11	1	0,5	47			X
8	69	3	27.09.11	1	0,5	44			X
8	69	4	12.10.11	2	2,5	149			X
8	69	5	12.10.11	2	0,5	67			X
8	69	6	15.10.11	2	0,5	48			X
8	70	1	25.09.11	1	1,5	137			X
8	70	2	01.10.11	2	13,5	140		X	X
8	70	3	30.10.11	2	1,5	117			X
8	70	4	13.10.11	1	0,5	53			X
8	70	5	13.10.11	1	1,5	126	3		X
8	70	6	19.10.11	1	0,5	56			X
8	70	7	23.10.11	1	7,5	252	16		X
8	71	1	28.09.11	2	0,5	65			X
8	71	2	28.09.11	1	1,5	165			X
8	71	3	21.10.11	1	5,5	156	10		X
8		4	30.10.11	1	0,5	65			

Hjort felt i Snåsa 2011- 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. Siden det ikke foreligger kjønnsorganer fra hjort til analyse, er det ikke satt opp tabeller for reproduksjon hos hjort.

Tabell 4

Oversikt over fellingsdatoer, kjønn, alder, slaktevekter og antall spir hos hjort felt i Snåsa kommune i 2011. Tabellen er sortert etter Valdnummer, Jaktfeltnummer og Hjortnummer. Kryss i rubrikken "Kj.org" henviser til tabell 6 og 8 der resultater fra reproduksjonsundersøkelsen er gitt. Kryss i rubrikken "Kjeve" viser at kjeven er innlevert til analyse.

Vald	Jaktf.	Hjort nr.	Felldato	Kjønn	Alder	Vekt	Spir	Kj.org	Kjeve
4	48	1	10.09.11	1	2,5	95	10	X	X
4	48	2	12.09.11	1	1,5	69	2	X	X
4	48	3	25.09.11	2	0,5			X	X
4	47	1	20.09.11	1	2,5	78	7	X	X
4	49-52	1	27.09.11	2	1,5	60		X	X
4	49-52	2	11.10.11	1	1,5	63		X	X
4	49-52	3		2	0,5				
4	53	1	25.10.11	1	1,5		2	X	X
4	55-58	1	12.09.11	1	3,5	168	12	X	

Resultater fra reproduksjonsundersøkelsen i tabellform

Tabell 5

Reproduksjonsundersøkelse av elgkyr felt i Snåsa kommune i 2011 sortert etter alder og slaktevekt.

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

CIH/CIV: 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. Fmnd: Fellingsmåned. Kalv 2011: "0" betyr at det er påvist at dyret ikke hadde kalv.

"1" betyr at dyret hadde minst en kalv våren 2010, men antallet er ikke vurdert i denne rubrikken. Ant.kalv: Antall kalver våren 2011.

Parret: "0" = ikke parret, "1" = parret. Per: "1" = 1. jaktperiode(25.9-1-11), "2" = 2. jaktperiode (10.10-31.11)

Valdnr.	Jaktf	Elgnr	Kj.mod	GfH	GfV	CIH	CIV	CaH	CaV	Alder	Vekt	Fdato	Fmnd	År	Kalv 11	Ant. Kalv	Parret	Per.	Merknad
8	64	4	0								104	11	10	2011				2	
8	66	3									104	30	9	2011				1	
8	70	3	1		1						117	30	10	2011			0	2	
3	36	2	1	1							132	23	10	2011			0	2	
3	34	7	1			1					146	30	10	2011			1	2	
3	34	3	1	1							165	28	9	2011			0	1	V.bortskjært
4	44-46	1	1		1					1,5		25	9	2011			0	1	Tunga også innlevert
4	49-50	5	1	1						1,5		29	9	2011			0	1	
4	48	7	0							1,5	99	1	10	2011				1	
1	1a	2								1,5	110	30	9	2011				1	Jur
2	19	2								1,5	110	28	9	2011				1	
4	44-46	3								1,5	110	29	9	2011			0	1	Alt bortskjært
1	9	2	1		1					1,5	115	25	9	2011			0	1	
1	12	1	1	1						1,5	116	26	9	2011			0	1	
1	3b	2								1,5	117	27	9	2011				1	Peis
4	52	5	1	1						1,5	117	1	10	2011			0	1	
1	9	1	0							1,5	120	25	9	2011				1	
4	48	4	1	1						1,5	120	28	9	2011			0	1	
4	54	1								1,5	121	16	10	2011				2	Alt bortskjært

Valdnr.	Jaktf	Elgnr	Kj.mod	GfH	GfV	CIH	CIV	CaH	CaV	Alder	Vekt	Fdato	Fmnd	År	Kalv 11	Ant. Kalv	Parret	Per.	Merknad
1	13	2	1	1						1,5	122	10	10	2011			0	2	
2	26	1	1							1,5	122	29	10	2011			0	2	Kjønnsmoden ei side
3	37	3	0							1,5	122	28	9	2011				1	
2	25	3	0							1,5	123	28	9	2011				1	
4	42	2	0							1,5	123	10	10	2011				2	
3	33	3	1		1					1,5	125	16	10	2011			0	2	
4	47	1	1	1						1,5	125	26	9	2011			0	1	
1	6	6								1,5	126	17	10	2011				2	Kun jur
4	54	2	0							1,5	126	16	10	2011				2	
1	15	1	1	1						1,5	127	25	9	2011			0	1	
2	20	2	1		1					1,5	127	26	9	2011			0	1	
1	13	5	1		1					1,5	129	25	10	2011	1		0	2	Har hatt kalv!!!! Ombyttet organ?
1	14b	3								1,5	130	1	10	2011				1	Alt bortskjært
2	19	3	1	1						1,5	130	19	10	2011			0	2	
4	48	2								1,5	131	25	9	2011				1	Alt bortskjært
4	56-58	3	1		1					1,5	131	10	10	2011			0	2	
2	23	2	1	1						1,5	132	25	9	2011			0	1	
4	56	2	1		1					1,5	132	28	9	2011			0	1	
3	34	6	0							1,5	133	22	10	2011				2	
3	34	6								1,5	133	22	10	2011				2	
1	5	2	1		1					1,5	135	25	9	2011			0	1	
4	56	1	1	1						1,5	138	27	9	2011			0	1	
2	24	1	1	1						1,5	139	26	9	2011			0	1	
1	6	7	1		1					1,5	140	21	10	2011			0	2	
1	7	3	1		1					1,5	140	13	10	2011			0	2	
1	11	3	1	1						1,5	140	25	9	2011			0	1	
1	2b	3								1,5	140	16	10	2011				2	Alt bortskjært

Valdnr.	Jaktf	Elgnr	Kj.mod	GfH	GfV	CIH	CIV	CaH	CaV	Alder	Vekt	Fdato	Fmnd	År	Kalv 11	Ant. Kalv	Parret	Per.	Merknad
1	14b	1	0							1,5	141	27	9	2011				1	
4	48	3	1	1						1,5	142	25	9	2011			0	1	
1	8	2	0							1,5	143	10	10	2011				2	
4	53	3	1		1					1,5	143	27	9	2011			0	1	
4	53	11	1	1						1,5	143	22	10	2011			0	2	
1	9	3	1		1					1,5	145	28	9	2011			0	1	
3	33	2								1,5	145	15	10	2011				2	
1	3a	1								1,5	147	25	9	2011				1	Alt bortskjært
3	36	5	1	1						1,5	147	30	10	2011			0	2	
2	22	1	1		1					1,5	148	25	9	2011			0	1	
1	11	5	1	1						1,5	150	11	10	2011	1		0	2	Vokse. Har hatt kalv siste år
4	55	2	1	1						1,5	151	25	9	2011			0	1	
4	56-58	1	1	1						1,5	152	26	9	2011			0	1	
1	3a	2	1		1					1,5	153	25	9	2011			0	1	
2	17	2	1	1						1,5	155	10	10	2011			0	2	
1	7	2	1			1				1,5	158	28	9	2011	1		1	1	
2	17	3	1		1					1,5	158	22	10	2011			0	2	
4	56-58	5	1	1	1					1,5	164	13	10	2011			0	2	
3	40	1	1		1					1,5?	166	25	9	2011			0	1	
8	62	3	1			1				2,5	126	29	10	2011	0		1	2	Ikke hatt kalv før
1	9	6	1		1					2,5	136	1	10	2011			0	1	Ikke hatt kalv
1	9	7	1	1						2,5	136	16	10	2011			0	2	
2	28	2	1	1			1			2,5	138	16	10	2011			1	2	
2	28	3	1	1						2,5	142	16	10	2011			0	2	V.bortskjært
3	37	4	1		1					2,5	143	29	9	2011			0	1	
2	18	1	1		1					2,5	149	16	10	2011			0	2	
8	69	4	1				1			2,5	149	12	10	2011			1	2	

Valdnr.	Jaktf	Elgnr	Kj.mod	GfH	GfV	CIH	CIV	CaH	CaV	Alder	Vekt	Fdato	Fmnd	År	Kalv 11	Ant. Kalv	Parret	Per.	Merknad
2	24	3	1		1					2,5	152	26	9	2011	0		0	1	Eldre ku.har hatt kalv tidligere.
4	42	1								2,5	152	1	10	2011				1	
1	2a	2	1		1					2,5	160	27	9	2011			0	1	
2	30	1								2,5	163	16	10	2011				2	Alt bortskjært
4	53	6	1	1			1			2,5	165,2	11	10	2011			1	2	
4	47	2								2,5	166	28	9	2011				1	Alt bortskjært
4	53	10	1	1		1				2,5	166,4	15	10	2011			1	2	
4	48	6	1				1			2,5	169	31	9	2011			1	1	H.bortskjært
4	56-58	6	1		1					2,5	169	14	10	2011			0	2	
1	2a	5	1			1				2,5	170	23	10	2011	0		1	2	Ikke hatt kalv tidligere
1	10	1								2,5	172	25	9	2011				1	Råttent materiale
2	23	1	1				1			2,5	173	25	9	2011			1	1	
8	65	3	1		1	1				2,5	173	28	9	2011	1		1	1	
4	44-46	6	1			1				2,5	178	12	10	2011			1	2	
1	14a	2								2,5	180	22	10	2011				2	
3	31	1	1				1			2,5	186	16	10	2011			1	2	Ikke hatt kalv tidligere
4	49-50	6	1					1		3,5		20	10	2011	1	1	0	2	Hatt kalv siste år
4	49-50	8	1	1		1				3,5		21	10	2011	1		1	2	Hatt kalv siste år
3	38	1	1		1					3,5	153	27	9	2011	0		0	1	ikke hatt kalv tidligere
4	44-46	8	1	1				1		3,5	155	23	10	2011	1	1	0	2	Hatt kalv siste år
2	17	1	1			1			2	3,5	163	25	9	2011	1	2	1	1	
2	24	4	1	1			1			3,5	175	30	9	2011	0		1	1	Ikke hatt kalv tidligere
8	68	4	1			1				3,5	180	11	10	2011	0		1	2	Har hatt kalv tidligere
3	35	1	1							3,5	220	26	9	2011	1			1	Alt bortskjært. Har hatt kalv
1	4	1	1		1					4,5	165	30	9	2011			0	1	H.bortskjært
2	22	6								4,5	165	10	10	2011	1			2	Råttent materiale. Hatt kalv siste året.

Valdnr.	Jaktf	Elgnr	Kj.mod	GfH	GfV	CIH	CIV	CaH	CaV	Alder	Vekt	Fdato	Fmnd	År	Kalv 11	Ant. Kalv	Parret	Per.	Merknad
2	24	2	1			1				4,5	206	26	9	2011	0		1	1	
8	67	1	1	1	1					5,5	164	28	9	2011	0		0	1	Har hatt kalv tidligere
8	64	3	1	1					2	5,5	189	29	9	2011	1	2	0	1	
4	51	1								5,5	205	25	9	2011				1	Kj.org. Ikke innlev.
4	49-50	4	1			1				6,5		29	9	2011	1		1	1	Hatt kalv siste år
3	36	3	1							6,5	179	25	10	2011	1			2	Alt bortskjært. Har hatt kalv
2	25	2	1		1					6,5	180	27	9	2011	0		0	1	Har hatt kalv tidligere
2	25	4	1		1	1				6,5	180	30	9	2011	1		1	1	Hatt kalv siste år
4	48	10								6,5	195	16	10	2011				2	Alt bortskjært
4	44-46	4	1	1					3	6,5	200	30	9	2011	1	2	0	1	H.bortskjært
4	49-50	10	1		2		2			8,5		22	10	2011	1		1	2	Hatt kalv siste år
2	22	3	1		1					9,5	190	27	9	2011	1		0	1	Har hatt kalv siste år
4	43	3	1	1					2	10,5		11	10	2011	1	2	0	2	
3	41	1	1	2		1		2	2	10,5	196	1	10	2011	1	2	1	1	
3	33	1	1		1			1	1	12,5	176	27	9	2011	1	2	0	1	
3	32	4	1					3	5	12,5	243	1	10	2011	1	2	1	1	Nettopp hatt eggløsning
8	70	2	1	1				1		13,5	140	1	10	2011	1	1	0	1	Har hatt kalv
4	55	3	1		1				1	18,5	184	26	9	2011	1	1	0	1	

Tabell 6

Reproduksjonsundersøkelse av elgkyr felt i Snåsa kommune i 2011 sortert etter Valdnummer, Jaktfeltnummer og Elgnummer.

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

CIH/CIV: 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. Fmnd: Fellingsmåned. Kalv 2011: "0" betyr at det er påvist at dyret ikke hadde kalv.

"1" betyr at dyret hadde minst en kalv våren 2011, men antallet er ikke vurdert i denne rubrikken. Ant.kalv: Antall kalver våren 2010.

Parret: "0" = ikke parret, "1" = parret. Per: "1" = 1. jaktperiode(25.9-1-11), "2" = 2. jaktperiode (10.10-31.11)

Valdnr.	Jaktf	Elgnr	Kj.mod	GfH	GfV	CIH	CIV	CaH	CaV	Alder	Vekt	Fdato	Fmnd	År	Kalv 11	Ant. Kalv	Parret	Per.	Merknad
1	4	1	1		1					4,5	165	30	9	2011			0	1	H.bortskjært
1	5	2	1		1					1,5	135	25	9	2011			0	1	
1	6	6								1,5	126	17	10	2011				2	Kun jur
1	6	7	1		1					1,5	140	21	10	2011			0	2	
1	7	2	1			1				1,5	158	28	9	2011	1		1	1	
1	7	3	1		1					1,5	140	13	10	2011			0	2	
1	8	2	0							1,5	143	10	10	2011				2	
1	9	1	0							1,5	120	25	9	2011				1	
1	9	2	1		1					1,5	115	25	9	2011			0	1	
1	9	3	1		1					1,5	145	28	9	2011			0	1	
1	9	6	1		1					2,5	136	1	10	2011			0	1	Ikke hatt kalv
1	9	7	1	1						2,5	136	16	10	2011			0	2	
1	10	1								2,5	172	25	9	2011				1	Råttent materiale
1	11	3	1	1						1,5	140	25	9	2011			0	1	
1	11	5	1	1						1,5	150	11	10	2011	1		0	2	Vokse. Har hatt kalv siste år
1	12	1	1	1						1,5	116	26	9	2011			0	1	
1	13	2	1	1						1,5	122	10	10	2011			0	2	
1	13	5	1		1					1,5	129	25	10	2011	1		0	2	Har hatt kalv!!!! Ombyttet organ?
1	15	1	1	1						1,5	127	25	9	2011			0	1	

Valdnr.	Jaktf	Elgnr	Kj.mod	GfH	GfV	CIH	CIV	CaH	CaV	Alder	Vekt	Fdato	Fmnd	År	Kalv 11	Ant. Kalv	Parret	Per.	Merknad
1	14a	2								2,5	180	22	10	2011				2	
1	14b	1	0							1,5	141	27	9	2011				1	
1	14b	3								1,5	130	1	10	2011				1	Alt bortskjært
1	1a	2								1,5	110	30	9	2011				1	Jur
1	2a	2	1		1					2,5	160	27	9	2011			0	1	
1	2a	5	1			1				2,5	170	23	10	2011	0		1	2	Ikke hatt kalv tidligere
1	2b	3								1,5	140	16	10	2011				2	Alt bortskjært
1	3a	1								1,5	147	25	9	2011				1	Alt bortskjært
1	3a	2	1		1					1,5	153	25	9	2011			0	1	
1	3b	2								1,5	117	27	9	2011				1	Peis
2	17	1	1			1			2	3,5	163	25	9	2011	1	2	1	1	
2	17	2	1	1						1,5	155	10	10	2011			0	2	
2	17	3	1		1					1,5	158	22	10	2011			0	2	
2	18	1	1		1					2,5	149	16	10	2011			0	2	
2	19	2								1,5	110	28	9	2011				1	
2	19	3	1	1						1,5	130	19	10	2011			0	2	
2	20	2	1		1					1,5	127	26	9	2011			0	1	
2	22	1	1		1					1,5	148	25	9	2011			0	1	
2	22	3	1		1					9,5	190	27	9	2011	1		0	1	Har hatt kalv siste år
2	22	6								4,5	165	10	10	2011	1			2	Råttent materiale. Hatt kalv siste året.
2	23	1	1				1			2,5	173	25	9	2011			1	1	
2	23	2	1	1						1,5	132	25	9	2011			0	1	
2	24	1	1	1						1,5	139	26	9	2011			0	1	
2	24	2	1			1				4,5	206	26	9	2011	0		1	1	
2	24	3	1		1					2,5	152	26	9	2011	0		0	1	Eldre ku.har hatt kalv tidligere.
2	24	4	1	1			1			3,5	175	30	9	2011	0		1	1	Ikke hatt kalv tidligere
2	25	2	1		1					6,5	180	27	9	2011	0		0	1	Har hatt kalv tidligere

Valdnr.	Jaktf	Elgnr	Kj.mod	GfH	GfV	CIH	CIV	CaH	CaV	Alder	Vekt	Fdato	Fmnd	År	Kalv 11	Ant. Kalv	Parret	Per.	Merknad
2	25	3	0							1,5	123	28	9	2011				1	
2	25	4	1		1	1				6,5	180	30	9	2011	1		1	1	Hatt kalv siste år
2	26	1	1							1,5	122	29	10	2011			0	2	Kjønnsmoden ei side
2	28	2	1	1			1			2,5	138	16	10	2011			1	2	
2	28	3	1	1						2,5	142	16	10	2011			0	2	V.bortskjært
2	30	1								2,5	163	16	10	2011				2	Alt bortskjært
3	31	1	1				1			2,5	186	16	10	2011			1	2	Ikke hatt kalv tidligere
3	32	4	1					3	5	12,5	243	1	10	2011	1	2	1	1	Nettopp hatt egglosning
3	33	1	1		1			1	1	12,5	176	27	9	2011	1	2	0	1	
3	33	2								1,5	145	15	10	2011				2	
3	33	3	1		1					1,5	125	16	10	2011			0	2	
3	34	3	1	1							165	28	9	2011			0	1	V.bortskjært
3	34	6	0							1,5	133	22	10	2011				2	
3	34	6								1,5	133	22	10	2011				2	
3	34	7	1			1					146	30	10	2011			1	2	
3	35	1	1							3,5	220	26	9	2011	1			1	Alt bortskjært. Har hatt kalv
3	36	2	1	1							132	23	10	2011			0	2	
3	36	3	1							6,5	179	25	10	2011	1			2	Alt bortskjært. Har hatt kalv
3	36	5	1	1						1,5	147	30	10	2011			0	2	
3	37	3	0							1,5	122	28	9	2011				1	
3	37	4	1		1					2,5	143	29	9	2011			0	1	
3	38	1	1		1					3,5	153	27	9	2011	0		0	1	ikke hatt kalv tidligere
3	40	1	1		1					1,5?	166	25	9	2011			0	1	
3	41	1	1	2		1		2	2	10,5	196	1	10	2011	1	2	1	1	
4	42	1								2,5	152	1	10	2011				1	
4	42	2	0							1,5	123	10	10	2011				2	
4	43	3	1	1					2	10,5		11	10	2011	1	2	0	2	

Valdnr.	Jaktf	Elgnr	Kj.mod	GfH	GfV	CIH	CIV	CaH	CaV	Alder	Vekt	Fdato	Fmnd	År	Kalv 11	Ant. Kalv	Parret	Per.	Merknad
4	47	1	1	1						1,5	125	26	9	2011			0	1	
4	47	2								2,5	166	28	9	2011				1	Alt bortskjært
4	48	2								1,5	131	25	9	2011				1	Alt bortskjært
4	48	3	1	1						1,5	142	25	9	2011			0	1	
4	48	4	1	1						1,5	120	28	9	2011			0	1	
4	48	6	1				1			2,5	169	31	9	2011			1	1	H.bortskjært
4	48	7	0							1,5	99	1	10	2011				1	
4	48	10								6,5	195	16	10	2011				2	Alt bortskjært
4	51	1								5,5	205	25	9	2011				1	Kj.org. Ikke innlev.
4	52	5	1	1						1,5	117	1	10	2011			0	1	
4	53	3	1		1					1,5	143	27	9	2011			0	1	
4	53	6	1	1			1			2,5	165,2	11	10	2011			1	2	
4	53	10	1	1		1				2,5	166,4	15	10	2011			1	2	
4	53	11	1	1						1,5	143	22	10	2011			0	2	
4	54	1								1,5	121	16	10	2011				2	Alt bortskjært
4	54	2	0							1,5	126	16	10	2011				2	
4	55	2	1	1						1,5	151	25	9	2011			0	1	
4	55	3	1		1				1	18,5	184	26	9	2011	1	1	0	1	
4	56	1	1	1						1,5	138	27	9	2011			0	1	
4	56	2	1		1					1,5	132	28	9	2011			0	1	
4	44-46	1	1		1					1,5		25	9	2011			0	1	Tunga også innlevert
4	44-46	3								1,5	110	29	9	2011			0	1	Alt bortskjært
4	44-46	4	1	1					3	6,5	200	30	9	2011	1	2	0	1	H.bortskjært
4	44-46	6	1			1				2,5	178	12	10	2011			1	2	
4	44-46	8	1	1				1		3,5	155	23	10	2011	1	1	0	2	Hatt kalv siste år
4	49-50	4	1			1				6,5		29	9	2011	1		1	1	Hatt kalv siste år
4	49-50	5	1	1						1,5		29	9	2011			0	1	
4	49-50	6	1					1		3,5		20	10	2011	1	1	0	2	Hatt kalv siste år

Valdnr.	Jaktf	Elgnr	Kj.mod	GfH	GfV	CIH	CIV	CaH	CaV	Alder	Vekt	Fdato	Fmnd	År	Kalv 11	Ant. Kalv	Parret	Per.	Merknad
4	49-50	8	1	1		1				3,5		21	10	2011	1		1	2	Hatt kalv siste år
4	49-50	10	1		2		2			8,5		22	10	2011	1		1	2	Hatt kalv siste år
4	56-58	1	1	1						1,5	152	26	9	2011			0	1	
4	56-58	3	1		1					1,5	131	10	10	2011			0	2	
4	56-58	5	1	1	1					1,5	164	13	10	2011			0	2	
4	56-58	6	1		1					2,5	169	14	10	2011			0	2	
8	62	3	1			1				2,5	126	29	10	2011	0		1	2	Ikke hatt kalv før
8	64	3	1	1					2	5,5	189	29	9	2011	1	2	0	1	
8	64	4	0								104	11	10	2011				2	
8	65	3	1		1	1				2,5	173	28	9	2011	1		1	1	
8	66	3									104	30	9	2011				1	
8	67	1	1	1	1					5,5	164	28	9	2011	0		0	1	Har hatt kalv tidligere
8	68	4	1			1				3,5	180	11	10	2011	0		1	2	Har hatt kalv tidligere
8	69	4	1				1			2,5	149	12	10	2011			1	2	
8	70	2	1	1				1		13,5	140	1	10	2011	1	1	0	1	Har hatt kalv
8	70	3	1		1						117	30	10	2011			0	2	