

Faun Naturforvaltning AS  
Fyresdal Næringshage  
3870 Fyresdal

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

[www.fnat.no](http://www.fnat.no)  
[post@fnat.no](mailto:post@fnat.no)



# Elgforvaltningen i Aust-Agder 2008

- avskyting
- bestandsutvikling
- vurdering av elgbeite
- anbefalinger

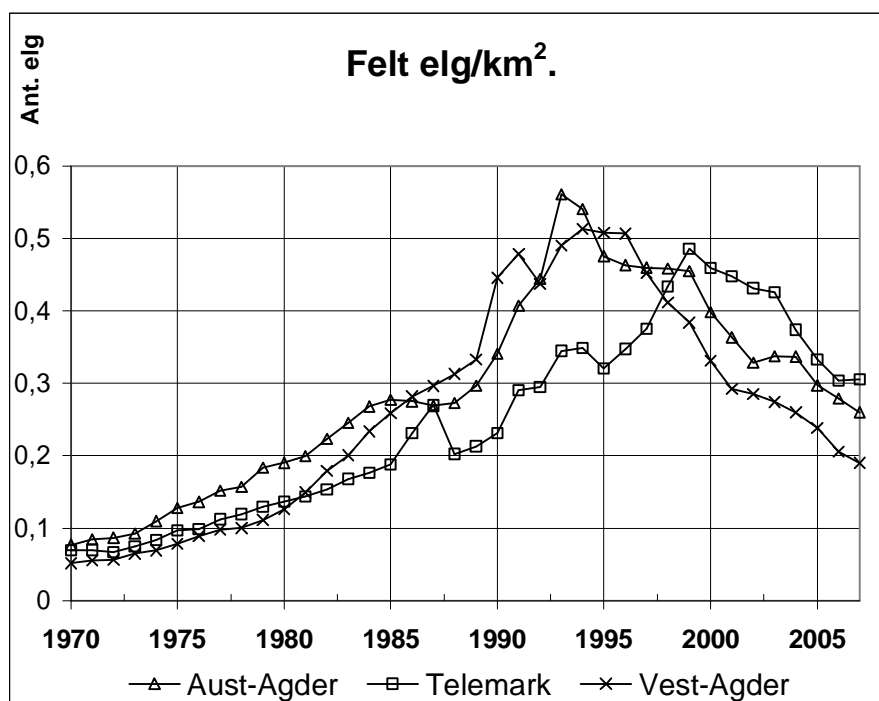


Oppdragsgiver:  
Fylkesmannen i Aust-Agder

Karl Gjermund S Damli

## FORKLARING PÅ NOEN ORD OG UTTRYKK

<i>Sett elg</i>	brukes som betegnelse på registreringssystemet <i>Sett elg</i> . Alle observasjoner av elg under ordinær jakt registreres på eget skjema. Opplysningene samles inn årlig, bearbeides og brukes til å analysere utviklingstrekk i elgstammen.
<i>Kalv per kalvku</i>	tvillingandelen blant kyr som har kalv. Hvis verdien av <i>Kalv per kalvku</i> er 1,20 betyr det at hver femte ku med kalv har tvillinger
<i>Kalv per ku</i>	totalt antall kalver som er sett delt på totalt antall kyr ett år og eldre som er sett
<i>Ku/okse forhold</i>	totalt antall kyr 1,5 år og eldre som er sett delt på totalt antall okser 1,5 år og eldre som er sett
<i>Sett per jegerdagsverk</i>	totalt antall elg som er sett delt på antall jegerdagsverk. Utviklinga i <i>sett per jegerdagsverk</i> sier noe om bestanden av elg øker eller minker.
<i>Felt av sett elg</i>	alle felte elg delt på alle sette elg ganger hundre. Dersom felte av sette okser ligger på 33 % betyr det at vi skyter hver tredje okse vi ser.



Figur: Antall felt elg per km<sup>2</sup> og fylke fra 1970 til 2007.

**Forsidefoto** (Karl Gjermund S Damli): Stor okse på posten, skyte eller ikke... Denne 10-takkeren fikk gå.

## FORORD

Kontroll, retting, kvalitetssikring og innlegging av data, samt bearbeiding og tilrettelegging av statistikk er gjennomført av Karl Gjermund S. Damli. Kurt Jerstad (Jerstad Viltforvaltning) har levert analyse og anbefalinger på kommunenivå, samt stått for bestandsmodellering. Fellesdelen av rapporten er skrevet i et samarbeid mellom Karl Gjermund S. Damli, Eivind Mauland og Lars Erik Gangsei.

AT Skog kjøpte i november 2007 52 % av aksjene i Faun Naturforvaltning AS og overførte fra samme tidspunkt sin utmarksvirksomhet til selskapet. Dette oppdraget ble derfor påbegynt av AT Skog og sluttført av Faun Naturforvaltning AS.

En spesiell takk rettes til jegere, lokale organisasjoner og kommuner som år etter år har bidratt med sett elg data samt til viltlag og kommuner som har bidratt med beitetakseringer.

Med takk til Fylkesmannen i Aust-Agder for oppdraget!

Evje 28. mars 2008

Karl Gjermund S Damli (s)

## Faun rapport 15-2008:

<b>Tittel:</b>	Elgforvaltning i Aust-Agder
<b>Forfattere:</b>	Karl Gjermund S Damli, Eivind Mauland, Kurt Jerstad, Lars Erik Gangsei
<b>Tilgjengelighet:</b>	Elektronisk oversendt rapport, nettside FMVA
<b>Oppdragsgiver:</b>	Fylkesmannen i Aust-Agder
<b>Prosjektleder:</b>	Karl Gjermund S Damli
<b>Prosjektstart:</b>	November 2007
<b>Prosjektslutt:</b>	April 2008
<b>Referat:</b>	Nei
<b>Sammendrag:</b>	Nei
<b>Dato:</b>	28.03.08
<b>Antall sider:</b>	82

## Kontaktopplysninger Faun Naturforvaltning AS:

<b>Post:</b>	Fyresdal Næringshage 3870 FYRES DAL
<b>Internet:</b>	www.fnat.no
<b>Epost:</b>	post@fnat.no
<b>Telefon:</b>	35 06 77 00
<b>Telefax:</b>	35 06 77 09

## Kontaktopplysninger forfatter:

<b>Navn:</b>	Karl Gjermund S Damli
<b>Epost:</b>	karl.damli@at.skog.no
<b>Telefon:</b>	37932353 / 90144337
<b>Telefax:</b>	37932359

**Innhold:**

<b>FORORD</b> .....	<b>1</b>
<b>INNLEDNING</b> .....	<b>4</b>
<b>MÅL OG MÅLOPPNÅELSE</b> .....	<b>5</b>
MÅL OG ROLLER .....	5
OFFENTLIG RAMMEMÅL FOR ELGFORVALTNINGEN .....	5
MÅLOPPNÅELSE I 2007 .....	6
ANBEFALTE BESTANDSMÅL FOR 2008 .....	6
<b>BESTANDSUTVIKLING I AUST-AGDER</b> .....	<b>8</b>
STAMMENS STØRRELSE OG SAMMENSETNING .....	8
KALVEPRODUKSJON .....	8
SLAKTEVEKTER .....	10
HVA PÅVIRKER SLAKTEVEKTENE?.....	11
<b>AVSKYTING 2007</b> .....	<b>14</b>
UTTAKETS STØRRELSE .....	14
UTTAKETS SAMMENSETNING .....	14
<b>REGIONALE VURDERINGER</b> .....	<b>17</b>
<b>BEITEOVERVÅKNING</b> .....	<b>20</b>
RESULTATER BEITETAKSERING 2007.....	21
KAN VI LESE ENDRINGER I BEITETRYKK ? .....	21
<b>HVOR LAV ER ELGTETTHETEN PÅ AGDER?</b> .....	<b>26</b>
<b>OVERVÅKINGSPROGRAMMET FOR HJORTEVILT</b> .....	<b>28</b>
MÅL FOR OVERVÅKINGSPROGRAMMET .....	28
MATERIALET.....	28
BRUNST OG KALVEPRODUKSJON .....	28
HAR KVALITETEN PÅ DYRENE BEDRET SEG?.....	29
<b>ELGFORVALTNINGEN FREMOVER</b> .....	<b>30</b>
<b>KOMMUNENE</b> .....	<b>31</b>
ARENDALE.....	33
BIRKENES .....	36
BYGLAND .....	39
BYKLE .....	42
EVJE OG HORNNES .....	45
FROLAND .....	48
GJERSTAD .....	51
GRIMSTAD .....	54
IVELAND .....	57
LILLESAND .....	60
RISØR.....	63
TVEDESTRAND .....	66
VALLE.....	69
VEGÅRSHEI .....	72
ÅMLI .....	75
VEDLEGG REGNEMODELL.....	78

## INNLEDNING

Rapporten skal fremme en bærekraftig elgforvaltning, sammenfatte kunnskap og utarbeide faglige anbefalinger til beslutningstakere i elgforvaltningen i Aust-Agder. Målgruppe for rapporten er kommuner, grunneierlag og regionale samarbeidsordninger.

Data fra 2007 er hentet fra sett elg skjema, kommunale fellingsrapporter (SSB), Overvåkningsprogrammet for elg (NINA) og beiteundersøkelser. Historiske sett og felt elg data og historiske slaktevekter er hentet fra databasen Hjorteviltjakt (AT Skog). Historiske beitedata er hentet fra egenutviklet beitedatabase (AT Skog). Foruten manuell tolkning av utviklingsparametere er et enkelt bestandsmodelleringsprogram benyttet som hjelpemiddel.

Alle jaktlag registrerer sett og felt elg under elgjakta etter en standard prosedyre. Jaktlagene leverer rapporten til valdansvarlig før videresending til kommunen og fylkesmannen. For å opprettholde god kvalitet i tallgrunlaget, blir alle originalskjema kontrollert, før de punches på jaktfeltnivå. Programmet *Hjorteviltjakt* er benyttet for innlegging og utplukk fra databasen. Data fra *Hjorteviltjakt* eksporteres årlig til det nasjonale *Hjorteviltregisteret* (NINA Naturdata AS). Direktoratet for naturforvaltning er oppdragsgiver for Hjorteviltregisteret som skal gjøre sett elg data tilgjengelig for innsyn via web.

Flere villag og kommuner gjennomfører årlige beitetakseringer. AT Skog har utviklet en beitedatabase for å ta vare på og forenkle tallbehandlingen fra disse beitetakseringene. Til forskjell fra behandlingen av sett elg er oppbyggingen av en beitedatabase basert på at villag og/eller kommuner kjøper disse tjenestene. Rapporten presenterer resultater fra de beiteregistreringene som er lagt inn i databasen. Sammen med data fra *sett elg* er målet at kunnskap om elgbeite skal styrke beslutningsgrunlaget for den lokale og regionale elgforvaltningen.

Elgforvaltningen i vår del av landet har lenge vært preget av store utfordringer som følge av høy bestandstetthet. Vi har fortsatt ikke kunnskap om hvilke tettheter av elg naturen tåler og må bygge våre mål og tiltak på løpende erfaringer. Dette har vist seg å være en krevende øvelse. Den biologiske kunnskapen forteller hvilken retning vi må gå i, men ikke hvor langt vi må gå for å nå målet om en mer produktiv elgstamme.

En målstyrt elgforvaltning krever at mange handler kollektivt. En styrket lokal forvaltning innebærer et større lokalt ansvar for å utvikle regionalt samarbeid og for å opprettholde og videreutvikle systemer for å hente inn, tilrettelegge og formidle kunnskap. Dersom kunnskap ikke blir formidlet og styrer våre handlinger har kunnskap liten verdi.

Elgforvaltning er mer enn biologisk kunnskap. Det ble gjennom 90- tallet investert i å bygge opp en sterk lokal hjorteviltforvaltning. Fortsatt mangler regional samordning i deler av fylket. Hvor raskt vi skal nå målet om akseptabel kvalitet i våre elgbestander, bestemmes av vår evne til samhandling.

Det er vanskelig å styre elgforvaltningen etter et bærekraftsmål som ikke er målbart. I 2007 ble det for første gang etablert et offentlig målbart bærekraftsmål på fylkesnivå. I den lokale forvaltningen er kommunen forutsatt å vedta mål og rammer for den bestandsplanbaserte forvaltningen innenfor rammen av bærekraftsmålet på fylkesnivå.

Det offentlige rammemålet ligger til grunn for faglige anbefalinger i rapporten.

# MÅL OG MÅLOPPNÅELSE

## Mål og roller

Den offentlige og den private forvaltning har ulike roller i hjorteviltforvaltningen. Innenfor offentlig sektor er kommunen tillagt ansvaret for å gjøre vedtak om målsetting for forvaltning av hjorteviltet i kommunen. Kommunale forvaltningsmål skal stimulere og legge til rette for jaktrettshavernes bestandsplanlegging. Innenfor den offentlige forvaltning er det kommunene som har ansvaret for å regulere størrelsen på hjorteviltbestanden ut fra en avveining av ulike interesser og hensyn.

Stortingets intensjon bak å styrke kommunenes og jaktrettshavernes rolle (endring av viltloven 30.07.2000) var å øke det lokale handlingsrommet for å løse lokale utfordringer og sikre de verdier hjorteviltet representerer. Det private ansvaret for det praktiske forvaltningsarbeidet ble styrket ved at jaktrettshaverne fikk ansvaret for den detaljerte bestandsplanlegging med årlig avskytningsplan og andre tiltak i valdet. Som konsekvens av dette ble den statlige reguleringen av hjorteviltforvaltningen mindre detaljerte og fylkesmannens rolle endret til veiledning, tilrettelegging, koordinering og ivaretagelse av rettssikkerhet.

Agderfylkene har etablert en forvaltningstradisjon hvor Fylkesmannens miljøvern avdeling på grunnlag av overordnede mål samt kunnskap om elgen og elgstammens utvikling, årlig har anbefalt konkrete, tidsbestemte, etterprøvbare og realiserbare mål knyttet til elgstammens utvikling på fylkesnivå. Tilsvarende er det årlig gjennomført evaluering av måloppnåelse som ledd i arbeidet med å utforme nye mål.

Måloppnåelse vil være betinget av i hvilken grad lokale aktører i hjorteviltforvaltningen (kommuner og rettighetshavere) innarbeider overordnede anbefalinger i sine kommunale og private vedtak.

## Offentlig rammemål for elgforvaltningen

I 2007 ble det foretatt en vurdering og justering av målformuleringene. I samsvar med endringene i den offentlige viltforvaltning er det lagt vekt på lokalt ansvar og handlingsrom. Det er også lagt vekt på at målformuleringen skal være konkret, tidsbestemt, etterprøvbar og realistisk.

Det langsiktige målet for den offentlige elgforvaltningen i Aust-Agder er:

<p><b>Innen år 2012 skal Aust-Agder ha en sunn og bærekraftig elgstamme med gjennomsnittlig slaktevekter på kalv på minst 55 kilo og gjennomsnittlig slaktevekter på 1 ½ åringene på minst 120 kilo. Gjennomsnittsvekt beregnes av slaktevekter i perioden 2009-2011.</b></p>
---

Målet er langsiktig og reflekterer en ramme for hva den offentlige viltforvaltning kan akseptere av hensyn til naturens produktivitet, artsrikdom og andre samfunnsinteresser. Innenfor denne rammen er det opp til kommunene og den planbaserte forvaltningen i regi av rettighetshaverne å definere mer presise mål.

## MÅLOPPNÅELSE I 2007

I fjorårets rapport ble det definert et sett av konkrete delmål knyttet til elgstammens utvikling. Hvordan var utviklingen i forhold til disse delmålene?

- Jaktuttaket i 2007 skal sikre at elgstammen i Aust-Agder reduseres med minst 5 % i fylket som helhet og innenfor den enkelte region.  
*Sett per dagsverk ble opprettholdt på samme nivå som i 2006. Sett per dagsverk er redusert med 53 % fra nivået i 1993 for fylket som helhet.*
- Jaktuttaket innenfor den enkelte kommune og region må gjennomføres med vekt på lokal tilpasning.  
*Sett per dagsverk ble reduserte med 5,7% i Setesdal og 2,1 % i skogbeltet mens kystregionen økte med 7,9 %. Nærmere omtale av regionene og kommunene kommer senere i rapporten.*
- Jaktuttaket i 2007 skal bidra til at de beste produksjonsdyrene inngår i vinterstammen. Andelen tunge kyr (over 180 kg slaktevekt) i jaktuttaket skal holdes under 25 % av det samlede uttaket av kyr to år og eldre.  
*Det ble tatt ut 23 % eldre kyr og 18 % av disse hadde slaktevekt over 180 kg. Uttaket av eldre okser økte til 25 %, mens ungdyruttaket gikk ned til 52 %. Samlet hanndyruttak økte til 51 %.*
- Ku/okse-forhold i sett elg anbefales stabilisert innenfor 1,5:1 til 2,0:1 i Aust-Agder. Områder med ku/okse-forhold over 2,0 skal gjennom jaktuttaket i 2007 bidra til å bedre ku/okse forholdet.  
*Registrert ku/okse forhold ble litt forbedret til 1,6:1 på fylkesnivå. Alle de tre regionene og alle kommunene i Aust-Agder ligger innenfor målet på under 2,0:1 i ku/okse forhold. Innen kommunene varierer nivået fra 1,3:1 til 1,8:1.*

## ANBEFALTE BESTANDSMÅL FOR 2008

Hovedmålet med bestandsreduksjonen har vært å redusere næringskonkurransen og derved bedre kondisjon og produksjon i elgstammen. Nye delmål må ta utgangspunkt i kunnskap om elgstammen, hovedmålet og de virkemidlene en forvalter. Elgforvaltningen i Aust-Agder har nå mye kunnskap i flere ledd, men en må erkjenne at mye kunnskap fortsatt mangler.

Slaktevekter på kalv (51,2 kg) og åringer (115,7 kg) viser nye bunnotering i 2007. Kalveproduksjon er den nest laveste som er registrert med 0,54 kalv sett per ku. Siste års tilfang av beiterregistreringer føyer seg inn i rekken av tidligere registreringer og avdekker et hard belastet beite. Materialet er lite men indikerer noe redusert beitebelastning.

Den hittil gjennomførte bestandsreduksjon har fortsatt ikke gitt respons i økt kalveproduksjon og kondisjon. Tvert om ser det ut til at både kalveproduksjon og kondisjon viser fallende tendens. Selv om beiterregistreringer i enkelte deler av fylket kan indikere noe bedring, ligger beitegrad fortsatt over anbefalt nivå i flere av registreringsområdene.

Det er fortsatt ikke faglig grunnlag for å anbefale hvilken bestandstetthet som må til for å oppnå kvalitetsbedringer. Ved å se på sammenlignbare områder som har gjennomført en sterkere reduksjonsavskytning, kan en med rimelig stor sikkerhet anta at elgstammen må ytterligere ned i Aust-Agder for å snu den negative utviklingen. Tilsvarende kan en også



sammenligne produksjon og kondisjon i skogregionen av Aust-Agder men områder som ikke har gjennomført tilsvarende bestandsreduksjon, for eksempel skogområder i Telemark. En vil da finne at disse områdene har hatt enda sterkere nedgang i slaktevekter og kalveproduksjon. Tilsvarende sammenligninger kan gjøres med områder som over lang tid har hatt lavere bestandstetthet av elg en Aust-Agder (Østfold, Akershus mv.).

Den konklusjon som kan trekkes av sist tilegnede data fra 2007, samt utviklingen i sammenlignbare områder, er at elgstammen i Aust-Agder fortsatt må reduseres for å nå hovedmålet om bedre kondisjon og produksjon i elgstammen. Resultatene viser også at det vil være krevende å forvalte elgstammen slik at snittvekter på kalv og åringer ligger innenfor det offentlige rammemålet på henholdsvis 55 og 120 kg innen 2012.

Summen av den kunnskap vi har om elgstammen tilsier at næringsbegrensninger som følge av høy bestandstetthet over tid, er hovedårsak til nedgangen i reproduksjon og kondisjon. Det viktigste virkemidlet for å snu den negative utviklingen er å redusere antall dyr. Deretter vil en kunne påvirke effektene av en gitt bestandsreduksjon gjennom jaktseleksjon.

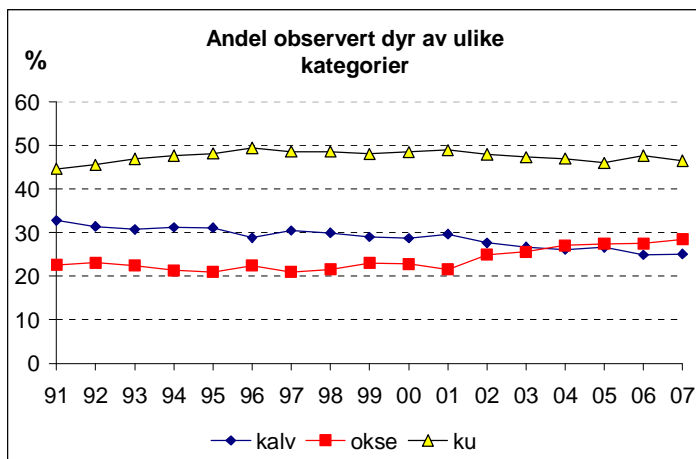
Delmålene er derfor omtrent videreført fra fjoråret. Delmålene representerer faglige anbefalinger basert på tilgjengelig kunnskap om elgstammen samt målet om økt slaktevekt på kalv og åringer i Aust-Agder:

- Jaktuttaket i 2008 skal sikre at elgstammen i Aust-Agder reduseres med minst 5 % i fylket som helhet og innenfor den enkelte region.
- Jaktuttaket innenfor den enkelte kommune og region må gjennomføres med vekt på lokal tilpasning.
- Jaktuttaket i 2008 skal bidra til at de beste produksjonsdyrene inngår i vinterstammen. Andelen tunge kyr (over 180 kg slaktevekt) i jaktuttaket skal holdes under 25 % av det samlede uttaket av kyr to år og eldre.
- Ku/okse-forhold i sett elg anbefales stabilisert innenfor 1,5:1 til 2,0:1 i Aust-Agder.

# BESTANDSUTVIKLING I AUST-AGDER

## STAMMENS STØRRELSE OG SAMMENSETNING

Mot midten av 90-tallet økte den observerte andelen ku ett år og eldre til ca 49% (figur under). Tilsvarende sank den observerte andelen okser til ca 21%. Dette nivået holdt seg stor sett frem til 2001. Siden da er det observert visse endringer i struktur i stammen.



Den mest markante endringen etter 2001 er økning av andel observerte okser fra 22 til 28 % samt nedgang i andelen observert kalv fra nesten 30 % til rett under 25 %.

Andel observert ku er i samme periode redusert fra 49 til 46 %. Nedgang i kalveproduksjon kommer frem ved at den reduserte andelen kyr er mindre enn for kalv.

*Sett elg per dagsverk* (figur neste side) viser samme nivå som i 2006. Samlet er indeksen redusert med 53 % fra nivået i 1993. Bestandsmodellering på fylkesnivået viser samme utvikling som *sett per dagsverk* i perioden 1993 til 2008.

*Ku/okse forholdet* (figur neste side) ble litt bedret sammenliknet med fjoråret. Fra 2001 til 2005 indikerer *felt av sett okse* (figur neste side) økt vilje til å spare på oksene. I 2006 økte jaktpresset på oksene men ble noe redusert igjen i 2007. Enkelte områder har de siste årene "fredet oksene" i første del av jakta. Dette forholdet kan bidra til at den reelle forbedringen ikke er fullt så stor som *felt av sett okse* viser.

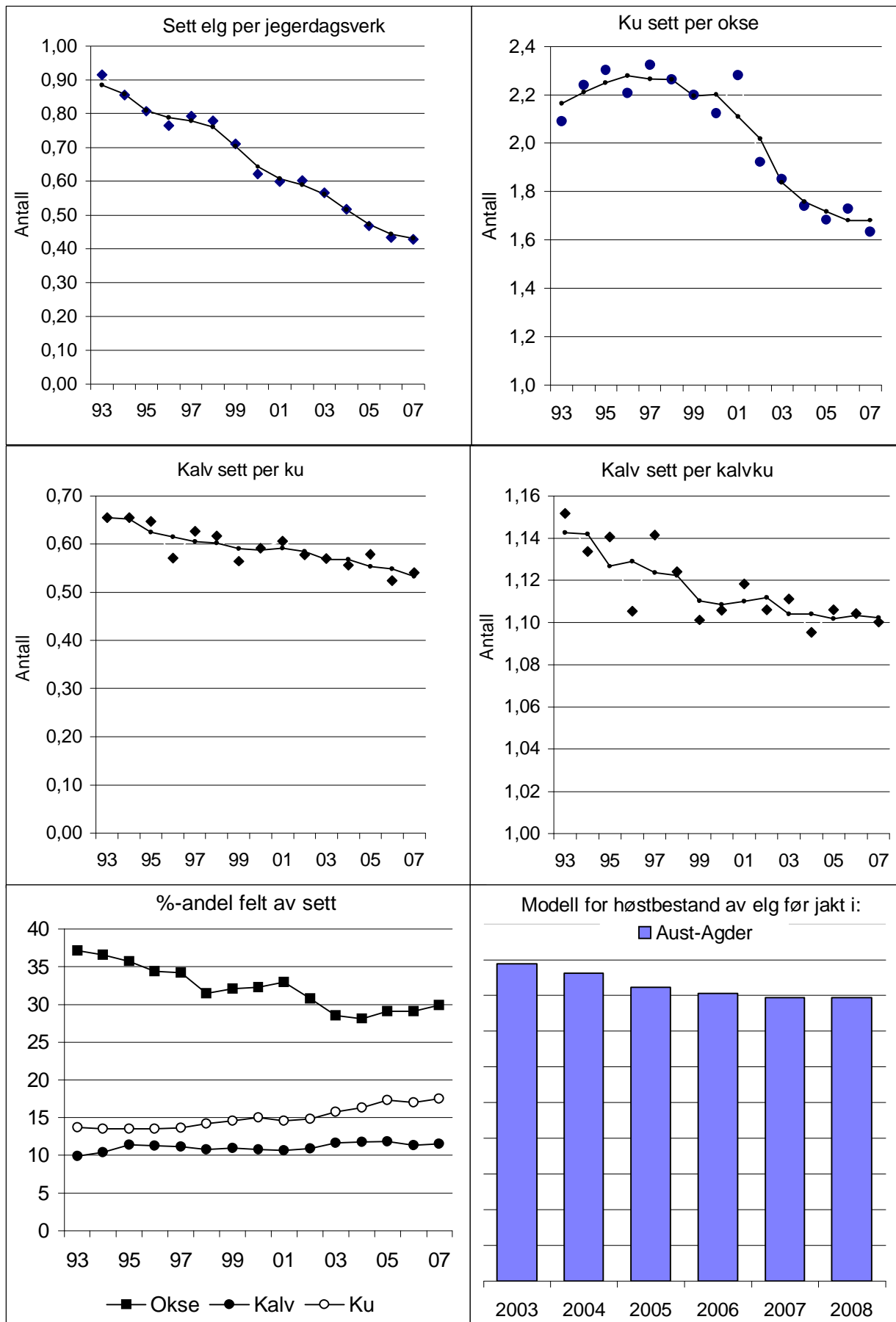
Til tross for holdningsendring og oksesparing, er jaktpresset på okser fortsatt over dobbelt så høyt som på kalv, og nesten en tredjedel så høyt som på ku.

## KALVEPRODUKSJON

Samlet sett hadde under halvparten av kyrne kalv (47 %). *Kalv per ku* (figurer neste side) økte litt til 0,54 i 2007. Tvillingandelen, *kalv per kalvku*, forble uforandret fra fjoråret på 1,10. Siden slutten av 80 tallet er nedgangen i andel kyr med kalv i størrelsesorden 20% mens andelen av kyr med kalv som har tvillinger er mer enn halvert.

Nivået på kalveproduksjonen registrert i *sett elg* er svært lav. Nedgang i registrerte slaktevekter sammen med stabil bestandstetthet gir liten grunn til optimisme på kort sikt.

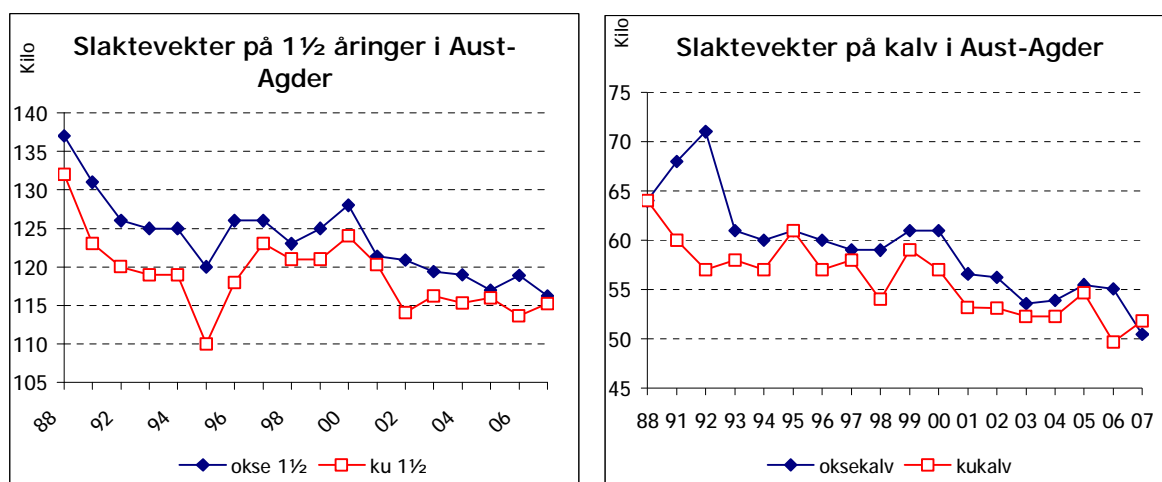
### Aust-Agder



## SLAKTEVEKTER

Det er felt nesten 50 000 elg i Aust-Agder siden 1988. For kalv er det registrert 4400 slaktevekter og for åringer omtrent 10500 slaktevekter på elg i samme periode. Hovedtyngden av materialet er fra perioden 1995-2007. Før 1988 er det relativt få registreringer. Disse eldste registreringene tyder på at så vel kalv som åringer allerede i 1988 hadde merkbart reduserte slaktevekter. Det er videre kraftig nedgang i slaktevekt fra slutten av 80-tallet og til 1994. Fra 1994-1995 så det ut til at nedgangen i slaktevekter på kalv og åringer var i ferd med å flate ut og snu. Siden årtusenskiftet har imidlertid nedgangen fortsatt.

Kalvevektene mer påvirket av sesongvariasjoner i beitet enn vekten på åringer og eldre dyr. En antar derfor at åringsvektene gir den beste indikasjonen på kondisjonsutviklingen i stammen.

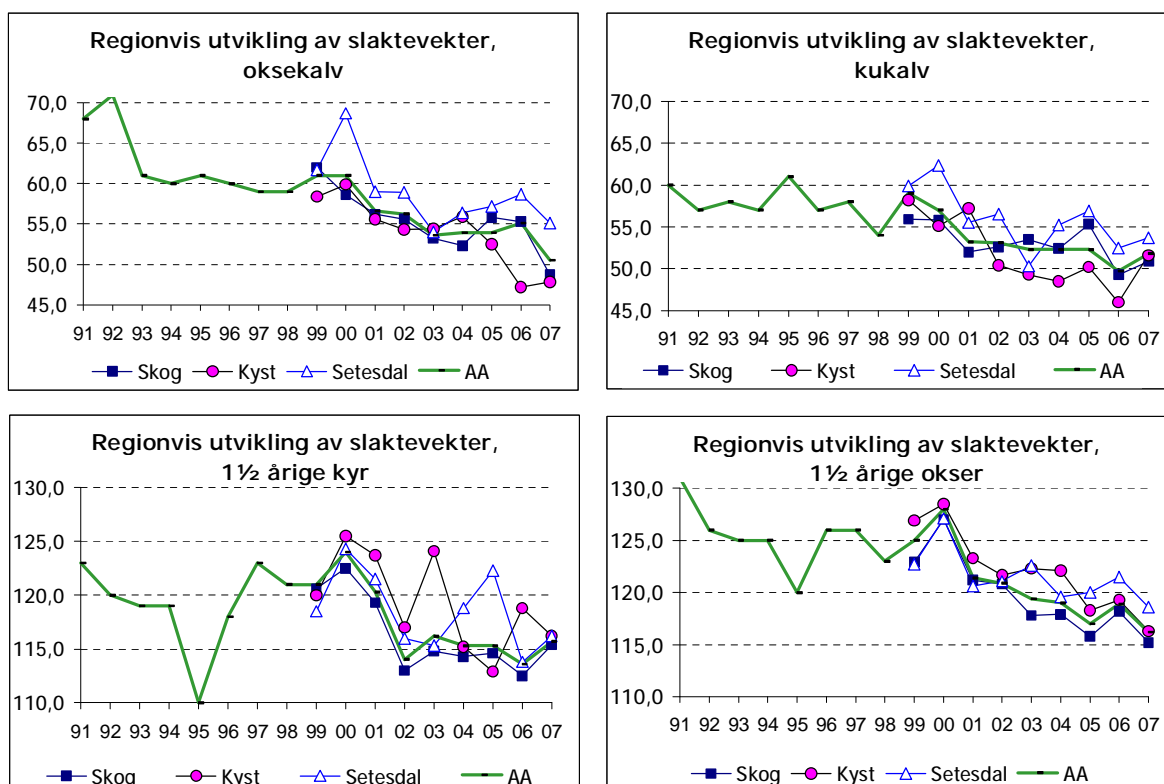


Slaktevektene fortsatte å falle i 2007. Snittet for kalv i 2007 endte på 51,2 kg, nok en bunnotering. Kalvevektene gikk også ned fra 2005 til 2006 og det var derfor heller ikke forventet særlig økning på åringene i 2007. For åringene gikk vektene ned fra 116,3 i 2006 til 115,7 kg i 2007. Kviagevektene viste isolert sett en svak bedring siste år, tilsvarende for kupalv.

Regionalt har vi slaktevektdata bearbeidet tilbake til 1999 for Aust-Agder. For oksekalv (se figurer neste side) hadde Setesdal en liten økning i slaktevekt, mens den i skog- og kystregionen gikk relativt mye ned. For kupalv har alle regioner en svak økning i 2007. For kviger (1½ år) går vektene noe ned i kystregionen, mens øvrige skogregionen og Setesdal øker litt. Alle regioner viser en liten nedgang for åringsokser.

Setesdal ser ut til å ha de høyeste kalvevektene, og høyest åringsvektene gjennom perioden. Kystregionen har de laveste kalvevektene, men de nest beste åringsvektene.

Vektutviklingen i Vest-Agder viste en svak økning fra 2006 til 2007. Kalvevektene gikk opp fra 52,6 kg i 2006 til 52,9 kg i 2007, tilsvarende for åringene fra 121,8 kg til 122,5 kg.



## HVA PÅVIRKER SLAKTEVEKTENE?

Mange faktorer påvirker slaktevekter hos elgen. Enkelte faktorer kan vi som jegere påvirke direkte, noen kan vi påvirke indirekte (som skogeiere), mens andre igjen er relativt upåvirkelige for oss mennesker. De viktigste faktorene er:

- Tilgang til beite
  - Direkte i forhold til tilgang på beite (bestandstetthet)
  - Indirekte i forhold til tilgang på nytt beite (avvirkning og oppslag av nytt plantemateriale)
- Avskyting
  - Direkte i forhold til bestandstetthet
  - Jegerseleksjon
- Klimatisk påvirkning
  - Direkte effekt på dyrene (varme, snø)
  - Indirekte effekt på dyrene ved påvirkning av beiteplantenes vekstsyklus

Tilgang til beite er tetthetsavhengig. De to førstnevnte punktene er de klart viktigste.

## TILGANG TIL BEITE

Sommerbeitet har stor betydning for vektutvikling og deretter produksjonsevne hos elgen. Elgens vekst betinges i første rekke av et godt sommerbeite (kvalitetsbeite). Elgen legger ikke på seg om vinteren, selv om mattilgangen er god. Ved valg av beite vil elgen trolig velge de beiteplantene som gir størst næringsutbytte i forhold energiforbruk og predasjonsatferd.

Gjennom foryngelse av eldre skog skapes nye arealer for elgbeite. Beiteproduksjonen skjer i stor grad i ungskog (hogstklasse II) og varierer dermed med foryngelsesareal. Gjennom et

aktivt og kontinuerlig skogbruk kan vi påvirke elgens tilgang til beiteressurser. En noe endret struktur i skogbildet og skogbehandlingen nå sammenliknet med tidligere, gjør at en økning i avvirket volum ikke nødvendigvis representerer en tilsvarende økning i beiteareal for elgen. En tett elgstamme krever selvsagt større arealer med tilgjengelig beite enn en mer glissen.

Er det for høy bestandstetthet, vil det ikke være nok kvalitetsbeite det enkelte dyr. Tetthetsregulerende tiltak (høy nok avskyting) er viktig for å kunne bedre beitetilgangen.

Se mer beskrivelser om beitenes utvikling under kapitlet med beiteovervåking.

## AVSKYTING

Isolert sett har elgforvaltningen ett virkemidlet, nemlig å regulere antall dyr etter tilgang til beite. I tillegg må det være et fokus på sette igjen de beste dyrene etter jakta.

Ved tolkning av slaktevekter må en ta i betraktning at vektene måles på felte dyr. Vektene gir nødvendigvis ikke et riktig bilde av kondisjonen i bestanden. Kalv og åringer er de aldersgruppene som i minst grad påvirkes av jegerseleksjon. Jaktuttaket er forholdsvis høyt på disse årsklassene, samtidig som eventuelle vektgrenser gjerne ligger for høyt til å ha innvirkning på hvilke dyr som skytes. I områder med vektgrenser i avskytingsplanene kan nok noen eldre dyr nedklassifiseres til åringer, men en har også eksempler på det motsatte for eksempel i Vegårshei sist år.

Les mer om jegerseleksjon i rapport 125 fra NINA.

Hovedgrunnen til at vi fremdeles har lave vekter og lav kalveproduksjon er at en ikke har tatt ut tilstrekkelig antall dyr gjennom flere år. Beitegrunnlaget har derfor blitt svekket over lang tid. Dårlig beitegrunnlag gir igjen dårlig vektutvikling.

## KLIMATISKE PÅVIRKNINGER

Variasjon i klima er også en årsak til årlige variasjoner i vektutvikling hos elgen. Temperatur i kombinasjon med fuktighet på forsommer (juni) er en av de viktigste klimaeffektene på vektutvikling. Grunnen til dette er at temperatur påvirker veksthastighet hos plantene. Dette igjen har betydning for hvor lenge plantene befinner seg i en utviklingsfase der de er lettfordøyelige og har et høyt næringsinnhold. I en analyse av overvåkningsmaterialet i 2006 antydes det at også at forskjeller i hvor tidlig våren kommer påvirker slaktevektene høsten etter. Jo tidligere vår, desto høyere slaktevekter høsten etter (tidligere overgang fra vinter- til sommerbeiter).

En optimal sommer for elgen består derfor av en tidlig vår (tidlig start på vekstsesongen) etterfulgt av en kjølig og fuktig forsommer (juni) som gjør at plantene får en lenger veksttid.

Kalvevektene er mer påvirket av sesongvariasjoner i beitet enn vekten på åringer og eldre dyr.

**Nedbør i mm pr. måned og normal. Torungen fyr, Aust-Agder**

År / mnd.	april	mai	juni	juli	august	september
98	96,1	74,6	124,5	94,5	65,9	90,8
99	57,8	51,8	118,8	42,4	148,9	155,3
00	99,8	74,2	67,9	78,3	60,5	68,7
01	108,3	23,8	63,5	44,8	114,5	41,6
02	33,5	88,6	57,6	120,5	41,7	55,9
03	70,3	124,6	59,8	54,0	8,9	43,4
04	93,7	34,2	43,5	71,8	169,6	75,6
05	25,4	69,1	31,7	66,9	74,2	43,6
06	53,5	66,4	27,4	23,7	105,3	76,9
07		80,0	86,0	146,0	86,0	45,0
"Normal"	42,0	59,0	54,0	66,0	82,0	96,0

Kilde: Meteorologisk institutt ([www.met.no](http://www.met.no)).

**Midlere lufttemperatur (grader C) pr. måned og normal. Torungen fyr, Aust-Agder**

År / mnd.	april	mai	juni	juli	august	september
98	4,1	10,5	12,8	14,8	14,9	13,3
99	6,2	8,4	13,2	16,5	16,5	15,1
00	5,6	11,4	13,0	15,9	15,5	13,1
01	4,0	10,7	13,2	16,6	16,1	12,9
02	6,0	11,3	14,8	16,4	19,3	14,5
03	5,3	8,9	15,1	17,9	17,6	13,9
04	6,2	11,1			17,5	13,7
05	5,8	9,2	13,6	17,5	15,9	13,8
06	4,7	10,5	14,1	18,8	18,0	15,7
07	7,8	9,8	15,7	15,7	16,4	12,9
"Normal"	4,4	9,4	13,7	15,5	15,3	12,5

Kilde: Meteorologisk institutt ([www.met.no](http://www.met.no)).

Tabellene over viser nedbør i mm og temperaturer for månedene april-september for årene 1998 tom 2007 ved Torungen fyr i Aust-Agder. For bedre detaljnivå, kan en se på mer lokale klimastasjoner.

Sesongen 2007 hadde vesentlig mer enn "normal" mengde nedbør i mai, juni og juli. Nedbøren i april er ukjent. Temperaturmessig var kun mai noe kjøligere, mens de øvrige måneder var varmere enn "normal". Vi fikk mye snø på vinteren 2007. Snøen forsvant tidlig fra kystområdene, men ble liggende noe lenger innover i landet. Våren i 2007 kom tidligere enn i 2006 og medførte trolig at elgen rakk å nyttegjøre seg en noe lengre periode med ferskt plantemateriale. April måned hadde gunstig temperatur (ukjent nedbør), mens juni nok var noe varm. Sommeren var nedbørrik. Beitesommeren 2007 var trolig middels god.

**OPPSUMMERING VEKTPÅVIRKNING**

Hovedgrunnen til at vi fremdeles har lave vekter og lav kalveproduksjon, er at elgens tilbud av kvalitetsbeite har vært, og i mange områder fortsatt er, for dårlig i de områder elgen velger å beite. Forvaltningen har ikke evnet å regulere bestandstetthet tilstrekkelig ned og tidsnok.

## AVSKYTING 2007

De offisielle fellingstallene fra SSB er gjengitt på rapportomslaget. Det er noe forskjell på SSB tallene, hva som er gjengitt i rapporten og felt elg rapportert i *sett elg*. Forskjellene skyldes at tall rapporteres gjennom to uavhengige systemer. Forskjellen består stort sett i kondemnert elg og elg felt utenom ordinær jakttid/trafikkdrept som er belastet fellingskvoten. Forskjellene er små men går både på samlet antall og kjønn/alder. Enkelte kommuner glemmer også å sende inn kopi av eventuelt justerte fellingsrapporter til SSB. Totalt sett for fylket ser det ut til at registrert avgang er 10 elg flere i *sett elg* enn i SSB rapportene 2007.

### UTTAKETS STØRRELSE

Totalt ble det felt 1624 dyr, en nedgang på 119 dyr fra 2006 (se figurer neste side). Antall tildelte dyr ble redusert med 113 til 2402. Fellingsprosenten gikk ned 1% til 68 %. *Sett per dagsverk* indikerer at avskyting i 2007 ikke bidrog ytterligere reduksjon av elgstammen i Aust-Agder.

Under toppåret i 1993 ble det felt 3502. Antall felte dyr i sist år var på tilsvarende nivå som på tidlig på 80-tallet.

### UTTAKETS SAMMENSETNING

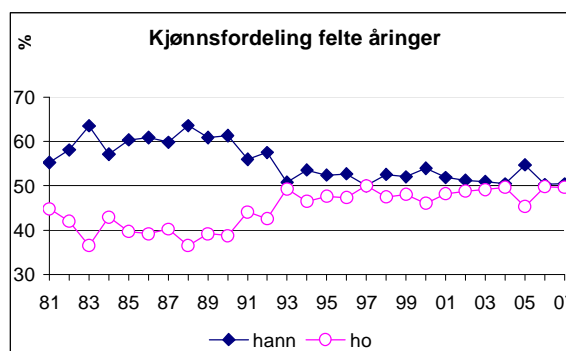
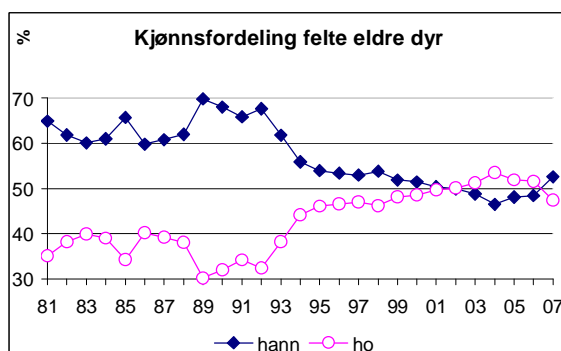
Uttaket av unge dyr ble redusert med 3 % til 52 %. Reduksjonen kom på åringer. Andel åringer sank 4 % til 37 %. Siden 2000 har snittet av åringer og kalv vært 56 %. Andel eldre okser økte 3 % til 25 % i 2007. Uttaket av eldre kyr ble opprettholdt på 23 % som i 2006.

Dersom man ønsker et høyt årlig utbytte av stammen anbefales uttak av ca 60 % unge dyr (kalv og åringer). Uttaket av unge dyr i Aust-Agder er kjennetegnet av et lavt kalveuttak og et høyt uttak av åringer.

### Kjønnsfordeling i uttaket

Kjønnsfordelingen i jaktuttaket er kraftig endret i perioden etter 1990.

Tradisjonelt var elgjakta på Sørlandet en oksejakt. Figuren til venstre under viser at fram til 1992 ble det felt dobbelt så mange eldre okser som kyr. Denne "tradisjonen" endret seg utover på 90 tallet i takt med økt kunnskap om betydningen av okser i elgstammen. Siden midt på 90-tallet er det i gjennomsnitt felt 1 % flere eldre kyr enn eldre okser. Sett elg viser at det fortsatt er vesentlig flere kyr enn okser i bestanden. De siste 4 årene er forholdet noe endret og viser at andel okser øker.

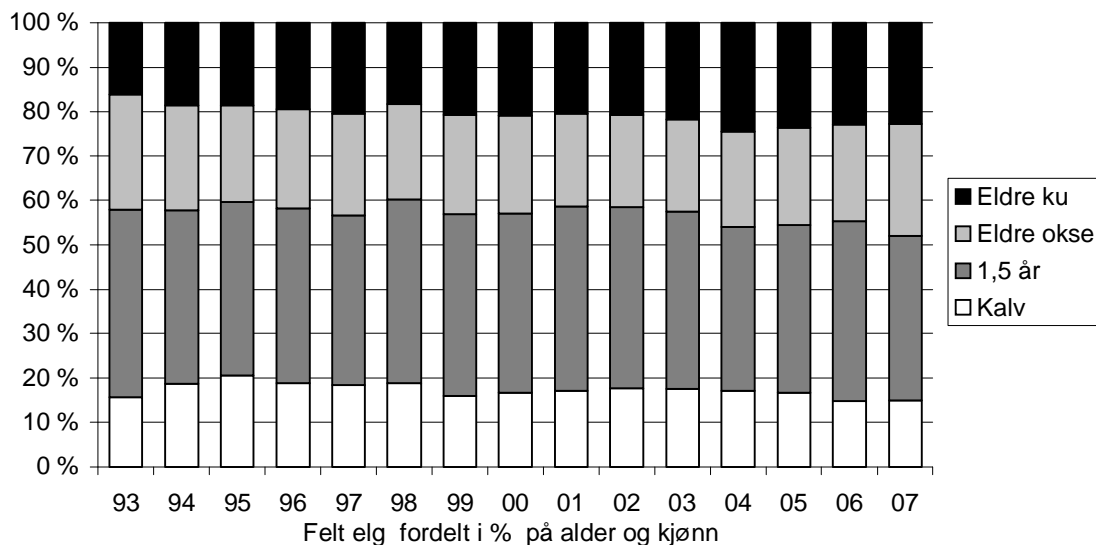
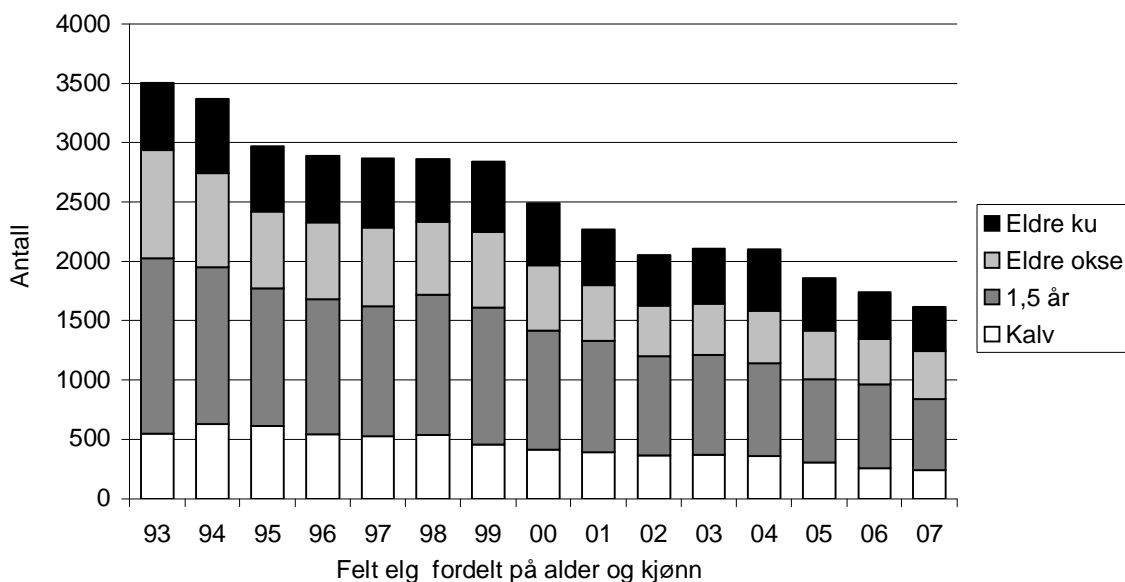




SETT ELG I AUST-AGDER

FELT ELG I AUST-AGDER

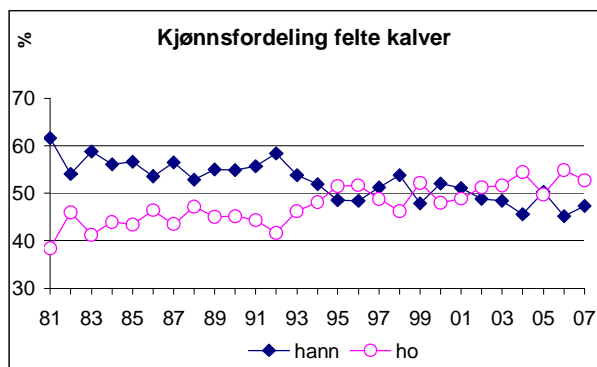
År	Dag pr. lag	Antall dyr sett	Sett dyr pr. dagsverk	Ku sett pr. okse	Kalv sett pr. kalvku	%ku m/kalv av alle kyr	Kalv sett pr. ku	Hann dyr			Hodyr			totalt felt	tidelt	fellings %	% hann dyr felt
								kalv	1½ åring	Eldre okse	kalv	1½ åring	Eldre kyr				
93		20971	0,91	2,09	1,15	54	0,65	316	751	910	233	729	563	3502	3731	94	56
94		20135	0,85	2,24	1,13	55	0,65	337	709	795	290	616	628	3375	3791	89	55
95		18541	0,81	2,30	1,14	54	0,65	321	608	647	289	552	553	2970	3281	91	53
96		17702	0,76	2,20	1,10	49	0,57	280	600	646	263	539	564	2892	3148	92	53
97		17152	0,78	2,28	1,14	52	0,63	268	548	661	259	548	587	2871	3166	91	51
98		18093	0,78	2,26	1,12	53	0,62	285	621	614	254	561	527	2862	3059	94	53
99		17387	0,67	2,24	1,10	48	0,56	238	602	637	217	556	591	2841	3147	90	52
00		15583	0,63	2,13	1,11	51	0,59	209	541	551	205	462	520	2488	2777	90	52
01	7,1	14599	0,60	2,27	1,12	51	0,61	199	488	474	190	453	467	2271	2659	85	51
02	6,7	13808	0,60	1,92	1,11	50	0,58	177	431	425	187	406	427	2053	2490	82	50
03	7,3	13520	0,57	1,85	1,11	49	0,57	179	428	437	191	413	458	2106	2648	80	50
04	7,0	12437	0,52	1,74	1,09	48	0,55	164	393	449	196	385	517	2104	2700	78	48
05	7,7	12024	0,47	1,68	1,11	50	0,58	155	384	407	153	318	439	1856	2630	71	51
06	6,8	9828	0,43	1,73	1,10	45	0,52	116	356	380	140	352	399	1743	2515	69	49
07	7,3	10020	0,43	1,63	1,10	47	0,54	114	302	407	127	297	367	1614	2515	64	51



Frem til begynnelsen av 90-tallet ble det felt mange flere åringsokser enn kviger (fig. Nederst til høyre forrige side). Også dette ble endret utover på 90 tallet. Siden 1993 har det bare blitt felt litt flere hanndyr blant åringene (52 %). Endringen antas å henge sammen med endret kjønnsrate blant fødte kalver (se egen figur). Ser en figurene som viser kjønnsfordeling av felt kalv og åringer under ett indikerer resultatene at en i Aust-Agder under ett ikke har greid å spare åringsokser til fordel for kviger.

Totalt sett er det kun i 2004 og 2006 at antall felte hodyr har vært større enn andel felte hanndyr.

Det antas at kjønnsfordelingen av felte kalver gjenspeiler hva som faktisk rekrutteres inn i elgstammen.



For kalv ble det på slutten av 70-tallet enkelte år felt dobbelt så mange oksekalver som kukalver. Under siste halvdel av 90-tallet ble det i snitt felt omtrent like mange kalver av hvert kjønn, mens det de siste årene har vært en overvekt av felt hokalv. Tilsvarende trekk finner vi igjen i nasjonale data (NINA).

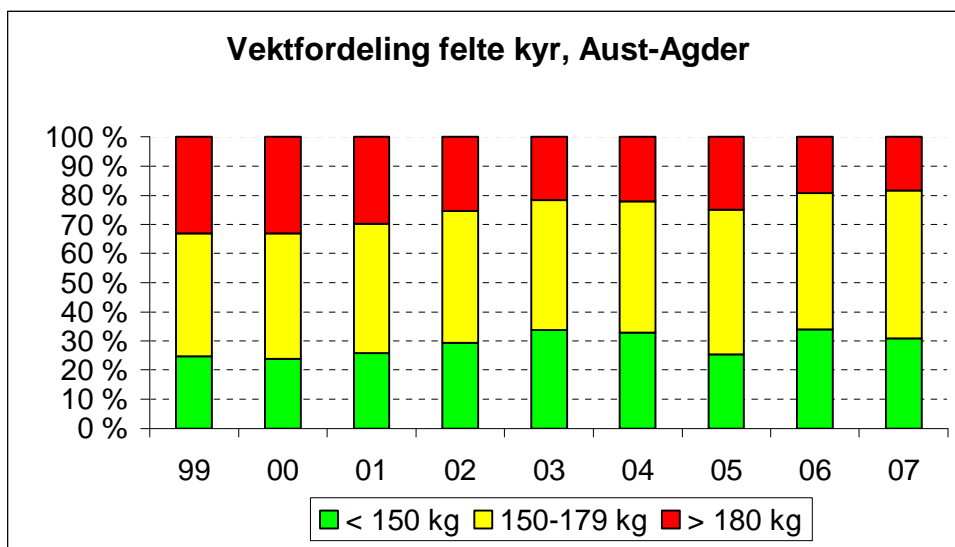
Det er funnet (NINA) sammenheng mellom redusert kvalitet på dyrene i en elgbestand og synkende andel oksekalver. Forskning har også vist at lav andel eldre okser fører til at det blir født færre oksekalver.

Begge disse faktorene er til stede i Aust-Agder. De senere års bedring av okseandelen samtidig med redusert andel okser av felte kalver, gir en klar indikasjon om at årsakssammenhengen til endret kjønnsrate av felt kalv i det alt vesentlige ligger i næringsbegrensning. Det er heller ikke tegn til at denne trenden er snudd.

### Vektfordeling felte eldre kyr

Jamfør data fra *Overvåkningsprogrammet for hjortevilt*, øker kalveproduksjonen med kuas vekt og alder. I Aust-Agder har ku uttaket ligget relativt stabilt mens andelen tunge kyr i jaktuttaket er redusert siden 1999. Vektregistreringene i 2007 viser at ca 18 % av felte eldre kyr var over 180 kg (se figur neste side). Av det totale uttaket av dyr i 2007 utgjør kyr over 180 kg 4,2 %. Dette er en bedring fra 4,4 % i 2006 og 5,9 % i 2005. Lokalt er det store variasjoner (fra 0 til 17 %).

Sett bort fra reduksjon av bestandstetthet er redusert uttak av tunge kyr ett av de mest effektive tiltakene for å øke fremtidig kalveproduksjon og kjøttutbytte



### Det er store lokale variasjoner i jaktuttaket:

Det er store årlige lokale variasjon i jaktuttakets sammensetning på kjønns- og aldersgrupper. Lagene i Bygland var de eneste som tok ut mer enn 60 % av kvoten som kalv og åringer, mens lag i Grimstad, Vegårshei og Birkenes tok ut mindre enn 45 %. I Iveland og Bygland ble det nesten ikke felt eldre kyr over 180 kilo, mens andel av totaluttaket tilsvarende var nesten 17 % i Lillesand, og ca 9 % i Grimstad og Bykle. Mens jegerne i Grimstad, Arendal, Froland, Bygland, Valle og Bykle felte mer enn hver tredje, felte jegerne i Vegårshei, Gjerstad og Evje & Hornnes færre enn hver femte okse som ble sett.

Variasjonene viser også at det i mange områder er mulig å oppnå bedring av uttakets sammensetning. Det er viktig at en lokalt setter egne mål tilpasset overordnede fylkesvise- og kommunale målsettinger. Samtidig viser variasjonene behovet for samordning av mål og virkemidler innenfor et regionalt forvaltningsnivå.

## REGIONALE VURDERINGER

Data på fylkenivå vil i de fleste tilfeller være for grovt til å fange opp bestandsutvikling på kommunalt og lokalt nivå. Samtidig er kommunene administrative enheter hvor bestandsutviklingen i tilgrensende områder kan ha stor betydning. Samtidig er datamengden i mange kommuner for liten til å tolke sett elg materialet. Vurderinger knyttet til utviklingstrekk i relativt ensartede regioner kan da være en støtte for vurderingene lokalt.

Nedenfor er det gjort en grov inndeling av relativt ensartete "elgregioner". For å vise at utviklingen har vært, og er forskjellig i deler av fylket, er enkelte *sett elg* resultater analysert og sammenlignet. Følgende oppdeling av Aust-Agder er brukt:

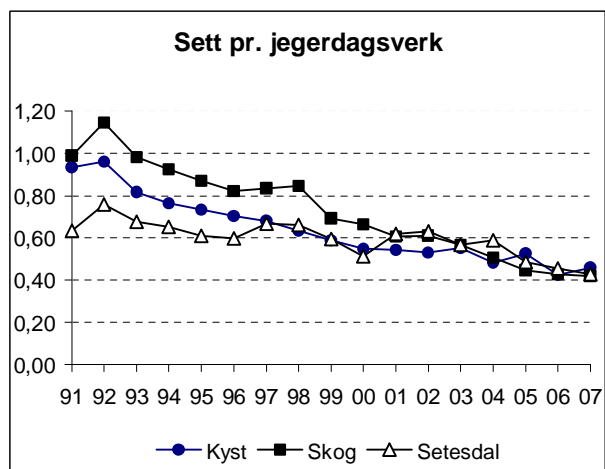
- **Setesdal** med kommunene Bygland, Valle og Bykle
- **Skog** med kommunene Evje og Hornnes, Iveland, Birkenes, Froland, Åmli, Vegårshei og Gjerstad
- **Kyst** med kommunene Lillesand, Grimstad, Arendal, Tvedestrand og Risør

Den enkelte kommune / viltlag kan med fordel sammenligne verdiene for sin kommune med verdiene for den regionen den tilhører.

**Bestandsstørrelse.** Sett per dagsverk er redusert i alle regioner sammenliknet med nivå i 1992.

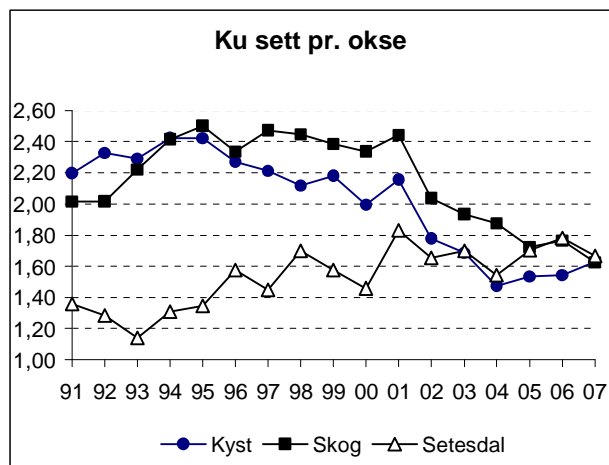
I skog- og kystregionen har nedgangen frem til årtusenskiftet vært parallell men med større reduksjon i skogregionen. Setesdal skiller seg ut med å nesten ha opprettholdt *sett per dagsverk* frem til 2003, for deretter å redusere.

Samlet for Aust-Agder ble *sett pr dagsverk* opprettholdt fra 2006 til 2007. I Setesdal ble verdiene redusert med 5,7 % (i tråd med målsetting), mens reduksjonen i skogbeltet var 2,1 %. I kystregionen økte *sett pr dagsverk* med 7,9 %.



Det er viktig å være klar over at *sett per dagsverk* verdiene i enkeltår ikke kan sammenlignes mellom områder. I høyereliggende strøk er skogen åpnere og det er lettere å se elgene. Jaktform (drivjakt – postering – løshund) kan påvirke verdiene mye. Trendutviklingen kan imidlertid sammenlignes mellom områder.

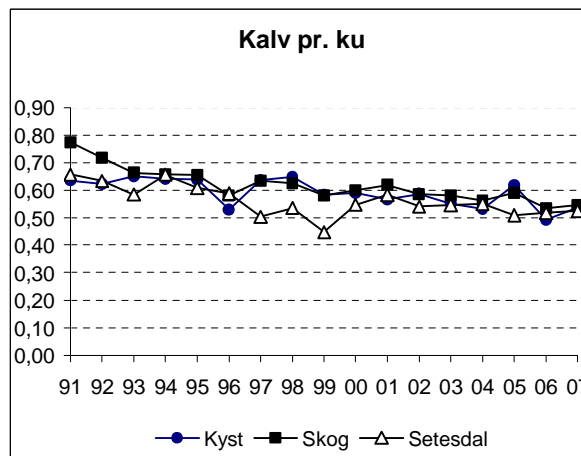
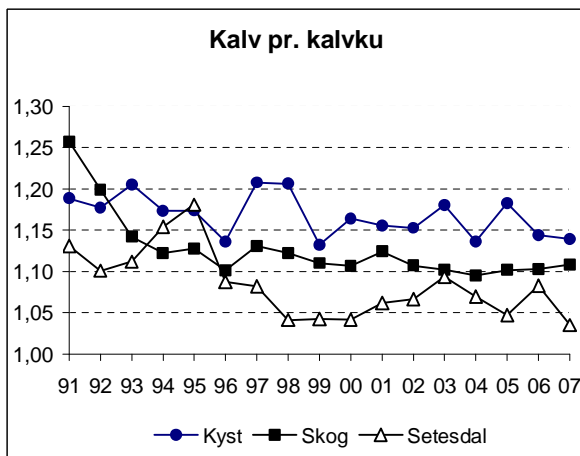
**Ku sett per okse.** Figuren til høyre viser at *ku/okse forholdet* har utviklet seg etter noenlunde samme mønster i skog- og i kystregionen. Verdiene har vært rimelig høye pga stort jakttrykk på oksene og totalt sett høy avskyting i forhold til tilveksten. På grunn av utstrakt oksesparing er *ku/okse forholdet* betydelig forbedret i perioden etter 1995. Bedringen er avtatt de siste årene.



I Setesdal har *ku/okse forholdet* historisk vært betydelig lavere enn i de to andre regionene. Dette skyldes trolig innvandring av hanndyr, og etter hvert som denne innvandringen har avtatt, har utviklingen vært negativ. I årene 2005-2007 er det i *sett elg* registrert en okseandel på samme nivå som i skogbeltet rundt 1,7:1. For å unngå ytterligere forverring, bør det vises noe varsomhet med uttak av okser i Setesdal de kommende år.

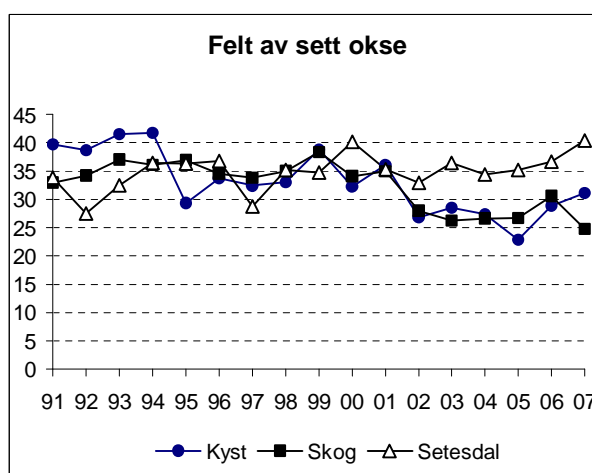
**Kalveproduksjon.** Kalveproduksjonen er gått mye tilbake siden 80-tallet, og er i dag svært lav i alle regioner. Verdiene for *kalv sett per ku* en svak positiv utvikling i alle regioner i fra 2006 til 2007. Setesdal ligger lavest med en verdi for *kalv sett per ku* på 0,52, mens skogregionen ligger høyest med nesten 0,55. Andel *kalv pr ku* har vært mye høyere tilbake i tid. Verdiene for *kalv per kalvku* viser en del nivåforskjeller mellom regionene. Innen den enkelte region har bildet vært omtrent stabil de siste 10 årene.

Setesdal skiller seg litt fra de andre regionene ved å ha en lavere tvillingrate og en lavere og mer varierende verdi for *kalv per ku*. Dette er naturlig fordi snødybden normalt er større i høyereliggende strøk enn ute med kysten. Snødybde og vinterens lengde påvirker kuenes vekt og dermed deres evne til å både produsere og bære frem kalv.



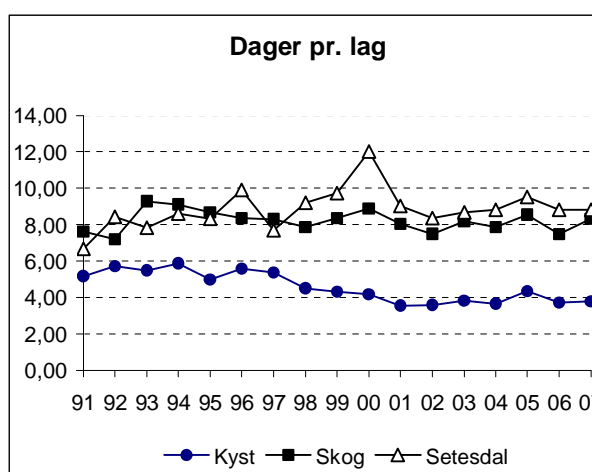
**Felt av sett okse** viser at jaktpresset på oksene har variert en del, men at det jevnt over har ligget på et høyt nivå.

Fra 2001 startet en bevisst oksesparing i skog- og kystregionen. Den positive utviklingen i ku/okse forholdet her er et resultat av dette. Fra 2005 til 2006 økte jaktpresset på okser i alle regionene. Med unntak av i skogregionen fortsatte jaktpresset på okser å øke også i 2007.



Fram til midt på 90-tallet var jaktpresset på okse lavest i Setesdal (de hadde et høyt prosentvis uttak, men dette ble kompensert av innvandring av yngre hanndyr fra naboområder). De siste årene har de hatt det høyeste jaktpresset på okser, til tross for klare anbefalinger om å redusere dette. Etter hvert som antall dyr i stammen reduseres, forventes redusert effekt av innvandring fra yngre okser fra andre regioner. Det er derfor grunn til å være dette forhold bevisst i Setesdal.

**Jaktinnsats.** Jaktinnsatsen har de siste 7 årene vært rimelig stabil innen hver region. I skogregionen bruker lagene i snitt ca 8 dager hver høst, mens lagene i kystregionen bruker omtrent halvparten. Setesdalen legger ned mest innsats med rundt 9 dager pr lag.



Siden avskytingen var på sitt høyeste i 1993 har altså skogregionen og Setesdal opprettholdt jaktinnsatsen, mens kystregionen har redusert denne.

Tatt i betraktning kraftig økning av *sett per dagsverk* bør jaktlag i kystregionen ha mulighet for å bruke noe mer tid på jakta for å ta ut tilstrekkelig antall dyr.

## BEITEOVERVÅKNING

Gjennom ”*Elgbeiteprosjektet i Agder og Telemark 2003-2005*” ble metodikk tilpasset for å gjennomføre systematisk overvåking av beiten. Metoden tar utgangspunkt i metodikk utviklet av Skogbrukets kursinstitutt (K. Solbraa) men er tilpasset sommerbeiteproblematikken. Metoden er beskrevet i heftet *Veileder i elgbeitetaksering Agder og Telemark* (AT Skog), og er benyttet av alle taksatorer siden 2004.

De fleste betetakstene er systematisert og lagret i en database utviklet av AT Skog men en del takster er gjennomført uten å være registrert i databasen. De første to årene ble de fleste takstene gjennomført i regi av *Elgbeiteprosjektet*, mens takstene de tre siste årene er gjennomført av kommuner og viltlag. Takstpersonell har vært studenter, personell fra AT Skog og lokale grunneiere/jegere. Alle taksatorene har gjennomgått takseringskurs og flere har deltatt på årlig kalibreringskurs.

Dataene gir et statusbilde av beitesituasjon og beitetrykk. Registreringsomfanget tilfredsstillende ikke krav til representativitet og kvalitet er nok fortsatt preget av at registrering er i startfasen.

Databasen omfatter ca. 24.000 prøveflater à 12,5 m<sup>2</sup>, fordelt på nesten 800 bestand i hogstklasse 2. Omfanget av takseringer på viltlagsnivå er noe større i Aust-Agder enn i Vest-Agder. Dessverre har omfanget av takster vært noe avtakende de siste årene.

I tabellen nedenfor fremgår hvor og når takstene er gjennomført.

Oversikt over takserte bestand / flater Agder - Telemark				
Område	År	Ant. bestand	Ant. prøveflater	Taksator
Aust-Agder	1994	65	2464	NLH - hovedoppdg
AA VA TE	2003	225	6610	Prosjekt
AA VA	2004	158	4330	Prosjekt/AT Skog/viltlag
AA VA	2005	136	4081	Prosjekt/AT Skog/viltlag
AA VA	2006	127	3645	Viltlag
AA VA	2007	87	2532	Viltlag
<b>Totalsum</b>	<b>94-07</b>	<b>798</b>	<b>23662</b>	<b>Prosjekt/AT Skog/viltlag</b>

### Kriterier for vurderinger av beite

- *Siste års beiting* angir hvor mye av siste års planteproduksjon som er beitet.
- *Historisk beite / Beitegrad totalt* angir samlet beitebelastning (tidligere års sommer og vinterbeite).
- *Trehøydene* måles i 10 cm intervaller. Trær lavere enn 4 dm tas ikke tatt med i resultatene dersom de ikke tidligere er beitet.
- *Treantall*. Antall trær (på egen rot) innenfor takseringsflata telles. Trær lavere enn 4 dm tas ikke tatt med i resultatene dersom de ikke tidligere er beitet.

Det er vanskelig å angi eksakt nivå på tålt beitegrad. Forskjellige plantearter har ulik respons på beitingen. Forsker Knut Solbraa antyder et nivå på under 35 % (bestandsnivå) uttak av årlig kvistproduksjon som bærekraftig. Belastes plantene hardere enn dette, vil fremtidig skudd- og bladproduksjon bli redusert innen bestandet.

Det er logisk sammenheng mellom *trehøyde* og *beitegrad*. Et hardt beitetrykk gir lave trehøyder, mens et noe mindre beitetrykk gir økende trehøyde. Lave trehøyder kan indikere at trærne holdes godt nede av elgbeitingen. Forskning viser at trærnes produksjonsevne (tilgjengelig mat) doubles for hver halvmeter plantene vokser inntil de blir for høye for elgen.

Ved å øke gjennomsnittshøyden på kvalitetsbeite fra f.eks 0,5 til 1,5 meter, vil forproduksjonen kunne firedobles. Treantallet per dekar viser et mulig beitepotensiale dersom plantene ikke svekkes av den beitingen som skjer.

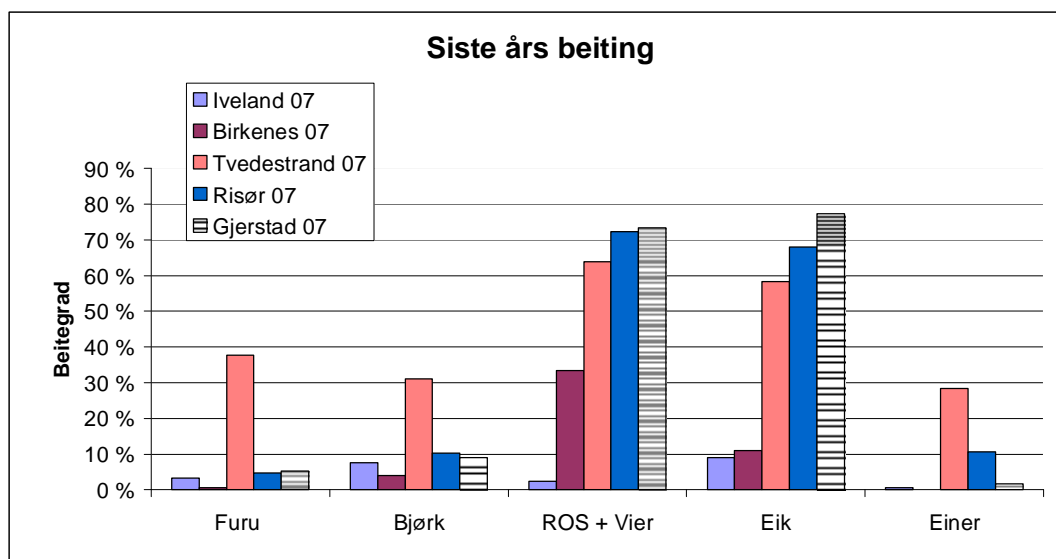
Under takst vurderes nivået skjønnsmessig av taksatorene. Vurderinger av beitegrad (siste års beiting og historisk beite) er det som krever mest skjønn. Trehøydene og treantallet måles og telles, og vil derfor være mindre utsatt for skjønnsvurderinger. På grunn av disse skjønnsvurderingene er det vanskelig å trekke noen eksakte konklusjoner av enkelttakster for gitte år.

## RESULTATER BEITETAKSERING 2007

Det er i 2007 taksert på 5 områder i Aust-Agder. Hovedtyngden av materialet siste år kommer fra Risør, Tvedestrand, Gjerstad og Iveland, men det også er taksert i Birkenes kommune. Gjerstad var med for første år.

Som eksempel på siste års takster viser vi kun figuren over registreringene av siste års beiting (hvor mye av siste års produksjon som er beitet). Som en ser er antakelig belastningen fortsatt for høy på viktige beiteplanter som ROS + vier i alle områder unntatt Iveland (Birkenes hadde kun to flater i 2007 og resultatet kan derfor ikke tolkes). Eik forekommer i lite antall i Iveland og Birkenes, men ser ut til å fortsatt være hardt belastet lenger øst i fylket. Med unntak av i Tvedestrand, ser bjørka ut til å være moderat beitet. Antall flater i de forskjellige områdene varierer, der antallet er lavt, vil usikkerheten mht. representativitet være størst.

Mulig skyldes noe av nivåforskjellene ulikt skjønn blant taksatorer mellom områdene.



## KAN VI LESE ENDRINGER I BEITETRYKK ?

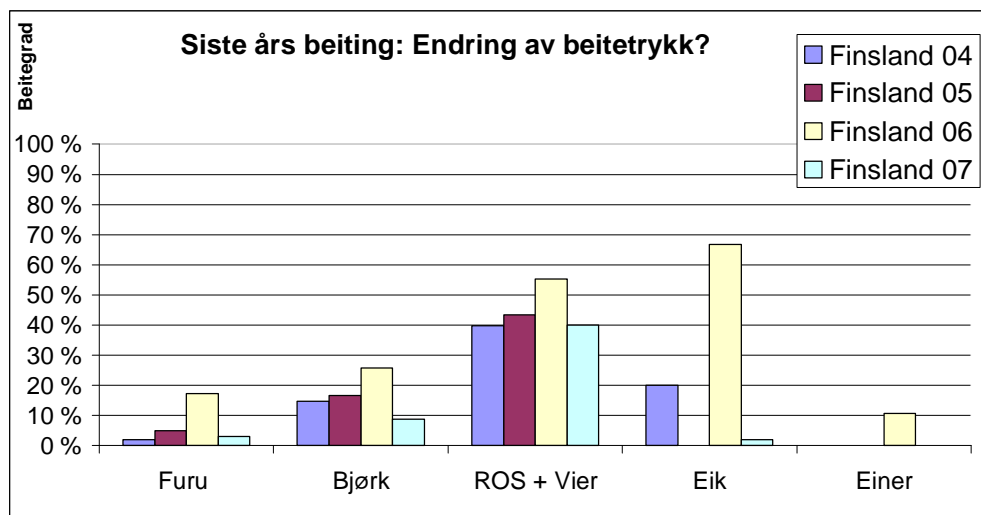
Grunnet usikkerhet knyttet til hvor egnet nåværende registreringsmetodikk er som styringsverktøy har målet med beitetakseringene vært å få tidsserier som gjør at vi kan måle endringer i beitetrykket.

Det foreligger tidsseriedata for fem avgrensede områder i Agderfylkene hvorav to i Vest-Agder. Vi har derfor valgt å ta med områder i begge fylkene. Det er ikke kjørt noe statistisk

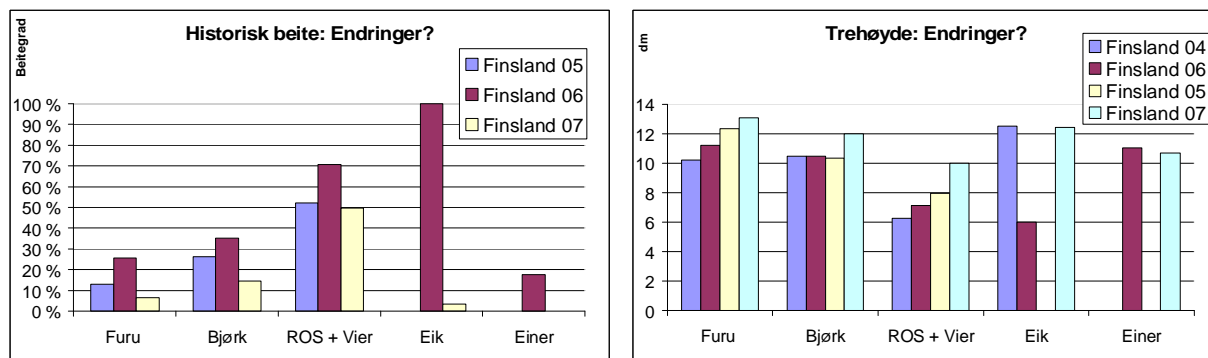
behandling av resultatene utover at registreringsdata er veid på bestands- og områdenivå. Når materialet blir mer omfattende, bør det gjennomføres mer omfattende analyser.

Kan vi nå se noen trender i disse tidsseriene?

**For Finsland villag i Songdalen kommune** er det gjennomført takseringer i 2004 – 2007. Antall bestand er 6-12 årlig og antall prøveflater er 180-350. Ved vurderinger av siste års beite ser det ut for at dette fortsatt er økende tom 2006, for mulig å avta siste år.

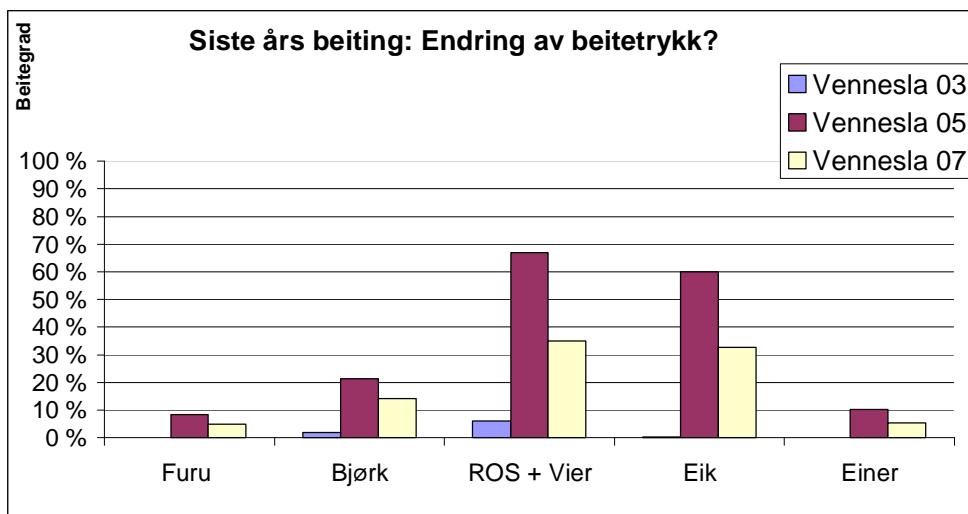


Om en ser på utviklingen av det historiske beitetrykket (samlet beitebelastning over tid), øker også dette fra 2005 til 2006, men avtar noe i 2007. I taksten for 2004 ble ikke historisk beiting registrert. I registreringer av trehøyden, ser det ut til at furu, bjørk og ROS + vier øker noe. Eik og einer er lite utbredt og tilfeldigheter gjør derfor at disse arter ikke kan vurderes.

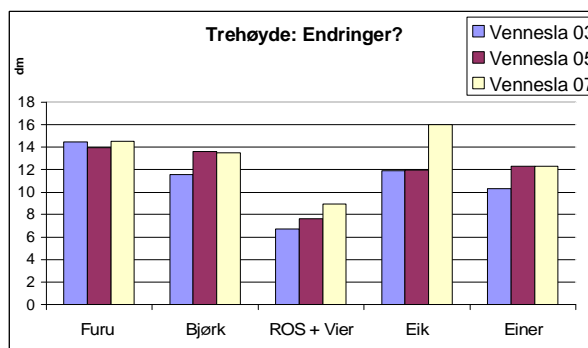
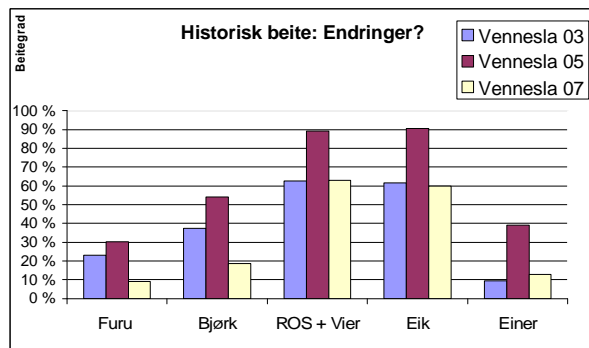


**For flere av villagene i Vennesla kommune** er det gjennomført takseringer i 2003-2005-2007. Antall bestand er 6-12 årlig og antall prøveflater er 180-360. Ved vurderinger av siste års beite var resultater i 2005 kraftig beiting (strengere skjønn?) og mulig avtagende i 2007. Metodikk i 2003 var noe annerledes for vurdering av siste års beite enn de siste årene, og kan derfor ikke sammenliknes.

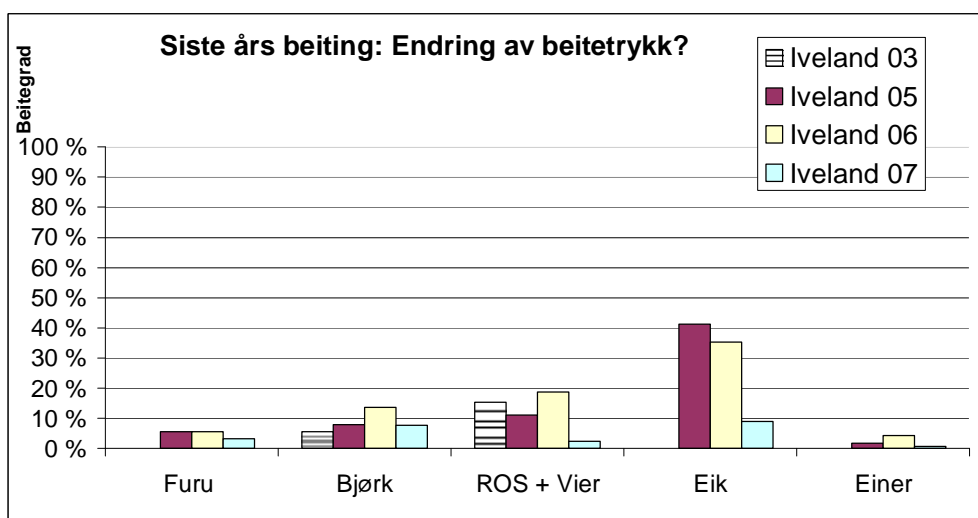




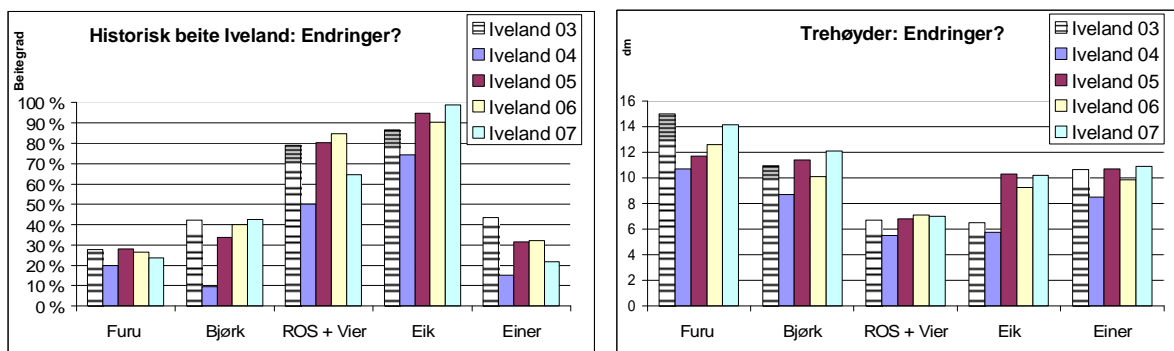
Om en ser på utviklingen av det historiske beitetrykket (samlet beitebelastning over tid), avtar dette trolig noe for bjørk, men ser ut til å opprettholdes for ROS + vier og eik. I registreringer av trehøyden, ser det ut til at furu har omtrentlig samme høyde, mens bjørk, ROS + vier og eik er blitt litt høyere. Eik er lite utbredt og tilfeldigheter spiller inn.



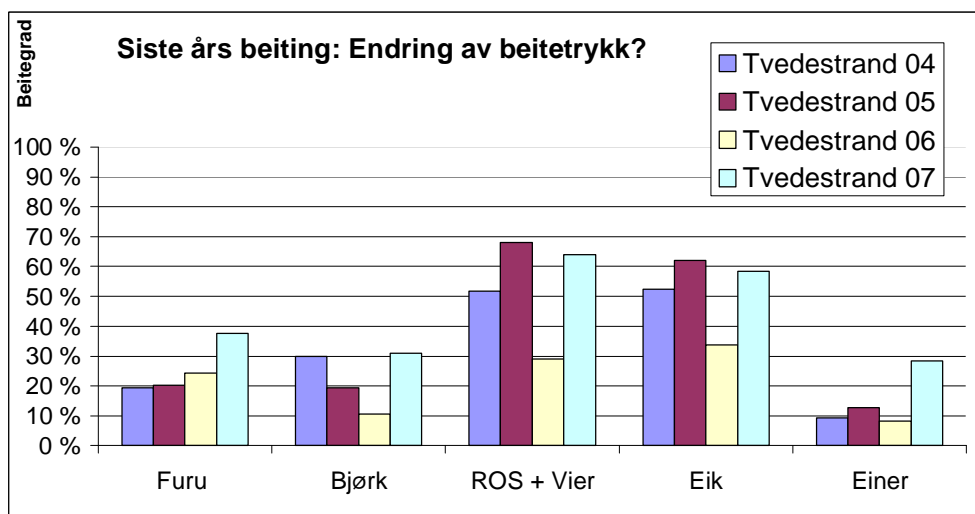
**Iveland viltlag** er det gjennomført takseringer i 2003 – 2007. Antall bestand er 10-20 og antall prøveflater er 295-600 årlig. Ved vurderinger av siste års beite ser det ut for at beitebelastningen opprettholdes for bjørk, mens den avtar for furu og ROS + vier i perioden. Eik er lite utbredt og tilfeldigheter spiller inn. Nivået ser ut til å være lavt.



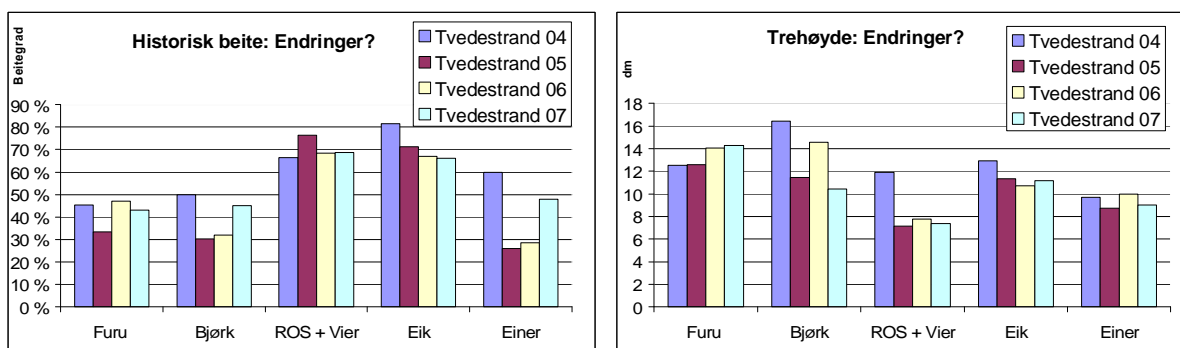
Utviklingen av det historiske beitetrykket (samlet beitebelastning over tid), viser også en svak økning for bjørk og omtrent stabil for ROS + vier. Beiting på eik ser ut til øke, men den er fåtallig og tilfeldigheter spiller inn. I registreringer av trehøyden, ser det ut til at furu, bjørk og ROS + vier er blitt litt høyere. Eik og einer er lite utbredt i flatene og tilfeldigheter gjør derfor at disse arter ikke kan vurderes.



I Tvedestrand villag er det gjennomført takseringer i 2004 – 2007. Antall bestand er 5-13 og antall prøveflater er 150-390 årlig. Ved vurderinger av siste års beite ser det ut for at dette er noe økt for furu og einer, mens det er en svak økning eller ingen endring for bjørk, ROS + vier og eik i perioden. Noen nivåforskjeller mellom år er trolig skjønnsmessige.

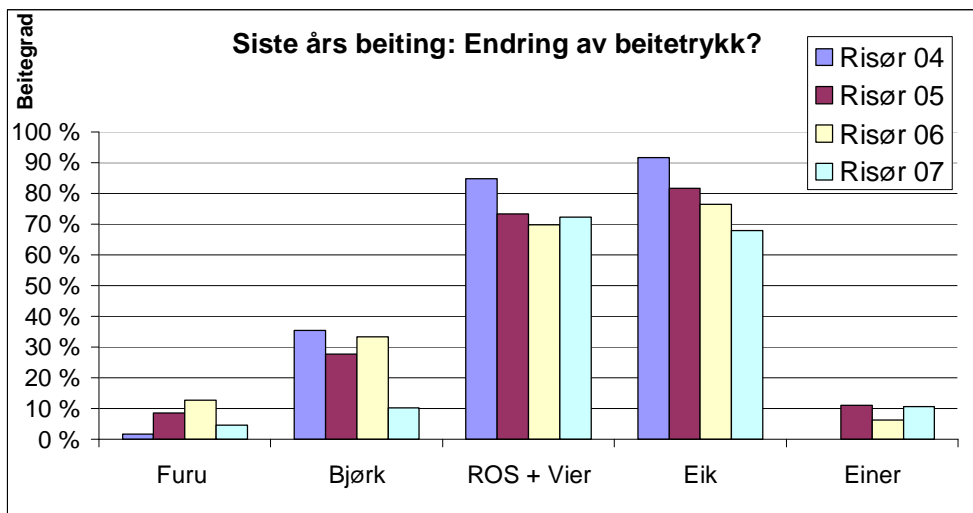


Det historiske beitetrykket (samlet beitebelastning over tid) er noe redusert for eik. For furu, bjørk, ROS + vier og einer ser det ikke ut til å være endringer, men heller litt nivåforskjell i skjønnsvurderingene mellom årene. I registreringer av trehøyden, ser det ut til at furu er blitt litt høyere, mens bjørk, ROS + vier og eik er blitt noe redusert.

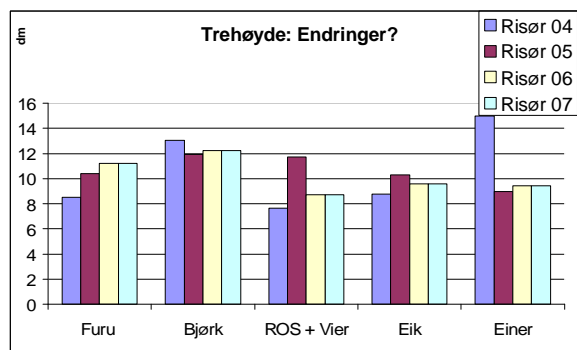
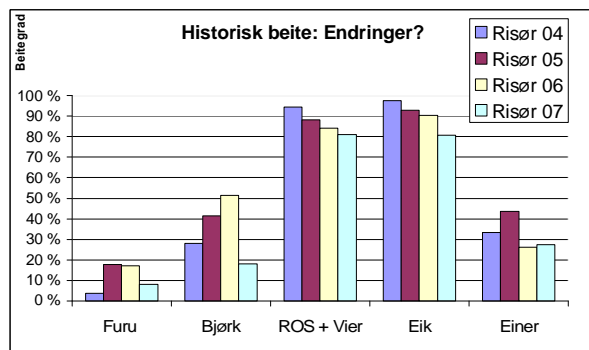


I Risør villag er det gjennomført takseringer i 2004 – 2007. Antall bestand er 2-15 og antall prøveflater er 60-450 årlig (flest siste år). Ved vurderinger av siste års beite ser det ut for at

dette er noe redusert for bjørk og eik i perioden. For ROS + vier er det mindre registrerte endringer.



Om en ser på utviklingen av det historiske beitetrykket (samlet beitebelastning over tid), viser også dette en reduksjon i perioden for ROS + vier og eik. For furu og bjørk er bildet litt uklart, men mulig reduksjon? I registreringer av trehøyden, ser det ut til at furu er blitt litt høyere, mens bjørk, ROS + vier, eik og einer er på samme nivå.



### Foreløpige vurderinger for utvikling av beitetrykk:

For beskrivelse av beitestatus er registreringsomfanget nå så stort at resultatene gir tilfredsstillende sikkerhet. Statusbildet i Aust-Agder sammenfaller med beiteregistreringer i Vest-Agder og Telemark som har hatt sammenlignbare tettheter av elg. Statusbildet viser kraftig overbeiting av de antatt viktigste beiteplantene.

Tidsseriematerialet er for lite til å kunne dokumenter endringer med tilfredsstillende krav til sikkerhet. Resultatene kan ikke regnes for allmenngyldige, men har referanse til taksert område. Hovedkonklusjoner endringsbilde er:

- Beitetrykk ikkje entydig, men ser ut til avta innen flere av de takserte områdene
- Trehøyde ser ut til å øke noe (med unntak av Tvedestrand)
- Mye variasjon i nivå mellom områder

For de områdene hvor det foreligger tilfredsstillende tidsserier bør registreringane vurderes i lys av historisk elgtetthet, endringar av tetthet og elgens kondisjon og reproduksjon. For å øke kvaliteten på registreringane bør taksatorer gjennomføre årlige kalibreringskurs.

Omfanget av årlige registreringsbestander bør økes. Dette vil kreve opplæring av flere taksatorer. Takstdata bør samles inn for registrering i en felles beitedatabase. Det bør defineres ansvar og rutiner knyttet til utvikling, formidling og vedlikehold.

Det er lite kunnskap om tidsforsinkede effekter på plante- og dyrematerialet av langvarig overbeiting. Tilsvarende gjelder konsekvenser av overbeitingen for andre arter og naturmiljøet. Forskning og overvåking innenfor dette temaet bør prioriteres.

## HVOR LAV ER ELGTETTHETEN PÅ AGDER?

En *overslagsmessig* metode for å beregne elgtetthet er "renteregningemetoden". Solberg m.fl. (2006)<sup>1</sup> brukte en tilsvarende metode og beskrevet denne i rapporten "Elgen sett med jegerøyne, kapittel 3.1.7". Rapporten presenterer tettheten i perioden 1991-2002 og sammenligner tetthet i ulike kommuner og fylker med "totalt jaktareal", og "produktivt skogareal". Rapporten presenterer også elgtetthet i forhold til primærproduksjon målt som "integret NDVI". Det henvises til Solberg m.fl. (2006) for en nærmere forklaring på uttrykket.

I tabellen nedenfor er antall elg og elgtetthet i Østlands- og Sørlandsfylkene beregnet i perioden 2000-06. Data for produktivt skogareal er benyttet for å sammenligne elgtetthet mellom fylkene. Vi har også benyttet data for tømmeravvirkning i perioden 2000-06 og ser hvor mye tømmer som i gjennomsnitt er avvirket per år per elg. For forklaring til "renteregningemetoden" vises det til vedlegg (s 96):

Alle data vi har benyttet i tabellen under er tilgjengelige på internett:

- [www.skogoglandskap.no](http://www.skogoglandskap.no) (produktivt skogareal)
- [www.ssb.no](http://www.ssb.no) (antall felte elg og tømmeravvirkning)
- [www.hjortevilt.no](http://www.hjortevilt.no) ("sett elg", m.a. kalvrater og "årlig endringsrate").

Tabell under, sammen med figurer på neste side viser at sammenlignet med produktivt skogareal og aktivitet i skogbruket er elgtettheten fremdeles høy i Agder og Telemark sammenlignet med resten av Østlandet. Dette betyr selvsagt ikke at elgtettheten ikke er redusert i Agder.

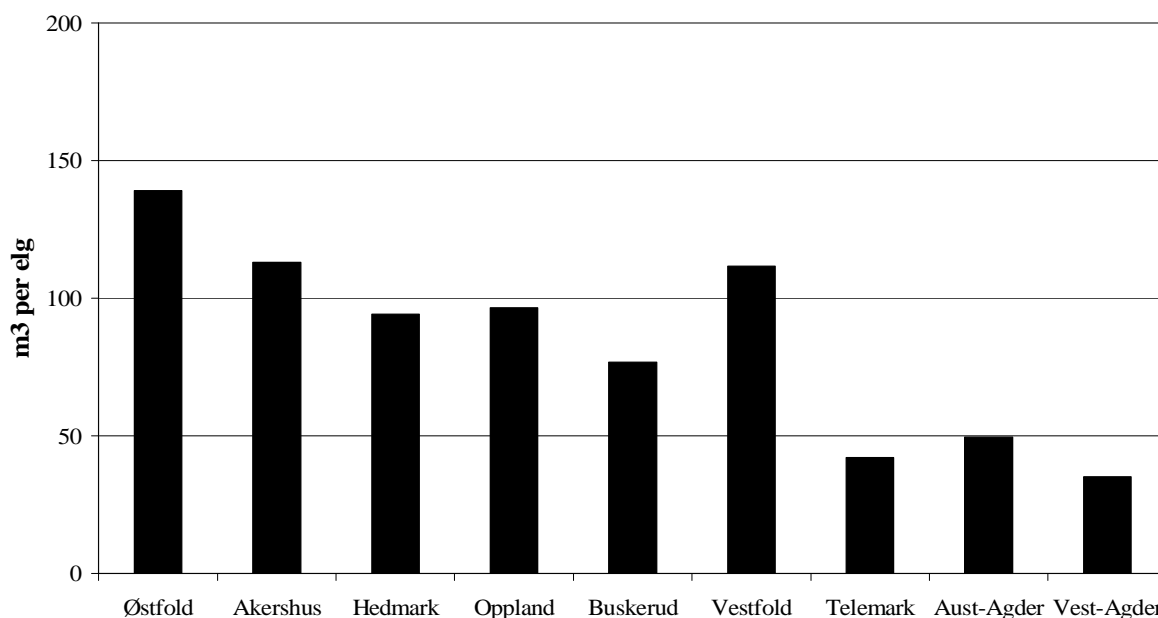
Tabellen gir oversikt over antall felte elg, tetthetsutvikling og kalvandel (fra sett elg), beregnet antall elg, areal med produktivt skogareal, tømmeravvirkning og elgtetthet for fylkene på Østlandet og Sørlandet.

	Øst- fold	Akers- hus	Hed- mark	Opp- land	Buske- rud	Vest- fold	Tele- mark	Aust- Agder	Vest- Agder
Gjennomsnittlig antall felte elg 2000-05 (=K/6)	1298	1682	7124	3273	3392	676	4104	2136	1493
ΔN = årlig tetthetsendring 2000-06	-0,3 %	-0,7 %	0,5 %	-1,2 %	-1,4 %	-2,7 %	-2,2 %	-3,4 %	-4,6 %
r = kalvandel i 2001-06	35 %	31 %	30 %	29 %	28 %	28 %	26 %	27 %	28 %
N2000 = beregnet antall elg før jakt år 2000	3673	5486	23908	11643	12474	2502	16192	7972	5345
N2006 = beregnet antall elg før jakt år 2006	3617	5248	24657	10803	11399	2094	14071	6366	3867
Nsnitt = beregnet gjennomsnittlig antall elg 2000-06	3645	5367	24282	11223	11936	2298	15132	7169	4606
Produktivt skogareal (km2)	2390	3350	13701	7591	5822	1271	5399	3263	2506
Gjennomsnittlig tømmeravvirkning 2000-06 (1000m3)	507	607	2286	1083	917	256	637	354	162
Gjennomsnittlig elgtetthet per km2 produktiv skog	1,5	1,6	1,8	1,5	2,1	1,8	2,8	2,2	1,8
Gjennomsnittlig årlig avvirkning m3 tømmer per elg i "før jakt bestand"	139	113	94	97	77	112	42	49	35

<sup>1</sup> Solberg, E.J., Rolandsen, C.M., Heim, M., Grøtan, V., Garel, M., Sæther, B-E., Nilsen, E.B., Austerheim, G., Herfindal, I. 2006. Elgen i Norge sett med jegerøyne – En analyse av jaktmaterialet fra overvåkningsprogrammet for elg og det samlede sett elg-materialet for perioden 1966-2004. NINA-rapport 125. 197s.

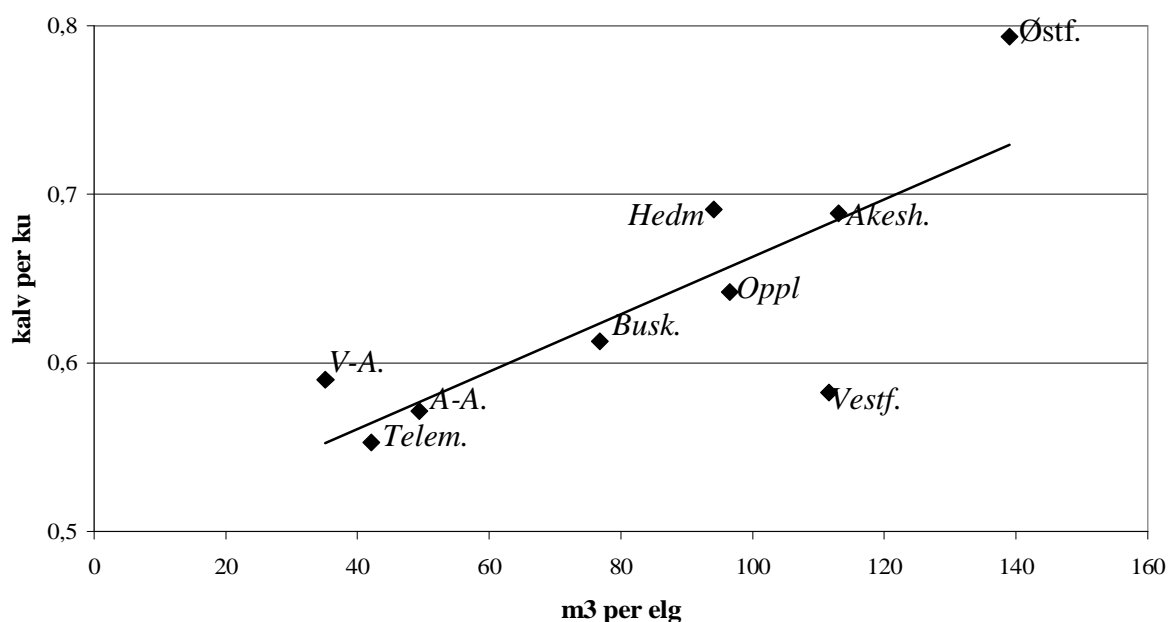
Nedre figur under viser at der ser ut til å være en sammenheng mellom elgtetthet, aktivitet i skogbruket og kalvraten (mål for elgens kondisjon). Vi ser at de to fylkene som skiller seg mest ut er Østfold og Vestfold. Vestfold gjennomgikk en hard nedskyting på 90-tallet etter en periode med høy bestandstetthet, mens Østfold har hatt gjennomgående lav bestandstetthet etter at elgtettheten i Østfold ble sterkt redusert på tidlig 80 – tall.

### Skog - Elg



Figuren viser gjennomsnittlig årlig tømmeravvirkning (i m³) per elg i live før jakt (etter beregningene gjort greie for i teksten) fordelt på fylker på Øst- og Sørlandet.

### Skogaktivitet - elgtetthet - bestandskondisjon



Figuren viser kalv per ku fra "sett elg" i perioden 2000-06 plottet mot gjennomsnittlig årlig tømmeravvirkning (i m³) per elg i live før jakt fordelt på fylker på Øst- og Sørlandet.

Resultatene vist i tabell forrige side og figurer over har godt samsvar med resultatene som fremgår av Solberg m.f. (2006).

## OVERVÅKINGSPROGRAMMET FOR HJORTEVILT

2007 var det tiende året Vest-Agder deltok i elgdelen av overvåkingsprogrammet for hjortevilt. Kommunene Vennesla, Songdalen og deler av Marnardal og Kristiansand utgjør overvåkingsområdet. (Aust-Agder har tidligere vært med). Undersøkelsen blir gjennomført av Norsk institutt for naturforskning (NINA), på oppdrag fra Direktoratet for naturforvaltning (DN).

### MÅL FOR OVERVÅKINGSPROGRAMMET

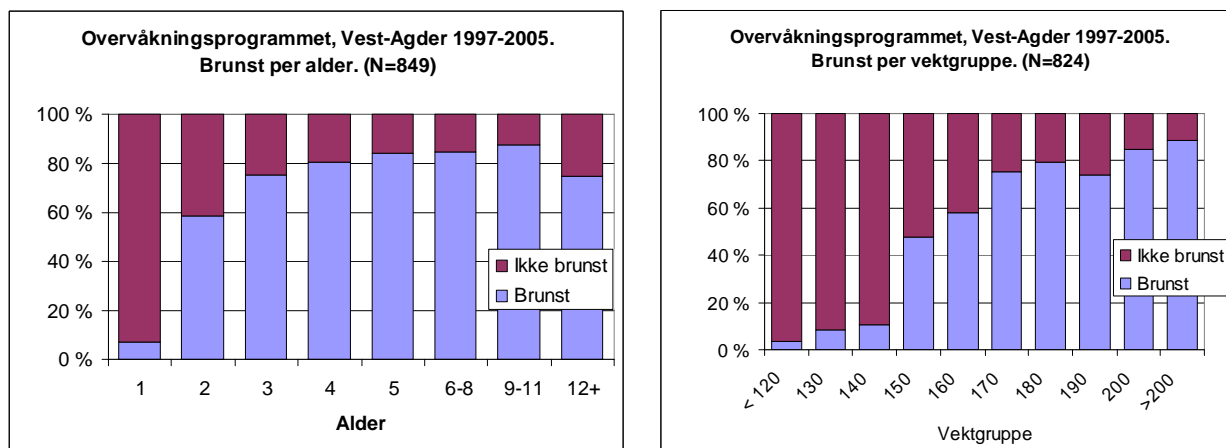
- studere 7 elgbestander i Norge gjennom innsamling av materiale under jakt
- ha et økologisk varslingsystem som kan avdekke endringer i kondisjon, produksjonsevne og bestandsstruktur
- avdekke nye kunnskapsbehov for forskning og justere eksisterende forskningsresultater
- gi viktig kunnskap som hjelpemiddel til å vurdere lokale forvaltningstiltak og planlegge forvaltningen

### MATERIALET

Fra 1997 til og med 2005 er det samlet inn og analysert 849 ovarier og kjever (aldersanalyse) fra kyr ett år og eldre. Fra og med 2007 er det planlagt 5 års intervaller for innsamling av ovarier mens kjever av hodyr fortsatt samles inn.

### BRUNST OG KALVEPRODUKSJON

Ved å undersøke ovariene kan en se om kyrne har vært i brunst før de ble skutt og hvor mange egg som ble befruktet inneværende år. Det foreligger nå data for årene 1997-2005.

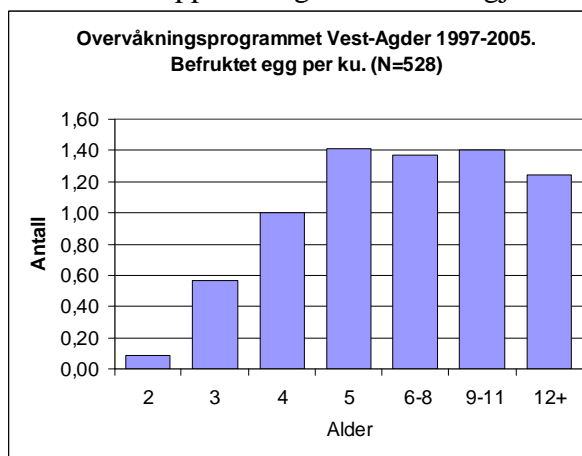
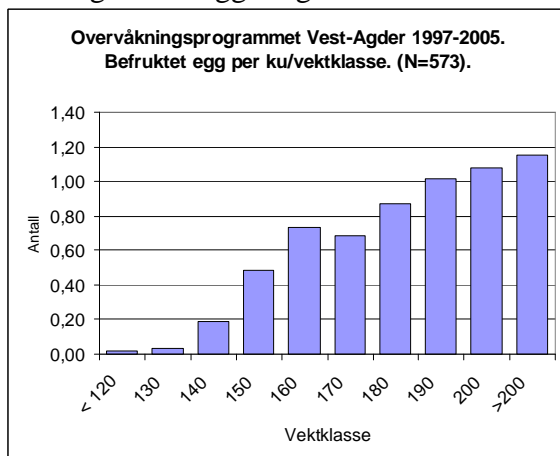


Figurene over viser totalmaterialet i perioden 1997 til og med 2005. I figuren til venstre er materialet gruppert etter alder mens materialet i figuren til høyre er fordelt etter vektgruppe. Resultatene viser at det er sammenheng mellom alder, vekt og brunst. Fra 4 til 5 års alder og slaktevekt over 170 kilo ligger andelen kyr som har hatt brunst rundt 80 %. Tilsvarende for kvigene var 7,3 % i perioden. Kvigenes snittvekt i perioden var 126 kilo.

Ovariene kan også benyttes til å analysere hvor mange kalvfoster elgkua hadde det året den ble skutt. For å vise sammenhengen mellom antall kalvfoster og kuas alder og vekt i materialet er det på neste side satt inn to figurer. Figurene viser at antallet kalvfoster øker

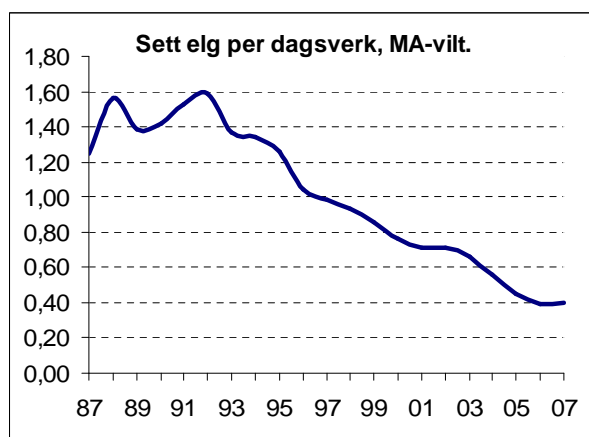
med alder til kua er 5 år, for deretter å holde seg på topp til kua har passert 11 år. Likeledes øker antallet med økende vekt hos kua. NINA har gjennom flere undersøkelser vist at de største kyrne får de største kalvene. Kalveproduksjonen kan økes kraftig ved å øke gjennomsnittsalder og vekter i kubestanden.

Regulering av elgtetthet og selektivt uttak av små og unge dyr er de to viktigste tiltakene for å påvirke kalveproduksjonen. Overvåkingsmaterialet viser betydelig høyere kalveproduksjon enn sett elg. Tallene i figurene er imidlertid ikke sammenlignbare med sett elg da åringskyr ikke inngår. I tillegg fanger undersøkelsen av ovarier ikke opp dødelighet frem til elgjakt.

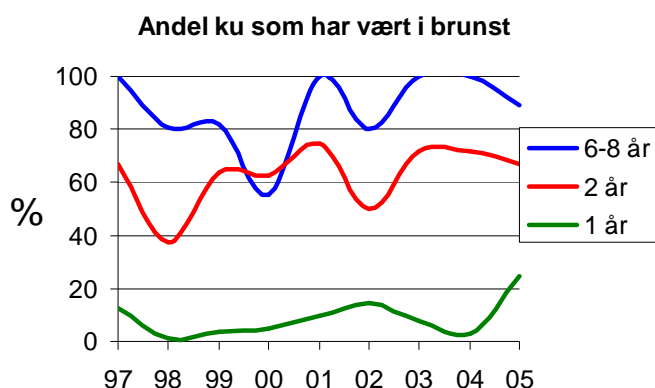


## HAR KVALITETEN PÅ DYRENE BEDRET SEG?

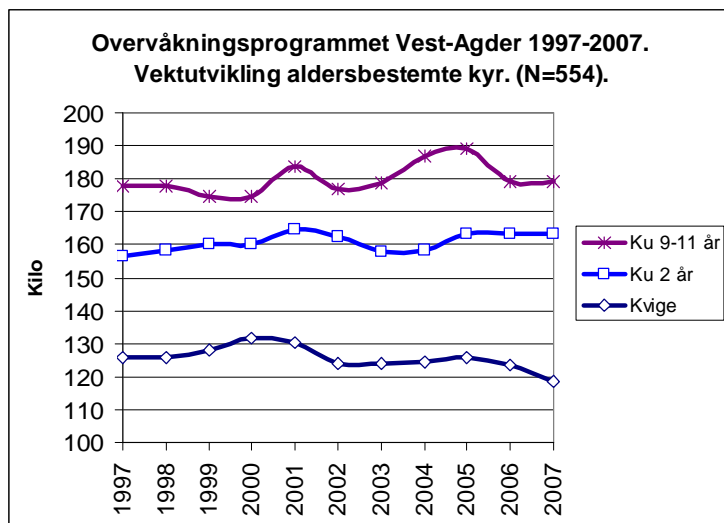
Reduksjon av elgbestanden for å oppnå høyere slaktevekter og kalveproduksjon har vært et hovedmål i Agderfylkene. Ovenfor er det vist at brunst og kalveproduksjon øker med alder og vekt. Ettersom bestandstettheten innenfor overvåkingsområdet er kraftig redusert i perioden etter 1993 burde en logisk sett forvente økt kondisjon og reproduksjon i materialet.



Figuren til venstre viser utvikling av *Sett dyr per dagsverk* i MA-viltregion. Indeksen i 2007 lå på ca. 1/4 av verdien i 1993. I samme periode er antall felt elg redusert fra en elg per 915 dekar til en elg per 4050 dekar. Figurene nedenfor viser utvikling av henholdsvis brunst og slaktevekter per år i overvåkingsområdet. Figuren til venstre viser andelen kyr som hadde vært i brunst for aldersgruppene kvige, 2 års kyr og kyr 6-8 år. Figuren til høyre viser slaktevekt av et utvalg aldersbestemte kyr. To års kyr viser svak vektøkning, mens kvigene viser noe nedgang.



Det er stor årlig variasjon i brunst i materialet, selv blant eldre kyr. Selv små endringer i elgens miljøtilbud ser ut til å gi store utslag i reproduksjon innenfor alle aldersgrupper av kyr.



Til tross for betydelig bestandsreduksjon viser ikke slaktevekt ønsket økning. Ytterligere nedgang i slaktevektene på kalv og åringer i 2006 og lave vekter også i 2007 gir liten grunn til å forvente økt reproduksjon de nærmeste årene. Totalt sett understøtter overvåkningsmaterialet en anbefaling om ytterligere reduksjon av elgstammen i overvåkningsområdet.

## ELGFORVALTNINGEN FREMOMER

Siden 1993-nivå er bestandsreduksjonen i Aust-Agder på 53 % målt i *sett pr dagsverk*. Tilsvarende for Vest-Agder er den på over 60 %. Siste år var verdiene for sett pr dagsverk uforandret i Aust-Agder, og viste en svak økning i Vest-Agder. Det er fortsatt ikke dokumentert positiv respons i bestandskondisjon i elgstammen. Resultater fra elgbeitetakseringer i deler av fylkene indikerer en mulig positiv utvikling, men på noe ulike nivåer. Resultater fra disse beitetakstene er ikke allmenngyldige, men representerer trender innen de takserte områdene.

Fortsatt blir våre fremste forskere svar skyldig når forvaltningen ber om faglige råd mht. hvor mange elg vi kan ha i skogen uten å forringe fremtidige levevilkår til elgen. Mange er opptatt av elgen, mange rammes av redusert høstbart overskudd og mange er bekymret for at elgen skal forsvinne innenfor større områder. Reaksjonsmønstrene er logiske og reaksjonsstyrken må forventes å øke i takt med at elgstammen går ned. Fraværet av forventet bedring er en betydelig utfordring for elgforvaltningen i Aust-Agder. Elgforvaltning er mer enn biologi og utøves i et samspill mellom mange beslutningstakere.

Forvaltningen i Aust-Agder har oppnådd mange gode resultater siden den krevende reduksjonsavskytningen ble iverksatt i første halvdel av 90-tallet. Mye av forklaringen bak de oppnådde resultatene ligger i en bevisst satsning på godt samspill mellom aktører og nivåer i elgforvaltningen, på kunnskapsutvikling og kunnskapsformidling.

Det er vanskelig å styre elgforvaltningen etter et bærekraftsmål som ikke er målbart. I 2007 ble det for første gang etablert et offentlig målbart bærekraftsmål på fylkesnivå. I den lokale forvaltningen er kommunen forutsatt å vedta mål og rammer for den bestandsplanbaserte forvaltningen innenfor rammen av bærekraftsmålet på fylkesnivå. For å nå vedtatt overordnet mål, er ytterligere bestandsreduksjon det faglige rådet.

Elgforvaltningen i Aust-Agder står overfor noen hovedutfordringen fremover:

1. Opprettholde og videreutvikle spillet mellom aktører og nivåer i elgforvaltningen
2. Holde fast ved et overordnet og omforent mål om å bedre levevilkårene for elgen.
3. Sikre at kunnskapsgrunnlaget (data fra *sett elg* og beiterregistreringer) ivaretas.



## KOMMUNENE

De kommunevise oversiktene er delt opp i tre deler, avskyting, bestandsutvikling og anbefaling for 2008. Under avskyting knyttes det noen kommentarer til avskytingen i 2007. Bestandsutvikling prøver å vise hovedtrekkene i utviklinga i kommunen, og til slutt kommer en anbefaling for neste års jakt.

Det er viktig å huske på at kommunene er administrative enheter, og ikke "elgenheter". Det kan være lurt å se på tilrådingene til nabokommunene siden elgen ikke er så opptatt av hvor grensene går. Anbefalingene er gitt på kommunenivå, men innenfor mange kommuner må det legges stor vekt på lokale tilpasninger. I kommuner hvor det er organisert viltlag vil de fleste av disse ha bearbeidet data for viltlagsområdet. Disse dataene vil som oftest gi et langt bedre grunnlag for fastsettelse av fellingskvote enn tilsvarende data for kommunene.

I figurene for *sett elg* parametere i kommunen er det brukt "glatta kurver". Punktene i de glatta kurvene representerer gjennomsnittet av verdi for gjeldene år, året før og året etter. Første og siste punkt i trendlinjene inneholder gjennomsnitt av gjeldende år og nærmeste år. Trendlinjene vil slik fremstå tydeligere, spesielt i områder med lite tallgrunnlag.

For hver kommune er det tatt inn en figur som viser vektfordelingen av slaktevekter på eldre kyr (i prosent). Tilsvarende fordeling er sammenlignet med hele fylket. Det er og lagt på en søyle som viser antall felte kuer i de ulike vektgruppene innen kommunen.

### BESTANDSMODELL

I alle kommuner er det med en figur som illustrerer beregnet høstbestand før jakt. Det er viktig å være klar over at alle slike modellberegninger er sårbare i forhold til inngangsverdier og heller ikke klarer å håndtere netto ut- og innvandring tilfredsstillende. Det vil alltid være en del usikkerhet knyttet til tallene for bestandsstørrelse mens det er langt bedre sikkerhet for at modellen gir et riktig bilde av utviklingstrenden.

### SLAKTEVEKTER

Det langsiktige bærekraftsmålet for den offentlige elgforvaltningen i Aust-Agder er knyttet til vurdering av slaktevekter. Innen år 2012 skal gjennomsnittlige slaktevekter for kalv være minst 55 kilo og åringer minst 120. Disse snittvektene skal måles som et snitt av vektene for 2009-2011.

I tabellen neste side er det satt opp en oversikt over gjennomsnittlige slaktevekter for kalv og åringer pr kommune for år 2007. Antall dyr av hver kategori (n) er oppgitt under vektdata.

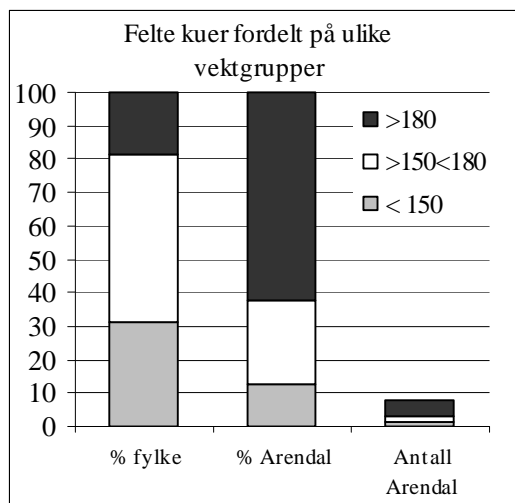
Slaktevekter for kalv og åring, kommunevis 2007-

kommune/år	2007		2008		2009		2010		2011	
	Kalv	Åring	Kalv	Åring	Kalv	Åring	Kalv	Åring	Kalv	Åring
<b>09 Aust-Agder</b>	51,2	115,7								
n=	241	593								
0901 Risør	51,8	110,5								
n=	10	32								
0904 Grimstad	46,6	109,0								
n=	5	16								
0906 Arendal	50,5	128,3								
n=	6	27								
0911 Gjerstad	46,5	109,9								
n=	15	34								
0912 Vegårshei	51,5	112,2								
n=	9	41								
0914 Tvedestrand	47,0	106,7								
n=	8	25								
0919 Froland	48,3	113,9								
n=	30	66								
0926 Lillesand	52,0	114,3								
n=	4	9								
0928 Birkenes	55,7	114,6								
n=	14	44								
0929 Åmli	47,5	116,1								
n=	40	89								
0935 Iveland	53,2	122,9								
n=	7	31								
0937 Evje og Hornnes	52,9	117,8								
n=	23	46								
0938 Bygland	52,0	114,0								
n=	29	87								
0940 Valle	54,9	115,2								
n=	31	37								
0941 Bykle	58,7	133,4								
n=	12	24								

## ARENDALE

Første del av rapporten anbefales lest før de kommunevise tilrådingene.

### AVSKYTING



Det ble felt 62 dyr i 2007, fem dyr mindre enn året før.

Det ble felt en overvekt av hanndyr blant både åringer og eldre dyr, helt motsatt fra året før. Totalt ble det felt 61% hanndyr i 2007. Dette var en kraftig økning fra 43% året før.

Uttaket av kalv var bare 11% i 2007. Totalt utgjorde uttaket av kalv og åringer 56%. Uttaket av eldre okser var med 32% omtrent dobbelt så høyt som året før. Figuren %-andel felt av sett viser at jaktpresset på alle kategorier dyr er økende.

Eldre kyr utgjorde bare 11% av uttaket, en kraftig reduksjon fra 25% året før. 5 av 8 veide imidlertid over 180 kg. Andelen av tunge kyr i uttaket var tre ganger så høy som gjennomsnittet i fylket. En høy andel tunge kyr i uttaket er lite gunstig hvis målet er en produktiv bestand.

Det lå 3141 daa bak hvert felte dyr i Arendal. Gjennomsnittet i Aust-Agder var 3944 daa.

### BESTANDSUTVIKLING

Sett dyr per dagsverk har gått en del i bølger, men verdien for 2007 var omtrent uendret fra året før. Modellbestanden viser en noenlunde stabil bestand. Ku sett per okse har variert mye de siste årene. Verdien for 2007 var imidlertid uendret fra året før og den glattede kurva er stabil på et bra nivå.

De glattede kurvene for Kalv sett per ku og Kalv sett per kalvku (tvillingraten) tyder på at det spesielt for tvillingraten har vært en økning i en del år. Begge verdiene viste imidlertid en nedgang både i 2006 og 2007. Ifølge figuren %-andel felt av sett har jaktpresset på observert ku vært mye høyere enn på kalv. Dette medfører at den registrerte kalveproduksjonen i Sett elg blir vesentlig høyere enn den er i virkeligheten.

### ANBEFALING FOR 2008

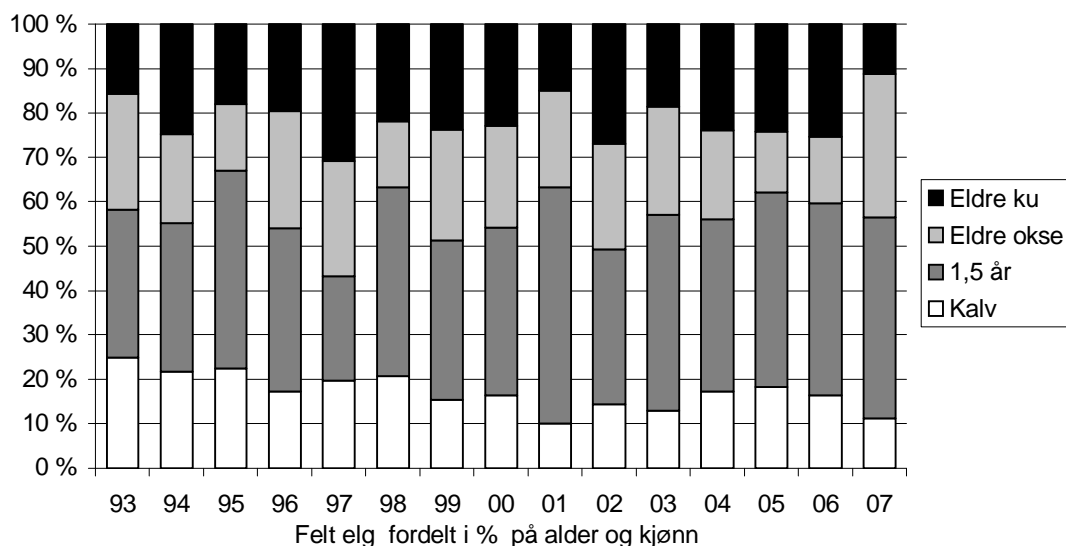
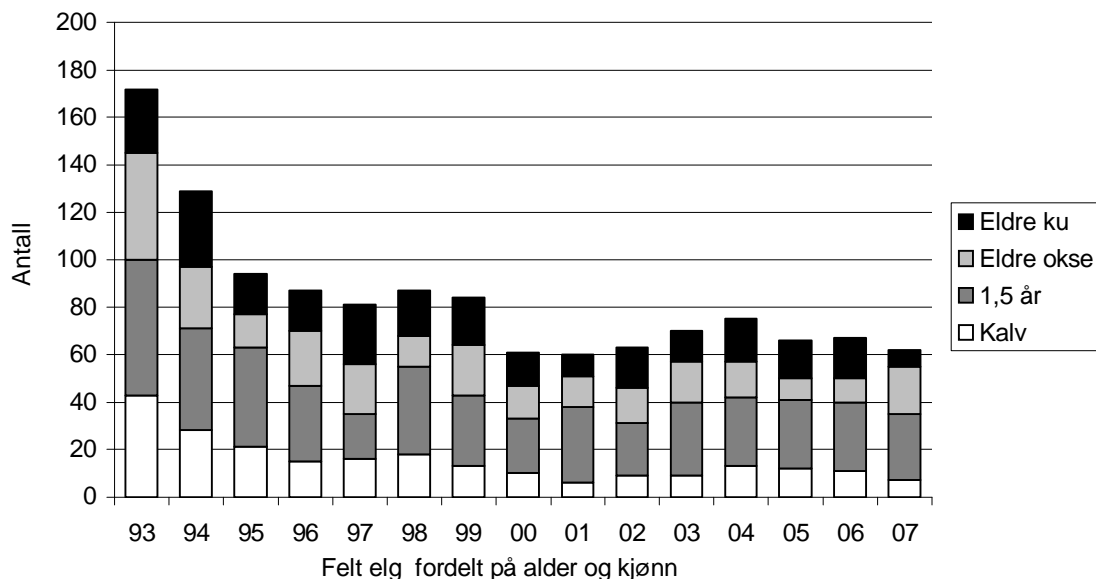
For å sikre at bestanden ikke vokser bør avskytingen minst opprettholdes på 2006-nivå.

For å holde okseandelen i bestanden god bør jaktpresset på okser helst reduseres noe. For å øke gjennomsnittsalderen på kyr og dermed kalveproduksjonen, bør det felles en vesentlig større andel kviger og en mindre andel voksne kyr enn gjennomsnittet av de siste tre årene. Et vesentlig større jaktpress på kalv vil i tillegg effektivisere jakta betydelig.

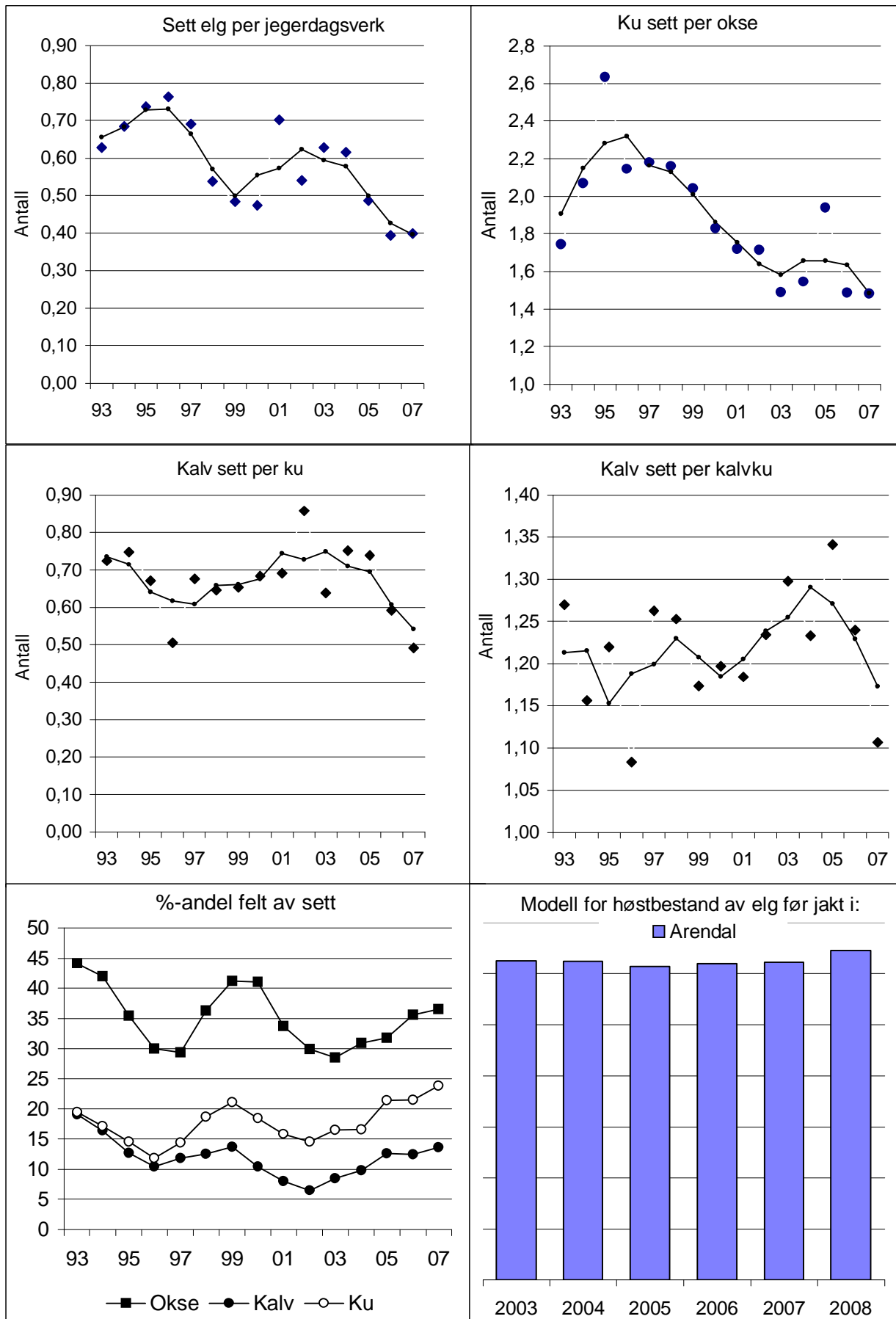
SETT ELG I ARENDAL

FELT ELG I ARENDAL

År	Dag pr. lag	Antall dyr sett	Sett dyr pr. dagsverk	Ku sett pr. okse	Kalv sett pr. kalvku	%ku m/kalv av alle kyr	Kalv sett pr. ku	Hanndyr			Hodyr			totalt felt	tildelt	fellings %	% hanndyr felt
								kalv	1½ åring	eldre okse	kalv	1½ åring	eldre kyr				
93			0,66	1,74	1,27	52	0,72	22	29	45	21	28	27	172	198	87	56
94			0,68	2,07	1,16	62	0,75	16	25	26	12	18	32	129	164	79	52
95			0,74	2,63	1,22	51	0,67	9	23	14	12	19	17	94	112	84	49
96			0,74	2,09	1,08	43	0,51	6	16	23	9	16	17	87	110	79	52
97			0,69	2,18	1,26	51	0,68	10	10	21	6	9	25	81	104	78	51
98			0,54	2,16	1,25	50	0,65	9	18	13	9	19	19	87	101	86	46
99			0,48	2,04	1,17	51	0,65	5	14	21	8	16	20	84	103	82	48
00			0,47	1,83	1,20	56	0,68	3	13	14	7	10	14	61	75	81	49
01	2,7	409	0,70	1,72	1,18	56	0,69	3	21	13	3	11	9	60	75	80	62
02	3,5	449	0,54	1,71	1,23	66	0,86	4	10	15	5	12	17	63	80	79	46
03	3,7	485	0,64	1,48	1,30	47	0,63	6	16	17	3	15	13	70	79	89	56
04	2,7	409	0,62	1,58	1,23	59	0,75	5	18	15	8	11	18	75	97	77	51
05	3,9	417	0,49	1,94	1,34	53	0,74	5	18	9	7	11	16	66	102	65	48
06	3,6	304	0,39	1,49	1,24	44	0,59	5	14	10	6	15	17	67	81	83	43
07	3,3	293	0,40	1,48	1,11	41	0,49	2	16	20	5	12	7	62	81	77	61



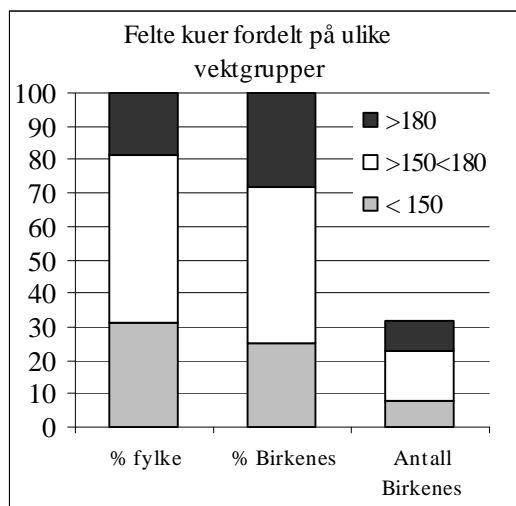
### Arendal



## BIRKENES

Første del av rapporten anbefales lest før de kommunevise tilrådingene.

### AVSKYTING



Det ble felt 128 dyr i 2007, 14 dyr mindre enn året før.

Det ble felt en stor overvekt av okser både blant åringer og blant eldre dyr. Totalt ble det felt hele 51% hanndyr. Dette er en reduksjon fra 58% året før.

Uttaket av kalv var med 11% den laveste kalveandelen i nyere tid. Samlet uttak av kalv og åringer var bare på 45%. Også dette er den laveste andelen som er oppnådd i nyere tid. Med tanke på å oppnå en økt kalveproduksjon i bestanden er dette en for lav ungdyrandel. Uttaket av eldre okser var med 30% den høyeste andelen som er

felt siden 1992.

Eldre kyr utgjorde 25% av uttaket, en reduksjon fra de foregående årene. Litt over hver fjerde av de felte kyrne veide over 180 kilo.

I alle år har jaktpresset på ku vært høyere enn på kalv. Figuren %-andel felt av sett viser imidlertid at jaktpresset på observerte okser de siste årene har økt igjen etter at man et par år hadde spart betydelig på dem.

Det lå 4592 daa bak hvert felte dyr i Birkenes. Gjennomsnittet i Aust-Agder var 3944 daa.

### BESTANDSUTVIKLING

Sett elg per dagsverk viste en ørliten økning i 2007, men den glattede kurva viser at det har vært en jevn nedgang helt til nå. Også modellbestanden viser en stabilisering med en forventet liten oppgang i 2008. Ku/okse-forholdet forbedret seg noe også i 2007 og er nå omtrent der det bør være. Dersom jaktpresset på observerte okser fortsetter å øke må det imidlertid forventes at okseandelen i bestanden igjen vil synke.

Både Kalv sett per ku og Kalv sett per kalvku (tvillingraten) viste en ørliten oppgang fra året før. Begge verdiene er imidlertid på nivå med de laveste verdiene for kalveproduksjon som er registrert i kommunen.

### ANBEFALING FOR 2008

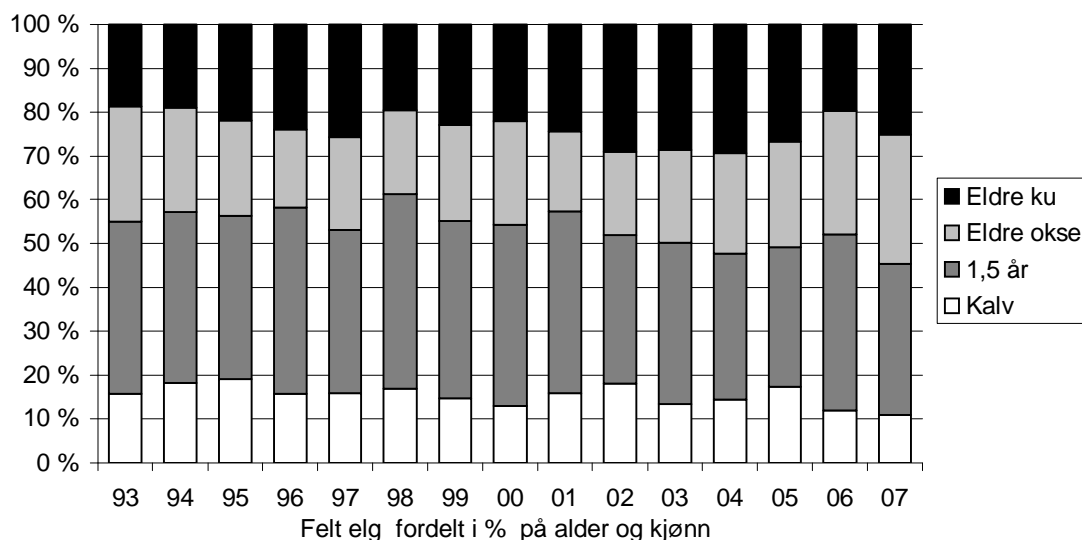
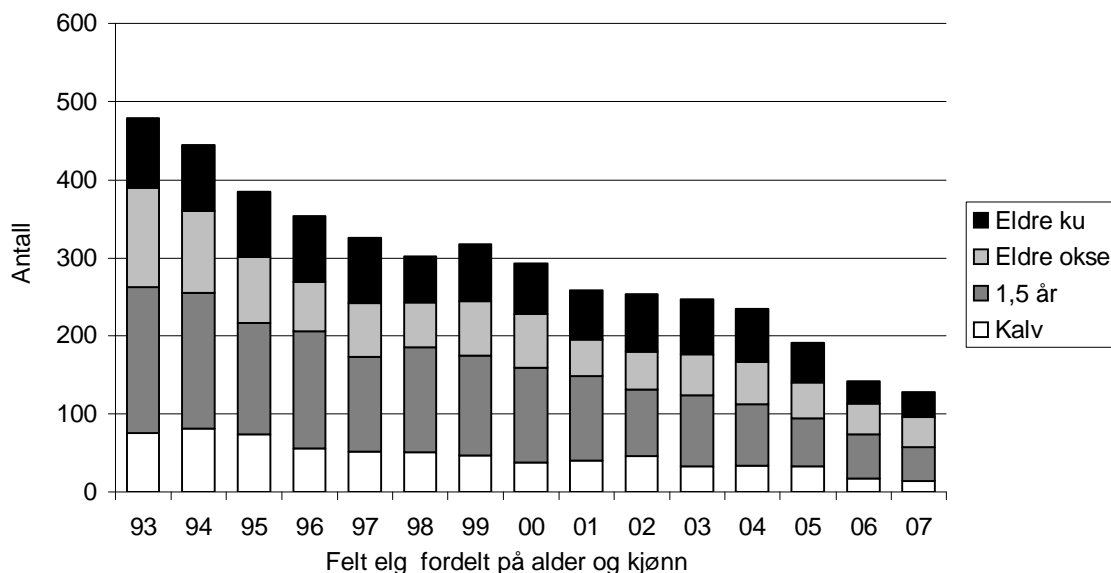
Sett elg per dagsverk var i 2006 ca en tredjedel av toppnivået. Den lave og synkende kalveproduksjonen tilsier imidlertid at stammen fortsatt bør reduseres. Avskytingen bør minst opprettholdes på 2006-nivå for å få bestanden under bæreevnen for beitet.

Andelen kalv i uttaket bør økes betydelig og andelen kalv og unge dyr bør samlet utgjøre omtrent 60 % av uttaket. Ved å øke jaktpresset på kalv vil man både øke effektiviteten av jakta og kalveproduksjonen i bestanden.

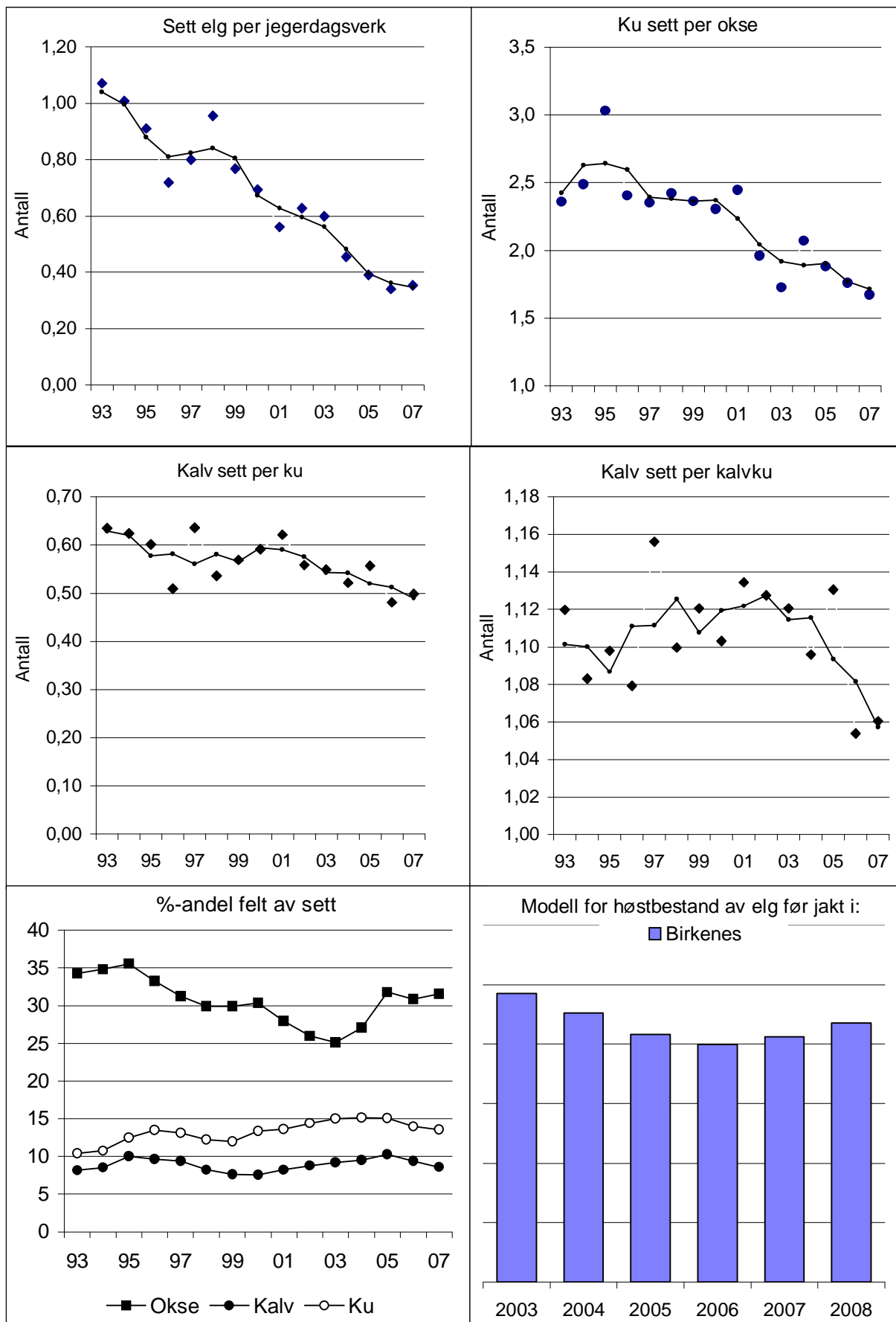
SETT ELG I BIRKENES

FELT ELG I BIRKENES

År	Dag pr. lag	Antall dyr sett	Sett dyr pr. dagsverk	Ku sett pr. okse	Kalv sett pr. kalvku	%ku m/kalv av alle kyr	Kalv sett pr. ku	Hanndyr			Hodyr			totalt felt	tildelt	fellings %	% hanndyr felt
								kalv	1½ åring	eldre okse	kalv	1½ åring	eldre kyr				
93			1,07	2,34	1,12	54	0,64	42	99	126	33	89	90	479	508	94	56
94			1,01	2,49	1,08	55	0,62	45	103	105	36	71	85	445	506	88	57
95			0,91	3,03	1,10	53	0,60	35	74	84	39	69	84	385	431	89	50
96			0,72	2,39	1,08	45	0,51	23	75	63	33	75	85	354	354	100	45
97			0,78	2,31	1,15	53	0,64	21	65	69	31	56	84	326	375	87	48
98			0,95	2,42	1,10	47	0,54	26	80	58	25	54	59	302	318	95	54
99			0,77	2,37	1,12	48	0,57	27	62	70	20	66	73	318	356	89	50
00			0,69	2,30	1,10	51	0,59	15	61	69	23	60	65	293	326	90	49
01	7,7	1829	0,56	2,49	1,13	52	0,62	25	53	47	16	54	63	258	303	85	48
02	7,5	1912	0,63	1,96	1,13	47	0,56	21	47	48	25	39	74	254	295	86	46
03	8,0	1837	0,60	1,73	1,12	46	0,55	16	52	52	17	39	71	247	327	76	49
04	7,7	1506	0,46	2,07	1,10	44	0,52	10	38	54	24	40	69	235	327	72	43
05	7,6	1232	0,39	1,88	1,13	44	0,56	15	37	46	18	24	51	191	305	63	51
06	5,8	831	0,34	1,76	1,05	40	0,48	8	34	40	9	23	28	142	238	60	58
07	6,9	943	0,35	1,67	1,06	45	0,50	3	24	38	11	20	32	128	238	54	51



### Birkenes

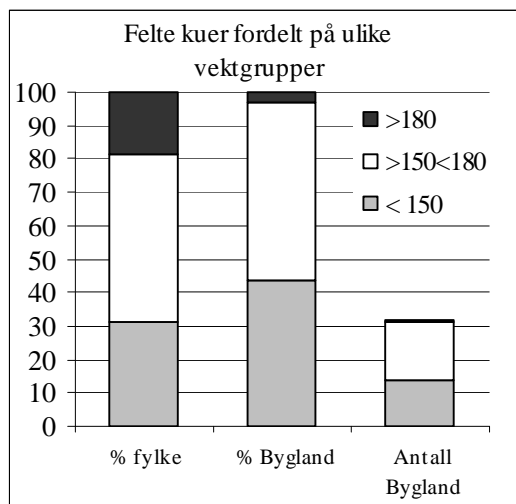




## BYGLAND

Første del av rapporten anbefales lest før de kommunevise tilrådingene.

### AVSKYTING



Det ble felt 191 dyr i 2007, seks dyr mindre enn året før og 68 mindre enn i rekordårene 1999-2000.

Det ble felt en klar overvekt av kviger blant både åringene og en tilsvarende overvekt av okser blant de eldre dyrene. Totalt ble det felt 49% hanndyr. Dette er en økning fra 43% året før.

Uttaket av kalv var med bare 15% en liten nedgang fra 17% året før. Samlet uttak av kalv og åringer var omtrent som året før på 62%. Eldre okse utgjorde 21% av de felte dyrene

Uttaket av eldre kyr utgjorde i 2007 16% av

uttaket. Bare ei av disse veide over 180 kg.

Det lå 3547 daa bak hvert felte dyr i Bygland. Gjennomsnittet for Aust-Agder var 3944 daa.

### BESTANDSUTVIKLING

*Sett elg per dagsverk* viste også i 2007 en liten nedgang. Den glattede kurva viser en jevnt synkende tendens i mange år. Ku/okse-forholdet har variert mye fra år til år, men den glattede kurven viser at forholdet i gjennomsnitt har ligget på et høyere nivå enn tidligere. Sammenholdt med den store hanndyrandelens blant de felte dyrene tyder dette på at bestanden er noenlunde stabil. Modellbestanden viser en svak nedgang.

Både *kalv sett per ku* og *kalv sett per kalvku* (tvillingraten) har endret seg lite de siste årene. Verdiene er under snittet for fylket. Figuren *%-andel felt av sett* viser at jaktpresset på ku er høyere enn for kalv. Dette medfører at den registrerte kalveproduksjonen er høyere enn den reelle i bestanden. Dette tyder videre på at elgbestanden er for stor i forhold til beitegrunnet.

Figuren *%-andel felt av sett* viser at jaktpresset på observerte okser igjen er økende. Ku/okse-forholdet bør ikke økes i forhold til 2007-nivå.

### ANBEFALING FOR 2008

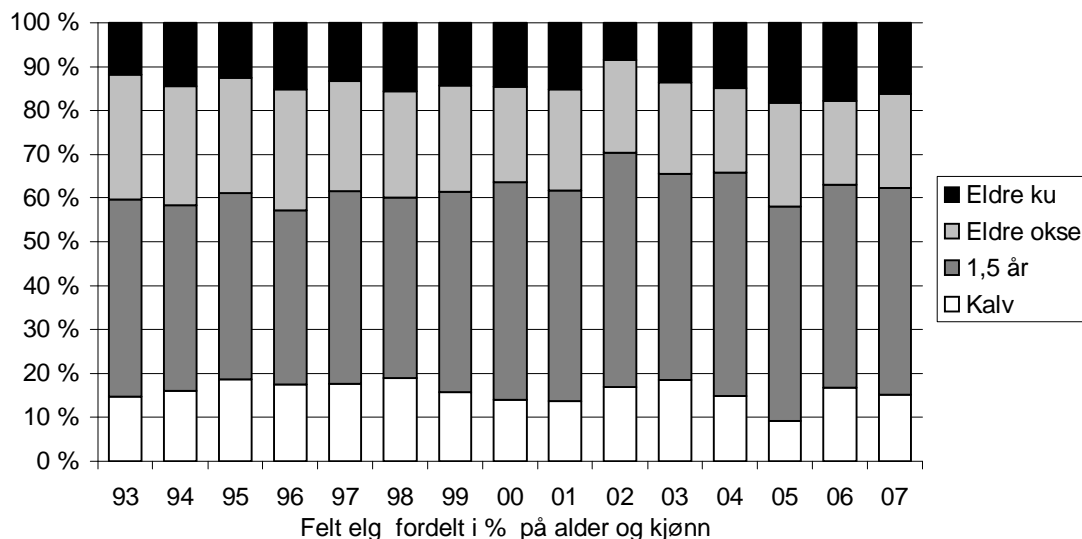
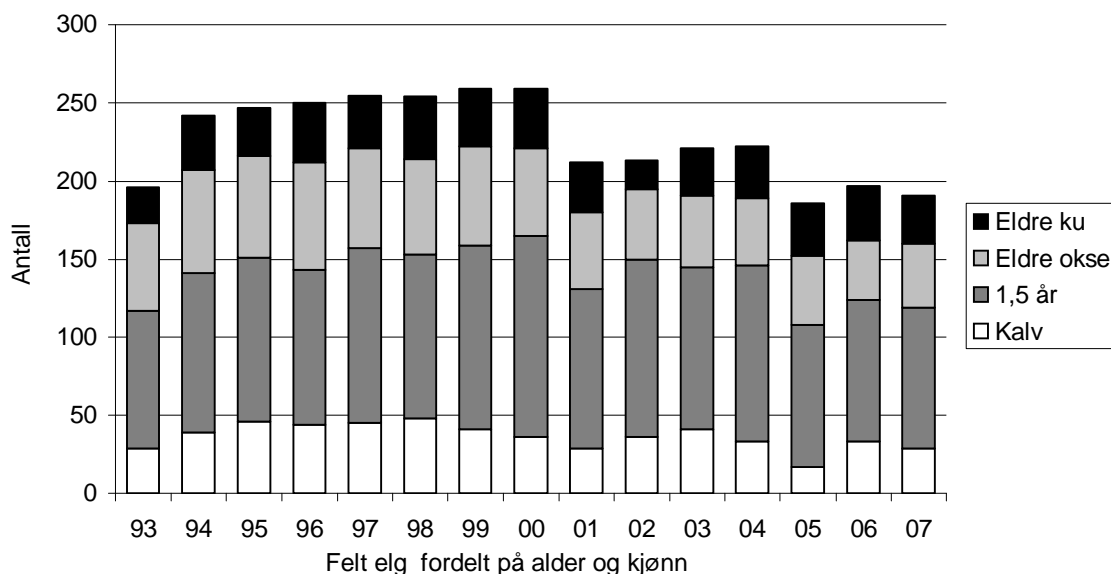
Elgbestanden i kommunen er fremdeles for høy i forhold til beitegrunnet. Den lave og synkende tilveksten tilsier at stammen bør reduseres betydelig. Det bør legges til grunn at bestanden er svakt synkende. Avskytingen bør derfor opprettholdes på 2006-nivå.

Med tanke på å øke kalveproduksjonen i bestanden bør i uttaket i større grad legges på kalv. Det lave uttaket av eldre ku og det høye uttaket av åringskviger bør opprettholdes. For å øke okseandelen i bestanden bør jaktpresset på okser reduseres i 2008.

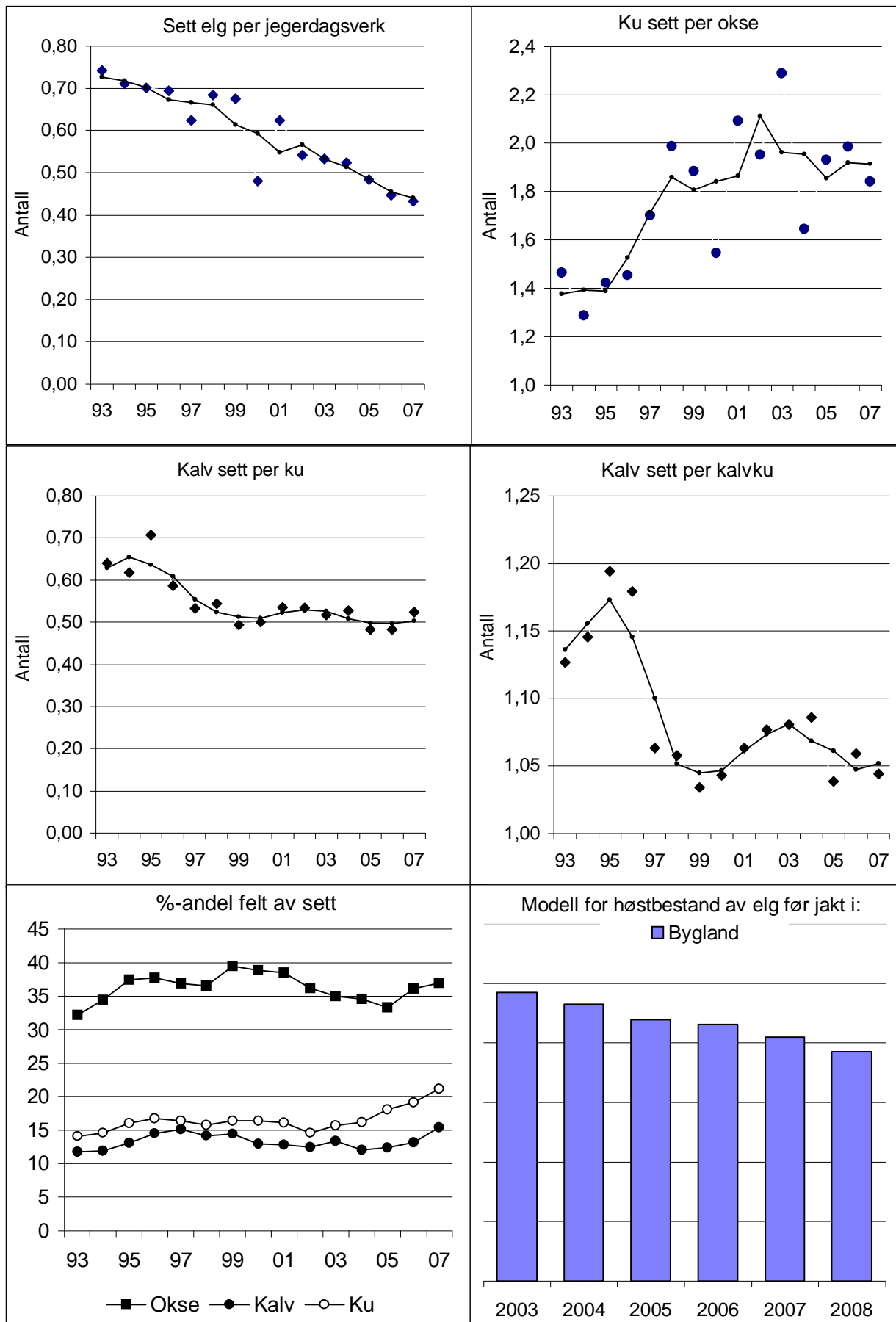
SETT ELG I BYGLAND

FELT ELG I BYGLAND

År	Dag pr. lag	Antall dyr sett	Sett dyr pr. dagsverk	Ku sett pr. okse	Kalv sett pr. kalvku	%ku m/kalv av alle kyr	Kalv sett pr. ku	Hanndyr			Hodyr			totalt felt	tildelt	fellings %	% hanndyr felt
								kalv	1½ åring	eldre okse	kalv	1½ åring	eldre kyr				
93			0,71	1,29	1,15	51	0,62	15	46	56	14	42	23	196	205	96	60
94			0,70	1,42	1,19	58	0,71	22	62	66	17	40	35	242	258	94	62
95			0,69	1,45	1,18	49	0,59	25	59	65	21	46	31	247	257	96	60
96			0,62	1,70	1,06	49	0,53	25	43	69	19	56	38	250	263	95	55
97			0,65	1,89	1,10	44	0,50	23	50	64	22	62	34	255	264	97	54
98			0,68	1,99	1,06	50	0,54	25	52	61	23	53	40	254	259	98	54
99			0,68	1,88	1,03	46	0,49	22	62	63	19	56	37	259	268	97	57
00			0,55	1,55	1,04	46	0,50	18	77	56	18	52	38	259	279	93	58
01	10,3	1389	0,65	2,01	1,07	47	0,54	16	48	49	13	54	32	212	223	95	53
02	10,0	1310	0,55	1,96	1,08	48	0,54	19	55	45	17	59	18	213	249	86	56
03	10,3	1261	0,54	2,20	1,08	46	0,52	25	49	46	16	55	30	221	251	88	54
04	10,6	1232	0,54	1,62	1,08	47	0,53	18	56	43	15	57	33	222	251	88	53
05	10,5	1163	0,48	1,93	1,04	46	0,48	13	51	44	4	40	34	186	262	71	58
06	9,8	974	0,45	1,99	1,06	43	0,48	10	37	38	23	54	35	197	256	77	43
07	9,5	932	0,43	1,84	1,04	48	0,52	15	38	41	14	52	31	191	256	75	49



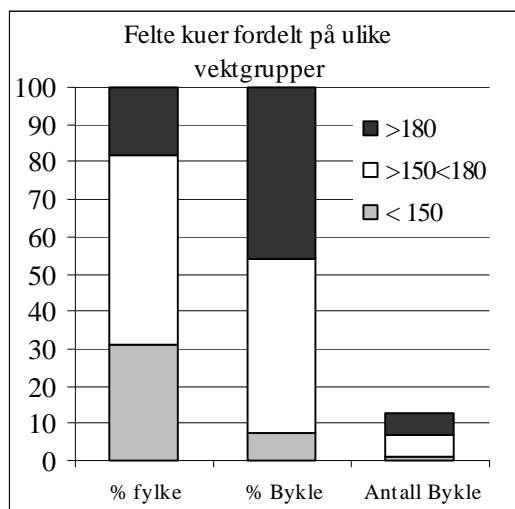
### Bygland



## BYKLE

Første del av rapporten anbefales lest før de kommunevise tilrådingene.

### AVSKYTING



Det ble felt 66 dyr i 2007, tre flere enn året før.

Det ble felt en overvekt av okser blant både åringer og eldre dyr. Totalt ble det felt 55% hanndyr. Dette er en nedgang fra 62% året før og den laveste hanndyrandelen som er felt siden 1992.

Uttaket av kalv var med 18% en liten reduksjon fra året før. Samlet uttak av kalv og åringer var på 53%. Uttaket av eldre okser har vært relativt stabilt på et høyt nivå og var i 2007 uendret fra året før med 30%. Eldre okse og åringsokse utgjorde samlet hele 48% av uttaket.

Figuren %-andel felt av sett viser at jaktpresset på observert okse er svært høyt og har vært økende gjennom mange år.

Eldre kyr utgjorde 17% av uttaket. Av disse veide nesten halvparten over 180 kg.

Det lå 6877 daa bak hvert felte dyr i Bykle. Gjennomsnittet i Aust-Agder var 3944 daa.

### BESTANDSUTVIKLING

Sett dyr per dagsverk varierer mye fra år til år og det er vanskelig å vurdere bestandsutviklingen på bakgrunn av dette. Den glattede kurva viser imidlertid en stabil verdi i mer enn 10 år. Det er derfor ikke grunnlag for å anta at bestanden minker. Ku/okse-forholdet varierer også mye fra år til år. Det er ikke noen klar økende tendens og alle verdiene er godt innenfor det akseptable.

Verdiene for *Kalv sett per ku* og *Kalv sett per kalvku* har vært relativt stabile de siste årene. Selv om tvillingraten er svært lav er det lite i disse verdiene som viser at bestanden i dag er for stor i forhold til beitegrunnet.

### ANBEFALING FOR 2008

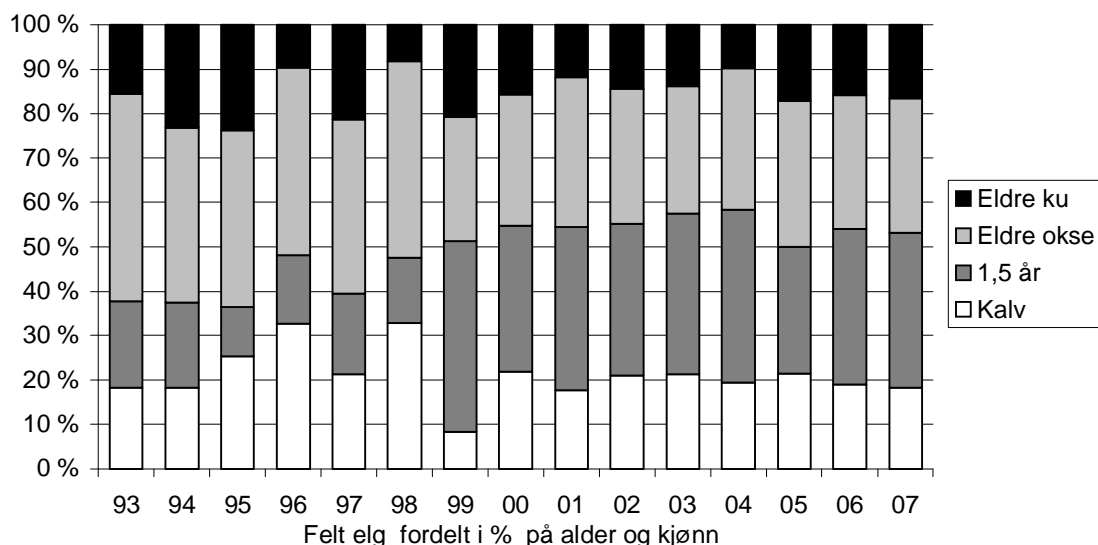
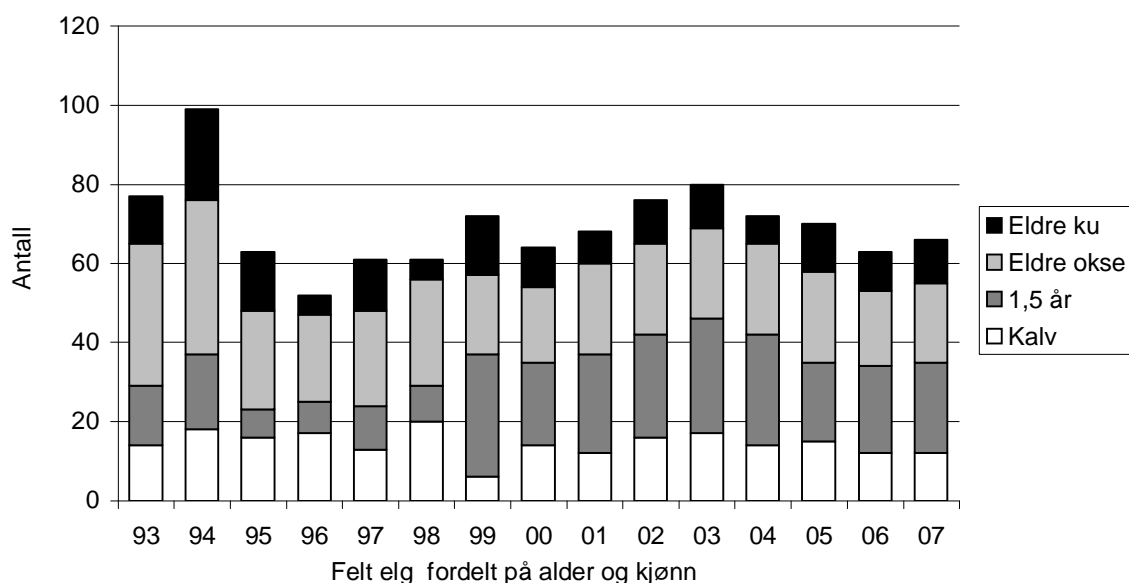
Det bør legges til grunn at bestanden er stabil eller i svak vekst. For å unngå at bestanden blir for stor bør avskytingen minst opprettholdes i forhold til fjoråret.

Andelen kalv i uttaket bør økes og andelen kalv og åringer bør utgjøre minst 60 % av uttaket. Med tanke på den totale okseandelen i hele fylket bør okseandelen i uttaket reduseres noe.

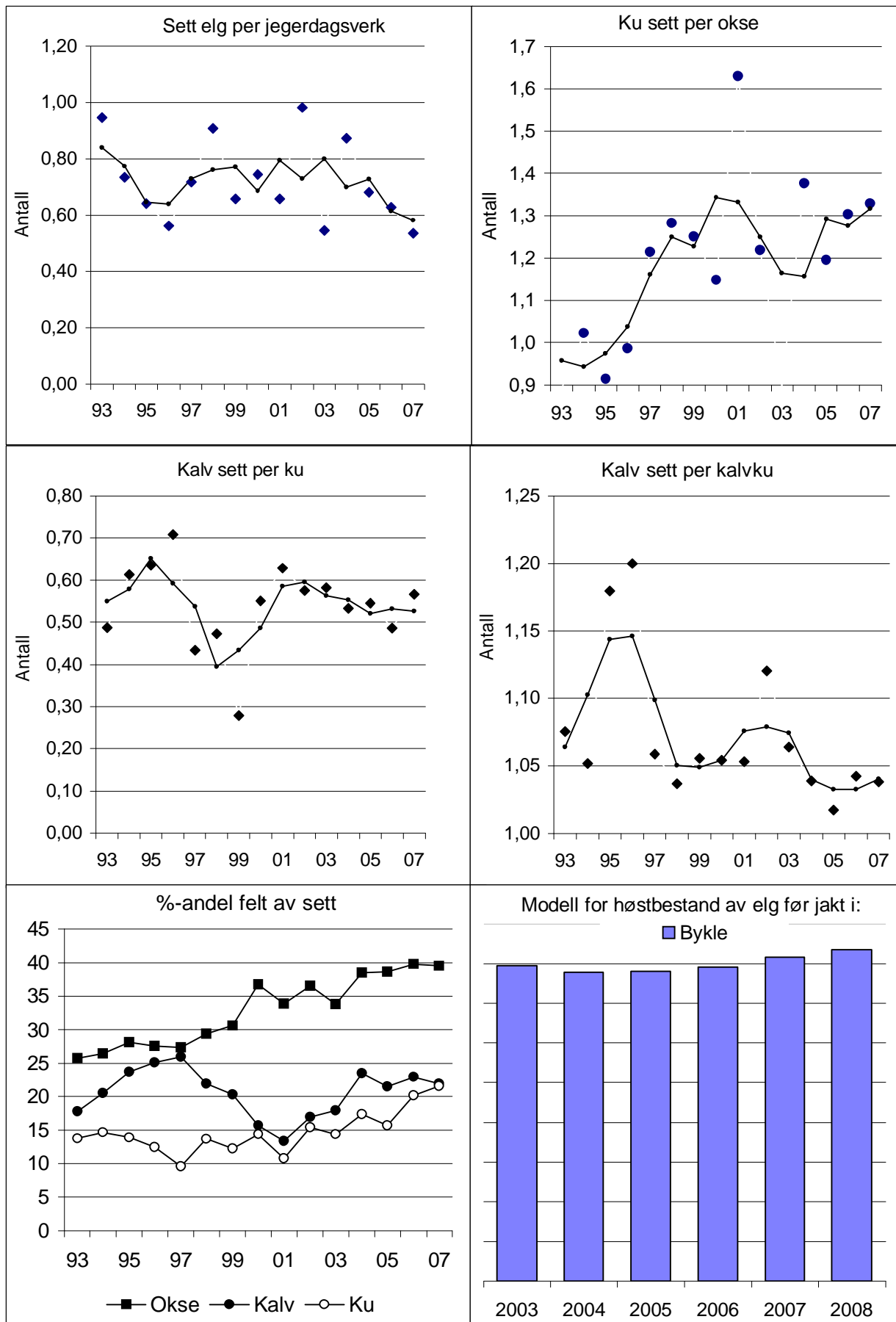
SETT ELG I BYKLE

FELT ELG I BYKLE

År	Dag pr. lag	Antall dyr sett	Sett dyr pr. dagsverk	Ku sett pr. okse	Kalv sett pr. kalvku	%ku m/kalv av alle kyr	Kalv sett pr. ku	Felt elg i bykle						totalt felt	fildelt	fellings %	% hanndyr felt
								Hanndyr			Hodyr						
								kalv	1½ åring	eldre okse	kalv	1½ åring	eldre kyr				
93			0,94	0,89	1,07	44	0,49	8	10	36	6	5	12	77	94	82	70
94			0,73	1,02	1,05	56	0,61	9	11	39	9	8	23	99	122	81	60
95			0,64	0,91	1,18	46	0,64	10	4	25	6	3	15	63	84	75	62
96			0,56	0,99	1,20	56	0,71	7	5	22	10	3	5	52	75	69	65
97			0,72	1,21	1,06	38	0,43	6	5	24	7	6	13	61	71	86	57
98			0,90	1,29	1,04	43	0,47	10	3	27	10	6	5	61	71	86	66
99			0,66	1,25	1,06	26	0,28	4	19	20	2	12	15	72	92	78	60
00			0,74	1,15	1,05	50	0,55	6	17	19	8	4	10	64	74	86	66
01	5,4	350	0,66	1,63	1,05	57	0,63	8	14	23	4	11	8	68	76	89	66
02	5,2	472	0,98	1,22	1,12	50	0,57	8	20	23	8	6	11	76	83	92	67
03	5,3	300	0,54	0,90	1,06	48	0,58	10	17	23	7	12	11	80	89	90	63
04	4,6	387	0,87	1,38	1,04	51	0,53	9	18	23	5	10	7	72	79	91	69
05	5,2	317	0,68	1,20	1,02	53	0,55	8	14	23	7	6	12	70	85	82	64
06	4,6	270	0,63	1,30	1,04	46	0,49	8	12	19	4	10	10	63	80	79	62
07	5,6	270	0,53	1,33	1,04	54	0,57	4	12	20	8	11	11	66	80	83	55



Bykle



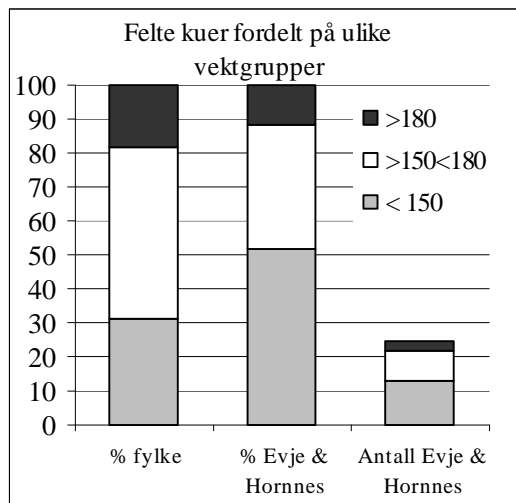
## EVJE OG HORNNES

Første del av rapporten anbefales lest før de kommunevise tilrådingene.

### AVSKYTING

Det ble felt 122 dyr i 2007, seks mindre enn året før og det laveste antallet siden 80-tallet.

Det var en stor overvekt av hunndyr i uttaket blant både åringer og blant eldre dyr. Totalt ble det felt 47% hanndyr. Dette er en liten økning fra året før.



Uttaket av kalv økte i 2007 til 20% fra 11% året før. Samlet uttak av kalv og åringer ble 59%. Dette er en bra ungdyrandel med tanke på å øke kalveproduksjonen. Uttaket av eldre okser var med 19% omtrent uendret fra året før.

Eldre kyr utgjorde 22% av uttaket. Omtrent hver åttende av disse veide over 180 kg, mens halvparten veide under 150 kilo.

Figuren %-andel felt av sett viser at jaktpresset på observert okse er betydelig lavere enn rundt år

2000, men det er trolig litt økende igjen. Figuren viser også at jaktpresset på ku er omtrent dobbelt så høyt som på kalv.

Det lå 5064 daa bak hvert felte dyr i Evje og Hornnes. Gjennomsnittet for fylket var 3944 daa.

### BESTANDSUTVIKLING

Sett elg per dagsverk viste en liten økning i 2007 og den glattede kurven viser at bestanden nå er noenlunde stabil. Også bestandsmodellen viser en noenlunde stabil bestand. Ku/okse-forholdet viste en liten bedring i 2007. Ku/okse-forholdet bør forsøkes holdt omtrent på dagens nivå.

Verdiene for Kalv sett per ku har vært svakt synkende selv om verdien økte noe i 2007. Trendkurva viser imidlertid ingen økning. Kalv sett per kalvku (tvillingraten) viste en økning i de to siste årene, men verdiene er fremdeles lave. Dette tyder på at bestanden fremdeles er for stor i forhold til beitegrunnet.

### ANBEFALING FOR 2008

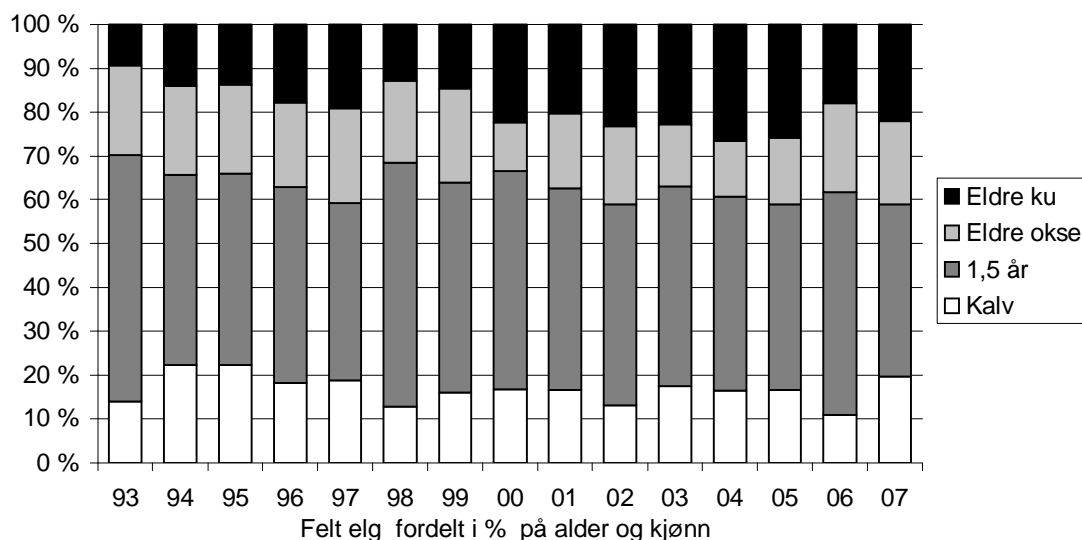
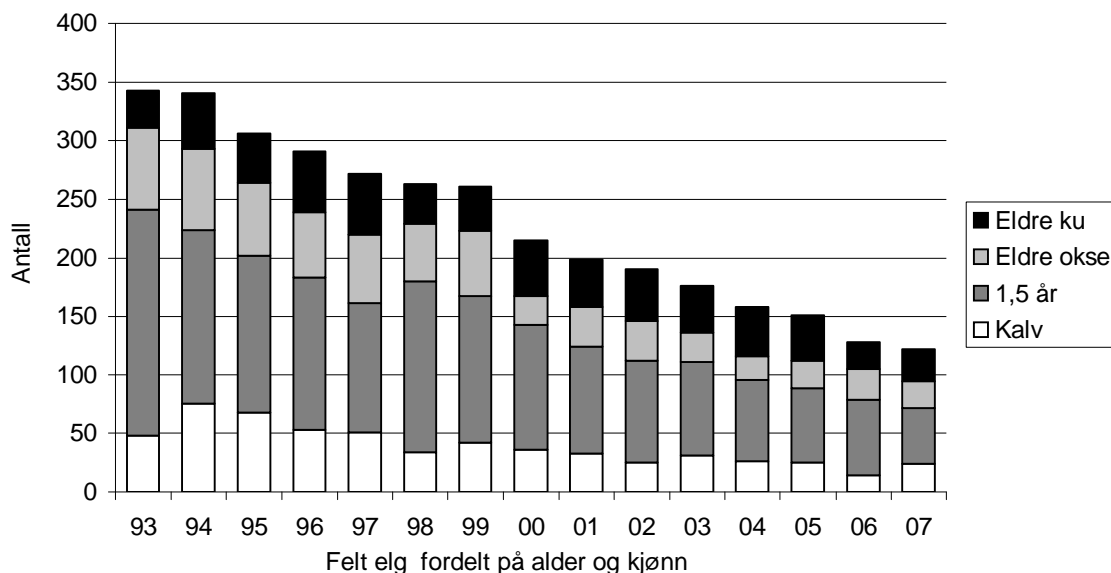
Elgbestanden i kommunen er fortsatt for høy i forhold til beitegrunnet og dette tilsier at stammen bør reduseres ytterligere. Avskytingen bør derfor minst opprettholdes på 2007-nivå.

Ved å øke jaktpresset på kalv vil både effektiviteten på jakta og kalveproduksjonen i bestanden øke. Det bør fortsatt legges vekt på å ta ut kviger og små kyr. Ku/okse-forholdet er nå omtrent på ønsket nivå og det kan derfor tas ut en noe høyere okseandel. Dette gir også mulighet til å spare noe mer på de eldre kyrne.

SETT ELG I EVJE&HORNNES

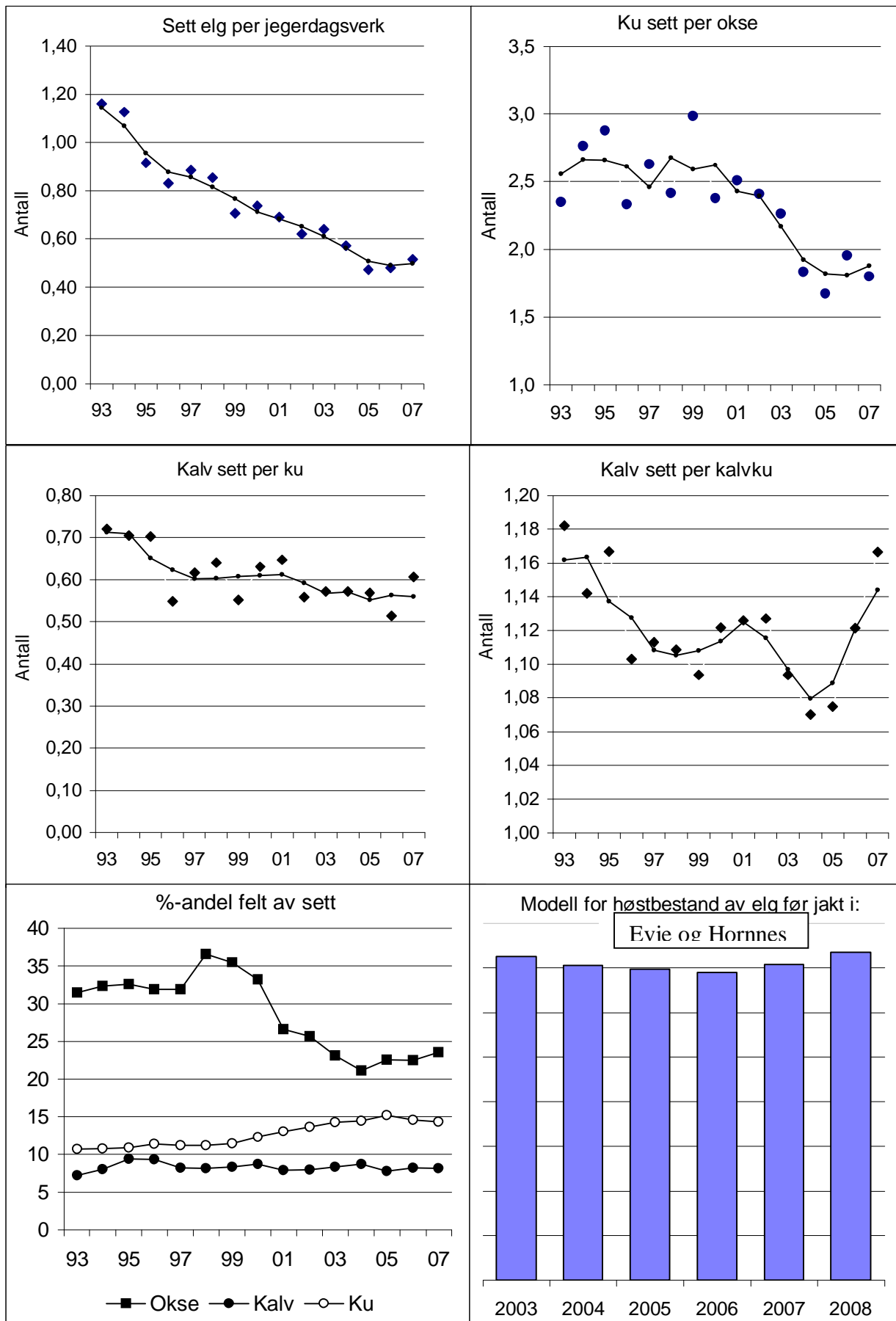
FELT ELG I EVJE & HORNNES

År	Dag pr. lag	Antall dyr sett	Sett dyr pr. dagsverk	Ku sett pr. okse	Kalv sett pr. kalvku	%ku m/kalv av alle kyr	Kalv sett pr. ku	Hanndyr			Hodyr			totalt felt	tildelt	fellings %	% hanndyr
								kalv	1½ åring	eldre okse	kalv	1½ åring	eldre kyr				
93			1,16	2,35	1,18	59	0,72	25	86	70	23	107	32	343	361	95	53
94			1,11	2,74	1,14	60	0,70	38	76	69	38	72	48	341	381	90	54
95			0,92	2,88	1,17	58	0,70	37	65	62	31	69	42	306	346	88	54
96			0,83	2,33	1,10	46	0,55	30	71	56	23	59	52	291	314	93	54
97			0,88	2,63	1,09	53	0,62	29	52	59	22	58	52	272	280	97	51
98			0,85	2,41	1,11	57	0,64	14	80	49	20	66	34	263	280	94	54
99			0,71	2,98	1,09	47	0,55	17	67	56	25	58	38	261	280	93	54
00			0,75	2,34	1,12	53	0,63	24	61	24	12	46	48	215	234	92	51
01	10,0	1655	0,69	2,51	1,13	56	0,65	13	42	34	20	49	40	198	234	85	45
02	9,7	1498	0,62	2,41	1,13	47	0,56	12	37	34	13	50	44	190	226	84	44
03	9,0	1399	0,64	2,26	1,09	51	0,57	15	38	25	16	42	40	176	213	83	44
04	9,5	1280	0,57	1,83	1,07	50	0,57	8	36	20	18	34	42	158	213	74	41
05	10,9	1162	0,47	1,67	1,07	51	0,57	5	34	23	20	30	39	151	213	71	41
06	8,3	929	0,48	1,95	1,12	44	0,51	5	27	26	9	38	23	128	181	71	45
07	10,0	1026	0,52	1,80	1,17	50	0,61	11	23	23	13	25	27	122	181	67	47





Evje og Hornnes

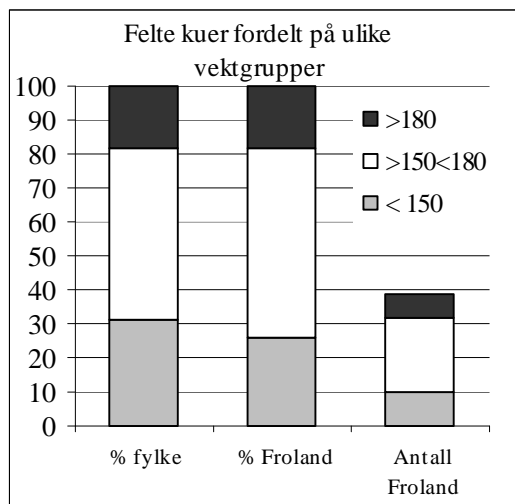


## FROLAND

Første del av rapporten anbefales lest før de kommunevise tilrådingene.

### AVSKYTING

Det ble felt 194 dyr i kommunen i 2007, 14 dyr mindre enn året før.



Det ble felt en klar overvekt av okser blant eldre dyr, mens det blant åringene ble felt like mange av begge kjønn. Totalt ble det felt 55% hanndyr, en noe høyere andel enn de siste årene.

Uttaket av kalv var med 15%, den laveste kalveandelen som er felt i nyere tid. Samlet uttak av kalv og åringer var bare på 49%, en nedgang fra 60% året før. Uttaket av eldre okser har vært relativt stabilt i flere år, men økte i 2007 fra 19% året før til hele 30%. Figuren %-andel felt av sett viser imidlertid at jaktpresset på okser nå er klart økende.

Eldre kyr utgjorde 20% av uttaket. Omtrent en femtedel av disse veide over 180 kg. Vektfordelingen for eldre kyr er omtrent som gjennomsnittet i fylket.

Det lå 3185 daa bak hvert felte dyr i Froland. Gjennomsnittet i Aust-Agder var 3944 daa.

### BESTANDSUTVIKLING

Sett elg per dagsverk sank litt i 2007 og den glattede kurva viser en jevn og svak nedgang. Bestandsmodellen viser også en svak nedgang. Ku/okse-forholdet bedret seg i 2007 og den glattede kurva viser et jevnt og fint nivå de siste årene. Ut fra hanndyrandelene i uttaket tyder dette på at bestanden nå er noenlunde stabil.

Både kalv sett per ku og kalv sett per kalvku (tvillingraten) viser en svakt synkende tendens og for kalv sett per ku var verdien for andre år på rad den laveste som er registrert i kommunen. Kalveproduksjonen er nå så lav at det tyder på at bestanden er for stor i forhold til beitegrunnet.

De siste årene har jaktpresset på observert ku vært høyere enn på kalv, men i forhold til oksene har både de observerte kyrne og kalvene mye mindre sjanse for å bli skutt. Jaktpresset på okse er nå økende og hvis det fortsetter vil okseandelen i bestanden igjen synke.

### ANBEFALING FOR 2008

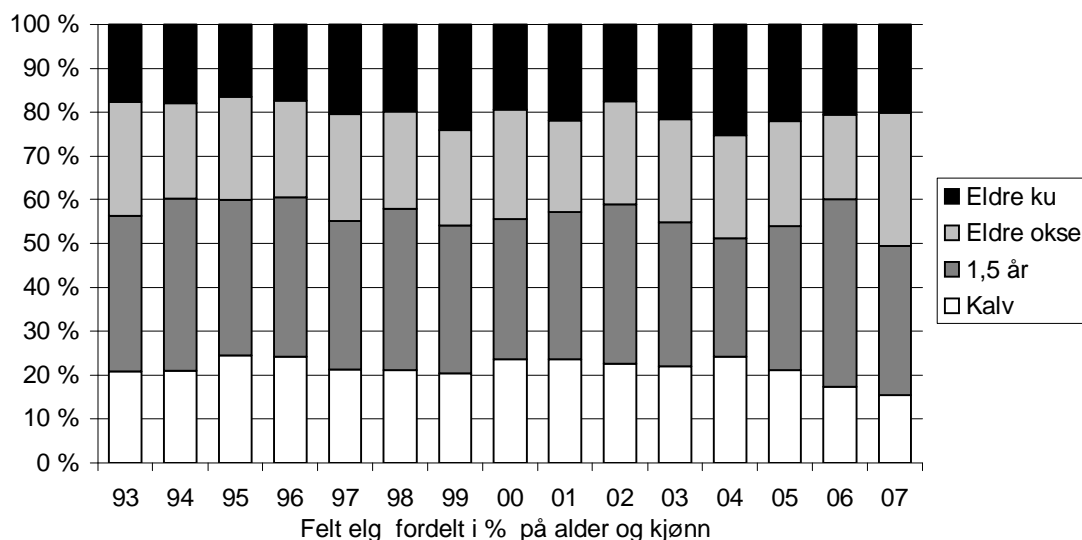
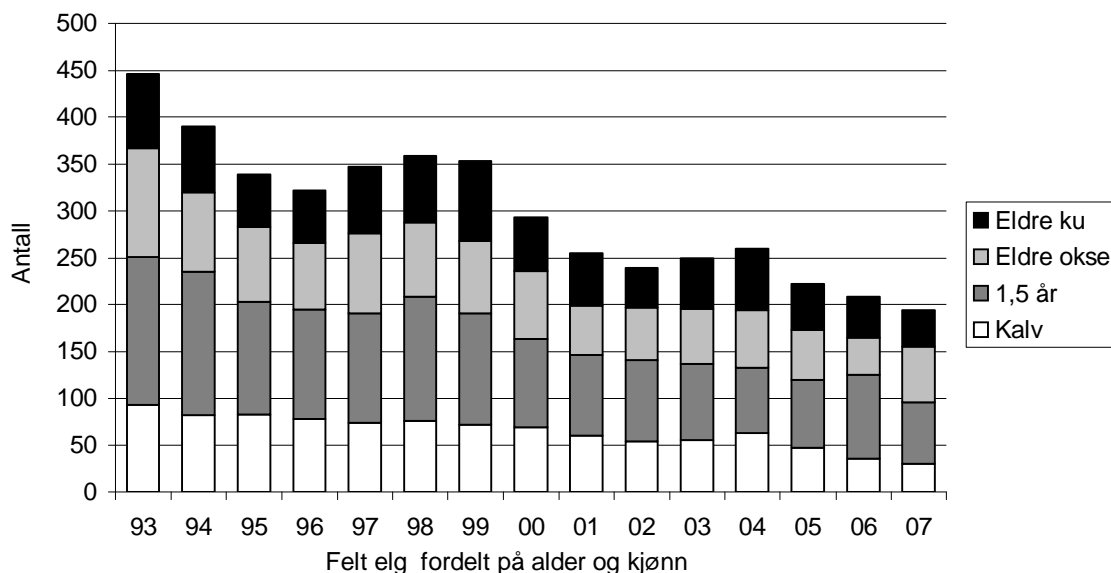
Det bør legges til grunn at bestanden er i svak nedgang. Den lave kalveproduksjonen tilsier at stammen fortsatt bør reduseres. For å sikre at bestanden ikke vokser bør derfor avskytingen minst opprettholdes i 2008. Kvoten bør derfor opprettholdes for å gi de lagene som ønsker det muligheter for å øke avskytingen.

Andelen kalv i uttaket bør økes betydelig, og andelen kalv og unge dyr bør som i 2006 minst utgjøre 60% av de felte dyrene. For å sikre okseandelen i bestanden bør jaktpresset på oksene reduseres i 2008. I stedet bør uttaket av åringskviger og mindre kyr økes ytterligere.

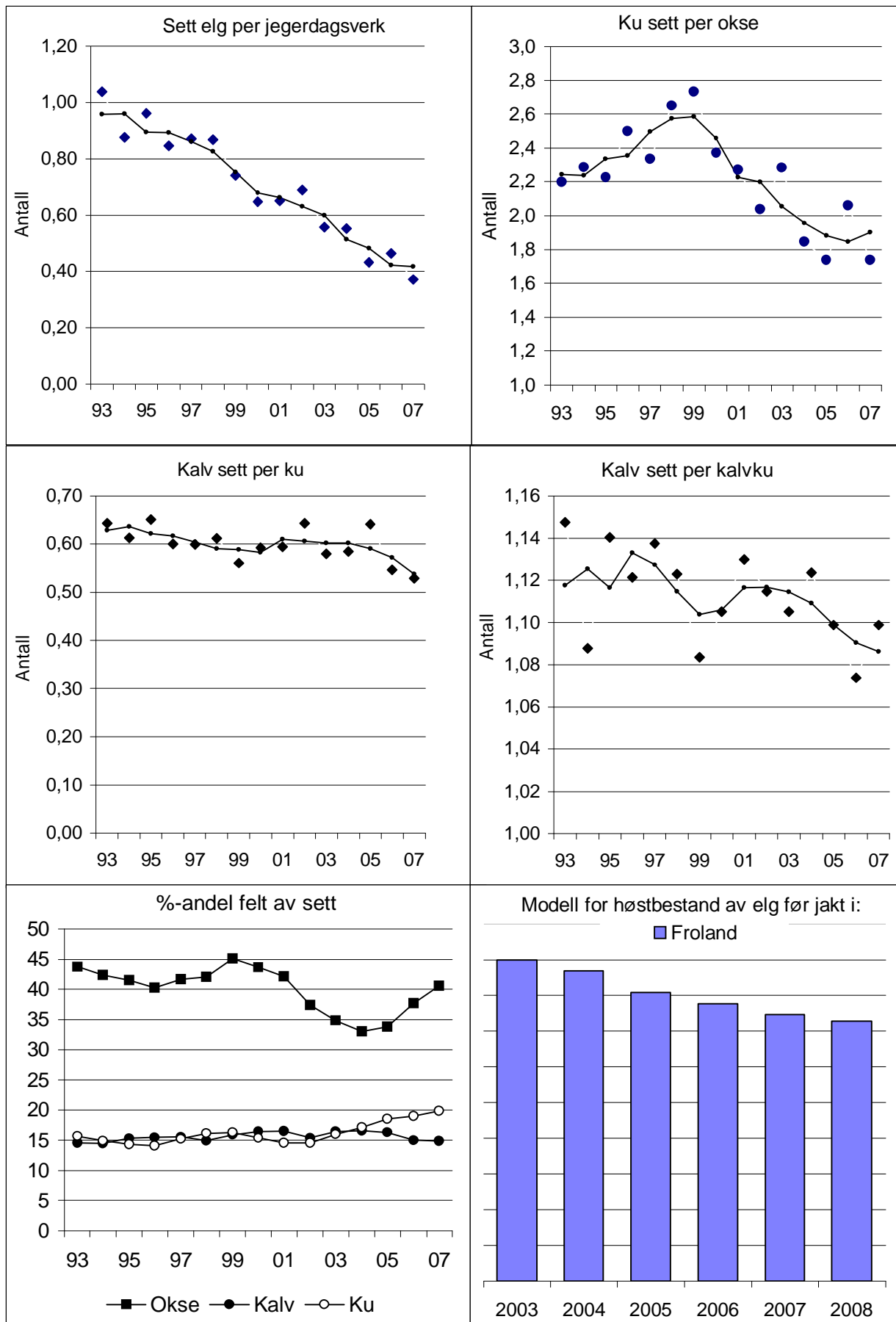
SETT ELG I FROLAND

FELT ELG I FROLAND

År	Dag pr. lag	Antall dyr sett	Sett dyr pr. dagsverk	Ku sett pr. okse	Kalv sett pr. kalvku	%ku m/kalv av alle kyr	Kalv sett pr. ku	Hanndyr			Hodyr			totalt felt	tildelt	fellings %	% hanndyr felt
								kalv	1½ åring	eldre okse	kalv	1½ åring	eldre kyr				
93			1,04	2,20	1,15	54	0,64	54	84	116	39	74	79	446	456	98	57
94			0,88	2,29	1,09	53	0,61	44	82	85	38	71	70	390	403	97	54
95			0,96	2,23	1,14	55	0,65	45	63	80	38	57	56	339	362	94	55
96			0,85	2,50	1,12	52	0,60	42	63	71	36	54	56	322	353	91	55
97			0,87	2,34	1,14	51	0,60	38	64	85	36	53	71	347	376	92	54
98			0,87	2,65	1,12	53	0,61	38	62	80	38	70	71	359	368	98	50
99			0,74	2,73	1,08	50	0,56	35	59	77	37	60	85	353	382	92	48
00			0,65	2,37	1,11	51	0,59	33	55	73	36	39	57	293	311	94	55
01	6,5	1444	0,65	2,27	1,13	50	0,59	32	55	53	28	31	56	255	290	88	55
02	5,7	1376	0,69	2,04	1,11	55	0,64	27	47	56	27	40	42	239	256	93	54
03	7,1	1434	0,56	2,28	1,11	50	0,58	29	37	59	26	45	54	250	325	77	50
04	6,7	1317	0,55	1,85	1,12	48	0,59	31	34	61	32	36	66	260	331	79	48
05	7,3	1233	0,43	1,74	1,10	54	0,64	20	39	53	27	34	49	222	334	66	50
06	7,1	1049	0,46	2,06	1,07	48	0,55	18	42	40	18	47	43	208	313	66	48
07	7,0	871	0,37	1,74	1,10	44	0,53	15	33	59	15	33	39	194	313	62	55



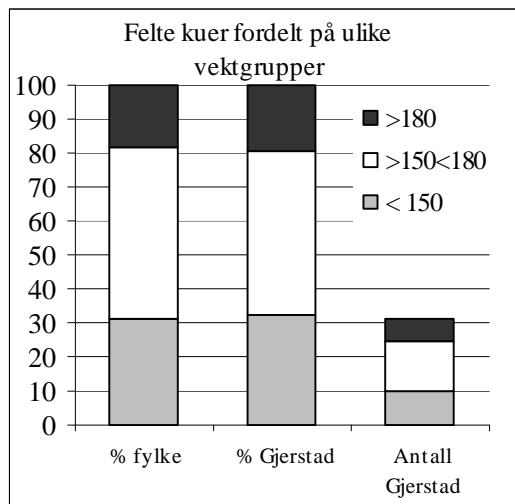
### Froland



## GJERSTAD

Første del av rapporten anbefales lest før de kommunevise tilrådingene.

### AVSKYTING



Det ble felt 104 dyr i 2007, hele 38 dyr mindre enn året før.

Det ble felt en stor overvekt av hunddyr blant både åringer og eldre dyr. Totalt ble det kun felt 43% hanndyr.

Uttaket av kalv var med 13% på nivå med den laveste kalveandelen i nyere tid. Samlet utgjorde uttaket av kalv og åringer bare 44%, en stor reduksjon fra 56% året før. Uttaket av eldre okser var med 23% noe høyere enn årene før.

Eldre kyr utgjorde hele 33% av uttaket. Hver femte av disse veide over 180 kg. Vektfordelingen for eldre kyr var omtrent som gjennomsnittet i fylket.

Det lå 3700 daa bak hvert felte dyr i Gjerstad. Gjennomsnittet for Aust-Agder var 3944 daa.

### BESTANDSUTVIKLING

Sett *elg per dagsverk* sank litt også i 2007 i forhold til året før og den glattede kurva viser en jevn bestandsnedgang i mange år. Modellbestanden for kommunen viser også en nedgang. Ku/okse-forholdet har vist en fin synkende tendens de siste årene mens man har spart på oksene. Kalv blir nå etterstrebet i vesentlig mindre grad enn ku.

Både *kalv sett per ku* og *kalv sett per kalvku* (tvillingraten) viser en synkende tendens selv om begge verdiene økte noe i 2007. Den lave og synkende kalveproduksjonen viser at bestanden fortsatt er for stor i forhold til beitegrunnet.

### ANBEFALING FOR 2008

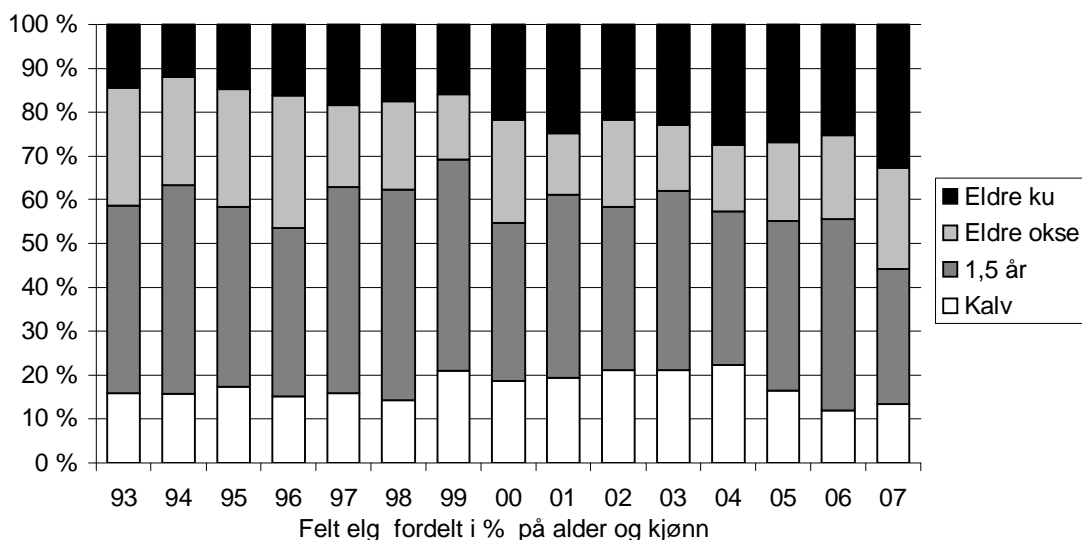
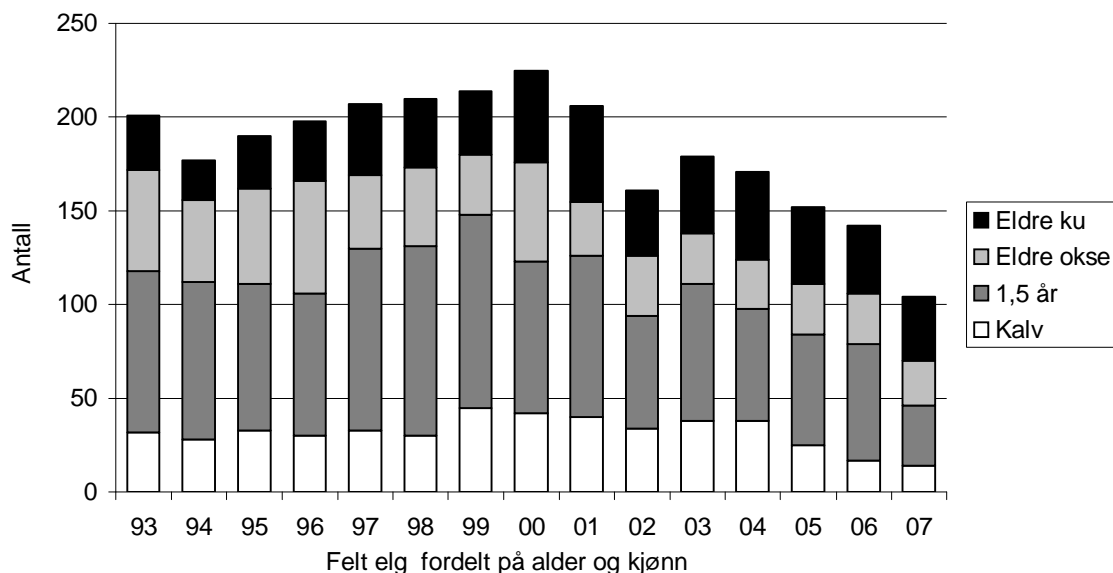
Elgbestanden i kommunen er fortsatt rimelig høy. Den lave og synkende kalveproduksjonen tilsier at stammen fortsatt bør reduseres. Det bør legges til grunn at bestandsnedgangen nå er svak og avskytingen bør derfor helst økes i 2008.

For å bidra til en mer effektiv jakt og økt kalveproduksjon bør andelen kalv i uttaket økes betydelig. Andelen kalv og unge dyr bør minst opprettholdes. Ku/okse-forholdet er nå gunstig og okseandelen i bestanden bør derfor ikke økes ytterligere. Jaktpresset på voksne kyr bør også reduseres, mens det bør opprettholdes som i 2007 på kviger.

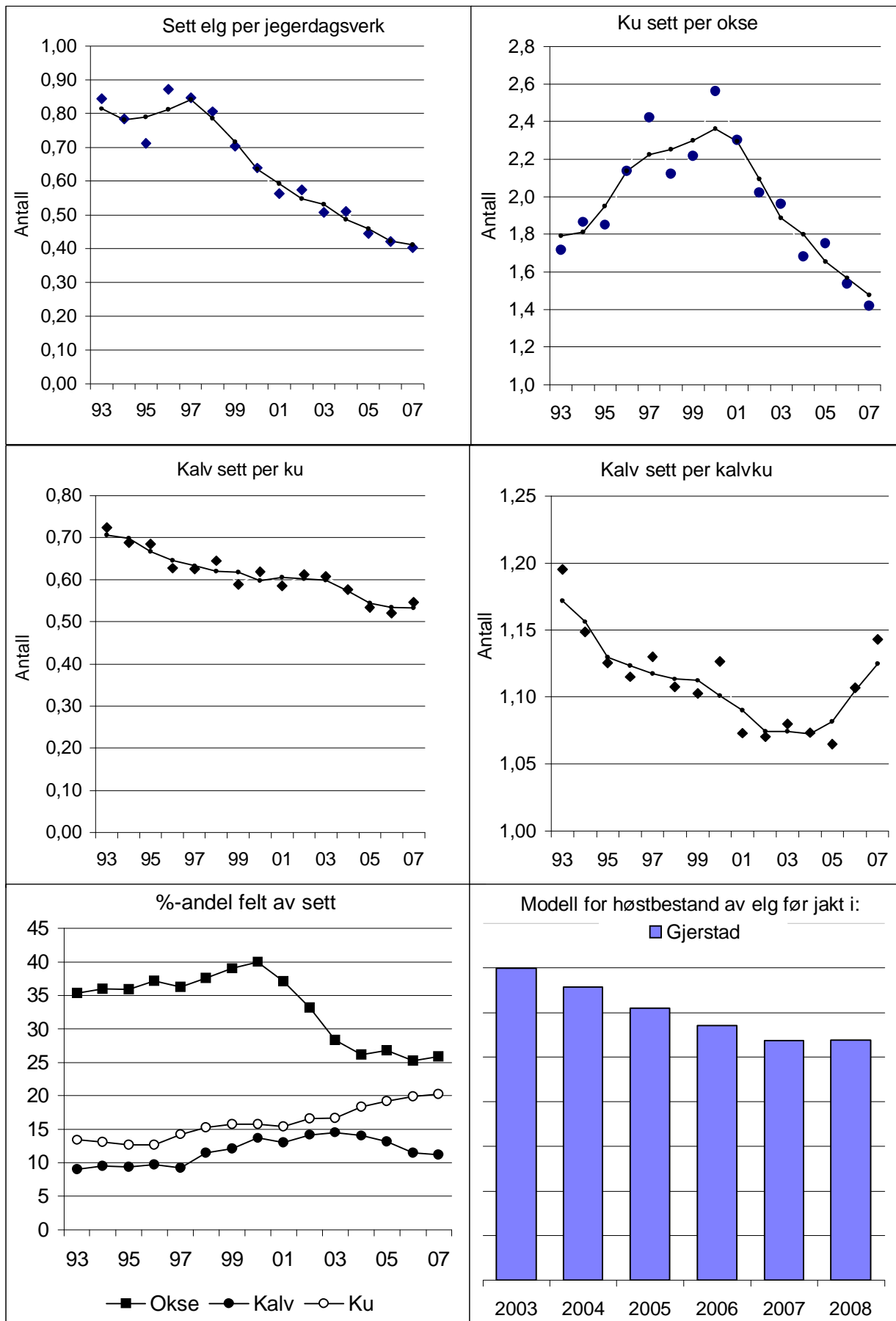
SETT ELG I GJERSTAD

FELT ELG I GJERSTAD

År	Dag pr. lag	Antall dyr sett	Sett dyr pr. degsværk	Ku sett pr. okse	Kalv sett pr. kalvku	%ku m/kalv av alle kyr	Kalv sett pr. ku	Hanndyr						Hodyr			
								Hanndyr			Hodyr			totalt felt	fidelt	fellings %	% hanndyr felt
								kalv	1½ åring	eldre okse	kalv	1½ åring	eldre kyr				
93			0,84	1,72	1,19	54	0,72	20	50	54	12	36	29	201	201	100	62
94			0,78	1,86	1,15	56	0,69	14	44	44	14	40	21	177	185	96	58
95			0,71	1,85	1,13	58	0,68	20	45	51	13	33	28	190	196	97	61
96			0,87	2,13	1,12	55	0,63	16	35	60	14	41	32	198	202	98	56
97			0,85	2,42	1,13	54	0,63	13	56	39	20	41	38	207	218	95	52
98			0,81	2,12	1,11	52	0,64	19	44	42	11	57	37	210	215	98	50
99			0,70	2,22	1,10	52	0,59	26	58	32	19	45	34	214	235	91	54
00			0,64	2,56	1,13	52	0,62	22	44	53	20	37	49	225	225	100	53
01	10,8	1156	0,56	2,30	1,07	52	0,59	17	52	29	23	34	51	206	243	85	48
02	9,7	1158	0,57	2,02	1,07	56	0,61	17	32	32	17	28	35	161	198	81	50
03	10,5	1003	0,51	1,96	1,08	52	0,61	12	39	27	26	34	41	179	216	83	44
04	9,5	1076	0,51	1,68	1,07	50	0,58	13	31	26	25	29	47	171	210	81	41
05	10,0	938	0,44	1,75	1,06	48	0,53	13	25	27	12	34	41	152	210	72	43
06	8,0	733	0,42	1,53	1,11	45	0,52	10	35	27	7	27	36	142	190	75	51
07	9,9	727	0,40	1,42	1,14	43	0,55	9	12	24	5	20	34	104	190	55	43



### Gjerstad



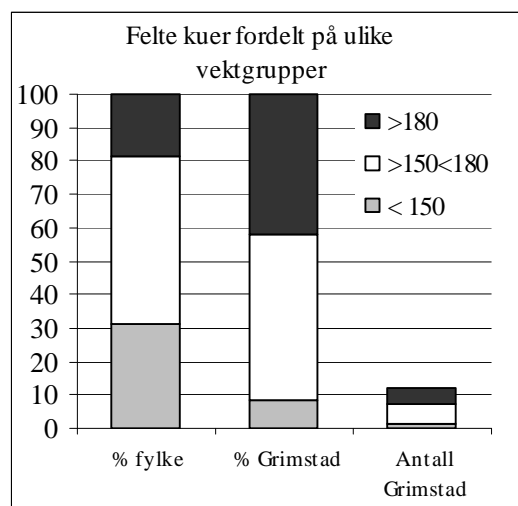
## GRIMSTAD

Første del av rapporten anbefales lest før de kommunevise tilrådingene.

### AVSKYTING

Det ble felt 57 dyr i 2007, to dyr mindre enn året før.

Det ble felt en liten overvekt av okser blant åringene, mens det blant eldre dyr ble felt en stor overvekt av okser. Totalt ble det felt 60% hanndyr, en økning fra 51% året før.



Uttaket av kalv var bare 9%, den laveste andelen kalv som er felt i kommunen i nyere tid. Samlet uttak av kalv og åringer var som året før bare 42%. Dette er uheldig med tanke på å oppnå en bedre kalveproduksjon. Uttaket av eldre okser var i 2007 på hele 37%, den høyeste andelen på flere 10-år.

Eldre kyr utgjorde 21% av uttaket. Nesten halvparten av disse veide over 180 kg.

Det lå 5964 daa bak hvert felte dyr i Grimstad.

Gjennomsnittet for Aust-Agder var 3944 daa.

### BESTANDSUTVIKLING

*Sett elg per dagsverk* har vært nesten uendret i mange år, men viste en nedgang i 2007. Dette tyder likevel på at bestanden er stabil. Også bestandsmodellen viser en noenlunde stabil bestand. Ku/okse-forholdet har variert mye, men den glattede kurva viser at forholdet nå trolig er der det bør være.

*Kalv sett per ku* viser en svakt synkende tendens. *Kalv sett per kalvku* (tvillingraten) viste en økning fra året før, men den glattede kurva ligger noenlunde stabilt.

*%-andel felt av sett okse* har variert mye fra år til år, men etter jegerne har spart litt på oksene i noen år ser det nå ut til at jaktpresset på okser øker igjen.

### ANBEFALING FOR 2008

For å sikre at bestanden ikke begynner å vokse igjen bør avskytingen minst opprettholdes.

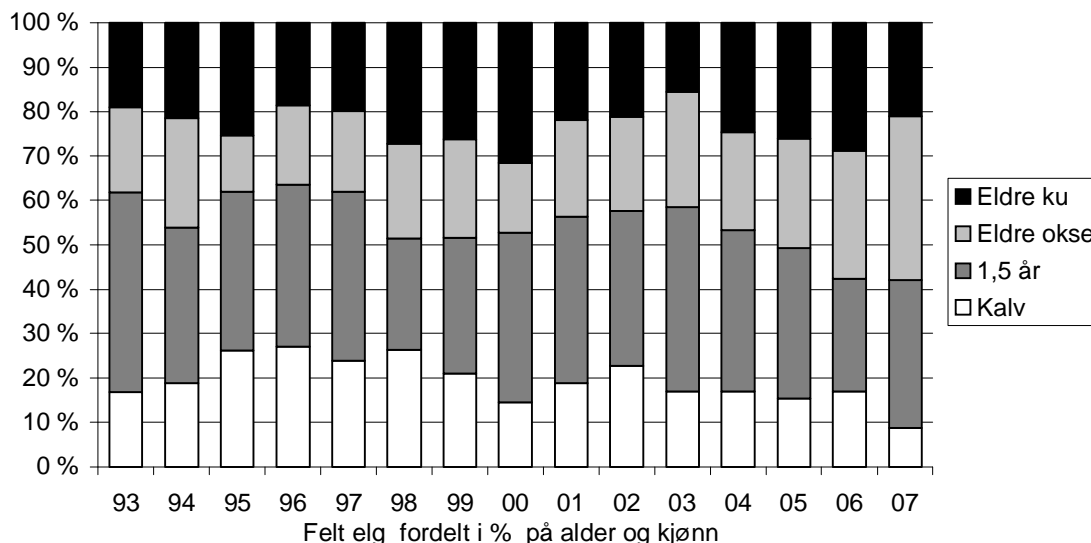
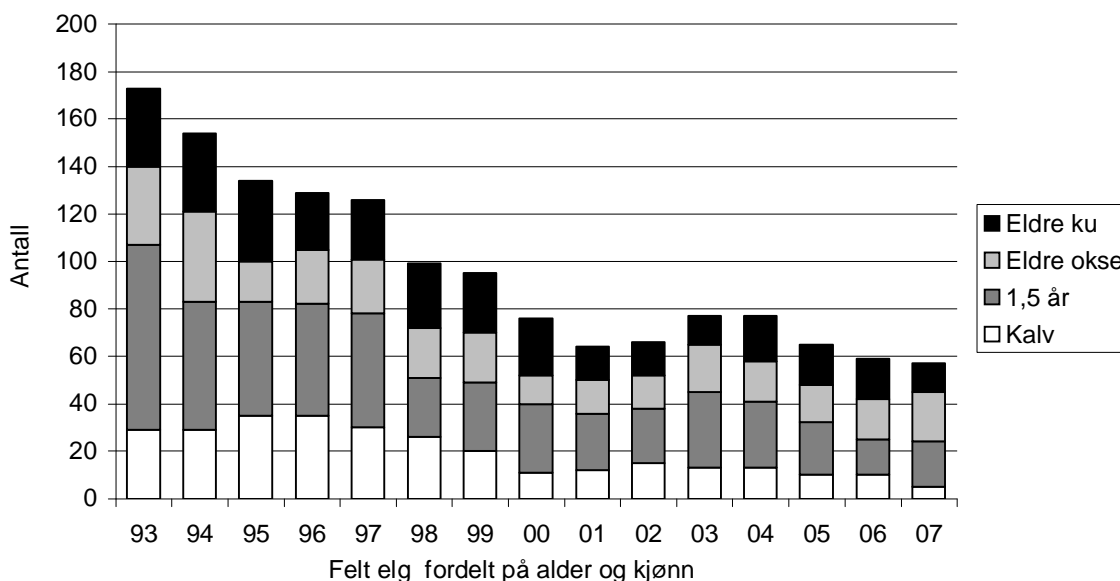
For å bidra til en økning i kalveproduksjonen i bestanden bør andelen kalv i uttaket økes betydelig og andelen kalv og ungdyr bør minst være 60%. Okseandelen i bestanden ser ut til å være bra, men andelen okser i uttaket bør likevel reduseres. Avskytingen på eldre, tunge kyr må reduseres, mens det bør økes betydelig på kviger med tanke på å oppnå en produktiv bestand.



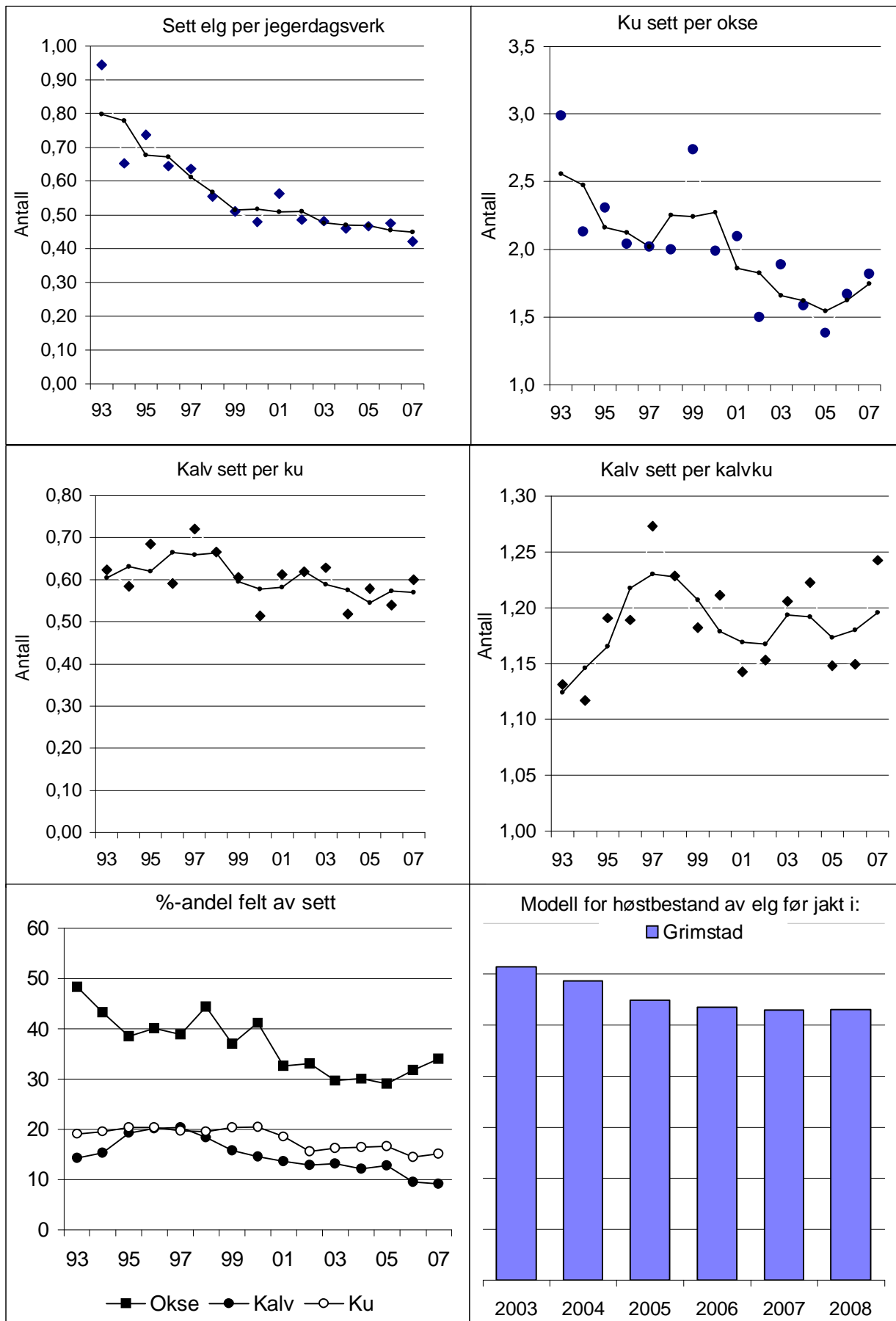
SETT ELG I GRIMSTAD

FELT ELG I GRIMSTAD

År	Dag pr. lag	Antall dyr sett	Sett dyr pr. dagsverk	Ku sett pr. okse	Kalv sett pr. kalvku	%ku m/kalv av alle kyr	Kalv sett pr. ku	Hanndyr			Hodyr			totalt felt	tildelt	fellings %	% hanndyr felt
								kalv	1½ åring	eldre okse	kalv	1½ åring	eldre kyr				
93			0,94	2,99	1,13	53	0,62	18	40	33	11	38	33	173	191	91	53
94			0,65	2,13	1,12	49	0,58	18	27	38	11	27	33	154	190	81	54
95			0,74	2,31	1,19	54	0,69	14	24	17	21	24	34	134	140	96	41
96			0,64	2,04	1,18	49	0,59	19	21	23	16	26	24	129	148	87	49
97			0,64	2,02	1,27	54	0,72	15	26	23	15	22	25	126	138	91	51
98			0,55	2,00	1,23	53	0,67	16	13	21	10	12	27	99	127	78	51
99			0,51	2,74	1,18	50	0,61	15	17	21	5	12	25	95	110	86	56
00			0,48	1,99	1,21	42	0,51	4	13	12	7	16	24	76	110	69	38
01	2,7	299	0,56	2,09	1,14	52	0,61	8	13	14	4	11	14	64	99	65	55
02	4,7	402	0,49	1,50	1,15	52	0,62	6	15	14	9	8	14	66	112	59	53
03	4,6	478	0,48	1,89	1,21	51	0,63	5	13	20	8	19	12	77	119	65	49
04	4,2	372	0,46	1,58	1,22	39	0,52	6	14	17	7	14	19	77	125	62	48
05	4,5	421	0,47	1,38	1,15	49	0,58	6	17	16	4	5	17	65	123	53	60
06	3,8	359	0,47	1,67	1,15	45	0,54	5	8	17	5	7	17	59	123	48	51
07	3,4	324	0,42	1,82	1,24	47	0,60	3	10	21	2	9	12	57	123	46	60



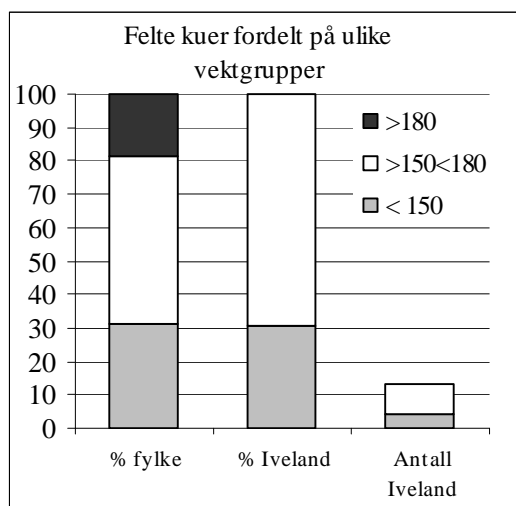
### Grimstad



## IVELAND

Første del av rapporten anbefales lest før de kommunevise tilrådingene.

### AVSKYTING



Det ble felt 65 dyr i 2007, 17 dyr mindre enn året før og omtrent en tredjedel av toppårene tidlig på 90-tallet.

Blant både åringer og eldre dyr ble det felt en overvekt av okser. Totalt ble det felt 55% hanndyr, en økning fra 48% året før og det er første gang siden 1998 at det er felt en overvekt av hanndyr.

Uttaket av kalv var i 2007 nede på 11%. Samlet uttak av kalv og åringer var på 58%, en økning fra 54% året før. Uttaket av eldre okser var på 22%, en liten økning fra året før og den høyeste andelen siden 1994.

Eldre kyr utgjorde 20% av uttaket. Av disse veide ingen over 180 kg.

Det lå 3395 daa bak hvert felte dyr i Iveland. Gjennomsnittet for Aust-Agder var 3944 daa.

### BESTANDSUTVIKLING

*Sett elg per dagsverk* viste en nedgang fra året før. Den glattede kurva viser også en jevn nedgang. Verdien er mer enn halvert sammenlignet med tidlig på 90-tallet. Bestandsmodellen viser også en redusert elgtetthet. På grunn av utstrakt oksesparing de siste årene har ku/okseforholdet forbedret seg betydelig og er nå omtrent der det bør være.

De verdiene for kalveproduksjon som registreres i *sett elg* er betydelig høyere enn de reelle verdiene fordi det er mye høyere jaktpress på kyr enn på kalv i kommunen. *Kalv sett per ku* viser en svak nedgang og verdien for 2007 var for andre år på rad den laveste som er registrert i kommunen. *Kalv sett per kalvku* (tvillingraten) har variert en del de siste årene, men selv om verdien har gått litt opp de siste to årene er de fremdeles på et lavt nivå. Dette viser at bestanden fortsatt er for stor i forhold til beitegrunlaget.

*%-andel felt av sett okse* viste stor nedgang i 2002 da jaktpresset på de observerte oksene ble mer enn halvert i forhold til året før. Jaktpresset på observert okse har vært lavt også de siste årene, selv om andelen okser i uttaket nå er oppe på normalt nivå.

### ANBEFALING FOR 2008

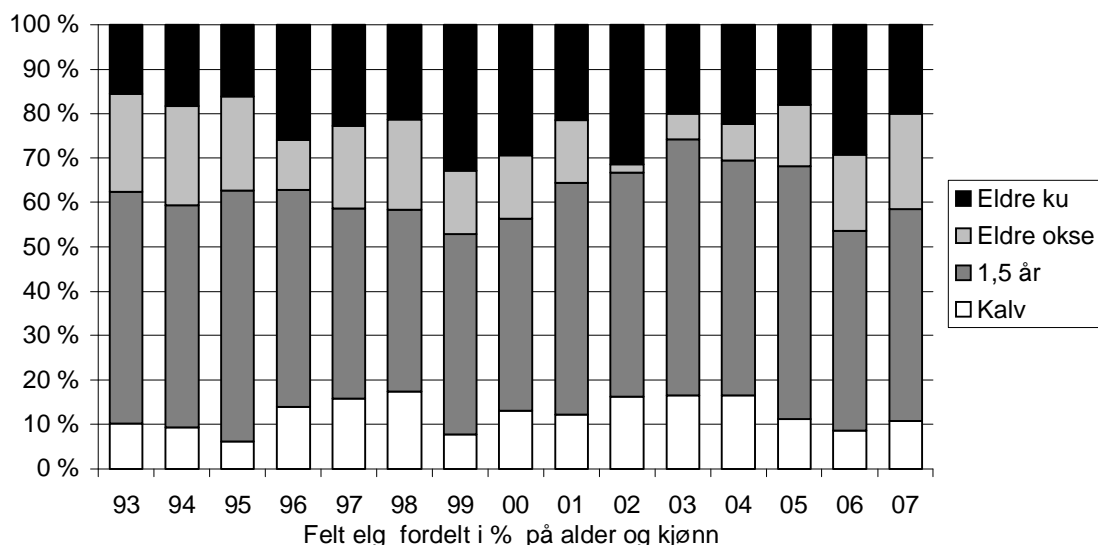
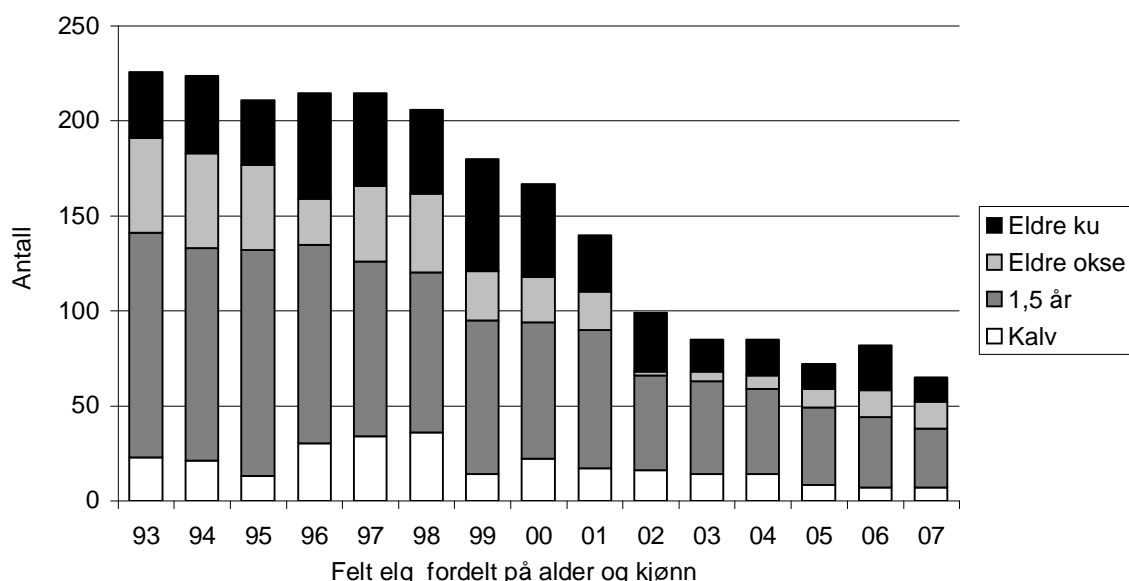
Elgbestanden i kommunen er fortsatt for høy. Den lave og synkende kalveproduksjonen tilsier at stammen fortsatt bør reduseres. Avskytingen bør derfor minst opprettholdes.

Ved å øke jaktpresset på kalv vil man øke effektiviteten på jakta og kalveproduksjonen. Mange av kyrne bør derfor byttes ut med kalv eller kviger. Lavere uttak av åringsokser vil føre til bedre rekruttering til voksne okser. Det er gunstig med en stor andel voksne okser i bestanden og i jakta.

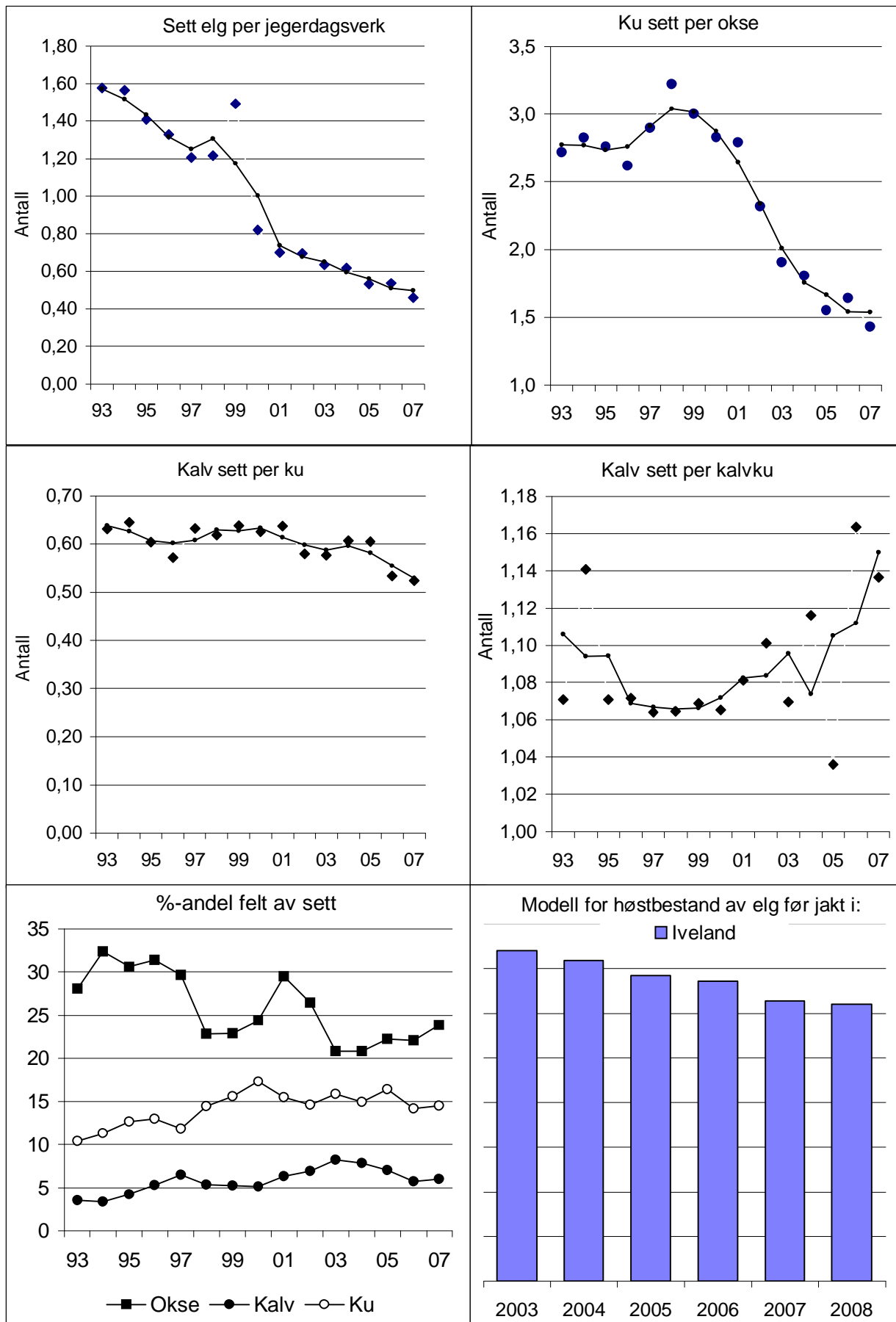
SETT ELG I IVELAND

FELT ELG I IVELAND

År	Dag pr. lag	Antall dyr sett	Sett dyr pr. dagsverk	Ku sett pr. okse	Kalv sett pr. kalvku	%ku m/kalv av alle kyr	Kalv sett pr. ku	Hanndyr			Hodyr			totalt felt	fildelt	fellings %	% hanndyr felt
								kalv	1½ åring	eldre okse	kalv	1½ åring	eldre kyr				
93			1,58	2,72	1,07	57	0,63	12	55	50	11	63	35	226	227	100	52
94			1,56	2,83	1,14	56	0,65	11	46	50	10	66	41	224	233	96	48
95			1,41	2,76	1,07	56	0,60	7	60	45	6	59	34	211	212	100	53
96			1,33	2,62	1,07	52	0,57	12	53	24	18	52	56	215	223	96	41
97			1,21	2,90	1,06	58	0,63	16	46	40	18	46	49	215	225	96	47
98			1,22	3,22	1,06	56	0,62	20	48	42	16	36	44	206	220	94	53
99			0,90	3,26	1,07	57	0,64	4	28	26	10	53	59	180	210	86	32
00			0,82	2,83	1,07	56	0,63	8	31	24	14	41	49	167	189	88	38
01	7,1	955	0,70	2,79	1,08	53	0,64	6	40	20	11	33	30	140	161	87	47
02	7,5	789	0,70	2,32	1,10	51	0,58	7	18	2	9	32	31	99	158	63	27
03	7,6	745	0,64	1,91	1,07	52	0,58	5	28	5	9	21	17	85	160	53	45
04	6,6	552	0,62	1,81	1,12	50	0,61	6	23	7	8	22	19	85	158	54	42
05	8,2	651	0,53	1,55	1,04	55	0,61	5	20	10	3	21	13	72	128	56	49
06	7,2	557	0,54	1,64	1,16	44	0,53	3	22	14	4	15	24	82	122	67	48
07	7,9	513	0,46	1,43	1,14	43	0,52	3	19	14	4	12	13	65	122	53	55



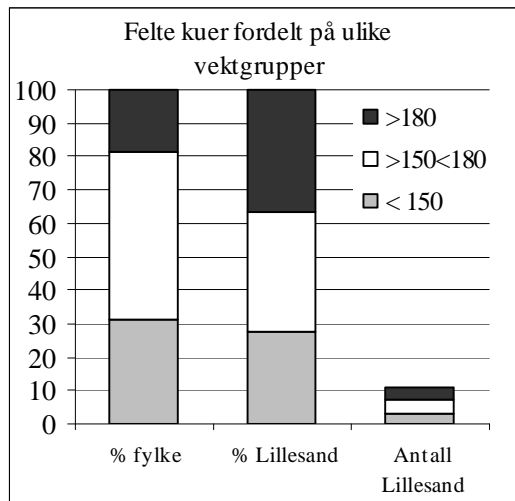
Iveland



## LILLESAND

Første del av rapporten anbefales lest før de kommunevise tilrådingene.

### AVSKYTING



Det ble felt 24 dyr i 2007. En nedgang på tre dyr fra året før.

Det ble felt en stor overvekt av okser blant eldre dyr og en tilsvarende overvekt av kviger blant åringene. Totalt ble det felt 46% hanndyr.

Uttaket av kalv var bare 13%. Samlet uttak av kalv og åringer var bare 50%, en liten økning fra året før. Uttaket av eldre okser var i 2007 på 29%.

Eldre kyr utgjorde 21% av uttaket, en økning fra bare 11% året før. Omtrent to av fem veide over 180 kilo.

Det lå 6560 bak hvert felte dyr i Lillesand. Gjennomsnittet for Aust-Agder var 3944 daa.

### BESTANDSUTVIKLING

Det er relativt få observasjoner i Sett elg i kommunen og tilfældighetenes spill gjør derfor at materialet blir vanskeligere å tolke. *Sett elg per dagsverk* viste en betydelig økning fra året før. De betydelig lavere jaktuttakene fra og med 2005 ser ut til å ha stanset bestandsnedgangen. Ku/okse-forholdet har tidligere variert mye fra år til år, men har de siste årene vært stabilt på et fint nivå. Sammenholdt med fellingsstatistikken rimer imidlertid dette svært dårlig med at bestanden er synkende.

Både *kalv sett per ku* og *kalv sett per kalvku* (tvillingraten) viser en synkende tendens. Mange av de siste årene er det knapt sett tvillingkyr i kommunen. Dette tyder på at bestanden er for stor i forhold til beitegrunlaget.

*%-andel felt av sett okse* har en del år vist en klar nedgang, men jaktpresset på okser er nå trolig økende. Selv om det nå skytes en stor andel okser har ku/okse-forholdet foreløpig økt lite. For ku og kalv viste *%-andel felt av sett* liten endring.

### ANBEFALING FOR 2008

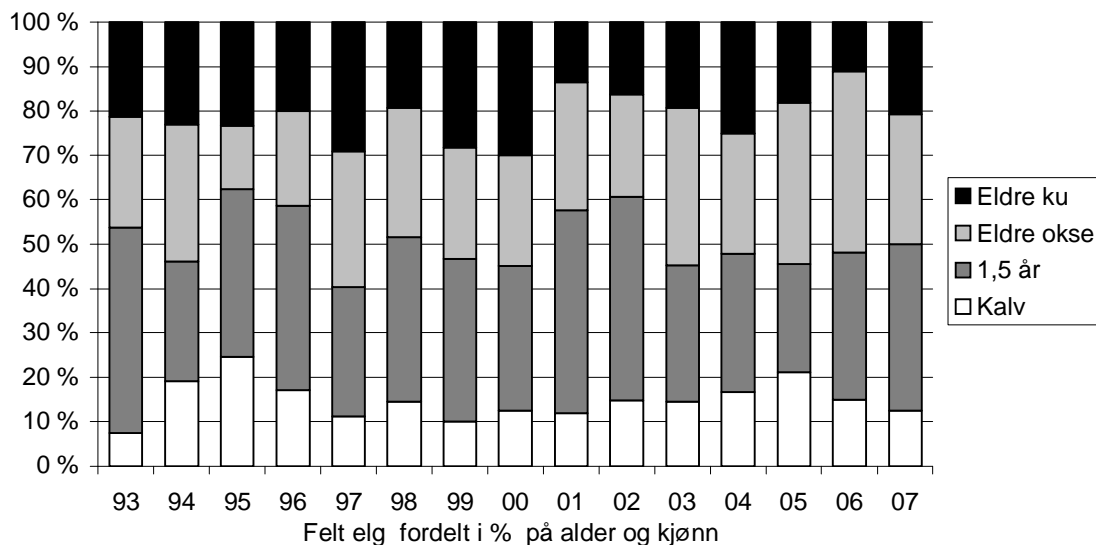
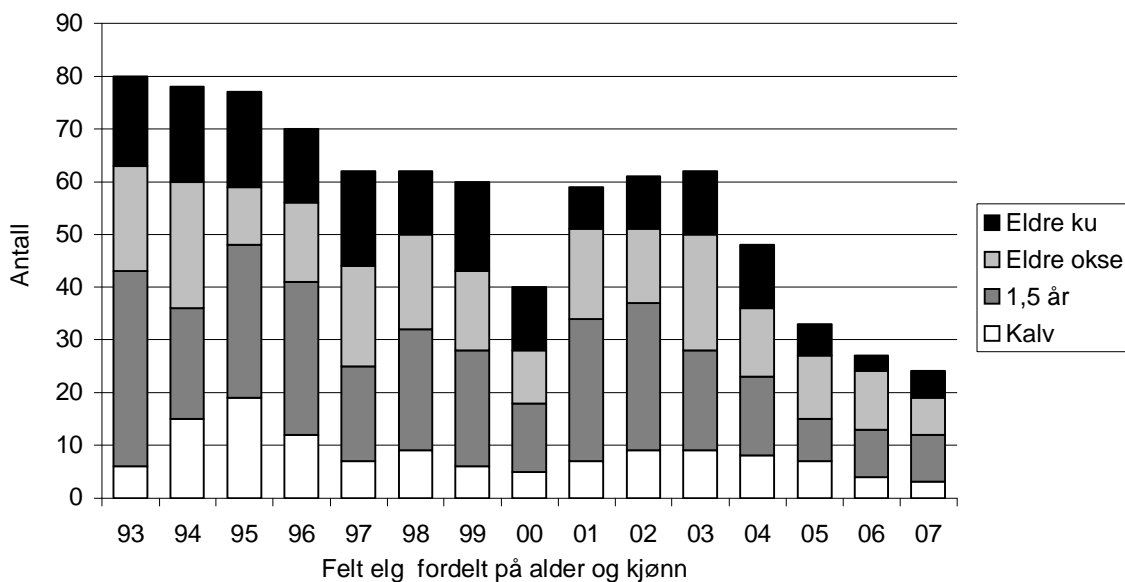
Den lave og synkende kalveproduksjonen tilsier at stammen fortsatt bør reduseres noe. Det er imidlertid usikkerhet knyttet til bestandsutviklingen. Det bør derfor legges til grunn at bestanden er noenlunde stabil eller svakt synkende. For å unngå vekst i bestanden bør avskytingen helst økes i 2008.

Andelen kalv i uttaket bør økes betydelig. Andelen okser i uttaket kan trolig opprettholdes på samme nivå som i 2007. Det bør legges økt vekt på å felle unge og små kuer.

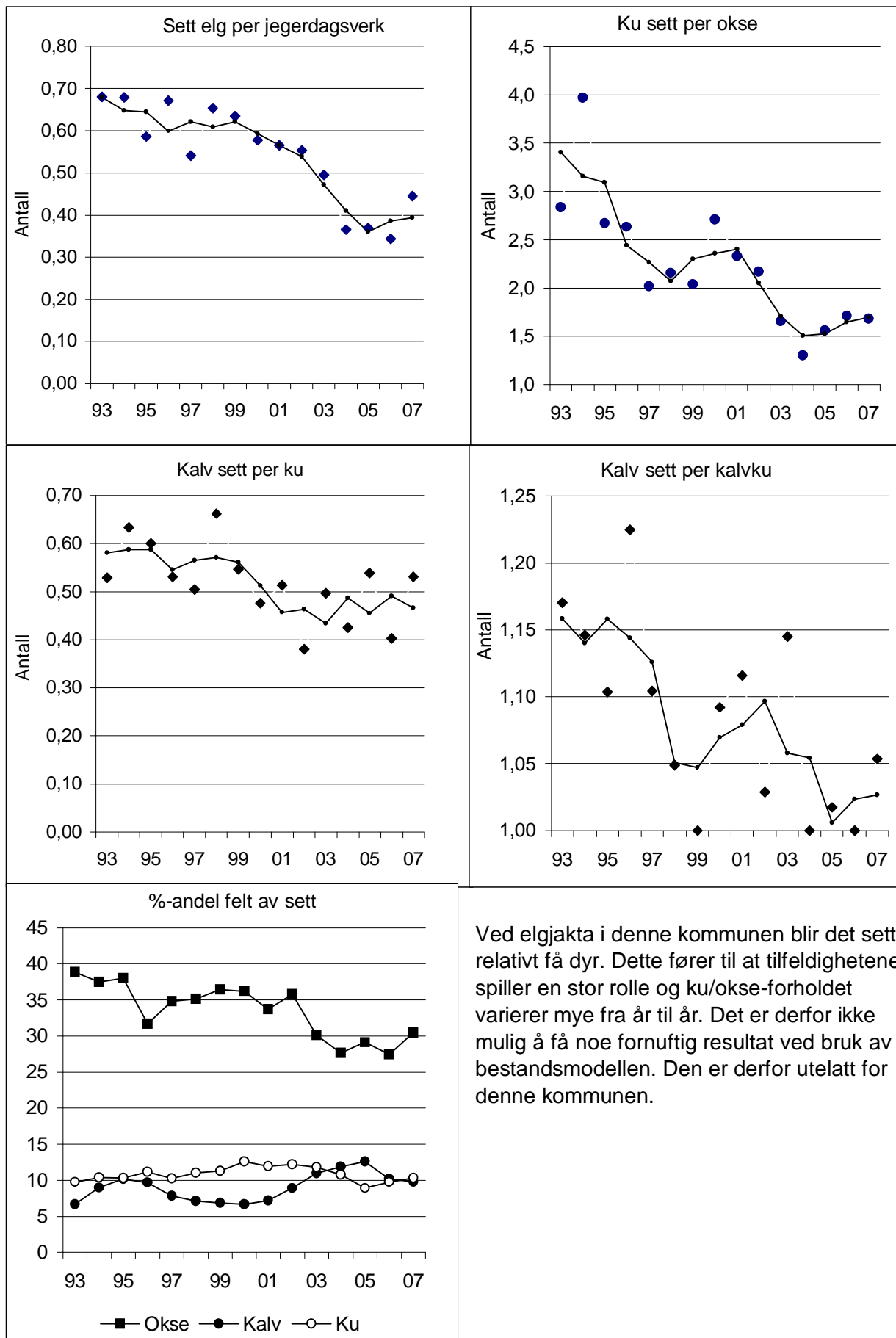
SETT ELG I LILLESAND

FELT ELG I LILLESAND

År	Dag pr. lag	Antall dyr sett	Sett dyr pr. dagsverk	Ku sett pr. okse	Kalv sett pr. kalvku	%ku m/kalv av alle kyr	Kalv sett pr. ku	Hanndyr			Hodyr			totalt felt	tildelt	fellings %	% hanndyr felt
								kalv	1½ åring	eldre okse	kalv	1½ åring	eldre kyr				
93			0,68	2,84	1,17	42	0,53	3	18	20	3	19	17	80	105	76	51
94			0,68	3,97	1,15	52	0,63	7	11	24	8	10	18	78	98	80	54
95			0,59	2,67	1,10	50	0,60	12	18	11	7	11	18	77	99	78	53
96			0,67	2,64	1,22	42	0,53	6	17	15	6	12	14	70	90	78	54
97			0,54	2,02	1,10	44	0,50	1	9	19	6	9	18	62	91	68	47
98			0,67	2,11	1,06	61	0,65	6	17	18	3	6	12	62	82	76	66
99			0,65	1,93	1,00	52	0,55	1	16	15	5	6	17	60	89	67	53
00			0,60	2,58	1,11	44	0,49	4	7	10	1	6	12	40	65	62	53
01	3,4	368	0,57	2,20	1,11	44	0,50	4	14	17	3	13	8	59	82	72	59
02	4,2	425	0,57	2,04	1,03	36	0,40	3	14	14	6	14	10	61	79	77	51
03	4,6	366	0,50	1,65	1,14	41	0,48	2	11	22	7	8	12	62	82	76	56
04	5,0	324	0,38	1,29	1,00	38	0,41	2	12	13	6	3	12	48	84	57	56
05	5,0	318	0,37	1,56	1,02	49	0,54	3	4	12	4	4	6	33	79	42	58
06	3,2	166	0,34	1,71	1,00	31	0,40	3	7	11	1	2	3	27	56	48	78
07	4,0	267	0,44	1,69	1,05	50	0,53	0	4	7	3	5	5	24	56	43	46



### Lillesand



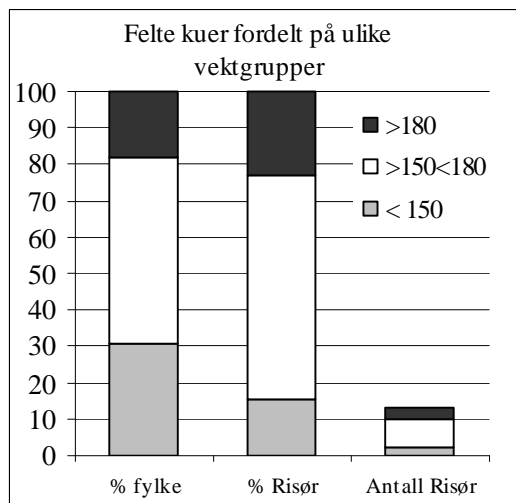
Ved elgjakta i denne kommunen blir det sett relativt få dyr. Dette fører til at tilfeldighetene spiller en stor rolle og ku/okse-forholdet varierer mye fra år til år. Det er derfor ikke mulig å få noe fornuftig resultat ved bruk av bestandsmodellen. Den er derfor utelatt for denne kommunen.



## RISØR

Første del av rapporten anbefales lest før de kommunevise tilrådingene.

### AVSKYTING



Det ble felt 54 dyr i 2007, ett dyr mindre enn året før.

Det ble felt en overvekt av okser blant både åringer eldre dyr. Totalt ble det felt hele 57% hanndyr, en reduksjon fra årene før.

Uttaket av kalv var med 15% i 2007 omtrent uendret fra året før. Samlet uttak av kalv og åringer var bare 46%, omtrent uendret fra året før. Uttaket av eldre okser har variert mye fra år til år, og økte i 2007 til 30% fra 22% året før.

Eldre kyr utgjorde 24% av uttaket. Dette er en reduksjon fra hele 31% året før. Omtrent hver fjerde av kuene veide over 180 kilo.

Det lå 3161 daa bak hvert felte dyr i Risør. Gjennomsnittet for Aust-Agder var 3944 daa.

### BESTANDSUTVIKLING

Det er relativt få observasjoner i Sett elg i kommunen og tilfeldighetenes spill gjør derfor at materialet blir vanskeligere å tolke. *Sett elg per dagsverk* økte noe i 2007, men den glattede kurva er rimelig stabil de siste årene. Ku/okse-forholdet var uendret fra året før og er på et fint nivå. Sammenholdt med fellingsstatistikken tyder disse resultatene fra Sett elg på en svak oppgang i bestanden. Bestandsmodellen viser en stabil bestand.

Både verdiene for *kalv sett per ku* og *kalv sett per kalvku* (tvillingraten) økte noe i 2007 og trendkurva viser at nedgangen nå trolig har stanset. De lave verdiene som nå registreres i forhold til tidligere tyder imidlertid på at bestanden er for stor i forhold til beitegrunnlaget.

Figuren *%-andel felt av sett* viser at jaktpresset på okser har vært betydelig lavere de siste årene enn tidligere og dette har resultert i et kraftig forbedret ku/okse-forhold.

### ANBEFALING FOR 2008

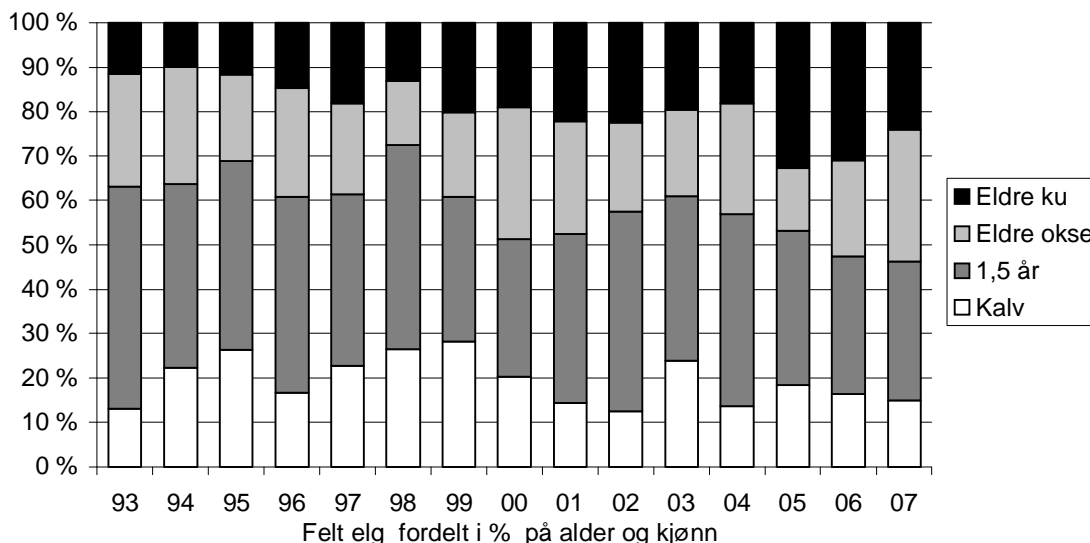
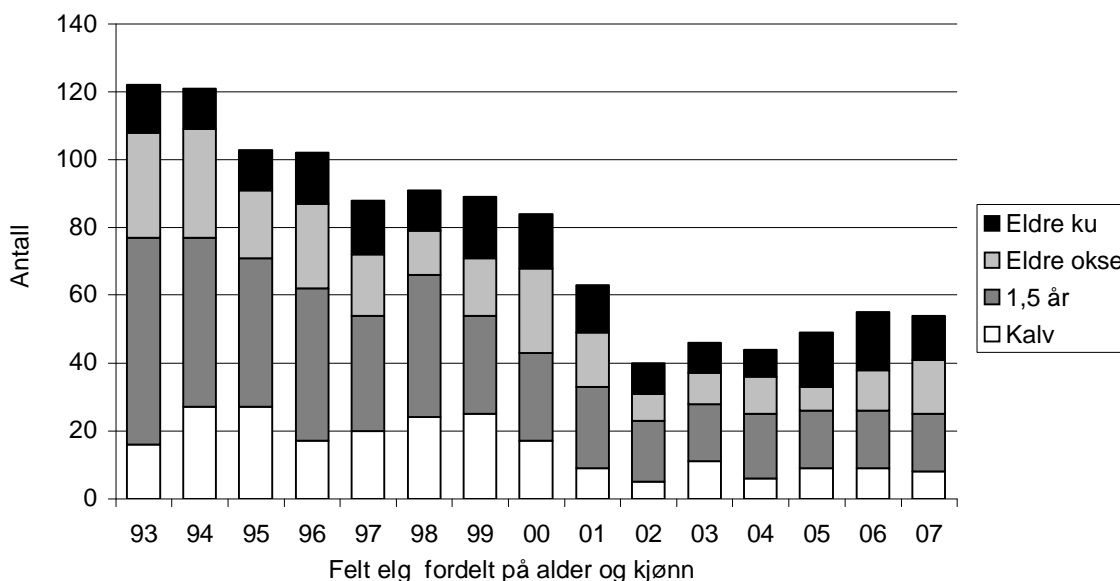
Bestandsnedgangen er nå stanset. For å unngå at bestanden vokser for tidlig i forhold til beitegrunnlaget bør trolig avskytingen minst opprettholdes i 2008.

Ved å bytte ut en del av de voksne kuene med kalv i jaktuttaket, vil både effektiviteten av jakta og produksjonen i bestanden øke. Andelen kalv i uttaket bør økes, og andelen kalv og ungdyr bør utgjøre minst 60% av uttaket. Det bør legges større vekt på å felle unge og små kyr. Det er trolig rom for å bytte ut noen voksne kyr med okser.

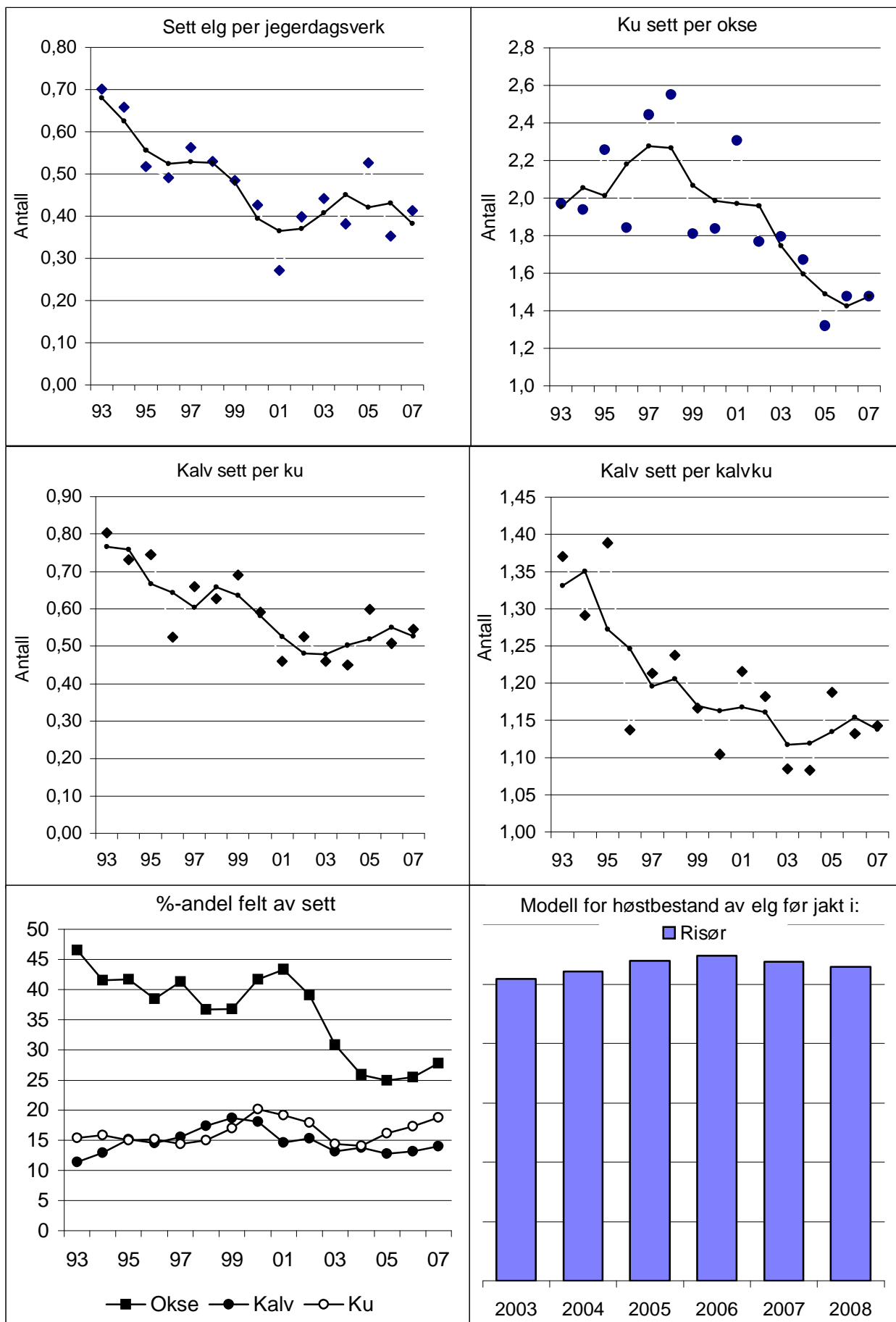
SETT ELG I RISØR

FELT ELG I RISØR

År	Dag pr. lag	Antall dyr sett	Sett dyr pr. dagsverk	Ku sett pr. okse	Kalv sett pr. kalvku	%ku m/kalv av alle kyr	Kalv sett pr. ku	Hanndyr			Hodyr			totalt felt	tildelt	fellings %	% hanndyr felt
								kalv	1½ åring	eldre okse	kalv	1½ åring	eldre kyr				
93			0,70	1,97	1,37	55	0,80	10	27	31	6	34	14	122	138	88	56
94			0,66	1,94	1,29	55	0,73	16	30	32	11	20	12	121	175	69	64
95			0,52	2,26	1,39	47	0,75	14	20	20	13	24	12	103	175	59	52
96			0,49	1,84	1,14	45	0,52	9	26	25	8	19	15	102	175	58	59
97			0,56	2,44	1,21	50	0,66	10	21	18	10	13	16	88	115	77	56
98			0,53	2,55	1,24	48	0,63	13	22	13	11	20	12	91	115	79	53
99			0,48	1,81	1,17	56	0,69	11	14	17	14	15	18	89	105	85	47
00			0,43	1,84	1,10	51	0,59	11	11	25	6	15	16	84	109	77	56
01	5,2	232	0,27	2,31	1,22	33	0,46	6	11	16	3	13	14	63	96	66	52
02	3,3	234	0,40	1,77	1,18	44	0,53	2	12	8	3	6	9	40	68	59	55
03	3,0	264	0,44	1,80	1,09	41	0,46	7	8	9	4	9	9	46	68	68	52
04	4,4	281	0,38	1,67	1,08	39	0,45	2	10	11	4	9	8	44	87	51	52
05	4,0	350	0,53	1,32	1,19	48	0,60	5	14	7	4	3	16	49	90	54	53
06	5,2	308	0,35	1,48	1,13	43	0,51	4	8	12	5	9	17	55	73	75	44
07	5,5	319	0,41	1,48	1,14	46	0,55	5	10	16	3	7	13	54	73	74	57



Risør



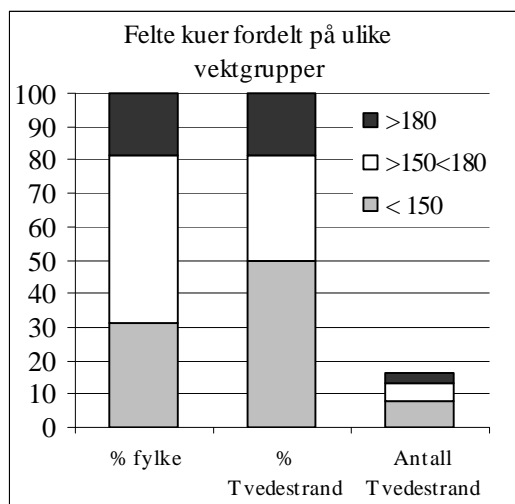
## TVEDESTRAND

Første del av rapporten anbefales lest før de kommunevise tilrådingene.

### AVSKYTING

Det ble felt 65 dyr i 2007, ett dyr mindre enn året før.

Det ble felt en overvekt av kviger blant åringene. Blant eldre dyr ble det imidlertid felt like mange av begge kjønn. Totalt ble det felt 46% hanndyr.



Uttaket av kalv var bare 12%, selv om det var en økning fra 6% året før. Samlet uttak av kalv og åringer økte fra 44% til 51%. Uttaket av eldre okser har variert mye fra år til år, men var med 25% i 2007 bare en liten nedgang fra året før.

Eldre kyr utgjorde 25% av uttaket. Dette er en reduksjon fra 29% året før. Av de eldre kyrne veide omtrent hver femte over 180 kg, mens halvparten veide mindre enn 150 kilo.

Det lå 3107 daa bak hvert felte dyr i Tvedestrand. Gjennomsnittet i Aust-Agder var 3944 daa.

### BESTANDSUTVIKLING

Det er relativt få observasjoner i *sett elg* i kommunen og tilfældighetenes spill gjør derfor at tolkingen av materialet blir mer usikker. Verdien gikk noe opp i 2007 og den glattede kurva for *sett elg per dagsverk* imidlertid noenlunde stabil de siste årene. Ku/okse-forholdet gikk litt opp i 2007, men trendkurva er rimelig stabil på et fint nivå. Selv om tolkingen er usikker tyder resultatene på at bestandsnedgangen er stanset. Bestandsmodellen viser imidlertid en synkende bestand i kommunen.

Begge verdiene for kalveproduksjon i *sett elg* viser en liten oppgang i 2007, men den glattede kurva for *sett kalv per ku* viser en synkende tendens.

### ANBEFALING FOR 2008

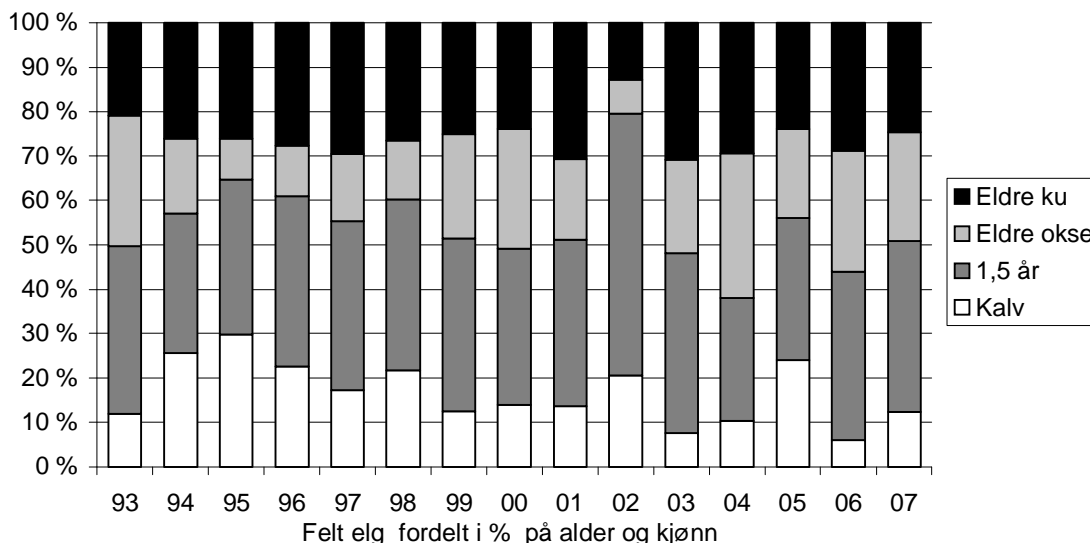
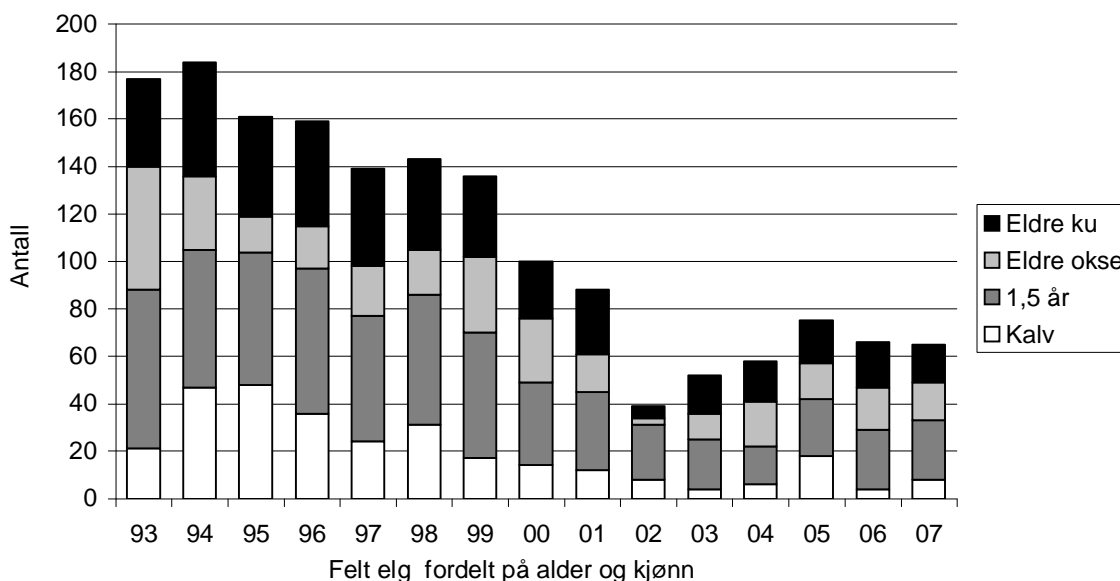
Materialet viser at en kraftig bestandsreduksjon nå er snudd til en rimelig stabil bestand. Siden kalveproduksjonen er så lav bør bestanden hindres i å vokse igjen umiddelbart. Avskytingen bør derfor minst opprettholdes også i 2008.

For å legge grunnlaget for en høyere kalveproduksjon bør fordelingen av de felte dyrene dreies slik at andelen kalv økes, mens andelen ku reduseres.

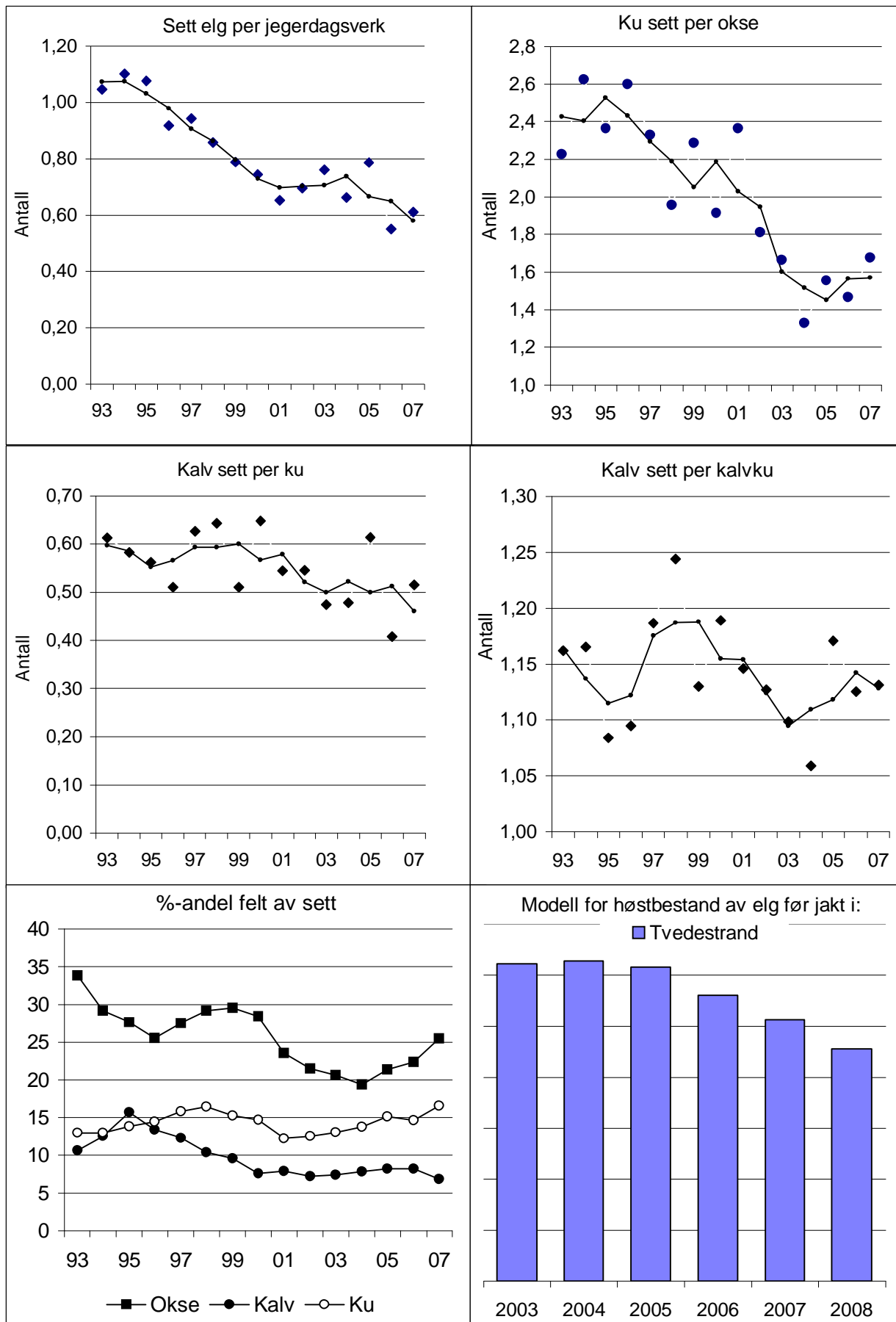
SETT ELG I TVEDESTRAND

FELT ELG I TVEDESTRAND

År	Dag pr. lag	Antall dyr sett	Sett dyr pr. dagsverk	Ku sett pr. okse	Kalv sett pr. kalvku	%ku m/kalv av alle kyr	Kalv sett pr. ku	Hanndyr			Hodyr			totalt felt	tildelt	fellings %	% hanndyr felt
								kalv	1½ åring	eldre okse	kalv	1½ åring	eldre kyr				
93			1,05	2,23	1,16	50	0,61	13	37	52	8	30	37	177	188	94	58
94			1,10	2,62	1,17	47	0,58	25	32	31	22	26	48	184	198	93	48
95			1,08	2,36	1,08	52	0,56	27	32	15	21	24	42	161	177	91	46
96			0,92	2,60	1,09	46	0,51	21	37	18	15	24	44	159	177	90	48
97			0,94	2,33	1,19	51	0,63	15	27	21	9	26	41	139	149	93	45
98			0,86	1,96	1,24	48	0,64	14	31	19	17	24	38	143	149	96	45
99			0,79	2,29	1,13	42	0,51	13	26	32	4	27	34	136	149	91	52
00			0,74	1,91	1,19	53	0,65	7	19	27	7	16	24	100	110	91	53
01	4,3	683	0,65	2,36	1,15	45	0,54	6	13	16	6	20	27	88	108	81	40
02	2,4	371	0,69	1,81	1,13	46	0,55	3	15	3	5	8	5	39	55	71	54
03	3,0	431	0,76	1,66	1,10	41	0,47	2	13	11	2	8	16	52	68	76	50
04	2,7	405	0,66	1,33	1,06	42	0,48	1	6	19	5	10	17	58	68	85	45
05	4,3	671	0,79	1,55	1,17	48	0,61	12	13	15	6	11	18	75	80	94	53
06	3,3	414	0,55	1,46	1,13	34	0,41	1	14	18	3	11	19	66	95	69	50
07	3,6	498	0,61	1,68	1,13	42	0,52	3	11	16	5	14	16	65	95	68	46



Tvedestrand



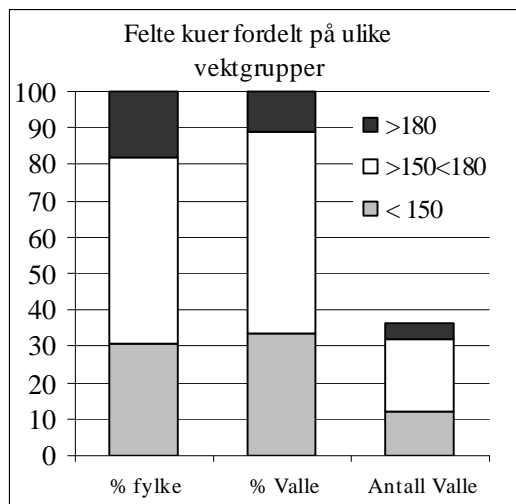
## VALLE

Første del av rapporten anbefales lest før de kommunevise tilrådingene.

### AVSKYTING

Det ble felt 140 dyr i 2007, åtte dyr mindre enn året før.

Det ble felt en stor overvekt av okser blant åringene, mens det ble felt like mange kyr og okser blant eldre dyr. Totalt ble det felt 54% hanndyr.



Uttaket av kalv var som de to årene før 22% og også samlet uttak av kalv og åringer var som året før på 49%. Uttaket av eldre okser har vært relativt stabilt på et høyt nivå, men var både i 2006 og 2007 nede på 26%. Dette er trolig den laveste andelen eldre okse som er felt i kommunen.

Eldre kyr utgjorde hele 26% av uttaket. Bare hver åttende av disse veide over 180 kg.

Det lå 3796 daa bak hvert felte dyr i Valle.

Gjennomsnittet i Aust-Agder var 3944 daa.

### BESTANDSUTVIKLING

*Sett dyr per dagsverk* var omtrent uendret fra året før, men de tre siste årene har verdien ligget på et lavere nivå enn tidligere. Til tross for en hard avskyting av okser har ku/okse-forholdet holdt seg stabilt omkring 1,5 i mange år. De tre siste årene har imidlertid verdien ligget noe høyere. Ku/okse-forholdet bør ikke øke ytterligere. Bestandsmodellen viser en svakt synkende bestand.

*Kalv sett per ku* har vært relativt stabil de siste årene. *Kalv sett per kalvku* (tvillingraten) viste en liten oppgang i 2006, men gikk ned igjen i 2007. Valle kommune er en av svært få kommuner på Sørlandet hvor kalveproduksjonen ikke går merkbart nedover, men tvillingandelen er lav.

Figuren *%-andel felt av sett* viser at i de siste årene har ku vært like etterstrebet som kalv. Den andelen observert okse som felles har økt de siste årene og det er derfor ikke noe som tyder på at jegerne i kommunen har spart på oksene.

### ANBEFALING FOR 2008

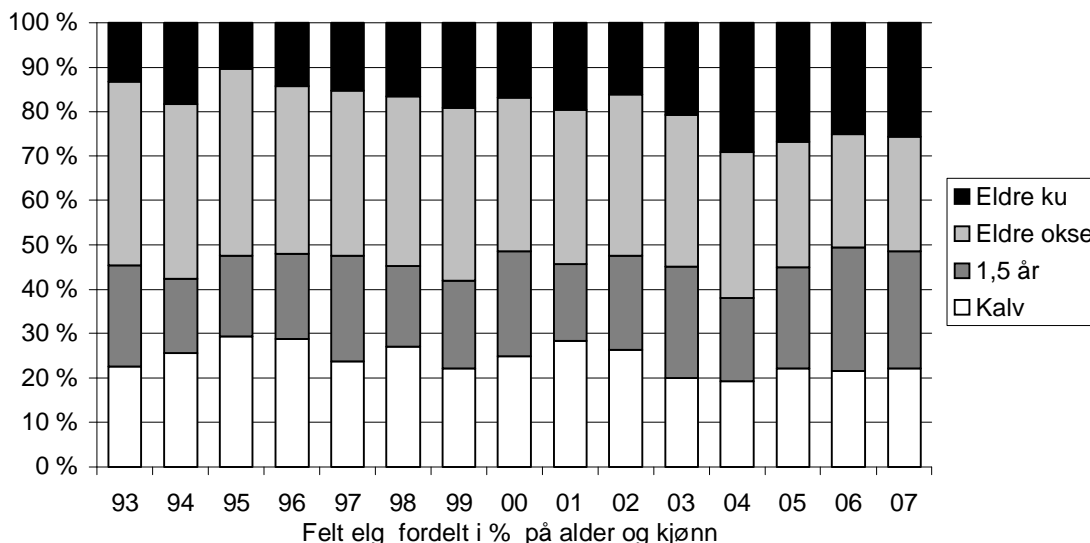
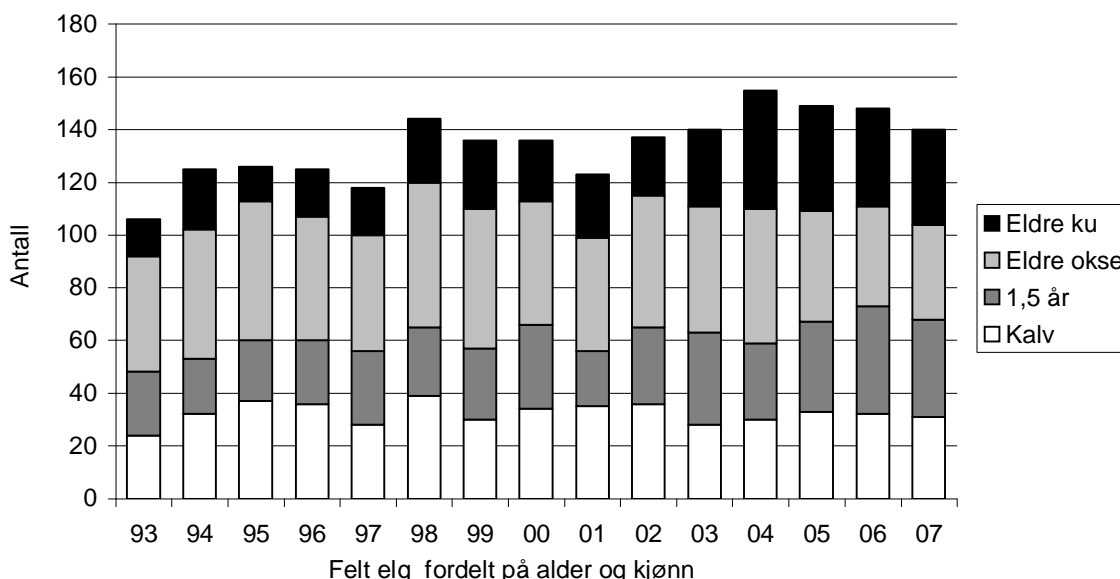
Selv om kalvevektene tyder på at i hvert fall sommerbeitene fremdeles er gode bør ikke bestanden vokse. Avskytingen bør minst opprettholdes på samme nivå, spesielt i de høyereliggende områdene.

Andelen kalv og ungdyr bør økes til minst 60 %. Dette bør gjøres ved å opprettholde det høye uttaket av åringskvinger og redusere uttaket av eldre kyr. Andelen okser i uttaket bør trolig reduseres noe for å unngå at okseandelen i bestanden reduseres.

SETT ELG I VALLE

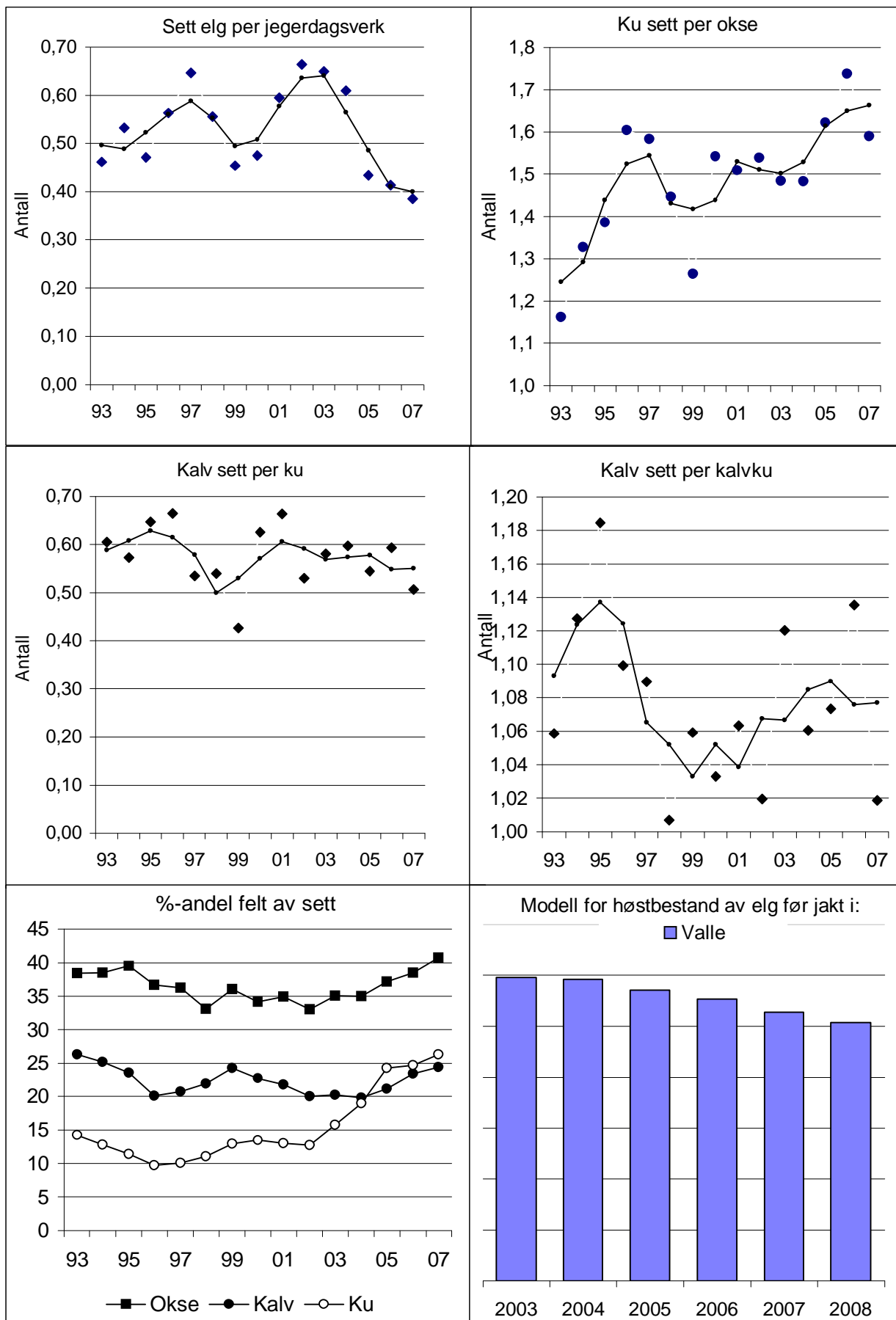
FELT ELG I VALLE

År	Dag pr. lag	Antall dyr sett	Sett dyr pr. dagsverk	Ku sett pr. okse	Kalv sett pr. kalvku	%ku m/kalv av alle kyr	Kalv sett pr. ku	Hanndyr			Hodyr			totalt felt	tildelt	fellings %	% hanndyr felt
								kalv	1½ åring	eldre okse	kalv	1½ åring	eldre kyr				
93			0,46	1,16	1,06	53	0,60	16	15	44	8	9	14	106	125	85	71
94			0,53	1,33	1,13	48	0,57	18	13	49	14	8	23	125	150	83	64
95			0,47	1,39	1,18	51	0,65	16	13	53	21	10	13	126	151	83	65
96			0,56	1,60	1,10	57	0,66	17	16	47	19	8	18	125	147	85	64
97			0,65	1,58	1,09	47	0,53	12	18	44	16	10	18	118	149	79	63
98			0,56	1,45	1,01	51	0,54	22	18	55	17	8	24	144	161	89	66
99			0,45	1,26	1,06	43	0,43	17	16	53	13	11	26	136	169	80	63
00			0,47	1,54	1,03	59	0,63	17	21	47	17	11	23	136	163	83	63
01	10,1	702	0,59	1,51	1,06	61	0,66	15	12	43	20	9	24	123	164	75	57
02	8,3	736	0,66	1,54	1,02	51	0,53	19	17	50	17	12	22	137	154	89	63
03	9,4	768	0,65	1,48	1,12	51	0,58	12	22	48	16	13	29	140	163	86	59
04	9,7	753	0,61	1,48	1,06	55	0,60	18	17	51	12	12	45	155	212	73	55
05	10,9	670	0,43	1,62	1,07	50	0,54	22	15	42	11	19	40	149	153	97	53
06	10,0	566	0,41	1,74	1,14	51	0,59	17	12	38	15	29	37	148	214	69	45
07	9,7	538	0,39	1,59	1,02	48	0,51	17	22	36	14	15	36	140	214	65	54





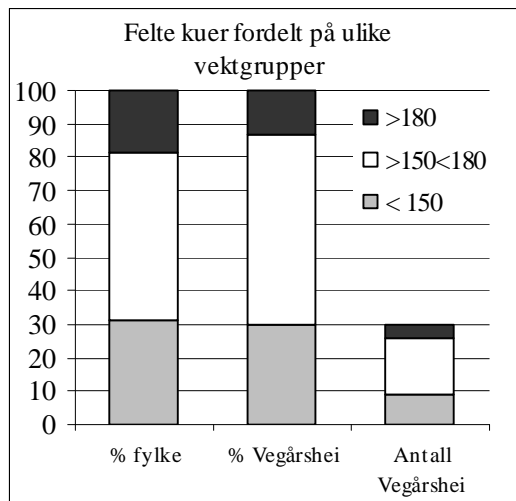
Valle



## VEGÅRSHEI

Første del av rapporten anbefales lest før de kommunevise tilrådingene.

### AVSKYTING



Det ble felt 115 dyr i 2007, 23 mindre enn året før.

Det ble felt en stor overvekt av okser blant både åringene og de eldre dyrene. Totalt ble det felt 57% hanndyr og dette er den høyeste hanndyrandelen siden 1993.

Uttaket av kalv var med 8% en nedgang fra året før og den laveste andelen i nyere tid. Samlet uttak av kalv og åring var bare på 43%, også dette den laveste andelen som er oppnådd i nyere tid. Uttaket av eldre okser var i 2007 på hele 30%, en oppgang fra 20% året før. Figuren *%-andel felt av sett* viser imidlertid at jaktpresset på observerte okser har vært betydelig lavere de siste årene enn

tidligere.

Eldre kyr utgjorde hele 26% av uttaket. Omtrent hver sjuende av disse veide over 180 kg.

Det lå 2913 daa bak hvert felte dyr i Vegårshei. Gjennomsnittet i Aust-Agder var 3944 daa.

### BESTANDSUTVIKLING

*Sett elg per dagsverk* viste en oppgang i 2007 og fra trendkurva kan det se ut som om nedgangen har stanset. Ku/okse-forholdet gikk ytterligere ned i 2007. Den glattede kurva viser en klart synkende tendens og ku/okse-forholdet er nå omtrent der det bør være. Sammenholdt med fellingsstatistikk tyder disse resultatene fra Sett elg på at bestandsnedgangen nå har stanset. Også bestandsmodellen viser en noenlunde stabil bestand.

Verdiene for *Kalv sett per ku* og *Kalv sett per kalvku* (tvillingraten) viser en synkende tendens for begge. Verdiene er omtrent på nivå med gjennomsnittet for fylket, men de reelle verdiene er betydelig lavere. Årsaken til dette er at jaktpresset er mye større på ku i denne kommunen enn det er på kalv (se figuren *%-andel felt av sett*). Etter som det minker mer på kyrne enn på kalvene utover i jakta blir det registrert en for høy kalveproduksjon.

### ANBEFALING FOR 2008

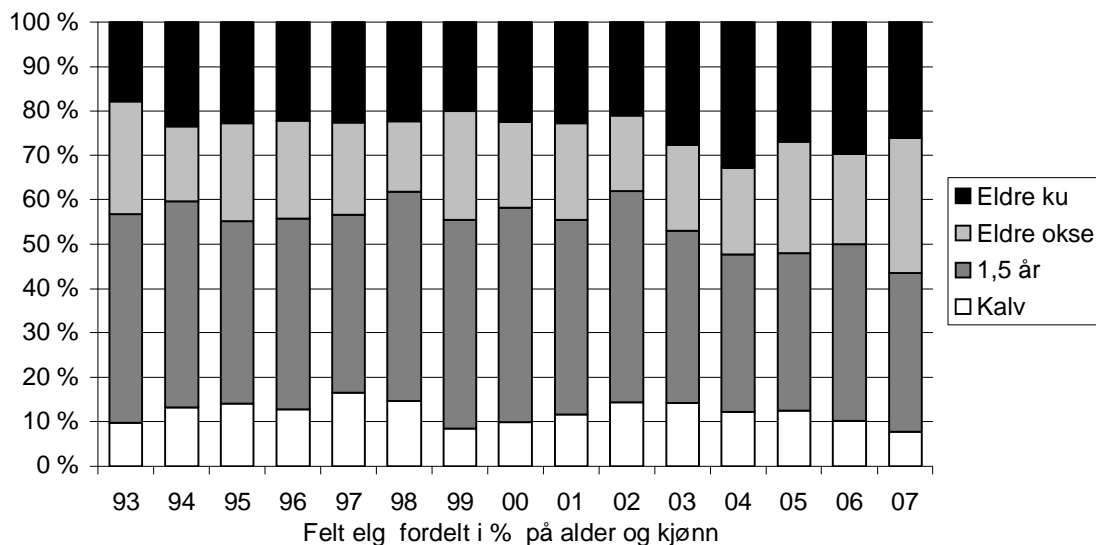
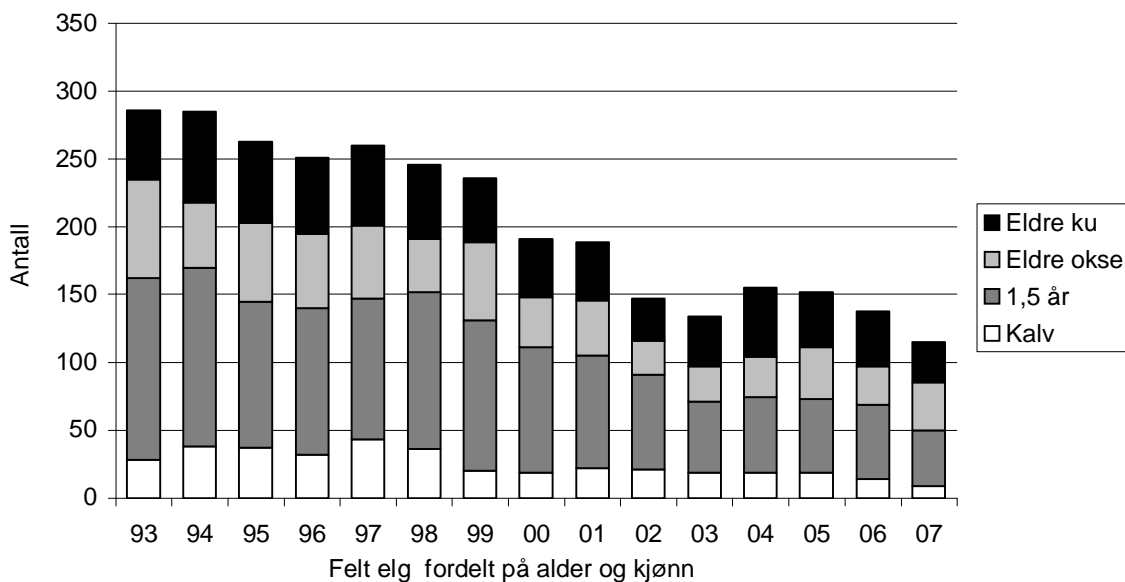
Elgbestanden i kommunen er fortsatt for høy. Den lave og synkende kalveproduksjonen tilsier at stammen fortsatt bør reduseres. Det bør legges til grunn at bestanden synker svakt. Avskytingen bør derfor minst opprettholdes i 2008.

Ved å øke jaktpresset på kalv vil både jakteffektiviteten og kalveproduksjonen kunne økes betydelig. Andelen kalv og ungdyr i uttaket bør økes betydelig til minst 60%. Selv om ku/okse-forholdet har bedret seg bør jaktpresset på okser holdes rimelig lavt også i år. Det bør legges vekt på å felle unge og små kyr. For å øke kalveproduksjonen bør det helt klart felles et overskudd av hunndyr blant åringene.

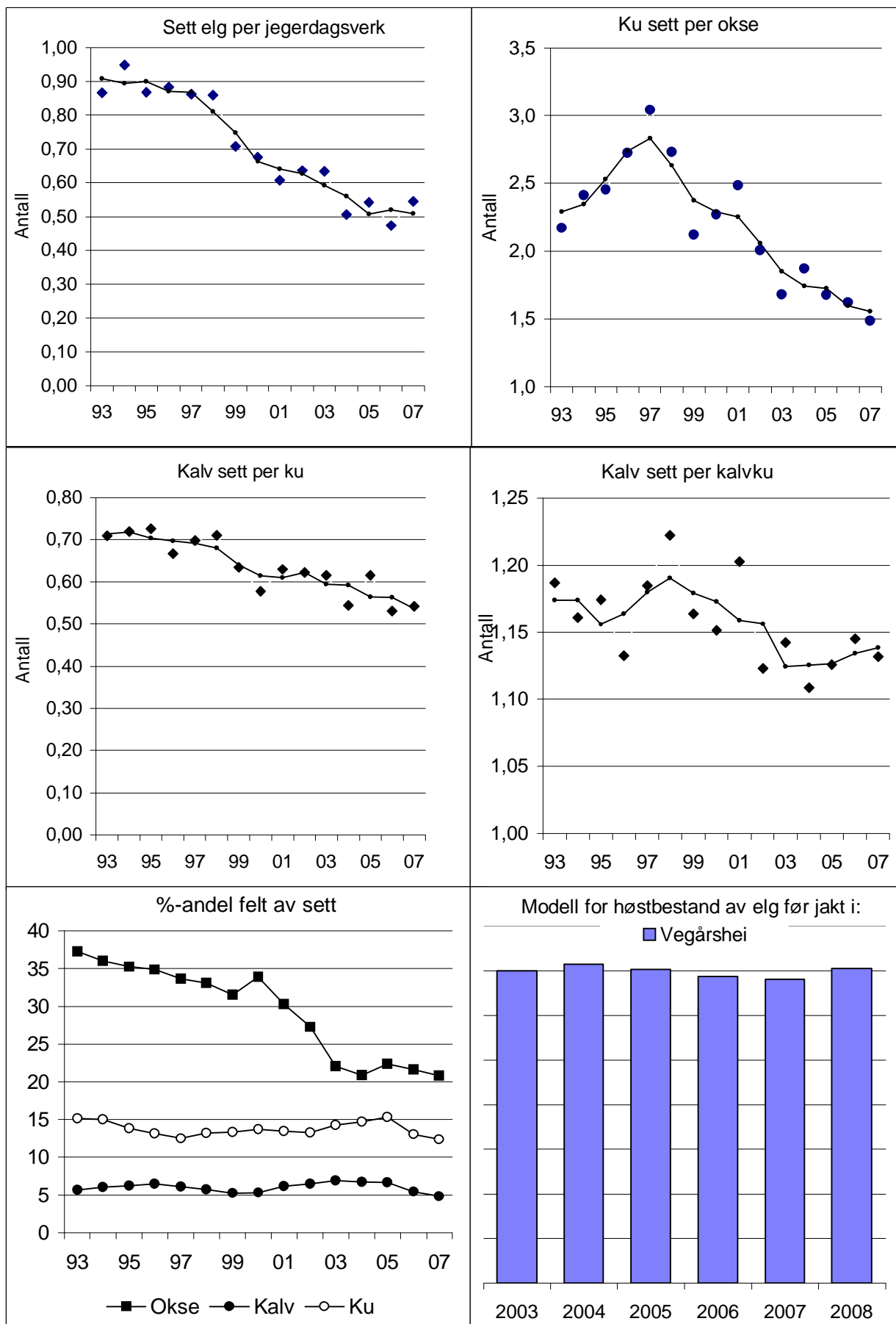
SETT ELG I VEGÅRSHEI

FELT ELG I VEGÅRSHEI

År	Dag pr. lag	Antall dyr sett	Sett dyr pr. dagsverk	Ku sett pr. okse	Kalv sett pr. kalvku	%ku m/kalv av alle kyr	Kalv sett pr. ku	Hanndyr			Hodyr			totalt felt	tildelt	fellings %	% hanndyr felt
								kalv	1½ åring	eldre okse	kalv	1½ åring	eldre kyr				
93			0,87	2,17	1,19	58	0,71	19	71	73	9	63	51	286	291	98	57
94			0,95	2,41	1,16	60	0,72	17	72	48	21	60	67	285	292	98	48
95			0,87	2,45	1,17	58	0,73	21	49	58	16	59	60	263	270	97	49
96			0,88	2,73	1,13	56	0,67	16	64	55	16	44	56	251	270	93	54
97			0,86	3,04	1,20	56	0,70	26	42	54	17	62	59	260	273	95	47
98			0,86	2,73	1,22	56	0,71	19	59	39	17	57	55	246	253	97	48
99			0,71	2,12	1,16	53	0,63	11	63	58	9	48	47	236	249	95	56
00			0,68	2,27	1,15	48	0,58	8	44	37	11	48	43	191	202	95	47
01	7,4	1387	0,61	2,49	1,20	50	0,63	13	46	41	9	37	43	189	205	92	53
02	5,4	1144	0,64	2,00	1,12	53	0,62	11	38	25	10	32	31	147	153	96	50
03	6,9	1263	0,63	1,68	1,14	51	0,61	8	26	26	11	26	37	134	159	84	45
04	7,3	1160	0,51	1,87	1,11	46	0,54	10	25	30	9	30	51	155	159	97	42
05	7,8	1224	0,54	1,68	1,13	52	0,62	7	27	38	12	27	41	152	159	96	47
06	7,4	1091	0,47	1,62	1,15	45	0,53	5	32	28	9	23	41	138	167	83	47
07	7,9	1177	0,55	1,49	1,13	47	0,54	6	25	35	3	16	30	115	167	69	57



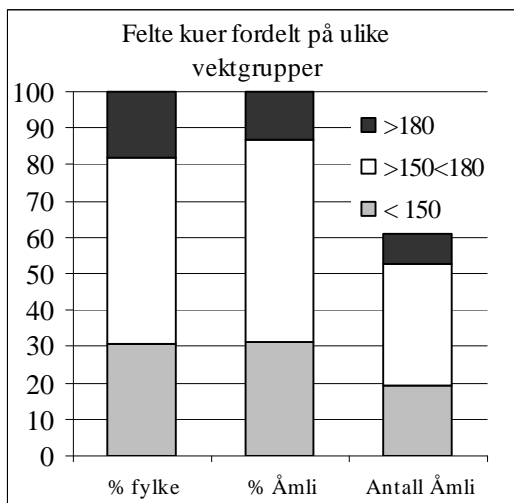
### Vegårshei



## ÅMLI

Første del av rapporten anbefales lest før de kommunevise tilrådingene.

### AVSKYTING



Det ble felt 227 dyr i 2007, seks dyr mer enn året før.

Det ble felt en overvekt av kviger blant åringene og en stor overvekt av kyr blant eldre dyr. Totalt ble det felt 43% hanndyr. Dette er en nedgang fra året før.

Kalv utgjorde bare 18% av de felte dyrene. Samlet uttak av kalv og åringer var på 57%, omtrent uendret fra året før. Uttaket av eldre okser var med 16% litt mindre enn de tre foregående årene.

Eldre kyr utgjorde hele 27% av uttaket. Omtrent

hver sjuende av disse veide over 180 kg.

Det lå 4835 daa bak hvert felte dyr i Åmli. Gjennomsnittet for Aust-Agder var 3944 daa.

### BESTANDSUTVIKLING

*Sett elg per dagsverk* viste en liten nedgang i 2007 og kurven viser at verdien har gått jevnt nedover de siste årene. Dette tyder på at bestanden har blitt langsamt redusert i denne perioden. Modellbestanden viser imidlertid en mer kraftig nedgang. Hvis man ser bort fra 2001 så har ku/okse-forholdet vært svært stabilt i mange år på et fint nivå. Sammenholdt med fellingsstatistikken tyder dette på en nedgang i bestanden.

*Kalv sett per ku* har vært ganske stabil en del år, men trendkurva viser en nedgang. *Kalv sett per kalvku* (tvillingraten) har variert mye fra år til år og viste en historisk lav verdi i 2007. Verdien varierer imidlertid bare mellom svært lave verdier. De siste årene har jaktpresset på observert ku vært mye høyere enn på kalv og de reelle verdiene for kalveproduksjon er derfor betydelig lavere enn det som blir registrert i *sett elg*. Nedgangen i kalveproduksjon blir derfor også større enn det kurvene viser. Dette viser at bestanden er for stor i forhold til beitegrunnet.

Figuren *%-andel felt av sett* viser at jaktpresset på okse de siste år har vært lavere enn tidligere.

### ANBEFALING FOR 2008

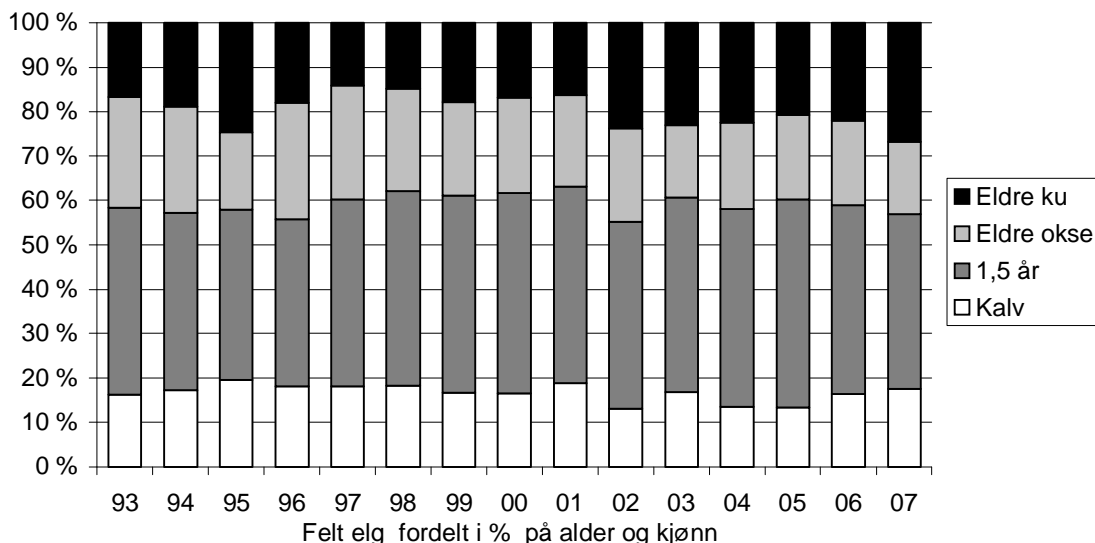
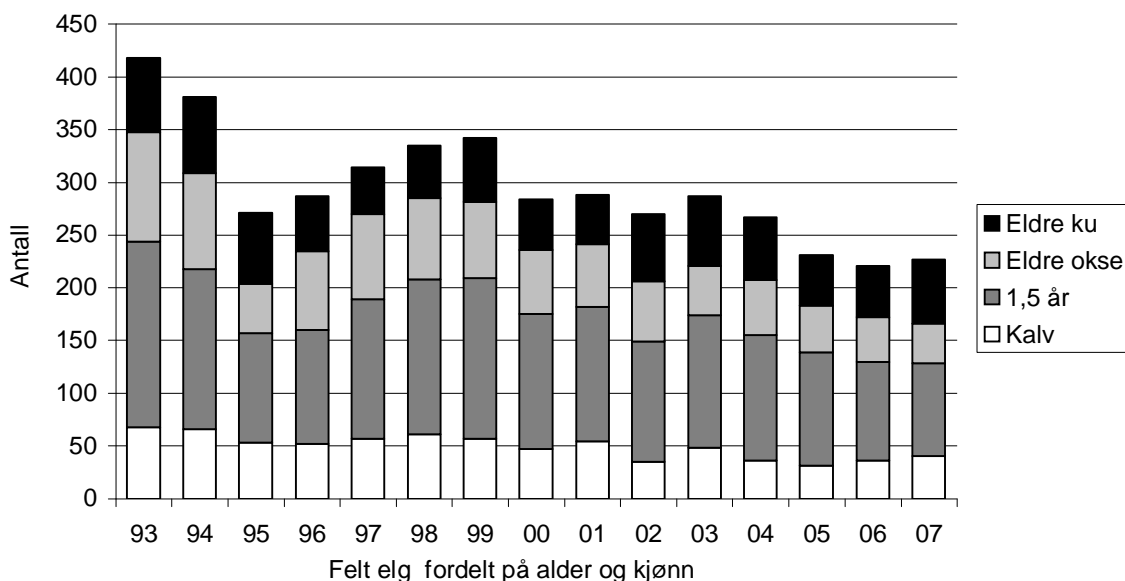
Den lave og svakt synkende kalveproduksjonen tilsier at stammen fortsatt bør reduseres.. Avskytingen bør derfor minst opprettholdes i 2008.

Andel kalv i uttaket bør økes og andelen kalv og ungdyr bør framover utgjøre minst 60% av uttaket. Ved å øke jaktpresset på kalv vil både jakteffektiviteten og kalveproduksjonen øke. Det bør legges vekt på å felle unge og små kyr. Det bør altså være en overvekt av kviger blant åringene, men ikke blant kuene som i de siste tre årene.

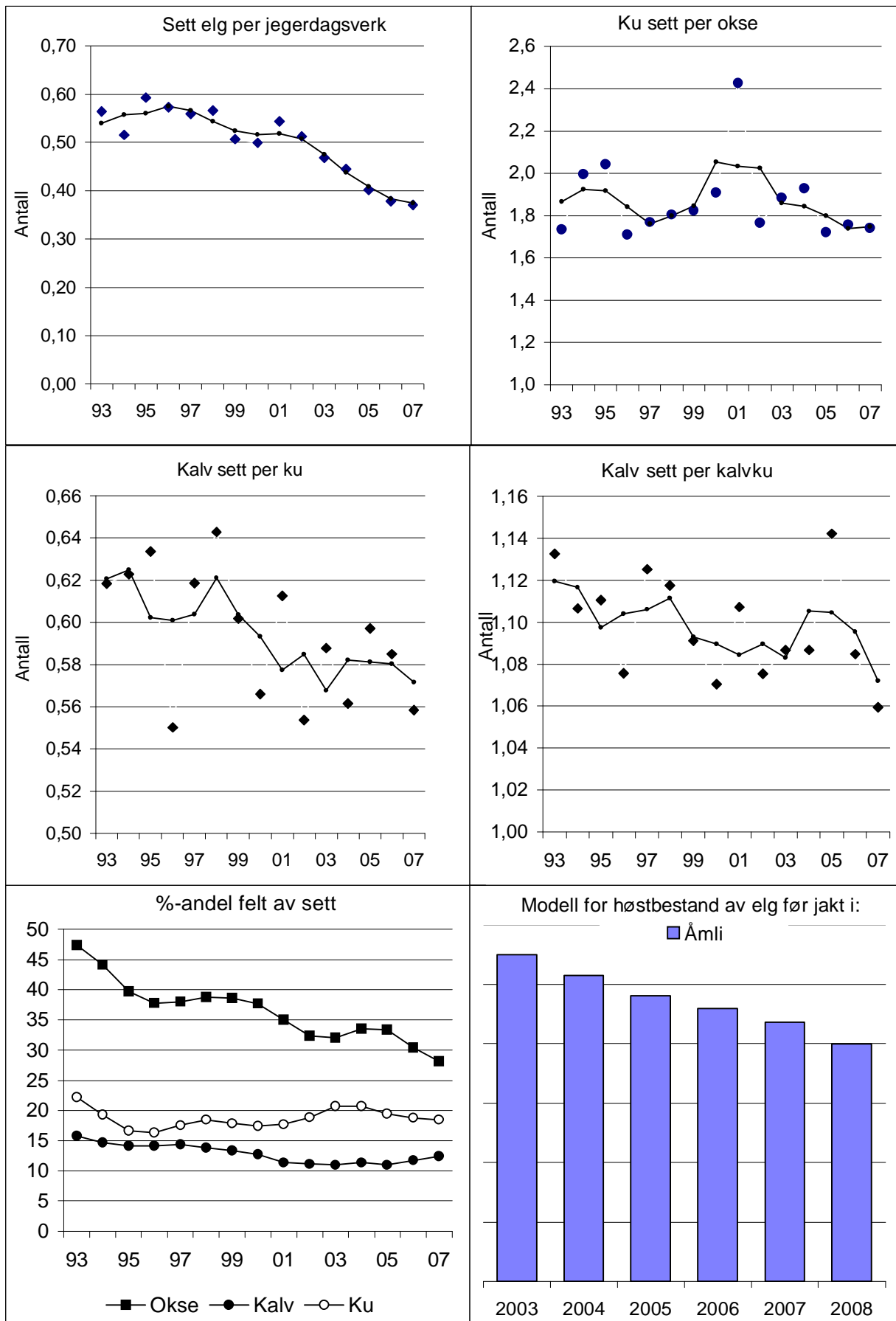
SETT ELG I ÅMLI

FELT ELG I ÅMLI

År	Dag pr. lag	Antall dyr sett	Sett dyr pr. dagsverk	Ku sett pr. okse	Kalv sett pr. kalvku	%ku m/kalv av alle kyr	Kalv sett pr. ku	Hanndyr			Hodyr			totalt felt	tildelt	fellings %	% hanndyr felt
								kalv	1½ åring	eldre okse	kalv	1½ åring	eldre kyr				
93			0,56	1,73	1,13	51	0,62	39	84	104	29	92	70	418	443	94	54
94			0,52	2,00	1,10	53	0,62	37	73	91	29	79	72	381	457	83	53
95			0,59	2,04	1,11	54	0,63	29	59	47	24	45	67	271	301	90	50
96			0,57	1,71	1,08	48	0,55	31	58	75	21	50	52	287	299	96	57
97			0,56	1,77	1,13	52	0,62	33	57	81	24	75	44	314	338	93	54
98			0,57	1,80	1,12	55	0,64	34	74	77	27	73	50	335	349	96	55
99			0,51	1,82	1,09	52	0,60	30	81	72	27	71	61	342	367	93	54
00			0,50	1,91	1,07	50	0,57	29	67	61	18	61	48	284	305	93	55
01	8,5	1741	0,54	2,43	1,11	52	0,61	27	53	59	27	75	47	288	318	91	48
02	7,9	1532	0,51	1,77	1,08	48	0,55	19	53	57	16	61	64	270	324	83	48
03	8,9	1486	0,47	1,88	1,09	51	0,59	25	59	47	23	67	66	287	325	88	46
04	8,4	1383	0,44	1,93	1,09	49	0,56	21	53	52	15	66	60	267	320	83	47
05	9,3	1257	0,40	1,72	1,14	50	0,60	17	58	44	14	50	48	231	327	71	52
06	9,3	1277	0,38	1,76	1,08	52	0,59	14	52	42	22	42	49	221	326	68	49
07	9,9	1322	0,37	1,74	1,06	49	0,56	18	43	37	22	46	61	227	326	70	43



### Åmli



## VEDLEGG REGNEMODELL

### Forklaring til modellen som er brukt for tetthetsberegning.

”Renteregningemetoden” bygger på følgende resonnement:

$$\begin{aligned} & \text{Elgtetthet før jakt år 2000} \\ & + \text{antall fødte (i 2001-06)} \\ & - \text{antall skutte (i 2000-2005)} \\ & - \text{antall naturlig døde (fra etter jakt 2000 til før jakt 2006)} \\ & = \\ & \text{Elgtetthet før jakt år 2006} \end{aligned}$$

Vi antar at endringen i ”sett per dag” viser den reelle endringen i elgtetthet og at de årlige endringene i elgtetthet har vært konstante. Vi antar videre at kalvandelene og den naturlige dødeligheten i bestanden er konstant. For perioden 2000-06 gir dette følgende formel:

Variabler:

T:	årstall t=2000-2006
$N_t$ :	Antall elg før jakt år t
NF	Antall fødte kalver i perioden 2001-06
NM	Antall naturlig døde i perioden 2000 (e.jakt) til 2006 (f.jakt)
K:	Antall skutte elg i perioden 2000-05
$s_t$	Sett elg per dag i år t.
$\Delta N$	Årlig endringsrate i tetthet
r	Kalvandel i elgbestanden i 2001-06
m	Naturlig dødelighet fra etter jakt til før jakt = 5%.

Vi antar at:

$$(1) \quad s_t = a + \Delta N * t + e_t, \text{ hvor } e_t \text{ er tilfeldig feil og er } N(0, \sigma^2).$$

$\Delta N$  (og  $\sigma$  og a) estimeres ved minste kvadraters metode.

$$(2) \quad N_t = N_{2000} * (1 - \Delta N * (t - 2000))$$

$$(3) \quad NF = r * (N_{2001} + N_{2006}) / 2, \quad \text{hvor r hentes rett fra ”sett elg”}^2$$

$$(4) \quad NM = m * (N_{2000} + N_{2006}) / 2,$$

Vi har:

$$(5) \quad N_{2000} + NF + NM = N_{2006}$$

Ved å løse (1), sette denne løsningen inn i (2) og videre sette (2), (3) og (4) inn i (5) får vi:

$$(6) \quad N_{2000} = K * (1 - 3 * m) / (6 * r + \Delta N * (21 * r - 15 * m - 6) - 6 * m)$$

---

<sup>2</sup> r er lik antall kalver observert i perioden 2001-06 dividert med totalt antall observerte ”kjente dyr” i samme periode.



## Antall tildelt og felt elg pr. kommune 2007

Fylke/kommune	2007								
	Tillatt felt	Årskalv			1 1/2 år		Eldre		Fellingsprosent
		Årskalv	Felte dyr	Hanndyr	Hunnedyr	Hannedyr	Hunnedyr	Hannedyr	
<b>Hele landet</b>	<b>44 274</b>	<b>35 621</b>	<b>5 890</b>	<b>5 477</b>	<b>6 051</b>	<b>4 720</b>	<b>7 515</b>	<b>5 968</b>	<b>80,5</b>
<b>08 Telemark</b>	<b>4 196</b>	<b>3 047</b>	<b>372</b>	<b>358</b>	<b>453</b>	<b>451</b>	<b>683</b>	<b>730</b>	<b>72,6</b>
<b>10 Vest-Agder</b>	<b>1 790</b>	<b>1 010</b>	<b>93</b>	<b>92</b>	<b>207</b>	<b>204</b>	<b>227</b>	<b>187</b>	<b>56,4</b>
<b>09 Aust-Agder</b>	<b>2 425</b>	<b>1 624</b>	<b>114</b>	<b>128</b>	<b>301</b>	<b>297</b>	<b>410</b>	<b>374</b>	<b>67,0</b>
0901 Risør	96	54	5	3	8	7	16	15	56,3
0904 Grimstad	123	57	3	2	10	9	21	12	46,3
0906 Arendal	73	62	2	5	16	12	20	7	84,9
0911 Gjerstad	145	104	9	5	12	20	24	34	71,7
0912 Vegårshei	157	115	6	3	25	16	35	30	73,2
0914 Tvedestrand	95	66	3	5	11	14	17	16	69,5
0919 Froland	305	194	15	15	33	33	59	39	63,6
0926 Lillesand	59	24	0	3	4	5	7	5	40,7
0928 Birkenes	204	137	3	12	25	20	40	37	67,2
0929 Åmli	320	227	18	22	43	46	37	61	70,9
0935 Iveland	122	65	3	4	19	12	14	13	53,3
0937 Evje og Hornes	181	122	11	13	23	25	23	27	67,4
0938 Bygland	256	191	15	14	38	52	41	31	74,6
0940 Valle	209	140	17	14	22	15	36	36	67,0
0941 Bykle	80	66	4	8	12	11	20	11	82,5

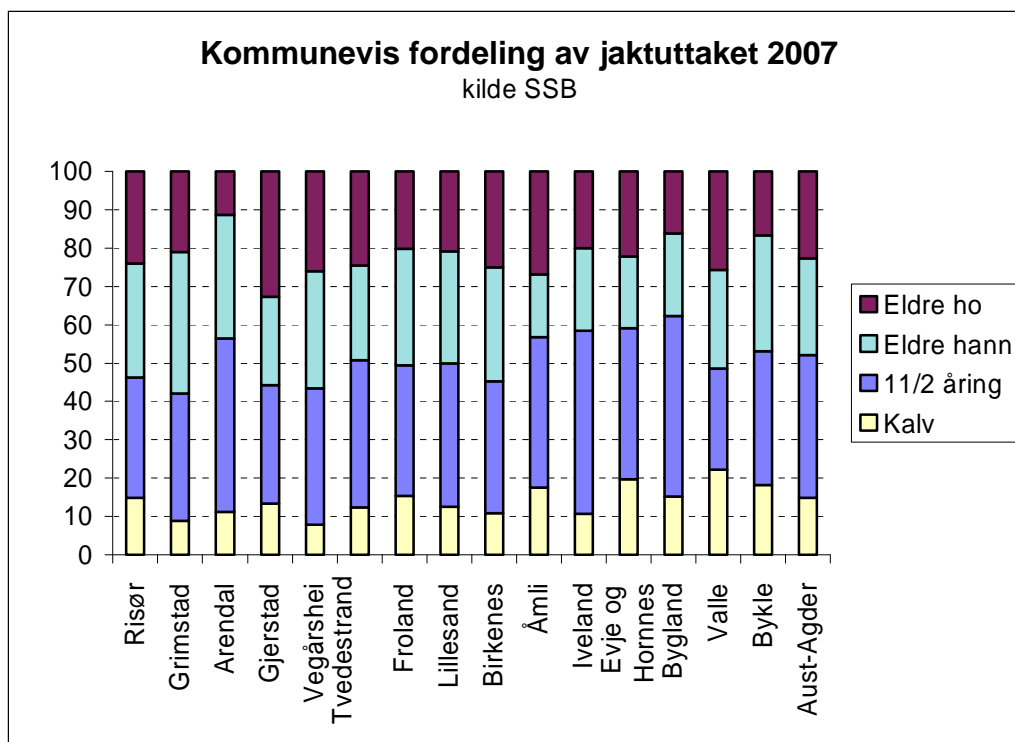
Kilde SSB - kommunerapport 07

## SETT ELG I AUST - AGDER

År	Ant. dag pr. lag	Antall dyr sett	Sett dyr pr. dagsverk	Ku sett pr. okse	Kalv sett pr. kalvkku	% ku med kalv av alle kyr	Kalv sett pr. ku
86			0,73	2,0	1,22	58,7	0,72
87			0,78	1,8	1,23	57,9	0,71
88			0,79	1,8	1,22	55,5	0,68
89			0,86	1,8	1,22	55,1	0,67
90			0,94	1,8	1,25	60,4	0,76
91			0,90	2,0	1,24	57,2	0,73
92			1,06	2,0	1,19	55,9	0,69
93			0,91	2,1	1,15	54,1	0,65
94			0,85	2,2	1,13	55,3	0,65
95			0,81	2,3	1,14	54,2	0,65
96			0,76	2,2	1,10	49,4	0,57
97			0,78	2,3	1,14	52,0	0,63
98			0,78	2,3	1,12	52,6	0,62
99			0,67	2,2	1,10	48,0	0,56
00			0,63	2,1	1,11	51,1	0,59
01	7,1	14599	0,60	2,3	1,12	51,3	0,61
02	6,7	13808	0,60	1,9	1,11	50,0	0,58
03	7,3	13520	0,57	1,9	1,11	48,7	0,57
04	7,0	12437	0,52	1,7	1,09	47,8	0,55
05	7,7	12024	0,47	1,7	1,11	49,7	0,58
06	6,8	9828	0,43	1,7	1,10	45,0	0,52
07	7,3	10020	0,43	1,6	1,10	46,6	0,54

### Andel felte eldre kyr etter vektgrupper Aust-Agder 2007

Kommune	Prosent av kuuttak etter vektgrupper			Prosent av totaluttak etter vektgrupper		
	< 149	>150<179	>180	< 149	>150<179	>180
Risør	15,4	61,5	23,1	3,7	14,8	5,6
Grimstad	8,3	50,0	41,7	1,8	10,5	8,8
Arendal	12,5	25,0	62,5	1,6	3,2	8,1
Gjerstad	32,3	48,4	19,4	9,6	14,4	5,8
Vegårshei	30,0	56,7	13,3	7,8	14,8	3,5
Tvedestrand	50,0	31,3	18,8	12,3	7,7	4,6
Froland	25,6	56,4	17,9	5,2	11,3	3,6
Lillesand	27,3	36,4	36,4	12,5	16,7	16,7
Birkenes	25,0	46,9	28,1	6,3	11,7	7,0
Åmli	31,1	55,7	13,1	8,4	15,0	3,5
Iveland	30,8	69,2	0,0	6,2	13,8	0,0
Evje&Hornnes	52,0	36,0	12,0	10,7	7,4	2,5
Bygland	43,8	53,1	3,1	7,3	8,9	0,5
Valle	33,3	55,6	11,1	8,6	14,3	2,9
Bykle	7,7	46,2	46,2	1,5	9,1	9,1
Aust-Agder	30,9	50,8	18,3	7,1	11,7	4,2



Avdelingskontor Evje  
Sentrumsbygget

4735 Evje  
Telefon: 37 93 23 50  
Telefax: 37 93 23 59

Hovedkontor Fyresdal  
Fyresdal Næringshage

3870 Fyresdal  
Telefon: 35 06 77 00  
Telefax: 35 06 77 09  
E-post: post@fnat.no  
Bankgiro: 2801.08.26952

Avdelingskontor Skien  
Ole Cudriosgt. 25

Postboks 116 Sentrum  
3701 Skien  
Telefon: 976 72 619  
Telefax: 35 58 82 01