

Faun Naturforvaltning AS
Fyresdal Næringshage
3870 Fyresdal

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

www.fnat.no
post@fnat.no

Bestandsvurdering for elg og hjort i Nedre Telemark etter jakta 2009

Oppdragsgivere:

- Skien
- Siljan
- Porsgrunn
- Drangedal kommuner



VILTFORVALTNING



FISKEFORVALTNING



PLAN- OG UTREDNING



UTMARKSBASERT
NÆRINGSUTVIKLING



Forfatter: Lars Erik Gangsei og Anne Nylend



DNV

ISO 9001 SERTIFISERT BEDRIFT



NORSK
AKKREDITERING
QUAL 002

Forord

Vi vil takke kommunene i Nedre Telemark for oppdraget med å vurdere elg- og hjortebestanden etter jakta 2009.

Vi håper rapporten kommer til nytte.

Skitt jakt 2010!

Fyresdal 23.03.2010



Lars Erik Gangsei

Forsidefoto: Anne Nylend, fra beitetaksering i Siljan mai 2009.

Faun rapport 016-2009:

Tittel:	Bestandsvurdering for elg og hjort i Nedre Telemark etter jakta 2009
Forfatter:	Lars Erik Gangsei og Anne Nylend
Tilgjengelighet:	Fritt
Oppdragsgivere:	Drangedal kommune Porsgrunn kommune Siljan kommune Skien kommune
Prosjektleder:	Lars Erik Gangsei
Prosjektstart:	01.12.2009
Prosjektslutt:	23.03.2010
Referat:	<p>Det er gjennomført beregning av utviklingen i elgtetthet og struktur i elgbestanden i Nedre Telemark for perioden 1991-2009 på grunnlag av "sett elg" og aldersregistreringer fra Drangedal. På kommunenivå er det gjort vurderinger ut fra "sett elg". Elgtettheten i Nedre Telemark ser ut til å være redusert til ned mot halvparten av "toppnivået" rundt årtusenskiftet, men tettheten ser ut til å ha vært stabil i perioden 2006-09. Etter jakta i 2009 er det trolig i underkant av 2500 elg i Nedre Telemark. Bestandskondisjonen er fremdeles svært lav, med lave kalv- og ungdyrvekter, samt lave kalverater.</p> <p>Utviklingen i hjortebestanden er og vurdert på region- og kommunenivå basert på "sett og felt hjort". I 2009 er det felt mindre hjort i Nedre Telemark enn i 2008. "Sett hjort per dag" indikerer heller ikke noen økning sammenlignet med 2008. Den noe lengre trenden ser likevel ut til å være kraftig økning i tetthet av hjort i Nedre Telemark. Bestandskondisjonen hos hjorten er fremdeles god, noe som særlig vises i slaktevektene.</p>
Sammendrag:	Norsk
Dato:	23.03.2010
Antall sider:	56

Kontaktopplysninger Faun Naturforvaltning AS:

Post:	Fyresdal Næringshage 3870 FYRESDAL
Internet:	www.fnat.no
Epost:	post@fnat.no
Telefon:	35 06 77 00
Telefax:	35 06 77 09

Kontaktopplysninger forfatter:

Navn:	Lars Erik Gangsei	Anne Nylend
Epost:	leg@fnat.no	aen@fnat.no
Telefon:	35 06 77 01	
Telefax:	35 06 77 09	

Innhold

Materiale og metode	6
Materiale	6
Metode	8
Resultat Nedre Telemark	9
Vekt- og gevirutvikling med alder	9
Fellingsresultat	12
Elgtetthet, kjønnsforhold m.m.	12
Kondisjon	15
Naturlig dødelighet	17
Kostnader ved høy elgtetthet	18
Hjort	20
Diskusjon	22
Konklusjon	23
Resultat "kommunenivå"	24
Drangedal	24
Skien	31
Porsgrunn	38
Siljan	45

Sammendrag

Beregning av elgtettheten i Nedre Telemark, dvs. kommunene Drangedal, Skien, Porsgrunn og Siljan viser en tetthet på i underkant av 2500 elg etter jakta 2009. Dette er ned mot halve nivået av det man hadde i 1998/99. Tettheten ser imidlertid ut til å ha vært stabil i perioden 2006-09. Kjønnforholdet ser ut til ligge rundt 1,7 ku per okse.

Bestandskondisjonen er gjennomgående svært lav i Nedre Telemark. Kalvene veide i 2009 54 kg i gjennomsnitt og åringene veide 118 kg i gjennomsnitt. Det ble sett 0,49 kalv per ku og tvillingraten var på 5 % (1,05 kalv per kalvku). Dette er svært lave indekser. Det ser imidlertid ut til at bestandskondisjonen har vært nokså stabil fra årtusenskiftet, trolig som følge av at elgtettheten er redusert.

I tidligere års rapporter har vi diskutert årsakene til den lave bestandskondisjonen og pekte på høy tetthet som den mest sannsynlige faktoren. Dette er en oppfatning vi fremdeles har. Derfor råder vi alle kommunene til å redusere elgtettheten ytterligere ved å øke jaktuttakene.

Aldersregistreringene fra Drangedal viser at okser vokser frem til ca 6 års alder både med hensyn til vekt og antall tagger. Gjennomsnittsvektene for okser i de eldste aldersklassene 6-7 år ligger i overkant av 200 kg, noe som er et lavt nivå for okser i disse aldersklassene. I bestander med god kondisjon ligger disse gjennomsnittsvektene rundt 250 kg. Det ser ut til at storoksene "forsviner" i lavkondisjonsbestander slik som i Nedre Telemark.

Dataene fra Drangedal viser at kyrne vokser frem til 3 – 4 års alder. Dette faller sammen med at kyr som er 4-6 år gamle har større sjanse for å komme med kalv/ ha melk i juret enn 2-3 år gamle kyr. Det er rimelig å anta at kyrne sin kroppsvekst slutter når de begynner å produsere kalver.

Vi understreker at det er kommunene og bestandsplanområdene som hver på sitt nivå skal utarbeide målsetninger for elg- og hjorteforvaltningen. I denne sammenheng bør det vurderes hvilken tetthet man ønsker for å oppnå ulike målsetninger knyttet til bestandskondisjon, konflikter med trafikk og utbredelsen av parasitter som flått og hjortelusflue. Vi peker på at en kraftig redusert elgtetthet på sikt høyest sannsynlig vil gi bedret bestandskondisjon, kraftig reduksjon i antall trafikkulykker og en sannsynlig lavere tetthet av flått og hjortelusflue.

Datamaterialet for hjort i Nedre Telemark er foreløpig lite. Alle tall viser at tettheten av hjort er raskt økende. Det ble i 2009 observert rundt 1 hjort per 6 elg. Dette sier noe om tetthetsforskjellen mellom hjort og elg, selv om den reelle tetthetsforskjellen godt kan avvike noe fra 1:6. Det er mellom 1,5 og 2 hind per bukk og rundt 0,5 kalv per hind.

Kvotene på hjort er gjennomgående satt høyt. Det vil si at det er få hjort som blir "spart" under jakta på grunn av at jegerne ikke "har flere på kvota". Til tross for dette synes hjortetettheten å øke.

Det er gjennomført vurderinger for de enkelte kommuner med grunnlag i "sett elg". Hjort er også vurdert for den enkelte kommune.

Materiale og metode

Materiale

"Nedre Telemark"

Vi bruker begrepet "Nedre Telemark" om kommunene Drangedal, Skien, Porsgrunn og Siljan i denne rapporten. I tidligere års rapporter har det vært andre kommuner som har utgjort området "Nedre Telemark". Vi velger likevel å benytte dette uttrykket for enkelthets skyld.

Aldersregistreringsmateriale

Vi har aldersregistrert materiale fra Drangedal for 2008 og 09. Vi bruker dette materialet i figurene 1-5.

Aldersregistreringen skjer ved hjelp av tannsnitt. Fremtennene til skutte elg samles inn av jegerne under jakta og sendes inn til Faun i tannkonvolutter. Som en del av kvalitetssikringa har vi ved Faun laget en egen prosedyre for aldersregistrering av hjortevilttenner. Kalken i de innsamlede tennene blir fjernet 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.

Sett elg og hjort

Data fra sett og felt elg er benytta. For 2009 har vi benyttet Hjorteviltregisteret (www.hjortevilt.no) til å plotte data. Her kan man hente ut sett elg data ned på jaktfeltnivå. For Skien og Porsgrunn kommuner har vi ved Faun Naturforvaltning AS plotta dataene. Drangedal og Siljan kommuner la inn dataene selv. For "sett elg" er data hentet fra Hjorteviltregisteret i alle år. For felt elg har vi for de historiske dataene i perioden frem til 2006 benyttet offisielle tall fra statistisk sentralbyrå (www.ssb.no). For perioden 2007 – 09 er data fra Hjorteviltregisteret brukt også for "felt elg". For Siljan er det i flere år (bl.a. 2004 og 05) registrert langt flere felte elg i Hjorteviltregisteret sammenlignet med den offisielle fellingsstatistikken fra Statistisk Sentralbyrå. Sett elg tallene for Siljan er justert tilsvarende avviket mellom totalt antall felte i følge Hjorteviltregisteret og Statistisk Sentralbyrå. Dette påvirker ikke indeksene "sett per dag", "ku per okse" osv.

I Siljan kommune har man med data fra kommunens administrative grenser. I 2008 og 09 er det også tatt med data for jaktfelt som ligger på Fritzøe sin eiendom i Porsgrunn. Fritzøe sine eiendommer i Lardal og Kongsberg er ikke tatt med. For Skien kommune er jaktfelt som administreres fra Skien, men fysisk ligger i andre kommuner tatt med for hele perioden. For Drangedal kommune er det tatt med jaktfelt som administreres fra Drangedal kommune per 2009.

For hjort er det benyttet "sett hjort" under elgjakt. Data er kjent fra år 2000. For Drangedal i 2009 er det lagt inn egne skjema under "sett hjort". For Drangedal i 2008 har vi mottatt data direkte fra kommunen. Data fra AT-Skog sitt arkiv i perioden 2000-06 er benyttet for "sett

hjort". For 2007-09 er data plottet i "Hjorteviltregisteret" sammen med "Sett elg". Felt hjort er hentet fra Statistisk Sentralbyrå sin databank i perioden 2000-06, med unntak av Siljan hvor vi har mottatt data direkte fra kommunen til og med 2007 og hentet data fra Hjorteviltregisteret i 2008.

Gjennomsnittlige slaktevekter for kalver og ungdyr er hentet fra Hjorteviltregisteret (www.hjortevilt.no). Slaktevektene mangler for Siljan i 2009. De rådata vi har benyttet fra sett og felt elg/ hjort er vist som rådata i tabellform for hver enkelt kommune.

Sett hjort

I Drangedal begynte man å fylle ut "sett hjort" i 2009.

Når vi følger hjortebestanden baser de data vi har i Nedre Telemark seg på "sett hjort under elgjakt", altså den lille "ekstraraden" på "sett elg-skjemaet". Når tettheten av hjort øker og enkelte jaktlag jakter spesifikt på hjort vil man i tillegg få god nytte av data innsamlet under hjortejakt. Derfor bør man også føre "sett-hjort skjema". Man får imidlertid et lite problem i "overgangsfasen"; data for hjort sett under elgjakt er nok ikke direkte sammenlignbare med data samlet inn for hjort under "spesifikk" hjortejakt. Vi foreslår derfor følgende fremgangsmåte:

1. Sett elg skjema føres som tidligere, også "sett hjort under elgjakt". Dager hvor jaktlaget bare er ute på hjortejakt føres ikke (!) i sett elg skjemaet.
2. Sett hjort skjema føres for alle dager man er på hjortejakt, inklusive de dagene man primært er på elgjakt/ kombinert med elgjakt. Med andre ord vil "hjort sett under elgjakt" bli ført "dobbel", både på "sett hjort" og "sett-elg skjemaet".

Dersom denne instruksjonen blir gjennomført vil man ha mulighet til å sammenligne indekser for hjort (sett under elgjakt) med indekser fra tidligere år (2009 og tidligere). Samtidig vil man samle inn og ta vare på alle data med hensyn til utvikling i hjortebestanden.

Metode

Kohortsanalyse

Dersom man ser bort fra migrasjon og naturlig dødelighet vil alle elger med leveområde i Nedre Telemark før eller senere bli skutt i Nedre Telemark. Dersom vi videre tenker oss at vi kjenner alderen til alle elger som er skutt i Nedre Telemark vet vi i hvilken periode de har levd og hvilken alder de har hatt de ulike årene. Siden vi bare kjenner aldrene for dyr i Drangedal i perioden fra og med 2008 har vi brukt denne aldersfordelinga for hele "Nedre Telemark".

I og med at der dør noe elg naturlig er det lagt inn i beregningene at en elg har 5 % sjanse for å stryke med fra jaktslutt ett år til jaktstart neste år.

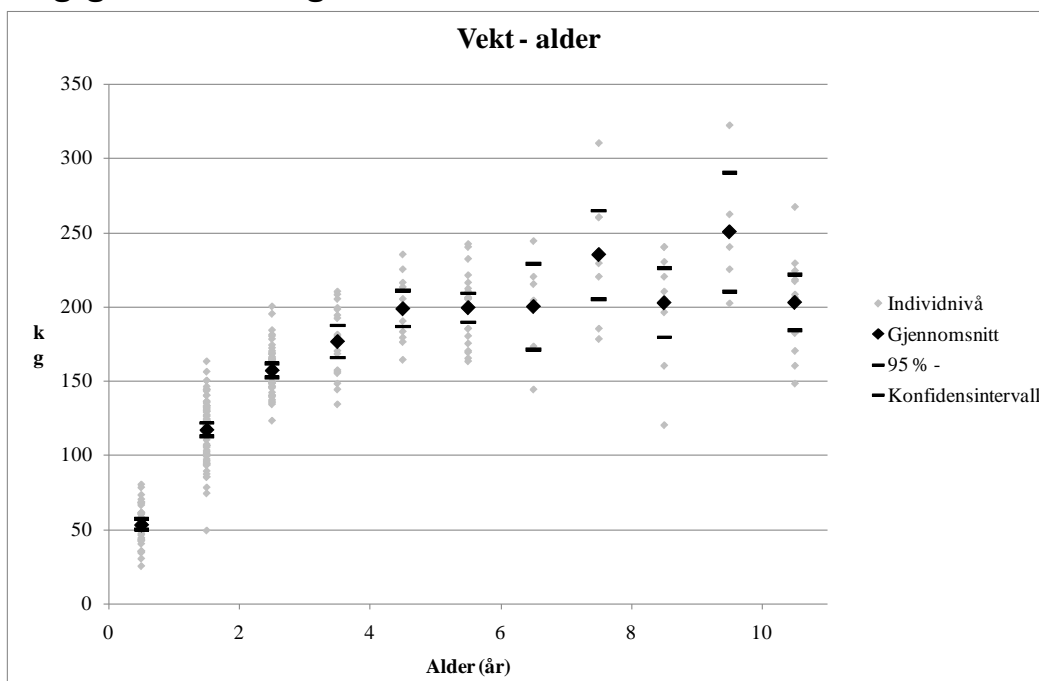
Dersom vi hadde kjent det nøyaktige antallet dyr i ulike aldersklasser etter jakta 2009 ville man lett finne bestanden før jakt ved å "legge til jaktuttaket". Dessverre kjenner vi ikke antallet elg etter jakta 2009. Ved å legge forutsetningene nevnt over inn i et dataprogram, "WinBugs" tilpasses en "etter jakt bestand 2009" som maksimerer sannsynligheten for tidligere års uttak. Denne bestanden bruker vi videre i beregningene.

Konfidensintervall

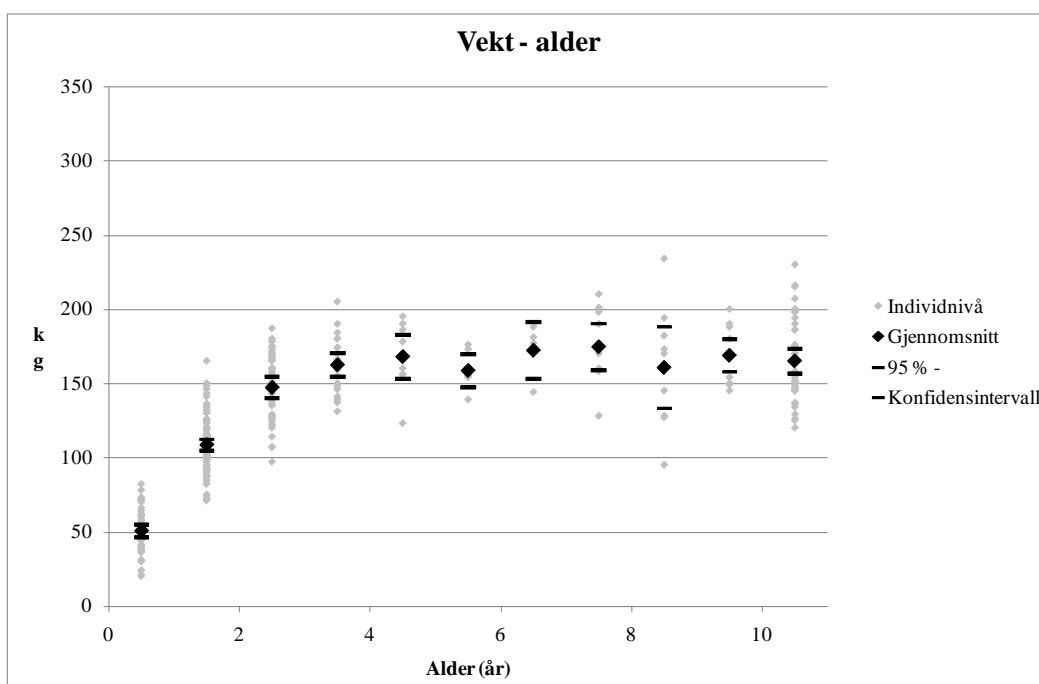
I flere av figurene blir det benyttet konfidensintervall. Under gitte forutsetninger (ikke alltid oppfylt!) viser disse intervallene yttergrensene hvor man med 95 % sikkerhet vet at den reelle verdien befinner seg innenfor. Dess større antall observasjoner som ligger bak, dess smalere blir konfidensintervalla. Konfidensintervallene 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 Nedre Telemark

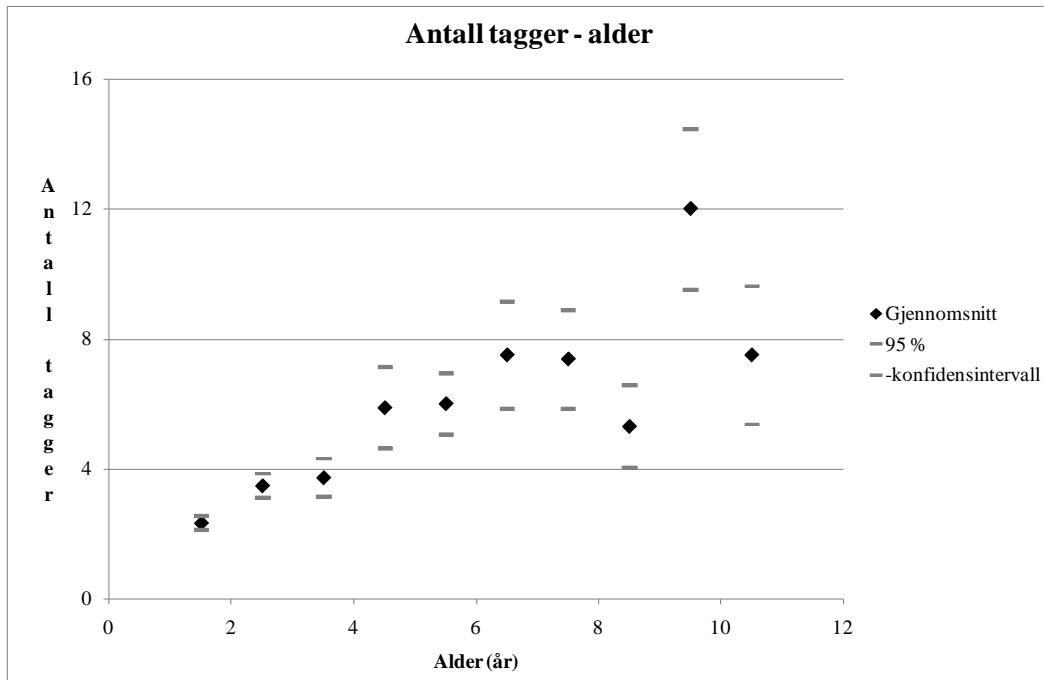
Vekt- og gevirutvikling med alder



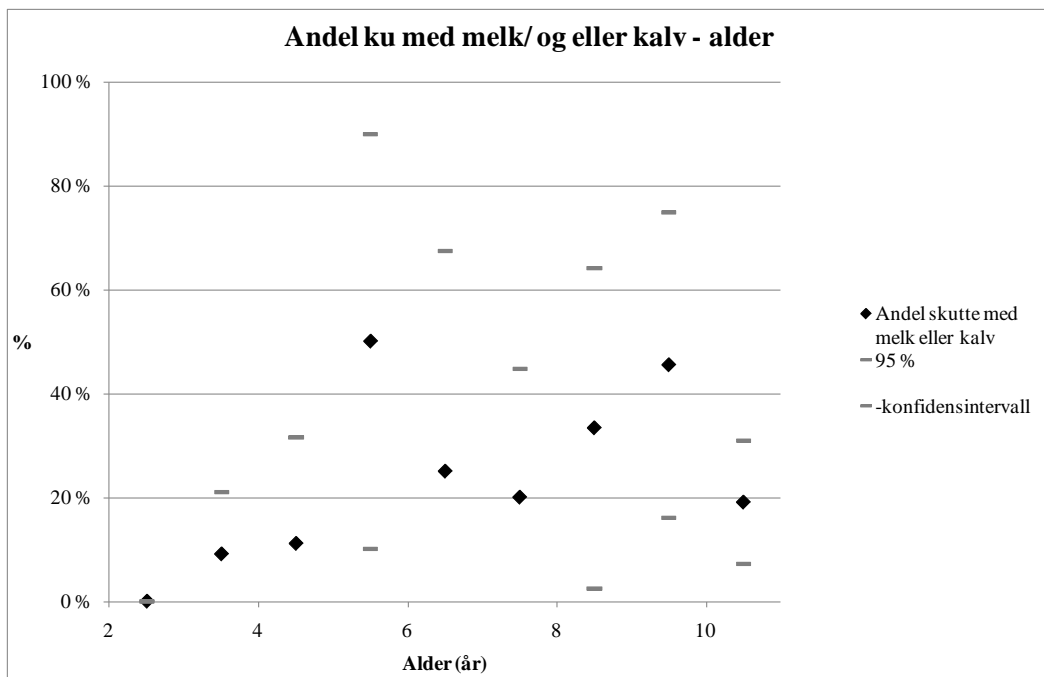
Figur 1: Vekt i forhold til alder for okser skutt i Drangedal i perioden 2009-08. Svarte ruter viser gjennomsnittsvæker for hele perioden (n=264) og svarte streker viser øvre og nedre grense for 95 % konfidensintervall for forventet vekt i de samme aldersklassene. Grå "ruter" viser enkeltobservasjoner.



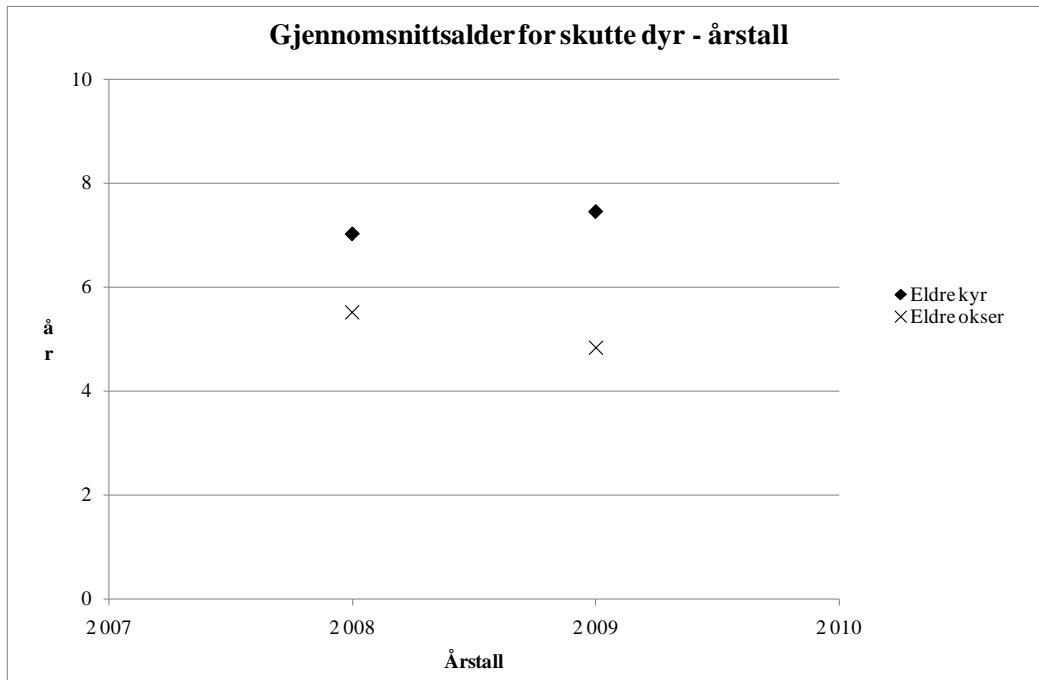
Figur 2: Vekt i forhold til alder for kyr skutt i Drangedal i perioden 2008-09. Svarte ruter viser gjennomsnittsvæker for hele perioden (n=293) og svarte streker viser øvre og nedre grense for 95 % konfidensintervall for forventa vekt til de samme aldersklassene. Grå "ruter" viser enkeltobservasjoner fra 2009.



Figur 3: Gjennomsnittlig antall tagger i forhold til alder for okser skutt i Drangedal i perioden 2008-09 med svarte ruter (n = 177). 95 % konfidensintervall for forventet antall tagger i forhold til alder med grå streker.



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 Drangedal i perioden 2008-09 (n = 153). 95 % konfidensintervall med grå streker.



Figur 5: Gjennomsnittsalder for felte kyr (kryss, $n = 153$) og okser (ruter, $n = 144$) minst 2 år gamle felt i Drangedal i perioden 2008-09.

Figur 1 og 3 viser at okser vokser frem til ca. 6 års alder både med hensyn til vekt og antall tagger. Det er svært langt mellom storoksene i Nedre Telemark. I perioden 1999 til 2009 er det registrert vekt på 2 147 eldre okser i Nedre Telemark. Av disse hadde 83 stk (3,8 %) av oksene en slaktevekt på 250 kg eller mer. I 2009 ble det registrert en okse med slaktevekt over 250 kg. En uforholdsmessig stor andel av ”storoksene” blir felt i Tørdal i Drangedal.

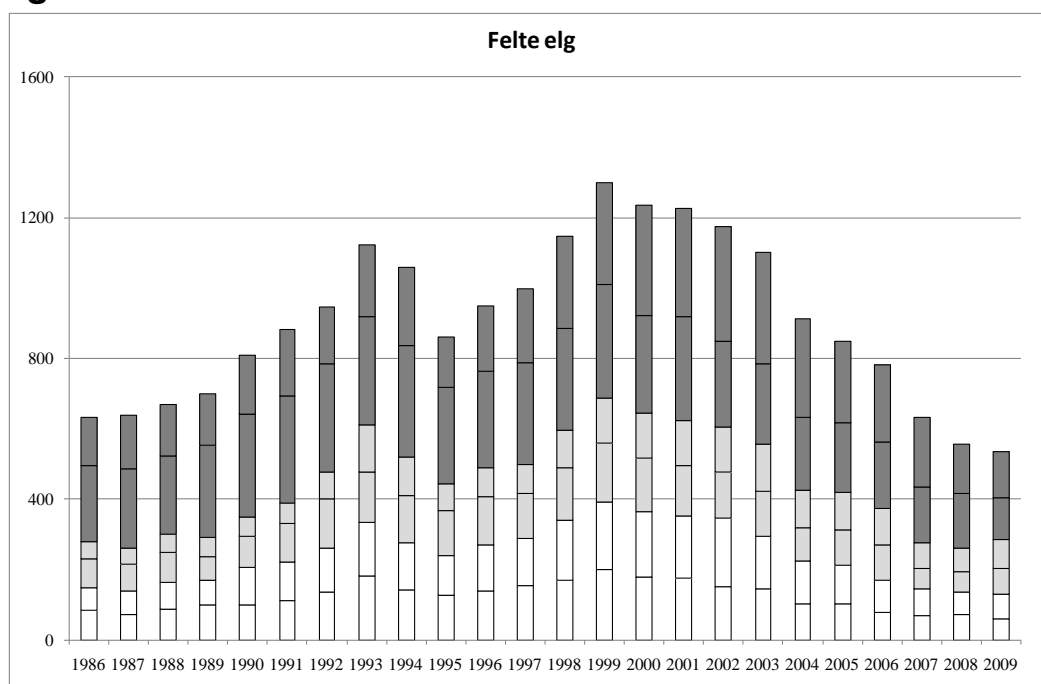
Til sammenligning ble det i 2009 skutt 70 eldre okser i Søndre Land i Oppland hvor 13 hadde slaktevekt over 250 kg (største på 293 kg).

Av figur 5 går det frem at gjennomsnittsalderen til de felte eldre oksene er betydelig lavere enn for kyrne. Dette er overveiende sannsynlig et resultat av hardere jaktpress over tid på oksene. Man må huske at dersom man tar ut like mange kyr og okser i en bestand med dobbelt så mange som okser før jakt vil sjansen en vilkårlig okse har får å bli skutt være det dobbelte av sjansen ei vilkårlig ku har for å bli skutt.

Man ser av figur 2 at kyrne vokser frem til 3-4 års alder. Etter 3-4 års alder øker ikke kyrne sin gjennomsnittlige slaktevekt. Dette faller brukbart sammen med figur 4 som viser at kyr som er 4-6 år gamle (og eldre) har større sjanse for å komme med kalv/ ha melk i juret enn 2-3 år gamle kyr. Det er rimelig å anta at kyrne sin kroppsvekst slutter når de begynner å produsere kalver. I forhold til andre områder registrerer man en lav andel kalvførende kyr blant de skutte kyrne i Drangedal. Sannsynligvis skyldes dette til en viss grad at det skytes relativt lite kalv. Dermed blir kalvførende kyr i stor grad fredet.

Av denne grunn er det også sannsynlig at de reelle kalveratene er vesentlig høyere enn figur 4 indikerer. Det kan heller ikke utelukkes at noen kyr som blir skutt mot slutten av jakta kan ha hatt kalv inneværende år uten at dette blir registrert på tannkonvolutten i form av ”melk i juret”.

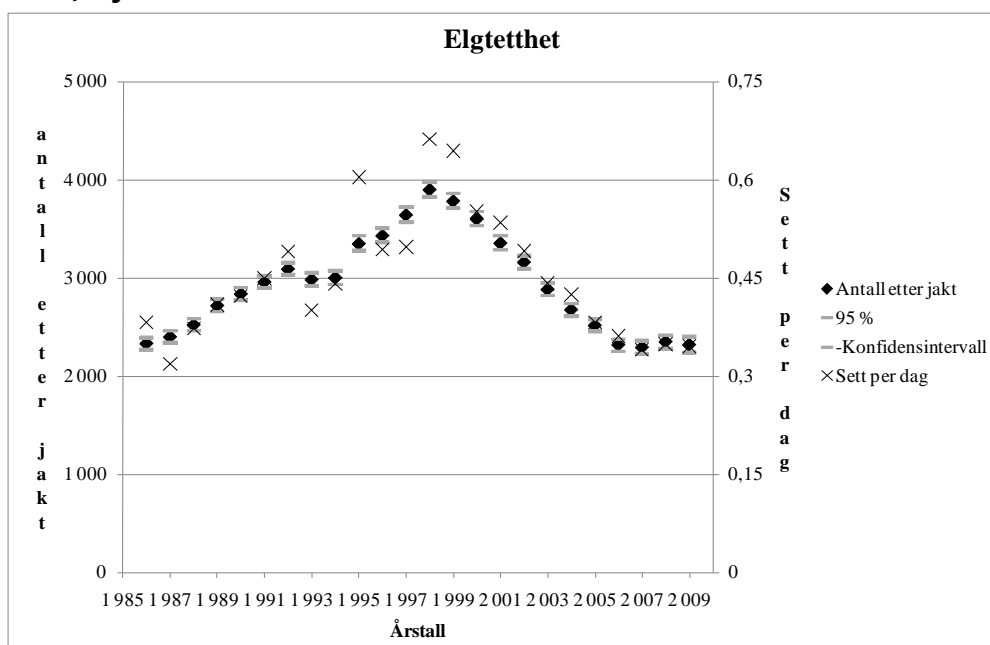
Fellingsresultat



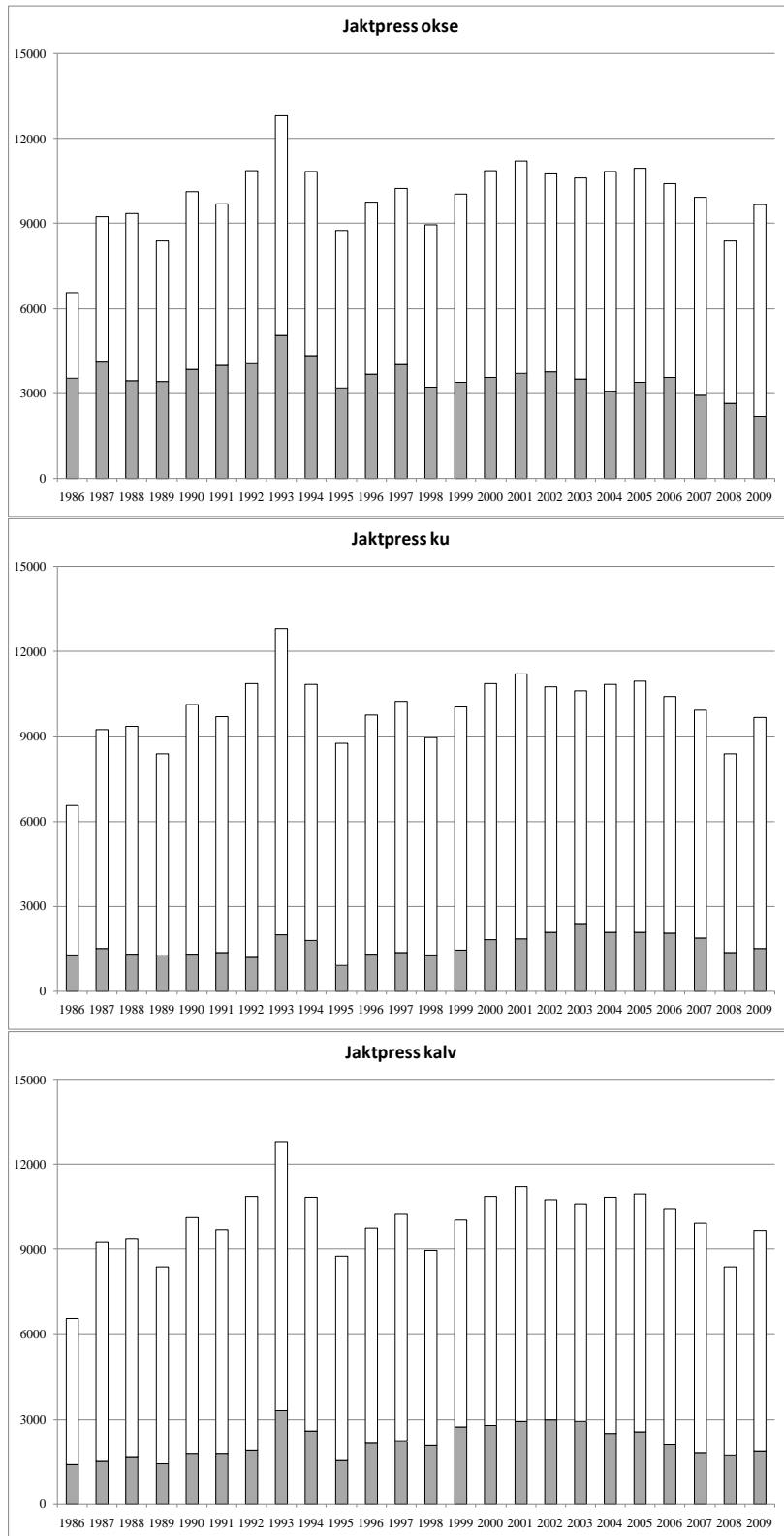
Figur 6: Antall felte elg i Nedre Telemark i perioden 1986-2009. Kalver med hvitt (hannkalv "øverst"), ungdyr med lyst grått (okser "øverst") og eldre dyr med mørkt grått (okser "øverst").

I 2009 ble det felt 534 elg i kommunene i Nedre Telemark fordelt på 60 hannkalv, 70 hunnkalv, 74 halvtannetårige okser, 83 halvtannetårige kyr, 118 eldre okser og 129 eldre kyr. I perioden 1986 til 2009 er det felt i gjennomsnitt 905 elg årlig. I "toppåret" 1999 ble det felt 1298 elg innenfor Nedre Telemark.

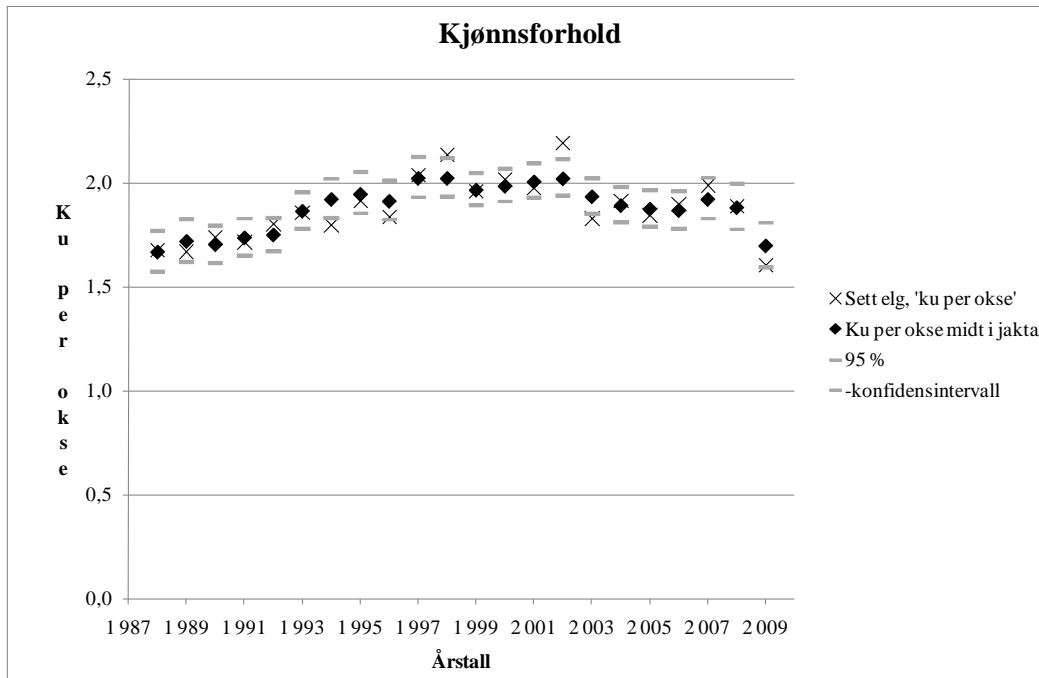
Elgtetthet, kjønnsforhold m.m.



Figur 7: Beregnet elgtetthet i Nedre Telemark etter jakt med svarte ruter. Sett per dag med kryss.



Figur 8: Antall jegerdager i Nedre Telemark i perioden 1986-2009 (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.



Figur 9: Beregnet kjønnnsforhold i Nedre Telemark ”midt i jakta” med svarte ruter og 95 % konfidensintervall med grå strek. Ku per økse fra sett elg med kryss.

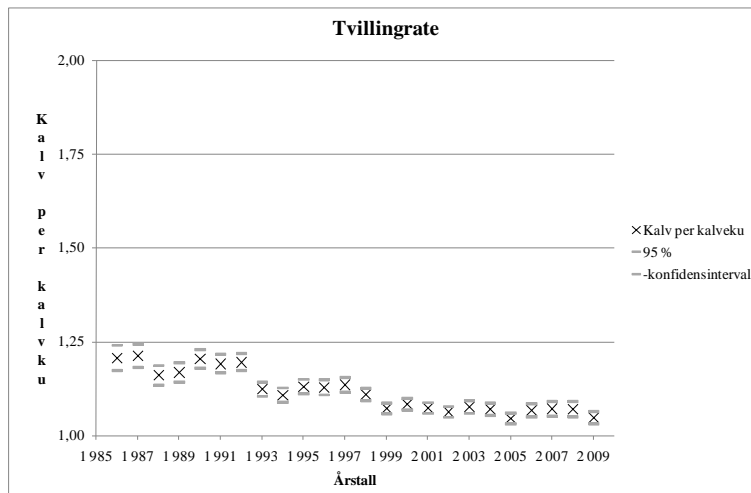
Bestandsutvikling

Både ”sett per dag” og kohortanalysen viser at elgtettheten i Nedre Telemark nådde en topp rundt 1998/99. Det ser ut til at tettheten var oppe i underkant av 4 000 elg etter jakt i Nedre Telemark. Etter dette er tettheten redusert jevnt og trutt. Etter kohortanalysen ser det ut til at man er nede i en etter jakt tetthet på i underkant av 2 500 elg i 2009. Elgtettheten ser med andre ord ut til å være ikke fullt halvert over en 10 års periode. Fra 2006 til 2009 ser elgtettheten ut til å ha vært stabil på i underkant av 2 500 elg etter jakt.

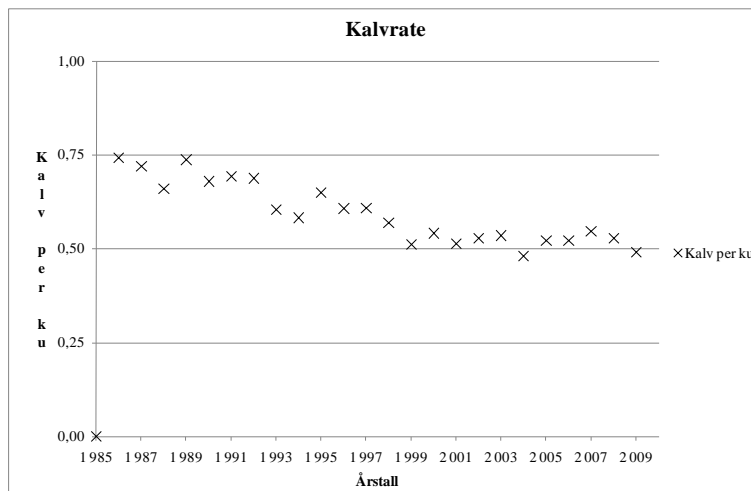
Man merker seg at jaktpresset målt som antall jegerdager har vært relativt stabilt i perioden 1990 til 2009. Men dersom man ser på de ”grå søylene” i figur 8 ser man at jaktpresset særlig like i etterkant av årtusenskiftet var høyt på grunn av høy ”skutt av sett”- indeks. I åra fra 2006 til 2009 ser man at jaktpresset er redusert igjen, noe som stemmer bre med den beregnete stabiliseringen av elgtettheten.

Kjønnnsforholdet ble skeivere gjennom det meste av 90-tallet, fra rundt 1,7 ku per økse, til i overkant av 2 ku per økse. Etter år 2000 har kjønnnsforholdet blitt jevnere igjen. 2009 skiller seg ut med et jevnere registrert kjønnnsforhold (ca. 1,6 ku per økse) enn noen gang fra 1988 2009. Dette skyldes nok i noe grad statistiske tilfeldigheter. Samtidig ser man av figur 12 at jaktpresset på økse er betydelig reduserte etter 2006.

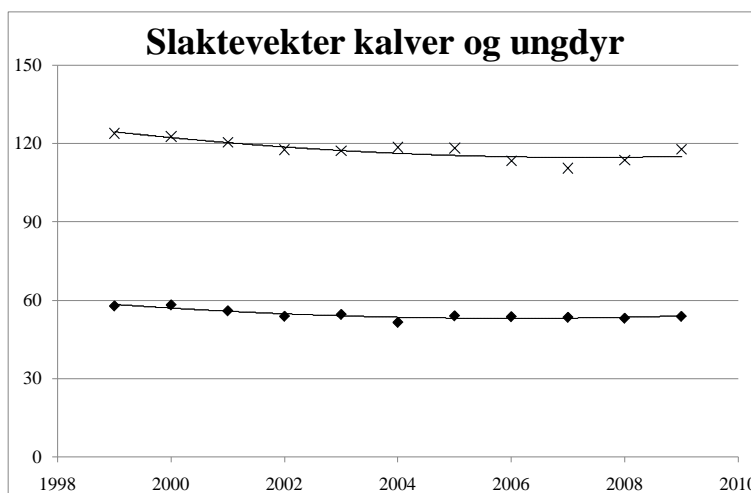
Kondisjon



Figur 10: Kalv per kalvku/ tvingingrate fra sett elg i Nedre Telemark i perioden 1986-2009. 95 % konfidensintervall med grå streker.



Figur 11: Kalv per ku fra sett elg (kryss).



Figur 12: Gjennomsnittlige slaktevekter for kalv ($n = 2319$) med "ruter" og ungdyr ($n = 2104$) med "kryss" i Nedre Telemark i perioden 1999-2009. Data fra "Hjorteviltregisteret".

Bestandskondisjonen blir vurdert ut fra slaktevekter for kalver og ungdyr, samt kalve- og tvillingratene fra sett elg. Den gjennomsnittlige slaktevekta for kalv var på 54 kg i 2009. Den gjennomsnittlige ungdyrvekta lå på 118 kg i 2009. Dette er på nivå med de siste 4 -5 åra, men det ser likevel ut til at det har vært en negativ utvikling i perioden 1999 - 2004.

I 2009 var tvillingraten på 5 % (1,05 kalv per kalvku). Dette er en svært lav tvillingrate sammenlignet med nær alle andre områder i Norge.

Kalveraten (kalv sett per ku) i Nedre Telemark var inne i en tydelig negativ trend fra rundt 1990 frem til 1999. Etter dette har kalveraten vært stabil i overkant av 0,5 kalv per ku. I 2009 ble det observert 0,49 kalv per ku. Dette er det laveste som er observert og langt lavere enn ønskelig. I perioden 1999-2009 ser man likevel ingen tydelig negativ trend i kalveraten.

Alt i alt viser de aller fleste indeksene i Nedre Telemark en bestandskondisjon som er svært dårlig. Det ser ut som om tetthetsreduksjonen fra årtusenskiftet har ført til at bestandskondisjonen har stabilisert seg på et lavt nivå, men man ser få/ ingen tegn til forbedring.

Dersom man ønsker å forbedre bestandskondisjonen i Nedre Telemark er det overveiende sannsynlig at elgtettheten må reduseres ytterligere.

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. Per 01.01.2010 er 11 av disse i live hvorav 10 med halsbåndet i behold (Helge Sines pers. medd). Av de 14 som har dødd i perioden har 1 blitt skutt under ordinær jakt, 2 har blitt observert skadet og avlivet utenom ordinær jakt. Vi regner disse 2 som "irregulær avgang", noe som gir en total irregulær avgang på 13 av de merkede elgene. I perioden 2006 til dags dato har man hatt 78 "elgår". Dette tilsvarer en årlig beregnet naturlig dødelighet på $13/78 = 17\%$! Ut fra grunnleggende statistikk er man 95 % sikre på at den reelle naturlige dødeligheten ligger mellom 9 % og 24 %. Det er svært lite sannsynlig at den naturlige dødeligheten på Vegårshei er så lav som 5 %.

Man har antatt at redusert bestandskondisjon først vises ved reduserte kalverater og slaktevekter. Videre har det vært en vanlig antagelse at økt naturlig dødelighet først vil inntreffe i "ekstremsituasjoner". Resultatene fra blant annet Vegårshei gir grunn til å vurdere disse antagelsene nærmere. **Dersom** den reelle naturlige dødeligheten i Nedre Telemark er høyere enn 5 % er beregningene av elgtetthet for lave. Den **relative** virkningen av ulike jaktuttak blir imidlertid lite påvirket.

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

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

Irregulær avgang i Nedre Telemark

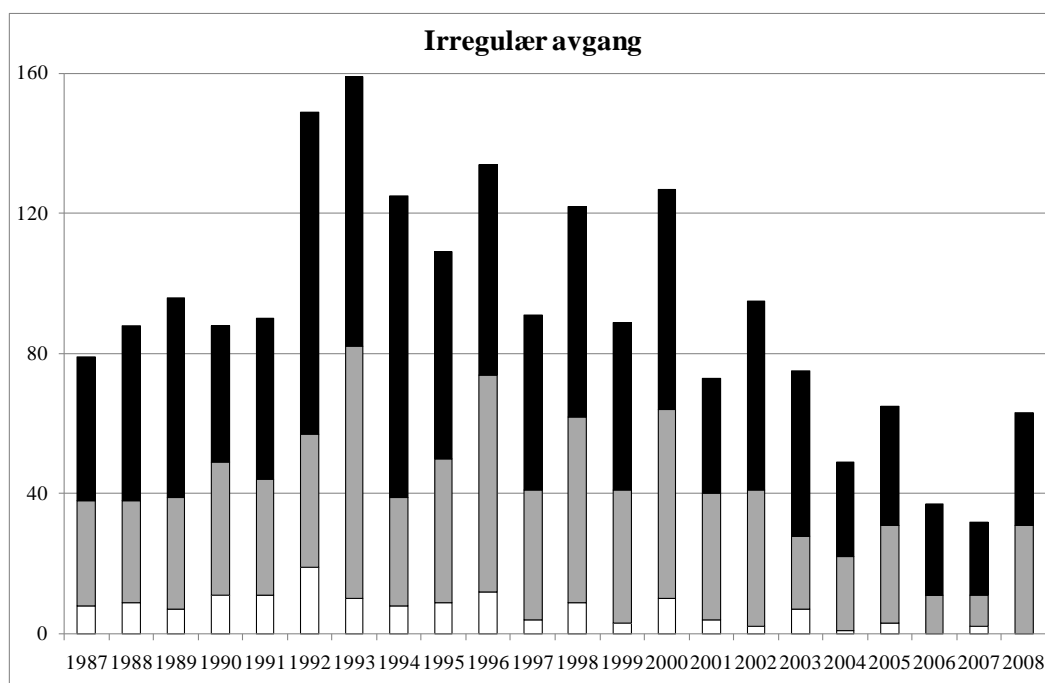
Den irregulære avgangen er registrert hos Statistisk Sentralbyrå (www.ssb.no). Figur 13 viser den irregulære registrerte avgangen i Nedre Telemark. Som man ser av figuren var den naturlige dødeligheten høyest tidlig på 90-tallet.

Dersom det var en konstant naturlig dødelighet i elgbestanden i Nedre Telemark skulle man forvente at den registrerte irregulære avgangen var proporsjonal med elgtettheten. Elgtettheten har vi beregnet, jamfør 7. Her ser man at elgtettheten var høyest sent på 90-tallet, noe senere enn da den irregulære avgangen var høyest.

Kostnader ved høy elgtetthet

Elgtetthet - trafikkulykker

Sammenhengen mellom elgtetthet og antall trafikkulykker er tydelig¹. 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 beste fall må man regne med at det 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, bl.a. fra Ringerike, at dersom man doubler elgtettheten så mer enn doubles forventet antall trafikkulykker. Ved vurdering av hvilken elgtetthet man ønsker i Nedre Telemark mener vi det er relevant å vurdere hvordan dette vil påvirke forventet antall trafikkulykker.



Figur 13: Registrert irregulær avgang i Nedre Telemark 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 Nedre Telemark. Jegerne kan selv registrere forekomst av flått og flue på skutt hjortevilt på

¹ Solberg, E. J., Rolandsen, C. M., Herfindal, I. & Heim, M. 2009. Hjortevilt og trafikk i Norge: En analyse av hjorteviltrelaterte trafikk-ulykker i perioden 1970-2007 - NINA Rapport 463. 84 s.

www.flattogflue.no. Det er viktig at man får med "0-observasjoner" også, dvs. hjortevilt som ikke har flått eller flue.

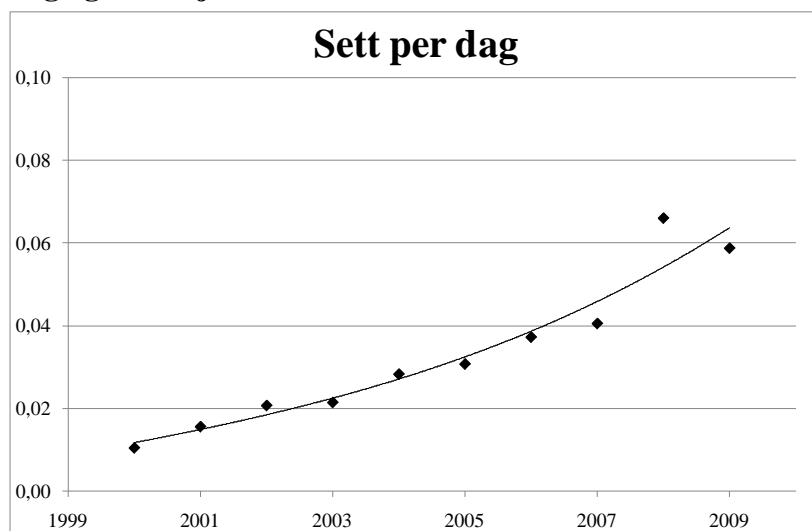
I stedet for at den enkelte jeger legger inn data for forekomsten av flått og flue vil vi anbefale at dette gjøres i regi av kommunen. Enten sammen med (på) tannkonvolutter eller slaktevektskjema.

Elgtetthet – Skogskader

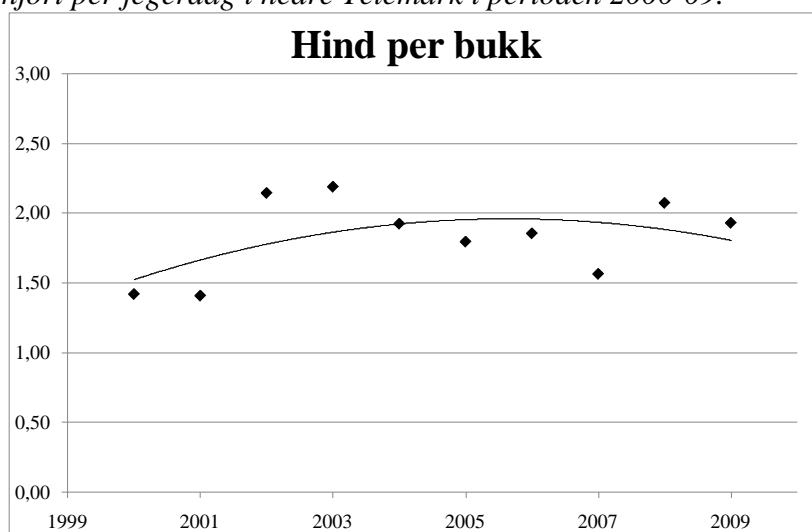
Vi vil ikke gå nærmere inn på kostnadsberegninger for skog. Beitetakseringer gjennomført i Nedre Telemark viser relativt lave tettheter av furu og at beitetrykket på furu ikke er veldig stort. Enkeltbestand er likevel utsatt for skader.

Hjort

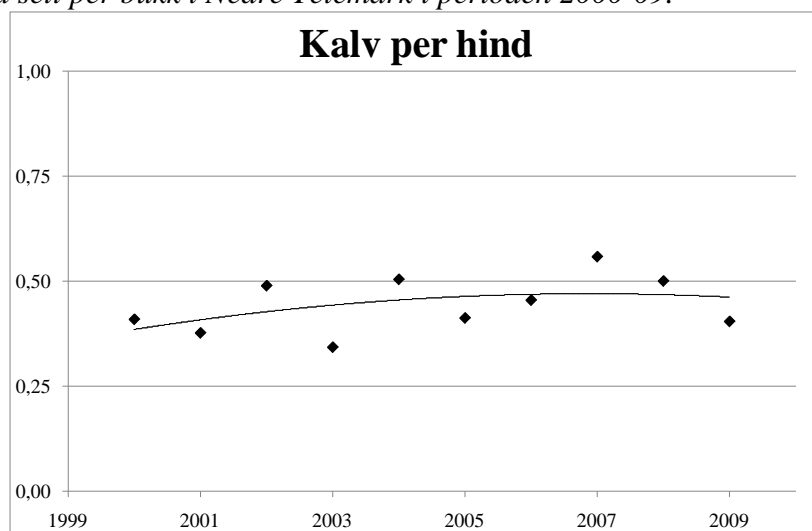
Bestandsutvikling og kondisjon



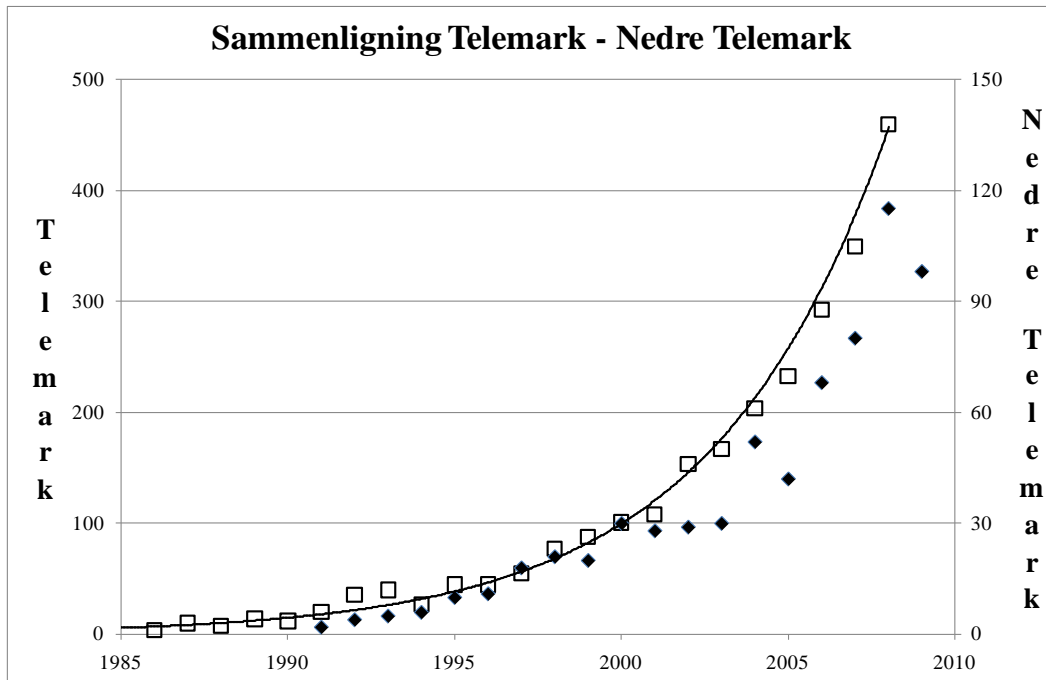
Figur 14: Sett hjort per jegerdag i nedre Telemark i perioden 2000-09.



Figur 15: Hind sett per bukk i Nedre Telemark i perioden 2000-09.



Figur 16: Sett kalv per hind i nedre Telemark i perioden 2000-09.



Figur 17: sammenligning av antall felte hjort i Telemark (hvite firkanter, skala på venstre side) og nedre Telemark (svarte ruter, skala på høyre side) i perioden 1986-2008/09 (Telemark til 08, Nedre Telemark til 09).

I 2009 ble det felt 98 hjort i kommunene i Nedre Telemark fordelt på 9 hannkalv, 11 hunnkalv, 11 halvtannetårige bukker, 12 halvtannetårige hinder, 28 eldre bukker og 28 eldre hinder. Dette er ikke ny "rekord" innenfor Nedre Telemark. I 2008 ble det felt hele 115 hjort. Ungdyrandelen og hanndyrandelen var begge på 48 %. Hjortetettheten ser ut til å være stabilt økende.

"Sett hjort per jegerdag" (elgjakt) var lavere i 2009 enn i 2008. Samtidig som jaktuttaket var lavere kan dette tyde på at hjortetettheten ikke har økt fra 2008 til 09. Et høyt jaktuttak i 2008 kan ha bidratt til denne effekten, det samme kan en relativt streng vinter ha gjort.

Bestandskondisjonen målt som "kalv per hind" er stabil og det er rundt 2 hind per bukk. På sikt bør forvaltninga ta sikte på å skaffe seg et like godt datagrunnlag for hjort som for elg ved systematisk innsamling av "sett hjort", jamfør material og metode delen, og ved å registrere slaktevektene. Hjorten er svært velegnet til å aldersregistrere ved tannsnitt.

Diskusjon

Elg

Kondisjon

Man kan med all mulig sikkerhet slå fast at bestandskondisjonen i Nedre Telemark er svært lav målt i form av slaktevekter og kalverater. Særlig er kalveratene lave.

I fjorårets rapport diskuterte vi årsakene til den lave bestandskondisjonen og pekte på høy tetthet som den mest sannsynlige faktoren. Det har ikke skjedd endringer på vårt syn siden fjoråret. Derfor råder vi også alle kommunene til å redusere elgtettheten ytterligere.

Politikk

Vi har i årets rapport lagt vekt på andre kostnader med høy elgtetthet. Trafikk er en opplagt kostnad, men flått, som alt er et betydelig helseproblem, og hjortelusflue som har potensial til å bli et stort problem, er eksempler på at det ikke bare er jegere og rettighetshavere som har interesse av hvilken elgforvaltning som drives i de enkelte kommunene. Trolig er utbredelsen av hjortelusflue mer knyttet til elgtetthet enn hva tettheten og utbredelsen av flått er.

Vår oppfatning er at det hadde vært sunt å ”la det gå politikk” i elgforvaltningen på kommunalt nivå ved at andre grupper enn rettighetshavere og jegere trekkes med når målsetningene for hjorteviltforvaltningen skal vedtas.

Tetthet

Beregningene av elgtettheten i Nedre Telemark er relativt usikker siden det er begrenset med aldersregistreringer som ligger bak. Beregningene viser god sammenheng med ”sett per dagindeksen”, noe som tyder på at beregningene likevel er relativt riktige. Det ser ut til at elgtettheten er relativt jevn i Nedre Telemark i alle fall målt på kommunenivå.

Jaktuttak

For å kunne gi råd om jaktuttak må vi i utgangspunktet kjenne til de mål som er satt i kommunene. Våre råd er gitt med bakgrunn i at man ønsker å bedre bestandskondisjonen. For å få til dette mener vi det er nødvendig med en ytterligere betydelig tetthetsreduksjon.

Dersom man ønsker å stabilisere elgtettheten må man selvfølgelig skyte mindre elg enn om man ønsker å redusere tettheten. Det er derfor viktig å se våre råd i sammenheng med at de er ment å skulle gi en tetthets**reduksjon**.

Hjort

Datamaterialet for hjort i Nedre Telemark er fremdeles lite, og tallene fra 2009 indikerer at den kraftige økningen i hjortetetthet kan ha bremsert litt opp. Den langsiktige trenden er uansett kraftig økning i hjortetettheten. Overveiende sannsynlig vil tettheten av hjort fortsette å øke inn til hjortejegerne har blitt enda dyktigere.

Som vi har pekt på i tidligere rapporter tror vi at en av de viktigste utfordringene med hensyn til hjorteforvaltningen er å bygge opp et jegerkorps som er i stand til å beskatte hjorten i så stor grad at hjortetettheten kan styres gjennom de kvoter forvaltningen (rettighetshavere eller kommunal forvaltning) legger opp til.

Konklusjon

Elgtettheten i Nedre Telemark, dvs. kommunene Drangedal, Skien, Porsgrunn og Siljan er beregnet til i underkant av 2 500 elg etter jakta 2009. Dette innebærer at elgtettheten er redusert til ned mot halvparten av tettheten man hadde rundt årtusenskiftet. Tettheten ser ut til å ha vært stabil fra 2006.

Bestandskondisjonen er fremdeles gjennomgående svært lav i hele Nedre Telemark. Dersom det er ønskelig å bedre bestandskondisjonen dvs. slaktevektene og kalve- og tvillingratene, er det vår klare oppfatning at elgtettheten må reduseres ytterligere og i betydelig grad.

Også av hensyn til kostnader ved trafikkulykker, kostnader for skogbruket og et ”føre var prinsipp” i forhold til flått og hjortelusflue, er det vårt råd at man legger opp til en reduksjon i elgtettheten.

Vi vil råde til et jaktuttak på 800-1000 elg. Dette vil gi en betydelig reduksjon i elgtettheten i Nedre Telemark. Dersom man ønsker å stabilisere elgtettheten vil man kunne oppnå dette med et jaktuttak på i størrelsesorden 600 elg, eller nær jaktuttakene fra 2008 og 09.

Vi poengterer at dette er våre faglige anbefalinger. Det er opp til kommune og rettighetshaver å bestemme seg for hvilken utvikling de ønsker i elgtettheten gjennom de mål de setter seg.

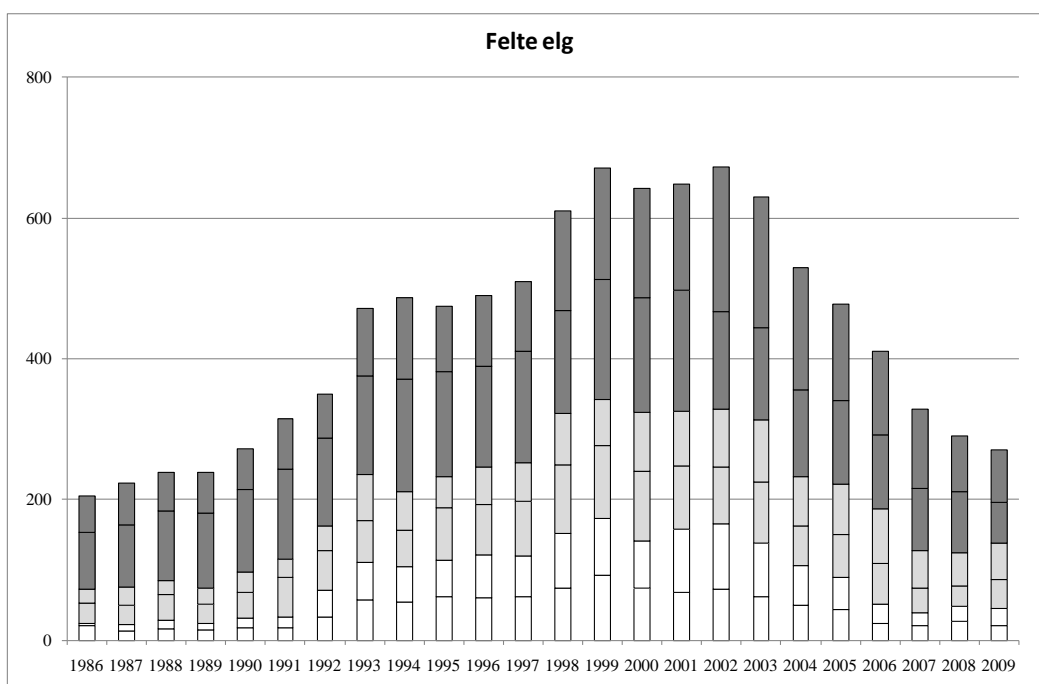
Resultat ”kommunenivå”

Drangedal

Fellingsresultat elg

I 2009 ble det felt 270 elg i Drangedal fordelt på 22 hannkalv, 24 hunnkalv, 41 halvtannetårige okser, 52 halvtannetårige kyr, 57 eldre okser og 74 eldre kyr. I perioden 1986 til 2009 er det felt i gjennomsnitt 436 elg årlig. I ”toppåret” 2002 ble det felt 673 elg i Drangedal (tall fra Statistisk Sentralbyrå).

Av de felte elgene i 2009 utgjorde kalver og ungdyr 51 %. Hanndyrandelen i uttaket var på 44 %.



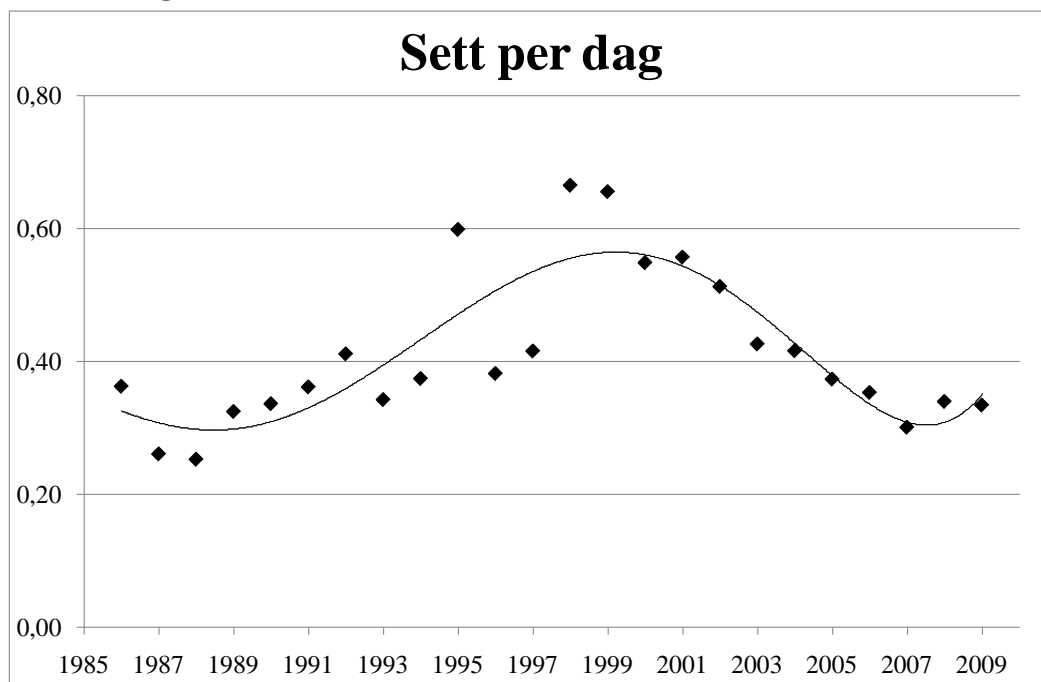
Figur DRA 1: Antall felte elg i Drangedal i perioden 1986-2009. Kalver med hvitt (hannkalv ”øverst”), ungdyr med grått (okser ”øverst”) og eldre dyr med mørkt grått (okser ”øverst”).

Fellingsresultat hjort

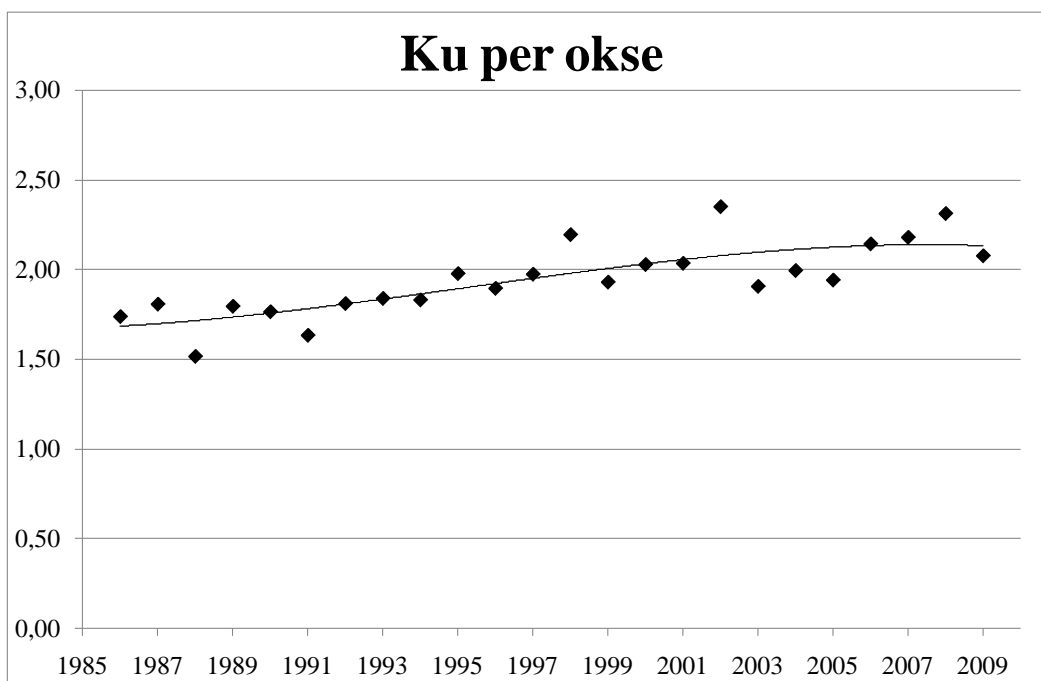
Det ble felt 51 hjort i Drangedal fordelt på 5 hannkalv, 6 hunnkalv, 7 halvtannetårige bukker, 4 halvtannetårige hind, 14 eldre bukker og 15 eldre hinder. Dette er samme antall fellinger som i 2008 (rekord).

Elg

Bestandsutvikling

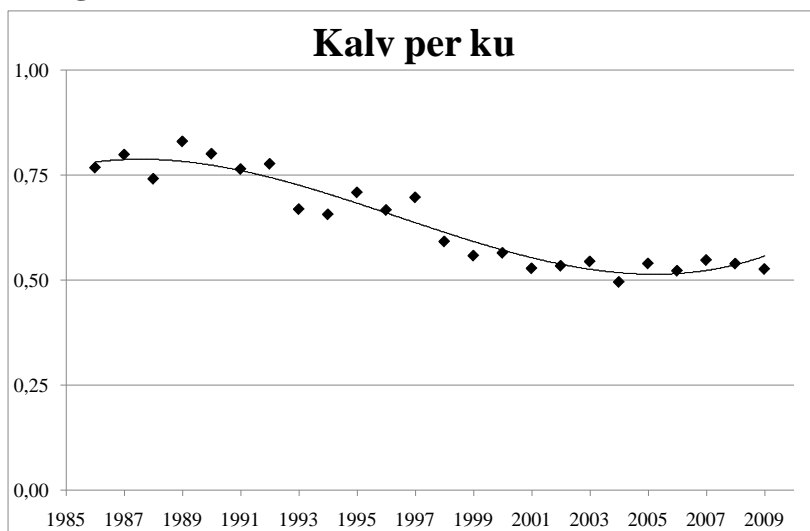


Figur KRA 2: Sett elg per dag i Drangedal i perioden 1986-2009.

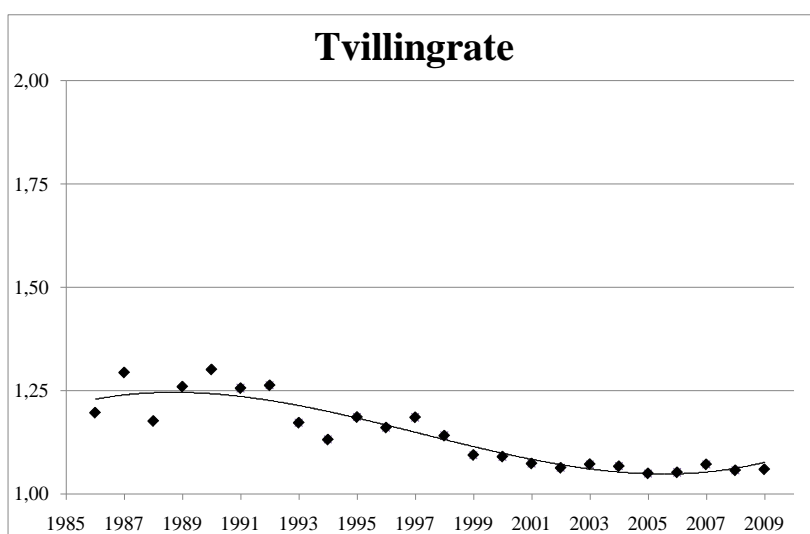


Figur DRA 3: Ku per okse fra sett elg i Drangedal i perioden 1986-2009.

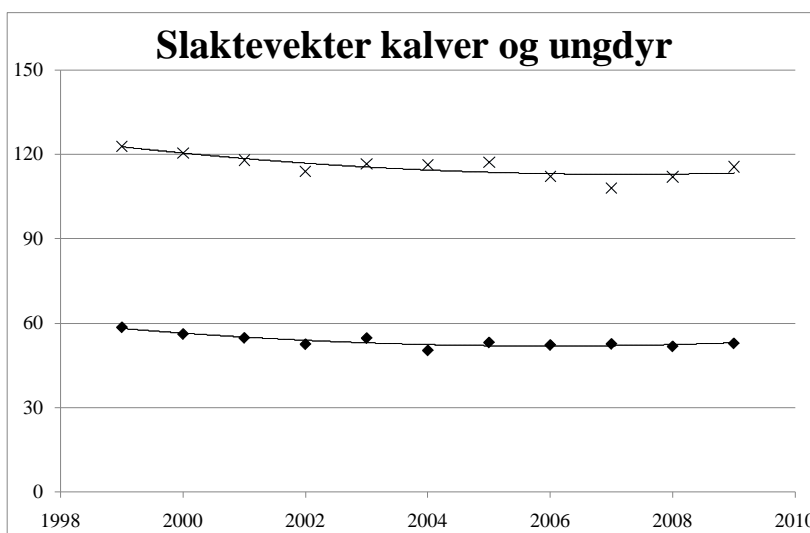
Kondisjonsutvikling



Figur DRA 4: Kalv per ku fra sett elg i Drangedal i perioden 1986-2009.

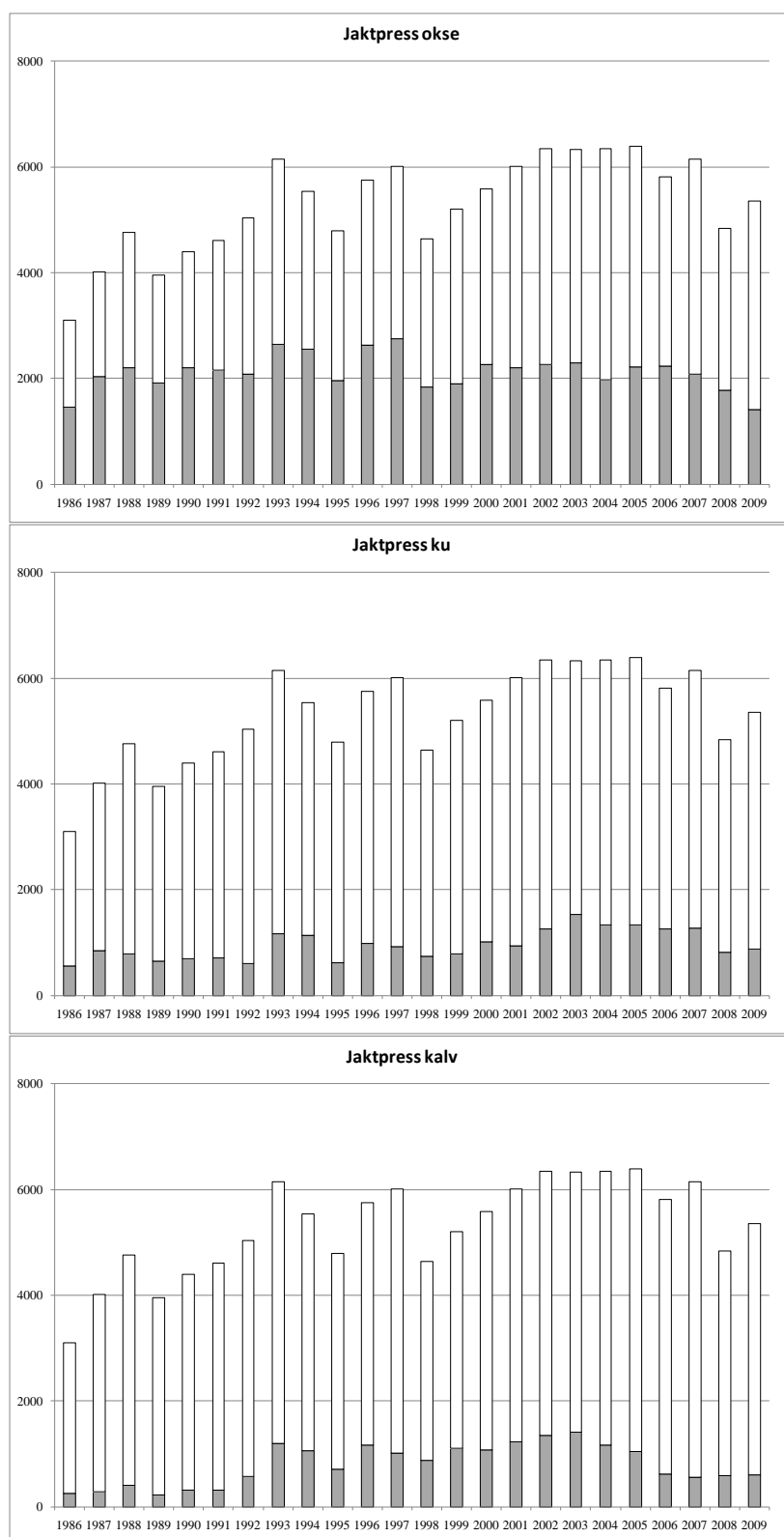


Figur DRA 5: Kalv per kalvku i Drangedal i perioden 1986-2009.



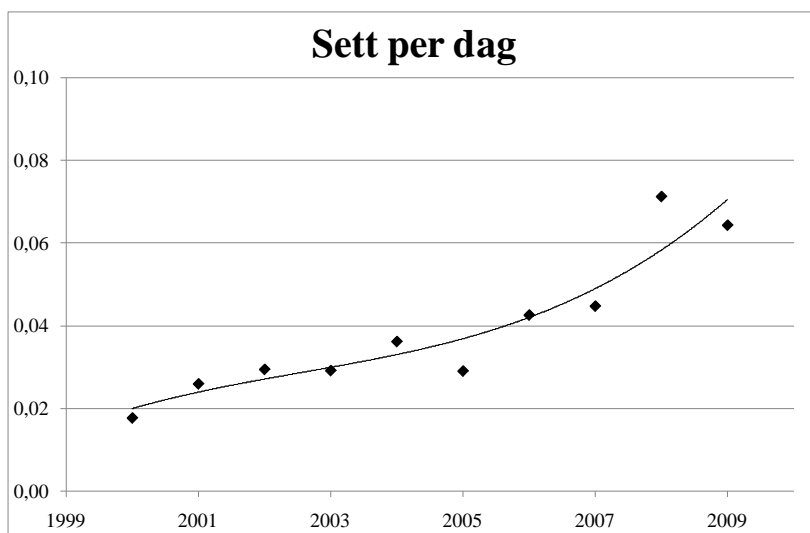
Figur DRA 6: Gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (ruter) ($n = 1\ 089$) og ungdyr (kryss) ($n = 1\ 408$) i Drangedal i perioden 1999- 2009.

Jaktpress

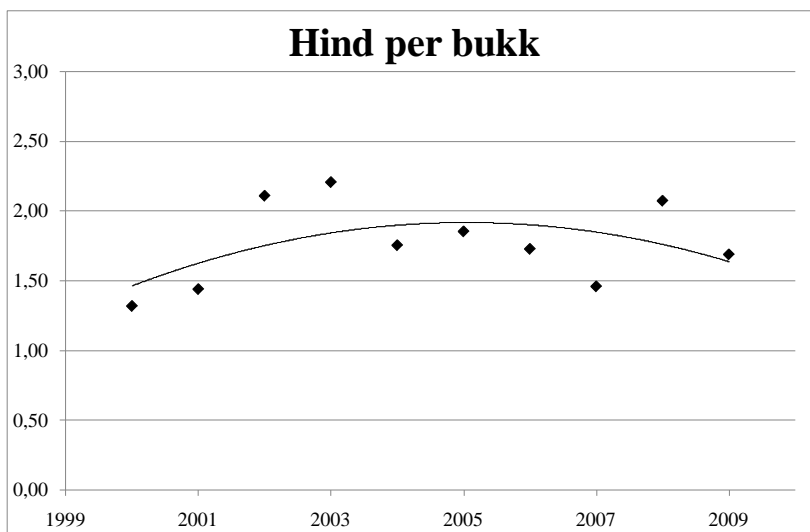


Figur DRA 7: Antall jegerdager i Drangedal i perioden 1986-2009 (likt i alle delfigurene). Området med grå bakgrunn viser antall jegerdager multiplisert med skutt av sett. Ved skutt av sett på 50 % vil halve stolpen være skravert osv.

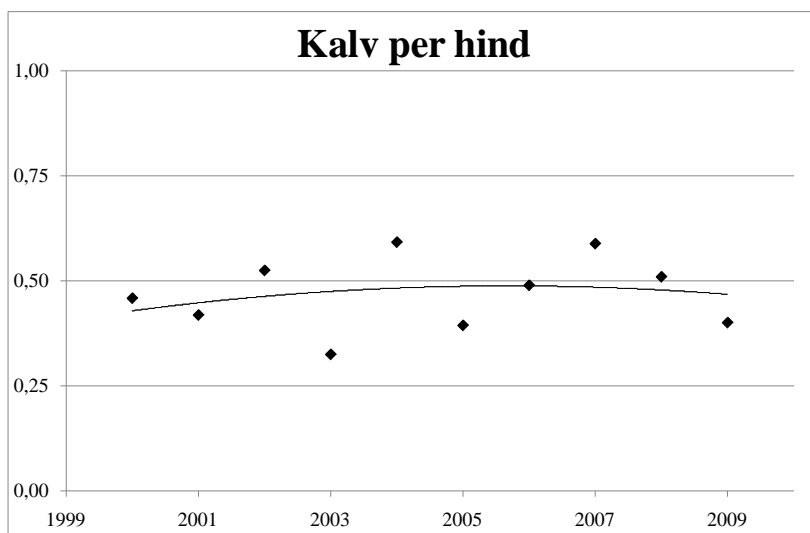
Hjort



Figur DRA 8: Sett hjort per dag i Drangedal i perioden 2000-09.



Figur DRA 9: Hind per bukk i Drangedal i perioden 2000-09.



Figur DRA 10: Kalv per hind i Drangedal i perioden 2000-09.

Vurdering elg i Drangedal

- Dårlig og tydelig redusert kondisjon. Lave slaktevekter for kalv- og ungdyr. Kalveraten ser ut til å være stabilisert i overkant av 0,5 kalv per ku.
- Tydelig redusert elgtetthet fra rundt årtusenskiftet. Elgtettheten relativt stabil fra 2006. Stabil tetthet stemmer bra med de beregningene som ble gjort etter jakt 2008²
- Jaktuttaket også betydelig redusert, trolig vil elgtettheten være stabil eller litt økende frem mot 2010 etter jaktuttaket på 270 elg i 2009.
- I hele perioden 1986 – 2009 har kjønnsforholdet jevnt over blitt skeivere. Kjønnsforholdet per 2009 er noe skeivere enn 2 ku per okse. I 2009 økte jakttrykket på ku samtidig som jakttrykket på okse ble redusert. Dette vil trolig resultere i et jevnere kjønnsforhold.
- Dersom man ønsker å forbedre bestandskondisjonen må elgtettheten trolig reduseres ytterligere. I vurderinga gjennomført etter jakt 2008 foreslo vi et jaktuttak på 450 elg i 2009. Fasiten viser at slik ble det ikke. Vi gjentar rådet om å øke jaktuttaket til over 400 elg, helst 450 elg i 2010.

Vurdering hjort Drangedal

- Tettheten ser ut til å øke raskt selv om ”sett per dag” i 2009 var marginalt lavere enn i 2008.
- Rundt 2 hind per bukk.
- Stabil kalverate i underkant av 0,5 kalv per hind. Trolig utgjør unge hinder en stor del av bestanden siden tettheten er i rask vekst. Vi har ingen indikasjoner på annet enn at bestandskondisjonen hos hjort fremdeles er svært høy.

² Gangsei, L.E. 2009. Aldersregistrering og bestandsvurdering for elg i Drangedal etter jakta 2008. Faun-rapport 010-2009. 20s.

Tabell DRA 1: Rådata for sett og felt elg i perioden 1986-2009. Slaktevekter kalv og ungdyr i perioden 1999-2009 i egen "liten tabell".

År	Jegerdager	Sette dyr i antall							Skutte dyr i antall						
		Okse	Ku	Ku + 1 kalv	Ku + 2 kalver	Alle kalver	Ukjent	Sum	Okse kalv	Ku kalv	Okse 1½ år	Ku 1½ år	Eldre okse	Eldre ku	Sum
1986	3108	231	163	191	47	308	188	1128	21	4	28	20	80	52	205
1987	4013	226	167	170	71	326	88	1048	13	10	27	26	88	60	224
1988	4753	294	180	218	47	330	134	1203	17	12	37	19	99	55	239
1989	3954	276	184	230	81	411	103	1285	15	9	27	23	107	58	239
1990	4396	308	225	222	96	435	194	1480	18	14	37	28	117	58	272
1991	4611	388	259	278	96	484	164	1669	18	16	55	27	127	72	315
1992	5038	444	325	352	126	624	203	2074	34	37	57	34	126	62	350
1993	6145	461	391	377	79	567	232	2107	58	53	60	65	139	97	472
1994	5534	456	381	393	60	548	235	2073	54	51	51	56	159	115	486
1995	4793	543	452	505	116	761	493	2870	63	51	74	45	148	93	474
1996	5751	470	407	405	78	594	244	2198	61	60	72	54	143	100	490
1997	6012	511	439	463	106	703	279	2501	63	57	77	56	157	99	509
1998	4634	610	669	574	95	793	342	3083	75	77	97	74	146	141	610
1999	5206	755	742	646	68	814	389	3414	93	80	104	65	171	157	670
2000	5578	642	666	577	58	736	383	3062	74	68	99	83	162	156	642
2001	6001	715	784	620	50	769	406	3344	69	89	90	78	172	150	648
2002	6338	615	760	641	44	773	419	3252	73	93	81	81	139	206	673
2003	6334	598	591	508	40	621	344	2702	63	75	87	89	130	186	630
2004	6347	579	654	466	34	573	337	2643	50	56	57	70	123	174	530
2005	6392	516	528	449	24	541	331	2389	44	45	61	72	118	138	478
2006	5814	423	474	409	23	474	253	2056	25	26	58	78	105	119	411
2007	6138	364	407	358	28	435	257	1849	22	18	35	52	89	113	329
2008	4837	318	391	324	20	397	195	1645	28	21	29	46	88	79	291
2009	5358	371	407	341	22	406	246	1793	22	24	41	52	57	74	270

Årstall	Kalv		Ungdyr	
	Snittvekt	Antall	Snittvekt	Antall
1999	59	157	123	151
2000	56	132	121	163
2001	55	141	118	144
2002	53	158	114	150
2003	55	133	117	167
2004	50	104	116	122
2005	53	84	117	127
2006	52	48	112	127
2007	53	37	108	89
2008	52	49	112	75
2009	53	46	116	93

Tabell DRA 2: Rådata for sett og felt hjort i perioden 2000-2009

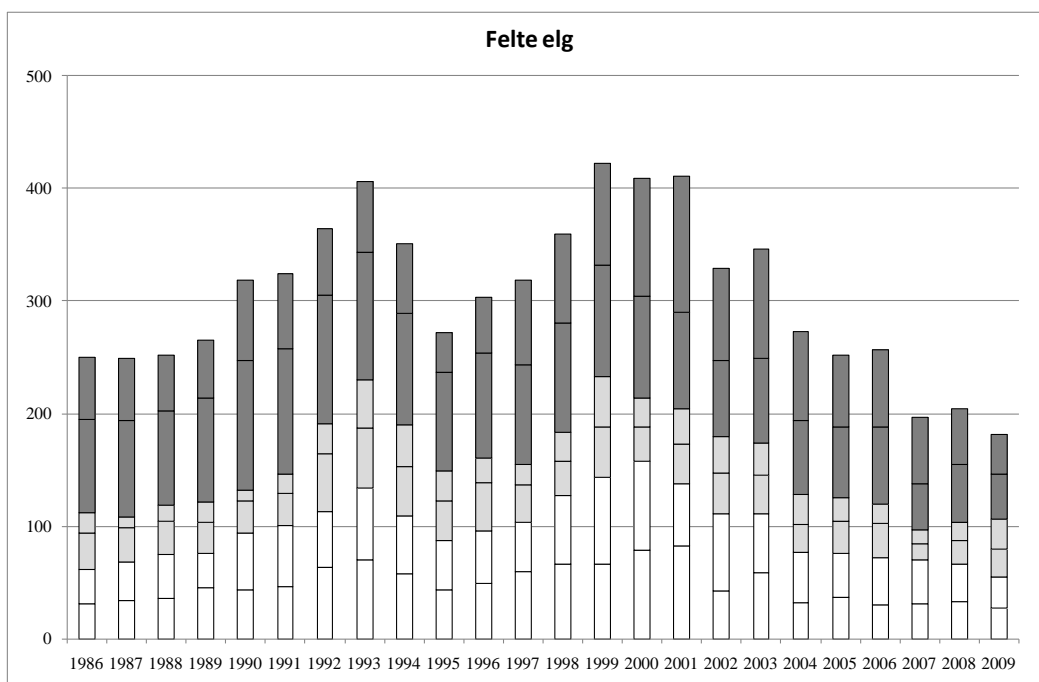
År	Jegerdager	Sette dyr i antall					Skutte dyr i antall						
		Bukk	Hind	Alle kalver	Ukjent	Sum	Bukkekalv	Hindkalv	Bukk 1½ år	Hind 1½ år	Eldre bukk	Eldre hind	Sum
2000	5578	28	37	17	17	99	1	1	5	2	8	2	19
2001	6001	43	62	26	25	156	3	1	0	0	10	7	21
2002	6338	37	78	41	31	187	1	2	4	0	10	2	19
2003	6334	39	86	28	32	185	1	1	5	1	12	2	22
2004	6347	49	86	51	44	230	4	4	6	0	10	9	33
2005	6392	41	76	30	39	186	2	3	8	3	10	3	29
2006	5814	59	102	50	37	248	3	4	3	2	15	9	36
2007	6138	65	95	56	59	275	5	3	3	4	16	9	40
2008	4837	69	143	73	60	345	5	5	7	8	19	7	51
2009	5358	87	147	59	52	345	5	6	7	4	14	15	51

Skien

Fellingsresultat elg

I 2009 ble det felt 182 elg i Skien. Fordelinga på alders- og kjønnsgrupper er noe forskjellig mellom ”sett elg” og offisielle fellingsrapporter. Talla for de ulike kjønnsgruppene er i det følgende oppgitt fra ”sett elg” med tall fra fellingsrapportene i parentes. Fordelinga var på 28 (30) hannkalv, 27 (28) hunnkalv, 25 (27) halvtannetårige okser, 26 (25) halvtannetårige kyr, 40 (37) eldre okser og 36 (35) eldre kyr. I perioden 1986 til 2009 er det felt i gjennomsnitt 305 elg årlig. I ”toppåret” 1999 ble det felt 422 elg i Skien.

Av de felte elgene i 2009 utgjorde kalver og ungdyr 58 %. Hanndyrandelen i uttaket var på 51 %.



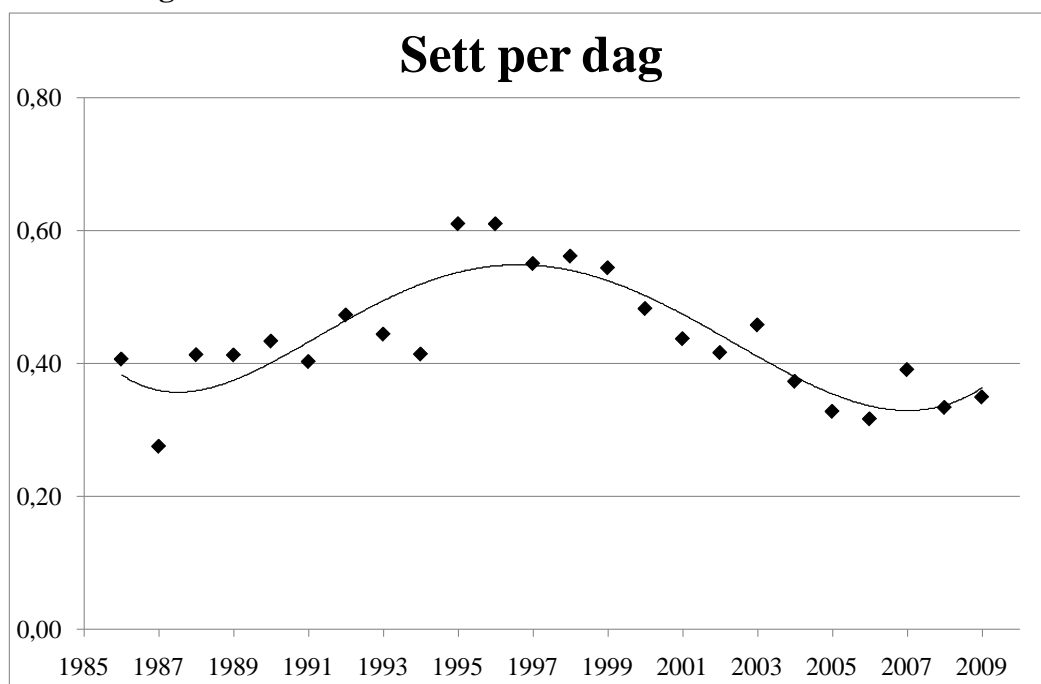
Figur SKI 1: Antall felte elg i Skien i perioden 1986-2009. Kalver med hvitt (hannkalv ”øverst”), ungdyr med grått (okser ”øverst”) og eldre dyr med mørkt grått (okser ”øverst”).

Fellingsresultat hjort

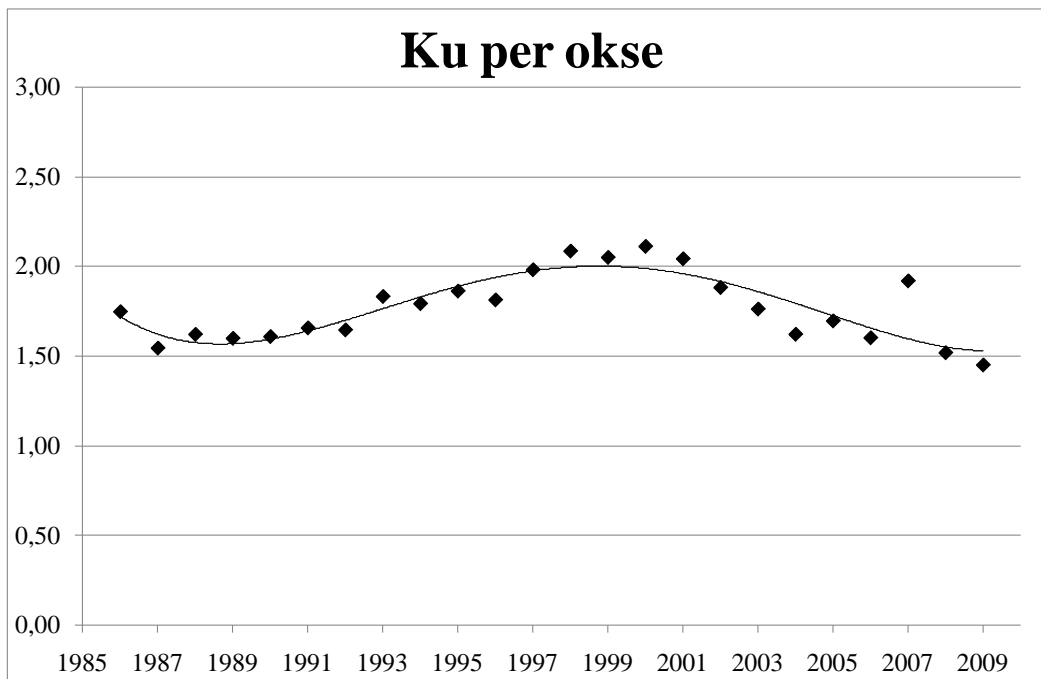
Det ble felt 23 hjort i Skien fordelt på 2 hannkalv, 2 hunnkalv, 1 halvtannetårige bukker, 4 halvtannetårige hinder, 8 eldre bukker og 6 eldre hinder. Dette er ikke ny rekord med hensyn til antall fellinger. I 2008 ble det felt 28 hjort i Skien.

Elg

Bestandsutvikling

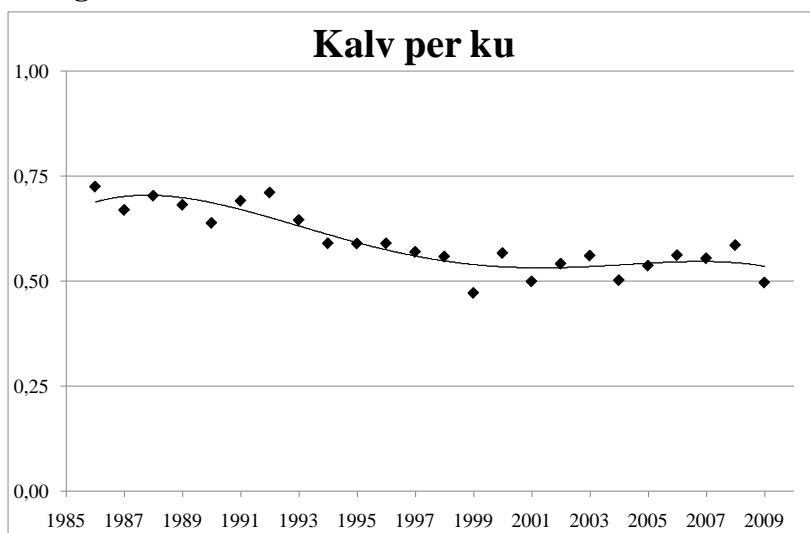


Figur SKI 2: Sett elg per dag i Skien i perioden 1986-2009.

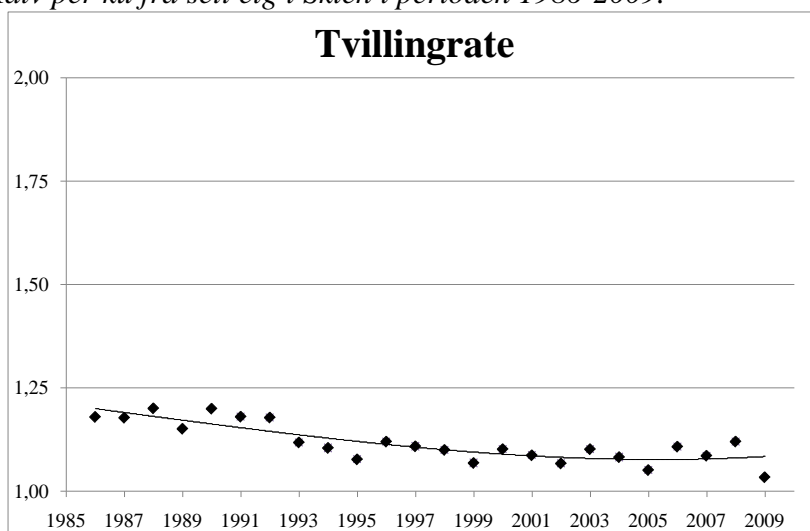


Figur SKI 3: Ku per okse fra sett elg i Skien i perioden 1986-2009.

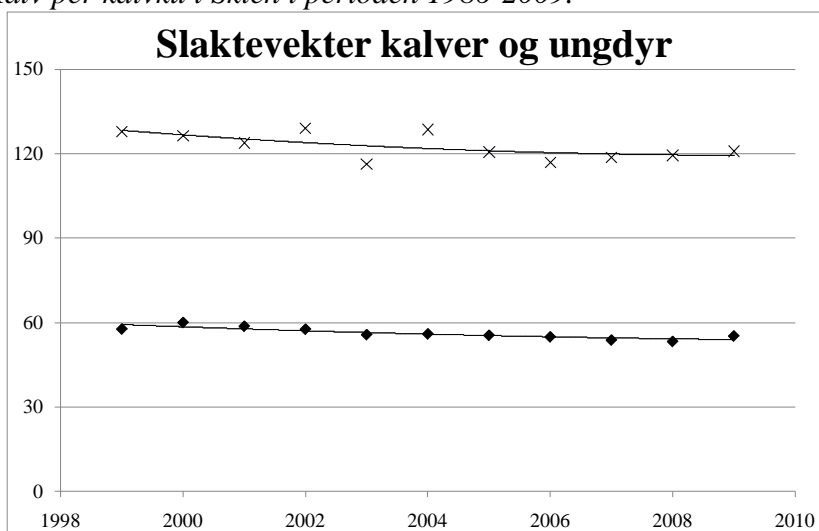
Kondisjonsutvikling



Figur SKI 4: Kalv per ku fra sett elg i Skien i perioden 1986-2009.

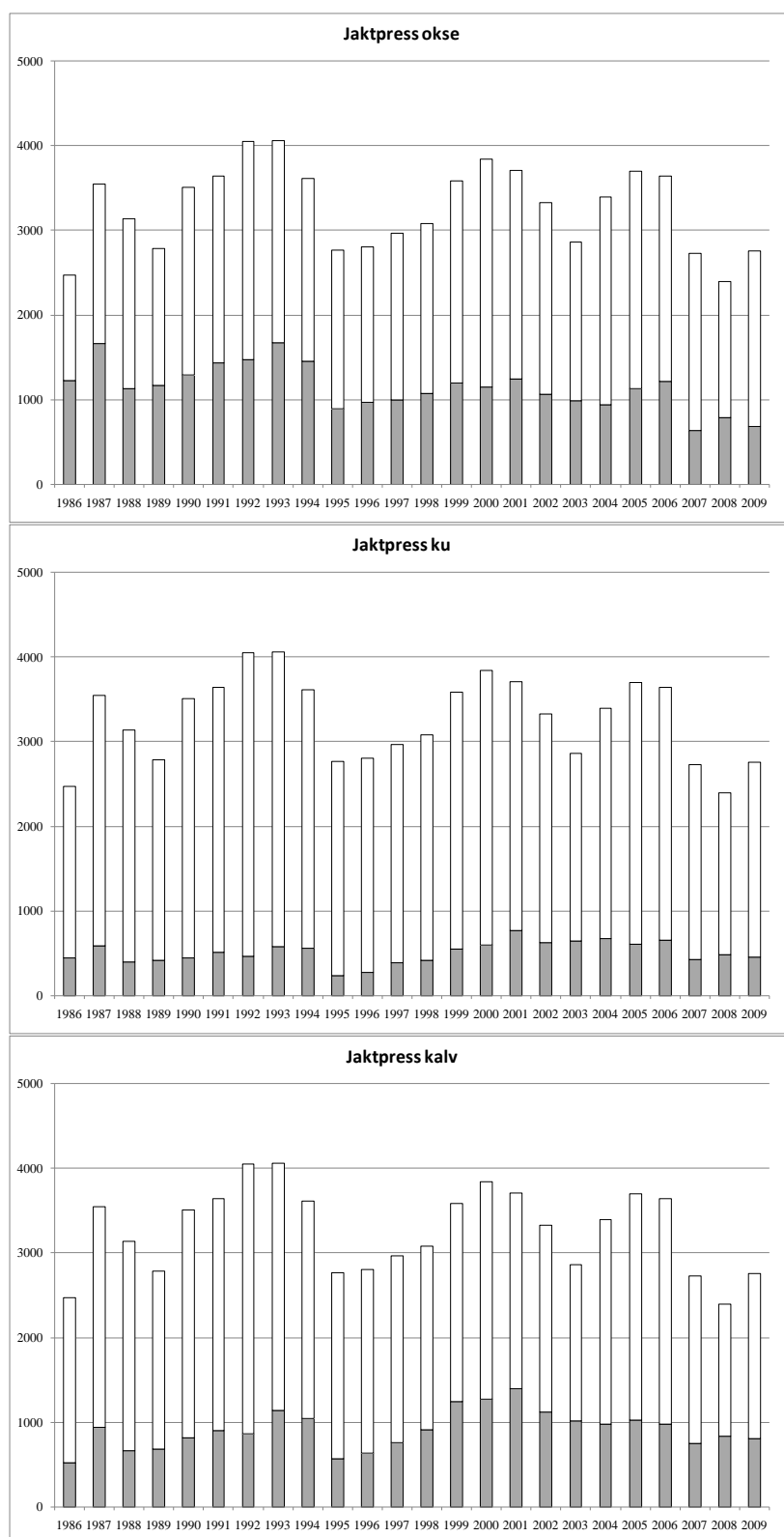


Figur SKI 5: Kalv per kalvku i Skien i perioden 1986-2009.



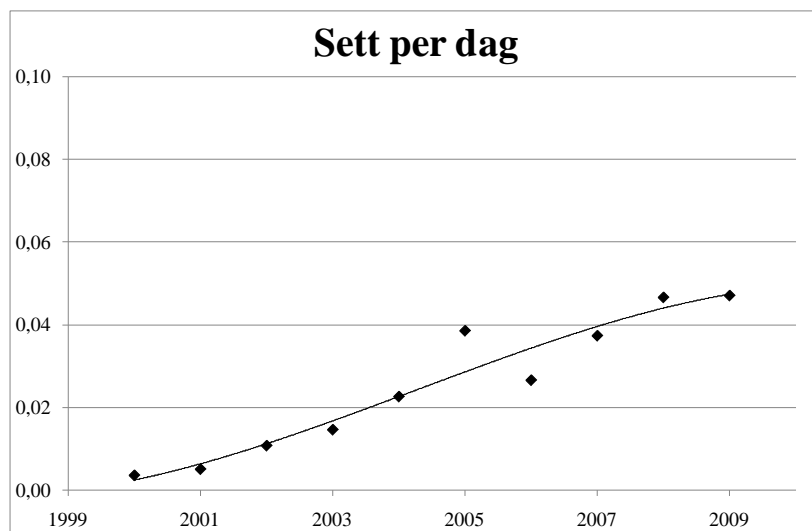
Figur SKI 6: Gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (ruter) ($n = 903$) og ungdyr (kryss) ($n = 510$) i Skien i perioden 1999-2009.

Jaktpress

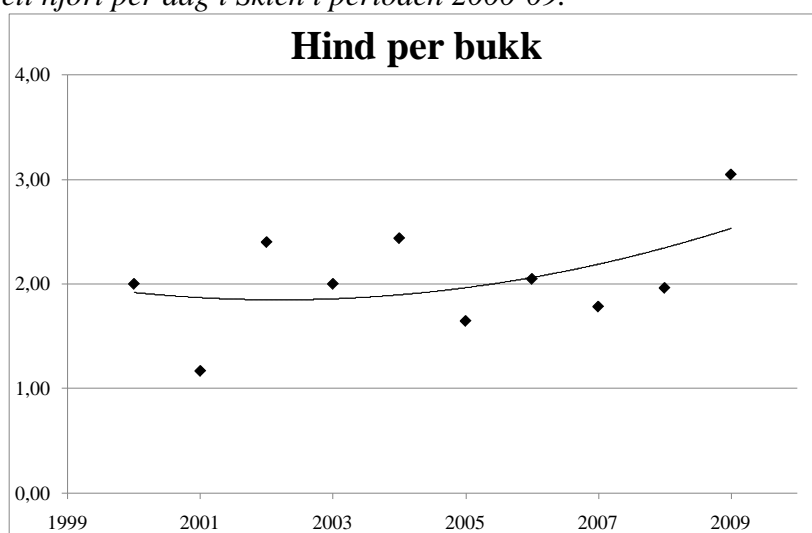


Figur SKI 7: Antall jegerdager i Skien i perioden 1986-2009 (likt i alle delfigurene). Området med grå bakgrunn viser antall jegerdager multiplisert med skutt av sett. Ved skutt av sett på 50 % vil halve stolpen være skravert osv.

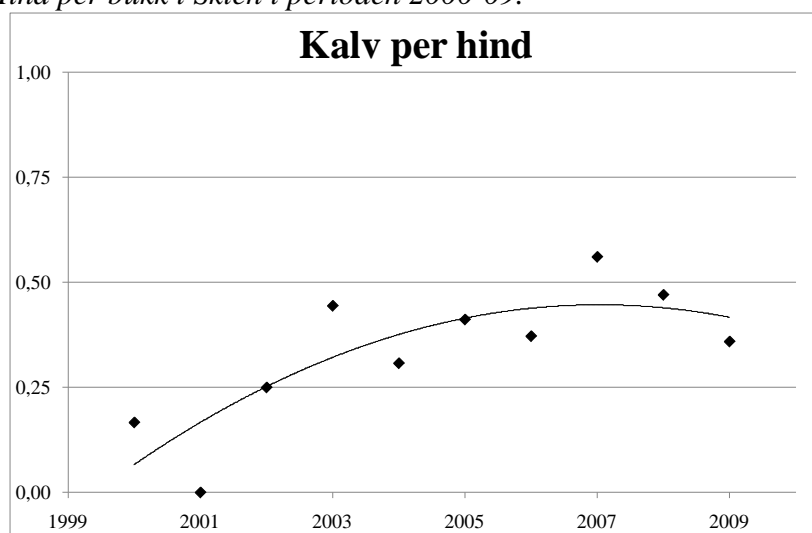
Hjort



Figur SKI 8: Sett hjort per dag i Skien i perioden 2000-09.



Figur SKI 9: Hind per bukk i Skien i perioden 2000-09.



Figur SKI 10: Kalv per hind i Skien i perioden 2000-09.

Vurdering elg i Skien

- Lav bestandskondisjon. I 2008 var vi positive til at det såg ut som om kalv- og tvillingraten var inne i en viss positivtrend. Talla fra 2009 indikerer at det ikke er tilfellet. Kalveraten og tvillingraten i 2009 er de nest laveste/ laveste som er registrert på henholdsvis 0,5 kalv per ku og 1,03 kalv per kalveku.
- Markert tetthetsreduksjon fra midten av 90-tallet til 2005. Etter 2005 ser man ingen tegn på ytterligere redusert tetthet.
- Kjønnforholdet ser ut til å ha blitt jevnere fra ca år 2000 og var i 2009 jevnere enn 1,5 ku per okse.
- Vi spådde etter jakta 2007 at jaktuttaket på rundt 200 elg i 2007 ville gi stabil tetthet og gjentok den samme spådommen etter jakta 2008. Begge spådommene ser ut til å ha slått bra til. Trolig vil jaktuttaket på 182 elg i 2009 også gi stabil tetthet. Det noe lavere jaktuttaket blir oppveid av at kalveraten var så lav.
- Som gjort greie for i tidligere år vil utvikling i bestandskondisjonen være mye avhengig av suksessen i prosjektet ”Mer fôr, større elg” hos Løvenskiold-Fossum og Fritzøe Skoger. Vi kjenner ikke resultatene fra prosjektet i detalj. For Skien som helhet, hvorav Løvenskiold-Fossum utgjør en svært stor del, kan man hittil ikke spore positive effekter av tiltakene ut fra dataene i ”sett elg”.
- For areal som ikke inngår i prosjektet, er vår tilråding ytterligere reduksjon av elgtettheten. Dette for på sikt å kunne bedre bestandskondisjonen. For at tettheten skal reduseres ytterligere må nok jaktuttaket minst opp på 2004-06 nivå, dvs. 250 – 300 elg.
- Det er gjennomført beitetaksering hos Løvenskiold-Fossum i 2009 og på 6 bestand ellers i Skien. Resultatene viser et varierende beitepress, men at beitepresset ser ut til å være redusert i løpet av de siste 5 årene. Særlig er beitetrykket på bjørk redusert, men også beitepresset på ROS-artene er lavere. Det ser ut til at furu utgjør et større fôrpotensial i Skien enn i Porsgrunn og Siljan.

Vurdering hjort Skien

- Tettheten ser ut til å øke jevnt og trutt, selv om jaktuttaket i 2009 ikke var ”ny rekord”.
- Kjønnforholdet var lenge jevnt rundt 2 hind per bukk. I 2009 ble det observert 3 hind per bukk. Det store utslaget må delvis skyldes statistiske tilfeldigheter.
- Kalvraten økte frem til 2007/08. I 2009 observert man en noe lavere andel kalv. Datagrunnlaget er imidlertid spinkelt.
- Dersom man skal stoppe veksten i hjortetetthet må trolig jaktuttaket økes betydelig.

Tabell SKI 1: Rådata for sett og felt elg i perioden 1986-2009. Slaktevekter kalv og ungdyr i perioden 1999-2009 i egen ”liten tabell”.

År	Jegerdager	Sette dyr i antall						Skutte dyr i antall							
		Okse	Ku	Ku + 1 kalv	Ku + 2 kalver	Alle kalver	Ukjent	Sum	Okse kalv	Ku kalv	Okse 1½ år	Ku 1½ år	Eldre okse	Eldre ku	Sum
1986	2470	231	165	195	43	292	78	1004	31	31	32	18	83	55	250
1987	3545	249	177	170	37	257	86	976	34	34	31	9	86	55	249
1988	3133	312	227	222	56	355	122	1294	36	39	30	14	83	50	252
1989	2782	285	205	212	38	310	98	1148	46	30	28	18	92	51	265
1990	3504	391	309	255	64	401	99	1519	44	50	29	9	115	71	318
1991	3645	356	258	271	60	407	116	1468	47	54	28	17	112	66	324
1992	4048	454	333	339	74	530	184	1914	64	49	51	27	114	59	364
1993	4061	404	327	363	49	477	183	1803	70	64	53	43	113	63	406
1994	3611	356	315	288	34	376	126	1495	58	51	44	37	99	62	351
1995	2769	384	342	343	29	421	170	1689	44	43	36	26	88	35	272
1996	2807	395	351	320	44	422	180	1712	49	47	43	22	93	49	303
1997	2965	361	367	309	38	407	149	1631	60	44	33	18	88	75	318
1998	3084	367	387	339	38	427	173	1731	67	60	31	25	97	79	359
1999	3579	429	502	350	26	415	224	1946	67	77	44	45	99	90	422
2000	3839	399	422	376	43	477	135	1852	79	79	30	26	90	105	409
2001	3704	360	415	291	28	367	158	1619	83	55	35	31	86	121	411
2002	3325	322	311	274	20	328	129	1384	43	68	36	33	67	82	329
2003	2859	316	283	245	28	312	125	1309	59	52	34	29	75	97	346
2004	3391	328	291	220	20	267	139	1265	32	45	25	26	66	79	273
2005	3700	300	258	237	13	273	132	1213	37	39	29	20	63	64	252
2006	3636	297	245	205	25	267	112	1151	30	42	31	17	68	69	257
2007	2724	238	237	200	19	253	117	1064	31	39	15	12	41	59	197
2008	2397	215	169	138	19	191	68	800	33	34	20	17	51	49	204
2009	2756	261	205	167	6	188	136	963	28	27	25	26	40	36	182

Årstall	Kalv		Ungdyr	
	Snittvekt	Antall	Snittvekt	Antall
1999	58	55	128	59
2000	60	159	126	53
2001	59	134	124	62
2002	58	104	129	66
2003	56	99	116	53
2004	56	37	128	29
2005	55	78	120	50
2006	55	72	117	49
2007	54	66	119	25
2008	53	49	119	25
2009	55	50	121	39

Tabell SKI 2: Rådata for sett og felt hjort i perioden 2000-2009

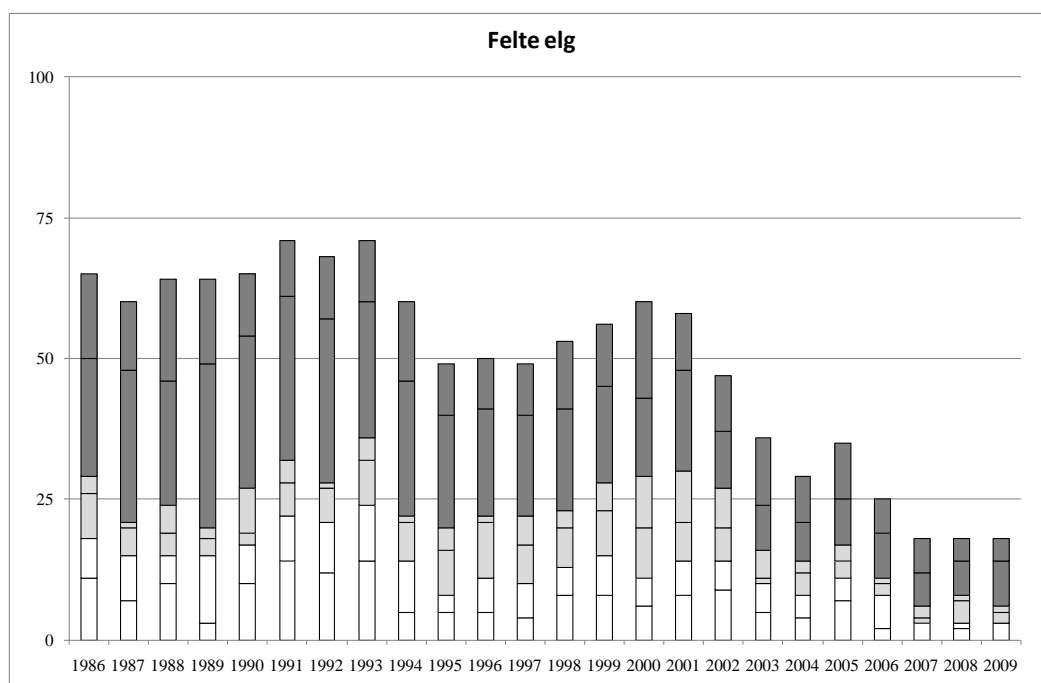
År	Jegerdager	Sette dyr i antall					Skutte dyr i antall						
		Bukk	Hind	Alle kalver	Ukjent	Sum	Bukkekalv	Hindkalv	Bukk 1½ år	Hind 1½ år	Eldre bukk	Eldre hind	Sum
2000	3839	3	6	1	4	14	0	0	1	0	2	0	3
2001	3704	6	7	0	6	19	0	0	0	0	1	0	1
2002	3325	5	12	3	16	36	1	0	0	0	2	1	4
2003	2859	9	18	8	7	42	1	0	3	1	0	0	5
2004	3391	16	39	12	10	77	0	1	1	1	5	4	12
2005	3700	31	51	21	40	143	1	0	0	1	3	3	8
2006	3636	21	43	16	17	97	0	2	3	3	6	5	19
2007	2724	23	41	23	15	102	3	2	2	2	6	5	20
2008	2397	26	51	24	11	112	3	3	6	4	5	7	28
2009	2756	21	64	23	22	130	2	2	1	4	8	6	23

Porsgrunn

Fellingsresultat elg

I 2009 ble det felt 18 elg i Porsgrunn, hvorav en eldre okse ble vraket av viltnemda. Offisielt fellingstall blir dermed 17 elg. De 18 elgene (inkludert den vraka oksen) var fordelt på 0 hannkalv, 3 hunnkalv, 2 halvtannetårige okser, 1 halvtannetårige kyr, 8 eldre okser og 4 eldre kyr. I perioden 1986 til 2009 er det felt i gjennomsnitt 50 elg årlig. I ”toppårene” 1991 og 1993 ble det felt 71 elg i Porsgrunn.

Av de felte elgene i 2009 utgjorde kalver og ungdyr 33 %. Hanndyrandelen i uttaket var på 56 % (inkludert vraka okse).



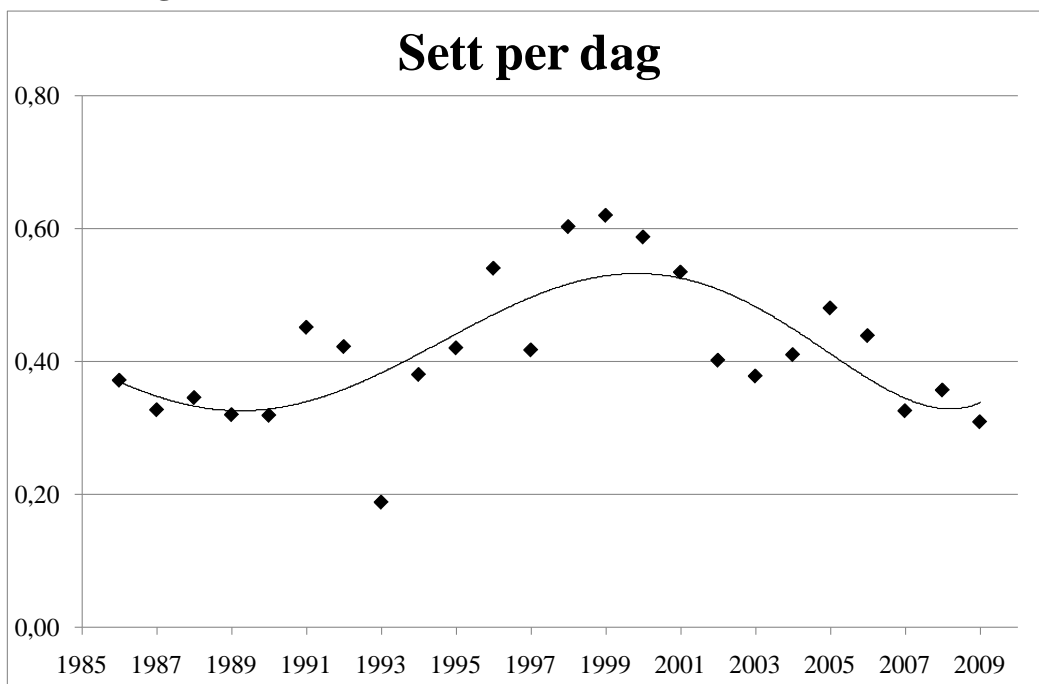
Figur POR 1: Antall felte elg i Porsgrunn i perioden 1986-2009. Kalver med hvitt (hannkalv "øverst"), ungdyr med grått (okser "øverst") og eldre dyr med mørkt grått (okser "øverst").

Fellingsresultat hjort

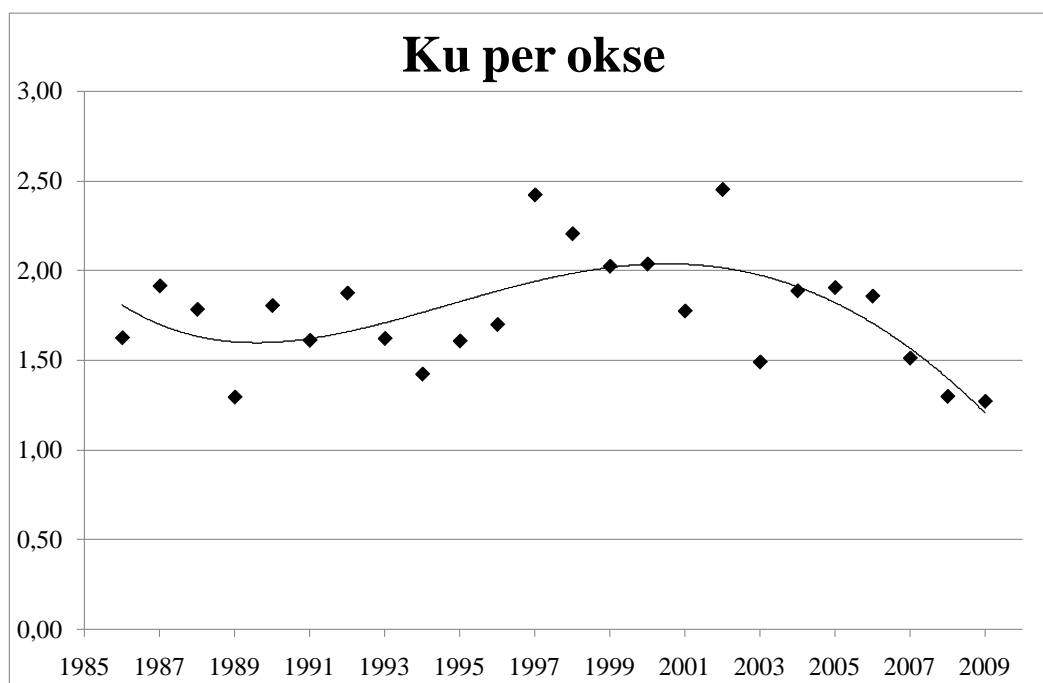
Det ble felt 2 hjort i Porsgrunn. Dette var 1 eldre hind og 1 eldre bukk.

Elg

Bestandsutvikling

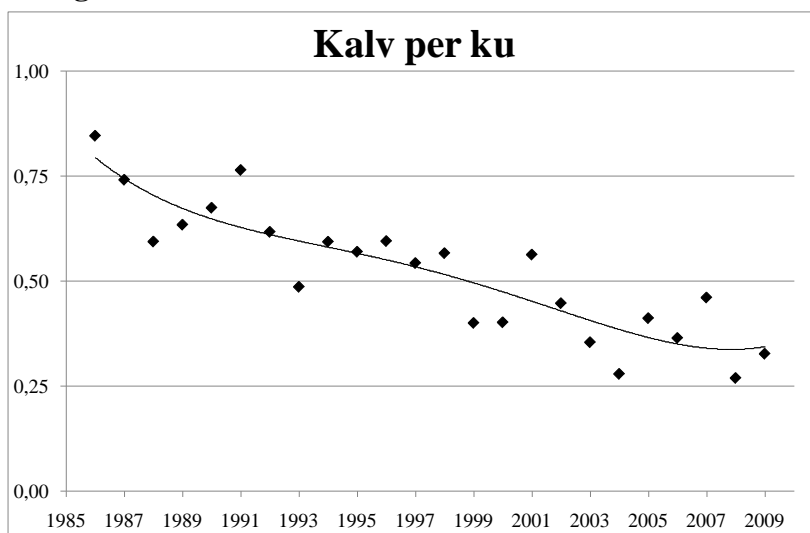


Figur POR 2: Sett elg per dag i Porsgrunn i perioden 1986-2009.

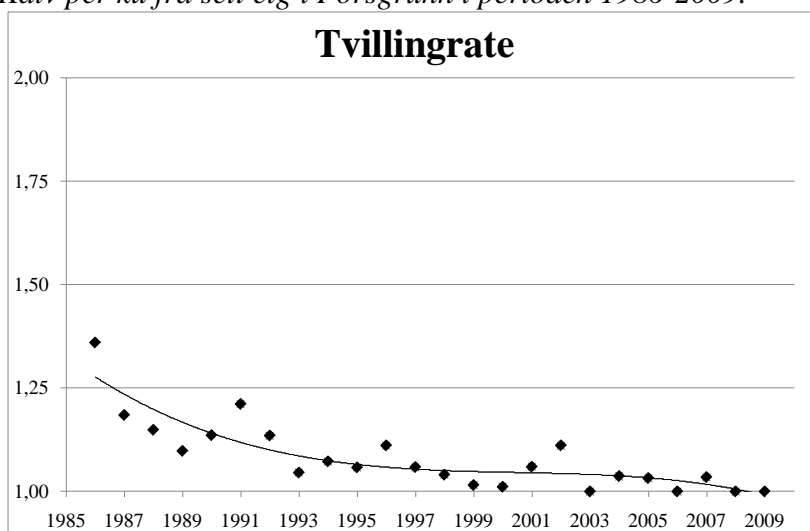


Figur POR 3: Ku per okse fra sett elg i Porsgrunn i perioden 1991-2008.

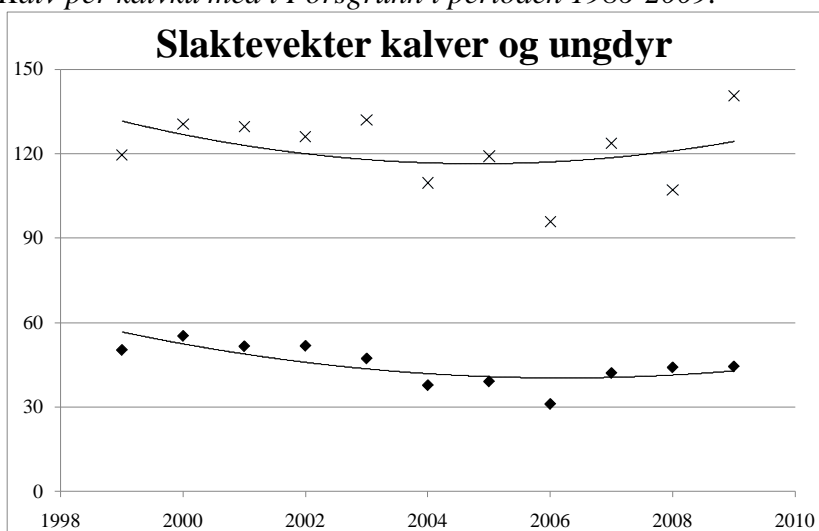
Kondisjonsutvikling



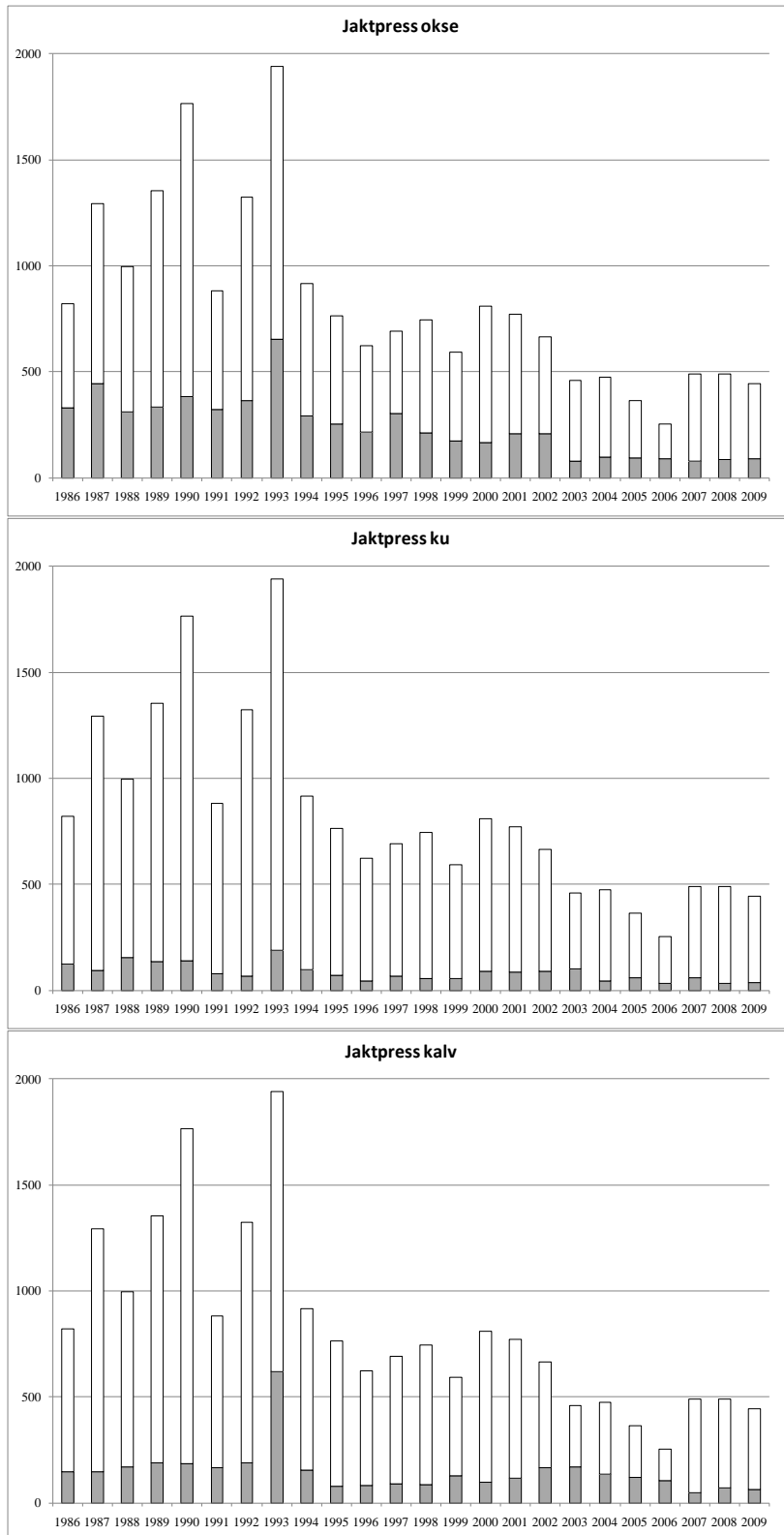
Figur POR 4: Kalv per ku fra sett elg i Porsgrunn i perioden 1986-2009.



Figur POR 5: Kalv per kalvku med i Porsgrunn i perioden 1986-2009.

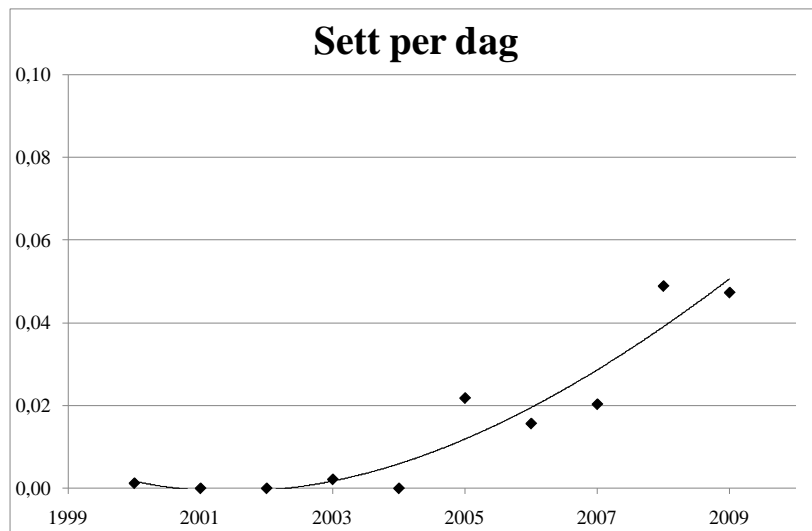


Figur POR 6: Gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (ruter) ($n = 60$) og ungdyr (kryss) ($n = 71$) i Porsgrunn i perioden 1999-2009.

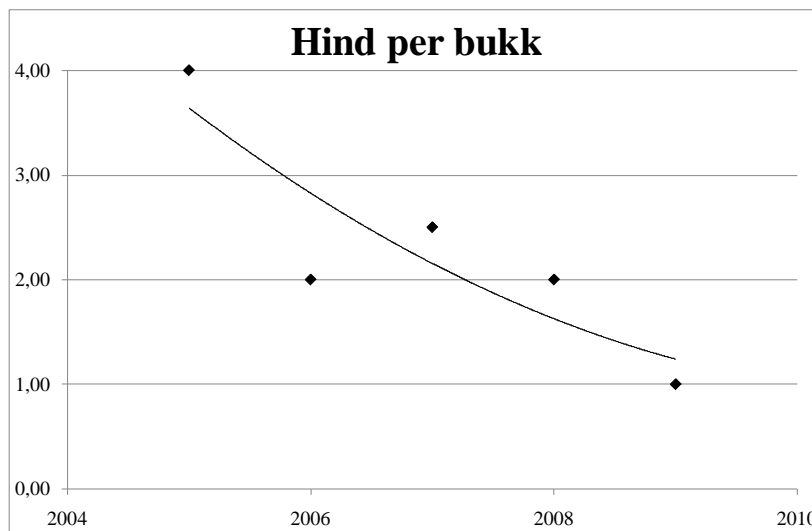


Figur POR 7: Antall jegerdager i Porsgrunn i perioden 1991-2008 (likt i alle delfigurene). Området med grå bakgrunn viser antall jegerdager multiplisert med skutt av sett. Ved skutt av sett på 50 % vil halve stolpen være skravert osv.

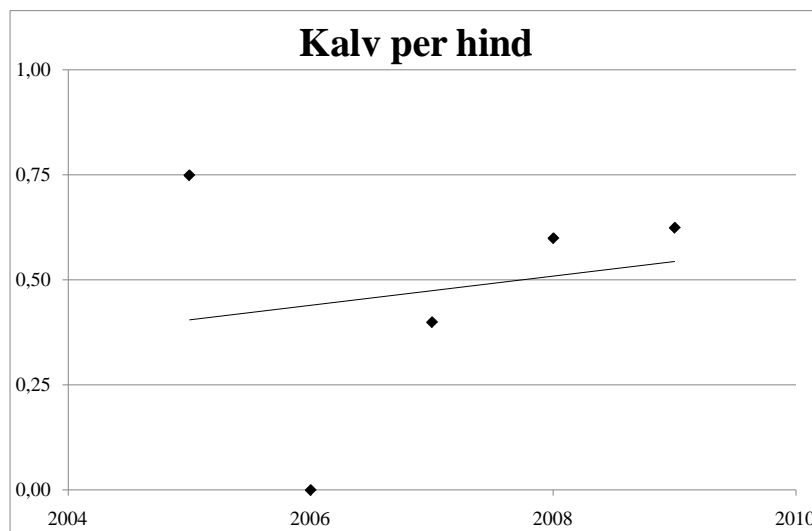
Hjort



Figur POR 8: Sett hjort per dag i Porsgrunn i perioden 2000-08.



Figur POR 9: Hind per bukk i Porsgrunn i perioden 2005-08.



Figur POR 10: Kalv per hind i Porsgrunn i perioden 2005-08.

Vurdering elg i Porsgrunn

- Svært dårlig bestandskondisjon. Et unntak er at det ble registrert bra ungdyrvekter i 2009 (140 kg), men datagrunnlaget var bare 3 elg. Vi finner det mest urovekkende at kalveraten ikke viser tegn på å forbedre seg fra et nivå mellom 0,25 og 0,4 kalv per ku.
- Datamengdene er små datamengder. Trendene er likevel klare. Indeksene fra 2009 er litt bedre enn for 2008, men sett i et større perspektiv bare bekrefter de den synkende bestandskondisjonen.
- Markert tetthetsreduksjon rundt årtusenskiftet. Det ser fremdeles ut til at elgtettheten faller noe, selv om det er vanskelig å se klare trender i "sett per dag" fra 2003. I perioden 2007-09 har man ligget på noe lavere indekser for "sett per dag".
- Med de lave kalvratene man observerer per 2009 må man uansett forvente at elgtettheten reduseres, ikke på grunn av jaktuttakene, men rett og slett fordi det er tvilsomt om kalvratene er høy nok til å kompensere for naturlig dødelighet og jaktuttakene til tross for at jaktuttaket er lite.
- Jaktpresset er svært redusert fra tidlig 90-tall. I tillegg skyter jegerne på få av de dyra som blir observert. I 2009 ble det for eksempel skutt 5 kyr av 61 observerte kyr. Dvs. 8 % av de sette kyrne ble skutt.
- Det ser ut som om kjønnsforholdet blir stadig jevnere og at man per 2009 har mindre enn 1,5 ku per okse.
- Ut fra erfaringen fra 2007-09 ser det ut at jaktuttaket for 2009 vil stabilisere elgtettheten.
- Dersom man ønsker å stabilisere elgtettheten må man derfor trolig skyte mellom 15 og 20 elg årlig.
- Vi fikk klar tilbakemelding fra Porsgrunn kommune våren 2009 om at de synes vårt forslag til jaktuttak var for høyt. Vi ønsker derfor å presisere at det er opp til kommune og rettighetshavere å sette mål for elgforvaltningen.
- Dersom man ønsker å forbedre bestandskondisjonen må elgtettheten høyest sannsynlig reduseres betydelig og ned til et svært lavt nivå. Vi ser fremdeles ikke noen annen måte å gjøre dette på enn å øke jaktuttaket kraftig.
- Beitetakseringer ble gjennomført på 5 bestand i 2009. Følgende konklusjon ble trukket: *"Tallmaterialet er for lite til å trekke sikre konklusjoner. Beitetakseringene indikerer et redusert beitepress. De viser også at der finnes områder med lavt beitepress og høyt tilbud av høykvalitetsfôr. Dette har ikke gitt seg utslag i bedret kondisjon hos elgen. Årsaken til dette er ukjent. På et bestand med høy tetthet og god vitalitet av ROS ser man tydelig at elgen har utnyttet denne fôrressursen. Resultata viser samtidig at furu har liten betydning som elgfôr i Porsgrunn. Den stadig lavere avvirkning i skogbruket vil føre til stadig mindre areal i HK II. "*
- På forsommeren 2009 ble det gjennomført en befarings i Porsgrunn hvor blant annet Trond Indrebø, Lars Erik Gangsei, Eivind Funnemark og Kai Johnsen deltok. Inntrykket under denne befaringsen var et noe annet enn det tallene fra beitetakseringen gir uttrykk for. Blant annet var inntrykket at ROS-artene i svært stor grad ble beitet.

Vurdering hjort Porsgrunn

- Økende tetthet.
- Med så mange observerte hjort i 2008 og 09 og et uttak på bare 2 dyr er det overveiende sannsynlig at hjoretettheten vil øke sterkt frem mot 2010.

Tabell POR 1: Rådata for sett og felt elg i perioden 1986-2009. Slaktevekter kalv og ungdyr i perioden 1999-2009 i egen ”liten tabell”.

År	Jegerdager	Sette dyr i antall						Skutte dyr i antall							
		Okse	Ku	Ku + 1 kalv	Ku + 2 kalver	Alle kalver	Ukjent	Sum	Okse kalv	Ku kalv	Okse 1½ år	Ku 1½ år	Eldre okse	Eldre ku	Sum
1986	820	72	53	41	23	99	17	305	11	7	8	3	21	15	65
1987	1292	93	75	84	19	132	20	423	7	8	5	1	27	12	60
1988	998	83	74	63	11	88	26	345	10	5	4	5	22	18	64
1989	1353	129	75	83	9	106	31	433	3	12	3	2	29	15	64
1990	1765	133	100	121	19	162	28	563	10	7	2	8	27	11	65
1991	881	95	63	71	19	117	33	398	14	8	6	4	29	10	71
1992	1325	127	112	109	17	147	48	560	12	9	6	1	29	11	68
1993	1941	95	88	63	3	75	41	365	14	10	8	4	24	11	71
1994	917	97	69	64	5	82	32	349	5	9	7	1	24	14	60
1995	763	84	66	65	4	77	25	321	5	3	8	4	20	9	49
1996	625	83	69	64	8	84	30	338	5	6	10	1	19	9	50
1997	692	57	70	64	4	75	19	289	4	6	7	5	18	9	49
1998	744	88	95	95	4	110	57	449	8	5	7	3	18	12	53
1999	593	85	107	64	1	69	42	368	8	7	8	5	17	11	56
2000	808	111	137	88	1	91	47	475	6	5	9	9	14	17	60
2001	772	93	81	79	5	93	62	413	8	6	7	9	18	10	58
2002	664	51	80	40	5	56	35	267	9	5	6	7	10	10	47
2003	460	51	49	27	0	27	20	174	5	5	1	5	8	12	36
2004	475	53	73	26	1	28	14	195	4	4	4	2	7	8	29
2005	366	42	49	30	1	33	21	176	7	4	3	3	8	10	35
2006	255	28	34	18	0	19	13	112	2	6	2	1	8	6	25
2007	491	43	36	28	1	30	22	160	3	0	1	2	6	6	18
2008	490	57	54	20	0	20	24	175	2	1	4	1	6	4	18
2009	443	48	42	19	0	20	8	137	0	3	2	1	8	4	18

Årstall	Kalv		Ungdyr	
	Snittvekt	Antall	Snittvekt	Antall
1999	50	11	120	10
2000	55	11	130	16
2001	52	10	130	12
2002	52	6	126	9
2003	47	6	132	5
2004	38	3	110	3
2005	39	3	119	3
2006	31	1	96	1
2007	42	3	124	3
2008	44	3	107	6
2009	44	3	140	3

Tabell POR 2: Rådata for sett og felt hjort i perioden 2000-2009

År	Jegerdager	Sette dyr i antall					Skutte dyr i antall						
		Bukk	Hind	Alle kalver	Ukjent	Sum	Bukkekalv	Hindkalv	Bukk 1½ år	Hind 1½ år	Eldre bukk	Eldre hind	Sum
2000	808	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2001	772	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	664	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
2003	460	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2004	475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	366	1	4	3	0	8	0	0	0	0	0	1	1
2006	255	1	2	0	1	4	0	0	1	0	0	2	3
2007	491	2	5	2	1	10	0	0	0	0	0	1	1
2008	490	5	10	6	3	24	0	0	0	0	0	2	2
2009	443	8	8	5	0	21	0	0	0	0	1	0	2

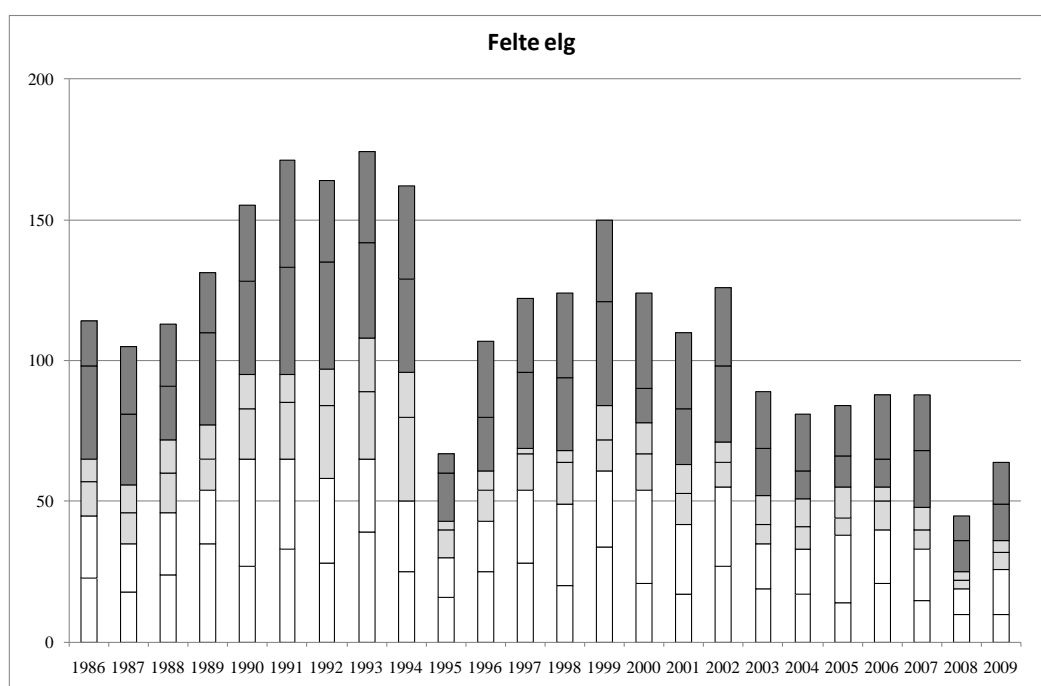
Siljan

Fellingsresultat elg

Der er et bestandsplanområde i Siljan; "Fritzøe Storvald", som har areal i kommunene Siljan, Porsgrunn, Lardal og Kongsberg. All elg og hjort felt innenfor dette valdet blir rapportert som felt i Siljan fra og med 2008. I tabellene "Sil 1" og "Sil 2" og figurene har vi valgt å ta med elg sett og skutt i jaktfeltene som ligger i Siljan og Porsgrunn, men ikke i Lardal og Kongsberg for 2008 og 09. Dette er for å få resultat som er sammenlignbare med tidligere år. Skulle resultatene ha vært helt sammenlignbare måtte man også ha kuttet ut jaktfeltet i Porsgrunn, men siden dette er en naturlig del av Nedre Telemark er jaktfeltet tatt med. For sette og felte hjort har vi tatt med data også fra Lardal og Kongsberg i 2008. For 2009 har vi bare fått fellingsresultater og mangler (brukbare) tall for "sett hjort".

I 2009 ble det felt 64 elg i Siljan fordelt på 10 hannkalv, 16 hunnkalv, 6 halvtannetårige okser, 4 halvtannetårige kyr, 13 eldre okser og 15 eldre kyr. Av disse ble 6 stk, (1 oksekalv, 2 kukalv, 1 stk 1,5 år okse, 1 stk 1,5 år ku og 1 eldre ku), felt i jaktfeltet i Porsgrunn kommune. I perioden 1986 til 2009 er det felt i gjennomsnitt 115 elg årlig. I "toppåret" 1993 ble det felt 174 elg i Siljan.

Av de felte elgene i 2009 utgjorde kalver og ungdyr 56 %. Hanndyrandelen i uttaket var på 45 %.



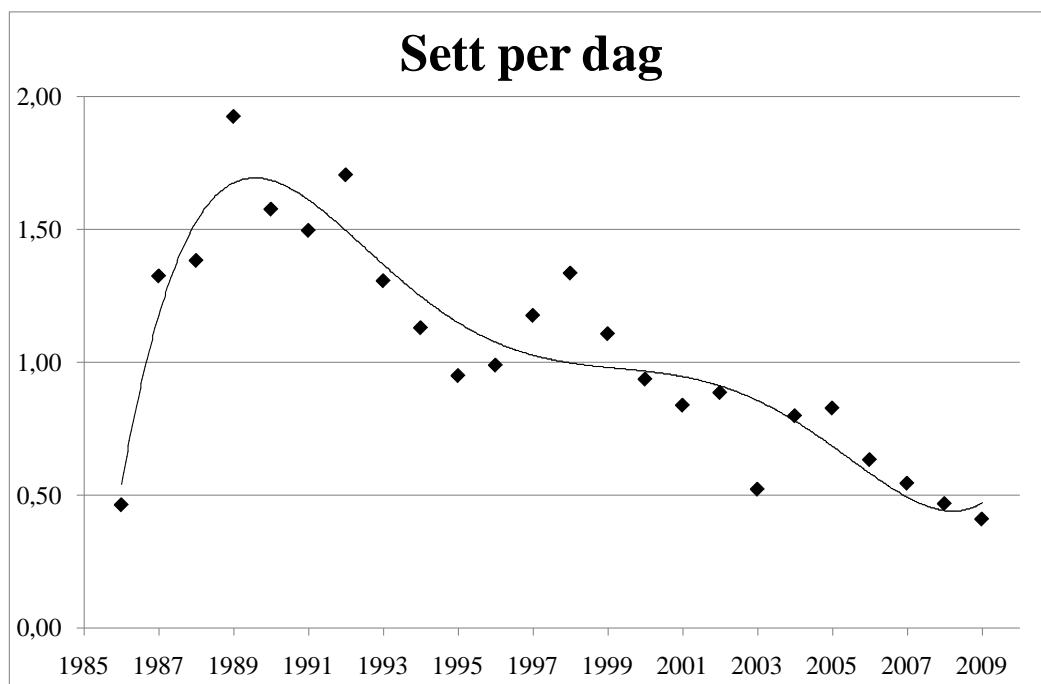
Figur SIL 1: Antall felte elg i Siljan i perioden 1986-2009. Kalver med hvitt (hannkalv "øverst"), ungdyr med grått (okser "øverst") og eldre dyr med mørkt grått (okser "øverst").

Fellingsresultat hjort

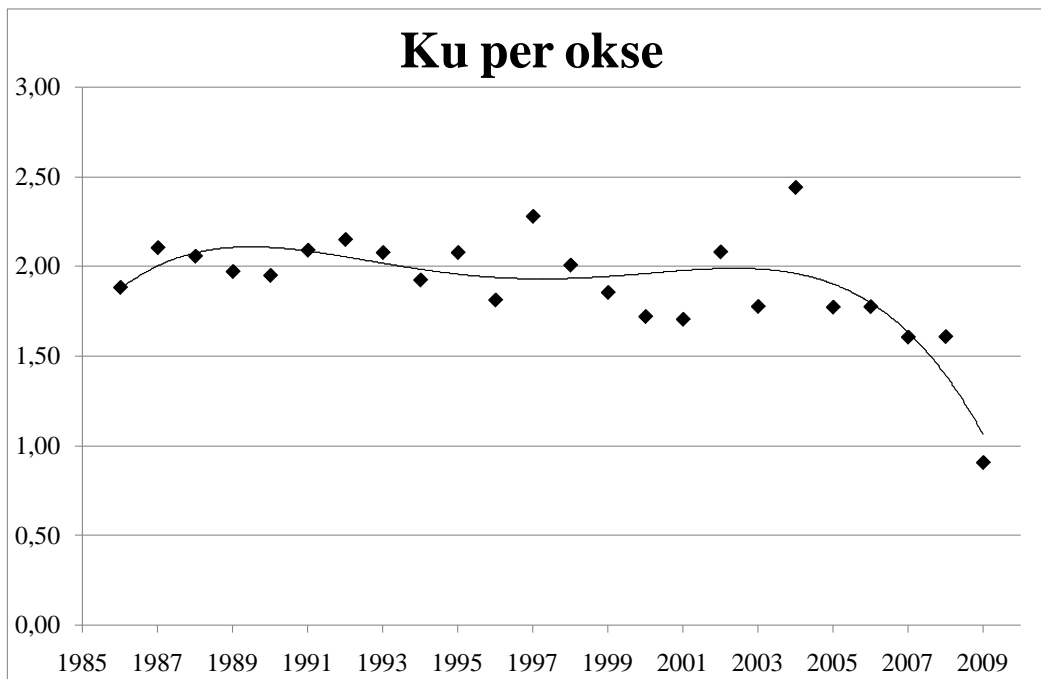
Det ble felt 24 hjort i Siljan. Dette var fordelt på 2 bukkekalv, 3 hindkalv, 3 spissbukk, 4 hinder på 1,5 år, 5 eldre bukker og 7 eldre hinder. Dette var en markert nedgang fra 2008 (34 felte), men en kraftig økning i forhold til nivået frem til og med 2007.

Elg

Bestandsutvikling

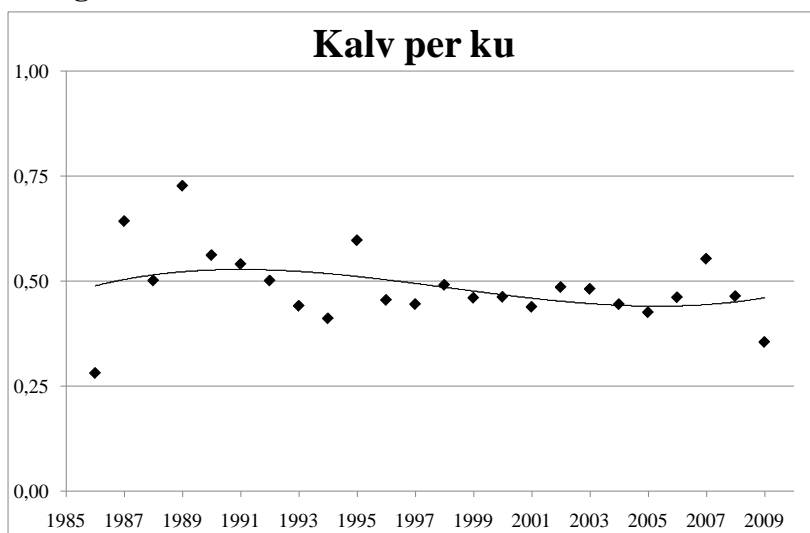


Figur SIL 2: Sett elg per dag i Siljan i perioden 1986-2009.

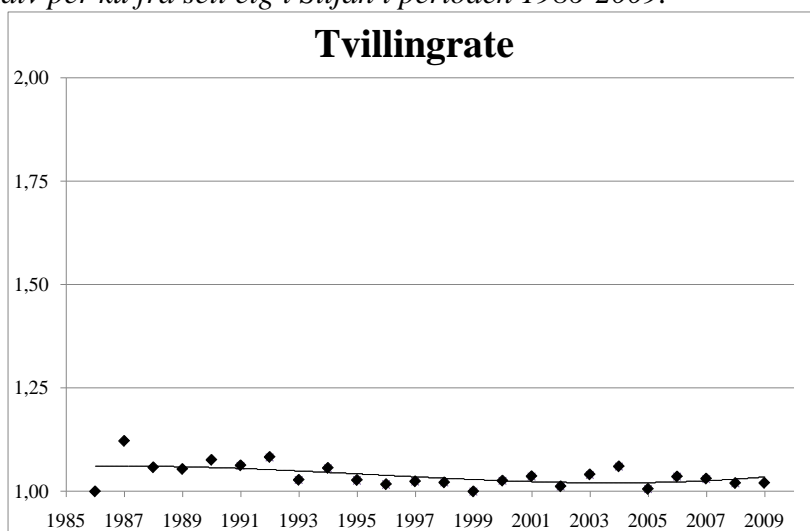


Figur SIL 3: Ku per okse fra sett elg i Siljan i perioden 1986-2009.

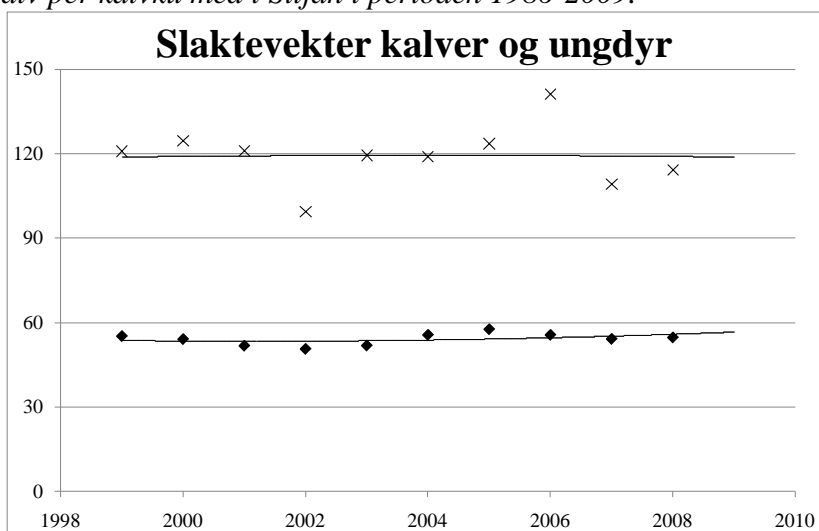
Kondisjonsutvikling



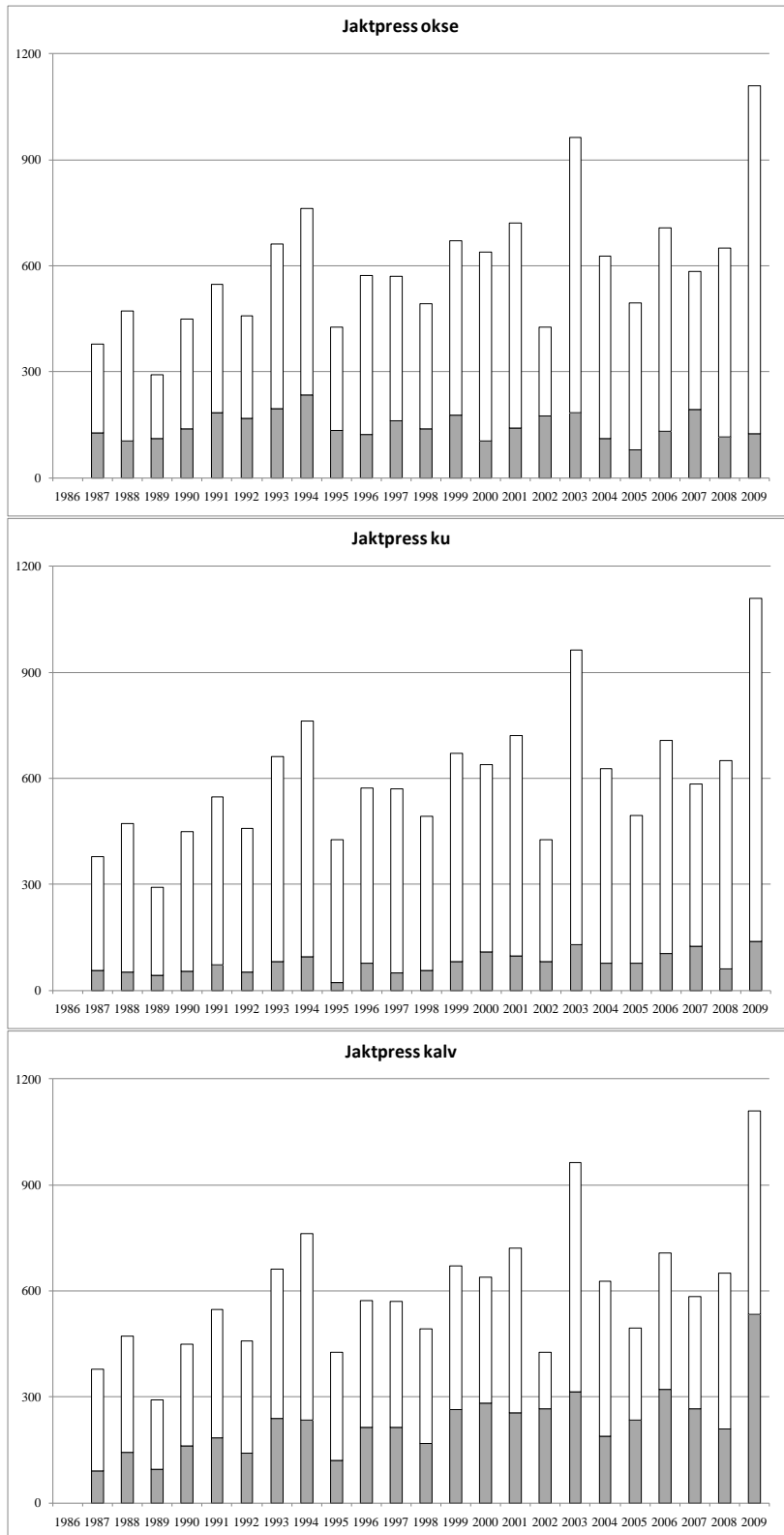
Figur SIL 4: Kalv per ku fra sett elg i Siljan i perioden 1986-2009.



Figur SIL 5: Kalv per kalvku med i Siljan i perioden 1986-2009.

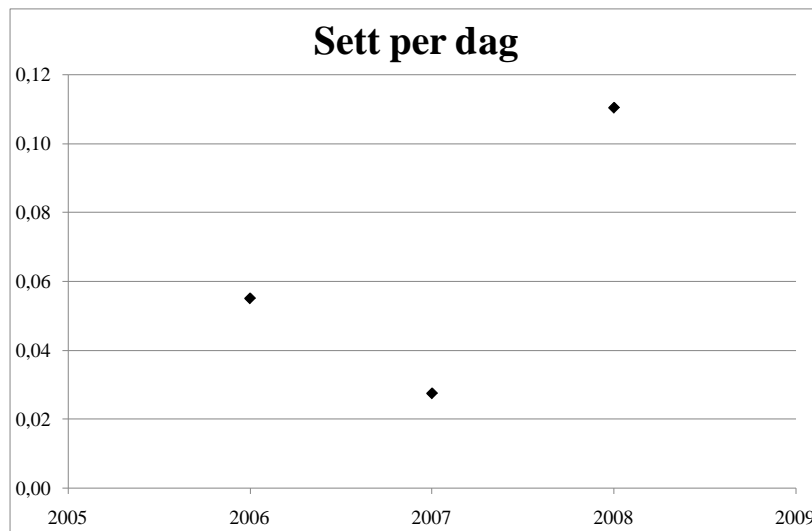


Figur SIL 6: Gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (ruter) ($n = 267$) og ungdyr (kryss) ($n = 115$) i Siljan i perioden 1999- 2008.

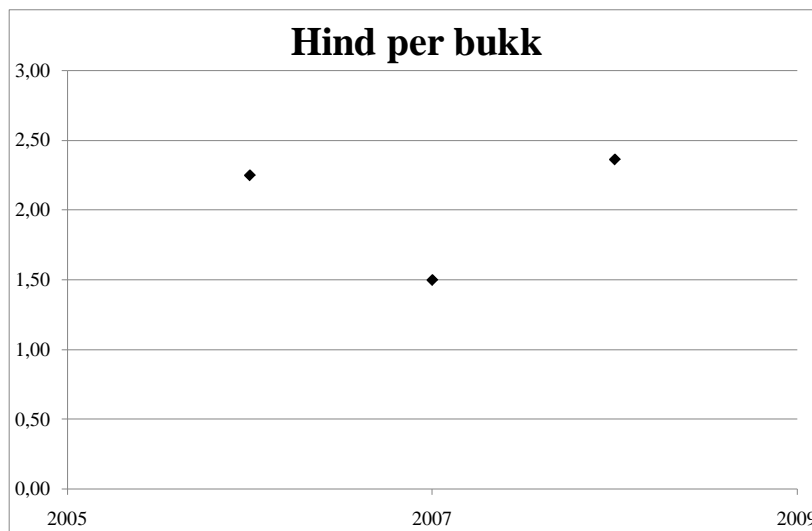


Figur SIL 7: Antall jegerdager i Siljan i perioden 1987-2008 (likt i alle delfigurene). Området med grå bakgrunn viser antall jegerdager multiplisert med skutt av sett. Ved skutt av sett på 50 % vil halve stolpen være skravert osv.

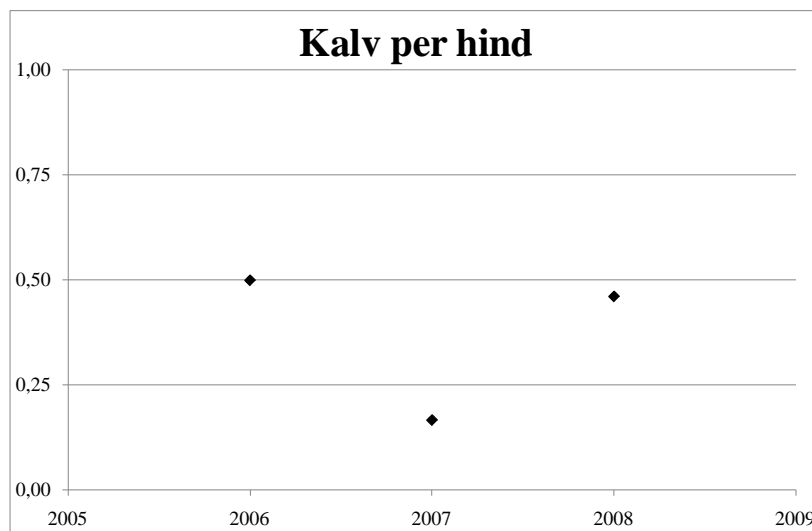
Hjort



Figur SIL 8: Sett hjort per dag i Siljan i perioden 2006-08.



Figur SIL 9: Hind per bukk i Siljan i perioden 2006-08.



Figur SIL 10: Kalv per hind i Siljan i perioden 2006-08.

Vurdering elg i Siljan

- Svært lav bestandskondisjon gjennom hele perioden. Men den lave bestandskondisjonen viser ingen tydelig negativ trend. Likevel var kalveraten svært lav i 2009.
- Den lave kalvraten kan delvis skyldes hardt jaktpress på kalv. Dette skiller Siljan fra de andre kommunene i Nedre Telemark. Men dette kan ikke på noen måte forklare den svært lave kalveraten i 2009.
- For 2009 mangler slaktevekter. I perioden 1999-2008 viser ikke slaktevektene noen negativ trend. Kalvene låg rundt 55 kg i gjennomsnitt og ungdyra rundt 120 kg i gjennomsnitt, på nivå med resten av Nedre Telemark.
- Relativt stabilt kjønnsforhold i underkant av 2 ku per okse frem til ca 2006. Etter dette noe jevnere kjønnsforhold og i 2009 ble det observert mindre enn 1 ku per okse. Dette kan vanskelig forklares ut fra siste års jaktuttak, i alle fall ikke fullt ut.
- I Kongsberg og Lardal - delene av Fritzøe Storvald såg man 1,7 ku per okse i 2009. Det store utslaget i 2009 må enten skyldes en feilregistrering, eller merkelige statistiske tilfeldigheter. Man må anta at det reelle kjønnsforholdet fremdeles ligger rundt 1,5 ku per okse i Siljan.
- Jaktpresset øket mye i 2009 i forhold til 2008 ved at der ble skutt flere dyr. Antall jegerdager ble nesten doblet fra 2008 til 09. Det ser ut til at dette først og fremst gav seg uttrykk i økt jaktpress på kyr og særlig kalver.
- I fjorårets rapport antydte vi at jaktuttaket på 45 elg i 2008 trolig ville føre til økt elgtetthet i 2009. "Sett per dag" viser den motsatte utviklingen, en noe redusert tetthet. Man skal da huske på at det ble registrert svært få kalver i 2009. Ved en normal kalverate på 0,5-0,55 ville "sett per dag" holdt seg ganske konstant.
- Utvikling i bestandskondisjonen vil være mye avhengig av suksessen i prosjektet "Mer fôr, større elg" hos Løvenskiold-Fossum og Fritzøe Skoger. Foreløpig kan man ikke i dataene fra "sett elg" spore positive effekter av prosjektet.
- Utviklingen i elgtetthet i Siljan er svært avhengig av prosjektet "Mer fôr, større elg". Vår vurdering er at prosjektet fremdeles bør få styre elgtettheten med tanke på å oppnå de resultat man er ute etter. Dersom man ser bort fra dette prosjektet hadde vår tilråding uten tvil vært ytterligere reduksjon av elgtettheten for på sikt å bedre bestandskondisjonen.
- Det ble gjennomført beitetaksering hos Fritzøe Skoger i 2009. Beitepresset på bjørk har blitt svært lavt, men fremdeles blir ROS-artene beitet i svært hard grad og bidrar lite til fôrproduksjon. Det er lav tetthet av furu i Siljan.

Vurdering hjort Siljan

- Utviklingen har vært lik til resten av "Nedre Telemark" hvor fellingsresultatet har gått noe tilbake fra 2008 til 09.
- Selv om vi mangler data fra "sett hjort" tyder alle kjente faktorer på at hjortetettheten i Siljan er inne i samme trend som resten av "Nedre Telemark" med en sterkt økende trend over tid.

Tabell SIL 1: Rådata for sett og felt elg i perioden 1986-2009. For 2008 og 09 er et jaktfelt i Porsgrunn også tatt med i grunnlagstallene. Merk at "sett elg" tallene er justert i forhold til antall felte registrert hos Statistisk Sentralbyrå. Slaktevekter kalv og ungdyr i perioden 1999-2008 i egen "liten tabell".

År	Jegerdager	Sette dyr i antall							Skutte dyr i antall						
		Okse	Ku	Ku + 1 kalv	Ku + 2 kalver	Alle kalver	Ukjent	Sum	Okse kalv	Ku kalv	Okse 1½ år	Ku 1½ år	Eldre okse	Eldre ku	Sum
1986	147	17	23	9	0	9	10	68	23	22	12	8	33	16	114
1987	378	106	114	96	13	144	28	500,7	18	17	11	10	25	24	105
1988	472,221	147	159	136	8	152	50	653	24	22	14	12	19	22	113
1989	292,231	116	72	148	8	166	52	562,6	35	19	11	12	33	21	131
1990	448,333	164	155	153	13	180	43	706,7	27	38	18	12	33	27	155
1991	548,041	171	178	168	11	193	98	820	33	32	20	10	38	38	171
1992	459,2	174	208	152	14	187	49	783,1	28	30	26	13	38	29	164
1993	662,36	196	240	162	5	180	82	865,4	39	26	24	19	34	32	174
1994	762,231	205	246	139	8	162	101	860,9	25	25	30	16	33	33	162
1995	426,535	86	75	101	3	107	34	404,8	16	14	10	3	17	7	67
1996	573,148	139	143	106	2	114	62	566,6	25	18	11	7	19	27	107
1997	569,696	141	185	132	3	143	66	669,9	28	26	13	2	27	26	122
1998	493,048	146	155	134	3	144	77	658,4	20	29	15	4	26	30	124
1999	670,755	181	182	154	0	155	71	742,5	34	27	11	12	37	29	150
2000	640	153	150	110	3	122	60	598,5	21	33	13	11	12	34	124
2001	721	159	161	106	4	119	55	604	17	25	11	10	20	27	110
2002	427	87	99	81	1	88	22	378	27	28	9	7	27	28	126
2003	963	125	124	94	4	107	48	502	19	16	7	10	17	20	89
2004	627	100	145	94	6	109	47	500	17	16	8	10	10	20	81
2005	496	106	113	75	0	80	37	410	14	24	6	11	11	18	84
2006	708	107	109	78	3	88	62	448	21	19	10	5	10	23	88
2007	583	81	65	63	2	72	34	317	15	18	7	8	20	20	88
2008	651	79	77	49	1	59	39	304	10	9	3	3	11	9	45
2009	1108	168	103	48	1	54	79	453	10	16	6	4	13	15	64

Årstall	Kalv		Ungdyr	
	Snittvekt	Antall	Snittvekt	Antall
1999	55	17	121	14
2000	54	2	125	2
2001	52	42	121	21
2002	51	55	100	16
2003	52	35	119	17
2004	56	0	119	0
2005	58	0	124	0
2006	56	0	141	0
2007	54	62	109	25
2008	55	54	114	20
2009		0		0

Tabell SIL 2: Rådata for sett og felt hjort i perioden 2000-2009. I 2008 - 09 er alle hjorter felt i vald administrert av Siljan med. For 2009 mangler "sett hjort".

År	Jegerdager	Sette dyr i antall					Skutte dyr i antall						
		Bukk	Hind	Alle kalver	Ukjent	Sum	Bukkekalv	Hindkalv	Bukk 1½ år	Hind 1½ år	Eldre bukk	Eldre hind	Sum
2000	640						0	2	1	0	2	3	8
2001	721						1	0	2	0	2	1	6
2002	427						2	0	0	0	2	1	5
2003	963						1	1	0	0	0	1	3
2004	627						1	1	1	0	4	0	7
2005	496						1	1	0	0	2		4
2006	708	8	18	9	4	39	0	1	0	1	3	5	10
2007	583	4	6	1	5	16	1	1	2	3	4	3	14
2008	651	11	26	12	23	72	3	8	2	4	8	9	34
2009	1108						2	3	3	4	5	7	24