

Faun Naturforvaltning AS
Fyresdal Næringshage
3870 Fyresdal

Tlf. 35 06 77 00
Fax. 35 06 77 09

www.fnat.no
post@fnat.no

Aldersregistrering og bestandsvurdering for elg i Søndre Land etter jakta 2008

Oppdragsgiver:
-Søndre Land kommune



VILTFORVALTNING



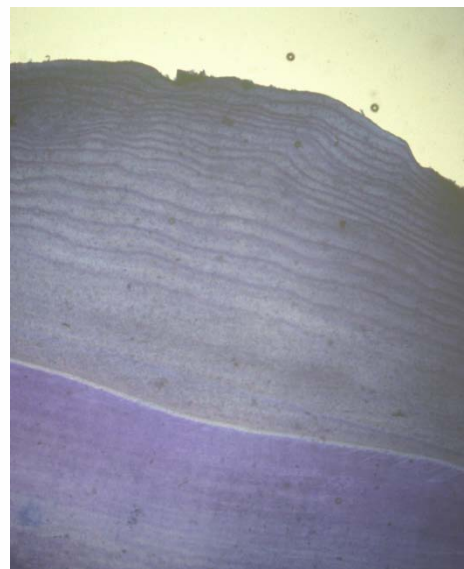
FISKEFORVALTNING



PLAN- OG UTREDNING



UTMARKSBASERT
NÆRINGSUTVIKLING



Forfatter: Lars Erik Gangsei



DNV



NORSK
AKKREDITERING
QUAL 002

ISO 9001 SERTIFISERT BEDRIFT

Forord

Vi ønsker å takke Søndre Land kommune for oppdraget med rapporten. Undertegnende har ved flere anledninger påpekt at der er to personer som har lært meg det jeg kan om elgforvaltning. Først og fremst har jeg lært mye av skogbrukssjefen på Ringerike, Hans Bergan.

Jeg nevner også Einar Struksnæs som en viktig ”læremester”. Jeg har blitt inspirert av at Einar i lag tid har sett og forstått at grunnleggende biologiske sannheter også gjelder for norsk elgforvaltning. Han har også vært villig til å gå inn for utradisjonelle løsninger for effektivt å redusere elgtettheten.

Når denne rapporten blir skrevet er ikke målsetningene klare for Søndre Land kommune i kommende periode. Målsetningene er til syvende og sist et politisk spørsmål. Gjeldende målsetninger med hensyn til beitetrykk og begrensning av trafikkulykker er ambisiøse. Vår oppfatning er at det vil være smart å videreføre disse målsetningene. En følge av dette vil være at elgtettheten må reduseres igjen.

Vi håper ”blekka” kommer til nytte både for kommunen og bestandsplanområda ved rullering av bestandsplanene.

Tusen takk til jegerne for et innsamla materiale i svært god stand.

Fyresdal 09.03.2009



Lars Erik Gangsei

Forsidefoto: Lars Erik Gangsei og Ole Roer. Tenner med ulik alder (øvre venstre), merka elg (øvre høyre), beita furukvist (nedre venstre) og tannsnitt (nedre høyre).

Faun rapport 011-2009:

Tittel:	Aldersregistrering og bestandsvurdering for elg i Søndre Land etter jakta 2008
Forfatter:	Lars Erik Gangsei
Tilgjengelighet:	Fritt
Oppdragsgiver:	Søndre Land kommune
Prosjektleder:	Lars Erik Gangsei
Prosjektstart:	01.12.2008
Prosjektslutt:	15.03.2009
Referat:	Aldersregistrering av skutte elg i Søndre Land 2008 er gjennomført. Det er gjort beregninger av utviklinga i tetthet, produksjon og struktur i elgbestanden for perioden 1985-2008(09). Elgtettheten etter jakta 2008 er beregnet til mellom 500 og 600 elg. Man ser tegn på at bestandskondisjonen bedres, men det går langsomt. Bedringen er høyest sannsynlig et resultat av redusert elgtetthet. Vi råder til å øke jaktuttaket til rundt 300 elg i 2009 for å redusere elgtettheten noe igjen.
Sammendrag:	Norsk
Dato:	09.03.2009
Tal sider:	36 + vedlegg

Kontaktopplysninger Faun Naturforvaltning AS:

Post:	Fyresdal Næringshage 3870 FYRESDAL
Internet:	www.fnat.no
E-post:	post@fnat.no
Telefon:	35 06 77 00
Telefaks:	35 06 77 09

Kontaktopplysninger forfatter:

Navn:	Lars Erik Gangsei
E-post:	leg@fnat.no
Telefon:	35 06 77 01
Telefaks:	35 06 77 09

Innhold

Sammendrag	5
Materiale og metode	6
Materiale	6
Metode	6
Resultat	7
Hovedtall for de skutte elgene 2008	7
Vekt- og gevirutvikling med alder	8
Elgtetthet, kjønnsforhold m.m.	11
Bestandskondisjon	13
Naturlig dødelighet	16
Kostnader ved høy elgtetthet	17
Diskusjon	18
Konklusjon.....	20
Bestandsplanområdene	21
Søndre Land Viltlag Øst	21
Søndre Land Viltlag Vest	25
Fluberg Øst Driftsplanområde	29
Begna Fluberg.....	33
Vedlegg.....	37

Sammendrag

Elgtetthet og bestandsstruktur

Det ser ut til at elgtettheten i Søndre Land nådde en bunn rundt 2004 og at man etter dette har hatt en svak økning i elgtetthet hvert år. Det er beregnet en elgtetthet på i mellom 500 og 600 elg etter jakta 2008.

Per 2008 ser der ut til å være rundt 1,5 ku per okse ”midt i jakta”. Kjønnforholdet er ”jevne” før jaktstart enn etter ”jaktslutt”.

Bestandskondisjon

Bestandskondisjonen blir vurdert ut fra slaktevekter for kalver og ungdyr, samt kalv- og tvillingratene fra sett elg. I Søndre Land var slaktevektene for kalv i gjennomsnitt på 67 kg i 2008, noe som er et bra nivå. Den gjennomsnittlige ungdyrvekta var på 137 kg i 2008, noe som også er et bra nivå.

I perioden 1999-2004 ble det observert svært få tvillingkuer i Søndre Land. I perioden fra 2005 – 07 observerte man en tvillingrate rundt 20 %. I 2008 var tvillingraten på 11 % (1,11 kalv per kalvku). Sammenlignet med høykondisjonsbestander er dette en lav tvillingrate, men på Sørlandet og i Telemark er det vanlig med tvillingrater helt ned mot og under 5 % i større områder.

Kalvraten (kalv sett per ku) i Søndre Land var inne i en tydelig negativ trend fra rundt 1990 frem til 1997/98. Etter dette har raten vært relativt stabil rundt 0,6 kalv per ku. I 2008 ble det observert 0,6 kalv per ku. I forhold til alderen man observerer blant de skutte kyrne skulle man ha forventet en enda høyere kalv- og tvillingrate. Vi hadde ikke forutsett at kalvraten skulle reduseres fra 2007 til 08 og har ingen god forklaring på den relativt lave kalvraten i 2008.

Alt i alt viser de fleste indeksene i Søndre Land en bestandskondisjon som ble stadig dårligere frem til 1997/98. Etter dette ser man tegn på at bestandskondisjonen bedres, men det går langsomt. Det er overveiende sannsynlig at de positive tegnene man ser skyldes en sterkt redusert elgtetthet.

Storokser og produktivitet hos kyr

Okser har en utholdende vekst frem til ca. 7-års alder. Dette gjelder både gevir og vekt. Av områder sør og vest for Mjøsa skiller Søndre Land seg ut som et av områdene med god tilgang på storokser. Drektighetsraten blant de skutte kyrne ser ut til å være økende frem til 5 års alder og er etter dette relativt stabil.

Jaktuttak 2009

For å øke kalvratene ytterligere tror vi det er nødvendig å redusere elgtettheten noe igjen i Søndre Land. Dersom målsetningene rundt beitetrykk og trafikkulykker forårsaket av elg opprettholdes må elgtettheten reduseres.

På dette grunnlag råder vi til å øke jaktuttaket til rundt 300 elg i 2009.

Materiale og metode

Materiale

Aldersregistrering

Aldersregistreringa skjer ved hjelp av tannsnitt. Som en del av kvalitetssikringa har vi ved Faun laget en egen prosedyre for aldersregistrering av hjortevilttenner. Kalken i de innsamlede tennene blir fjerna ved å sette tennene i 5 % saltsyre (HCl). Tennene blir da myke. For å fjerne syrerester fra tennene blir de satt i rennende vann minst 1 døgn.

Det blir så tatt snitt (tykkelse mindre enn 40 tusendels millimeter) på langs av tanna fra nederst på tannrota og ca 1/3 opp på tannhalsen. Emaljen blir ikke brukt. Snitta blir farga i Hematoxylin (et fargestoff), lagt på objektglass og alderen blir avlest under lupe. Man kan da lese av ”åringer” i kalklaget.

Alle objektglass blir tatt vare på og registreringene fra tannkonvoluttene blir lagt inn i en egen tabell (jamfør vedlegg over aldere).

Fra 1985 til 2008 er det skutt 5 790 elg i Søndre Land. Aldersregistreringer er gjennomført fra og med 2003 og man kjenner alderen til 820 individer.

Sett elg

Data fra sett og felt elg er benytta. Data er henta fra Hjorteviltregisteret (www.hjortevilt.no). Her kan man hente ut sett elg data ned på jaktfeltnivå. Vi har hentet data for de ulike valdene; Søndre Land Viltlag Vest, Søndre Land Viltlag Øst, Begna – Fluberg og Fluberg Øst fra Hjorteviltregisteret. For beregningene som gjelder Søndre Land kommune er bare areal i Begna-Fluberg som ligger innenfor Søndre Land kommune tatt med. I kapitlet hvor Begna-Fluberg blir behandlet separat er også tall fra Sør-Aurdal delen av valdet tatt med.

Metode

Kohortsanalyse

Metoden vi benytter finpusses noe fra år til år. Prinsippet er hele tiden det samme; dersom man ser bort fra migrasjon og naturlig dødelighet vil alle elger med leveområde i Søndre Land før eller senere bli skutt i Søndre Land. I og med at vi kjenner alderen til alle elger som er skutt i Søndre Land vet vi i hvilken periode de har levd og hvilken alder de har hatt. For årene tidlig i perioden er i praksis alle elger som levde skutt, ergo kjenner vi også bestandens sammensetning. For de siste åra blir beregningene mer usikre siden der fremdeles er elg i live etter jakta 2008!

Konfidensintervall

I flere av figurene blir det benyttet konfidensintervall. Under gitte forutsetninger (ikke alltid oppfylt!) viser disse intervalla yttergrensene hvor man med 95 % sikkerhet vet at den reelle verdien befinner seg innom. Dess større antall observasjoner som ligger bak, dess smalere blir konfidensintervalla. Konfidensintervalla viser også at ved kohortsanalyser er man mest usikker på beregningene for siste år. Dette er helt naturlig siden en stor del av elgbestanden fremdeles er i live.

Resultat

Hovedtall for de skutte elgene 2008

Tabell 1: Hovedresultat for okser skutt 2008:

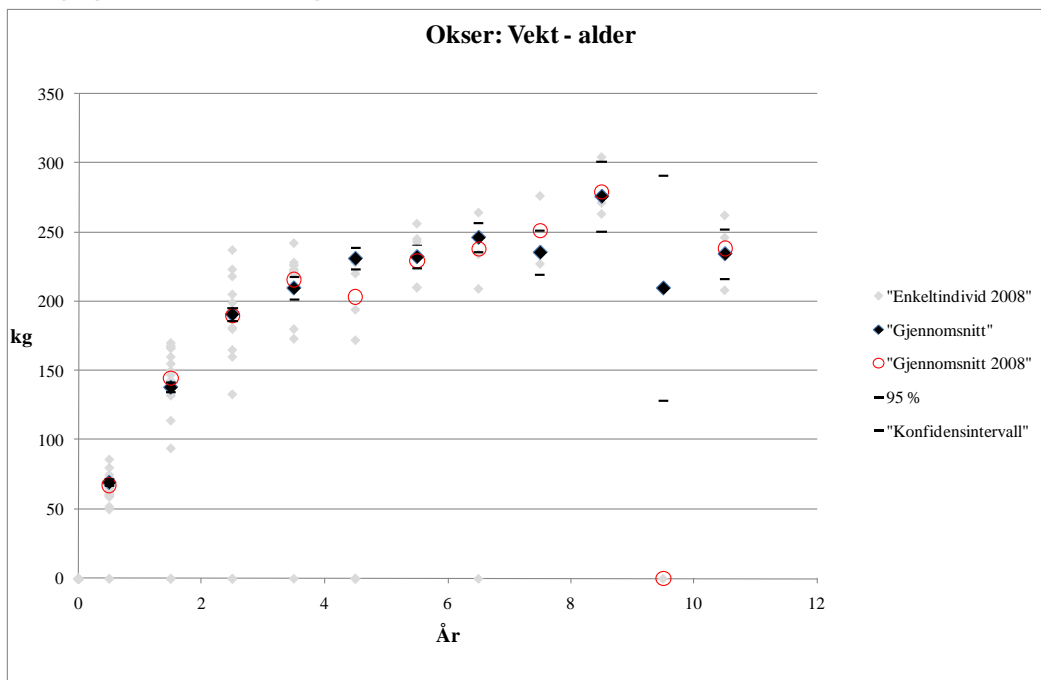
Alder	Tal dyr	Snittvekt
0,5	37	67
1,5	18	145
2,5	16	190
3,5	11	216
4,5	8	204
5,5	7	229
6,5	5	238
7,5	2	252
8,5	3	279
9,5	1	
10,5+	3	239
Mangl. Tenner	17	

Tabell 2: Hovedresultat for kyr skutt 2008

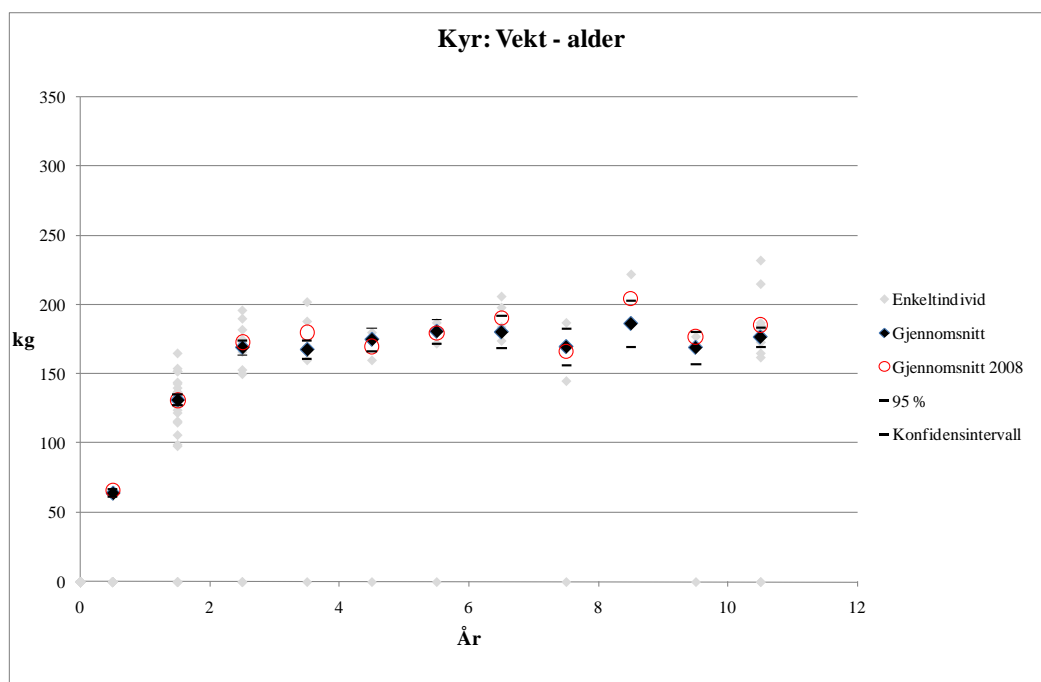
Alder	Tal dyr	Snittvekt
0,5	26	66
1,5	27	131
2,5	11	173
3,5	5	180
4,5	3	170
5,5	3	180
6,5	4	191
7,5	4	167
8,5	2	
9,5	2	177
10,5+	13	186
Mangl. Tenner	6	

I alt ble det skutt 234 elg, 128 okser og 106 kyr ut fra "sett elg". I tanmaterialet mangler det noen individer fra Begna-Fluberg og ikke organiserte vald.

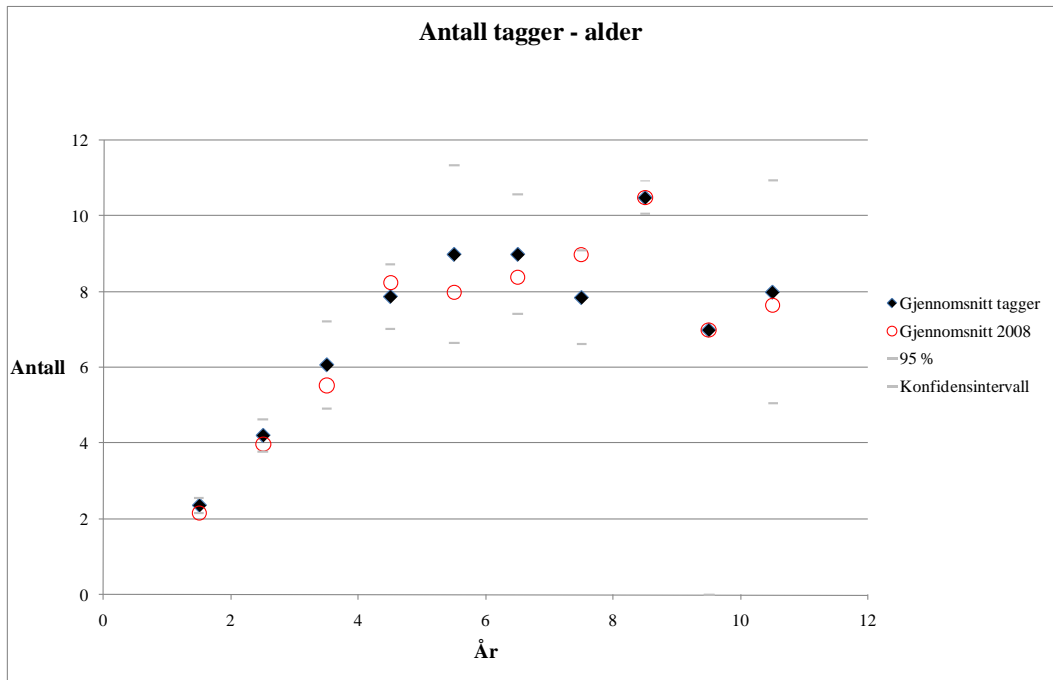
Vekt- og gevirutvikling med alder



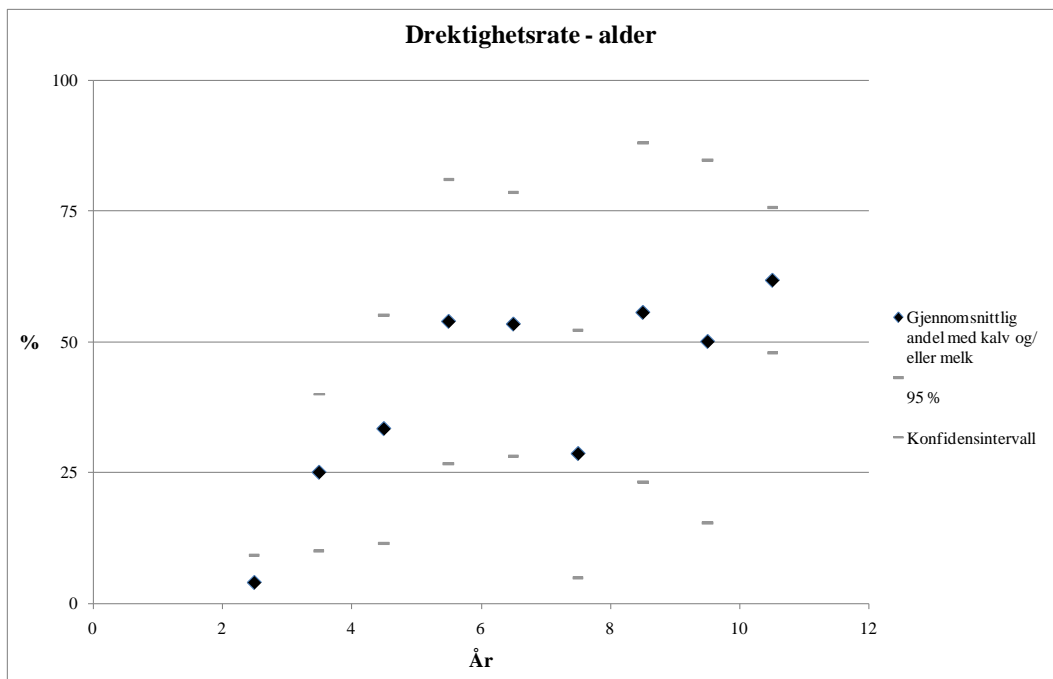
Figur 1: Vekt i forhold til alder for okser skutt i Søndre Land i perioden 2003-08. Svarte ruter viser gjennomsnittsvæker for hele perioden ($n = 401$) og svarte streker viser øvre og nedre grense for 95 % konfidensintervall for forventet vekt til de samme aldersklassene. Gjennomsnittsvæker for 2008 er vist med (røde) åpne sirkler ($n = 84$) og grå "ruter" viser enkeltobservasjoner fra 2008.



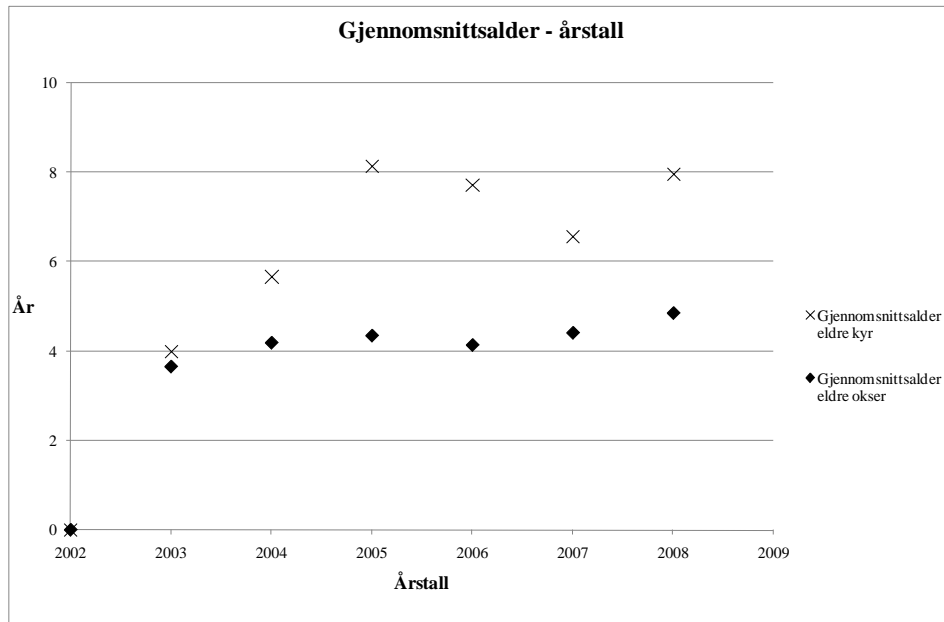
Figur 2: Vekt i forhold til alder for kyr skutt i Søndre Land i perioden 2003-08. Svarte ruter viser gjennomsnittsvæker for hele perioden ($n = 341$) og svarte streker viser øvre og nedre grense for 95 % konfidensintervall for forventet vekt til de samme aldersklassene. Gjennomsnittsvæker for 2008 er vist med (røde) åpne sirkler ($n = 77$) og grå "ruter" viser enkeltobservasjoner fra 2008.



Figur 3: Gjennomsnittlig antall tagger i forhold til alder for okser skutt i Søndre Land i perioden 2003-08 med svarte ruter ($n = 224$). 95 % konfidensintervall for forventet antall tagger i forhold til alder med grå streker. Gjennomsnittlig antall tagger i forhold til alder for okser skutt i 2008 med (røde) åpne sirkler ($n = 72$).



Figur 4: Andel elgkyr i ulike aldersklasser som var drektige året de ble skutt. Som drektige regnes kyr som hadde kalv(er) og/eller melk i juret. Grunnlaget er alle kyr med kjent alder minst 2,5 år felt i Søndre Land i perioden 2003-08 ($n = 207$). 95 % konfidensintervall med grå streker.



Figur 5: Gjennomsnittsalder for felte kyr (kryss, $n = 207$) og okser (ruter, $n = 234$) minst 2 år gamle felt i Søndre Land i perioden 2003-08.

Storokser

Figur 1 og 3 viser at okser har en utholdende vekst frem til ca. 7-års alder. Dette gjelder både gevir og vekt. Figur 1 og 3 viser den samme tendensen for okser skutt i 2008. Vårt inntrykk er at i områder hvor man har lyktes i å redusere elgtettheten mye ser det ut til at oksene reagerer med mer utholdende vekst/ brattere vekstkurve.

Produktivitet hos kyr

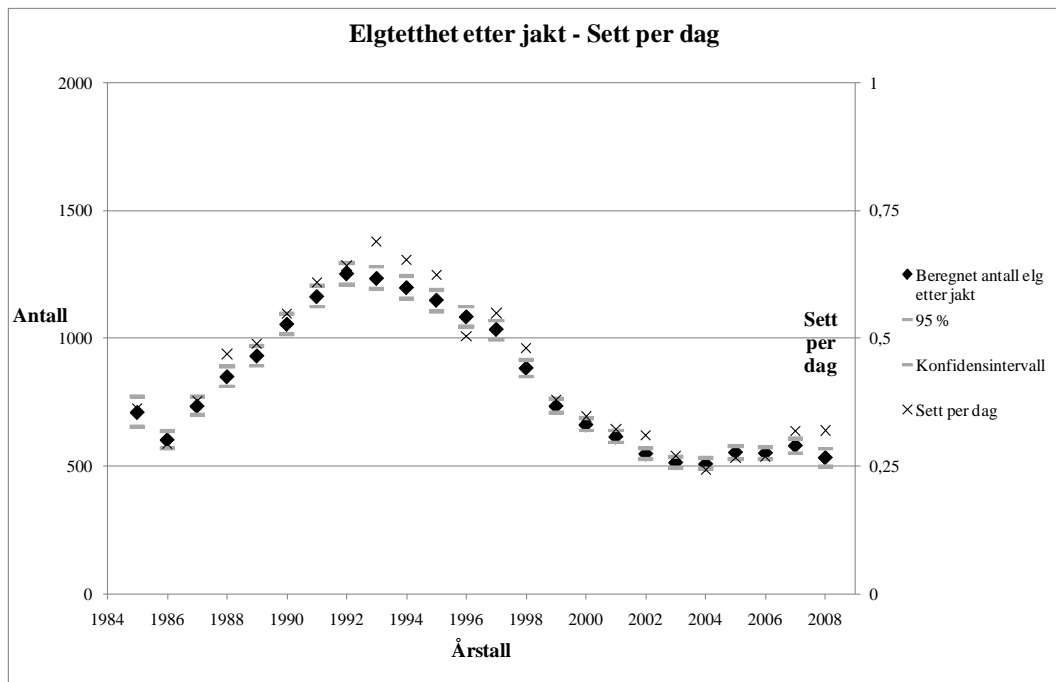
Figur 4 viser at drektighetsraten blant de skutte kyrne ser ut til å være høyest fra 5 års alder. Fra andre områder vet man at produktiviteten syntes å synke noe igjen fra ca. 15 års alder. Forvaltningsmessig er produktivetsreduksjonen fra ca. 15 års alder av liten betydning. I forhold til andre områder har man registrert høye drektighetsrater for kyr i aldersgruppa 5 år og eldre i Søndre Land, noe man har felles med blant annet Hadeland. Det er viktig å merke seg at drektighetsraten som kommer frem i figur 4 er beregnet ut fra de skutte dyra. Man må anta at kyr som kommer uten kalv er mer utsatt for å bli skutt enn kalvførende kyr. Det er derfor rimelig å anta at de reelle drektighetsratene for de ulike aldersgruppene er høyere enn det som kommer frem i figur 4.

Figur 2 viser at slaktevektene for kyr i 2008 ligger svært nær gjennomsnittet for alle år. Slaktevektene for eldre kyr i Søndre Land er gjennomgående litt høyere enn for andre områder "vest for Oslofjorden". Imidlertid skal man merke seg at gjennomsnittsvakta for eldre kyr i Søndre Land er langt lavere enn i Østfold (Rakkestad, Sarpsborg, Rømskog, Eidsberg og Marker) hvor gjennomsnittsvakta for eldre kyr i 2008 var på 179 kg ($n = 101$).

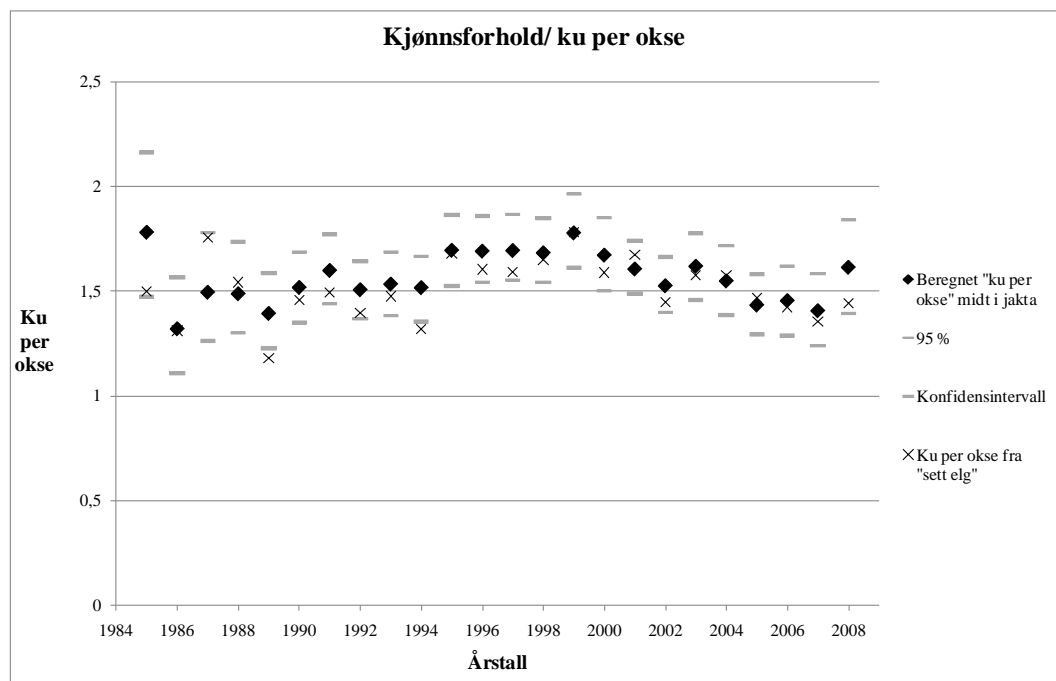
Gjennomsnittsalder

Gjennomsnittsalderen til de eldre skutte dyra ser ut til å ha stabilisert seg i overkant av 4 år for okser. Snittalderen til de skutte kyrne var svært høy i 2008, rundt 8 år! I 2007 var snittalderen til de skutte kyrne lavere. Vi tror variasjonene både i 2007 og 2008 skyldes tilfeldigheter. Trolig ligger den reelle snittalderen for eldre kyr rundt eller i overkant av 7 år. Vi kan med svært stor grad av sikkerhet fastslå at de lave kalv- og tvillingratene ikke skyldes at man har en høy andel unge kyr i Søndre Land.

Elgtetthet, kjønnsforhold m.m.



Figur 6: Beregna elgtetthet etter jakt med svarte ruter. Sett per dag med kryss. 5 % naturlig dødelighet lagt til grunn.



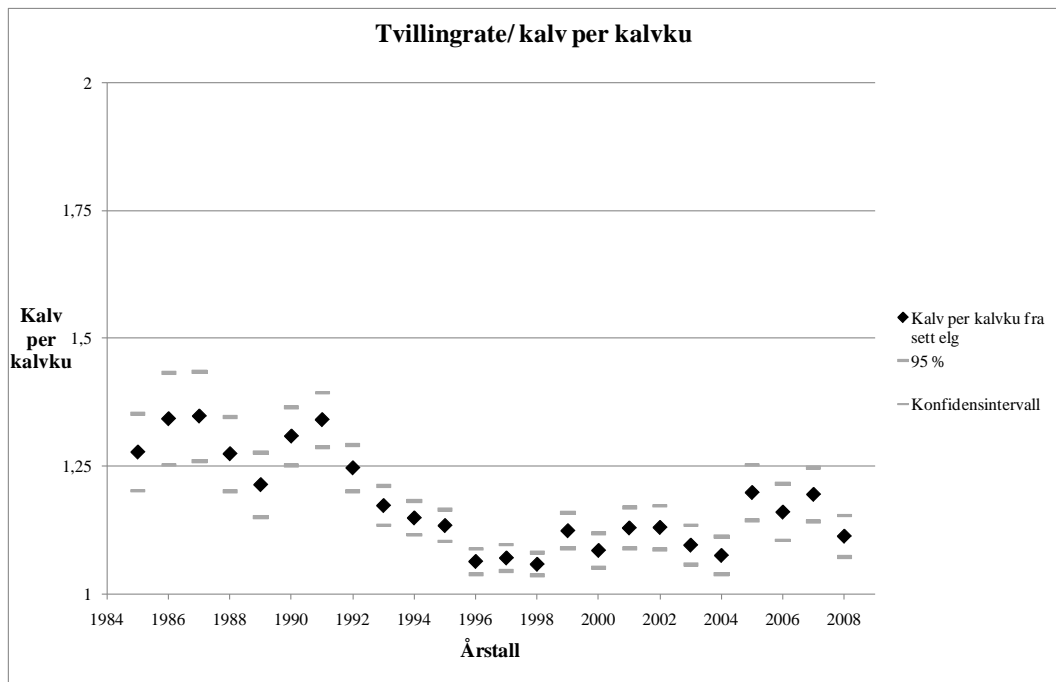
Figur 7: Beregna kjønnsforhold "midt i jakta" med svarte ruter og 95 % konfidensintervall med grå strek. Ku per okse fra sett elg med kryss.

Tetthetsberegninga på Søndre Land ligger på nivå med beregninga gjort etter jakta 2007. Der er beregnet å være mellom 500 og 600 elg etter jakta 2008. Tettheten fra 2007 til 08 ser ut til å ha vært relativt stabil. Dersom kalvraten hadde ligget på et høyere nivå i 2008, for eksempel 0,7 kalv per ku (målsetning) istedenfor 0,6 kalv per ku (observert), ville trolig elgtettheten ha økt i 2008 sammenlignet med 2007.

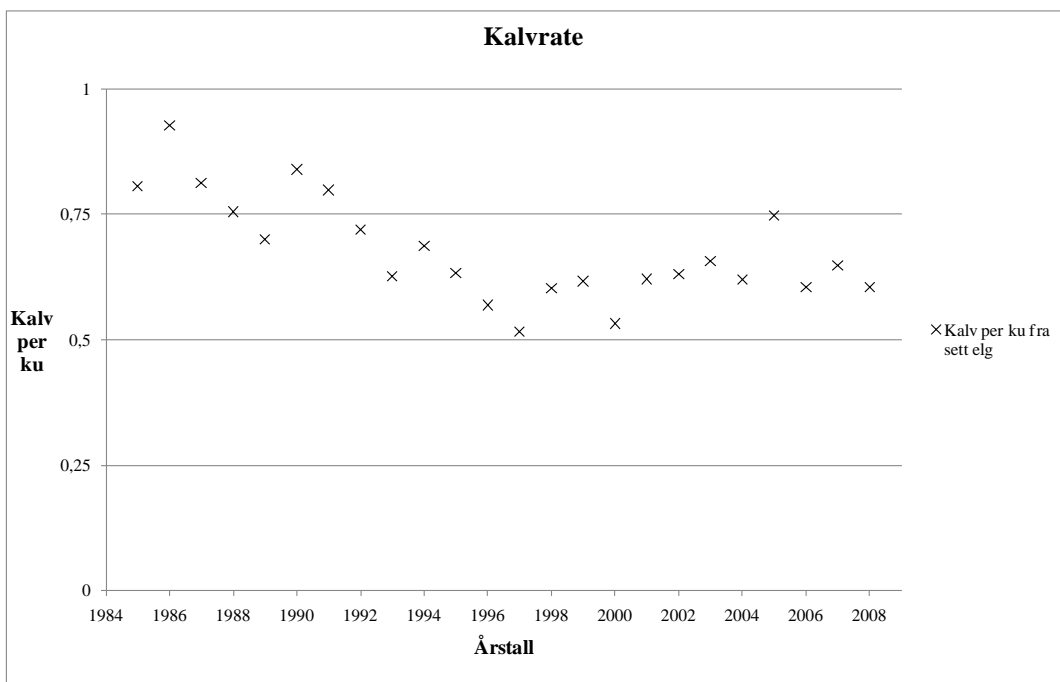
Kjønnsforholdet måles som "ku per okse". Kjønnsforholdet i beregninga og sett elg stemmer bra med hverandre, selv om der er et lite avvik i 2008. Per 2008 ser der ut til å være rundt 1,5 ku per okse "midt i jakta". Kjønnsforholdet endrer seg gjennom jaktperioden, særlig i år hvor det blir skutt stor andel okser. Kjønnsforholdet er "jevne" før jaktstart enn etter "jaktslutt". Der blir observert en høyere okseandel på vestsiden av Randsfjorden sammenlignet med østsiden.

Okseandelen blant de skutte kalvene låg over 50 % i 2008. Mye tyder på at det blir født overvekt av hannkalver i elgbestander med god kondisjon, mens det motsatte er tilfellet i elgbestander med dårlig kondisjon. "Vegaprojektet" viste også at okseandelen i bestanden og antall storokser påvirker hannkalvandelen.

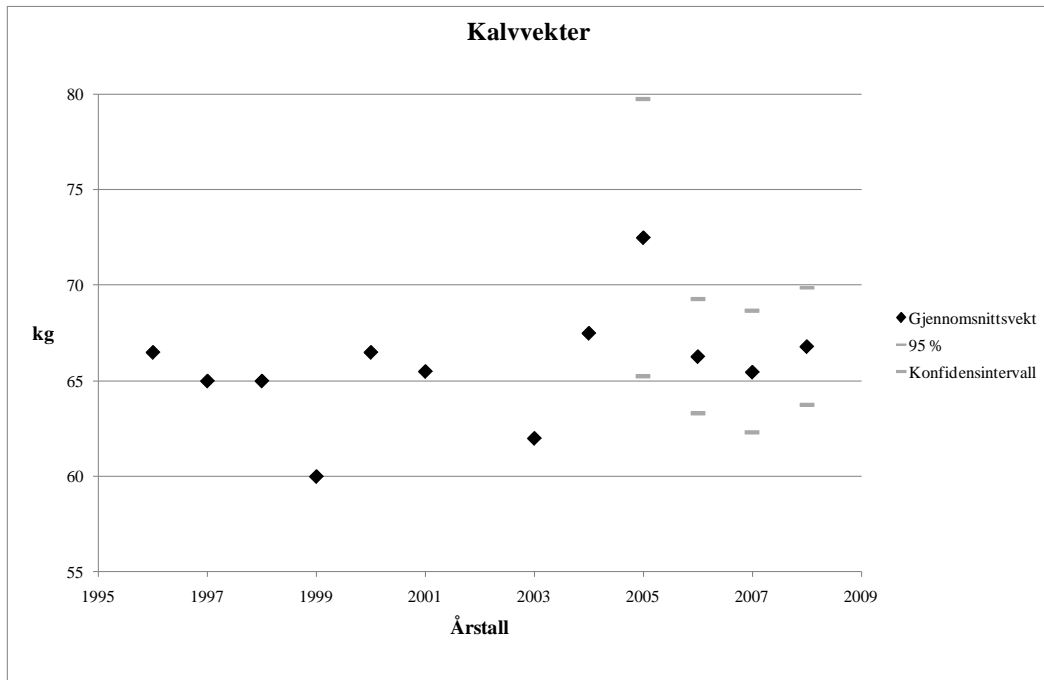
Bestandskondisjon



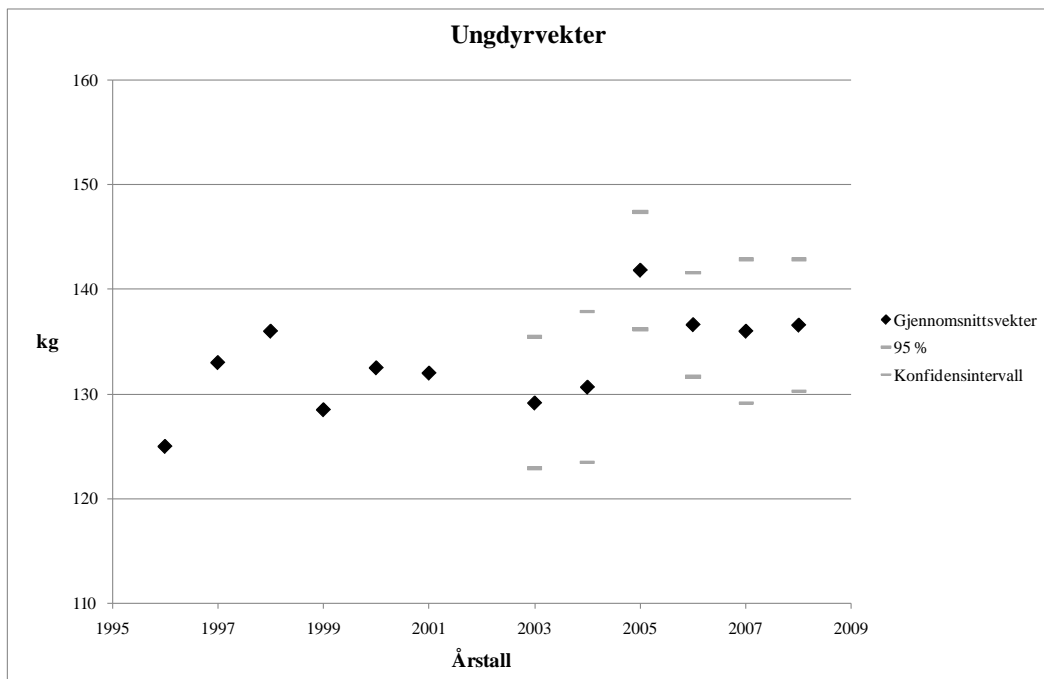
Figur 8: Kalv per kalvku/ tvillingrate fra sett elg i Søndre Land i perioden 1985-2008. 95 % konfidensintervall med grå streker.



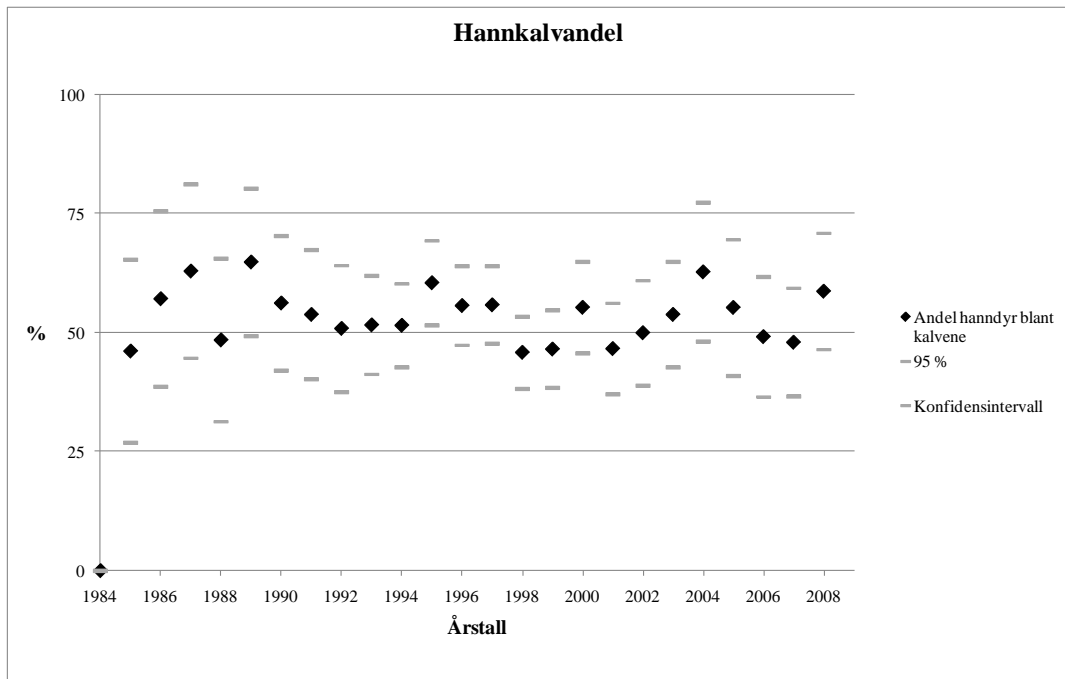
Figur 9: Kalv per ku fra sett elg i Søndre Land i perioden 1985-2008.



Figur 10: Forventa (gjennomsnittsvecter) for kalver i Søndre Land i perioden 1996-2008. For 2005-08 er der vist 95 % konfidensintervall (n = 153 for 2005-08).



Figur 11: Forventa (gjennomsnittsvecter) for ungdyr i Søndre Land i perioden 1996-2008. For 2003-08 er der vist 95 % konfidensintervall (n = 197 for 2003-08).



Figur 12: Kjønnforhold blant kalvene i Søndre Land i perioden 1985-2008. 95 % konfidensintervall med grå streker.

Bestandskondisjonen blir vurdert ut fra slaktevekter for kalver og ungdyr, samt kalv- og tvillingratene fra sett elg. Den gjennomsnittlige slaktevekta for kalv var oppe i 67 kg i 2008. Den gjennomsnittlige ungdyrvekta låg på 137 kg i 2008. Dette er på nivå med tidligere år. Kalv og ungdyrvektene i Søndre Land er høye sammenlignet med andre områder "vest for Oslofjorden".

I perioden 1996-2004 ble det observert svært få tvillingkuer i Søndre Land (under 15 % tvillingandel). I perioden fra 2005 -07 observert man en tvillingrate rundt 20 %, dvs. 1,2 kalv per kalvku. I 2008 var tvillingraten på 11 % (1,11 kalv per kalvku). Sammenlignet med høykondisjonsbestander er dette en lav tvillingrate, men på Sørlandet og i Telemark er det vanlig med tvillingrater helt ned mot og under 5 % i større områder.

Kalvraten (kalv sett per ku) i Søndre Land var inne i en tydelig negativ trend fra rundt 1990 frem til 1997/98. Etter dette har kalvraten vært stabil og der ser ut til å ha vært en langsom økning. I 2008 ble det observert 0,6 kalv per ku. Vi hadde ut fra utviklingen i tetthet og observert kalv- og ungdyrvekter, samt de høyere tvillingratene i perioden 2005-07 forventet en høyere kalvrate i Søndre Land i 2008.

Alt i alt viser de fleste indeksene i Søndre Land en bestandskondisjon som ble stadig dårligere frem til 1997/98. Etter dette ser man tegn på at bestandskondisjonen bedres, men det går langsomt. Det er rimelig å anta at kondisjonsforbedringen skyldes en redusert elgtetthet.

Naturlig dødelighet

Bakgrunn og antagelser

I alle tidligere år har vi regnet med 5 % naturlig dødelighet fra jaktslutt til jaktstart påfølgende år. Det er "vanlig" å sette naturlig dødelighet i norske elgbestander til 5 %. Den naturlige dødeligheten kjenner vi selvsagt ikke nøyaktig. Imidlertid kan man få visse indikasjoner på den naturlige dødeligheten ut fra registrert irregulær avgang og ut fra merkeprosjekter av elg.

Under et merkeprosjekt på Vegårshei i Aust-Agder (lavkondisjonsbestand) ble det merket 25 elg i februar 2006. Etter 3 år har 12 av disse dødd. Ingen har blitt skutt under ordinær jakt. Dette tilsvarer en naturlig dødelighet på tett opp under 20 %. Selv om noe kan skyldes statistiske tilfeldigheter har der dødd så mange elg på Vegårshei at det er statistisk sikkert på 95 % nivå at den naturlige dødeligheten er over 5 %.

Under andre merkeforsøk vi kjenner til, blant annet i Fyresdal i Telemark, har den naturlige dødeligheten vært svært lav. Dette tyder derfor på at der er betydelige forskjeller i naturlig dødelighet mellom ulike områder.

Man har antatt at redusert bestandskondisjon først vises ved reduserte kalvrater og slaktevekter. Videre har det vært en vanlig antagelse at økt naturlig dødelighet først vil inntreffe i "ekstremsituasjoner". Resultata fra blant annet Vegårshei gir grunn til å vurdere disse antagelsene nærmere.

Irregulær avgang i Søndre Land

Den irregulære avgangen er registrert hos Statistisk Sentralbyrå (www.ssb.no). Figur 13 viser den irregulære registrerte avgangen i Søndre Land. Som man ser av figuren var den naturlige dødeligheten høyest tidlig på 90-tallet.

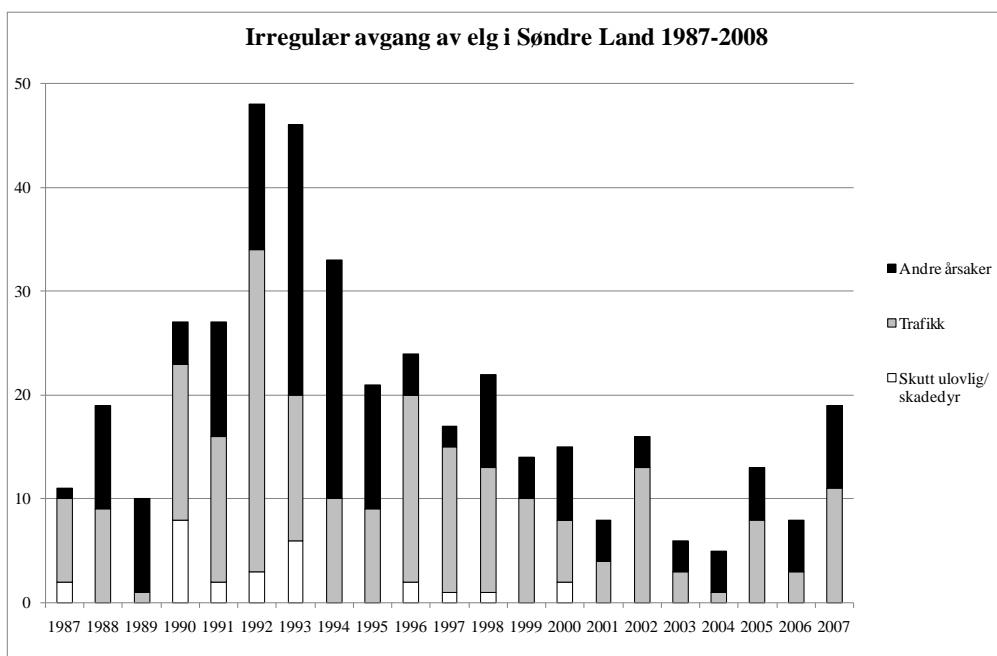
Dersom der var konstant naturlig dødelighet i elgbestanden i Søndre Land skulle man forvente at den registrerte irregulære avgangen var proporsjonal med elgtettheten. Elgtettheten har vi beregnet, jamfør figur 6. Man ser at elgtettheten var høyest tidlig på 90-tallet, samtidig med at den irregulære avgangen var høyest.

Snøforhold sammen med elgtetthet er i stor grad avgjør for hvor stor irregulær avgang man får i en kommune en bestemt vinter absolutt (totalt) sett. OL-vinteren (1993-94) er jo en velkjent snøvinter. Man ser også noen tegn på at elgtettheten er avgjørende for den irregulære avgangen relativt sett. På Ringerike så man klare indikasjoner på at en høyere andel (% - vis) av elgbestanden strøk med i perioder med høy elgtetthet.

Kostnader ved høy elgtetthet

Elgtetthet - trafikkulykker

Sammenhengen mellom elgtetthet og antall trafikkulykker er tydelig. Snøforhold kommer inn som en ”forstyrrende faktor”, men i det lange løp vil elgtettheten være en avgjørende faktor for antall trafikkulykker forårsaket av elg. I utgangspunktet må man regne med at der i alle fall er proporsjonalitet mellom elgtetthet og antall trafikkulykker. Dvs. doubles elgtettheten doubles antall forventede trafikkulykker. Uten at vi kan påstå at det er veldokumentert, tyder en del tall på, m.a. fra Ringerike, at dersom man doubler elgtettheten så mer enn doubles forventet antall trafikkulykker. Ved vurdering av hvilken elgtetthet man ønsker i Søndre Land mener vi det er relevant å vurdere hvordan dette vil påvirke forventet antall trafikkulykker.



Figur 13: Registrert irregulær avgang i Søndre Land i perioden 1987-2008. Data fra www.ssb.no. Dyr skutt ulovlig/ som skadedyr med hvitt, trafikkdrepte (veg + jernbane) med grått og dyr døde av andre årsaker med svart. Merk at årstalla ikke stemmer fullstendig, men følger jaktåret. Dvs. søylen for 1987 representerer tidsrommet 1. april 1987 til 31. mars 1988 osv.

Elgtetthet – ”flått og flue”

For mer om hjortelusflue og flått viser vi til www.flattogflue.no. Hjortelusflua har nå kommet vest for Oslofjorden og flåttens sin utbredelse ser stadig ut til å øke. Det blir i forvaltningsmiljøene ofte fokusert på hvilken virkning disse parasittene har på hjorteviltbestandene. Vi vil peke på at det ikke bare er parasittene som påvirker hjorteviltet, men også motsatt; hjorteviltet påvirker parasittene. Dvs. dess lavere tetthet av hjortevilt dess lavere forventet tetthet av parasittene. Særlig vil vi anta at tettheten av hjortelusflue, som foretrekker elg som vertsdyr, i stor grad vil påvirkes av elgtettheten. Vi synes også at dette er relevant ”å tenke over” når man skal vurdere hvilken elgtetthet man ønsker i Søndre Land.

Elgtetthet – Skogskader

Vi vil ikke gå nærmere inn på kostnadsberegninger for skog. Beitetakseringer gjennomført i Søndre Land viser et betydelig beitetrykk på furu.

Diskusjon

Kondisjon

Vi var skuffa over kalv- og tvillingraten som ble observert i Søndre Land i 2008. Kalv- og ungdyrvektene ligger gjennomgående på bra nivå. Etter at tettheten har vært betydelig redusert har man sett indikasjoner på bedret bestandskondisjon i Søndre Land.

Dersom kondisjonen skal bedres ytterligere tror vi det er av avgjørende betydning at elgtettheten holdes på et lavt nivå, for de fleste områder i Søndre Land må trolig tettheten reduseres igjen. Det ser ut til at tettheten må holdes på nivå tilsvarende 0,25 elg sett per jegerdag eller lavere dersom man skal få en tydelig økning i bestandskondisjonen.

Selv om 2008 var et "dårlig" år må man være varsom med å tolke utslag i enkeltår for strengt. I 2007 observerte man svært gode kalvrater, i alle fall i enkeltområder i Søndre Land.

Det er et viktig poeng at dersom kalvraten øker må man skyte flere elg for å holde stabil tetthet, eller redusere tettheten.

Rullering av målsetninger

Kommunale målsetninger og bestandsplaner skal rulleres våren 2009. Dersom man opprettholder målsetningene rundt beitetrykk, særlig på ROS-artene (rogn, osp og selje) samt furu, er det liten tvil om at man må legge opp til å redusere elgtettheten. Også i forhold til overordnede målsetninger med hensyn til å begrense trafikkulykker forårsaket av elg vil det være behov for å redusere elgtettheten.

For bestandsplanområdene vil det etter vårt syn vil det være en naturlig målsetning å få bestandskondisjonen til å øke i kommende planperiode. Grunnlaget for å forbedre kondisjonen legges etter vårt syn ved å holde elgtettheten lav. For et flertall av områdene i Søndre Land kan det synes som en tetthet hvor "sett per dag" ligger under 0,25 kan være et naturlig nivå. For alle bestandsplanområdene en konsekvens av en slik målsetning at jaktuttakene må økes.

Tetthet

Der er klare usikkerheter knyttet til beregningene av elgtetthet i Søndre Land. Det kommer av flere forhold, blant annet er det ei relativt begrensa mengde elg som blir skutt hvert år. I tillegg er vi vel kjent med at Søndre Land er "splitta" av Randsfjorden, med ulik utvikling i elgtetthet på øst- og vestsiden.

Jaktuttak 2009

Erfaringsmessig er det lett å undervurdere hvor store jaktuttakene må være for å holde elgtettheten stabil, særlig dersom man legger mye av avskytingen på kalver og ungdyr. Dette er ei erfaring vi (Faun) også har gjort for egen del; vi har hatt en tendens til å være litt "feige" når vi anbefaler jaktuttak, dvs. anbefalt litt for små jaktuttak. Man har per 2008 en høy andel okser i bestanden. Man kan derfor med fordel legge opp til en overvekt av okser i jaktuttaket, dette gjelder særlig på vestsiden av Randsfjorden.

I fjorårets rapport gjorde vi ganske nøye greie for hvordan høye krav til kalv-/ ungdyrdel i jaktuttaket stiller høye krav til jaktinnsatsen som kreves. Dersom man stiller høye krav til kalv-/ ungdyrdel i jaktuttaket i Søndre Land må jegerne også "finne seg i" å måtte legge ned en stor innsats for å fylle kvota. Alternativt synes vi det er et godt alternativ å legge en høyere del av avskytingen på eldre dyr (også kyr!) siden dette er den "enkleste måten" å hindre elgtettheten i å vokse på. Dersom man lykkes i å øke kalvraten kan man øke jaktuttakene ytterligere uten at elgtettheten reduseres.

I Søndre Land Viltlag kategoriserte man dyr som "kyr", "okser" og "kalver" i bestandsplanen gjeldende fra 2006-08. I tillegg til at det ble satt en øvre ramme for hvor mange elg man kunne skyte, fastsette man også en nedre ramme for hvor mange elg man forplikter seg til å skyte for å hindre elgtettheten i å øke. Tilbakemeldingene vi har fått på denne modellen har vært gode.

Mange bestandsplanområder ønsker å skyte en lavere andel kalv. Etter vårt syn er dette en god modell ("Solbraa-modellen"), særlig dersom man har et ønske om høyt kjøttutbytte. Vi vil imidlertid peke på at i områder med høy kalvrate vil det i alle tilfeller være nødvendig å skyte noe kalv. Dersom man ikke skyter noe kalv får man heller ikke skutt kyr, siden "alle" kyrne har kalv. En følge av dette er at elgtettheten vil øke.

Som man ser av tabell 3 tror vi det vil være lurt å øke jaktuttaket i Søndre Land i 2009. I alle fall dersom målsetningene for beitetrykk og begrensning av trafikkulykker opprettholdes. Dette er trolig også den eneste måten å øke bestandskondisjonen på over tid. Det er viktig å merke seg at tabellen viser det reelle jaktuttaket, ikke foreslått kvote. Kvota må nødvendigvis være større for å oppnå dette jaktuttaket.

Tabell 3: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2008 til før jakt 2010. Foreslått jaktuttak 2008. Forutseningene er 5 % naturlig dødelighet og 0,7 kalv per ku i 2009. Det er lagt til grunn en hannkalvandel på 50 %.

	Før jakt 2008	Jaktuttak 2008	Etter jakt 2008	Før jakt 2009	Foreslått jaktuttak 2009	Etter jakt 2009	Før jakt 2010
Kalver	212	63	149	210	60	150	174
Kyr	328	80	248	300	110	190	248
Okser	228	91	137	208	130	78	148
Sum	768	234	534	717	300	417	570
Ku per okse	1,44		1,82	1,44		2,45	1,68
Kalv per ku	0,65		0,60	0,70		0,79	0,70

Konklusjon

Bestandskondisjonen hos elg i Søndre Land ser ut til å være inne i en periode med bedring, men det går langsomt. Høyest sannsynlig er dette et resultat av redusert elgtetthet. For å øke kalvratene ytterligere tror vi det er nødvendig å redusere elgtettheten igjen i Søndre Land.

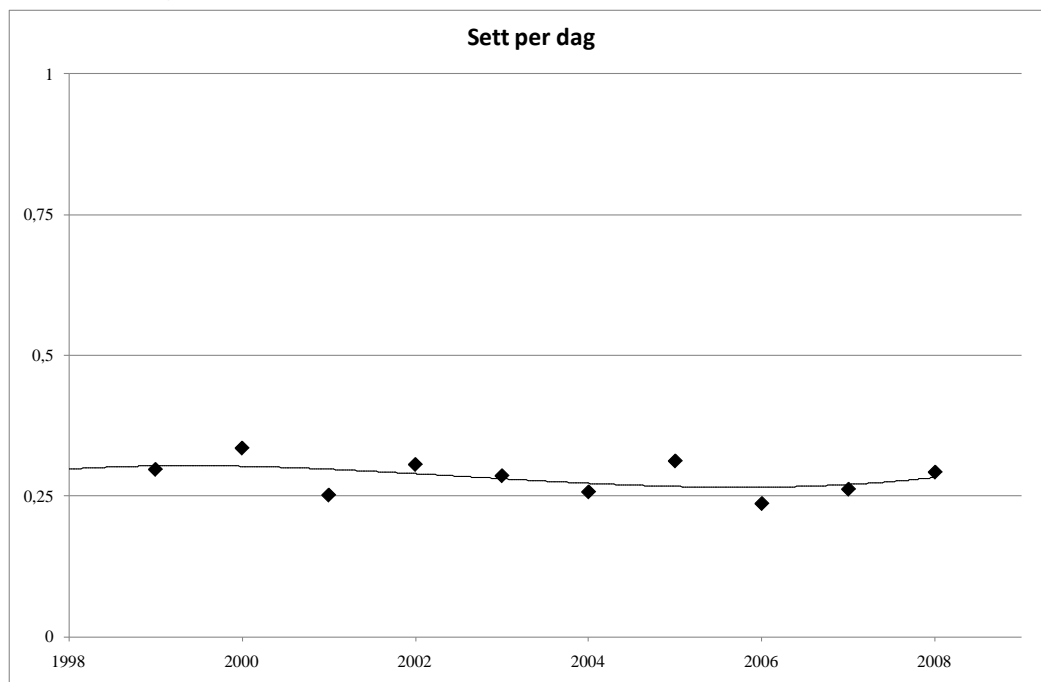
Dersom målsetningene rundt beitetrykk og trafikkulykker forårsaket av elg opprettholdes må elgtettheten reduseres.

På dette grunnlag råder vi til å øke jaktuttaket til rundt 300 elg i 2009.

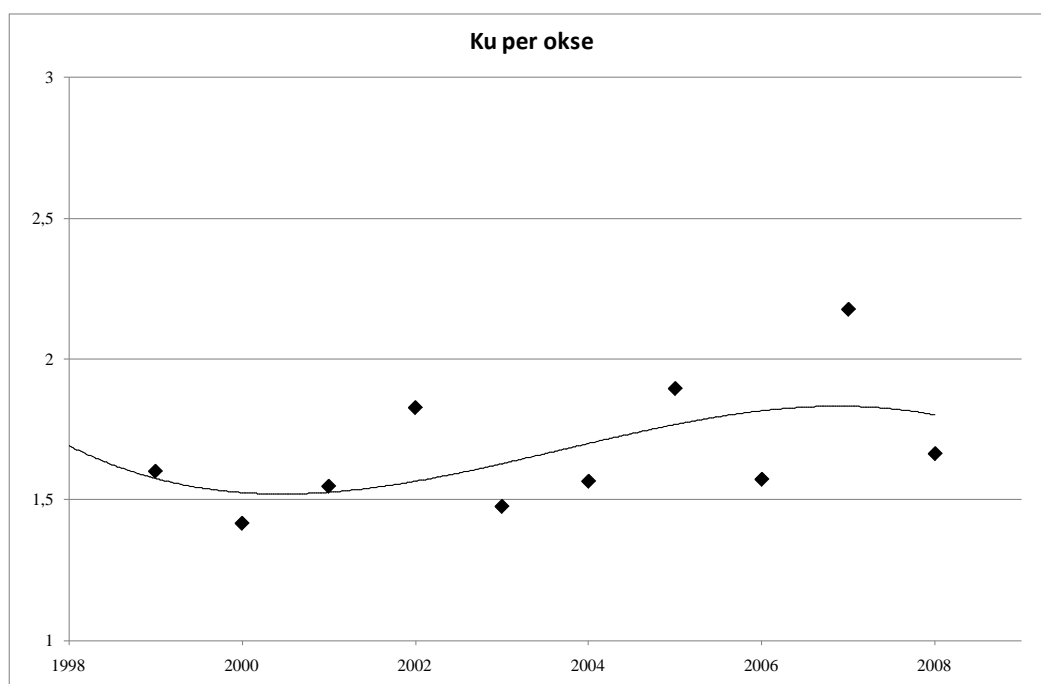
Bestandsplanområdene

Søndre Land Viltlag Øst

Bestandsutvikling

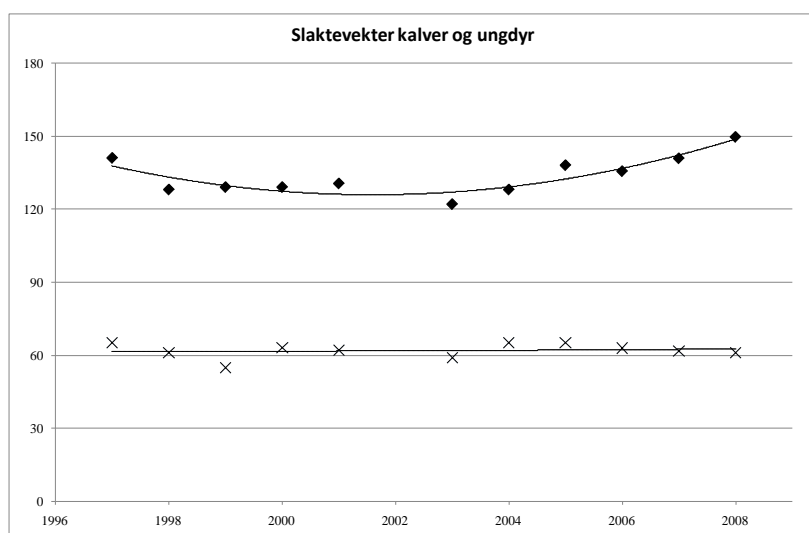


Figur SLØ 1: Sett elg per dag i Søndre Land Viltlag Øst i perioden 1999-2008.

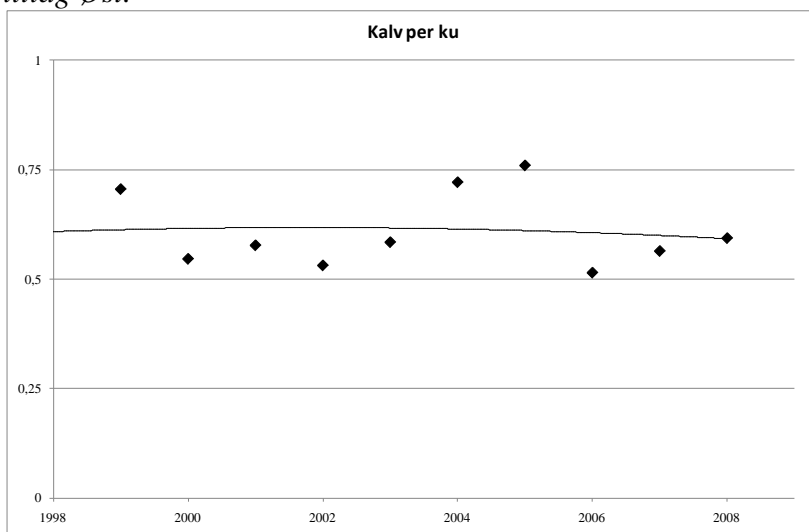


Figur SLØ 2: Ku per okse fra sett elg i Søndre Land Viltlag Øst i perioden 1999-2008.

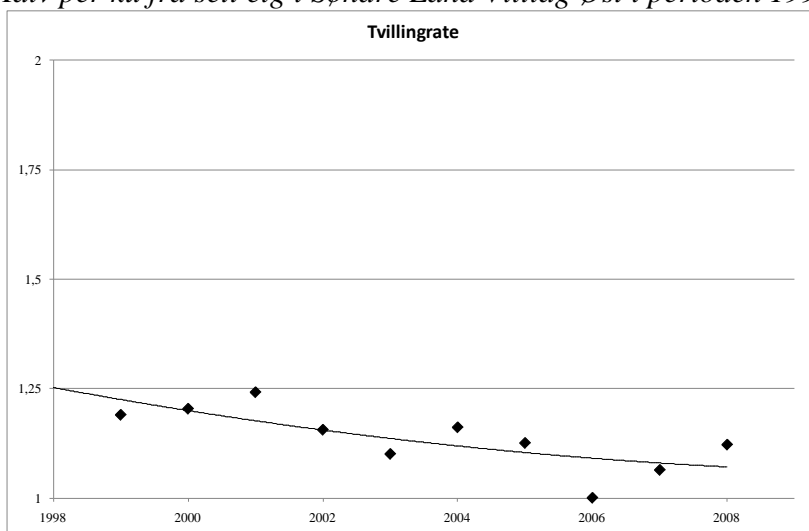
Kondisjon



Figur SLØ 3: Gjennomsnittlige slaktevekter for kalv og ungdyr i perioden 1997-2008 for Søndre Land Viltlag Øst.

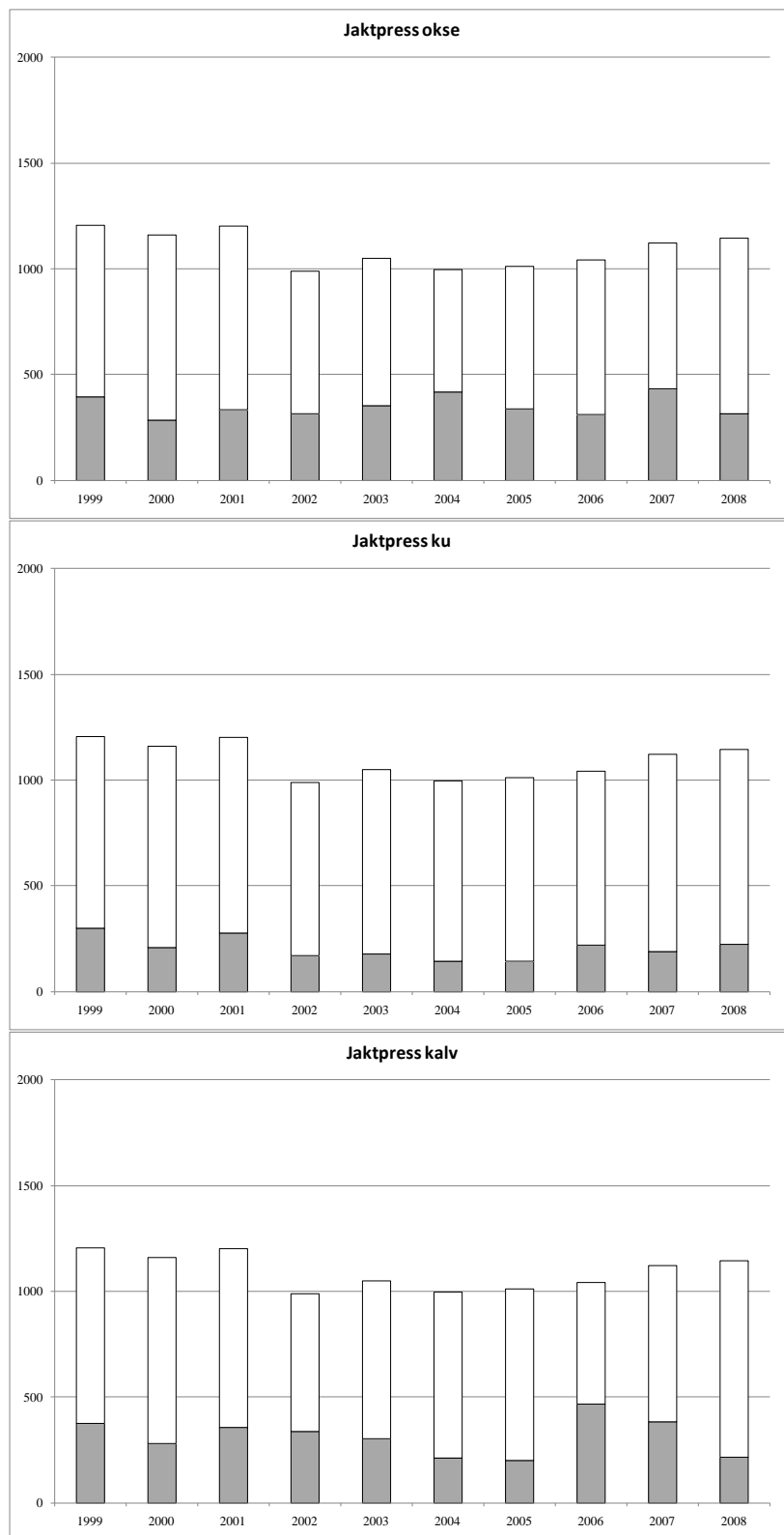


Figur SLØ 4: Kalv per ku fra sett elg i Søndre Land Viltlag Øst i perioden 1999-2008.



Figur SLØ 5: Kalv per kalvku i Søndre Land Viltlag Øst i perioden 1999-2008.

Jaktpress



Figur SLØ 6: Antall jegerdager i Søndre Land Viltlag Øst i perioden 1999-2008 (likt i alle delfigurene). Grå bakgrunn viser antall jegerdager multiplisert med skutt av sett. Ved skutt av sett på 50 % vil halve stolpen være skravert osv.

Kommentarer

Figur SLØ 1 og SLØ 2 indikerer at elgtettheten har vært svært stabil i Søndre Land Viltlag Øst i perioden fra 1999 til 2008. Ku-okse forholdet har og vært stabilt like i overkant av 1,5 ku per okse etter sett elg. I 2008 ble det observert en betydelig høyere andel okser enn i 2007. Endringene fra år til år skyldes trolig i stor grad tilfeldigheter.

Gjennomsnittsvektene for kalver ser ut til å ligge stabilt i Søndre Land Viltlag Øst. I 2008 hadde man svært gode vekter for ungdyra med 150 kg i gjennomsnitt! (n = 12). Sammenlignet med vestsida ser det ut til at slaktevektene på østsida ligger noe lavere for kalver. Ungdyrvektene har ligget på ca. samme nivå, men var i 2008 betydelig høyere på øst- enn vestsida. Tallmaterialet er lite til å trekke sikre konklusjoner.

Kalvraten ser ut til å ligge lavt og svinge rundt 0,6 kalv per ku. I perioden 1999 – 2008 kan man ikke se noen tydelig tendens. Der ble også i 2008 observert noen få tvillingkuer, men tvillingraten er fremdeles lav.

Forvaltning

I tråd med bestandsplanen holdt man avskytingen i Søndre Land Viltlag Øst oppe på over 60 elg. Det ble skutt i alt 63 elg i 2008. Avskytingen i 2008 var svært lik avskytingen i 2007, men der ble felt litt færre kalver.

Den lave kalv- og tvillingraten fra 2006 og -07 ble opprettholdt i 2008. Både kalv per ku og kalv per kalvku låg i perioden 2006 - 07 på et lavere nivå enn målsetningene i bestandsplanen.

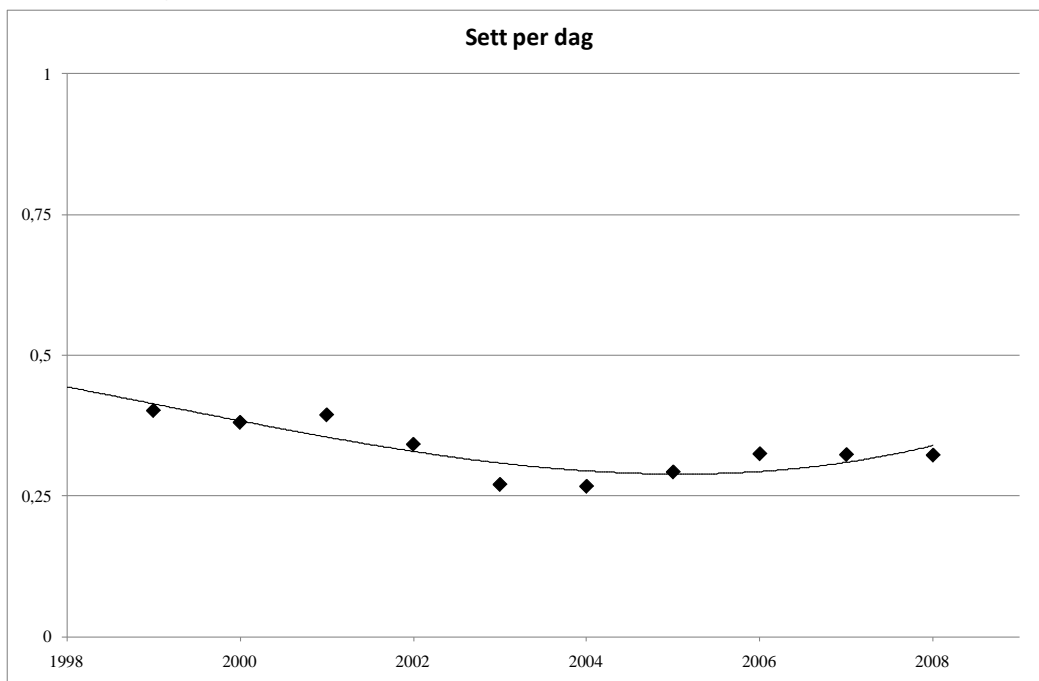
Trenden med at slaktevektene for ungdyr holder seg høye holdt frem i 2008 og man ligger på et høyere nivå enn målsetningen i bestandsplanen. Kalvvektene ligger fremdeles på et litt lavere nivå (61 kg i gjennomsnitt i 2008) enn målsetningen i bestandsplanen som var på 65 kg i gjennomsnitt. Det er merkelig at ungdyrvektene relativt sett er såpass mye høyere enn kalvvektene. En god tommelfingerregel pleier å være at ungdyra i gjennomsnitt veier det dobbelte av kalvene.

Jaktpresset målt som antall jegerdager og ”skutt av sett” er stabilt gjennom perioden 1999-2008. I 2008 ble ”skutt av sett” noe redusert for okser og kalver sammenlignet med 2007. Dette har sammenheng med at der ble observert flere okser. For kalvene sin del skyldes det nok rett og slett at jegerne ”sparte” flere kalver.

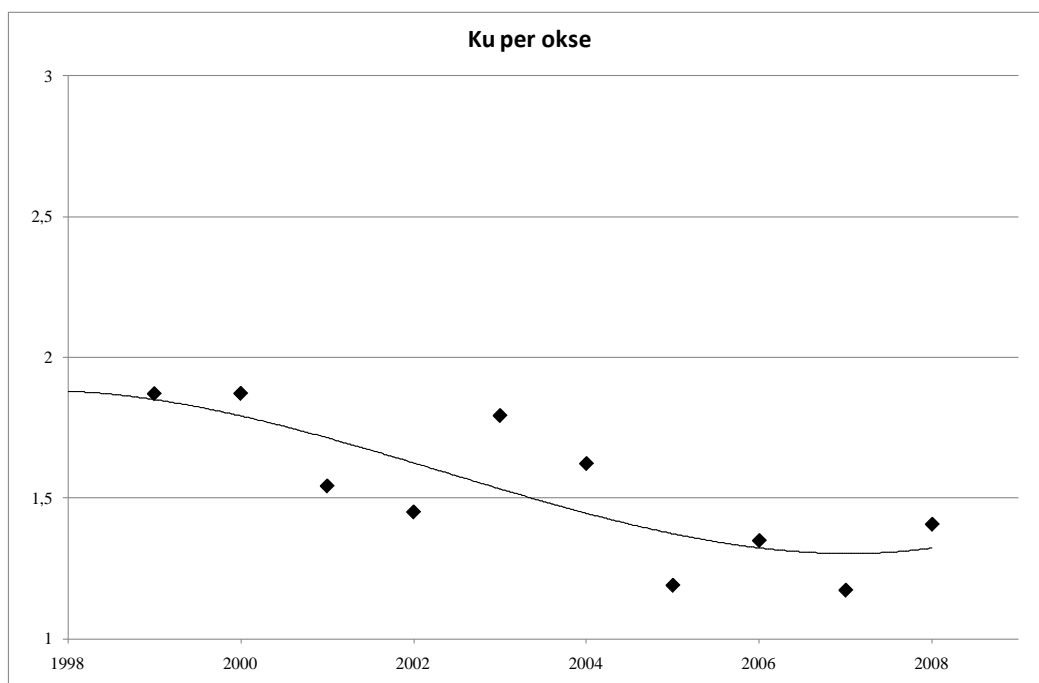
Avskytingen i 2008 låg innenfor de rammene som var planlagt i bestandsplanen. Konklusjonen for etter jakta 2008 blir som etter jakta 2006 og 07. Dersom man skal nå målsetningen i forhold til beitepress, og samtidig legge forholda til rette for en høy produksjonsrate tyder resultata på at jaktpresset kommende år minst må holdes på samme nivå som i 2008. Ved rullering av bestandsplanen bør jakttrykket økes noe i forhold til planen for 2006-08. Dette kan man gjøre ved å øke det totale antallet som skytes og/ eller legge større vekt på å ta ut produksjonsdyr (voksne kyr) av bestanden.

Søndre Land Viltlag Vest

Bestandsutvikling

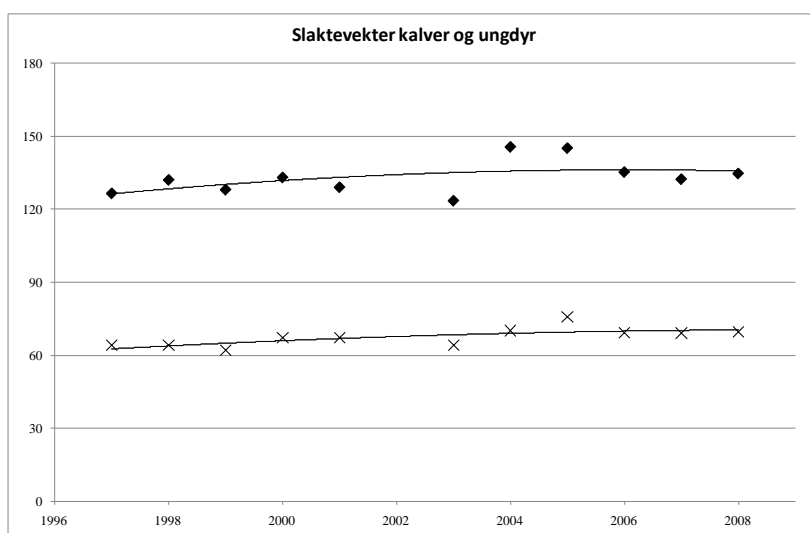


Figur SLV 1: Sett elg per dag i Søndre Land Viltlag Vest i perioden 1999-2008.

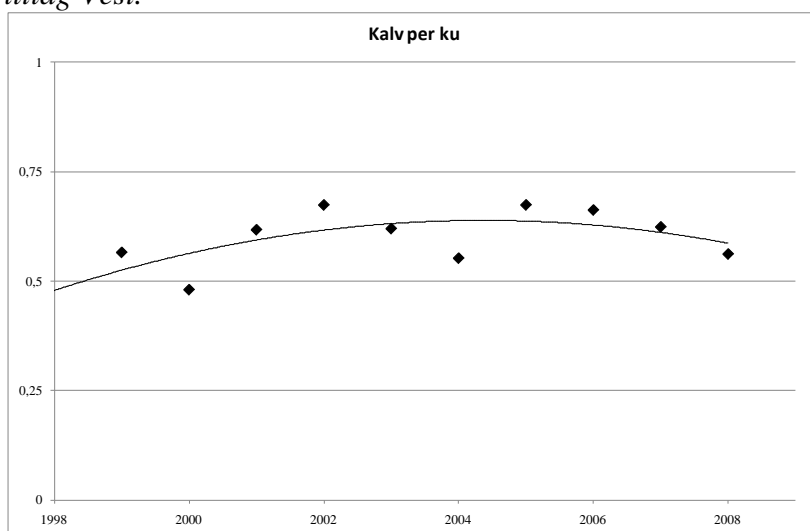


Figur SLV 2: Ku per okse fra sett elg i Søndre Land Viltlag Vest i perioden 1999-2008.

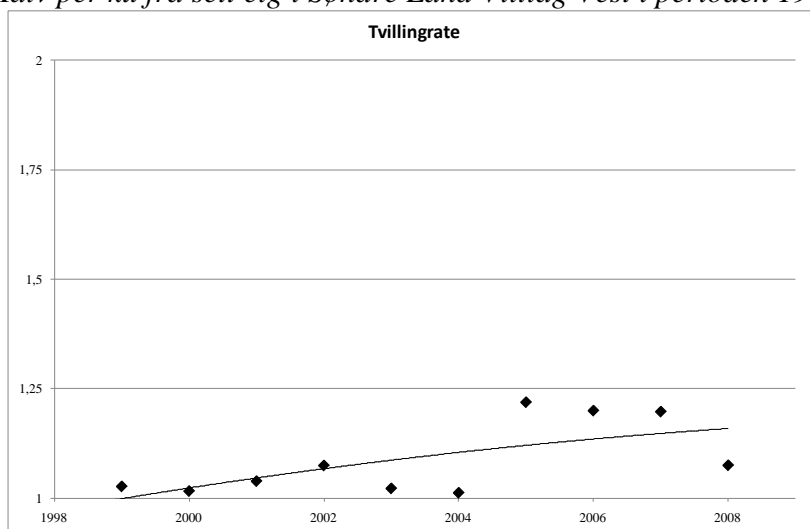
Kondisjon



Figur SLV 3: Gjennomsnittlige slaktevekter for kalv- og ungdyr i perioden 1997-2008 for Søndre Land Viltlag Vest.

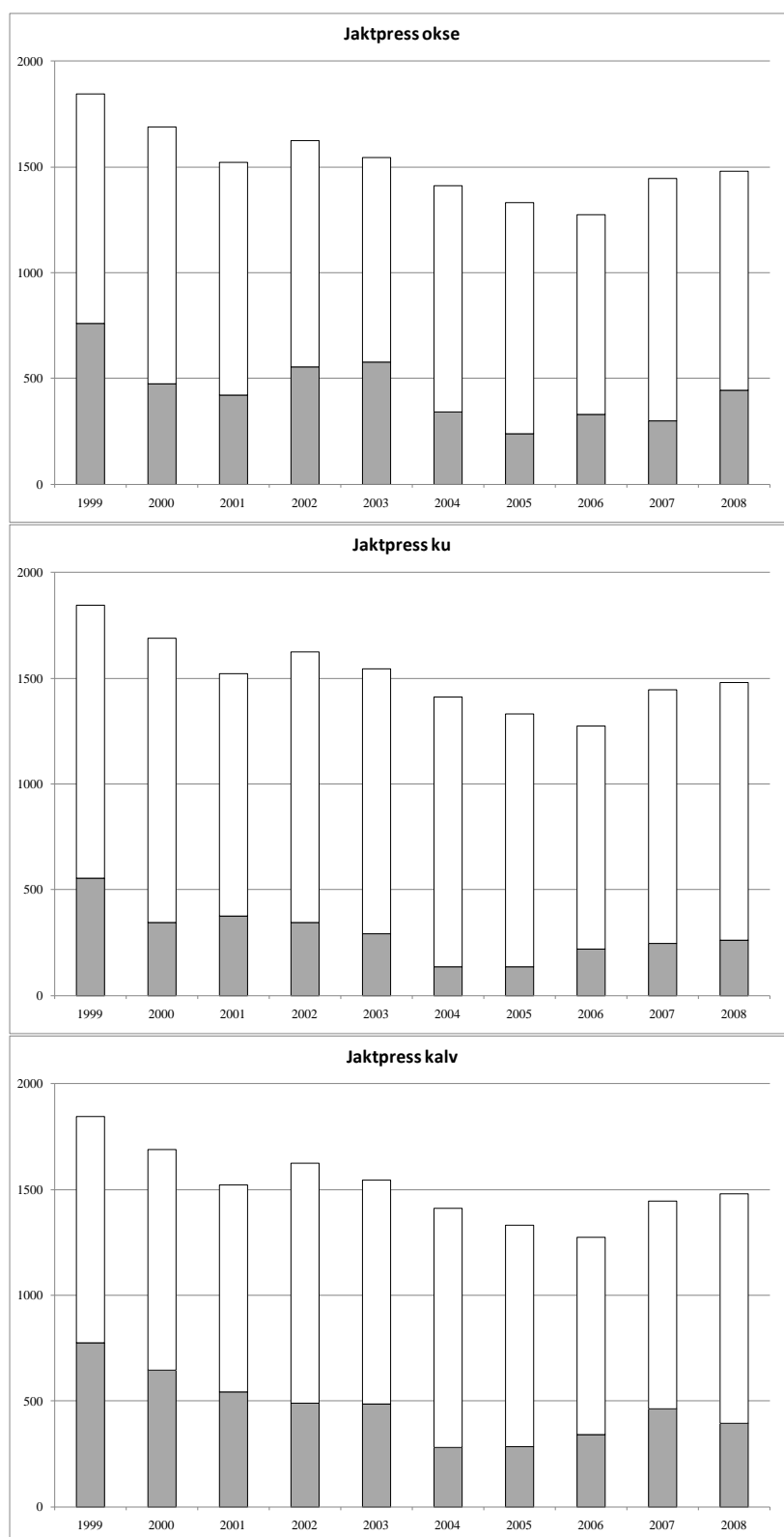


Figur SLV 4: Kalv per ku fra sett elg i Søndre Land Viltlag Vest i perioden 1999-2008.



Figur SLV 5: Kalv per kalvku i Søndre Land Viltlag Vest i perioden 1999-2008.

Jaktpress



Figur SLV 6: Antall jegerdager i Søndre Land Viltlag Vest i perioden 1999-2008 (likt i alle delfigurene). Grå bakgrunn viser antall jegerdager multiplisert med skutt av sett. Ved skutt av sett på 50 % vil halve stolpen være skravert osv.

Kommentarer

Figur SLV 1 og SLV 2 indikerer at elgtettheten er redusert i Søndre Land Viltlag Vest i perioden fra 1999 til 2004. Talla kan indikere en liten økning i elgtettheten fra 2004-06. Det ser ut til at det økte jakttrykket i perioden 2006-08 har stabilisert tettheten på et noe høyere nivå enn man hadde rundt 2004. Ku-okse forholdet har gått i retning av å bli jevnere. Per 2008 ser der ut til å være mindre enn 1,5 ku per okse, men jakttrykket på oksene økte noe i 2008, noe som trolig vil vri kjønnsforholdet noe igjen.

Gjennomsnittsvektene for kalver, ungdyr og eldre kyr ser ut til å ha økt i åra 2004-08 i Søndre Land Viltlag Vest sammenlignet med de foregående åra. Kalvvektene ligger på høye nivå sammenlignet med andre områder, i gjennomsnitt rundt 70 kg, noe som er bra. Ungdyrvektene var litt lavere i 2007 og -08, rundt 135 kg i gjennomsnitt. Hvorfor kalvene er tunge, men ungdyra relativt sett lette på vestsiden av Randsfjorden, mens det motsatte er tilfellet på østsida har vi ingen god forklaring på.

Kalvraten falt ytterligere litt i 2008 sammenlignet med 2005/06. Kalvraten ligger fremdeles ikke høyere enn rundt 0,6 til 0,65 kalv per ku. Tvillingraten rundt 20 % fra 2005 til 07 ble ikke opprettholdt i 2008, men sank til rundt 10 %. Ut fra bedringen man har sett i vekter og de positive i kalvratene fram mot 2005-06 er nedgangen i kalv- og tvillingrate noe vanskelig å forklare. Også for kalvrater hos elg ser der ut til å være 4-års sykluser. Man merker seg at åra 2000, 2004 og 2008 har vært "dårlige år".

Forvaltning

Man økte avskytingen ytterligere i Søndre Land Viltlag Vest i 2008 sammenlignet med 2006 og 07. I alt ble det skutt 101 elg i 2008. Økningen i avskyting gjorde man hovedsakelig ved å øke antall okser i jaktuttaket. Dette var helt i tråd med tilrådingene som ble gitt etter jakta 2007.

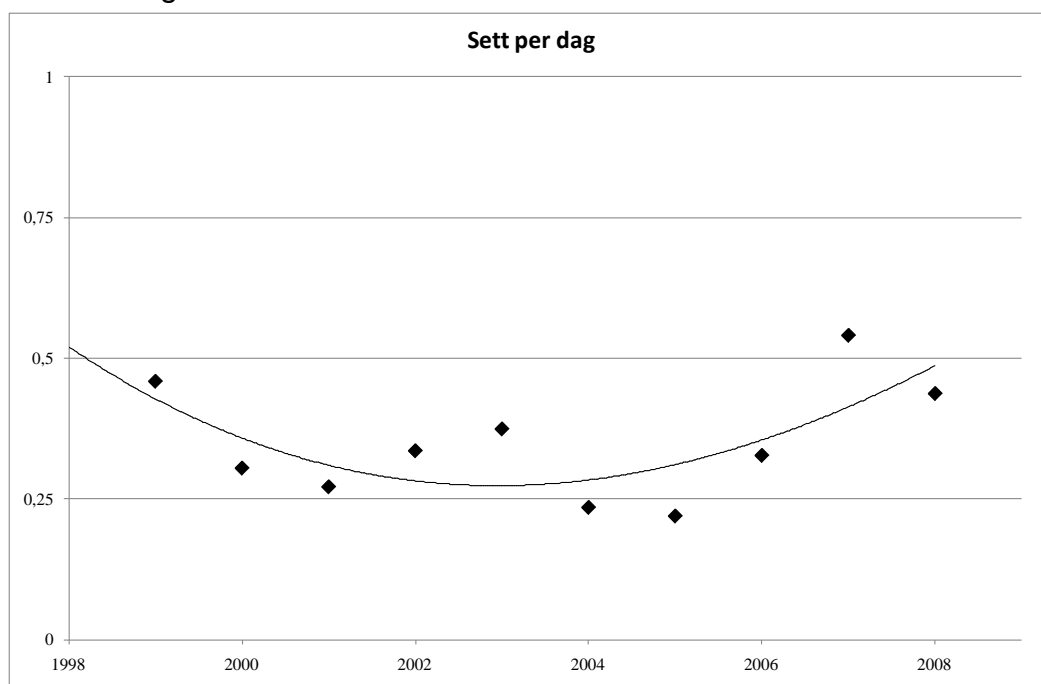
Slaktevektene og kalvratene ligger noe under de målsetningene som er satt i bestandsplanen. Kalvvektene er så vidt under 70 kg i snitt, altså svært nær målsetningen (denne målsetningen kan man se på som oppnådd), mens ungdyrvektene falt ned under 135 kg i snitt som er et stykke unna målsetningen på 140 kg i snitt. Kalvraten ligger rundt 0,6 kalv per ku noe som er et stykke under målsetningen på 0,7 kalv per ku. Tvillingraten var lavere i 2008 og et stykke under målsetningen på 25 %. Dersom man hadde oppnådd en tvillingrate på 20 – 25 % hadde også kalvraten "automatisk" økt opp mot 0,7 kalv per ku.

Jaktpresset målt som antall jegerdager og "skutt av sett" er endret gjennom perioden 1999-2008. Der ble lagt ned noe flere jegerdager i 2007 og -08 sammenlignet med 2006. I 2008 økte jaktpresset på okser. Det ser ikke ut til at jaktpresset på kyr økte fra 2007.

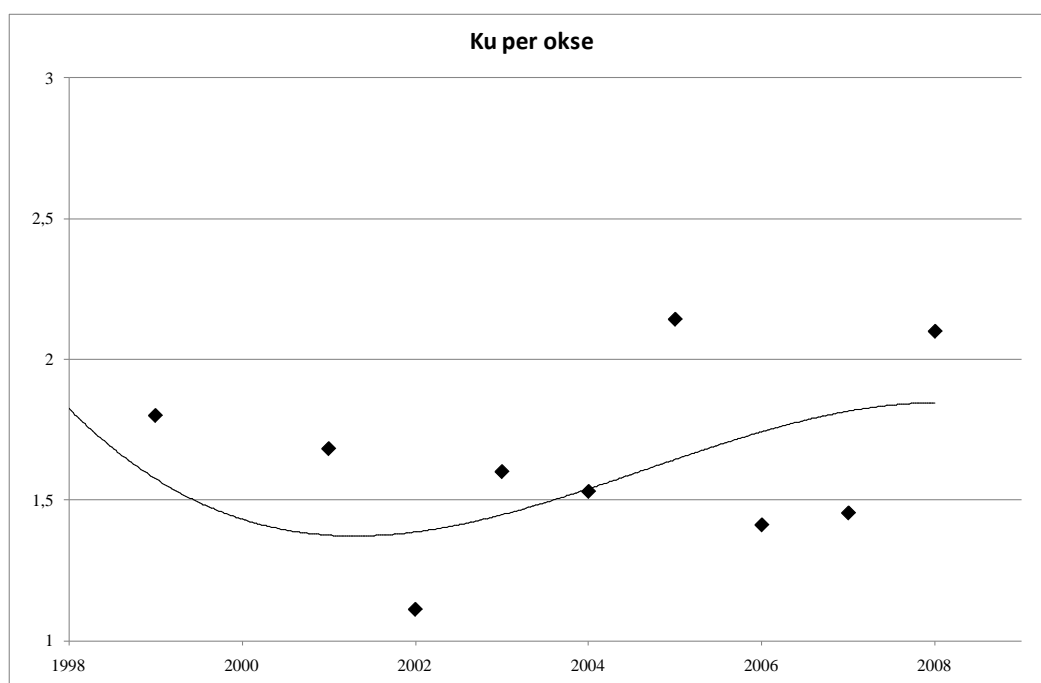
Skal man holde beitepresset på et nivå med målsetningene satt i bestandsplanen og gi forhold for å nå de ambisiøse målsetningene med hensyn til vekter og kalvrater indikerer resultatene fra 2008 at det er nødvendig å redusere elgtettheten noe igjen. I en ny bestandsplan bør man derfor legge opp til økte uttak.

Fluberg Øst Driftsplanområde

Bestandsutvikling

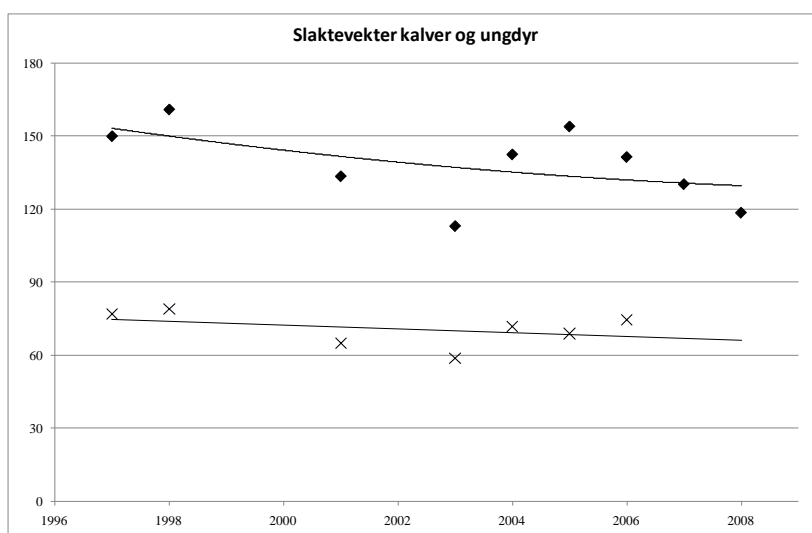


Figur FØ 1: Sett elg per dag i Fluberg Øst Driftsplanområde i perioden 1999-2008.

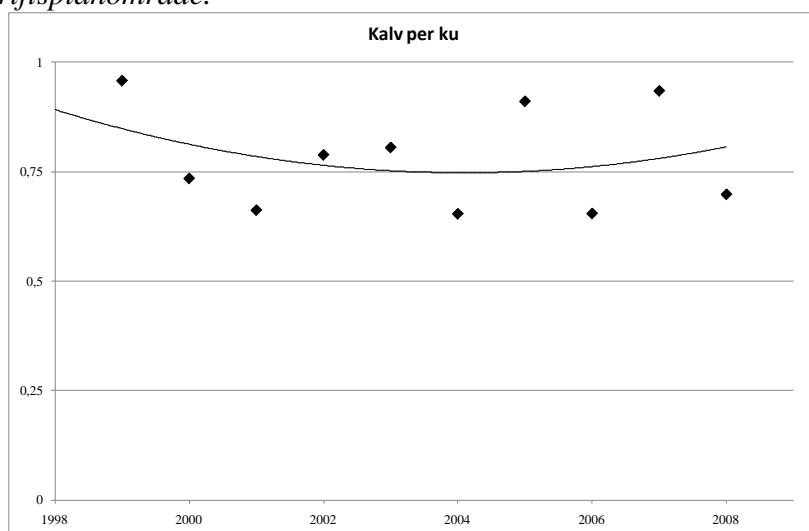


Figur FØ 2: Ku per okse fra sett elg i Fluberg Øst Driftsplanområde i perioden 1999-2008.

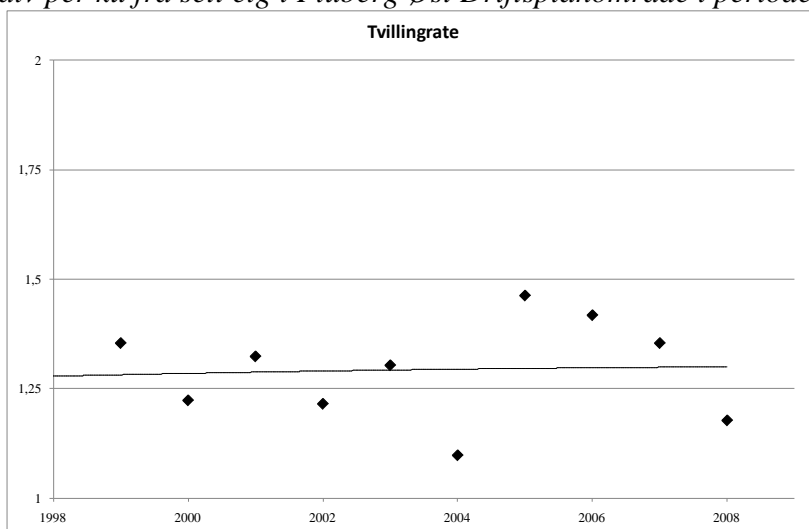
Kondisjon



Figur FØ 3: Gjennomsnittlige slaktevekter for kalv og ungdyr i perioden 1997-2008 for Fluberg Øst Driftsplanområde.

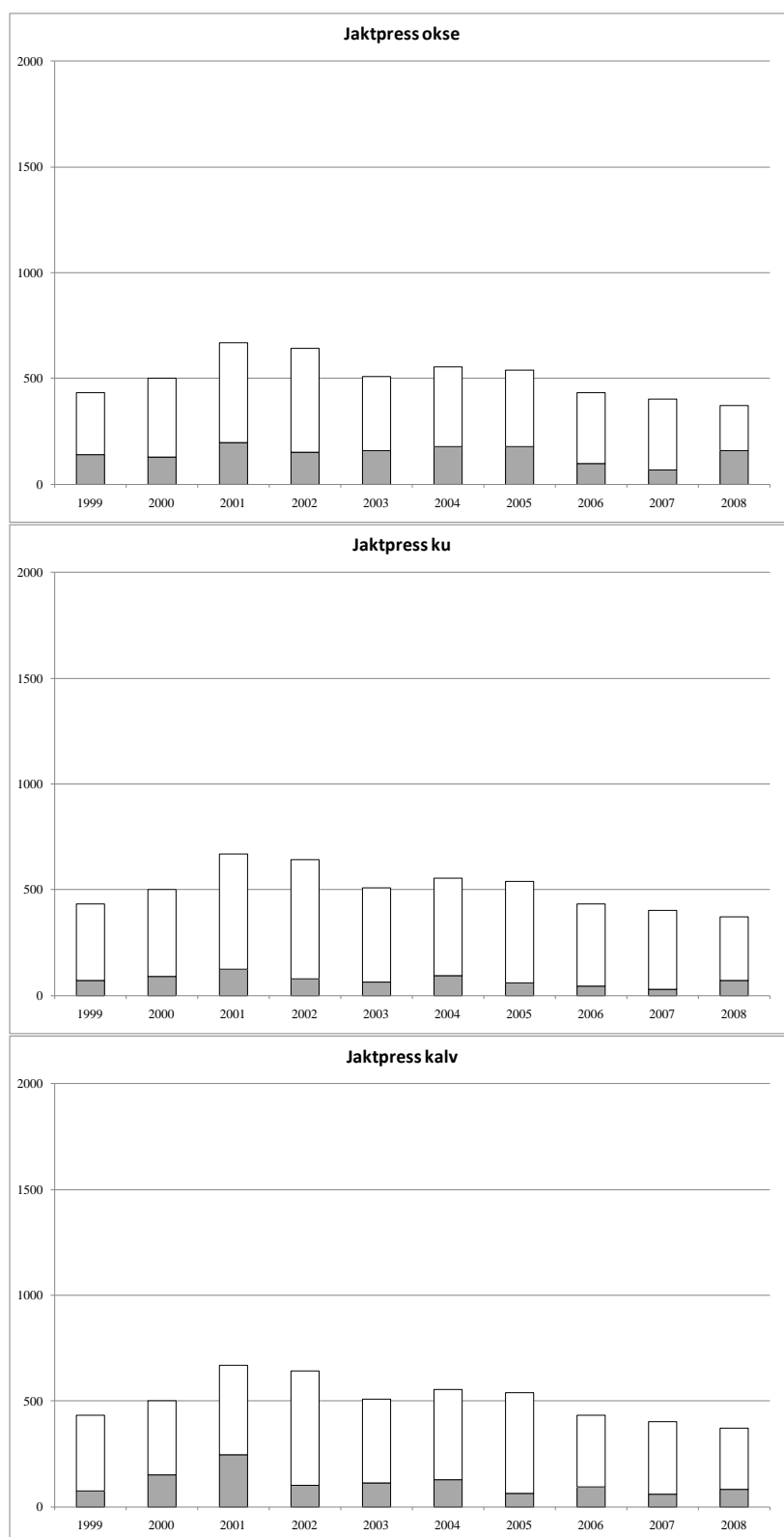


Figur FØ 4: Kalv per ku fra sett elg i Fluberg Øst Driftsplanområde i perioden 1999-2008.



Figur FØ 5: Kalv per kalvku i Fluberg Øst Driftsplanområde i perioden 1999-2008.

Jaktpress



Figur FØ 6: Antall jegerdager i Fluberg Øst Driftsplanområde i perioden 1999-2008 (likt i alle delfigurene). Grå bakgrunn viser antall jegerdager multiplisert med skutt av sett. Ved skutt av sett på 50 % vil halve stolpen være skravert osv.

Kommentarer

I 2007 økte ”sett per dag” mye i Fluberg Øst. Dette var ”spådd” i tidligere rapporter. ”Sett per dag” i 2008 gikk noe ned igjen sammenlignet med 2007, men det ser likevel ut til at elgtettheten er inne i en stigende trend. Effekten ble forsterket av at der i 2007 ble observert mye kalv. Vi er kjent med at der har vært en del utskiftninger i jegerkorpset i valdet, noe som kan ha påvirket ”sett per dag”-indeksen noe.

Ku sett per okse variere mye fra år til år. Trolig mye på grunn av statistiske tilfeldigheter. Det ser ut til at det reelle kjønnsforholdet ligger mellom 1,5 og 2 ku per okse.

Gjennomsnittsvektene for kalver og ungdyr baserer seg på svært få observasjoner. Gjennomsnittsvecter for kalv mangler i 2007 og -08. Ungdyra var svært lette i 2008, men utvalget var nede i 5 stk. Slaktevektene for ungdyr ser imidlertid ut til å være inne i en negativ trend. Kalvraten ”hopper opp og ned”. I 2007 så man 0,95 kalv per ku, noe som er svært høyt. I 2008 så man 0,7 kalv per ku.

Ut fra resultatene i 2008 kan man ikke konkludere med at bestandskondisjonen er inne i en negativ trend. Sett i forhold til 2007, da man hadde svært høye ”bestandskondisjonsindekser” var 2008 et tilbakeslag.

Forvaltning

Avskytingen i Fluberg Øst Driftsplanområde i 2006 og 2007 økte sammenlignet med 2005. I 2008 økte avskytingen ytterligere til totalt 35 elg. For perioden 2006-08 var den totale avskytingen betydelig lavere enn man la opp til i bestandsplanen. Det ser ut til at dette har ført til økt elgtetthet.

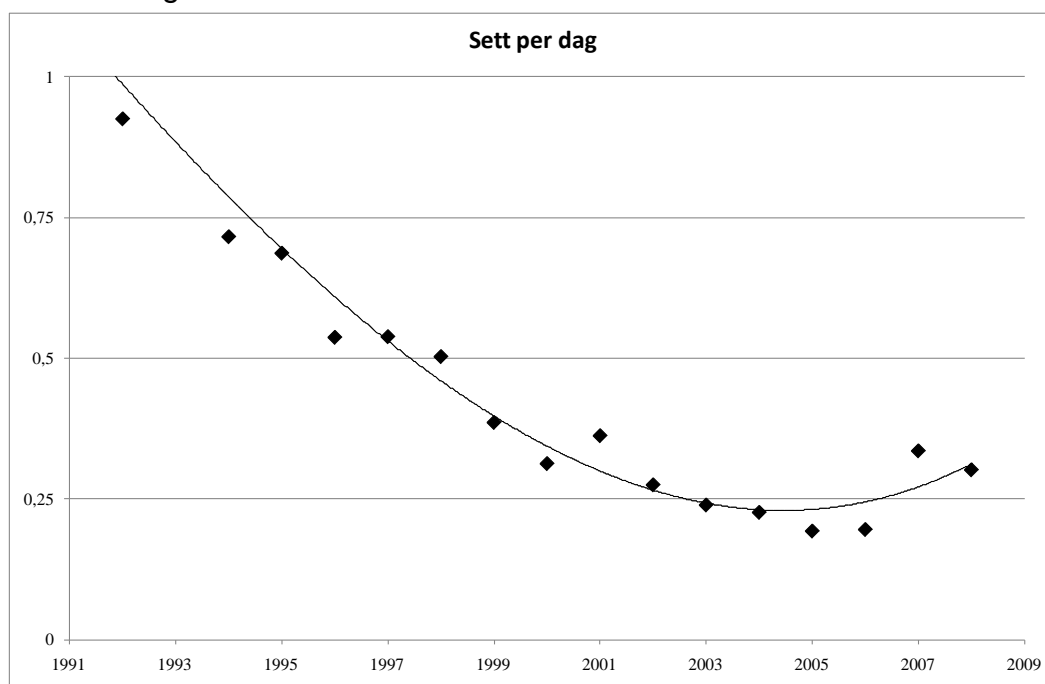
Slaktevektene og kalvratene ligger på de målsetningene som er satt i bestandsplanen, eller høyere med unntak av vektene for ungdyr. Datamaterialet er lite til å vurdere år for år.

Jaktpresset i 2007 var lavt. Jaktpresset økte betydelig i 2008 ved at ”skutt av sett” økte betydelig både for kyr og okser. Det totale antall jegerdager økte ikke. Selv om jaktpresset har økt noe er det sannsynlig at elgtettheten fremdeles er økende. Hadde der vært like høy kalvrate i 2008 som i 2007 hadde ”sett per dag” ligget på om lag samme nivå begge år.

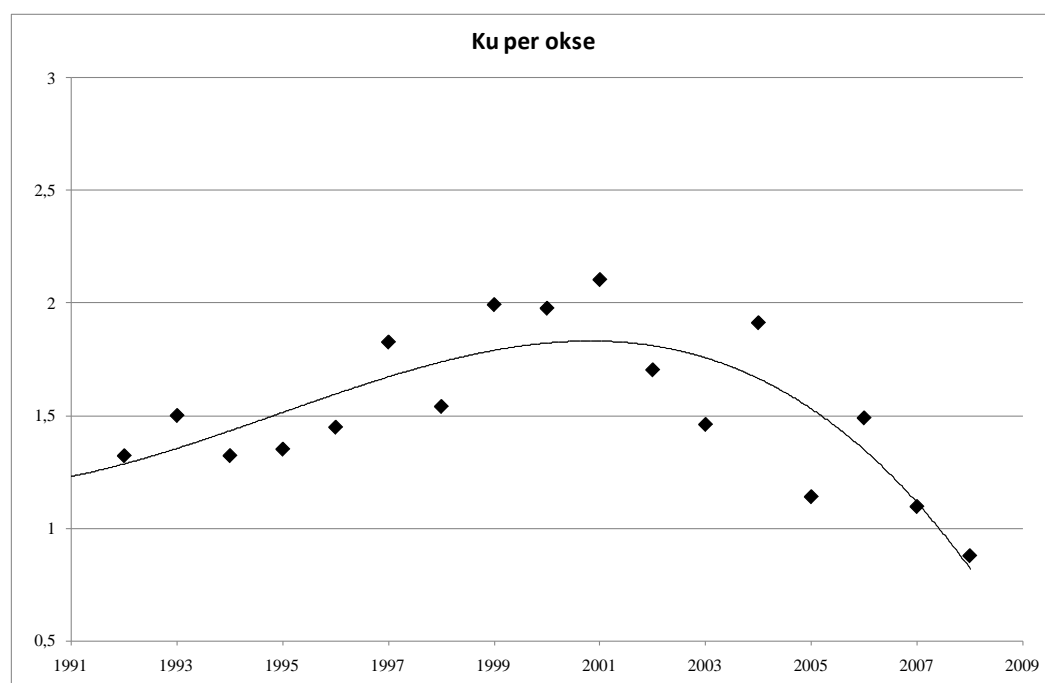
I gjeldende bestandsplan for perioden 2006-08 hadde man et tetthetsmål på å se 0,3 elg per jegerdag. Man ligger langt over dette nivået. Dersom man ønsker å komme ned på et slikt nivå i kommende 3-års periode må man øke jaktuttakene betydelig. Uten at vi har gjort nøyaktige beregninger er det sannsynlig at jaktuttakene må økes til over 50 elg, kanskje mer, kommende periode.

Begna Fluberg

Bestandsutvikling

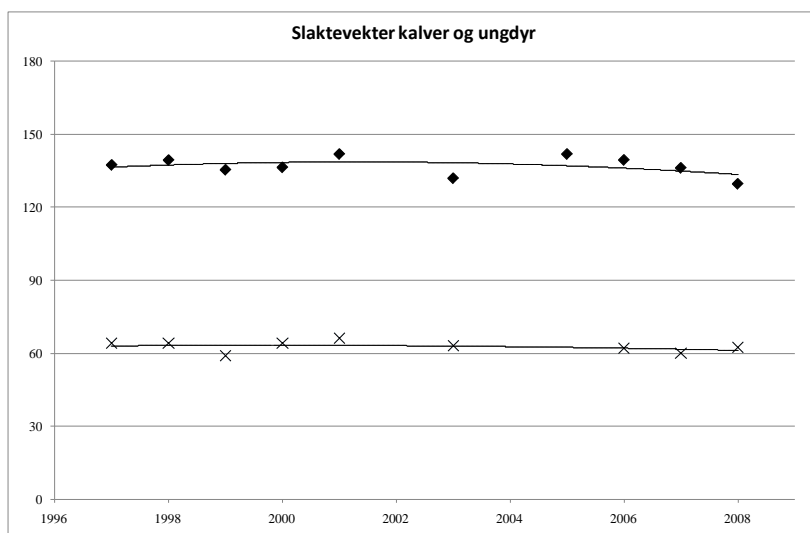


Figur BF 1: Sett elg per dag i Begna - Fluberg Driftsplanområde i perioden 1992-2008.

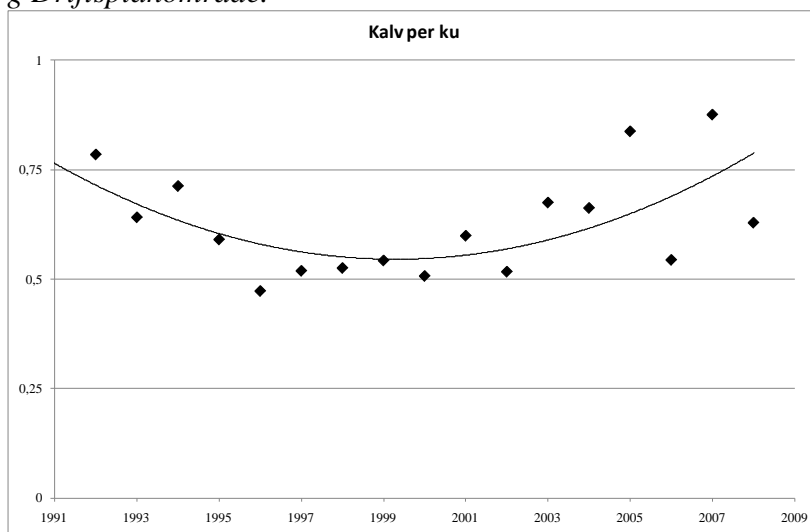


Figur BF 2: Ku per okse fra sett elg i Begna - Fluberg Driftsplanområde i perioden 1992-2008.

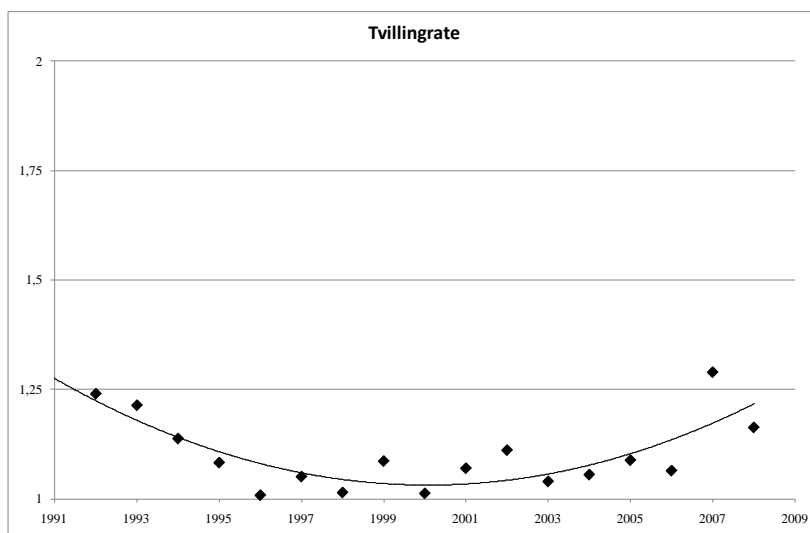
Kondisjon



Figur BF 3: Gjennomsnittlige slakteveakter for kalv og ungdyr i perioden 1997-2008 for Begna - Fluberg Driftsplanområde.

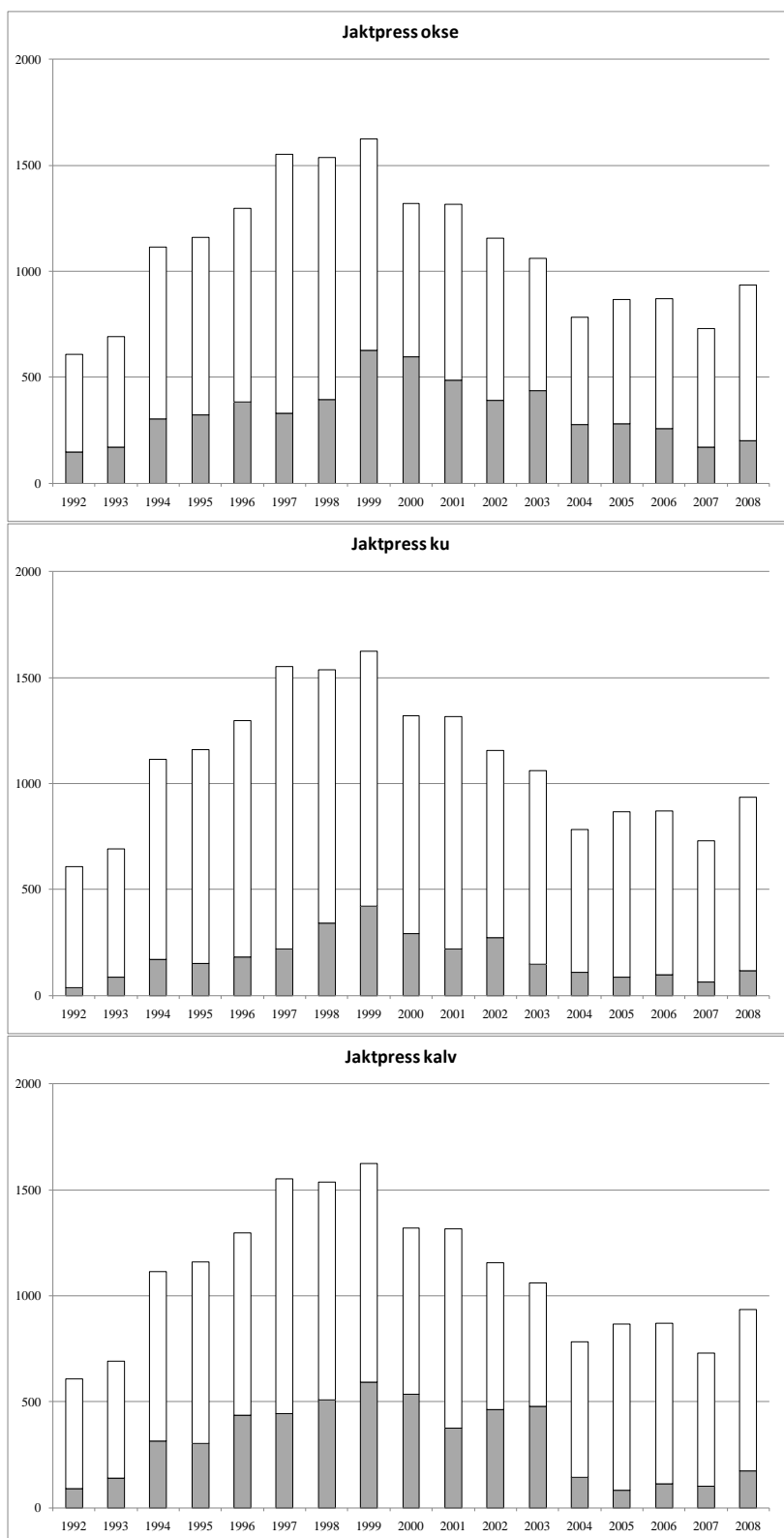


Figur BF 4: Kalv per ku fra sett elg i Begna - Fluberg Driftsplanområde i perioden 1992-2008.



Figur BF 5: Kalv per kalvku i Begna - Fluberg Driftsplanområde i perioden 1992-2008.

Jaktpress



Figur BF 6: Antall jegerdager i Begna – Fluberg Driftsplanområde i perioden 1992-2008 (likt i alle delfigurene). Grå bakgrunn viser antall jegerdager multiplisert med skutt av sett. Ved skutt av sett på 50 % vil halve stolpen være skravert osv.

Kommentarer

Vurderingene er gjort ut fra tall for hele bestandsplanområdet, både areal i Sør-Aurdal og i Søndre Land. Man har sett et svært klart fall i elgtetthet fra 1992-2006. Ut fra de lave jaktuttaka i 2004-05 forventet vi (Faun) en oppgang i sett per dag i 2006. Det fikk man ikke. Denne effekten ser ut til å ha kommet i 2007 og 08. "Sett per dag" ligger i overkant av 0,3 elg sett per dag disse to årene.

Som i flere andre områder ble kjønnsforholdet kraftig vridd under den kraftige reduksjonsavskytingen. De siste 5 årene har der blitt observert en stadig høyere andel okser og i 2008 ble det observert flere okser enn kyr! Dette har skjedd til tross for overvekt av okser blant de skutte elgene. Isolert sett tyder dette på at elgtettheten øker og at der blir født en overvekt av hanndyr.

Gjennomsnittsvektene for kalver og ungdyr baserer seg på få observasjoner. Ungdyra hvor der er flest observasjoner har ligget på et bra nivå mellom 130 og 140 kg, men var nede i underkant av 130 kg i gjennomsnitt i 2008. Kalvraten sank betydelig i 2008 sammenlignet med 2007 til 0,63 kalv per ku. Tvillingraten sank også noe i forhold til 2007 og var på 16 % i 2008. Til tross for nedgang i 2008 sammenlignet med 2007 ser det ut til at både kalv- og tvillingrate er inne i en stigende trend.

Forvaltning

Det ble skutt vesentlig færre dyr i 2006 og 07 enn det ble lagt opp til i bestandsplanen. I 2008 økte jaktuttaket til 42 elg.

Til tross for noe økt jaktuttak i 2008 er det sannsynlig at elgtettheten fremdeles er økende. Særlig vil effekten bli stor om den positive utviklingen i kalvraten holder seg. Dersom man ønsker å holde "sett per dag" under 0,3 må trolig jaktuttakene økes betydelig i kommende periode. Etter jakta 2007 antyda vi et uttak på 50 elg eller mer i 2008. Trolig må man minst opp i dette, kanskje høyere dersom man ønsker å stabilisere/ redusere elgtettheten noe kommende planperiode. Okser bør kunne beskattes hardt i en periode.

Slaktevektene ligger rundt de målsetningene som er satt i bestandsplanen, for kalv er datagrunnlaget lite. Indeksene "kalv per ku" og "kalv per kalvku" varierer mye fra år til år. For kommende bestandsplanperiode bør det være et mål å stabilisere disse indeksene på høyere nivå.

Jaktpresset i form av antall jegerdager og "skutt av sett" økte litt i 2008 sammenlignet med foregående 4-årsperiode. Likevel er det "langt igjen" til det jaktpresset man hadde rundt årtusenskiftet da elgtettheten ble betydelig redusert. Man skal merke seg at tettheten i denne perioden ble kraftig redusert først og fremst på grunn av høye jaktuttak, men den lave kalvraten man hadde i samme tidsrom var også en faktor som bidro til tetthetsreduksjonen.

Vedlegg

- 1) Oversikt over felte elg jakta 2008

Elg i Søndre Land 2008

Vald: 1 SøndreLand Viltlag Øst

Valdansvarlig Peder Lomsdalen

Jaktfelt: 1

Jaktleder: Arnfinn Sagstuen

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Ho	27 . 9	190			0			2,5		
2	Ho	28 . 9	140						1,5		
3	Ho	29 . 9	144						1,5		
4	Hann	26 . 10	73						0,5		
5	Hann	31 . 10	208					3	14,5		

Jaktfelt: 2

Jaktleder: Knut Arild Fjellheim

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Hann	6 . 10		180				5	3,5		
2	Ho	25 . 10		170		1			9,5		
3	Hann	25 . 10		65					0,5		

Jaktfelt: 3

Jaktleder: Finn Øksne

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Ho	3 . 10	153						2,5		
2	Hann	4 . 10	147					2	1,5		

Jaktfelt: 4

Jaktleder: Jan Arne Sandsengen

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Ho	25 . 9	187						15,5		
2	Ho	25 . 9	44						0,5		
3	Hann	9 . 10	160					2	1,5		
4	Ho	31 . 10	182			1			11,5		

Jaktfelt: 5

Jaktleder: Per Askvig

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Hann	28 . 9	188					2	2,5		
2	Ho	2 . 10	184		1	1			6,5		
3	Ho	2 . 10	54						0,5		
4	Ho	25 . 10	174		1				6,5		

Jaktfelt: 6

Jaktleder: Jørn Erik Sand

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Hann	27 . 9	193				1	6	2,5		
2	Ho	27 . 9	54						0,5		
3	Ho	27 . 9	166			1			2,5		
4	Hann	1 . 10	243					4	5,5		
5	Ho	14 . 10	232						19,5		

Jaktfelt: 7

Jaktleder: Erik Bakken

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Hann	25 . 9	167					2	1,5		
2	Ho	29 . 9	182						2,5		

Jaktfelt: 8A

Jaktleder: Hans Grime

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Hann	26 . 9	210					3	5,5		
2	Ho	26 . 9	206						6,5		
3	Hann	27 . 9	246				1	9	11,5		
4	Hann	27 . 9	170					2	1,5		
5	Ho	3 . 10	185		1	1			10,5		
6	Hann	3 . 10	72						0,5		
7	Ho	6 . 10	162						17,5		
8	Hann	26 . 10	52						0,5		
9	Ho	31 . 10	127						1,5		

Jaktfelt: 8B

Jaktleder: Erik Brænden

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Hann	26 . 9	194					6	4,5		
2	Ho	25 . 10	60						0,5		

Jaktfelt: 9

Jaktleder: Peder Lomsdalen

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Hann	25 . 9	180					2	2,5		
2	Ho	25 . 9	124						1,5		
3	Hann	26 . 9	50						0,5		
4	Ho	26 . 9	177		1				9,5		
5	Hann	29 . 9	71						0,5		
6	Ho	30 . 9	134						1,5		
7	Hann	2 . 10	160					2	2,5		
8	Hann	3 . 10	209					8	6,5		
9	Hann	5 . 10	62						0,5		
10	Ho	5 . 10	160			1			4,5		

Jaktfelt: 10

Jaktleder: Iver Øksne

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Ho	26 . 9	165						1,5		
2	Hann	28 . 9	228					7	4,5		
3	Hann	28 . 9	210					6	5,5		
4	Ho	1 . 10	145			1			7,5		
5	Ho	1 . 10	187						7,5		
6	Hann	1 . 10	220					8	3,5		
7	Hann	11 . 10	68						0,5		
8	Ho	25 . 10	202						3,5		
9	Hann	26 . 10	70						0,5		

Jaktfelt: 11

Jaktleder: Endre Granum

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Ho	25 . 9				1			5,5		
2	Hann	25 . 9						7	6,5		
3	Ho	28 . 9		60					0,5		
4	Ho	29 . 9							1,5		
5	Hann	1 . 10	168					3	1,5		
6	Ho	4 . 10							2,5		
7	Ho	8 . 10	64						0,5		
8	Ho	26 . 10	150						2,5		

Vald: 2 Søndre Land Viltlag Vest

Valdansvarlig Peder Lomsdalen

Jaktfelt: 12

Jaktleder: Paul Flatlien

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Hann	25 . 9					1	8	4,5		
2	Hann	28 . 9						4	2,5		
3	Hann	28 . 9						4	2,5		
4	Ho	9 . 10	152						1,5		
5	Ho	12 . 10	74						0,5		

Jaktfelt: 13

Jaktleder: Gudbrand Engelién

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Hann	26 . 9	205					6	2,5		
2	Hann	27 . 9	80						0,5		
3	Ho	28 . 9	134						1,5		
4	Hann	8 . 10	210				1	7	5,5		
5	Ho	10 . 10	183		1				16,5		
6	Hann	17 . 10	63						0,5		
7	Ho	18 . 10	173		1	1			17,5		
8	Ho	18 . 10	43						0,5		
9	Ho	25 . 10	80						0,5		
10	Hann	25 . 10						7	9,5		

Jaktfelt: 14

Jaktleder: Bjørn Knutsen

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Ho	25 . 9	154						1,5		
10	Hann	27 . 10	262					11	10,5		
2	Hann	. 9	237					6	2,5		
3	Ho	. 9	187			1			5,5		
4	Ho	27 . 9	143						1,5		
5	Hann	1 . 10	166					2	1,5		
6	Hann	3 . 10	304					11	8,5		
7	Ho	11 . 10	84						0,5		
8	Hann	14 . 10	75						0,5		
9	Ho	19 . 10	69						0,5		

Jaktfelt: 15

Jaktleder: Lars Holst

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Hann	26 . 9	223					4	2,5		
2	Hann	26 . 9	133					2	2,5		
3	Hann	28 . 9	173					4	3,5		
4	Hann	6 . 10	190					4	2,5		
5	Ho	7 . 10	185						16,5		
6	Ho	25 . 10	173			1			17,5		
7	Ho	30 . 10		145					1,5		
8	Hann	31 . 10	61						0,5		

Jaktfelt: 16A

Jaktleder: Andreas Skude

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Hann	10 . 10	199					5	2,5		
2	Ho	24 . 10	65						0,5		

Jaktfelt: 16B

Jaktleder: Andreas Lomsdal

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Hann	3 . 10	263						8,5		Deformert gevir (bare en klump på ene siden)
2	Ho	23 . 10		150					2,5		
3	Ho	30 . 10			1	1			2,5		
4	Hann	30 . 10							0,5		Stor kalv (ikke veid)

Jaktfelt: 17

Jaktleder: Einar Østdahl

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Hann	26 . 9						2	1,5		Usikker på alder
3	Hann	26 . 9	60						0,5		
4	Ho	26 . 9	180			1			4,5		
5	Ho	2 . 10			1				10,5		

Jaktfelt: 18

Jaktleder: Torgeir Søfferud

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Hann	25 . 9	223					4	3,5		
2	Hann	30 . 9	60						0,5		
3	Hann	5 . 10	59						0,5		
4	Ho	24 . 10	115						1,5		
5	Ho	30 . 10	172						5,5		
6	Hann	30 . 10	181					5	2,5		

Jaktfelt: 19

Jaktleder: Harald Myhre Haugerud

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Hann	1 . 10	180					4	3,5		
2	Ho	4 . 10		180	1	1			1,5		
3	Hann	4 . 10	65						0,5		
4	Hann	11 . 10		210			1	10	4,5		

Jaktfelt: 20

Jaktleder: Elsie B. Eidssud

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Ho	26 . 9	152						1,5		Bare 1 tann medfølger grunnet misforståelse hos den som ordnet med tennene
2	Hann	26 . 9	94					2	1,5		Dessverre bare en tann, grunnet misforståelse. Liten og puslete, deformert
3	Hann	28 . 9	86						0,5		
4	Hann	28 . 10	66						0,5		

Jaktfelt: 21

Jaktleder: Konrad Pedersen

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Hann	27 . 9	232				1	7	5,5		
2	Ho	30 . 9	215						17,5		
3	Ho	18 . 10	170						3,5		
4	Ho	22 . 10	188			1			3,5		
5	Hann	22 . 10	220				1	8	4,5		

Jaktfelt:22&23

Jaktleder: Atle Dragerengen

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Hann	26 . 9		195				6	2,5		
10	Hann	30 . 10		125				2	1,5		
11	Hann	31 . 10	68						0,5		
2	Ho	27 . 9		187					3,5		
3	Ho	2 . 10		167					20,5		
4	Hann	4 . 10		226				9	4,5		
5	Hann	4 . 10	72						0,5		
6	Hann	7 . 10		128				5	1,5		
7	Ho	11 . 10	70						0,5		
8	Ho	17 . 10	75						0,5		
9	Hann	19 . 10	71						0,5		

Jaktfelt: 24

Jaktleder: Engebret Struksnes

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Hann	25 . 9	143					2	1,5		
2	Ho	26 . 9	77						0,5		
3	Ho	28 . 9	137						1,5		
4	Ho	5 . 10	122						1,5		
5	Ho	11 . 10	130						1,5		
6	Ho	26 . 10	75						0,5		

Jaktfelt: 25A

Jaktleder: Per Kristian Savastuen

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Ho	26 . 9	165						16,5		
2	Ho	26 . 9	98						1,5		
3	Hann	4 . 10	222					8	3,5		
4	Hann	12 . 10	271					10	8,5		

Jaktfelt: 25B

Jaktleder: Jan N. Westrum

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Ho	27 . 9	73						0,5		
2	Ho	28 . 9	137						1,5		
3	Ho	28 . 9							1,5		
4	Ho	5 . 10	65						0,5		
5	Hann	6 . 10	226					7	3,5		
6	Hann	8 . 10	245					7	5,5		
7	Ho	26 . 10							7,5		

Jaktfelt: 26A**Jaktleder:** Gustav Olsen

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Hann	25 . 9	72						0,5		
2	Hann	27 . 9	221					6	3,5		
3	Hann	27 . 9	150					2	1,5		
4	Hann	1 . 10	256				1	22	5,5		
5	Hann	3 . 10	70						0,5		
6	Ho	18 . 10	127						1,5		

Jaktfelt: 26B**Jaktleder:** Ole Helmer E. Bjørlien

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Hann	29 . 9	276					10	7,5		
2	Hann	30 . 9	137					2	1,5		
3	Ho	6 . 10	132						1,5		
4	Hann	29 . 10	165					2	2,5		

Vald: 3 Fluberg Begna Driftsplanområde

Valdansvarlig Lars W Grøholdt

Jaktfelt: 03A Lars W Grøholdt

Jaktleder: Lars W Grøholdt

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Ho	26 . 9	116			0			1,5		
2	Ho	27 . 9	128			0			1,5		
3	Ho	27 . 9	173			0			2,5		Veldig feit ku
4	Hann	28 . 9	137					2	1,5		
5	Hann	4 . 10	132					2	1,5		
6	Hann	28 . 10	245				1	10	6,5		

Jaktfelt: 07 Terje Lorentsen

Jaktleder: Terje Lorentsen

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Hann	30 . 9	172					9	4,5		
2	Hann	4 . 10	134					1	1,5		Kun 1 pigg fremovervendtt på nivå med mule.

Vald: 4 Fluberg Øst Bestandsplanområde

Valdansvarlig Øyvind Nereng

Jaktfelt: Ukjent jaktfelt Fluberg Øst

Jaktleder:

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
	Ukjen	.							4,5		Tommy Karlson
	Ukjen	.							1,5		Tommy Karlson
	Ho	5 . 10				1	2		4,5		
1	Ho	29 . 9	168				1		7,5		Terje Roen
1	Ho	4 . 10	198						6,5		
1	Ho	25 . 9	175						2,5		Lars Fredriksen
1	Ho	25 . 9	196						2,5		Jan Haug
2	Hann	27 . 9	264					6	6,5		Lars Fredriksen
2	Hann	26 . 9					1	9	4,5		Jan Haug
2	Hann	1 . 10	226				1	5	3,5		Terje Roen
3	Hann	29 . 9	114						1,5		Lars Fredriksen
3	Hann	28 . 9	155					2	1,5		Jan Haug
4	Ho	29 . 9	106						1,5		Lars Fredriksen
4	Hann	5 . 10	227					8	7,5		Jan Haug
5	Ho	18 . 10	187						8,5		Jan Haug
6	Ho	19 . 10	160						3,5		Jan Haug
8	Hann	.	242					6	3,5		Lars Fredriksen

Jaktfelt: Land

Jaktleder:

Torfinn Tronstad

Felt nr.	Kjønn	Dato	Veid vekt	Ant. vekt	Melk	Kalver	Fjølgev.	Tagger	Alder	Tvilling	Merknad
1	Hann	26 . 9	218					4	2,5		
2	Hann	28 . 9	228					4	3,5		
3	Hann	10 . 10	234				1	11	6,5		49809 og 49810 forbytta
4	Ho	11 . 10	99						1,5		
6	Ho	18 . 10	222						8,5		