

Elgen i Viken etter jakta 2020

FAUN RAPPORT R020 | 2021 | Viltforvaltning | Sigbjørn Rolandsen, Anne Engh, Morten Meland, Lars Erik Gangsei og Ole Roer

Oppdragsgiver: Viken fylkeskommune



Kolofon

Tittel

Elgen i Viken etter jakta 2020

Rapportnummer

R020-2021

Forfattere

Sigbjørn Rolandsen, Anne Engh,
Morten Meland, Lars Erik Gangsei
og Ole Roer

Årstall

2021

ISBN

978-82-8389-106-5

Tilgjengelighet

Fritt

Oppdragsgiver

Viken Fylkeskommune

Prosjektansvarlig oppdragsgiver

Ole Bjørn Bårnes

Prosjektleder i Faun

Sigbjørn Rolandsen

Kvalitetssikret av

Morten Meland og Ole Roer

Emneord

Bestandsvurdering, elg,
bestandskondisjon, aldersanalyse,
viltpåkjørsel, jaktuttak

Antall sider

132 + vedlegg

Kortfattet sammendrag

I denne rapporten har vi sammenstilt jegeropplysninger fra «sett elg» kombinert med alder- og vektdata fra felt elg. Bestandsstørrelsen for elg er estimert ved hjelp av årsklasseanalyser i kombinasjon med sett elg-data. På bakgrunn av dette er det gjort en vurdering av elgbestanden i kommunene i Viken og foreslått videre jaktuttak.

Av 5583 tildelte elg ble det felt 4057 elg i Viken i 2020. Dette gav en fellingsprosent på 73 %. Uttaket fordelte seg på 1276 kalv (31 %), 1573 okser 1,5 år eller eldre (39 %) og 1208 kyr 1,5 år eller eldre (30 %). Samlet ble det felt en elg per 3819 daa tellende elgareal i Viken i 2020.

Etter jakta 2020 har vi beregnet en elgtetthet på 12 833 elg i Viken, tilsvarende en vinterbestand på 0,83 elg per km² tellende elgareal.

Vi har anbefalt et uttak på 4965 elg i 2021 for fylket samlet, med mål om å oppnå en svak reduksjon i elgtetthet.

Rolandsen, S., Engh, A., Meland, M., Gangsei, L.E. og Roer, O. Elgen i Viken etter jakta 2020. Faun rapport R020-2021. Faun Naturforvaltning.

Innhold

Forord	5
Sammendrag.....	6
Innledning.....	7
Materiale og metode.....	7
Resultater	13
Viken.....	13
Elg og trafikk	24
Aremark.....	29
Aurskog-Høland.....	33
Bærum.....	35
Drammen	37
Eidsvoll.....	39
Enebakk.....	41
Flesberg	43
Flå.....	45
Fredrikstad	47
Frogn.....	49
Gjerdrum.....	51
Gol.....	53
Halden	55
Hemsedal.....	57
Hol.....	59
Hole.....	61
Hurdal	63
Hvaler	65
Indre Østfold.....	66
Jevnaker	68
Kongsberg.....	70
Krødsherad	72
Lier	74
Lillestrøm	76
Lunner	78
Lørenskog	80
Marker.....	82
Modum	84
Moss.....	86

Nannestad	88
Nes	90
Nesbyen.....	92
Nesodden	94
Nittedal.....	96
Nordre Follo.....	98
Nore og Uvdal.....	100
Rakkestad	102
Ringerike.....	104
Rollag	106
Rælingen	108
Råde	110
Sarpsborg.....	112
Sigdal.....	114
Skiptvet.....	116
Ullensaker.....	118
Vestby	120
Våler.....	122
Øvre Eiker	124
Ål	126
Ås.....	128
Diskusjon	130
Konklusjon	132
Vedlegg.....	133

Forord

Vi ønsker og takke Viken fylkeskommune v/Ole Bjørn Bårnes for oppdraget med å vurdere elgbestanden i Viken etter jakta 2020. En takk rettes også til viltansvarlige i alle fylkets kommuner for tilrettelegging av sett elg data i hjorteviltregisteret. Vi takker også alle jegere som hvert år er med på å registrere observasjoner under elgjakta. Innsatsen som legges ned av mange er avgjørende for en vellykket elgforvaltning.

I flere av kommunene i fylket er det samlet inn tannmateriale fra felte elg gjennom en årrekke. Nevnte data er sammen med sett- og felt elg materialet, benyttet som grunnlag for vurderinger som er gjort i foreliggende rapport.

Vi håper rapporten kan være et nyttige supplement for den videre elgforvaltningen i kommunene i Viken.

Fyresdal, 15.12.2021



Sigbjørn Rolandsen

Sammendrag

Utviklingen i elgbestanden i Viken fylke er analysert på grunnlag av observasjoner under elgjakt (sett data), fellingstall, samt alders- og slaktevektdata fra felt elg. Basert på nevnte data er det gjort bestandsvurderinger og gitt faglige råd for Viken samlet, samt på kommunenivå.

Av 5583 tildelte elg ble det felt 4057 elg i Viken i 2020. Dette gav en fellingsprosent på 73 %. Uttaket fordelte seg på 1276 kalv (31 %), 1573 okser 1,5 år eller eldre (39 %) og 1208 kyr 1,5 år eller eldre (30 %). Samlet sett ble det felt en elg per 3819 daa tellende elgareal i Viken i 2020.

Gjennomsnittsalderen til eldre okser (2,5 år og eldre) har holdt seg tilnærmet stabil i overkant av 4 år i perioden 1994-2020 ut fra foreliggende aldersdata fra Viken. I 2020 var snittalderen til de felte eldre oksene på 4,6 år (n=494). Snittalderen på de felte eldre kyrne har ligget mellom 6 til 7 år i nær hele perioden med aldersdata. I 2020 var snittalderen på eldre kyr 5,9 år (n=447), det laveste registrerte siden 1998.

Bestandskondisjonen i Viken har vært fallende over tid både målt etter kalveproduksjon og slaktevekter for kalv og ungdyr. Mens de gjennomsnittlige slaktevektene for kalv og ungdyr var på hhv. 67 kg (n=518) og 131 kg (n=507) i 1997, var slaktevektene for kalv og ungdyr i 2020 på hhv. 60 kg (n=1055) og 123 kg (n=1071). Observerte kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,62 og 1,15. Kalveproduksjonen i dag må betegnes som nokså lav, men her skal det nevnes at det er betydelig variasjon mellom kommunene.

Vi har beregnet elgtettheten i Viken i perioden 1994-2020 ved hjelp av årsklasseanalyse. Etter jakt 2020 har vi beregnet en elgtetthet på 12 833 elg i Viken, tilsvarende 0,83 elg per km² tellende elgareal. Elgbestanden var på sitt høyeste etter jakta 1997 da vi beregnet om lag 17 200 elg, tilsvarende 1,11 elg per km². Bestanden holdt seg over 16 000 vinterdyr frem til 2009. Tettheten av elg ble deretter gradvis redusert frem til 2015. Etter 2015 har elgtettheten vært relativt stabil frem til i dag.

For Viken samlet har vi anbefalt en oppjustering av uttaket i 2021 med ca. 900 dyr sammenlignet med hva som ble felt i 2020. Totalt er det anbefalt et uttak på 4 965 elg i 2021. Dette med mål om en svak reduksjon i elgtettheten. Anbefalingene er gitt ut ifra et ønske om å oppnå et bærekraftig bestandsnivå. Anbefalt uttak i 2021 må ses på som «teoretisk» ettersom jakta 2021 nærmer seg slutten i skrivende stund. I 17 av fylkets kommuner har vi anbefalt en bestandsreduksjon, i 18 kommuner har vi anbefalt en svak bestandsreduksjon, mens vi har anbefalt å stabilisere bestanden i 14 kommuner. For to av kommunene var datagrunnlaget for mangelfullt til at det var mulig å komme med en faglig forankret anbefaling om videre forvaltning.

Det skal sies at det er til dels stor variasjon mellom kommunene innad i Viken med hensyn til elgtetthet og avskyting per arealenhet. Dette er noe som reflekteres i våre anbefalinger til videre forvaltning. For flere kommuner er tallmaterialet begrenset, noe som øker usikkerheten i våre estimat og vurderinger. Anbefalingene som er gitt må sees i lys av dette.

Innledning

Økonomisk sett er elgen den viktigste viltarten vi har. Både gjennom verdier av salg av jakt og kjøtt, men den er også en mulig kostnad gjennom trafikkpåkørsler og skadegjører på skog og innmark. Elgens tilstedeværelse påvirker også andre arter i naturen. Kunnskap om bestandsstruktur, produksjonsevne og vilttetthet er viktige aspekter i en bærekraftig elgforvaltning.

I denne rapporten er utviklingen i elgbestanden i Viken analysert på grunnlag av innrapportert sett elg-data, fellingstall, samt alders- og slaktevektdata. Basert på dette materialet er det gjort bestandsvurderinger og gitt forslag til videre forvaltning for elgen i Viken samlet og for den enkelte kommune.

Materiale og metode

Sett og felt elg

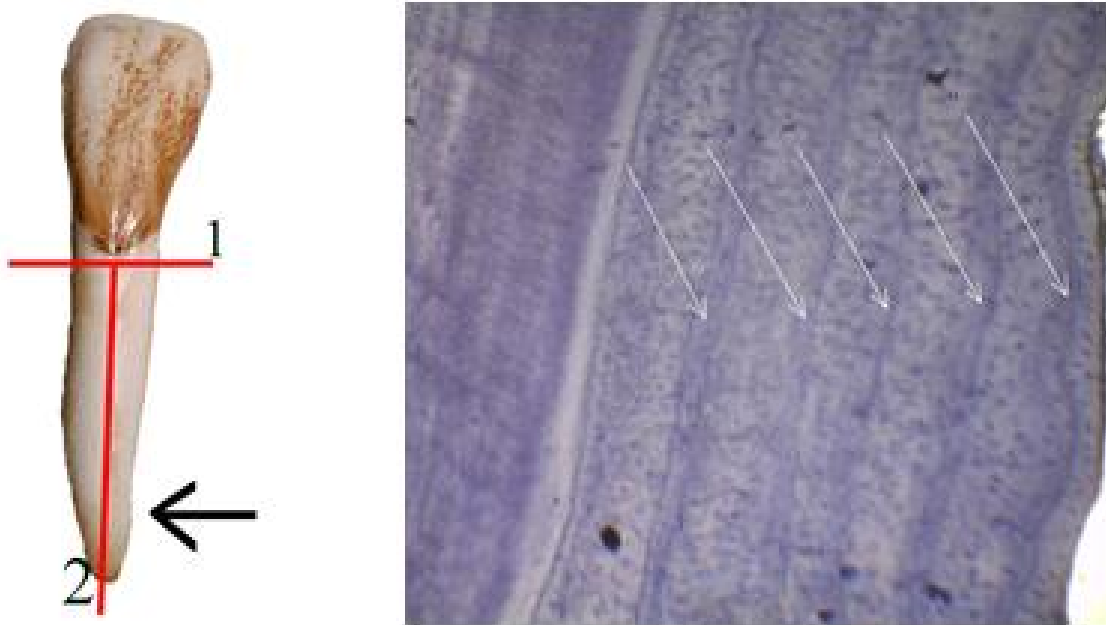
Data fra sett elg og felt elg (slaktevekter) er lagt direkte inn i Hjorteviltregisteret - HVR (www.hjorteviltregisteret.no) av hver enkelt kommune. I denne rapporten er det hovedsakelig benyttet sett elg data for perioden 1994-2020. For alle kommuner har vi tatt utgangspunkt i fellingsopplysningene lagt inn i HVR for 2020. Opplysningene er ajourført med mottatte «tannkonvolutter» fra kommunene i Viken som Faun har mottatt elgtenner fra.

Aldersdata

Faun har aldersdata av elg fra en rekke kommuner i Viken fra perioden 1988-2020. Flere av kommunene har tidsserier over flere tiår tilgjengelig. Lengste tidsserie er fra Ringerike og Krødsherad, som har data helt tilbake til 1988. Utover 2000 tallet foreligger det betydelig med datamateriale, og flere kommuner aldersbestemmer elg hvert år. Fra 2015 – 2020 har blant annet Gol, Hole, Kongsberg, Nesbyen, Modum, Nore og Uvdal og Sigdal sendt inn elgtenner til aldersbestemmelse hvert år. Totalt danner 23521 elg med eksakt alder minst 2,5 år gamle felt i perioden 1994-2020, grunnlaget for vurderingene i denne rapporten (kalv og 1,5 åringer kommer i tillegg). Omfanget av datamaterialet går frem av vedlegget «Antall aldersbestemte elg minst 2,5 år per kommuner per år i perioden 1994-2020».

Hvordan aldersbestemme elg?

Alderen til elgene blir bestemt ved hjelp av tannsnitt. Kalken i de innsamlede tennene blir fjernet ved å sette tennene i 5 % saltsyre (HCl). Det blir så tatt snitt (tykkelse mindre enn 40 tusendels millimeter) på langs av tanna fra nederst på tannrota og ca. 1/3 opp på tannhalsen. Etter skylling i rennende vann, samt en prosess der tannsnittene blir farget, avleses alderen ved hjelp av lupe. Man kan da lese av «årringer» i kalklaget (Figur 1).



Figur 1. Det er området fra rotspissen og ca. 1/3 opp på tannbalsen som benyttes ved aldersregistreringen (venstre bilde). På ferdige fargede snitt kan man lese av «årringer» i kalklaget (høyre bilde). Individet på bildet ble felt som 6,5-åring (5 årssoner + 1).

Kohortsanalyse

For Viken samlet og for den enkelte kommune har vi beregnet antall elg ved hjelp av kohortsanalyser. Dette ved å sammenstille «sett elg» med aldersdata fra felt elg i Viken i perioden 1994-2020. Modellen tar utgangspunkt i at dersom man ser bort fra migrasjon og naturlig dødelighet vil alle elger innenfor et avgrenset område, typisk en kommune, før eller senere bli skutt. Dersom alle skutte dyr innenfor dette området er aldersbestemt, vet vi i hvilken periode de har levd og hvor gamle de til enhver tid har vært. Dermed kan vi «rekonstruere» bestanden tilbake i tid, og beregne et minimumsestimat for den faktiske bestanden. For årene tidlig i perioden er en stor del av alle elger som levde skutt, ergo kjenner vi også bestandens sammensetning. For de siste åra blir beregningene mer usikre siden det fremdeles er mange elg i live etter jakta 2020. Nærmere beskrivelse av anvendt metode er gitt i en rekke studier^{1,2,3}.

For kommuner hvor man ikke har komplette aldersdata, eller aldersdata i det hele tatt, legges det til grunn at de eldre felte elgene, dvs. kategoriene «eldre okse» og «eldre ku» i felt elg rapporteringen, som ikke har kjent eksakt alder har en eksponentielt avtagende aldersfordeling, hvor raten for kyr er satt til 20 % dvs. vi antar 20% færre 3.5 enn 2.5 åringer og ytterligere 20% færre 4.5 åringer etc. For okser er raten satt til 35%.

¹ Gangsei, L.E. 2013. A Bayesian method for estimating moose (*Alces alces*) population size based on hunter observations and killed at age data. Master Thesis 2013. Norwegian University of Life Sciences

² Solberg, E. J., Veiberg, V., Rolandsen, C. M., Ueno, M., Nilsen, E. B., Gangsei, L. E., Stenbrenden, M. & Libjå, L. E. 2014. Sett elg- og sett hjort-overvåkingen: Styrker og forbedrings-potensial. – NINA Rapport 1043. 103 s.

³ Ueno, M., E. J. Solberg, H. Iijima, Rolandsen, C. M. & L. E. Gangsei 2014. Performance of hunting statistics as spatio-temporal density indices of moose (*Alces alces*) in Norway. Ecosphere

Sett elg-data inngår som grunnlagsdata inn i våre tetthetsberegninger. I 2018 ble det innført endringer i sett elg-instruksen, der dobbeltobservasjoner ikke lengre skulle kanselleres. Endringen fikk stor betydning for forvaltningen, og medfører at sett-elg data fra 2018 og fremover, ikke er direkte sammenlignbar med tidligere data. Basert på studier der jaktfelt har registrert sett elg etter begge instruks forventer man at endringen i sett elg instruks vil føre til ca. 40 % økning i antall elgobservasjoner i snitt. Variasjonen var imidlertid betydelig. På bakgrunn av dette ble det benyttet en omregningsfaktor på antallet elgobservasjoner i perioden 2018-20 for å forsøke å gjøre dataene mer sammenlignbare med data i perioden før 2018. I 2019 og 2020 ble det benyttet en faktor på 1,4 (40 %). I 2018 ble det benyttet en faktor på 1,2 (20 %) ettersom tolkning av dataene tyder på at de fleste startet med å registrere etter «ny instruks» først i 2019, selv om endringen trådte i kraft fra og med 2018. For enkelte kommuner ble det ved gjennomgang av data oppdaget sett per dag indekser som ikke stod i stil med forventet bestandsutvikling ut ifra avskytingen de siste årene. For at tetthetsestimaterne våre skulle bli realistiske og troverdige, ble det for disse kommunene satt en annen omregningsfaktor (tabell 1). Faktoren ble satt på bakgrunn av tolkning av bestandsdataene. Vi må erkjenne at bestandsestimater vil være heftet med større usikkerhet for disse kommunene spesielt.

Tabell 1. Oversikt over kommuner der det ble valgt en ulik omregningsfaktor enn øvrige kommuner i Viken

Kommune	Korreksjonsfaktor		
	2018	2019	2020
Ål	1,0	0,8	0,5
Gol	0,8	0,6	0,4
Hemsedal	1,0	0,9	0,9
Lier	1,0	0,9	0,9
Moss	1,0	0,9	0,8
Nesodden	1,0	1,0	1,0
Nittedal	1,0	1,0	1,0
Lillestrøm	1,3	1,6	1,6
Ullensaker	1,2	1,4	1,2
Indre Østfold	1,6	1,8	1,8

Vi har benyttet en naturlig dødelighet på 5 % for alle kommuner i alle år, med unntak av Ringerike hvor det er benyttet 10 %, 10 % og 8 % for årene 1994-96. Dette er i tråd med tidligere arbeid for Ringerike kommune.

For enkelte kommuner i Viken, utgjør ulv en faktor for elgbestanden. I kommuner med registrert ulv, er det lagt inn en høyere naturlig dødelighet. For familiegruppe har vi antatt et uttak på 45 oksekalv, 45 kukalv, 10 1 ½ års okse, 10 1 ½ års ku, 2 eldre okse og 8 eldre ku⁴. For revirhevdende par har vi antatt et ulveuttak på 23 oksekalv, 23 kukalv, 5 1 ½ års okse, 5 1 ½ års ku, 1 eldre okse og 4 eldre ku. Dersom det er registrert et halvt revir er tallene justert til 50% etc.

⁴ Zimmermann, B., Wikenros, C., Sand, H., Eriksen, A., Wabakken, P. 2019. Elg i ulverevir: predasjon og elgjakt. Utredning om ulv og elg del 2.

Ut ifra Rovdata sine statusrapporter, er det 9 kommuner med registrert ulv i perioden 2001-2021. I tabellen nedenfor er det en oversikt over hvilke kommuner som har registrert ulv, og antall familiegrupper og revirhevdende par som er registrert per år.

Tabell 2. viser hvor det er registrert familiegrupper og revirhevdende par fra 2001 til 2021. 1 = hele familiegruppa innenfor kommunen. 0,25 = kvart revir innen kommunen

Kommune	Familiegrupper																			
	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Aremark											0,5									
Aurskog-Høland	0,5		0,5	0,5	0,5						1	0,5	0,5		0,5	3	0,5	2,5	3,5	2,5
Enebakk	0,25												0,25	0,25	0,25		0,25	0,25	0,25	
Halden		0,5				0,5		0,5	1	1,5		0,5								0,5
Indre Østfold																	1	1		
Lørenskog	0,25												0,25	0,25	0,25		0,25	0,25	0,25	
Marker											0,5									0,5
Rælingen	0,25													0,25	0,25	0,25		0,25	0,25	0,25
Nordre Follo	0,25													0,25	0,25	0,25		0,25	0,25	0,25

Kommune	Revirhevdende par																			
	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Aremark										0,5										
Aurskog-Høland		1	0,5	1	1		0,5			3		1		1	1,5	1	1	1		3
Enebakk												0,25				0,25				
Halden	0,5						0,5			0,5									1	
Indre Østfold																0,25				0,5
Lørenskog												0,25				0,25				0,5
Marker																				
Rælingen												0,25				0,25				
Nordre Follo												0,25				0,25				

For beregning av kalverate før jakt 2020 har vi lagt til grunn gjennomsnittlige verdier av kalveraten fra sett-elg data for de tre foregående år (2018-2020). Hannkalvandelen er og beregnet fra andel hannkalv i uttaket de siste tre år.

Datapresentasjon

Tabeller og figurer er i stor grad fremstilt i konturer av svart/hvit for å legge til rette for en «utskriftsvennlig» layout. For de figurer der det er hensiktsmessig, har vi brukt noe farge. Blant annet er sett elg per dag for årene 2018, 2019 og 2020 vist med røde punkter for å markere tidspunkt for endring av sett elg-instruksen. Tellende areal for kommunene i Viken er hentet fra rapportert informasjon fra www.hjorteviltregistreret.no (tilsendt i epost fra Naturdata AS).

Figurpresentasjon

Det er presentert 8 figurer for hver kommune (hvor det er grunnlag for det): 1) Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10, 2) estimert elgtetthet, 3) gjennomsnittlige slaktevekter for kalv, 4) kalv- og tvillingrate, 5) sett ku per okse, 6) gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre, 7) vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr og 8) vektutvikling i forhold til årsklasse for hodyr. Figurene er satt opp i samme mønster og viser data for perioden 1994-2020. I flere av figurene blir det benyttet konfidensintervall. Under gitte forutsetninger (ikke alltid oppfylt!) viser disse intervallene yttergrensene for hvor man med 95 % sikkerhet vet at den reelle verdien befinner seg innenfor. Dess større antall observasjoner som ligger bak, dess smalere blir konfidensintervallene. For å presentere kjønnsforholdet og rekrutteringsratene er det benyttet trendlinje for å vise utviklingen over tid. Trendlinjen er tilpasset dataene ved bruk av funksjonen «B-spline».

Anbefalinger

For hver kommune er det gitt en kortfattet anbefaling til videre forvaltning med hensyn til fremtidig avskyting av elg. Anbefalingene tar utgangspunkt i alders- og sett elg-data gjennom

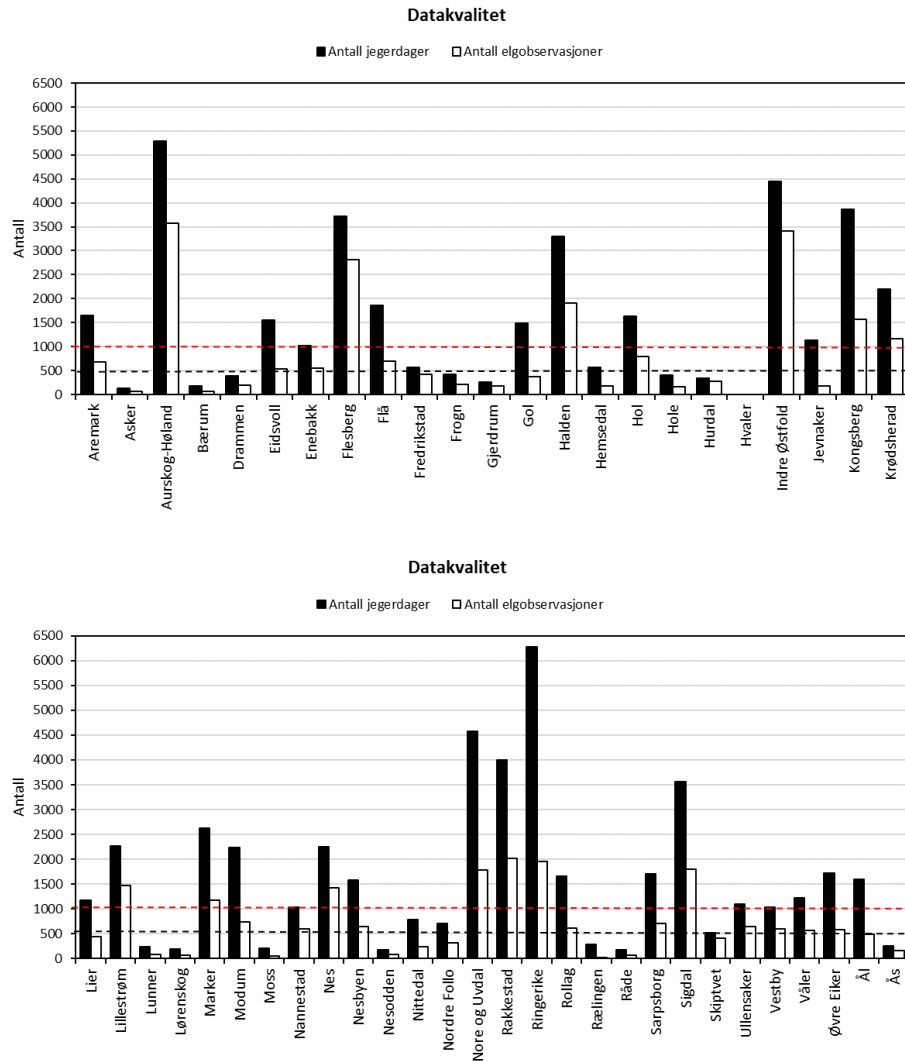
kohortanalyser. Anbefalingene er gitt ut ifra et ønske om å oppnå et bærekraftig bestandsnivå. Anbefaling til uttak for 2021 må ses på som «teoretisk» ettersom 2021 nærmer seg slutten i skrivende stund.

Datakvalitet på sett elg-data

Jegerobservasjoner fra jakta er en kostnadseffektiv måte for å overvåke endringer og avdekke trender i hjorteviltbestandene. Evaluering av metodikken har vist at sett dyr indeksene er i stand til å avspeile mellomårsvariasjonen i de ulike bestandsegenskapene, men med varierende presisjon avhengig av art, indeks og område⁵. Høy grad av presisjon på indeksene fra sett elg-data krever imidlertid tilfredsstillende datamengde. Før instruksendringen av sett elg fra og med 2018, ble det anbefalt minimum 500 elgobservasjoner og 1000 jegerdager for at indeksene skulle være upåvirket av tilfeldigheter og gjenspeile «virkeligheten»⁶. Som følge av instruksendringen vil observasjonene av elg bli høyere nå, siden alle observasjoner skal tas med, uavhengig av om dyret er observert tidligere eller av andre jegere. Vi antar da at anbefalingen om 500 observasjoner av elg er i «snaueste» laget, men likevel et brukbart nivå. I 2020 ble det i 61 % av kommunene lagt ned minimum 1000 jegerdager (31 av 51 kommuner) (Figur 2). For 26 av kommunene ble det gjort minimum 500 observasjoner av elg. For en gjennomsnittlig kommune i Viken ble det i snitt lagt ned 1599 jegerdagsverk og observert 794 elg i 2020. Datamaterialet anses som sikkert for hoveddelen av kommunene, men med betydelig variasjon i dataomfang. I mindre «elgkommuner» som Hvaler, Rælingen og Moss er datamaterialet noe begrenset og tolkningen av indeksene blir følgelig mer usikre i disse kommunene.

⁵ Solberg, E. J., Veiberg, V., Rolandsen, C. M., Ueno, M., Nilsen, E. B., Gangsei, L. E., Stenbrenden, M. & Libjå, L. E. 2014. Sett elg- og sett hjort-overvåkingen: Styrker og forbedringspotensial. – NINA Rapport 1043. 103 s.

⁶ Solberg, E. J., Rolandsen, C. M., Heim, M., Grøtan, V., Garel, M., Sæther, B.-E., Nilsen, E. B., Austrheim, G., Herfindal, I. 2006. Elgen i Norge sett med jegerøyne. En analyse av jaktmaterialet fra overvåkningsprogrammet for elg og det samlede sett elg-materialet for perioden 1966-2004. NINA Rapport 125



Figur 2. Antall jegerdager (svarte søyler), samt antall elgobservasjoner (hvite søyler) per kommune i Viken i 2020. Rød stippet linje og svart stippet linje indikerer anbefalt «grense» over hhv. antall jegerdager og antall observasjoner av elg for at resultatene skal være statistisk sikre.

Datakvalitet på slaktevekter

Slaktevekter er en viktig parameter for å overvåke utviklingen i bestandskondisjon hos elg. Kalv og ungdyr er de to alderskategoriene som vektlegges mest, ettersom disse er mest sensitive for endringer i miljøvilkårene. For å unngå at åpenbare feilrapporteringer av kalv og åring skal påvirke gjennomsnittet, har vi ekskludert kalver og åring med oppgitt slaktevekt på over hhv. 110 kg og 200 kg. Det er kun figurer på kalvevekter og kalverater i resultatkapitlene per kommune.

Rådata

Rådata for 2020 er presentert kommunevis i vedlegg, herunder observasjoner fra jakt (sett data) og fellingstall.

Resultater

Viken

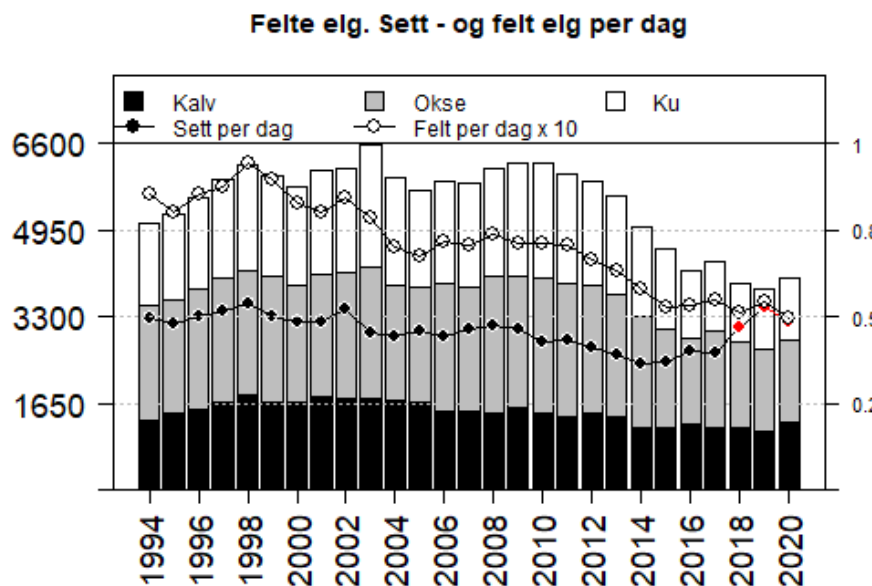
Felte elg

Av en kvote på 5583 elg ble det felt 4057 elg i Viken i 2020 (Figur 3). Dette ga en fellingsprosent på 73 %. Uttaket fordelte seg på 1276 kalv (31 %), 1573 okser 1,5 år eller eldre (39 %) og 1208 kyr 1,5 år eller eldre (30 %). Det var 3819 daa tellende elgareal bak hver elgfelling i 2020.

Fellingsrekorden for areal omfattet av Viken fylke ble satt i 2003, da det ble felt 6577 elg.

Indeksene «sett elg per dag» og «felt elg per dag» er uttrykk for endring i bestandsstørrelse og følger hverandre godt i perioden 1994-2017. På grunn av ny instruks for føring av «sett per dag», har det vært litt ulik rapportering fra de ulike kommunene i overgangsperioden fra 2018. Dette som følge av at det har variert mellom kommunene for når den nye instruksjonen har blitt tatt i bruk. I 2020 ble det observert 0,49 elg per jegerdag og felt 0,05 elg per jegerdag. Økningen i sett per dag indeksen fra 2017 til 2018-2020 skyldes i hovedsak endret instruks for registrering av sett elg.

Sett per dag indeksen viser en svakt økende trend etter 2015, mens felt per dag indeksen har ligget tilnærmet stabilt de siste fem årene. Sett i kombinasjon med merkbart lavere fellingstall etter 2014, indikerer dette at tettheten av elg har vært svakt økende de siste årene.

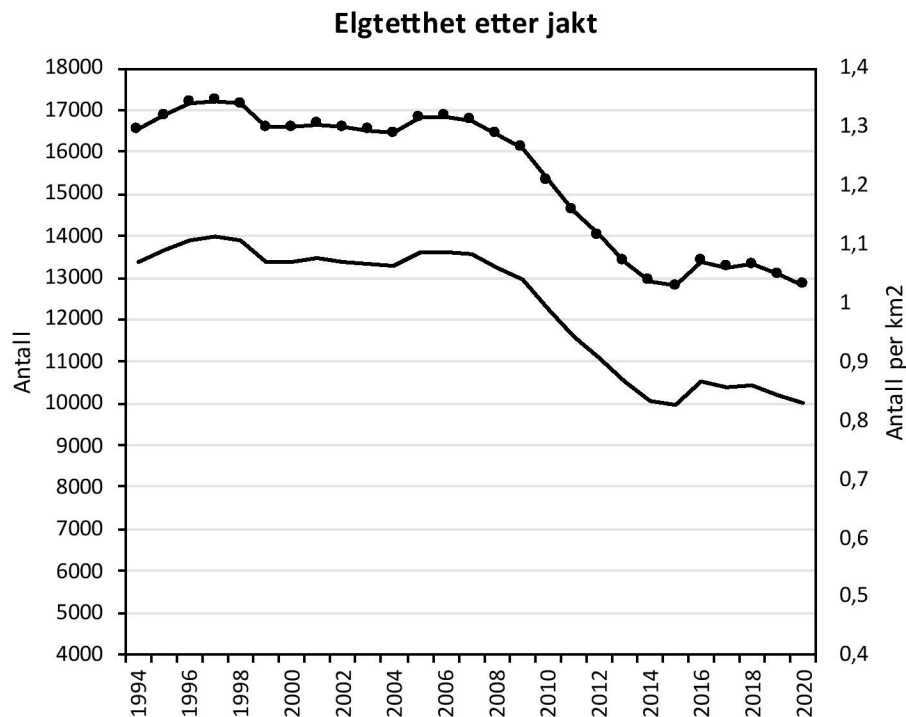


Figur 3. Felte elg fordelt på kalv, okse og ku, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 i Viken fylke i perioden 1994-2020.

Utvikling i elgtetthet

Vi har beregnet elgtettheten i Viken i perioden 1994-2020 (Figur 4). Etter jakta 2020 har vi beregnet en elgtetthet på 12 833 elg i Viken, tilsvarende 0,83 elg per km² tellende elgareal. Elgtettheten var på sitt høyeste etter jakta 1997 da vi beregnet bestanden til å være i overkant av 17 000 elg, tilsvarende 1,1 elg per km². Bestanden holdt seg over 16 000 vinterdyr frem til 2009.

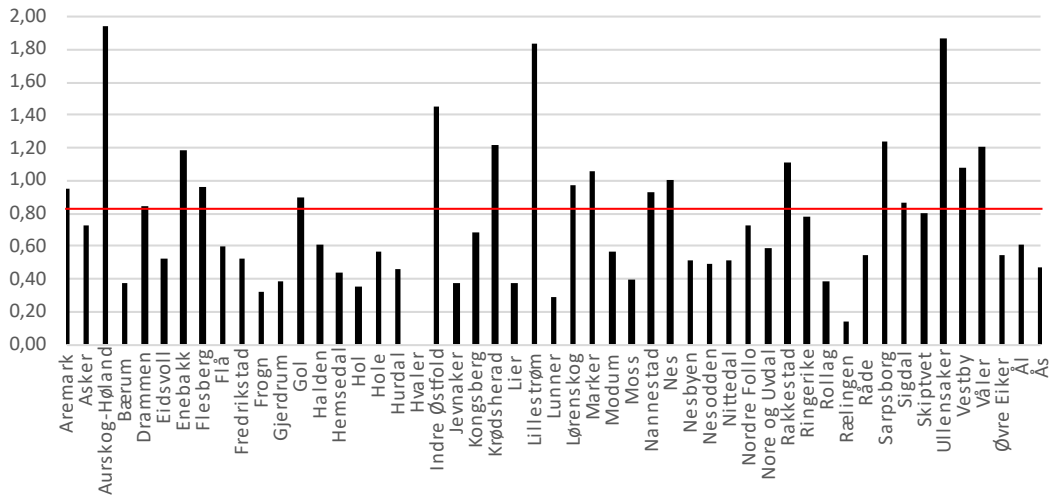
Tettheten av elg ble deretter gradvis redusert frem til 2015, da vi beregnet vinterbestanden til å være i overkant av 12 800 elg. Etter 2015 har elgtettheten vært relativt stabil frem til 2020.



Figur 4. Estimert elgtetthet (antall elg etter jakt) i perioden 1994-2020 i Viken fylke. Høyre akse viser antall elg per km², mens venstre akse viser antall elg etter jakt. Estimater for Viken er summert opp fra alle kommuner for hvert år.

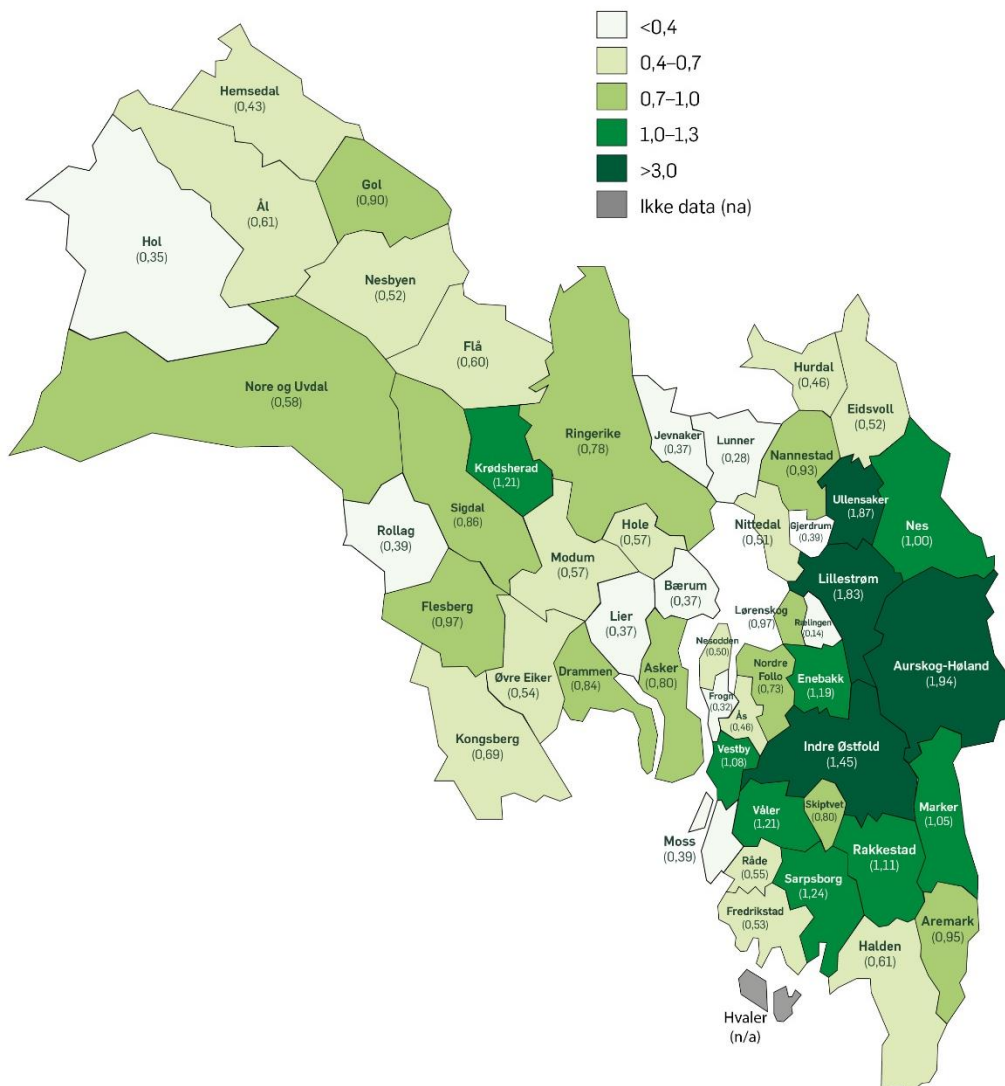
Elgbestandene i kommunene i Viken har utviklet seg svært ulikt over tid med hensyn til bestandsstørrelse. Generelt har elgbestanden i lavereliggende områder gjennomgått store endringer i tetthet, med en markert bestandstopp, og senere etterfulgt av en kraftig bestandsreduksjon. I typiske «fjellkommuner» har tettheten av elg vært holdt lavere og på et mer stabilt nivå over tid. Typisk er også at store kommuner med mye elgareal har en jevnere utvikling enn mindre kommuner. Små kommuner, eller kommuner med svært oppstykket elgareal, har gjerne en mer ujevn utvikling fra år til år. Felles for flertallet av kommunene er at elgtettheten per 2020 er på et lavere nivå enn den var på seint nitti-tall/tidlig 2000.

Beregnet elgtetthet etter jakt 2020 varierer mellom kommunene (Figur 5 og 6). Høyest elgtetthet beregnet vi i Aurskog Høland (1,94 elg per km²), Lillestrøm (1,83 elg per km²), Ullensaker (1,87 elg per km²) og Indre Østfold (1,45 elg per km²). Lavest tetthet beregnet vi i Rælingen (0,14 elg per km²) og Lunner (0,28 elg per km²).



Figur 5. Beregnet elgtetthet etter jakta 2020 per km² tellende elgareal for kommunene i Viken. Gjennomsnittlig tetthet for Viken er vist som snittet av alle kommunene summert (0,83 elg per km²) markert med rød stiplet strek.

Antall elg per 1 km² etter jakta 2020

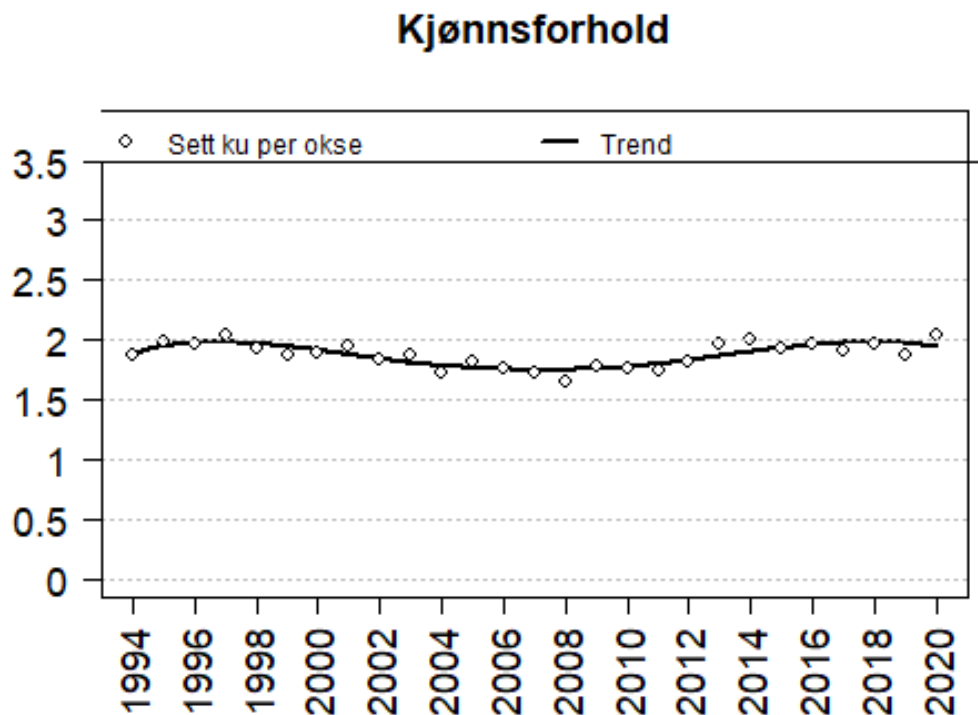


Figur 6. Kartet viser beregnet antall elg per km² for hver kommune i Viken etter jakta 2020.

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet er uttrykt som sett antall ku per okse. Et skeivere ku-okse-forhold enn 1:1 gir et større produksjonspotensial i stammen, mens et jevnere kjønnsforhold øker sannsynligheten for at oksene blir eldre. Overvekt av okser i jaktuttaket gir vanligvis et skeivere kjønnsforhold. Kjønnsforholdet bør tilpasses ønsket avskytningsstrategi og forvaltningsmål.

I Viken har kjønnsforholdet holdt seg svært stabilt mellom 1,6 og 2 ku per okse i perioden 1994-2020. I 2020 ble det observert 2,0 ku per okse (Figur 7). Studier fra Telemark og Hedmark har vist at bedekningskapasiteten trolig ikke er begrensende i elgbestander med et kjønnsforhold mellom 1,5-2 ku per okse⁷. Det er først ved svært skeive kjønnsforhold ($>3:1$) det er dokumentert uønskede effekter som forsinket kalvetidspunkt som følge av lav okseandel⁸.



Figur 7. Observerte kjønnsforhold (sett ku per okse) fra sett elg-data i Viken fylke i perioden 1994-2020.

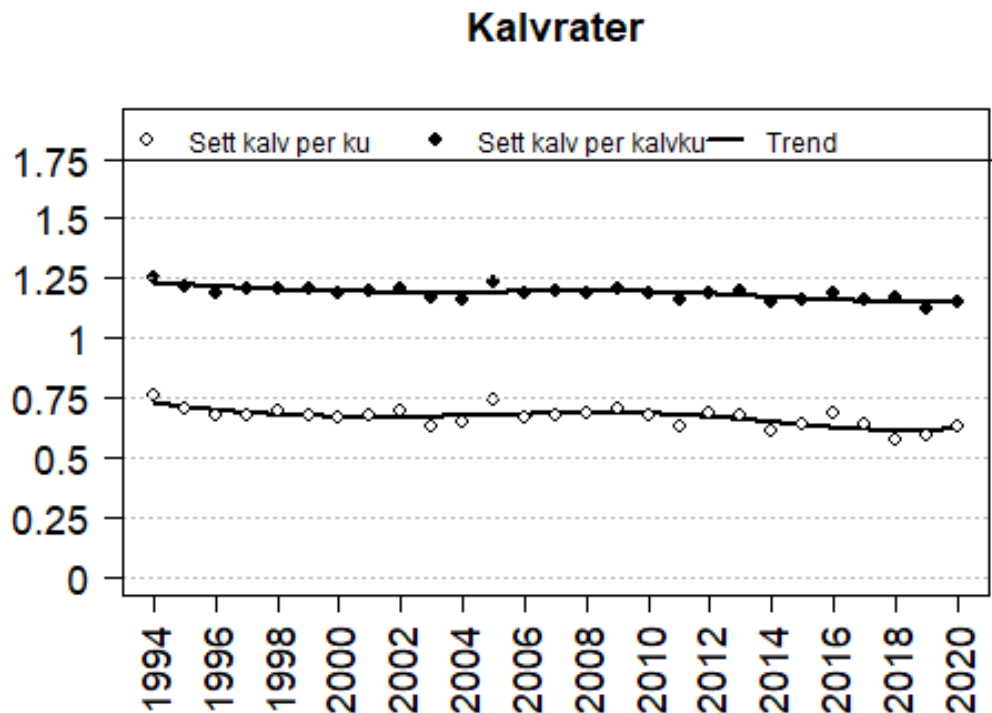
Bestandskondisjon

Kalveproduksjon

Indeksene «kalv per ku» og «kalv per kalvku» er et uttrykk for rekrutteringen av kalv (årlig tilvekst) i bestanden. I Viken har kalveproduksjonen avtatt noe over tid i perioden 1994-2020 (Figur 8). Høyeste observerte kalverate var tilbake i 1994 med 0,76 kalv sett per ku, mens den laveste observerte kalveraten var i 2018 med 0,58 kalv per ku. I 2020 ble det sett 0,63 kalv per ku i Viken. Tvillingraten har fulgt kalveraten, med en svak negativ trend mot slutten av perioden. Observert tvillingrate i 2020 var på 1,15. Til sammenligning var kalv- og tvillingraten i siste treårsperiode på hhv. 0,60 og 1,14 i snitt. Kalveproduksjonen i dag må betegnes som nokså lav, men her skal det nevnes at det er betydelig variasjon mellom kommunene i fylket.

⁷ Milner, J.M, Storaas, T., Beest, F.M.v, Lien, G. 2012. Sluttrapport for Elgføringsprosjektet. Høgskolen i Hedmark. 89s

⁸ Sæther, B.E. m.fl. 2009. Effekter av rettet avskyting på elgbestanden på Vega. NINA fagrapport.



Figur 8. Observerte kalve- og tvillingrater fra sett elg-data i Viken fylke i perioden 1994-2020.

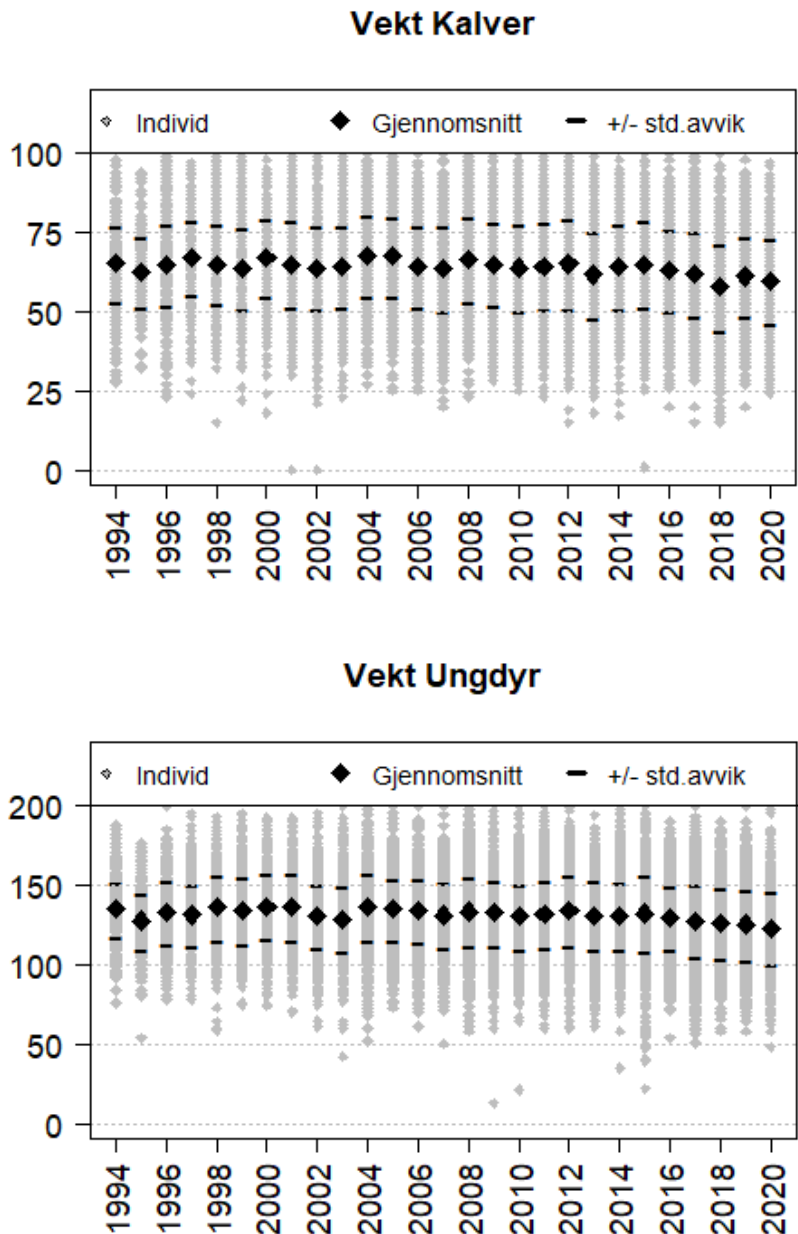
Slaktevekter for kalv og ungdyr

Slaktevekter på kalv og ungdyr avhenger i stor grad av tetthetsavhengige faktorer som næringstilgang. Fordi kalv og ungdyr er de mest sensitive alderskategoriene for endringer i miljøvilkår, benyttes vektene på disse som uttrykk på bestandskondisjonen for elg.

Det er stor variasjon mellom kommunene på hvor lange tidsserier av slaktevekter som finnes. Noen kommuner har tidsserier fra tidlig 90 tall, andre seint 90-tall, mens mange av kommunen kun har vektdata fra midt på 2000-tallet til i dag. I årene før 1999 består datamaterialet av et begrenset antall kommuner og må derfor tillegges mindre vekt. Både kalv- og ungdyrvektene viser en svakt fallende trend etter 2012, men det er ingen markante fall. Mens de gjennomsnittlige slaktevektene for kalv og ungdyr var på hhv. 67 kg (n=518) og 131 kg (n=507) i 1997, var slaktevektene for kalv og ungdyr i 2020 på hhv. 60 kg (n=1055) og 123 kg (n=1071) (Figur 9).

Vektene på kalv og ungdyr har vært svakt fallende i perioden om en ser på trendlinjene, men det er kun de siste 3-5 årene at vi ser en markert nedgang i snittvektene for nevnte kategorier dyr. Det er bred enighet i ulike fagmiljøer om at langsiktige endringer i gjennomsnittlige kalv- og ungdyrvekter i hovedsak skyldes redusert mattilbud som følge av økte bestandstettheter⁹. Årlige variasjoner i vær og klima vil også påvirke gjennomsnittsvektene til kalv og ungdyr. Blant annet vil en tørr og varm vår og forsommer føre til lav tilvekst og lave kalvevekter om høsten, slik tilfellet var i 2018. Da ble det registrert historisk lave kalvevekter i Viken med 58 kg (n=969). Kalvevektene økte noe de to neste årene, mens ungdyrvektene sank både i 2019 og 2020.

⁹ Solberg, E. J., Rolandsen, C. M., Heim, M., Grøtan, V., Garel, M., Sæther, B.-E., Nilsen, E. B., Austrheim, G., Herfindal, I. 2006. Elgen i Norge sett med jegerøyne. En analyse av jakt-materialet fra overvåknings-programmet for elg og det samlede sett elg-materialet for perioden 1966-2004. NINA Rapport 125.



Figur 9. Gjennomsnittsvæker for kalver ($n=22\,615$) (øvre figur) og ungdyr ($n=28\,859$) (nedre figur) skutt i Viken i perioden 1994-2020 med svarte ruter. Svarte streker viser øvre og nedre grense for 95 % konfidensintervall for forventet vekt i tilsvarende periode. Slakteveker for enkeltindivid vist med grå punkt.

Ungdyrvektene i 2020 var historisk lave og ny bunnotering for Viken med snittvekt på 123 kg ($n=1071$). Det var forventet at den svake 2018-årsklassen ville gi lave ungdyrvekter i 2019, jf. forrige avsnitt. Ungdyrene veide i snitt 125 kg i 2019 ($n=1032$). Individer som blir født små, forblir gjerne små gjennom hele livet. Snittet for siste femårsperiode var på 126 kg for ungdyr, mens snittet for den foregående femårsperioden fra 2011-2015 var på 132 kg, identisk med snittet for hele perioden 1994-2020. Høyeste registrerte gjennomsnittsvækt for ungdyr i perioden med vektdata var i år 2000, med 137 kg ($n=793$). Det bemerkes at ungdyrvektene kan være beheftet med feil i form av at enkelte dyr eldre enn 1,5 år kan være rapportert som ungdyr uten at det er foretatt alderskontroll ved tannsnitt.

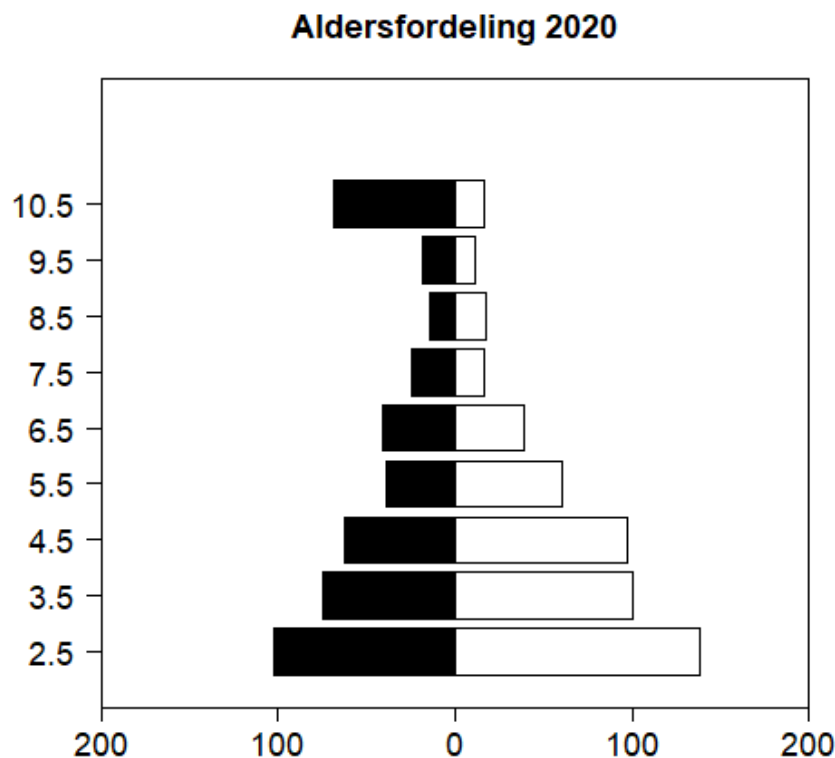
Aldersfordeling

Alderspyramiden illustrerer alderssammensetningen i jaktuttaket. Den reelle aldersfordelingen i elgbestanden vil avhenge av avskytningsfokus og jaktseleksjon. Som oftest vil aldersstrukturen i uttaket gjenspeile aldersstrukturen i elgbestanden. Generelt er jakttrykket vanligvis høyest på kategoriene kalv og ungdyr. Av eldre dyr beskattes normalt hanndyrene hardere enn hodyrene, og oksene «rekker» derfor sjelden å bli gamle. Hodyrene blir i større grad «spart» under jakta og tillates å bli eldre enn hanndyrene.

I 2020 ble 937 elg 2,5 år eller eldre aldersbestemt med eksakt alder i Viken, hvorav 494 okser og 443 kyr (Figur 10). Som forventet utgjorde kalv og 1,5-åringene hoveddelen av uttaket, 1276 kalv (hvorav 638 hanndyr) og 1231 ungdyr (714 hanndyr).

For voksne dyr (2,5 år eller eldre) utgjorde årsklassen 2,5 år den mest tallrike for både hanndyr (n=138) og hodyr (n=102). Dette tilsvarer 27% av hanndyrene skutt i 2020 og 23 % av hodyrene. Kun 3 % av de eldre oksene var 10,5 år eller eldre (n=16). Samme tall for kyr var 15 % (n=68).

Alderen på eldre hodyr i uttaket fordeler seg noe jevnere mellom årsklassene. Det felles en forholdsvis høy andel kyr 10,5 år eller eldre (n=68), mens ytterst få okser når 10,5 års alder.

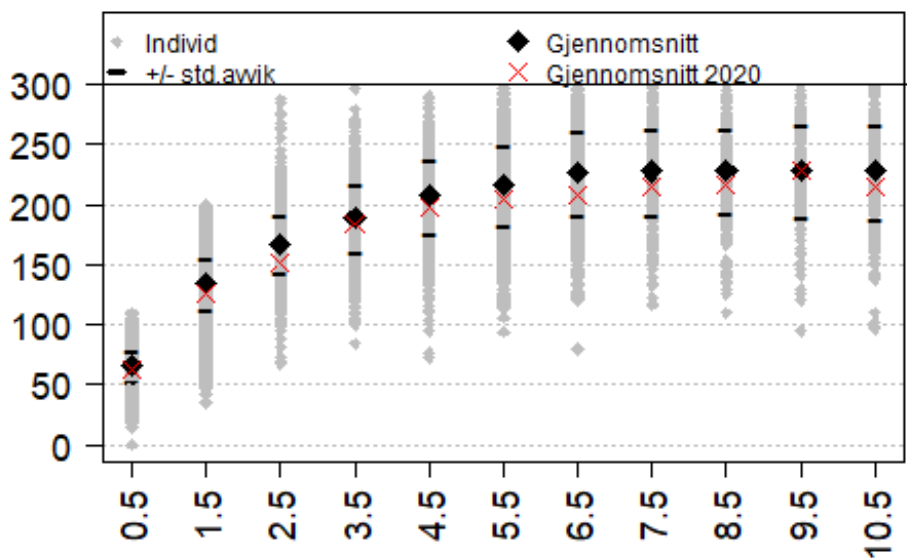


Figur 10. Aldersfordeling over voksne, aldersbestemte elg i Viken i 2020, fordelt på kjønn (x-akse) og aldersklasse (y-akse). Felte dyr i hver aldersklasse vises som antall individer av hvert kjønn. Alderskategorien 10,5 år inkluderer dyr som er 10,5 år og eldre. Hodyr vises med svart (venstre del), og hanndyr med hvite kolonner (høyre del).

Utvikling med alder

Aldersdataene indikerer at oksene i Viken vokser fram til 8-9 års alderen, både for snittvekt og gevir målt etter taggeantall (Figur 11 og 12). Vektene for eldre okser (2,5 år +) var gjennomgående lavere per årsklasse i 2020, enn snittet for hele perioden 1994-2020. En «gjennomsnittlig» elgokse i Viken passerer 200 kg slaktevekt etter fylte 4 år. Sammenhengen mellom alder og gevirstørrelse målt etter antall tagger, er ikke like entydig som for vekt. Variasjonen i taggeantall er stor for hver årsklasse, og vekt er dermed en bedre indikasjon på alder enn taggeantall.

Vekt vs. alder - hanndyr



Figur 11.

Gjennomsnittsvækt i forhold til alder for okser skutt i Viken i perioden 1994-2020 med svarte ruter ($n=41776$). Svarte streker viser øvre og nedre grense for 95 % konfidensintervall for forventet vekt til de samme aldersklassene. Enkeltindivid vist med grå punkter og gjennomsnittlig vekt for okser felt i 2020 ($n=1620$) vist med røde kryss.

Antall tagger - alder



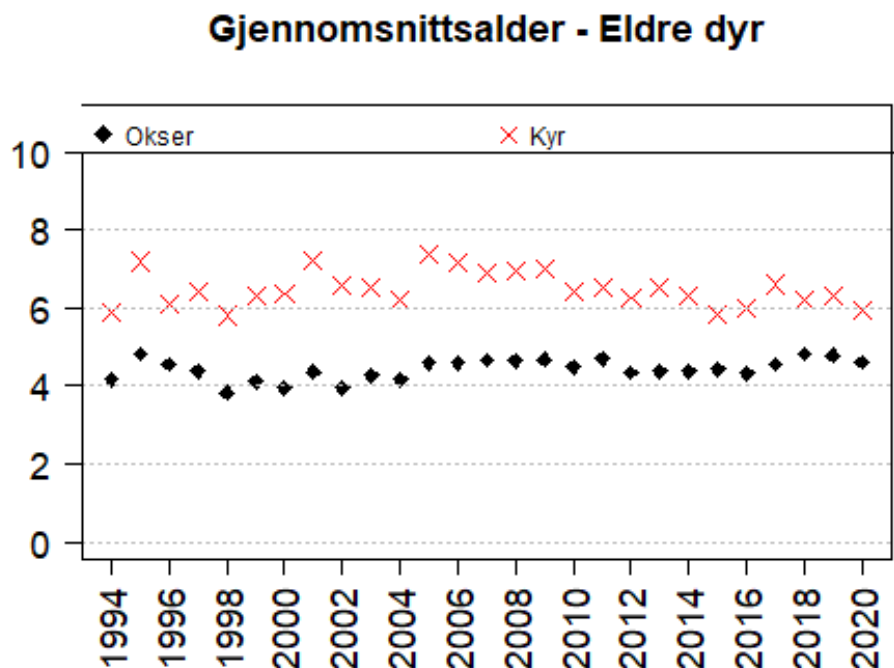
Figur 12.

Gjennomsnittlig antall tagger i forhold til alder for okser skutt i Viken i perioden 1994-2020 med svarte ruter ($n=18583$). Svarte streker viser øvre og nedre grense for 95 % konfidensintervall for antall tagger til de samme aldersklassene. Gjennomsnittlig antall tagger for okser felt i 2020 ($n=615$) vist med røde kryss.

Gjennomsnittsalder

Gjennomsnittsalderen til eldre okser (2,5 år og eldre) har ligget stabilt i overkant av 4 år i nær hele perioden 1994-2020 ut fra foreliggende aldersdata fra Viken. På det laveste var snittalderen til de felte eldre oksene 3,8 år hhv. i 1998. I 2020 var snittalderen på eldre okser 4,6 år (n=494) (Figur 13), dette er en liten nedgang fra året før, men identisk med snittet for siste femårsperiode. Høyeste målte snittalder for felte okser er fra 1995 og 2018 med 4,8 år. At snittalderen for okser har økt noe de siste fire årene etter et stabilt snitt på 4,3 i 2012-2016, kan skyldes et lavere jaktpress på oksene de siste årene.

Kyrnes snittalder har konsekvent holdt seg høyere enn oksenes snittalder (Figur 13). I 2020 var snittalderen for eldre ku på 5,9 år (n=447), det laveste registrerte siden 1998. Snittalderen på de felte eldre kyrne har ligget mellom 6 til 7 år for nær hele perioden med aldersdata, med en svak tendens til noe redusert snittalder de siste årene. Det er særlig andelen gamle kyr (10,5 år +) i uttaket som drar opp snittet. Generelt sett produserer eldre kyr (5 år +) flere og større kalver enn yngre kyr, og tyngre elgkyr innen en aldersgruppe er mer fruktbare enn lettere kyr i samme aldersgruppe¹⁰.



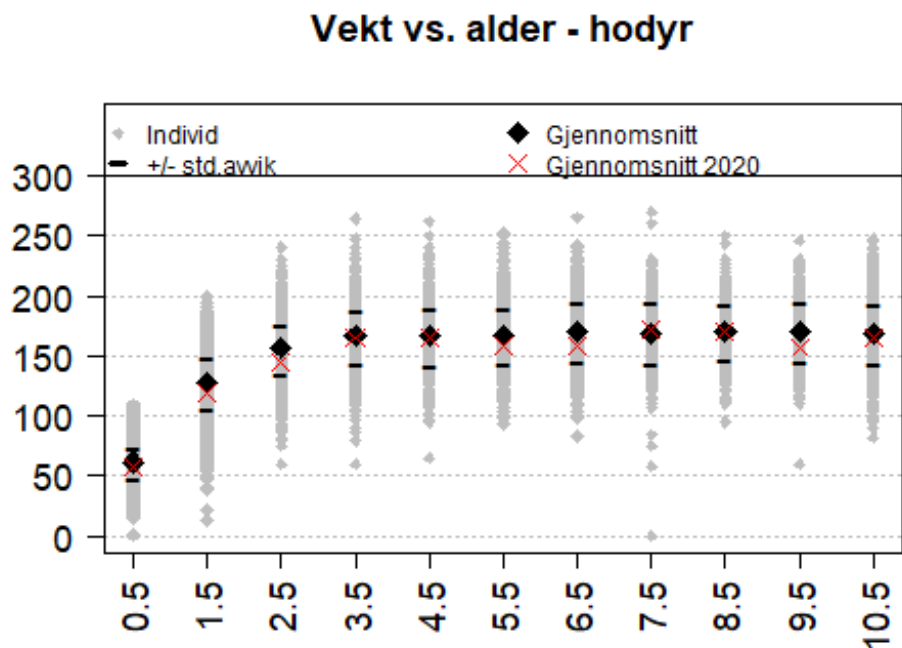
Figur 13. Gjennomsnittsalder for felte kyr (røde kryss, n=11 943) og okser (svarte punkter, n=13 250) minst 2,5 år gamle felt i Viken fylke i perioden 1994-2020.

¹⁰ Rolandsen, C.M, Solberg, E.J., Bjørneraas, K., Heim, M., Van Moorter, B., Herfindal, I., Garel, M., Pedersen, P. H., Sæther, B. E., Lykkja, O.N., Os, Ø. Elgundersøkelsene i Nord-Trøndelag, Bindal og Rissa 2005-2010. Sluttrapport. NINA rapport 588. 142 s.

Vektutvikling hos kyr

Kroppsvekt og kondisjon avgjør tidspunkt for kjønnsmodning og reproduksjon. Kvigene må være tilstrekkelig tunge for å bli kjønnsmodne som 1,5-åringer og for å produsere kalv som 2,5 åringer¹¹. Det er anslått at åringskyr må oppnå en høstvekt tilsvarende en slaktevekt på om lag 150 kg før omkring 50 % av dem blir kjønnsmodne og potensielt kan produsere kalv ved 2,5 års alder¹². Av figur 14 ser vi at snittveкта for 1,5 åringer ligger på 127 kg (n=12 666), og det er først ved 2,5 års alder at snittet (historisk) passerer 150 kg med 156 kg (n=2929). I 2020 var snittveкта for de 2,5 år gamle hodyrene på 145 kg (n=96).

Ut ifra aldersbestemte hodyr i 2020, flater veksten til elgkuene i Viken nå ut ved 3,5 års alder. Den gjennomsnittlige vektøkningen etter dette er svært begrenset (Figur 14). Vektstagnasjon antyder ved hvilken alder flertallet av hodyra i snitt starter å produsere kalv. Vektstagnasjonen til elgkuene skyldes investering av energi i eget avkom, noe som går på bekostning av økning i egen kroppsvekt. I en elgbestand med høy bestandskondisjon skjer vektstagnasjonen tidlig og ofte allerede fra 2,5 års alder, mens det motsatte er tilfelle i bestander med lavere bestandskondisjon. Siden hodyr i årsklassene 2-4 år representerer en stor andel av den eldre bestanden, blir kalveproduksjonen (andelen kalv per ku) lav om hodyrene ikke kjønnsmodnes før ved 4,5 års alder, og høy om de kjønnsmodnes allerede ved 2,5 års alder. Dette illustrerer tidsforskjellen kyrne i ulike områder bruker på å nå kjønnsmoden alder, som i stor grad er betinget av kroppsvekt. Ei «gjennomsnittlig» elgku i Viken passerte 165 kg slaktevekt ved 3,5 års alder i 2020.



Figur 14. Gjennomsnittsvekter mot alder for elgkyr skutt i Viken i perioden 1994-2020 med svarte ruter (n=35 062). Svarte streker viser øvre og nedre grense for 95 % konfidensintervall for forventet vekt til de samme aldersklassene. Enkeltindivider vist med grå punkter og gjennomsnittlig vekt for kyr felt i 2020 (n=1379) vist med røde kryss.

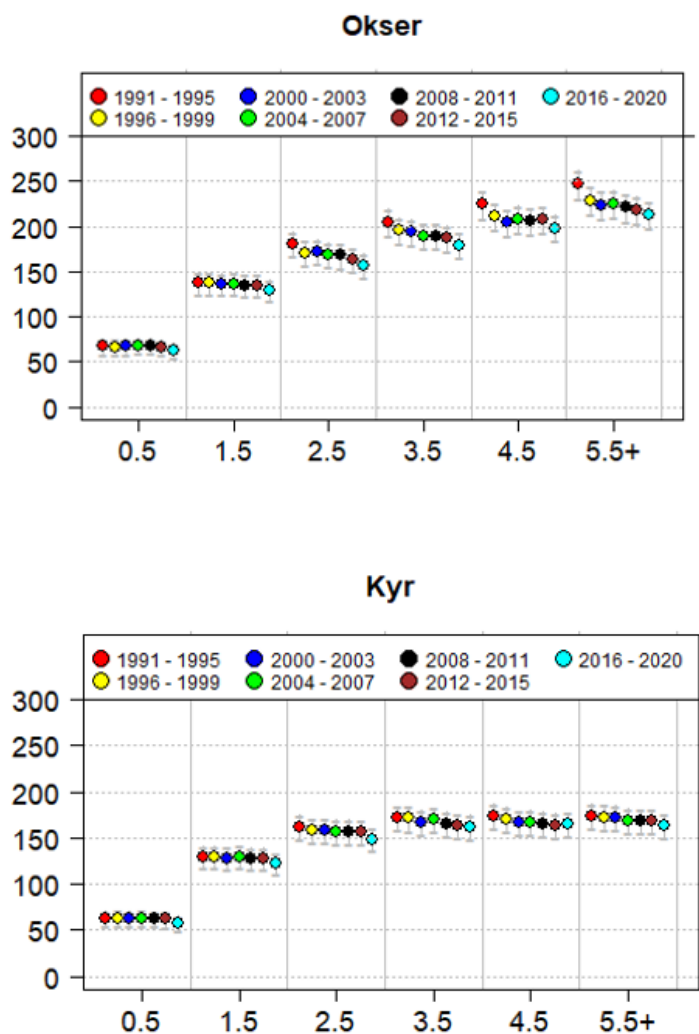
¹¹ Sæther, B.E. et al. 1993. Ecological correlates of individual variation in age at maturity in female moose (*Alces alces*): the effects of environmental variability. *Journal of Animal Ecology* 62: 482-489

¹² Rolandsen, C.M., Solberg, E.J., Bjørneraas, K., Heim, M., Van Moorter, B., Herfindal, I., Garel, M., Pedersen, P. H., Sæther, B. E., Lykkja, O.N., Os, Ø. 2010. Elgundersøkelsene i Nord-Trøndelag, Bindal og Rissa 2005-2010. Sluttrapport. NINA rapport 588. 142 s.

Vektutvikling per årsklasse over tid

Ved å se på vekter til hann- og hodyr i ulike aldersklasser over tid, ser man at det har vært vekt nedgang for alle årsklasser i perioden 1991-2020 (Figur 15). Mens okser på 4,5 år i snitt veide 208 kg (n=223) i perioden 2004-07, veide samme årsklasse i snitt 198 kg i perioden 2016-20 (n=395). Vektnedgangen har vært størst hos okser, men også hos kyr observeres vekt nedgang for samtlige årsklasser. Dette er ikke overraskende. Dårlige miljøbetingelser gir reduserte vekter og dårligere kondisjon i elgbestanden. Morseffekten, dvs. at små kyr produserer kalver i dårlig hold er en faktor som nok preger utviklingen i elgbestanden.

Hodyrene viser nå tegn til å stagnere i vekst ved en senere årsklasse enn ved starten av tidsserien. Sammenlignet med perioden 2000-03, så synes kuene nå å stagnere i vekst 1 år senere i siste fireårsperiode (2016-2020), og 2016-20 er første fireårsperiode hvor snittvekta ikke passerer 150 kg før ved 3,5 års alder. Med andre ord så starter en større andel av kuene å produsere kalv ved høyere alder enn tidligere. Det kan nevnes at endringene for Viken er mindre «dramatiske» enn vi f.eks. ser for Telemark¹³.



Figur 15. Snittvekter for felte okser (øvre figur) og kyr (nedre figur) i ulike aldersklasser i Viken i perioden 1991-2020. Dataene er presentert per aldersklasse i fireårsperioder (totalt 7 perioder). Årsklassen 5,5+ inneholder dyr som er 5,5 år eller eldre. Konfidensintervall er vist med grå strek. Antall okser i hver aldersgruppe for perioden 2016-2020: (0,5 år, n=2536, 1,5 år, n=3411, 2,5 år, n=691, 3,5 år, n=490, 4,5 år, n=395, 5,5+ år, n=749).

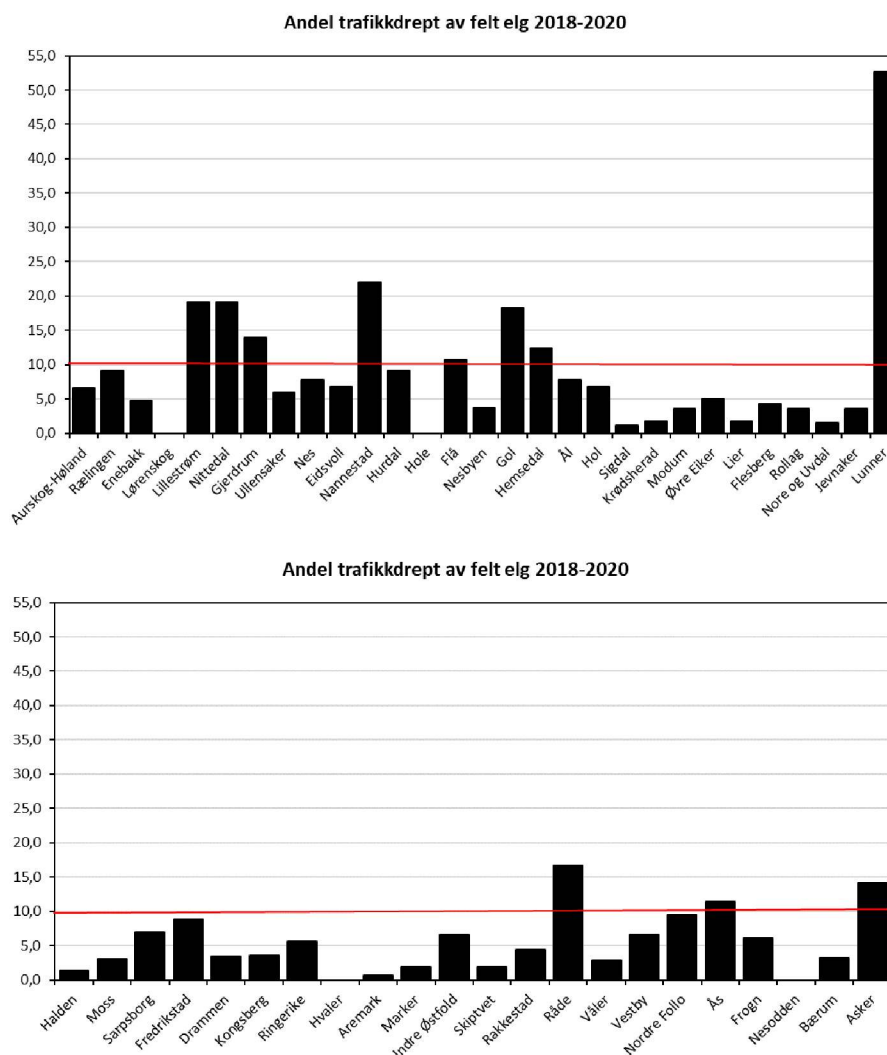
Antall kyr i hver aldersgruppe for perioden 2016-2020: (0,5 år, n=2328, 1,5 år, n=2435, 2,5 år, n=481, 3,5 år, n=292, 4,5 år, n=217, 5,5+ år, n=874).

¹³ Meland, M., Myhren, F. O., Gangsei, L. E. & Roer, O. 2011/9. Elgen i Telemark etter jakta 2019. FAUN rapport R007-2020.

Elg og trafikk

I Viken fylke ble det trafikkdrept 703 elg i perioden 2018-2020, tilsvarende 5,9 % av jaktuttaket (n=11895) i samme periode. Tidligere Østfold fylkeskommune hadde som mål at andel trafikkdrepte elg ikke skulle overstige 3 % av jaktuttaket på fylkesnivå, eller 10 % av jaktuttaket i noen enkeltkommune. Vi er ikke kjent med om Viken fylkeskommune har vedtatt tilsvarende mål.

Det er stor variasjon i konfliktnivået knyttet til elg og trafikk mellom de ulike kommunene i Viken fylke (Figur 16). Lunner, Nannestad, Lillestrøm og Nittedal skiller seg ut ved å ha et høyt konfliktnivå mot trafikk. Tilsvarende ser vi at kommuner som Hole, Lørenskog og Aremark har hatt lite konflikter mot trafikk i angitt periode.



Figur 16. Andelen trafikkdrept elg (bil og tog) av felt elg i perioden 2018-2020 for kommunene i Viken. Rød linje angir 10 % trafikkdrept av felt. Merk at angitte år gjelder jaktår dvs. 2018 gjelder fra 1. april 2018 til 31. mars 2019 osv.

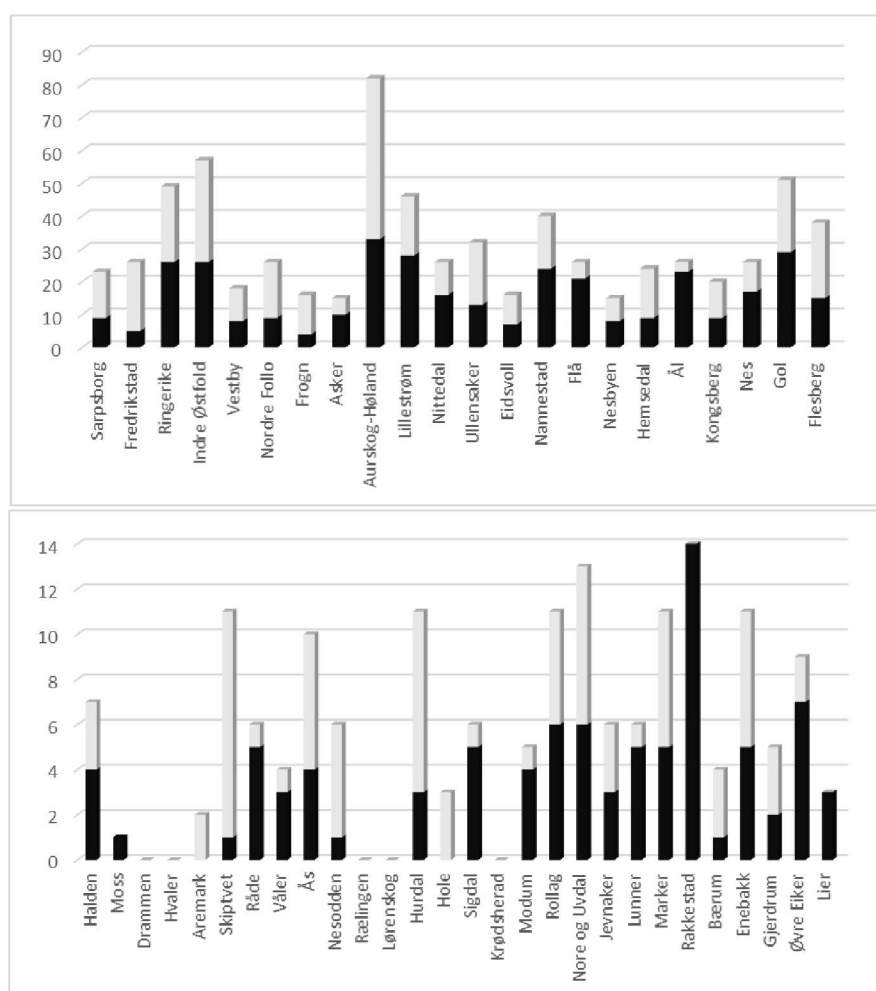
Viken er et stort fylke og det er mange faktorer som påvirker antall elgpåkjørsler. Elgtetthet, snømengde og trafikkmengde er imidlertid de viktigste faktorene som påvirker antallet påkjørsler¹⁴. I tillegg har infrastruktur og topografi naturlig nok innvirkning på antallet påkjørsler.

¹⁴ Solberg, E.J., Rolandsen, C. M., Herfindal, I. & Heim, M. 2007. Hjortevilt og trafikk i Norge: En analyse av hjorteviltrelaterte trafikk-ulykker i perioden 1970-2007. NINA rapport 463. Norsk Institutt for Naturforskning.

Vi har og sett på variasjonen mellom antall elgpåkørsler og antall trafikkdrept elg per kommune, for å se på hvor stor andel av elgpåkørsler som ender med dødelig utfall for elgen (Figur 17). Dataene er hentet fra hjorteviltregisteret og gjelder for perioden 1. april 2018 - 31. mars 2021. Vi har for enkelhets skyld slått sammen påkørsler på vei og bane.

Aurskog-Høland, Indre Østfold, Gol, Ringerike og Lillestrøm skiller seg ut med flest påkørsler i angitte periode. Av 82 påkjørte elg i Aurskog-Høland ble 33 drept tilsvarende 40 %. I Indre Østfold ble 26 av 57 påkjørte elg drept i perioden (46% drept), mens 28 (61%) av 46 påkjørte elg ble drept i Lillestrøm. I Rakkestad ble det påkjørt 14 elg i perioden, hvor samtlige ble drept. Tilsvarende ble kun 1 (9 %) av 11 påkjørte elg drept i Skiptvet i samme periode. Totalt for Viken er det rapportert om 904 elgpåkørsler i angitt 3 års-periode hvorav 458 (51%) med dødelig utfall. Fra Elgprosjektet i Akershus ble viste at 95 % av elgene som ble påkjørt på jernbanen ble drept, mens kun 49 % av elgene påkjørt på veg ble registrert døde¹⁵.

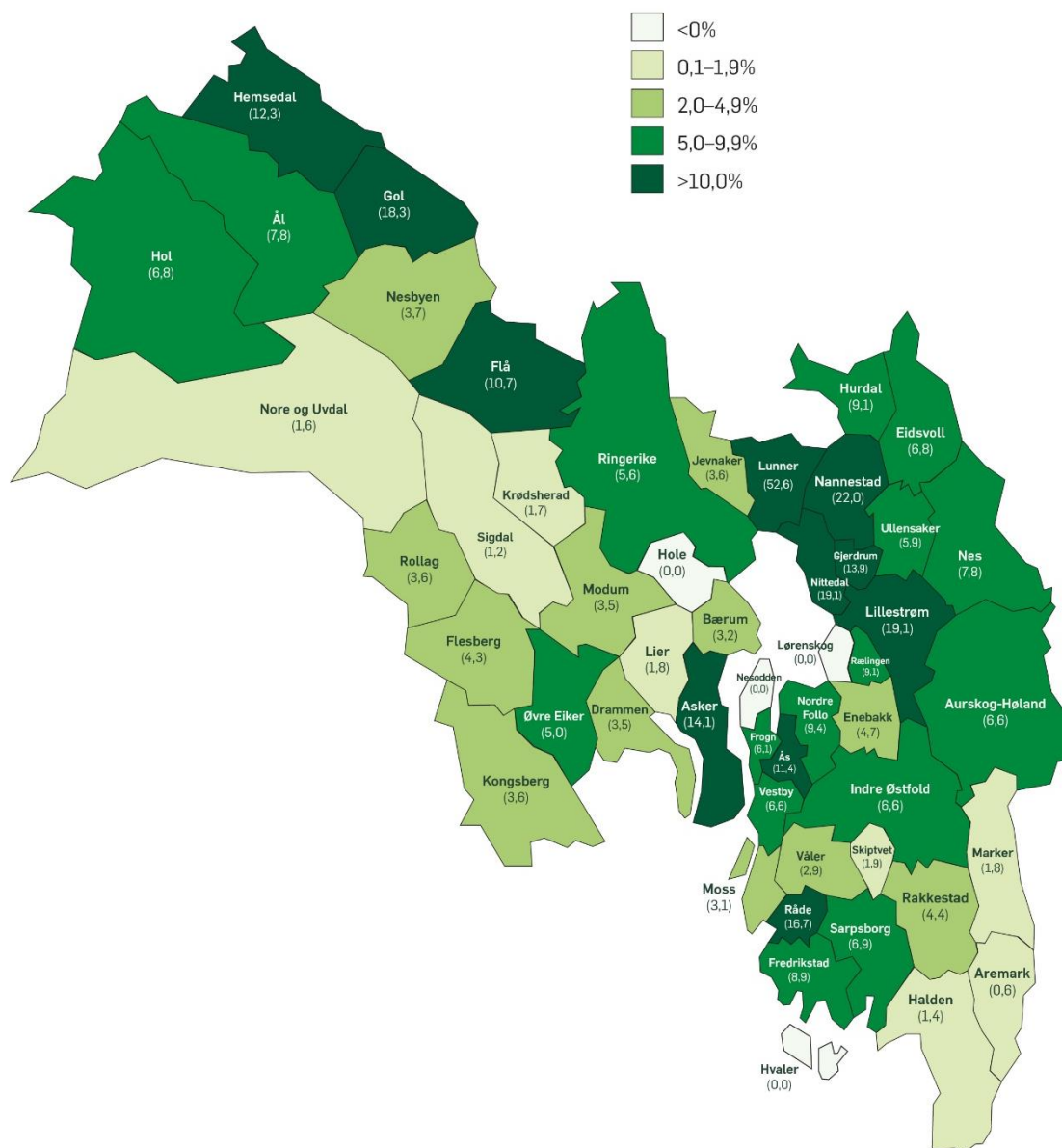
Figur 18 viser andel trafikkdrept elg av felt elg per kommune for perioden 2018-2020. Jo mørkere farge, jo større andel trafikkdrept elg. Kartet viser som ventet at det gjennomgående er størst andel trafikkdrept elg i områder med de mest trafikerte samferdselsårene.



Figur 17. Antall påkjørte elg uansett utfall (hele søylen) og antall trafikkdrept elg (svart nedre del av søylen) i perioden 1. april 2018-31. mars 2021 for kommunene i Viken. Tall hentet fra Hjorteviltregisteret.

¹⁵ Roer, O., Rolandsen, C. M., Meland, M., Gangsei, L.E., Solberg, E., Van Moorter, E., Panzacchi, M & Kastdalen, L. 2018. Elgprosjektet i Akershus- Delrapport 1: Kameraovervåking av faunapassasjer og elgens områdebruk på Øvre Romerike. Statens vegvesens rapporter, 361.

Andel trafikkdrept av felt elg 2018-2020



Figur 18. Kart over Viken som viser hvor stor andel trafikkdrept elg utgjør av felt elg i hver kommune, i perioden 2018-2020. Merk at angitte år gjelder jaktår dvs. 2018 gjelder fra 1. april 2018 til 31. mars 2019 osv.

Kommunene

Hovedtrekk og konklusjoner for bestandssituasjonen for elg i kommunene i Viken er omtalt i kommende avsnitt (Tabell 3). I den enkelte kommune er det redegjort for utviklingen i fellingstall, sett elg per jegerdag, felt elg per dag, elgtetthet, bestandskondisjon (rekrutteringsrater og kalvevekter), kjønns- og aldersstruktur. Avslutningsvis er det gitt en anbefaling til jaktuttak i 2021. Anbefalt uttak i 2021 må ses på som «teoretisk» ettersom jakta 2021 nærmer seg slutten. For oppfølging av gitte anbefalinger vil det derfor først være fra 2022 hvor dette er mulig i praksis.

Av 5583 tildelte elg ble det felt 4057 elg i Viken i 2020. Dette gav en fellingsprosent på 73 %. Samlet ble det felt en elg per 3819 daa tellende elgareal i Viken sist høst. Antall felte elg varierte fra 1 elg i Rælingen til 286 felte elg i Ringerike. Fellingsprosenten varierte fra 10 % i Rælingen til 97 % i Frogn. Målt etter tellende elgareal ble det felt flest elg i Ullensaker, der det lå 1388 daa bak hver elgfelling. I motsatt ende av skalaen finner vi Rælingen og Lunner med hhv. 33 275 daa og 13 333 daa bak hver felte elg. I 17 av fylkets kommuner har vi anbefalt en reduksjon i elgtettheten, i 18 kommuner har vi anbefalt en svak reduksjon i elgtetthet, mens vi anbefaler å stabilisere bestanden på 2020 nivå i 14 av kommunene. For to av kommunene var datagrunnlaget for mangelfullt til at det var mulig å komme med en faglig forankret anbefaling om videre forvaltning.

Det skal sies at det er til dels stor variasjon mellom kommunene innad i Viken med hensyn til elgtetthet og avskyting per arealenhet. Dette er noe som reflekteres i våre anbefalinger til videre forvaltning. For flere kommuner er tallmaterialet begrenset, noe som øker usikkerheten i våre estimat og vurderinger. Anbefalingene som er gitt må sees i lys av dette.

For Viken har vi anbefalt et uttak på 4 965 elg i 2021. Dette med mål om en svak reduksjon i elgtettheten for fylket samlet.

Tabell 3. Fellingstall og bestandsstatus for elgen i Viken etter jakt 2020 mht. antall tildelte og felte elg i 2020, fellingsprosent, antall daa per felt elg, felte elg per km², estimert antall elg etter jakt + per km², samt anbefaling til fremtidig uttak for å oppnå anbefalt utvikling i elgtetthet.

Kommune	Tellende elgareal	2020						2021	
		Tildelt	Felt	%	Antall daa per felte elg	Est. antall elg etter jakt	Elgtetthet per km ²	Anbefalt uttak	Anbefalt utvikling i tetthet
Aremark	278839	135	50	37	5577	264	0,95	105	Reduksjon
Asker	211523	46	34	74	6221	154	0,73	50	Svak reduksjon
Aurskog-Holand	960955	282	247	88	3891	1865	1,94	410	Reduksjon
Bærum	54302	27	11	41	4937	20	0,37	6	Stabilisere
Drammen	119450	30	20	67	5973	100	0,84	40	Svak reduksjon
Eidsvoll	362262	79	59	75	6140	190	0,52	75	Svak reduksjon
Enebakk	149565	6	28		5342	131	1,19	50	Stabilisere
Flesberg	501829	224	192	86	2614	484	0,97	200	Reduksjon
Flå	543251	149	105	70	5224	325	0,60	115	Stabilisere
Fredrikstad	186193	37	33	89	5642	98	0,53	55	Svak reduksjon
Frogn	44500	30	29	97	1534	14	0,32	22	Stabilisere
Gjerdrum	53000	20	14	70	3786	21	0,39	6	Stabilisere
Gol	339190	105	85	81	3990	304	0,90	115	Reduksjon
Halden	503216	219	139	63	3620	307	0,61	150	Svak reduksjon
Hemsedal	279900	70	48	69	5831	121	0,43	55	Svak reduksjon
Hol	426709	276	149	54	2864	150	0,35	70	Stabilisere
Hole	176039	39	22	56	8002	100	0,57	25	Stabilisere
Hurdal	238248	45	29	64	8215	109	0,46	45	Svak reduksjon
Hvaler	26026	9	2	22	13013				
Indre Østfold	551553	302	208	69	2652	802	1,45	270	Svak reduksjon
Jevnaker	216400	53	32	60	6763	81	0,37	30	Stabilisere
Kongsberg	641075	229	159	70	4007	441	0,69	190	Reduksjon
Krodsherad	263348	149	128	86	2010	320	1,21	160	Reduksjon
Lier	310511	100	56	56	5545	116	0,37	50	Stabilisere
Lillestrøm	230931	77	99		2333	424	1,83	190	Reduksjon
Lunner	80000	21	6	29	13333	23	0,28	6	Stabilisere
Lorenskog	56089	15	7	47	8013	54	0,97	16	Svak reduksjon
Marker	370154	176	106	60	3492	390	1,05	130	Svak reduksjon
Modum	407472	117	72	62	5659	233	0,57	75	Stabilisere
Moss	20311	16	7	44	2901	8	0,39	5	Stabilisere
Nannestad	299785	86	43	50	6972	280	0,93	115	Reduksjon
Nes	349719	134	122	91	2867	351	1,00	155	Svak reduksjon
Nesbyen	812250	184	156	85	5240	420	0,52	150	Svak reduksjon
Nesodden	29691	20	13	65	2284	15	0,50	10	Stabilisere
Nittedal	93925	35	17	49	5525	48	0,50	15	Stabilisere
Nordre Follo	109501	57	44	77	2489	80	0,73	45	Reduksjon
Nore og Uvdal	873699	316	226	72	3866	509	0,58	250	Reduksjon
Rakkestad	300742	178	153	86	1966	332	1,10	170	Svak reduksjon
Ringerike	1252275	400	286	72	4394	971	0,78	330	Svak reduksjon
Rollag	382827	128	89	70	4301	149	0,39	95	Svak reduksjon
Rølingen	33275	10	1	10	33275	5	0,14		
Råde	57211	26	16	62	3576	31	0,55	17	Svak reduksjon
Sarpsborg	259329	129	63	49	4116	322	1,24	105	Svak reduksjon
Sigdal	701059	230	190	83	3453	604	0,86	250	Reduksjon
Skiptvet	66989	40	32	80	2093	54	0,80	32	Svak reduksjon
Ullensaker	99924	95	73	77	1388	186	1,87	90	Reduksjon
Vestby	94753	63	58	92	1634	102	0,90	70	Reduksjon
Våler	174000	78	71	91	2451	211	1,20	100	Reduksjon
Øvre Eiker	400500	124	85	69	4711	217	0,54	75	Reduksjon
Ål	454048	135	117	87	3881	275	0,61	140	Reduksjon
Ås	47160	32	26	81	1814	22	0,46	35	Reduksjon
Viken	15495503	5583	4057	73	3819	12833	0,83	4965	Svak reduksjon

Aremark

Felte elg

Av en kvote på 135 dyr ble det felt 50 elg i 2020. De felte dyrene fordelte seg på 13 kalv, 21 okser og 16 kyr. Det var drøye 5500 daa bak hver elgfelling i Aremark sist høst.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 264 elg etter jakt 2020, tilsvarende 0,95 elg per km². Elgtettheten har vært relativt stabil siden 2014, men har økt noe fra 2017 nivå. Tettheten har vært stabil de siste to årene. Etter å ha felt rundt 100 elg i året, ble uttaket halvert fra og med høsten 2018. Felt per dag viser nedgang etter 2017, mens sett per dag har som forventet økt etter endringen i sett elg instruksen fra 2018. Det ble sett 0,41 elg per jegerdag og felt 0,03 elg per jegerdag i 2020.

Bestandskondisjon

Observert kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,52 og 1,20. Rekrutteringsratene har ligget på høye nivå gjennom perioden, men viser negativ trend de siste årene. Kalveraten har aldri tidligere vært så lav som den var i 2020. Slaktevektene på kalv viser også en negativ utvikling de siste årene. Gjennomsnittlige kalvevekt i 2020 var 55 (n=12). Til sammenligning var gjennomsnittlig slaktevekt for kalv 65 kg i perioden 2012-2019 (n=153).

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet, uttrykt som antall ku sett per okse har over tid ligget på over 2 ku per okse, og i 2020 ble det registrert 2,9 ku per okse. I 2018 ble det registrert 3,2 ku per okse som er det høyeste som er registrert. Trenden indikerer noe redusert okseandel etter 2015, noe som trolig skyldes en overvekt av hanndyr i jaktuttaket de siste årene.

Gjennomsnittsalder

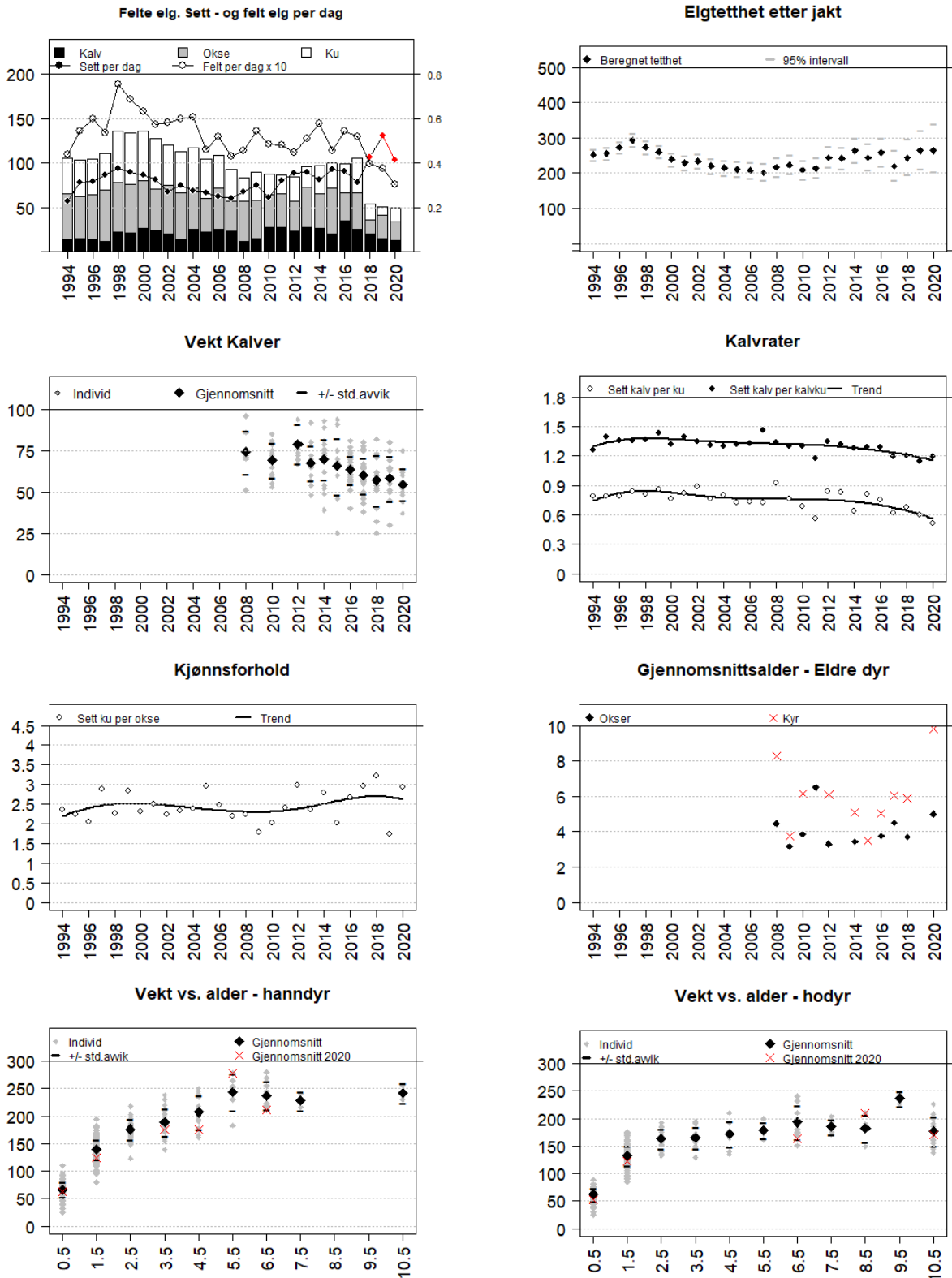
Aremark har aldersdata på felte elg fra 2008-2020, med unntak av i 2013, 2015 og 2019. Snittalderen på eldre okser og kuer felt i 2020 var 5 år (n=4) og 9,8 år (n=6). Snittalderen på ku var 3 år eldre enn var i 2018, og er høyest registrerte snittalder i perioden. Også for hanndyr kan det se ut som at snittalderen økt de siste årene, men datagrunnlaget er lite og tallene blir derfor usikre.

Vektutvikling i forhold til alder

Vektutviklingen for handyr viser en jevn stigende trend fram til 5,5 års alder. En gjennomsnittlig elgokse på 5,5 år veide 244 kg (n=6) i perioden 2008-2020. Til sammenligning var vekta for 5,5 åringene på 278 kg (n=1) i 2020, da med kun et dyr bak. Vektutviklinga for hodyr viser at snittvekta flater ut ved 2,5 års alder.

Anbefaling

Elgbeitetaksten i 2019 viste at beitetrykket var blitt redusert siden forrige takst og kunne kalles bærekraftig for kommunen som helhet, selv om ROS-artene fremdeles var overbeitet i flertallet av de takserte bestandene. Som følge av dette, sammenholdt med negativ utvikling i bestandskondisjonen, anbefalte vi en bestandsreduksjon. Et uttak på 105 dyr i 2021, med høyere andel hodyr i uttaket enn tidligere anbefales for å oppnå dette. Dette vil også motvirke at kjønnsforholdet blir skeivere enn ønskelig.



Figur Aremark. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekt for kalv (nest overste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest overste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre figur), vektutvikling i forhold til årsklasser for hanndyr (nedre venstre delfigur) og hodyr (nedre høyre delfigur).

Asker

Felte elg

Av en kvote på 46 dyr ble det felt 34 elg i 2020. Av disse ble det felt 12 kalv, 15 okser og 7 kyr. Det var drøye 6000 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 154 elg etter jakt 2020, som tilsvarer 0,73 elg per km². Etter våre beregninger ser elgtettheten ut til være økende, etter å ha vært på sitt laveste rundt 2015.

Bunnivået i 2015 ble nådd etter en 10 års periode med «høyt» jaktuttaket rett før og utover 2000-tallet. Det ble sett 0,61 elg per jegerdag og felt 0,05 elg per jegerdag i 2020. Både sett og felt elg per jegerdag har steget jevnt fra 2015, og tyder også på en økning i elgtettheten.

Bestandskondisjon

Observert kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,63 og 1,20. Kalveraten har en liten økning i 2020, etter å ha ligget på 0,5 de 3 foregående årene. Tvillingraten har vært stabil på overkant av 1 de siste 6 årene, men gjorde et hopp i 2020 og er det høyeste registrerte på 2000-tallet.

Begge rekrutteringsratene har positiv utvikling. Den markert oppgang i tvillinggraten sist høst kan skyldes tilfeldigheter grunnet et lite datagrunnlag.

Gjennomsnittsvekta for kalv i 2020 var 54 kg (n=7). Vektene har med unntak i 2007 (62 kg) og 2012 (62 kg) ligget på 50-tallet. I perioden 1994-2005 er det registrert høyere vekter, men det er usikkerhet hvor riktig dette er pga. få kalver bak snittet.

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet, uttrykt som antall ku sett per okse var i 2020 på 1,5. Kjønnsforholdet har vært mellom 1 og 2 siden 2013. Rundt 2012 så var kjønnsforholdet noe skeivere da det ble observert 2,2 ku per okse. Etter 2012 tyder observasjonene fra jakta på at okseandelen igjen har økt og kjønnsforholdet har blitt jevnere.

Gjennomsnittsalder

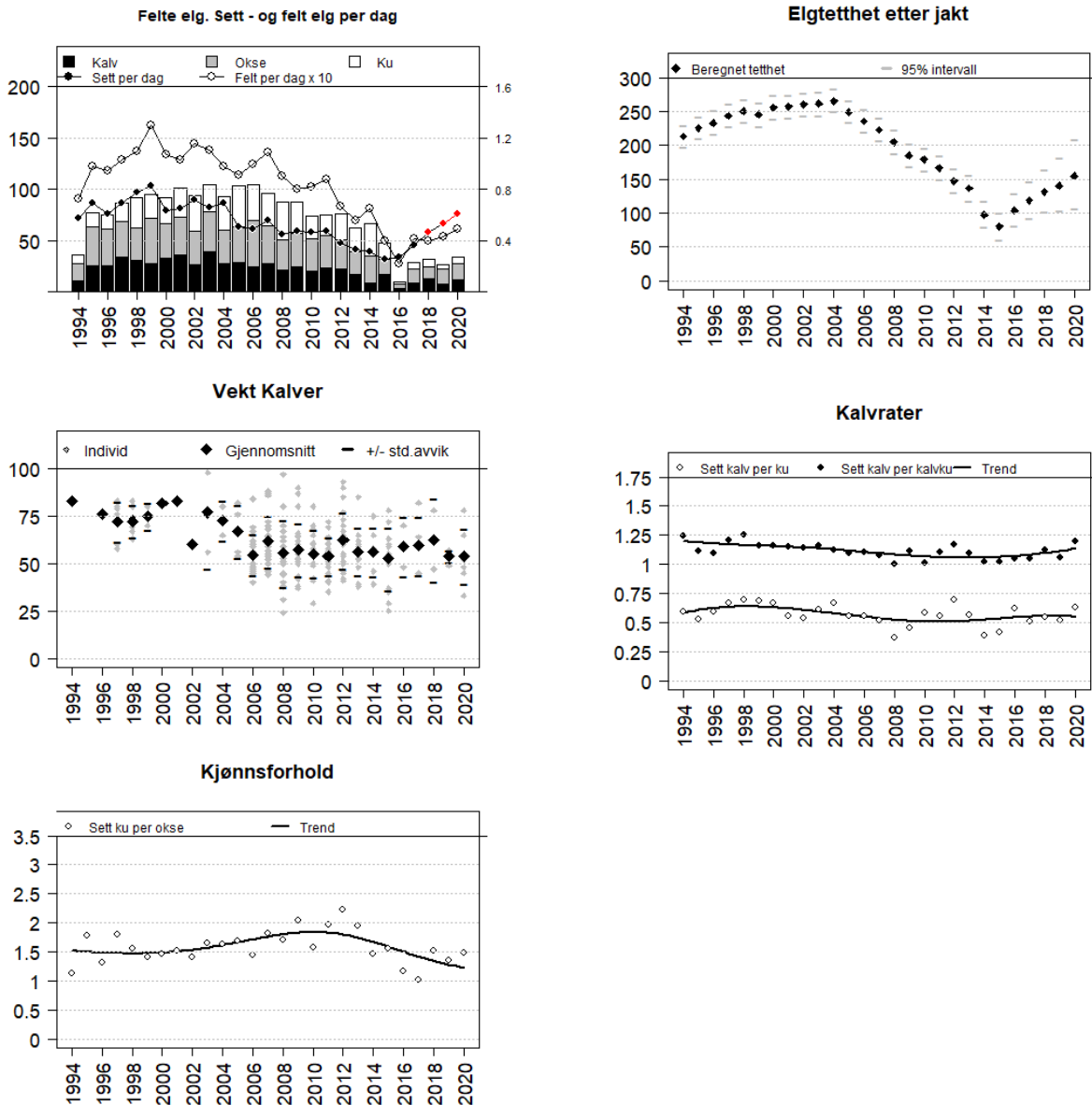
Det foreligger for lite data til å si noe om gjennomsnittsalder.

Vektutvikling i forhold til alder

Det foreligger for lite data til å si noe om vektutvikling i forhold til alder.

Anbefaling

Sett elg-data og vårt tetthetsestimat indikerer en økende elgbestand etter et bunnivå i 2015. Lave fellingstall de siste årene utgjør en viktig faktor for at bestanden er i vekst. Både kalvevektene og kalveratene ligger relativt stabilt, men på lavere nivå enn tidligere. Vi anbefaler derfor en svak bestandsreduksjon for å bedre beitetilgangen og bestandskondisjonen på sikt. For å oppnå en reduksjon bør det felles minimum 50 dyr i 2021, gjerne med en noe høyere andel hodyr i uttaket enn i de siste årene.



Figur Asker. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekt for kalv (nest øvre venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øvre høyre delfigur) og sett ku per okse (nederste venstre delfigur).

Aurskog-Høland

Felte elg

Av en kvote på 282 dyr ble det felt 247 elg i 2020. Dette er en fellingsprosent på 88%. De felte dyrene fordelte seg på 138 kalv, 77 okser og 32 kyr. Det har blitt felt en overvekt av okser de siste årene. Det var drøye 3200 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 1865 elg etter jakt 2020, noe som tilsvarer 1,94 elg per km². Elgtettheten har etter våre estimat økt fra 2015 til 2020, noe som antas å skyldes lavere jaktuttak på spesielt voksne dyr de siste årene. Det ble sett 0,67 elg per jegerdag og felt 0,05 elg per jegerdag i 2020.

Bestandskondisjon

Observerte kalve- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,58 og 1,12. Rekrutteringsratene har vært stabil over lang tid, men viser en negativ trend de årene. Predasjon av ulv kan trolig ha påvirket observerte kalverater i seinere tid. Gjennomsnittlig kalvevekt i 2020 var 63 kg (n=138). Sett bort fra tørke sommeren 2018, er dette de laveste kalvevektene som er registrert. Til sammenligning var gjennomsnittlig kalvevekt for perioden 2000 til 2005 70 kg (n=624).

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet, uttrykt som sett ku per okse var på 1,9 i 2020. Sett ku per okse har ligget på rundt 2 i en lang periode. Ku okse forholdet synes å ha blitt noe jevnere de siste årene fra å ha ligget rundt 2,3 ku observert per okse i 2014 til i underkant av 2 kyr per okse de siste årene.

Gjennomsnittsalder

Kommunen har sparsomt med aldersdata fra eldre dyr. Ut fra foreliggende data ser en at gjennomsnittsalderen er betydelig høyere hos kyr, enn for okser. Snittalderen for felte eldre okser har ligget rundt 4 år, med noe høyere alder de siste årene. For kyr har snittalderen på felte dyr ligget i overkant av 6 år, men med store årlige variasjoner grunnet få vekter bak spesielt i de siste årene.

Vektutvikling i forhold til alder

Vektutviklingen hos hanner viser en jevn stigende trend fram til 5 til 7 års alder, da vektene starter å flate ut. En gjennomsnittlig elgokse på 5,5 år er i snitt 202 kg (n=9). For hodyr flater vekta ut allerede ved 3 til 4 års alder. Slaktevekt på elgkyr er tilnærmet lik for eldre årsklasser.

Anbefaling

Basert på sett og felt elg per jegerdag, bestandskondisjon og tetthetsestimatet vårt, anbefaler vi å øke avskytingen for å redusere bestanden. Predasjon fra ulv er tatt hensyn til og med i grunnlaget som ligger bak tetthetsestimatet vårt, noe som gjør beregningen mer usikre. Den reduserte avskytingen de siste årene har etter vår beregning gitt bestandsvekst, til tross for ulvepredasjonen. Med en tetthet på over 1,9 elg per km², kan en ikke forvente å opprettholde god bestandskondisjon over tid. Beitetakseringen i Rømskog i 2019 viste et moderat hardt beitetrykk, der ROS-artene var overbeitet. Beitetrykket i Aurskog-Høland antas å være minst på samme nivå eller høyere. Vi anbefaler et uttak på ca. 400 dyr i 2021, med høyere andel eldre hodyr i uttaket for å redusere bestanden.

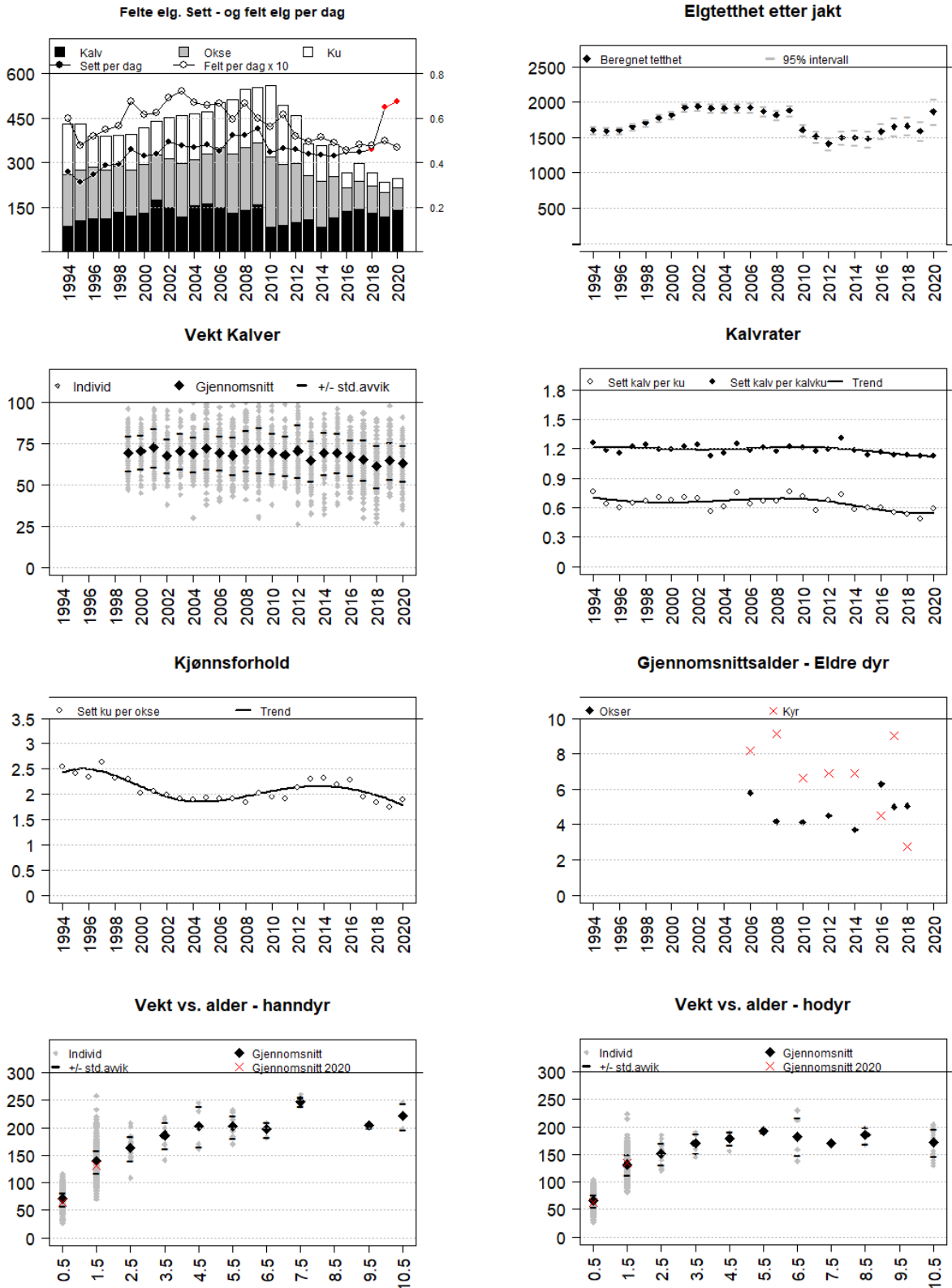


Fig. Aurskog-Høland. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr (nedre venstre delfigur) og hodyr (nedre høyre delfigur).

Bærum

Felte elg

Av en kvote på 27 dyr ble det felt 11 elg i 2020. De felte dyrene fordelte seg på 3 kalv, 6 okser og 2 kyr. Det er felt en overvekt av okser de siste årene. Det var drøye 4900 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 20 elg etter jakt 2020, tilsvarende 0,37 elg per km². Elgtettheten ble etter våre estimat markert redusert i perioden fra 2008 til 2012, da årlig avskyting lå i overkant av 25 felte dyr. Etter 2012 synes bestanden å ha holdt seg relativt stabil, da med årlige uttak i overkant av 10 elg. Det ble sett 0,38 elg per jegerdag og felt 0,06 elg per jegerdag i 2020.

Bestandskondisjon

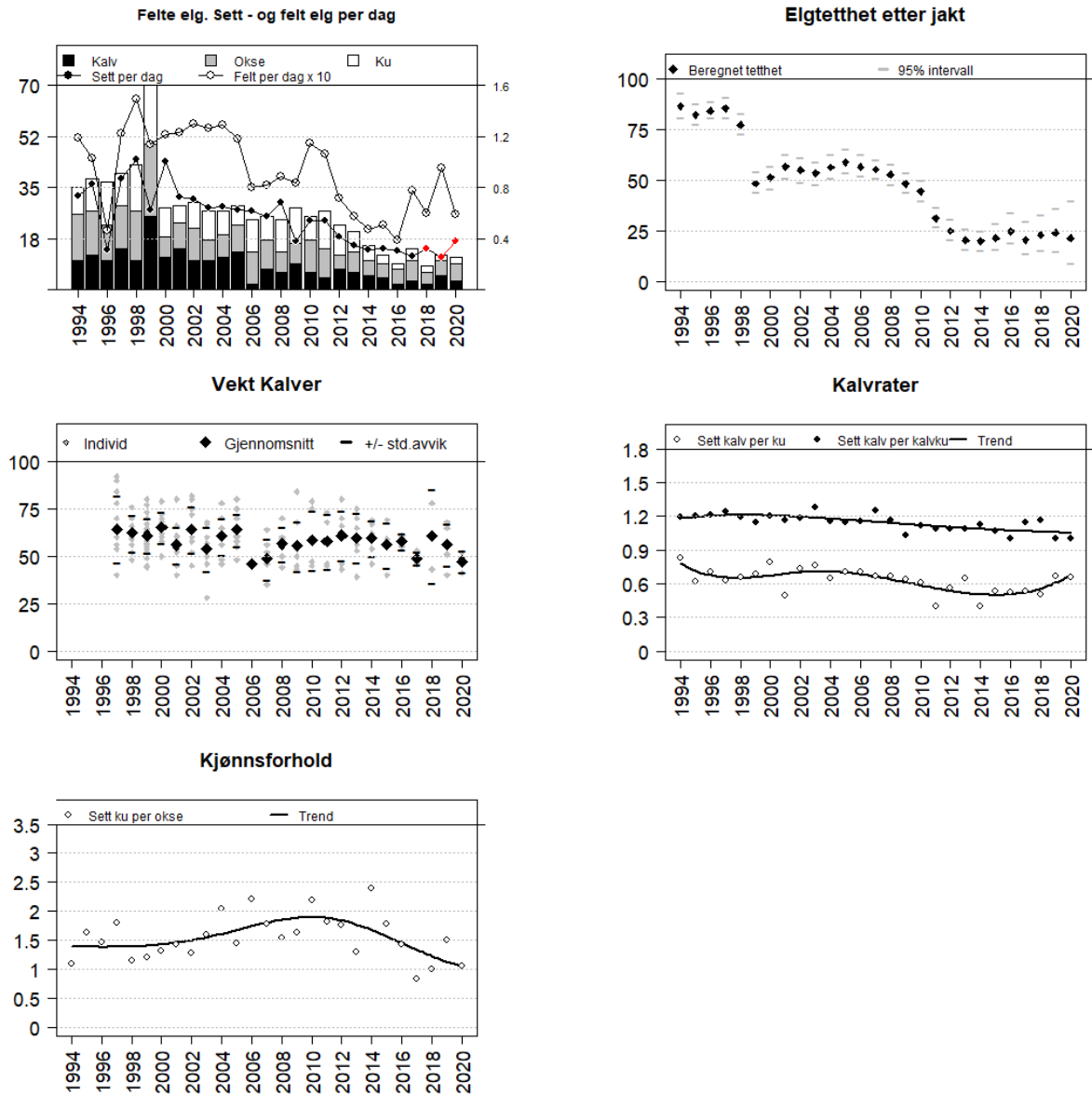
Observert kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,65 og 1,0. Rekrutteringsratene viser negativ trend etter år 2000, men kalveraten viser en positiv bedring de to siste årene. Dette kan være tegn på at den negative trenden er snudd til tross for at det ikke er observert tvillingkalv de siste to årene. Gjennomsnittlig kalvevekt i 2020 var 47 kg (n=3). Til sammenligning var kalvevektene i perioden 2000-2010 i snitt 57 kg (n=96). I likhet med rekrutteringsratene ser vi en negativ utvikling i kalvevektene over tid.

Kjønnsforhold

Fra et observert kjønnsforhold på nær 2 kyr per okse rundt 2010, indikerer indeksen at okseandelen har økt og at kjønnsforholdet har blitt jevnere i de siste årene. I 2020 ble det sett 1 ku per okse. Et lite datagrunnlag bidrar til større årlige variasjoner.

Anbefaling

Sett elg-data og tetthetsestimatet vårt indikerer at bestanden er stabil på et forholdsvis lavt nivå. Vi anbefaler å holde bestanden stabil på 2020 nivået frem til en ser bedring i bestandskondisjonen. Basert på de siste års erfaringer ser det ut til at årlig tilvekst balanserer med et uttak rundt 10 dyr. Tetthetsestimatet vårt kan virke noe lav i forhold til dette.



Figur Bærum. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (midtre venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (midtre høyre delfigur) og sett ku per okse (nederst venstre delfigur).

Drammen

Felte elg

Av en kvote på 30 dyr i 2020 ble det felt 20 elg i Drammen, dette tilsvarer en fellingsprosent på 67%. De felte dyrene fordelte seg på 5 kalver, 9 okser og 6 kyr. Det lå drøye 5900 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 100 elg etter jakt 2020. Det tilsvarer ca. 0,84 elg per km². Etter fellingstoppen i 2006 med 218 felt elg, ble bestanden halvert etter våre beregninger. Elgbestanden ser ut til å være forholdsvis stabil etter 2006 og frem til i dag. De siste års uttak rundt 20 dyr synes å ha balansert nær årlig tilvekst inkludert naturlig dødelighet. I 2020 ble det sett 0,51 elg per jegerdag og felt 0,05 elg per jegerdag.

Bestandskondisjon

Observert kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,32 og 1,07, mens gjennomsnittlig slaktevekt på kalvene var 39 kg (n=4). Dette var rekordlave nivå både på kalveraten og slaktevektene. Kalveratene har ligget på lave nivå gjennom hele perioden, med ytterligere negativ trend for kalveraten de siste årene. Både rekrutteringsratene og kalvevektene ligger på et lavt nivå.

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet, uttrykt som antall ku sett per okse var 2,0 i 2020. I løpet av perioden fra 1994 og frem til i dag har kjønnsforholdet blitt noe skeivere med en redusert okseandel. Fra å ligge rundt 1,5 ku observert per okse i starten av perioden, viser trenden i ku per okse indeksen at kjønnsforholdet per i dag synes å ligge rundt 2 ku per okse.

Gjennomsnittsalder

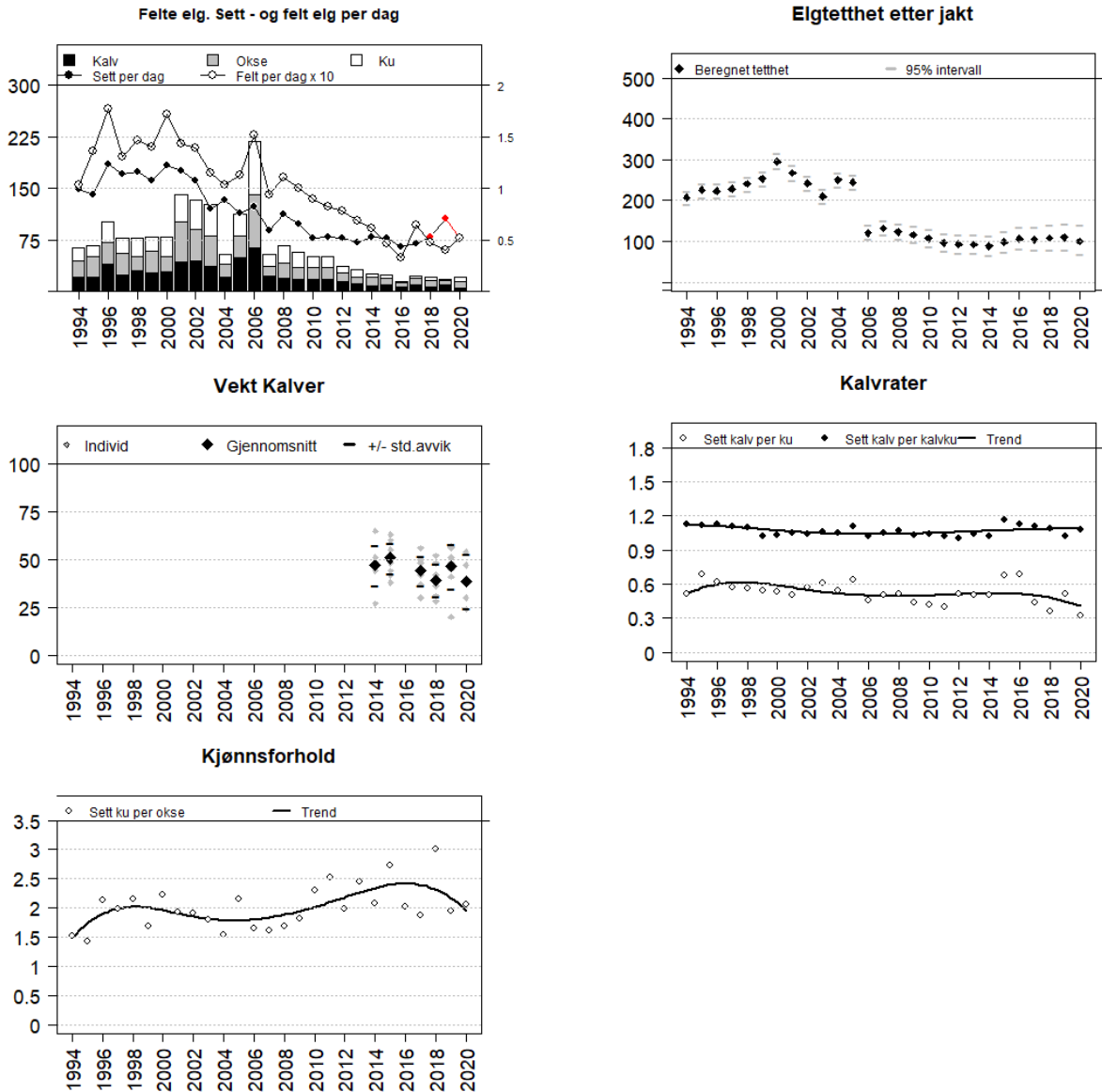
Vi har kun aldersdata for eldre dyr fra 2020, da var gjennomsnittlig alder for eldre okse på 4,6 år (n=8) og for eldre ku 10,7 år (n=5).

Vektutvikling i forhold til alder

I Drammen mangler vektdata på eldre dyr i forhold til å kunne vurdere vektutvikling mellom årsklasser. Generelt har oksene en utholdende vekst med økende snittvekt frem til 6-7 års alder, mens hodyrenes snittvekt normalt flater ut ved 3 års alder. Tidspunkt for når snittvekten på kyr flater ut, har sammenheng med når hodyrene starter kalveproduksjonen.

Anbefaling

Basert på tetthetsestimatet vårt og sett og felt elg, så tyder dataene på at elgbestanden har vært relativt stabil siden 2006. Beitetakseringen i Drammen Sør i 2019, viste et nært bærekraftig beitetrykk. På bakgrunn av resultatet av beitetakseringen og svært lave kalvevekter og kalverate, anbefaler vi en svak reduksjon av bestanden for å bedre beitegrunnlaget og på sikt bestandskondisjonen. For å oppnå en reduksjon, anbefaler vi et uttak på 40 elg i 2021.



Figur Drammen. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og trillingrate (nest øverste høyre delfigur) og sett ku per okse (nederste venstre delfigur).

Eidsvoll

Felte elg

Det ble felt 59 elg i Eidsvoll i 2020, av en kvote på 79. Dette gir en fellingsprosent på 75%. De felte dyrene fordelte seg på 25 kalver, 20 okser og 14 kyr. Det lå 6100 daa bak hver felt elg sist høst.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 190 elg etter jakt 2020, noe som tilsvarer i overkant av 0,52 elg per km². Etter våre beregninger var elgbestanden i Eidsvoll på topp i 2005 med 418 elg etter jakt. Årlige uttak rundt 140 til 150 dyr reduserte tettheten og bestanden ble gradvis redusert frem mot 2016. Etter dette har bestanden ligget nær stabil i underkant av 200 dyr i vinterbestand. I 2020 ble det sett 0,35 elg per jegerdag og felt 0,04 elg per jegerdag.

Bestandskondisjon

Observert kalve- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,53 og 1,11, mens gjennomsnittlig vekt på kalv var 64 kg (n=25). Rekrutteringsraten viser en negativ trend de siste årene. Kalveraten som lå rundt 0,7 på 90-tallet har sunket til nærmere 0,5 de siste årene. Tvillingandelen er også markert redusert siden 90-tallet. Selv om kalvevektene fremdeles er relativt gode, ser vi også her en klar negativ utvikling i løpet av perioden med data fra 1997 til i dag.

Kjønnsforhold

Det ble observert 1,4 ku per okse i 2020, dette er høyeste andel okse observert i Eidsvoll. Kjønnsforholdet i kommunen har ligget stabilt rundt 2 ku per okse over en lengre periode. Observasjonene fra 2014-2016 tydet på en redusert okseandel. De siste års observasjoner indikerer at kjønnsforholdet per i dag har blitt noe jevnere og snittet for siste 3 års periode viser 1,7 ku per okse.

Gjennomsnittsalder

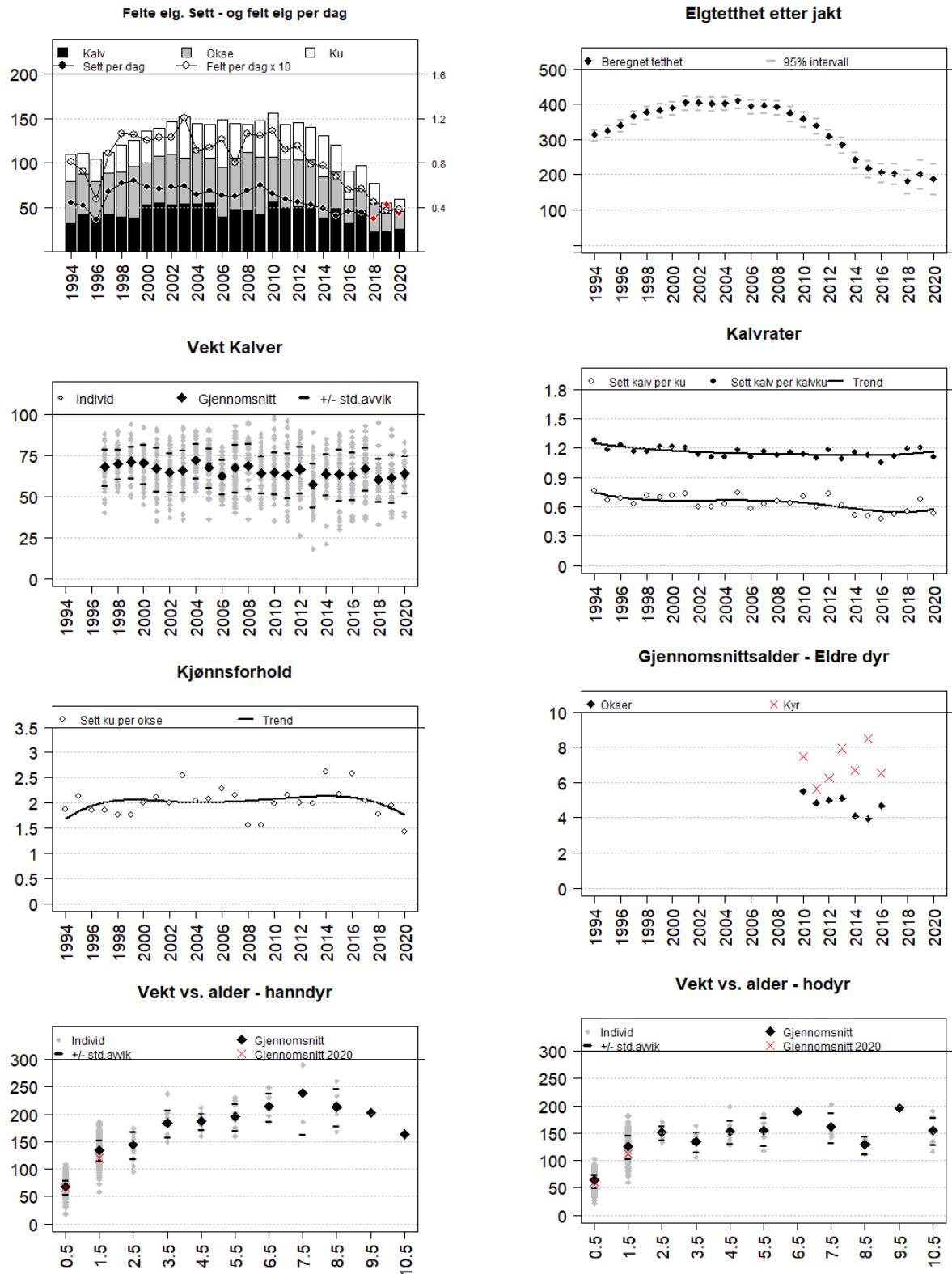
I Eidsvoll foreligger det aldersdata for eldre dyr fra perioden 2010-2016. Gjennomsnittsalderen på felte eldre okser i denne perioden lå rundt 5 år de første årene og gikk ned til rundt 4 år de siste årene med data. Snittalder for de felte eldre hodyrene varierte mellom 6 til 8 år. I 2016 var gjennomsnittlig alder på voksen okse 4,6 år (n=6), mens den for ku var 6,5 år (n=5).

Vektutvikling i forhold til alder

Vektutviklingen for hanndyr i perioden med aldersdata viser en jevnt stigende trend for snittvektene opp til 7,5 års alder. I perioden 2010-2016 var en gjennomsnittlig okse på 4,5 år 188 kg (n=11). For hodyr flater snittvektene ut allerede ved 2,5 års alder.

Anbefaling

Basert på sett per dag indeksen og vårt tetthetsestimat tyder det på at elgbestanden har vært relativt stabil i størrelse de siste 5 år, da med en vinterbestand i underkant av 200 dyr. Både kalveratene og kalvevektene viser en svak negativ tendens. Vi anbefaler ut fra dette en svak bestandsreduksjon for å bedre beitegrunnlaget, og legge til rette for forbedret bestandskondisjon. For å oppnå dette anbefales et uttak på 75 dyr i 2020.



Figur Eidsvoll. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekt for kalv (nest øverst venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverst høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederst venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederst høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasser for hanndyr (nedre venstre delfigur) og hodyr (nedre høyre delfigur).

Enebakk

Felte elg

I 2020 ble det felt 28 elg i Enebakk. De felte dyrene fordelte seg på 17 kalv, 8 okser og 3 kyr. Det lå i overkant av 5300 daa bak hver elgfelling sist høst.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en elgtetthet i Enebakk på 131 dyr etter jakta 2020, tilsvarende 1,19 elg per km². Elgbestanden var betydelig høyere tidligere. I år 2000 var vinterbestanden rundt 180 dyr etter våre estimat. Årlige jaktuttak på 80 til 90 dyr tidlig på 2000-tallet reduserte elgbestanden. Tettheten av elg synes etter våre beregninger å ha vært relativt stabil de siste 10 årene, da med årlig avskyting i overkant av 50 elg i tillegg til predasjon av ulv etter at ulven etablerte seg i Østmarka i 2012. Felt per dag indeksen sank betydelig i 2020 da det ble felt langt færre elg enn tidligere. Sett per dag indeksen økte markant i 2019 og 2020, noe som antas å skyldes endringen i sett elg instruksjonen. I 2020 ble det sett 0,55 elg per jegerdag og felt 0,03 elg per dag.

Bestandskondisjon

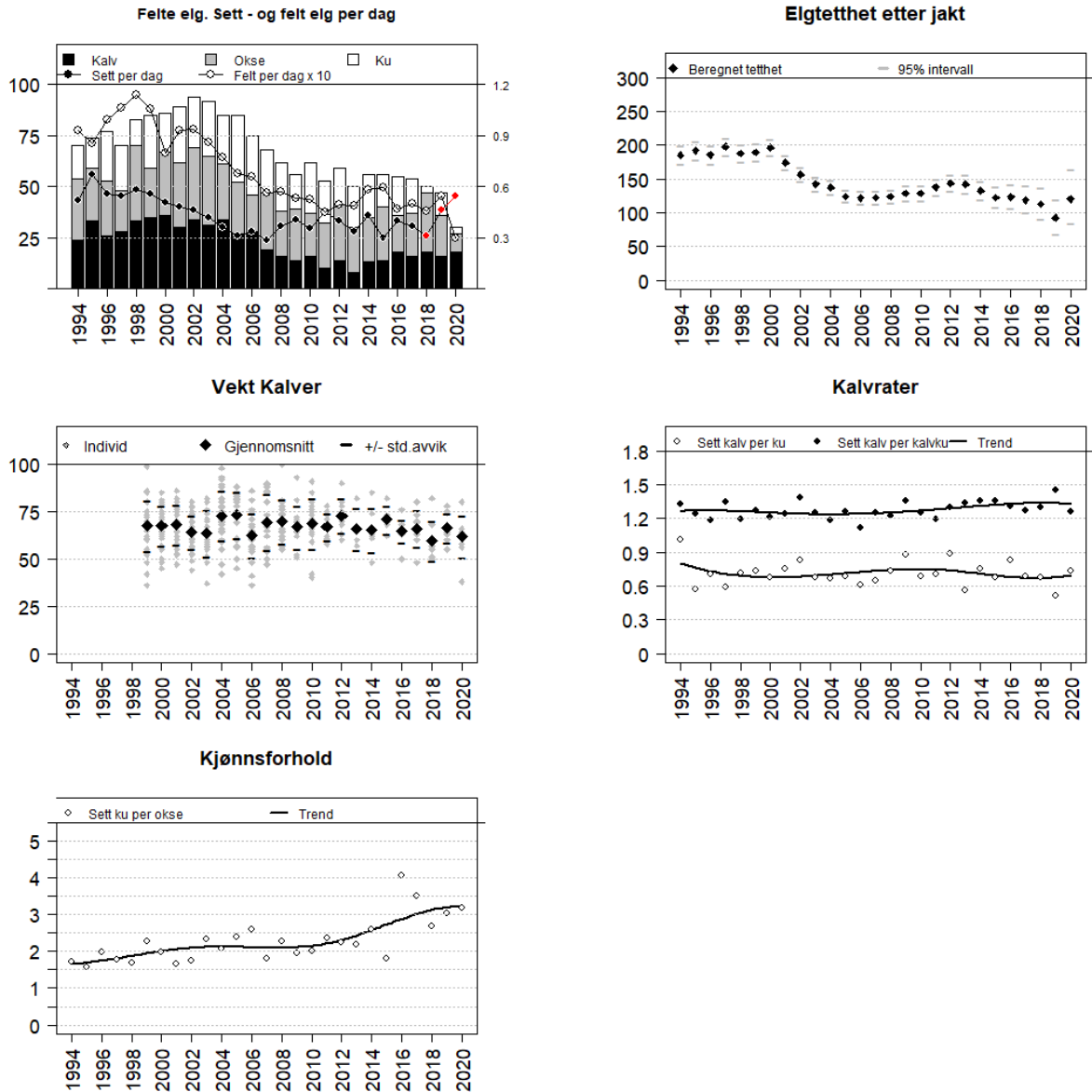
Kalv- og tvillingraten i 2020 var på hhv. 0,74 og 1,26, mens gjennomsnittlig kalvevekt på de felte kalvene sist høst var 62 kg (n=9). Kalveratene har ligget stabile på forholdsvis gode nivå frem til i dag. Tvillingraten viser til tross for tilstedeværelse av ulv de siste årene, noe overraskende tegn til forbedring sett ut fra trenden for de siste årene. Også kalvevektene har vært stabile på relativt gode nivå, men her ser vi tegn på en negativ utvikling med noe lavere vekter de siste årene.

Kjønnsforhold

Ku observert per okse indikerer at okseandelen er betydelig redusert og at kjønnsforholdet har blitt markert skeivere de siste årene, noe som ikke er uventet basert på at de er skutt en overvekt av okser de siste årene. På midten av 90-tallet viser indeksen at det ble observert i underkant av 2 kyr per okse. De siste årene er det observert rundt 3 kyr per okse. I 2020 ble det observert 3,2 ku per okse.

Anbefaling

Ut ifra utviklinga i bestandskondisjonen og tetthetsestimatet vårt, anbefaler vi å stabilisere bestanden på dagens nivå. Okseandelen kan med fordel økes, slik at en får et noe jevnere kjønnsforhold. Vi anbefaler med bakgrunn i dette et uttak på 50 dyr i 2021.



Figur Enebakk. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (midtre venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (midtre høyre delfigur) og sett ku per okse (nedre venstre delfigur).

Flesberg

Felte elg

Av en kvote på 224 dyr ble det felt 192 elg, som gir en fellingsprosent på 86%. De felte dyrene fordelte seg på 32 kalv, 83 okser og 77 kyr. Det lå i overkant av 2600 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 484 elg etter jakt 2020, tilsvarende 0,97 elg per km². Elgbestanden i Flesberg var etter våre beregninger på sitt høyeste i 2007, med en vinterbestand på drøye 860 dyr. Årlige jaktuttak over 250 dyr i årene 2008 til 2013 reduserte elgtettheten. Etter 2013 har årlige avskyting balansert nær den årlige tilveksten i flertallet av årene. Økt uttak i 2020 så ut til å bidra i en mindre nedgang i bestanden. Både sett og felt per dag følger i hovedsak utviklingen som passer godt overens med bestandsestimatet vårt. I 2020 ble sett 0,76 elg per jegerdag og felt 0,05 elg per dag.

Bestandskondisjon

I 2020 ble det observert en kalve- og tvillingrate på hhv. 0,57 og 1,03, mens gjennomsnittlig slaktevekt på kalv var 54 kg (n=33). Kalveratene viser en negativ utvikling i løpet av perioden fra midt på 90-tallet til i dag og trenden de siste årene peker fortsatt i feil retning. Det samme synes å gjelde for kalvevektene, selv om en der kun har med data tilbake til 2009. De siste års verdier viser tegn på at også kalvevektene er i svak negativ utvikling.

Kjønnsforhold

Det ble observert 2,1 ku per okse i 2020, noe som er identisk med gjennomsnittet for de siste 3 årene. Kjønnsforholdet har ligget stabilt rundt dette nivået siden 2014. Om en ser tilbake til midt på 90-tallet var kjønnsforholdet skeivere med en lavere andel okser. Økt andel okser er et resultat av lavere uttak av hanndyr de siste årene, enn tidligere i perioden.

Gjennomsnittsalder

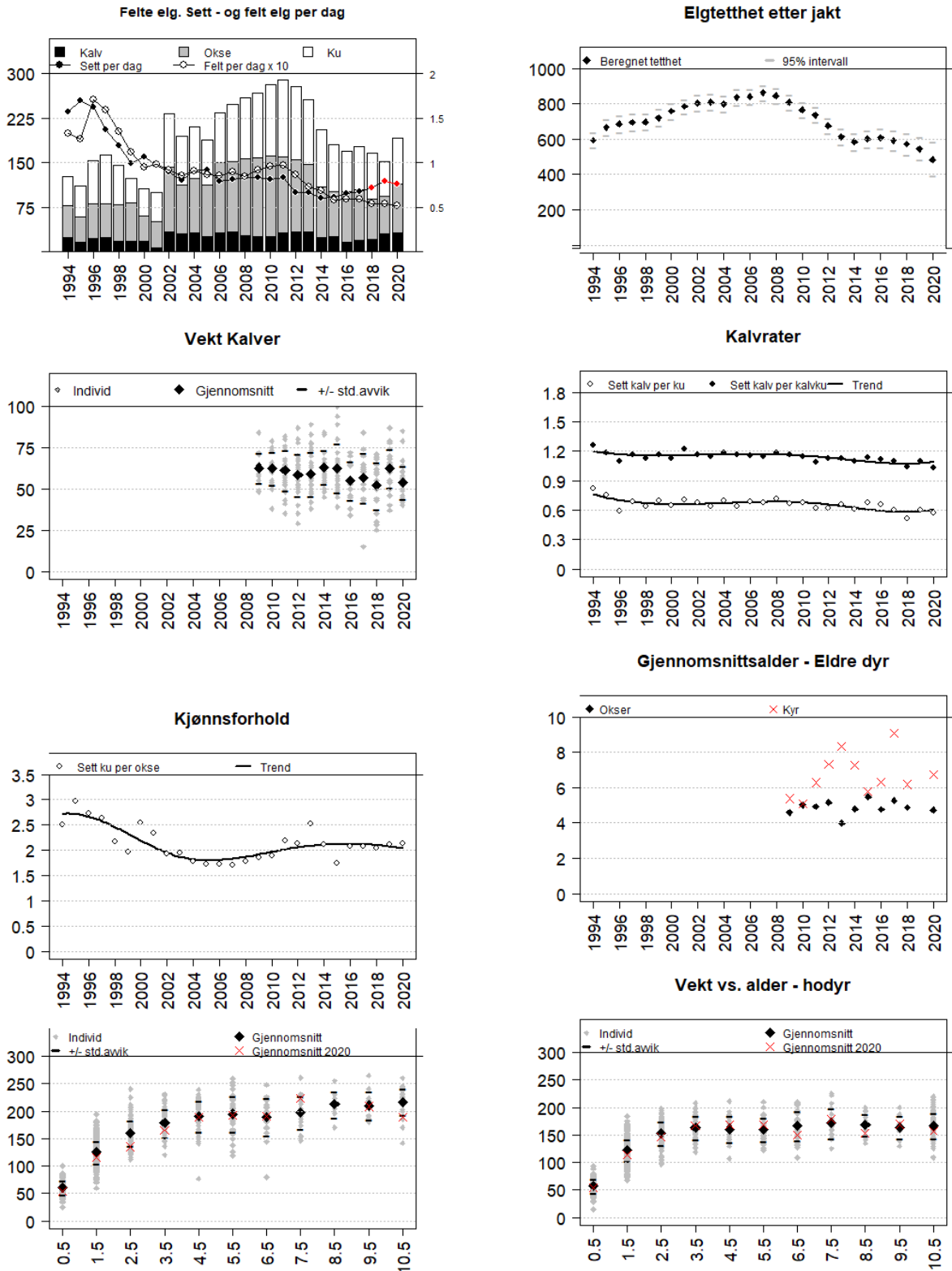
I Flesberg har vi aldersdata for eldre dyr fra 2009 til 2020 med unntak av i 2019. I 2020 var snittalderen på eldre okser 4,7 år (n=47), mens snittalderen på eldre kyr var 6,7 år (n=57). Snittalderen på oksene har ligget på nær sammen nivå i hele perioden med data, mens alderen på kyrne har hatt større årlige variasjoner. De felte kyrne er normalt et par år eldre i snitt enn de felte oksene, noe som har sammenheng med jakttrykket på hanndyr kontra hodyr.

Vektutvikling i forhold til alder

Vektutviklingen hos hanndyr viser vekst frem til 8,5 års alder. En «gjennomsnittlig» elgokse på 8,5 år i Flesberg veier 212,6 kg (n=9). Til sammenligning var snittvekta for 4,5 år gamle okser på 190,5 kg (n=54). Vektutviklingen hos hodyr «flater» ut ved 3,5 års alder. Slaktevekt på elgkyr er tilnærmet lik for årsklasser 3,5 år og eldre og ligger da rundt 165 kg.

Anbefaling

Basert på sett og felt elg per dag, bestandskondisjon, samt våre tetthetsberegninger, anbefales det en reduksjon i elgtettheten for å forbedre bestandskondisjonen på sikt. Både kalvevektene og kalveratene viser en negativ trend. For at det skal være realistisk med en kondisjonsforbedring må tettheten ned. Vi anbefaler et uttak på ca. 200 elg i 2020, med flere kyr enn okse i uttaket.



Figur Flesberg. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekt for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for bannedyr (nedre venstre delfigur) og bodyr (nedre høyre delfigur).

Flå

Felte elg

Av en kvote på 149 dyr ble det felt 105 elg i 2020, noe som gir en fellingsprosent på 70 %. Uttaket fordelte seg på 26 kalv, 46 okser og 33 kyr. Dette gav et areal på 5200 daa bak hver elgfelling i fjor høst.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 325 elg etter jakta 2020, tilsvarende 0,60 elg per km² tellende areal. Etter vårt estimat var bestanden på topp i 1997, da med en vinterbestand på 702 dyr. Bestanden er mer enn halvert siden den gang. Bestanden har ligget forholdsvis stabil etter 2014 med en svak nedgang de siste to årene. Dette samsvarer relativt godt med sett og felt per dag indeksene, selv om metodeendringen for sett elg gjør sett per dag indeksen mer usikker etter 2018. I 2020 ble det sett 0,38 elg per jegerdag og felt 0,06 elg per dag.

Bestandskondisjon

Kalveproduksjonen i 2020, uttrykt gjennom sett kalv per ku og sett kalv per kalvku (tvillingraten) var på hhv. 0,60 og 1,05. Både kalve- og tvillingraten hadde en negativ utvikling fra midt på 90-tallet frem til år 2000. Etter dette har kalveratene ligget relativt stabile på lavere nivå enn tidligere. Tvillingraten har imidlertid sunket ytterligere og har vært særlig lav etter 2010. Kalvevektene i 2020 var i snitt på 61 kg (n=24). En må tilbake til 2016 for å finne høyere snittvekt på kalvene. Kalvevektene har ligget stabile i underkant av 65 kg fra 2005 til 2016 for deretter å vise en negativ utvikling de siste årene.

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet, uttrykt som antall ku sett per okse var på 1,8 i 2020. Kjønnsforholdet har vært relativt stabilt over mange år i Flå, men har gradvis blitt noe skeivere over tid. På slutten av 90-tallet var kjønnsforholdet jevnt med rundt 1,2 ku per okse. Okseandelen har avtatt noe gjennom perioden og snittet for de siste 3 årene viser 1,7 ku per okse.

Gjennomsnittsalder

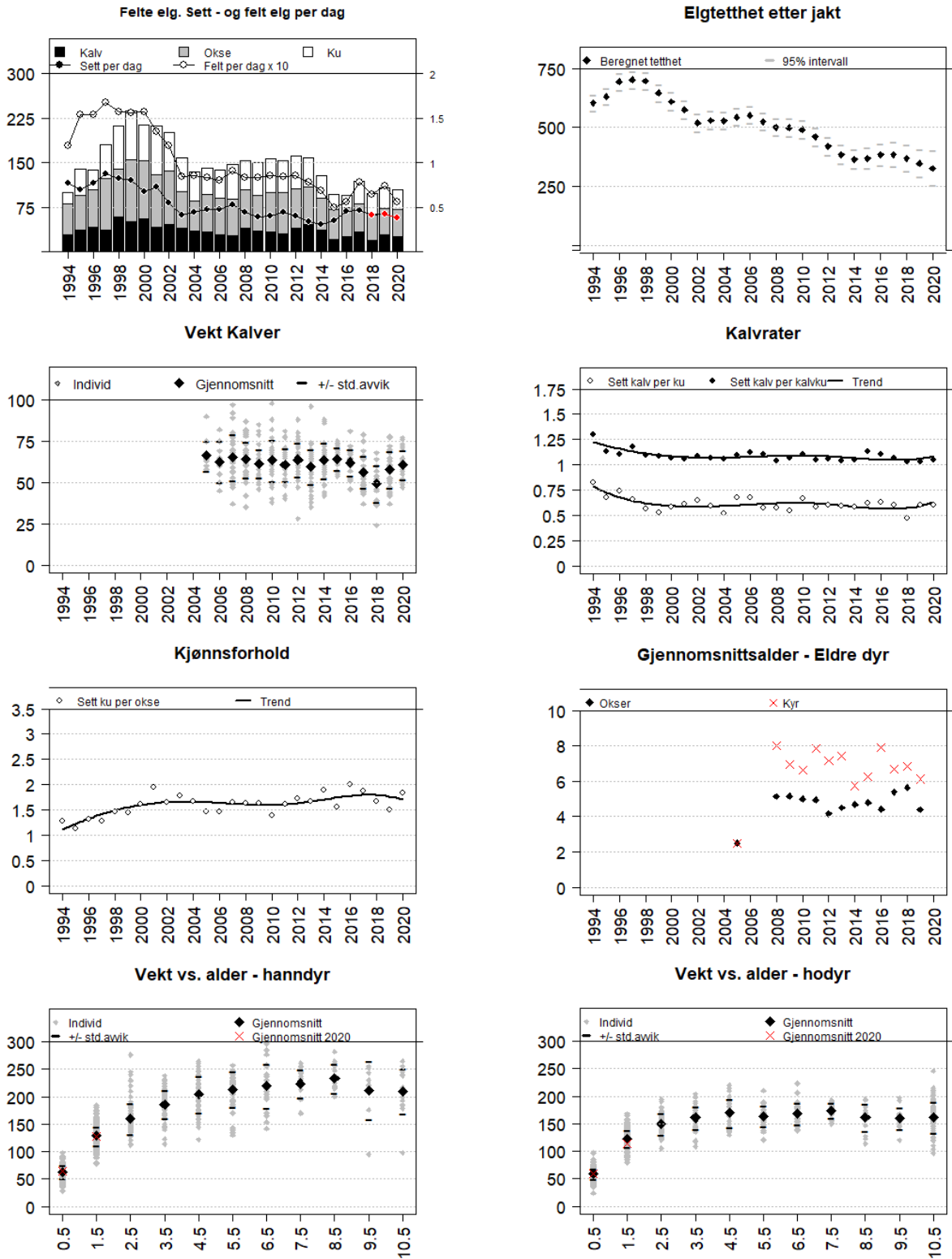
I 2019 var gjennomsnittlig alder på felte eldre okser 4,4 år (n=27) og for kyr 6,1 år (n=21). Snittalderen på felte okser ligger mellom 4 og 5 år i flertallet av år med aldersdata, mens snittalderen på kuene varierer mellom 6 og 8 år. At hodyrene blir eldre har sammenheng med at det er høyere jaktpress på oksene.

Vektutvikling i forhold til alder

Vektutviklingen hos hanndyr viser en jevnt stigende trend med økt snittvekt på oksene opp til 8,5 års alder. En 8,5 års okse i Flå fra perioden med aldersdata veier i snitt 233,3 kg (n=15). En «gjennomsnittlig» elgokse passerer 200 kg slaktevekt når den har blitt 4,5 år. Vektutviklingen hos hodyr «flater» ut ved 4,5 års alder, og er da i overkant av 165 kg i snitt.

Anbefaling

Ut ifra bestandskondisjon og estimert bestandsstørrelse, anbefaler vi å stabilisere bestanden på noe under dagens nivå. Dette er for å kunne bedre beitetilgangen og bestandskondisjonen. Vi anbefaler et uttak på 115 elg høsten 2021 for å oppnå en svak bestandsreduksjon.



Figur Flå. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekt for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr (nedre venstre delfigur) og hodyr (nedre høyre delfigur).

Fredrikstad

Felte elg

Av en kvote på 37 dyr ble det felt 33 elg i 2020, som gir en fellingsprosent på 89%. Det ble felt 12 kalv, 13 okser og 8 kyr. Det var drøye 5600 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 98 elg etter jakta 2020, og dette tilsvarer 0,53 elg per km². Etter våre beregninger er elgbestanden på sitt største etter jakta i 2020, etter at bestanden har økt betraktelig de siste fem årene. Fellingstallene har variert en god del i perioden fra 1995 til i dag, med fellingsrekord satt i 2002 med 52 elg. Det ble sett 0,75 elg per jegerdag og felt 0,06 elg per jegerdag i 2020. Den markante økningen i sett elg per dag er nok dels et resultat av ny instruks, selv om også indeksen «felt per dag» har en økning de siste årene.

Bestandskondisjon

Observert kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,94 og 1,45. Sett kalv per ku har vært stabil i perioden 2004-2014, men har hatt en svak negativ trend de siste årene. Tvillingraten har vært relativt høy i en periode, men den viser også en negativ tendens. Gjennomsnittlig kalvevekt var 58 kg i 2020 (n=12), noe som er en liten oppgang fra de siste årene. Kalvevektene var til sammenligning 68 kg (n=41) i perioden 2011-2014, og tyder på en negativ utvikling i bestandskondisjonen.

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet, uttrykt som antall ku sett per okse har over tid variert mellom 1,4 til 4,4 kuer per okse. Det har vært perioder med veldig skjevt kjønnsforhold. Fra 2009 har kjønnsforholdet vært relativt stabilt rundt om lag 2 kyr per okse. I 2020 var ku okse forholdet 2,6, og kan tyde på at okseandelen er i ferd med å avta.

Gjennomsnittsalder

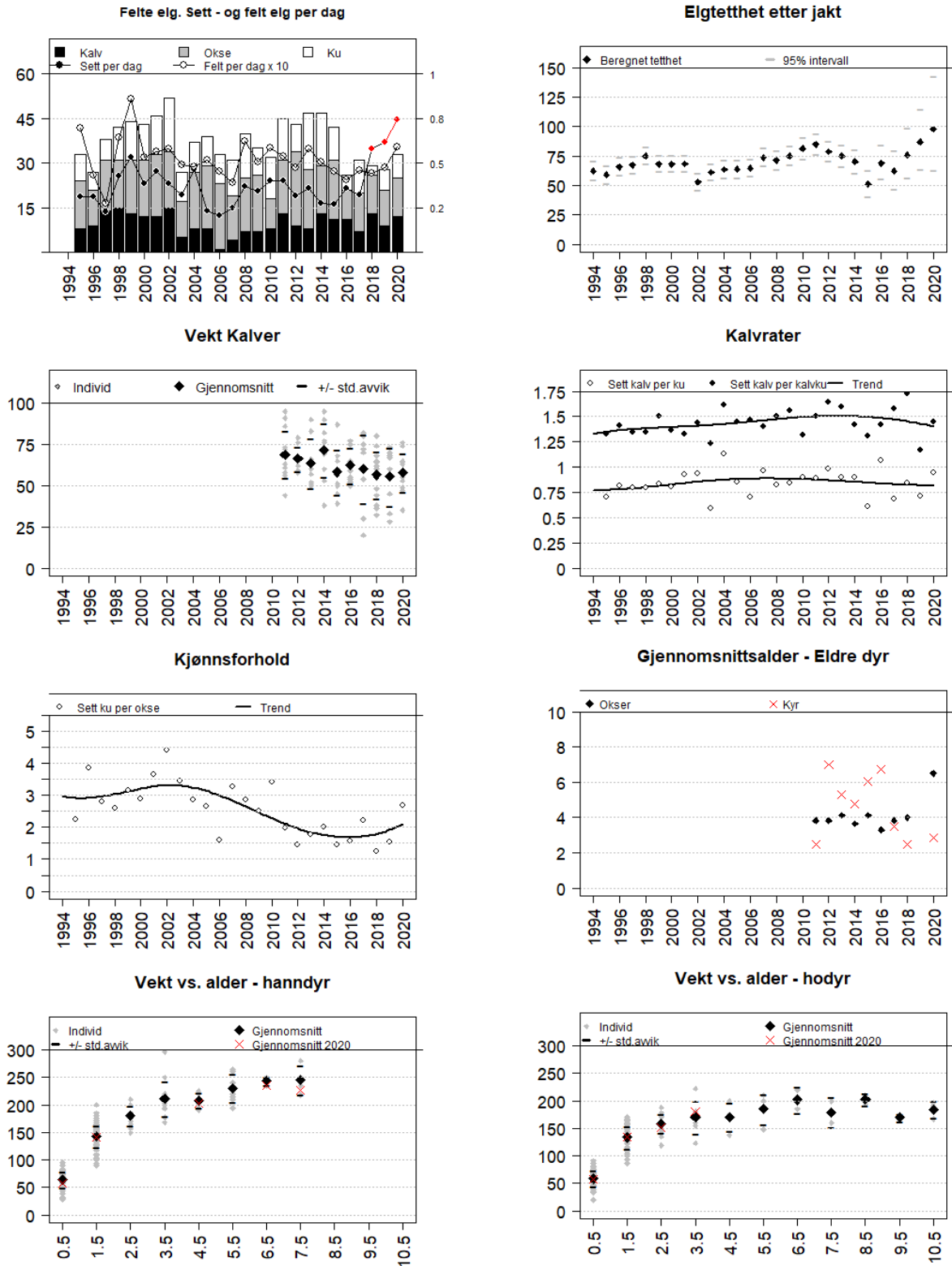
Gjennomsnittsalderen på eldre okser og ku var i 2020 på hhv. 6,5 (n=4) og 2,8 år (n=3). Her må det påpekes at mengden aldersdata er begrenset. I perioden 2011-2018 hadde oksene en snittalder på 3,8 år (n=54). Eldre ku hadde i samme periode en snittalder på 4,7 år (n=44).

Vektutvikling i forhold til alder

Vektutviklingen hos hanndyr viser en jevnt stigende trend ved økende alder. En «gjennomsnittlig» elgokse på 6,5 år veier 243 kg (n=3) i snitt. Til sammenligning var vekta i 2020 for den ene oxen på 6,5-år på 235 kg (n=1). Vektutviklingen hos hodyr «flater» ut ved 3 års alder.

Anbefaling

Beitetaksten som ble gjort i 2019 viste et bærekraftig beitetrykk i kommunen, men at ROS-artene var overbeita på 5 av 11 takserte bestand. Bestandskondisjonen har en negativ utvikling med lave kalvevekter og fallende rekrutteringsrate. Vi anbefaler å stanse bestandsveksten, og stabilisere bestanden noe under dagens nivå med et uttak på 55 elg i 2021.



Figur Fredrikstad. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr (nedre venstre delfigur) og hodyr (nedre høyre delfigur).

Frogn

Felte elg

Av en kvote på 30 dyr ble det felt 29 elg i 2020, som gir en fellingsprosent på 97 %. Av disse ble det ble felt 9 kalv, 10 okse og 10 ku. Det var drøye 1500 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Elgtettheten var etter våre beregninger på sitt høyeste midt på 1990-tallet, da den ble estimert til 41 elg etter jakt, og på sitt laveste i 2008 med 19 elg etter jakt. I perioden 2010-2020 har bestanden og avskytinga økt igjen, og det ble satt fellingsrekord i 2020 med 29 felte elg. Vi har beregnet en tetthet på 14 elg etter jakta 2020, som tilsvarer 0,32 elg per km². Det ble sett 0,52 elg per jegerdag og felt 0,07 elg per jegerdag i 2020. Sett elg per dag så stabil ut de to årene før ny instruks ble innført i 2018, da sett elg per dag gikk noe opp før den gikk ned i 2020. Felt per dag har vært relativt stabil, hvis en ser bort fra årene 2016-2017.

Bestandskondisjon

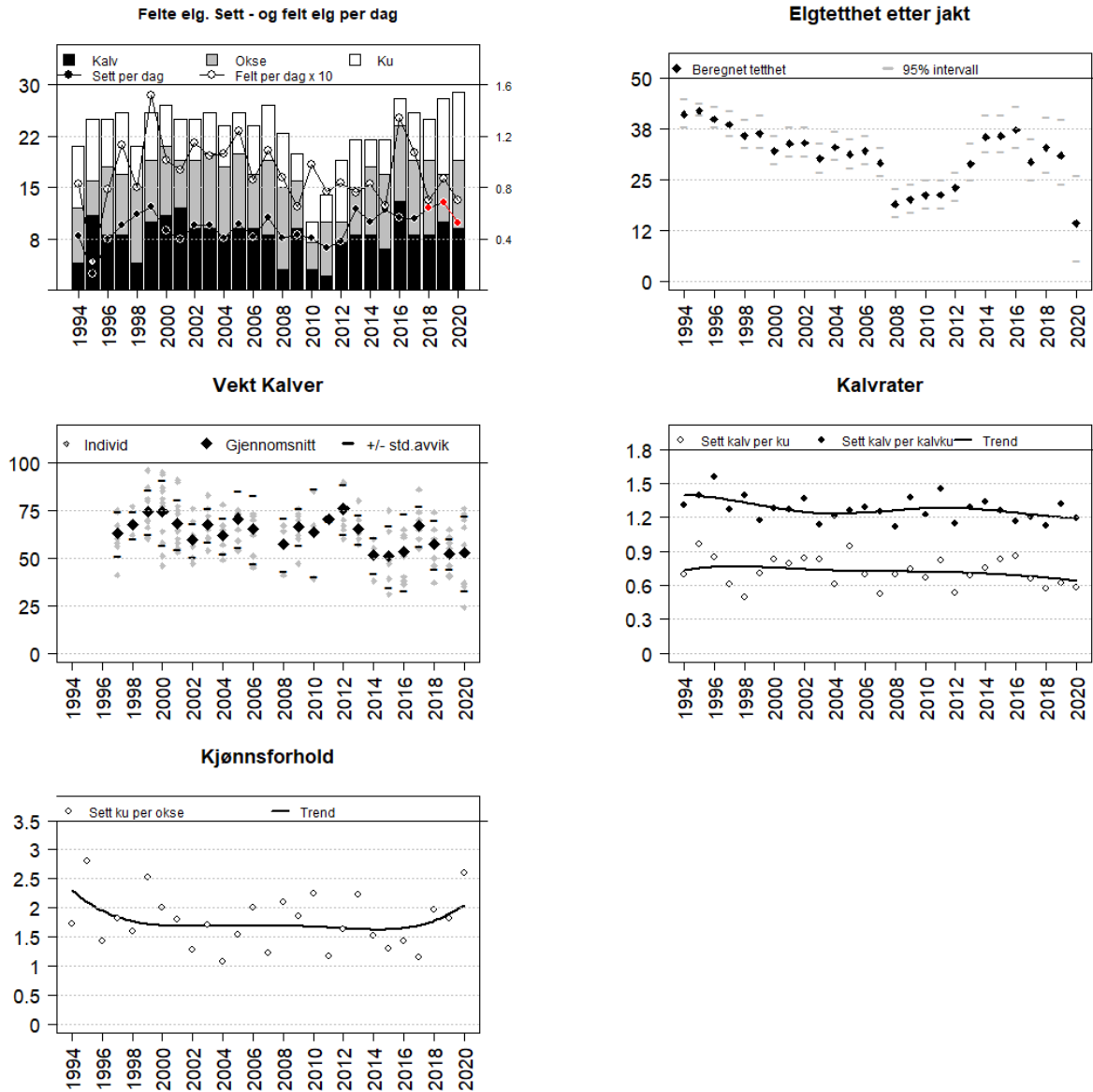
Observert kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,58 og 1,20. Rekrutteringsratene har hatt en svak negativ trend i en lang periode. I 2020 var gjennomsnittlig kalvevekt 53 kg (n=9). Snittvekta for perioden 1996-2006 er 67 kg (n=89), og viser at kalvevektene gradvis har avtatt.

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet, uttrykt som antall ku sett per okse var i 2020 på 2,5. Ku okse-forholdet har variert en del, men de siste årenes observasjoner viser en økning i andelen ku i bestanden.

Anbefaling

Tettheten etter jakt 2020 ligger nok i realiteten noe under 2019 nivå, og vi anbefaler derfor et uttak noe lavere enn i 2019 med mål om å stabilisere bestanden på rundt 25 elg.



Figur Frogn. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (midtre venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (midtre høyre delfigur) og sett ku per okse (nedre venstre delfigur).

Gjerdrum

Felte elg

Av en kvote på 20 dyr ble det felt 14 elg i 2020. Det gir en fellingsprosent på 70 %. Av disse ble det felt 10 kalv, 2 okser og 2 kyr. Det var nærme 3800 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 21 elg etter jakt 2020, tilsvarende 0,39 elg per km². Bestanden var på sitt høyeste midt på 1900 tallet og fellingsrekorden ble satt i 2002 med 28 felte elg. Bestanden ble raskt redusert og var etter våre beregninger på sitt laveste i 2005. Elgtettheten har vært relativt stabil siden 2005, men ser ut til å ha økende tetthet de siste årene. Det ble sett 0,68 elg per jegerdag og felt 0,05 elg per jegerdag i 2020.

Bestandskondisjon

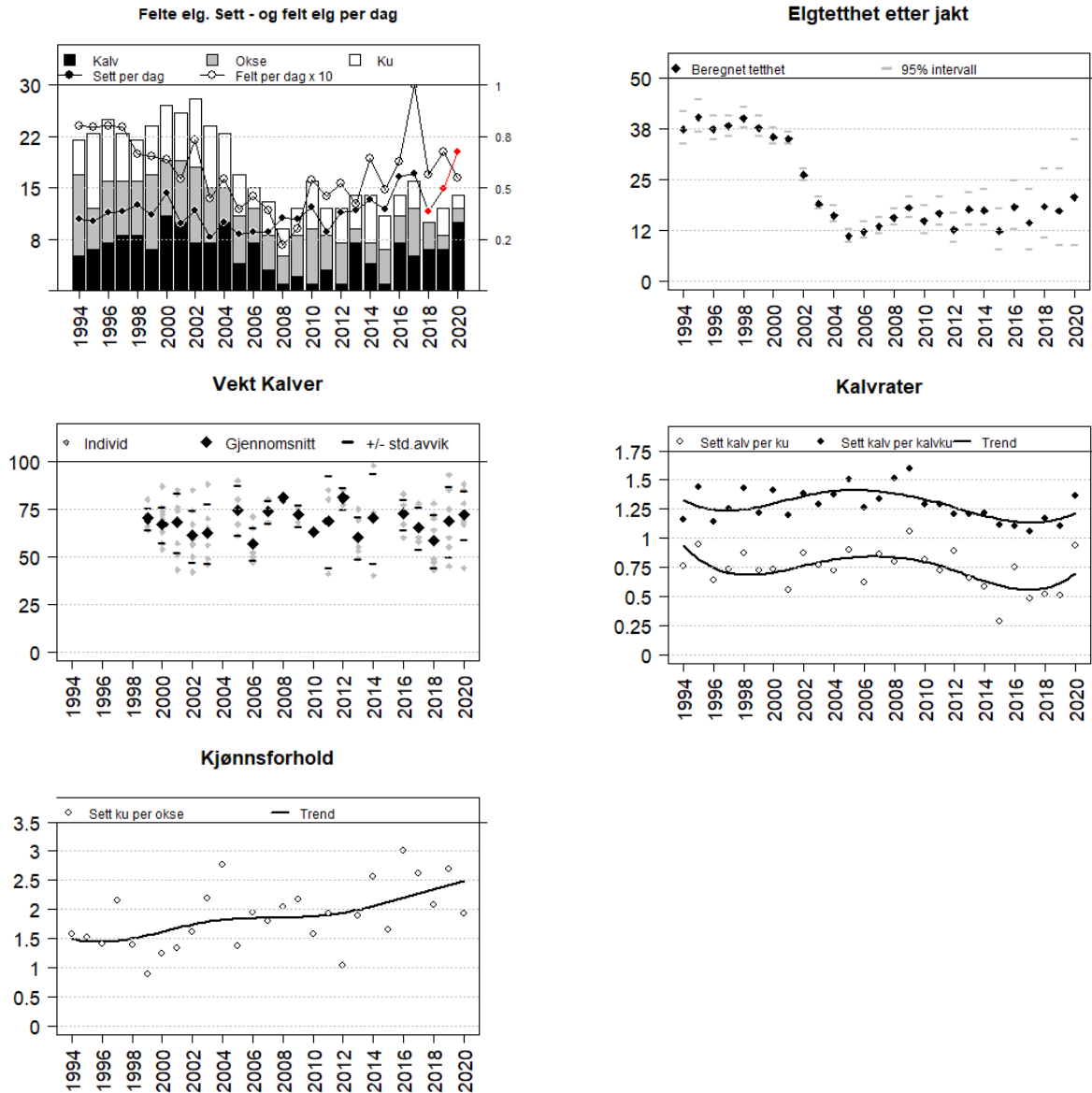
Observert kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,94 og 1,37. Kalv og tvillingratene har vært på et relativt stabilt nivå de siste årene etter en periode med kondisjonsnedgang årene 2010-2015. Gjennomsnittlige kalvevekter var i 2020 på 72 kg (n=10). Kalvevektene holder seg på et stabilt nivå, og til sammenligning var snittvekta på kalv 70 kg i perioden 2005-2014 (n=32).

Kjønnsforhold

Sett ku per okse-forholdet har over tid hatt en jevn økning, og har de siste årene ligget på over 2 kyr per okse. Det er en økende mengde kyr i bestanden.

Anbefaling

Vårt tetthetsestimat er usikkert ettersom datamaterialet er begrenset, men vi anbefaler å stabilisere bestanden på dagens nivå. Det bør vurderes å øke hodyrandelen i fremtidig uttak dersom det er ønskelig å oppnå et jevnere kjønnsforhold i elgbestanden.



Figur Gjerdrum. Felt elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (midtre venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (midtre høyre delfigur) og sett ku per okse (nederste venstre delfigur).

Gol

Felte elg

I 2020 ble det felt 85 elg i Gol. Med en kvote på 105 dyr resulterte dette i 81% felling. De felte dyrene fordelte seg på 15 kalver, 34 okser og 36 kyr. Det lå snaue 4000 daa bak hver elgfelling sist høst.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 304 elg etter jakt 2020, tilsvarende 0,90 elg per km² tellende elgareal. Elgbestanden har etter våre beregninger vært stabil i underkant av 400 dyr etter jakt siden 2000-tallet, med et uttak på ca. 100 elg i året. Antall sett elg per jegerdag økte voldsomt i 2017. Etter 2018 når ny sett elg instruks ble gjeldene, falt både sett og felt per dag kraftig. Dette påvirker nok den estimerte tettheten fra 2018-2020, som viser en negativ utvikling de siste årene. I 2020 ble det sett 0,25 elg per jegerdag og felt 0,06 elg per jegerdag, mot 0,55 sett elg og 0,12 felte elg per dag i 2018.

Bestandskondisjon

Observert kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,53 og 1,07, mens gjennomsnittlig kalvevekter lå på 59 kg (n=12). Sett bort fra tørkesommeren 2018, er dette bunnotering for både rekrutteringsratene og kalvevektene. Kalveproduksjonen var på sitt beste fra 2005-2009, men har hatt negativ utvikling siden 2015. Kalvevektene har variert i perioden med data fra 2006 til i dag, og året med høyest kalvevekt var i 2012 med 74 kg (n=23) i snittvekt.

Kjønnsforhold

Sist høst ble det observert 1,8 ku per okse. Det er også gjennomsnittet for siste femårsperiode. Kjønnsforhold har holdt seg stabilt på nær samme nivå de siste 20 årene, om en med mindre årlige variasjoner som like gjerne kan være forårsaket av statistiske tilfeldigheter.

Gjennomsnittsalder

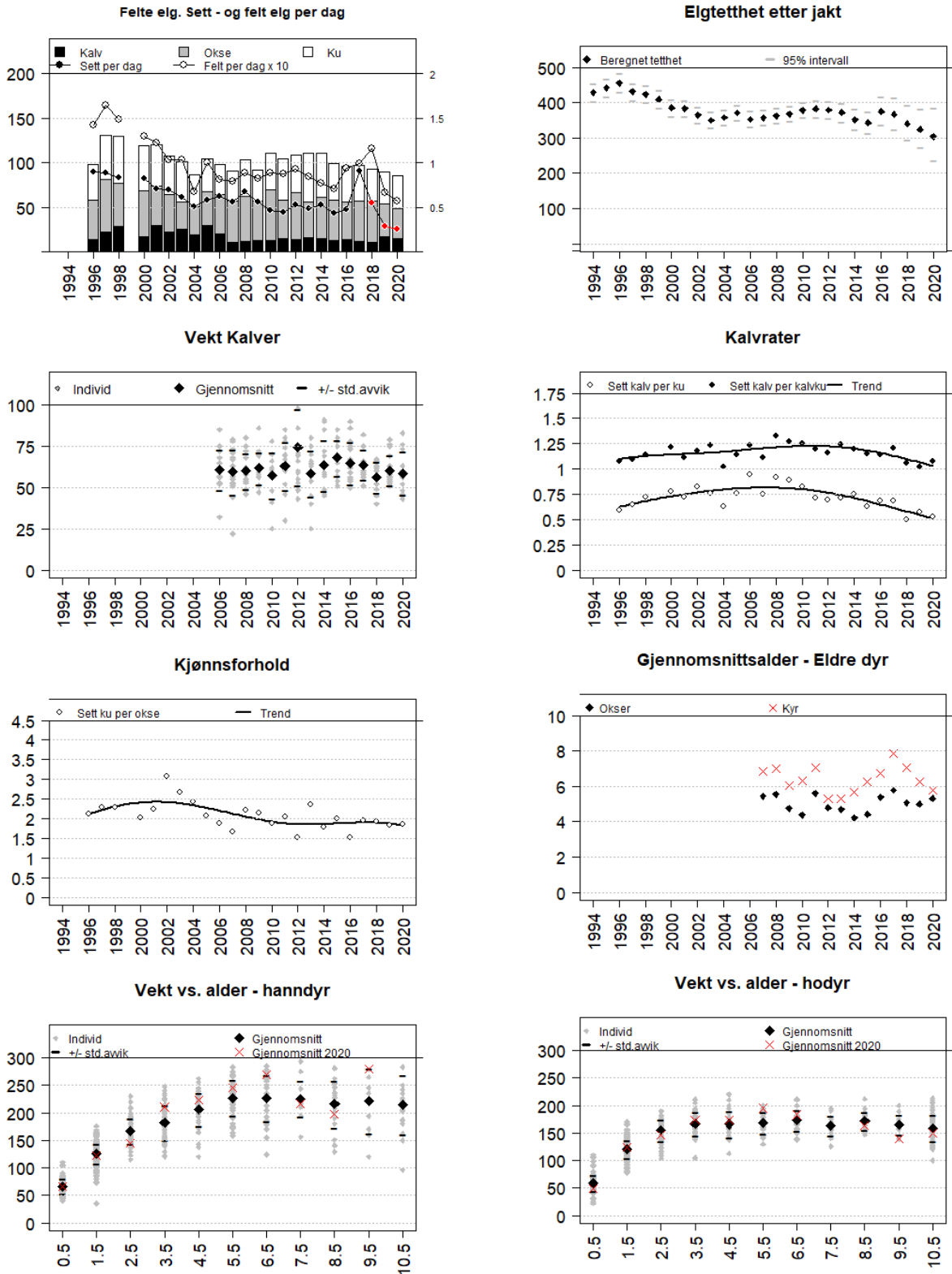
Det er foreliggende kjent alder av voksne dyr fra 2007 til i dag. I 2020 var gjennomsnittsalderen 5,3 år (n=21) for hanndyr, og 5,7 år (n=27) for hodyr. Gjennomsnittsalderen for okser er svakt stigende, mens snittalderen for ku har avtatt de siste 3 årene.

Vektutvikling i forhold til alder

Vektutviklingen hos hanndyr viser en jevnt stigende trend med økende vekt per årsklasse opp til 5-6 års alder. En «gjennomsnittlig» elgokse på 5,5 år i Gol veier 227 kg i snitt basert på årene med data i perioden 2007-2020. Til sammenligning var snittvekta i 2020 på 246 kg (n=4) for oksene på 5,5 år. Vektutviklingen hos hodyr «flater» ut ved 3,5 års alder, noe som indikerer at flertallet av hodyrene da begynner å produsere kalv. Det bemerkes at datagrunnlaget fra eldre årsklasser er begrenset.

Anbefaling

Både kalvevekter og rekrutteringsrater har hatt negativ utvikling siden 2015, og det ble registrert rekordlave vekter i 2020. Basert på tidligere fellingstall, sett-elg indeksene og vårt tetthetsestimat, anbefaler vi å redusere elgbestanden for å bidra til en styrket bestandskondisjon. Vi anbefaler et uttak på 115 dyr i 2021.



Figur Gol. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr (nedre venstre delfigur) og hodyr (nedre høyre delfigur).

Halden

Felte elg

Av en kvote på 219 dyr ble det felt 139 elg i 2020. Det gir en fellingsprosent på 63%. De felte dyrene fordelte seg på 27 kalver, 61 okser og 51 kyr. Det lå drøye 3600 daa bak hver elgfelling.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 307 dyr etter jakta 2020, som tilsvare 0,61 elg per km² tellende areal. Etter en økning i tettheten i 2010, har elgtettheten hatt en svak negativ utvikling siden 2012. Sett elg per dag var 0,58 og felt per dag 0,04 i 2020. Sett elg indeksen gjør et hopp etter innføring av ny instruks, men er tilnærmet lik for 2019 og 2020. Felt per dag-indeksen viser en svak synkende trend siden 2013.

Bestandskondisjon

I 2020 var kalv- og tvillingraten på hhv. 0,68 og 1,25. Kalv per ku har hatt en jevn nedgang siden midten av 1990-tallet, og er på sitt laveste i 2020. Tvillingraten har vært relativt stabil siste 10 års periode. Gjennomsnittlige kalvevekter i 2020 var 54 kg (n=18), og er det nest laveste som er registrert. Til sammenligning var snittvekta 63 kg (n=220) i perioden 2010 – 2015.

Kjønnsforhold

Sett ku per okse var i 2020 2,6. Sett antall ku per okse har over lang tid ligget stabilt på rundt 2, men fra 2014 og fram til i dag har okseandelen avtatt.

Gjennomsnittsalder

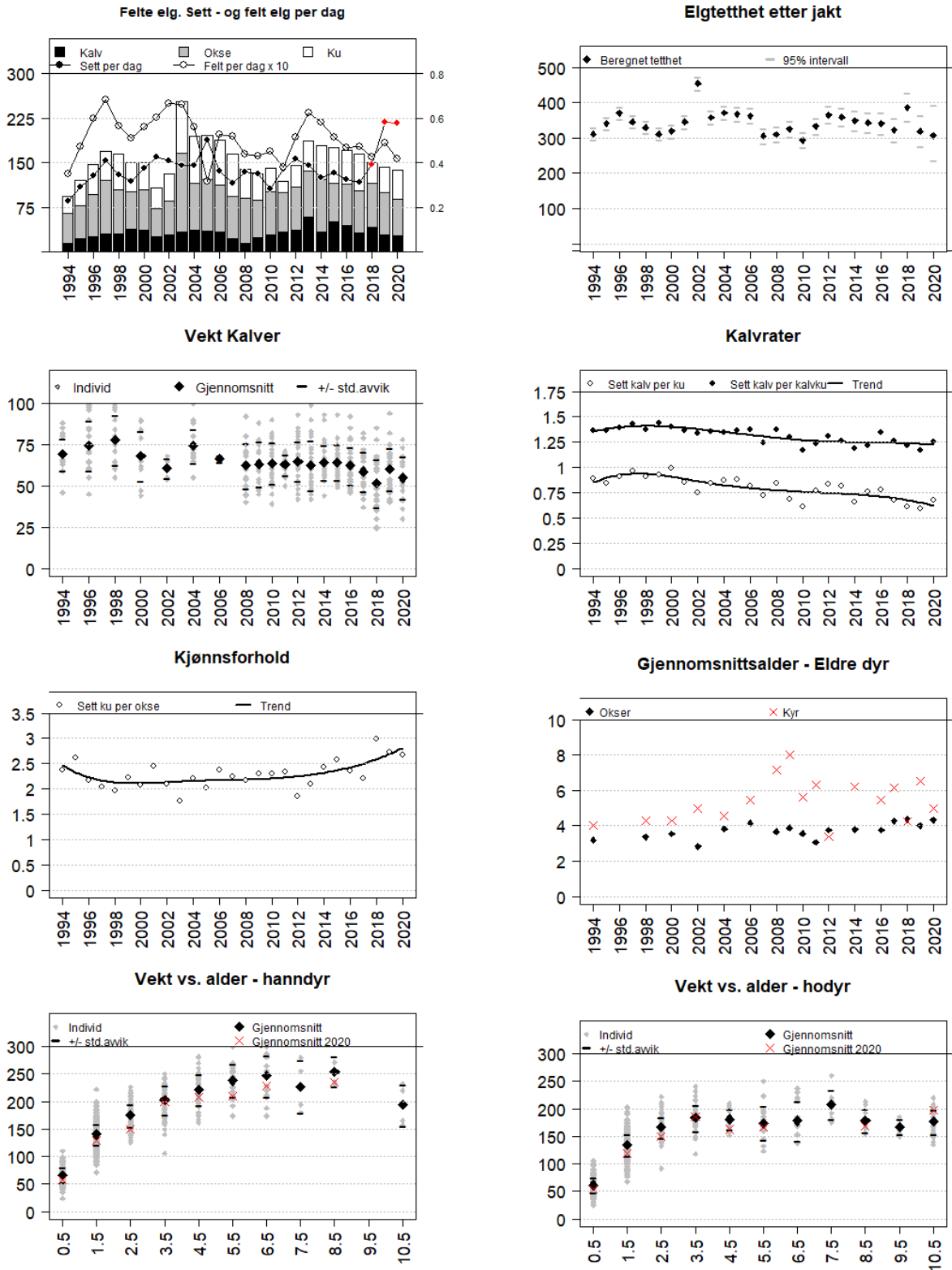
Gjennomsnittsalder på voksen okse og ku i 2020 var hhv. 4,3 år (n=17) og 4,9 år (n=17). Snittalderen på voksen okse i uttaket har økt de siste årene, og tyder på at snittalderen i bestanden har økt noe. Snittalderen på kyr i uttaket har vist større årlige variasjoner, men utviklingen vurderes som forholdsvis stabil.

Vektutvikling i forhold til alder

Vektutviklingen hos hanndyr viser at oksene legger på seg opp til 6,5 års alder, og da med en snittvekt på 246 kg (n=17). Vektutviklingen hos hodyr «flater» ut ved 3,5 års alder, da med en snittvekt på 183 kg (n=47). Slaktevekt på elgkyr er tilnærmet lik for alle årsklasser.

Anbefaling

Beitetaksten i 2019 viste et beitetrykk som var nært bærekraftig, der ROS-artene hadde en uttaksprosent på 41%. Vi holder fast med anbefalingen om en svak bestandsreduksjon for å legge til rette for et bærekraftig beitetrykk, og forsøke hindre en ytterligere nedgang i bestandskondisjonen. Vi anbefaler et uttak på minimum 150 dyr. Hodyrandelen kan med fordel økes i fremtidig uttak dersom det er ønskelig å oppnå et jevnere kjønnsforhold i bestanden.



Figur Halden. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekt for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr (nedre venstre delfigur) og hodyr (nedre høyre delfigur).

Hemsedal

Felte elg

I 2020 ble det felt 48 elg i Hemsedal av en kvote på 70. Det tilsvarer en fellingsprosent på 69 %. De felte dyrene fordelte seg på 13 kalver, 24 okser og 11 kyr. Det lå drøye 5800 daa bak hver elgfalling sist høst.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 121 elg etter jakta 2020, som tilsvarer 0,43 elg per km². Estimert vurderes som noe underestimert. Elgtettheten har hatt en svak negativ utvikling siden 2008, da vi estimerte en tetthet på 147 elg etter jakt. I 2020 ble det sett 0,31 elg per jegerdag og felt 0,09 elg per jegerdag.

Bestandskondisjon

Observerte kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,66 og 1,13, mens gjennomsnittlige kalvevekter var på 56 kg (n=10). Kalveraten har vært stabil de siste 10 årene, mens tvillingraten har en negativ trend i samme periode. Kalvevektene har også hatt en negativ utvikling, og sammen med tørkesommeren i 2018 er vektene i 2020 de laveste som er registrert.

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet, uttrykt som sett antall ku per okse har i siste 10 års periode gått jevnt ned, og i 2020 ble det sett 1 ku per okse. Sett antall ku per okse var på sitt høyeste i 2006 og 2008.

Gjennomsnittsalder

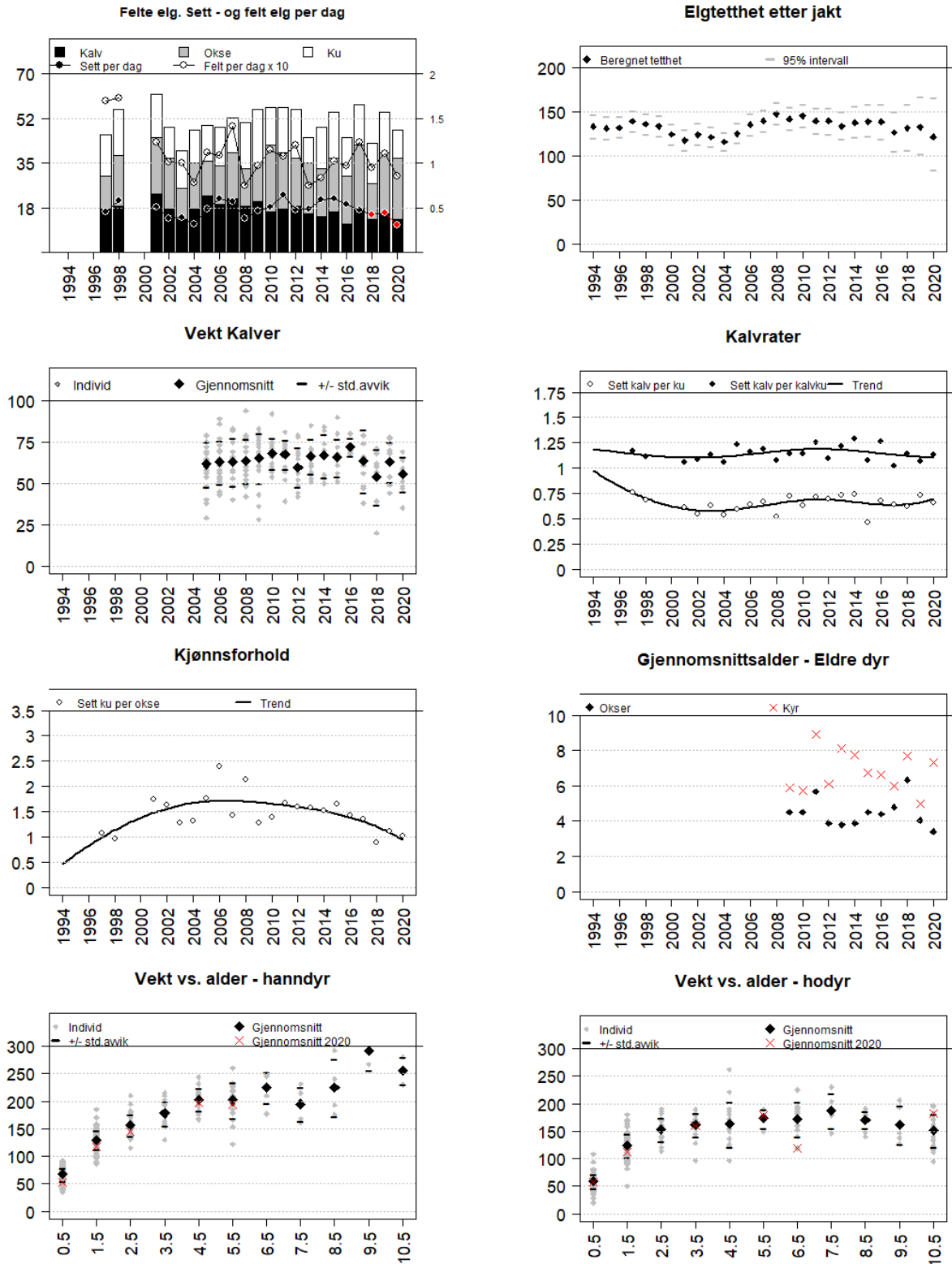
I 2020 var gjennomsnittsalderen 3,4 år på okse (n=10), og 7,3 år på ku (n=6). Snittalderen på felte okser har aldri vært lavere, mens kyr ligger på det jevne.

Vektutvikling i forhold til alder

Vektutviklingen hos hanndyr viser en jevnt stigende trend ved økende årsklasser opp til 5,5 års alder. Etter 5,5 års alder flater det ut, men det forekommer tyngre okser høyere aldre også. I 2020 veide en «gjennomsnittlig» elgokse på 4,5 år veide 198 kg (n=3). Vektutviklingen hos hodyr «flater» ut ved 3,5 års alder. Slaktevekt på elgkyr er tilnærmet lik for årsklasser 3,5 år eller eldre.

Anbefaling

For å legge til rette for bedret bestandskondisjon, anbefaler vi en svak reduksjon i elgbestanden. Vi anbefaler et uttak på minimum 55 elg i 2021.



Figur Hemsedal. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekt for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr (nedre venstre delfigur) og hodyr (nedre høyre delfigur).

Hol

Felte elg

Det ble felt 149 elg av en kvote på 276 dyr i 2020, en fellingsprosent på 54 %. De felte dyrene fordelte seg på 34 kalver, 57 okser og 58 kyr. Det var drøye 2900 daa bak hver elgfelling sist høst.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Det er beregnet en elgtetthet på 0,35 elg per km², tilsvarende 150 elg etter jakt 2020. Etter fellingsrekorden i 2004, gikk bestanden noe tilbake fram til 2012. Fra 2012 og fram til i dag har bestanden hatt en stigende trend, men økt jaktuttak de siste par årene har stanset veksten. Høyere kvoter og større uttak av hodyr har bidratt til å redusere bestanden raskt. I 2020 ble det sett 0,49 elg per jegerdag og felt 0,09 elg per jegerdag. Sett elg per dag har hatt en uventet utvikling etter innføring av ny instruks, og påvirker den estimerte tettheten etter jakt i 2019 og 2020. Tettheten av elg etter jakta 2020 er nok noe høyere enn det vårt estimat tilsier.

Bestandskondisjon

Observerte kalve- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,46 og 1,04. Rekrutteringsratene har vært lave men stabile over en lang periode. Kalvevektene som er tilgjengelige fra 2016 og til i dag viser stabile vekter, med unntak i tørkesommeren i 2018. For 2020 var gjennomsnittlig kalvevekt 61 kg (n=24).

Kjønnsforhold

Ku okse-forholdet har vært relativt stabilt siden starten av 2000-tallet, og har ligget mellom 1,2-1,4 ku per okse. De siste par årene viser nå en økning i sett antall ku per okse. I 2020 ble det sett 1,5 ku per okse.

Gjennomsnittsalder

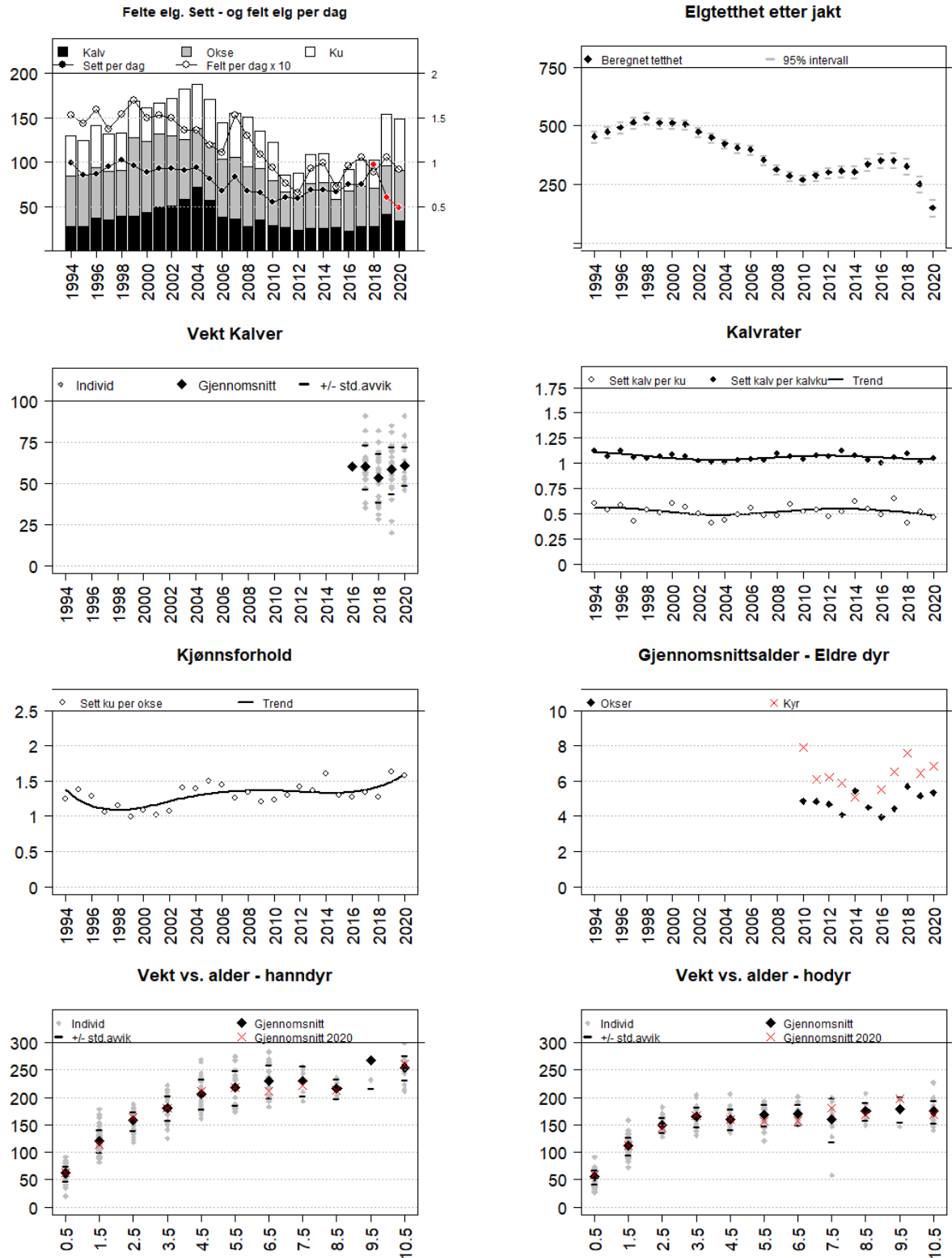
Det foreligger kjent alder fra 2010 og fram til i dag, selv om tannmaterialet i hovedsak stammer fra deler av Hol (Dagali og Skurdalen) i tiden før 2019. I 2020 var gjennomsnittsalderen på voksen okse 5,3 år (n=32) og voksen ku 6,8 år (n=36). Alder på både okser og kyr kan synes å ha en økende tendens de siste årene.

Vektutvikling i forhold til alder

Vektutviklingen hos hanndyr i perioden 2010-2020 viser en «klassisk» utvikling med økende slaktevekt ved økende alder. Vektøkningen avtar svakt etter 7,5 års alder, men det forekommer dyr som er tyngre ved høyere alder. Vektutviklingen hos hodyr «flater» ut etter ca. 3 års alder og antyder at en stor andel av hodyrene kommer med kalv i sitt tredje leveår. En gjennomsnittlig elgku på 3,5 år i Hol veier 165 kg i snitt viser data for perioden samlet.

Anbefaling

Økte kvoter og høyere uttak av ku de siste årene har stanset bestandsveksten, og bestanden er merkbart redusert de siste par årene. Vi anbefaler å stabilisere bestanden på et lavere nivå enn tidligere, og anbefaler et uttak på minimum 70 elg i 2021.



Figur Hol. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekt for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr (nedre venstre delfigur) og hodyr (nedre høyre delfigur).

Hole

Felte elg

Av en kvote på 39 dyr ble det felt 22 elg i 2020, som gir en fellingsprosent på 56%. De felte dyrene fordelte seg på 4 kalver, 12 okser og 6 kyr. Det lå 8000 daa bak hver elgfelling i 2020. Fellingstallene var høyest i 2009 og 2010 med 56 felte elg.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 100 elg etter jakt 2020, som tilsvarer 0,57 elg per km². Tettheten av elg var størst i perioden 1998 – 2007 med en estimert tetthet på ca. 130 elg etter jakt. Etter toppårene har elgbestanden hatt jevn nedgang fram til 2020. Det ble sett 0,39 elg per jegerdag og felt 0,05 elg per jegerdag i 2020.

Bestandskondisjon

Observert kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,36 og 1,00. Rekrutteringsratene viser en svak negativ utvikling for hele perioden samlet, og andelen kalv per ku har aldri vært lavere enn i 2020. Gjennomsnittlig kalvevekt var i 2020 51 kg (n=4), og er det laveste som er registrert. Til sammenligning var snittvekta 61 kg (n=133) i perioden 2002-2010.

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet, uttrykt som antall ku sett per okse har vært stigende for hele perioden. I 2020 var sett ku per okse 1,5, og det kan se ut som kjønnsforholdet har stabilisert seg der.

Gjennomsnittsalder

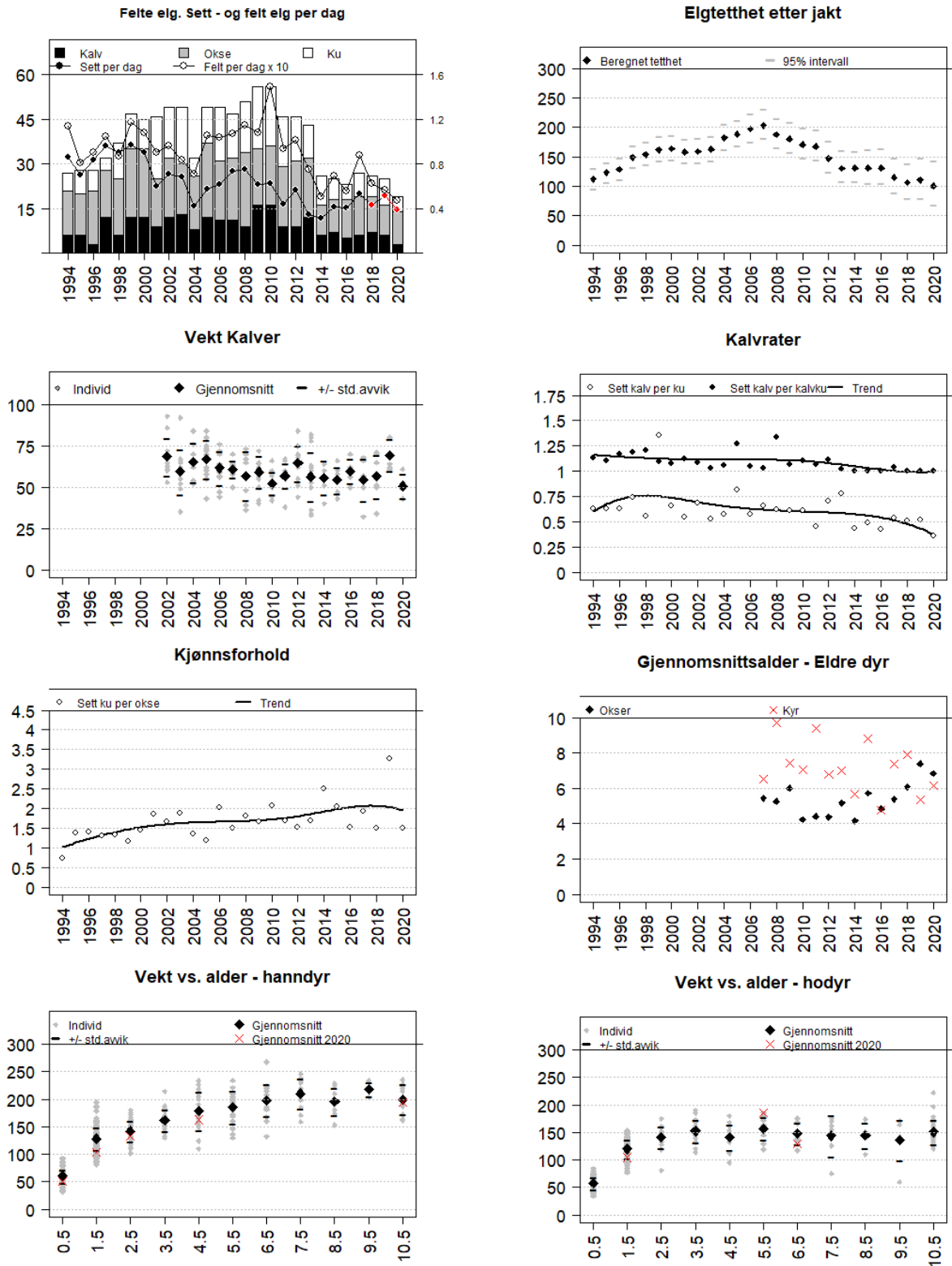
I 2020 var gjennomsnittsalderen 6,8 år (n=6) for hanndyr, og 6,1 år (n=3) for hodyr. Snittalderen er økende for hanndyr i perioden 2007-2020, mens hodyrene varierer mye fra år til år.

Vektutvikling i forhold til alder

Vektutviklinga for hanndyr viser en jevnt stigende trend fram til 7,5 års alder. En gjennomsnittlig elgokse på 4,5 år var 178 kg (n=19) i perioden 2007-2020, mens den var 163 kg (n=2) i 2020. For hodyr flater vektutviklinga ut ved 3,5 års alder, og er tilnærmet lik for alle årsklasser.

Anbefaling

Lave kalvevekter og sviktende kalverater tyder på for høy elgtetthet over tid. Vi anbefaler å stabilisere bestanden rundt dagens nivå i påvente av en styrket bestandskondisjon. Vi anbefaler et uttak på 25 elg i 2021.



Figur Hole Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og trillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr (nedre venstre delfigur) og hodyr (nedre høyre delfigur).

Hurdal

Felte elg

Av en kvote på 45 elg ble felt 29 elg i Hurdal i 2020. Dette gir en fellingsprosent på 64%. De felte dyrene fordelte seg på 18 kalv, 9 okser og 2 kyr. Det lå rundt 8200 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 109 elg etter jakt 2020, tilsvarende 0,46 elg per km². Etter at tettheten av elg var på sitt høyeste tidlig på 1900 tallet, ble bestanden redusert i årene som fulgte. Elgtettheten var på sitt laveste 2013, og er nå på tur opp igjen etter 7 år med relativt lave årlige jaktuttak. Det ble sett 0,84 elg per jegerdag og felt 0,09 elg per jegerdag i 2020.

Bestandskondisjon

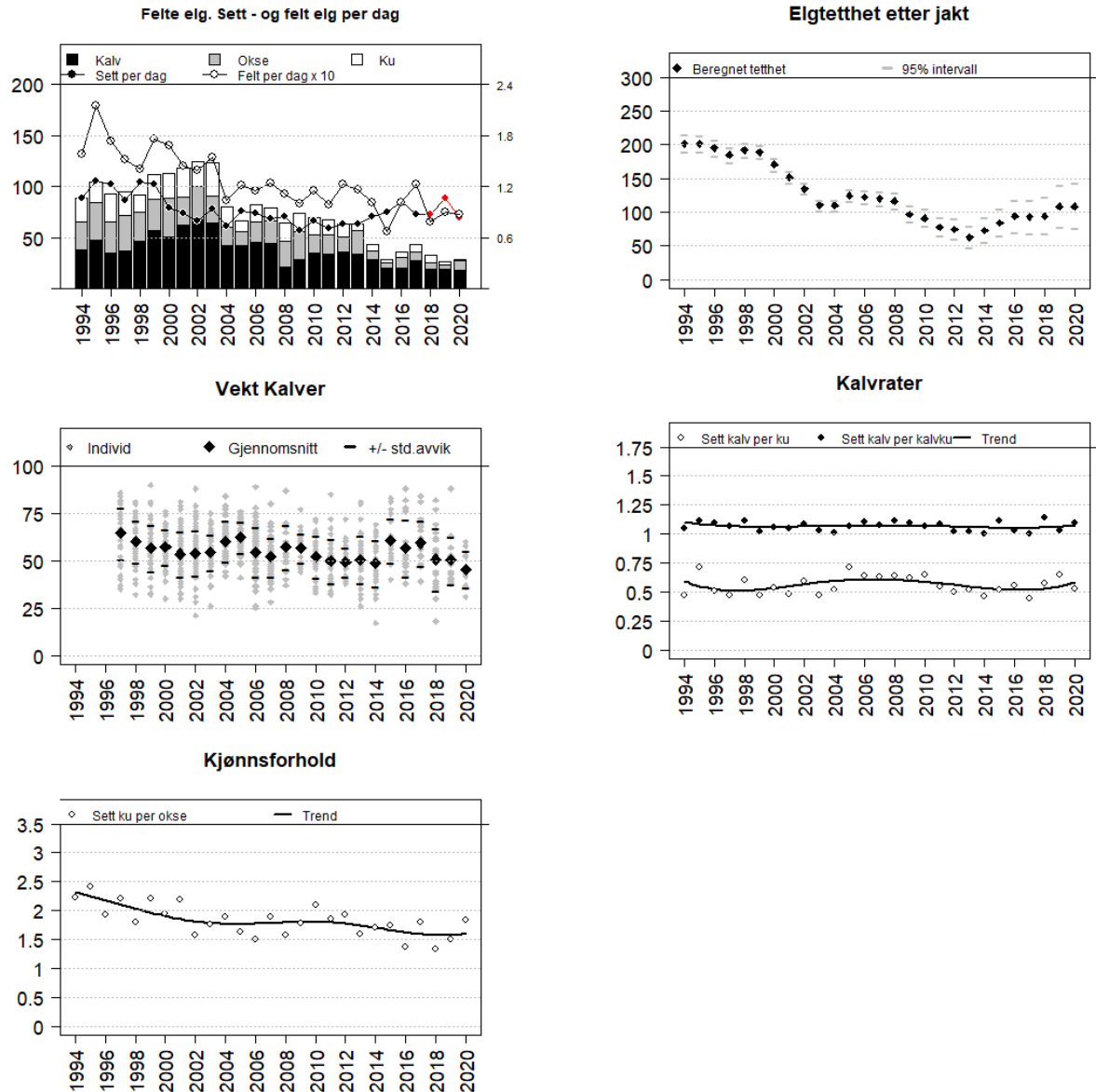
De observerte kalve- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,53 og 1,09. Kalveraten har ligget mellom 0,5 og 0,6 i hele perioden, mens tvillingraten i stor grad har holdt seg stabil. Gjennomsnittlige kalvevekter var i 2020 på 46 kg (n=10), og er det laveste som er registrert.

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet, uttrykt som antall ku sett per okse har over tid vært hatt en svak synkende trend. I 2020 ble det sett 1,8 ku per okse.

Anbefaling

En redusert bestandskondisjon over tid tilsier at det har vært en høy elgbestand i forhold til beitegrunnlaget over tid. Bestanden er i vært i svak vekst siden 2013. Vi anbefaler å en svak reduksjon i elgbestanden for å stanse utviklingen, og anbefaler et uttak på 45 elg i 2021.



Figur Hurdal. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (midtre venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (midtre høyre delfigur) og sett ku per okse (nederste venstre delfigur).

Hvaler

Felte elg

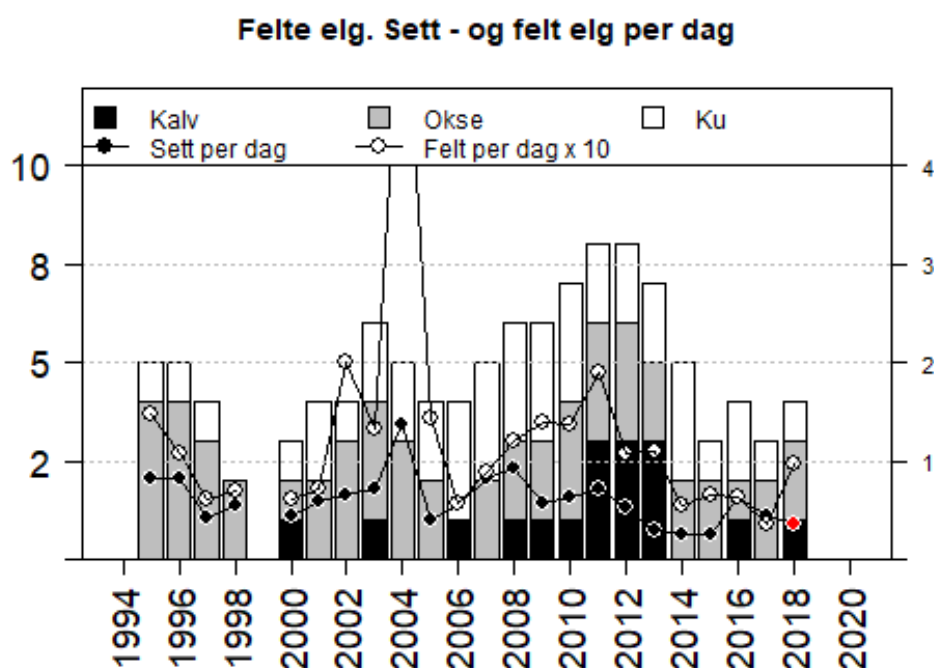
Av 9 tildelte elg ble det felt 2 dyr i 2020. Dette gir en fellingsprosent på 22%. Det ble felt 1 okse og 1 ku. Det lå rundt 13000 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har ikke forsøkt å beregne bestandstetthet av elg i Hvaler, da elgbestanden vurderes som bare å ha sporadisk tilhold i kommunen gjennom året.

Anbefaling

Vi har ikke forutsetninger for å komme med en anbefaling til videre forvaltning av elg i Hvaler.



Figur Hvaler Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 for perioden 1995- 2018.

Indre Østfold

Felte elg

Av 302 tildelte elg, ble det felt 208 dyr i 2020. Dette gir en fellingsprosent på 69 %. Av disse ble det felt 66 kalv, 83, okser og 59 ku. Det lå rundt 2600 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 802 elg etter jakt 2020, tilsvarende 1,45 elg per km². Det ble sett 0,77 elg per jegerdag og felt 0,05 elg per jegerdag i 2020. Bestanden økte jevnt utover 2000-tallet, og ente med en fellingsrekord på 429 elg i 2009, før bestanden gikk tilbake. Fra 2015 ser det ut som bestanden igjen øker.

Bestandskondisjon

Observert kalv- og tvillingrate var i 2020 på hhv. 0,78 og 1,29. Rekrutteringsratene har hatt en negativ utvikling i hele perioden fra 1994. Kalvevektene var i 2020 på 63 kg (n=63). Til sammenligning var snittvekta på kalv 75 kg (n=185) i perioden 2000-2010.

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet har de siste 10 årene blitt gradvis skeivere. I 2020 ble det sett 2,6 ku per okse.

Gjennomsnittsalder

Gjennomsnittsalderen for felte voksne dyr var i 2020 var 3,2 år for okse (n=24) og 6,1 år for ku (n=22). Fra 1994 til 2008 er det registrert alder annen hvert år, men fra 2008-2020 er det registrert hvert år, selv om oppslutningen er varierende. Vi mangler data for 2019. For hanndyr ligger snittalderen stabilt mellom 3-4 år, men for hodyr varierer alderen mellom 4-6 år.

Vektutvikling i forhold til alder

Vektutviklinga for handyr viser en jevnt stigende trend fram til 7,5 års alder. En gjennomsnittlig okse på 4,5 år var for perioden med kjent alder 228 kg (n=56). I 2020 var vekta 165 kg (n=1) for en okse på 4,5 år. Vektutviklinga for hodyr flater ut 3,5 års alder, og er tilnærmet lik for alle årsklasser.

Anbefaling

Elgbestanden i Indre Østfold synes å være i svak vekst etter noen år med nedgang, og noe reduserte jaktuttak har gjort at tilveksten har vært høyere enn årlig jaktuttak. Elgbeitetakseringen som ble gjennomført i 2019 for de gamle kommunene Askim, Hobøl, Spydeberg og Trøgstad viste et varierende beitetrykk, men var nær bærekraftig. Siden den gang har nok tettheten av elg økt noe. For å få styrke beitegrunnlaget i kommunen anbefaler vi en svak reduksjon i elgbestanden, med mål om å snu den negative trenden i bestandskondisjonen. Vi anbefaler et uttak på 270 elg. Dersom det er en målsetting å øke okseandelen i bestanden, bør hanndyrandelen i uttaket reduseres.

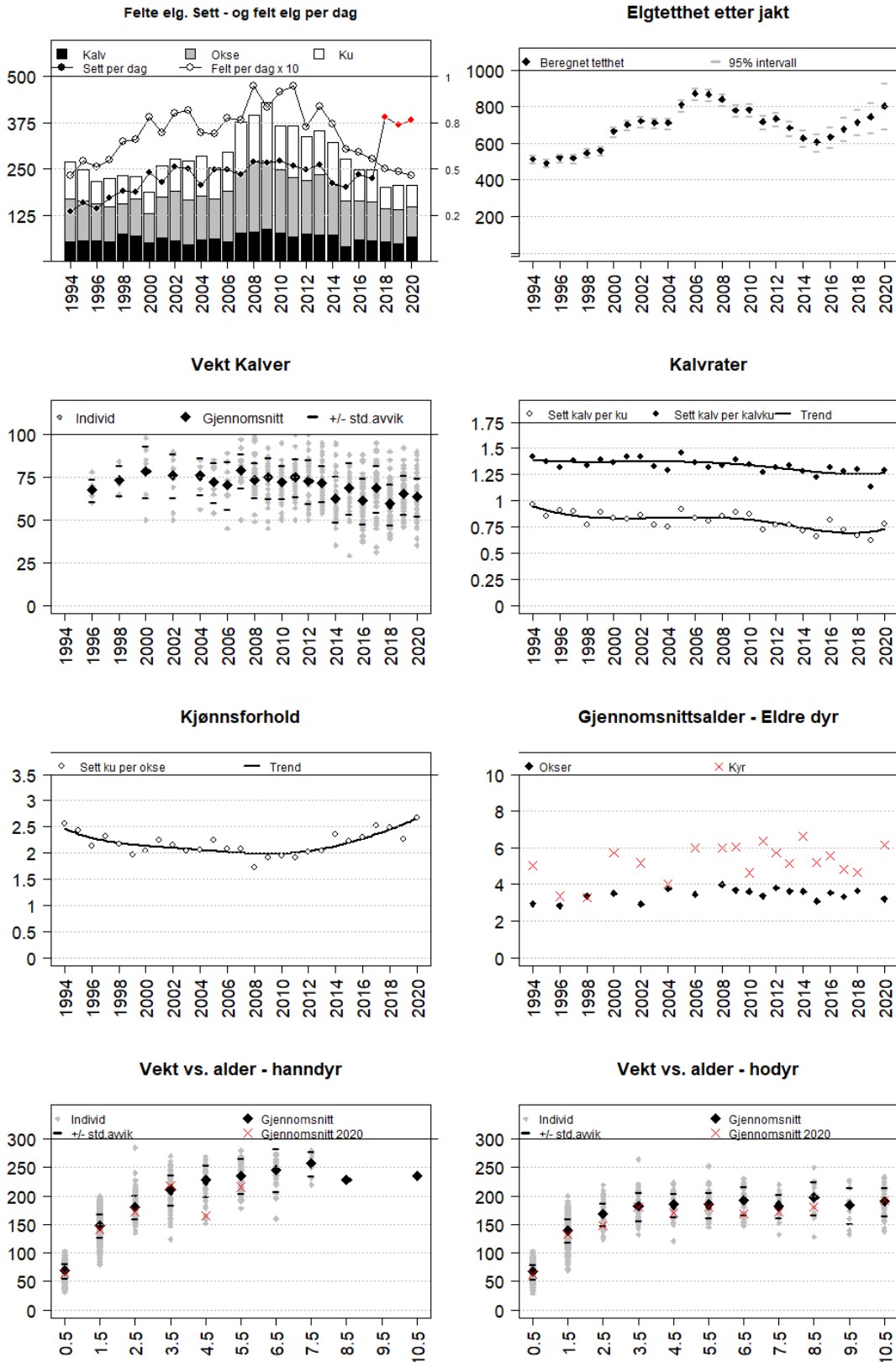


Fig Indre Østfold. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekte for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr (nedre venstre delfigur) og hodyr (nedre høyre delfigur).

Jevnaker

Felte elg

Det ble felt 32 dyr i 2020, av en kvote på 53. Dette gir en fellingsprosent på 60%. Av disse ble det felt 7 kalv, 16 okser og 9 ku. Det lå rundt 6700 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 81 elg etter jakta 2020. Det tilsvarer 0,37 elg per km². Det ble sett 0,15 elg per jegerdag og felt 0,03 elg per jegerdag i 2020. Bestandstettheten av elg synes relativt stabil de siste 5-6 årene, men med en svak nedgang siste året etter en økning uttaket de siste par årene.

Bestandskondisjon

Observerte kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,75 og 1,09. Rekrutteringsratene har hatt stabil utvikling, med tendens til svak positiv trend de siste 10 årene. Kalvevektene har vært relativt stabile, men var på sitt laveste i 2012. Da var snittvekta for elgkalv på 51 kg (n=13). Fra 2012 til 2018 var det positiv utvikling i vektene, før det ble et dropp de siste par årene. I 2020 var gjennomsnittlig kalvevekt 58 kg (n=4), og er 7 kg lettere enn i 2018.

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet, uttrykt som antall ku sett per okse har variert i en lang periode. Etter en topp i 2017 med 1,6 ku per okse, er kjønnsforholdet nede på 1,0 i 2020.

Gjennomsnittsalder

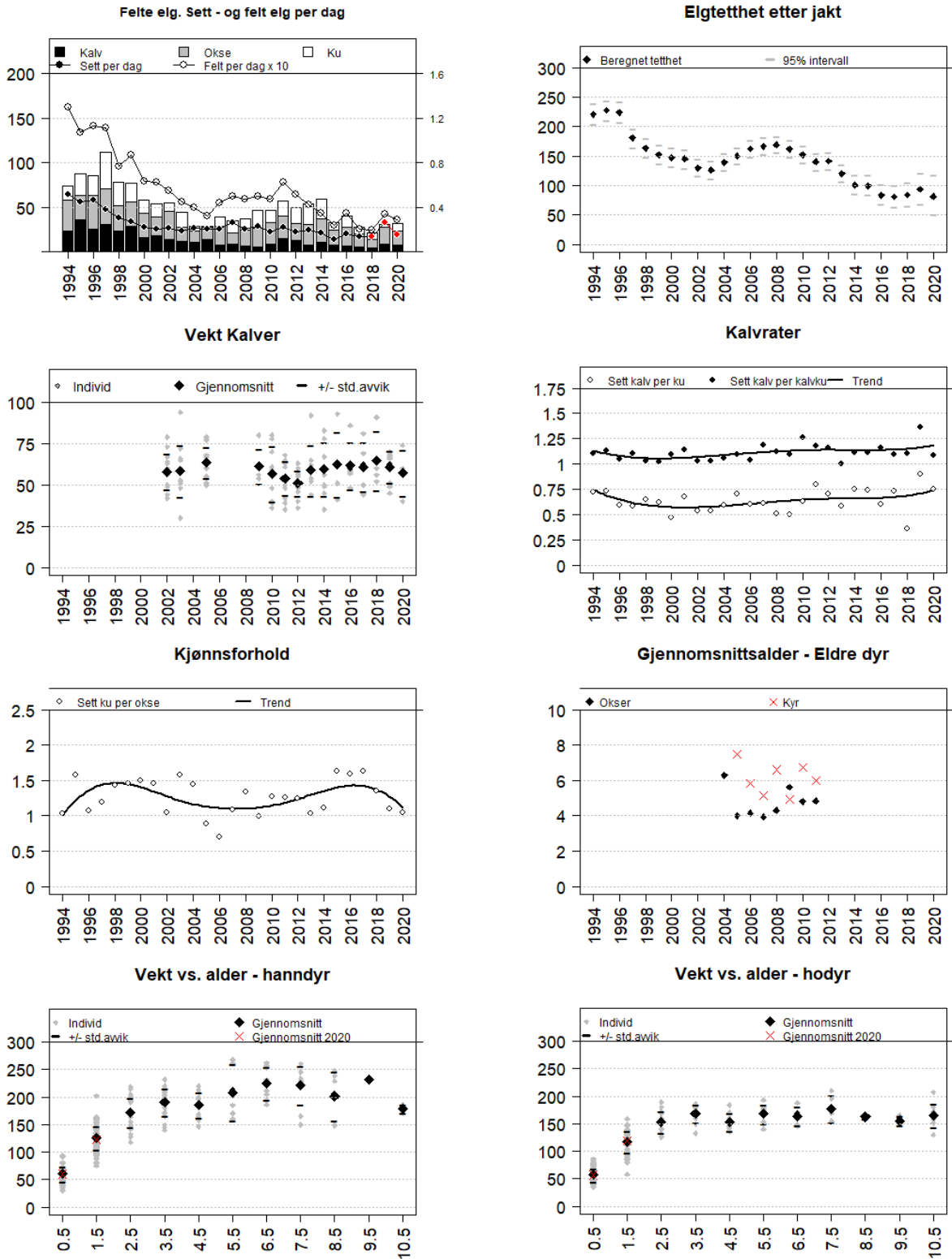
I perioden 2004 – 2011 var gjennomsnittlig alder på okser 4,7 år (n=107) og ku 6 år (n=70). Det kan se ut til at okser har hatt en stigende snittalder i perioden. Snittalder på ku variere mer enn okse, men har generelt sett vært høyere over tid.

Vektutvikling i forhold til alder

Vektutviklingen hos hanndyr viser en jevnt stigende trend fram til 6,5 års alder. I perioden 2004-2011 var en gjennomsnittlig okse på 6,5 år 225 kg (n=8). For kyr flater vektutviklingen ut ved 3,5 års alder, og er da i gjennomsnitt 168 kg (n=12). Slaktevekt på elgkyr er tilnærmet lik for årsklasser 3,5 år og eldre.

Anbefaling

Vi anbefaler å stabilisere bestanden på dagens nivå, i påvente av mer kunnskap om beiteressursene for elg. Et jaktuttak på minimum 30 elg i 2021 vurderes som fornuftig.



Figur Jevnaker. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr (nedre venstre delfigur) og hodyr (nedre høyre delfigur).

Kongsberg

Felte elg

Av 229 tildelte elg, ble det felt 159 dyr i 2020, tilsvarende en fellingsprosent på 70 %. Av disse ble det felt 56 kalv, 61 okser og 42 ku. Det lå 4000 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 441 elg etter jakta 2020, tilsvarende 0,69 elg per km². Dette er en svak nedgang fra året før i en ellers stabil utvikling. Det ble sett 0,40 elg per jegerdag og felt 0,04 elg per jegerdag i 2020.

Bestandskondisjon

Observert kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,51 og 1,05. Rekrutteringsratene viser en svak negativ trend siden 2003. Snittet for hele tallserien er 0,56 sett kalv per ku, og snittet av de siste 10 årene er 0,54. Gjennomsnittlige kalvevekter i 2020 var på 52 kg (n=56). Dette var noe under snittet av de siste 5 årene (53 kg). Kalvevektene har gått ned over tid, og nedgangen er særlig markant de siste 5 årene. Snittet for hele tallserien var 59 kg. Fra 1994 og fram til 2008 lå snittvektene mellom 65 kg (1994) og 57 kg (1995). Alle de fire laveste observerte gjennomsnittsvektene er fra de siste fem årene.

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet viser en stabil trend de siste årene, selv om det ble observert et noe jevnere kjønnsforhold i 2020 sammenlignet med årene før. I 2020 ble det sett 1,6 ku per okse.

Gjennomsnittsalder

Det finnes aldersdata for eldre dyr fra 1994 og fram til i dag. I 2020 var gjennomsnittsalderen på voksen okse 4,6 år (n=28) og voksen ku 5,0 år (n=19). For okser er gjennomsnittet av alle årene fra 1994 og fram 4,5 år, og for kyr 6,4 år. Snittalderen for okser har vært svak økende siden 1994 og har variert fra 3,6 i 1998 (n=98) og 5,7 i 2018 (n=27). For kyr er variasjonen større, med laveste snitt på 5,3 i 1998 (n=82) og høyeste på 8,5 i 2005 (n=51).

Vektutvikling i forhold til alder

For okser øker slaktevekta fram til rundt 7-8 års alder, selv om den årlige vektøkningen avtar merkbart etter 6 års alder. Vektene registrert for 2020 ligger jevnt under de historiske vektene. En 4,5 åring i 2020 veide i snitt 184 kg (n=5), mot et snitt på 205 kg (n=264) av alle registrerte. For kyr avtar vektene allerede ved 3 års alder. Også her ligger snittet for 2020 lavere enn historiske tall, unntatt for 10,5 år, hvor det i 2020 ble skutt ei ku på 180 kg, mot snittet på 167 kg (n=313).

Anbefaling

Elgbeitetakseringen som ble gjennomført i 2020, viste at Kongsberg samlet sett har et moderat beitetrykk. ROS-artene var overbeita i 27 av 37 bestand, og det ble registrert et samlet beitetrykk på ROS-artene på 58%. Vi anbefaler derfor en bestandsreduksjon for å bedre beitegrunnlaget, som på sikt vil forbedre bestandskondisjonen. Et uttak på 190 dyr i 2021 vil ha bestandsreducerende effekt.

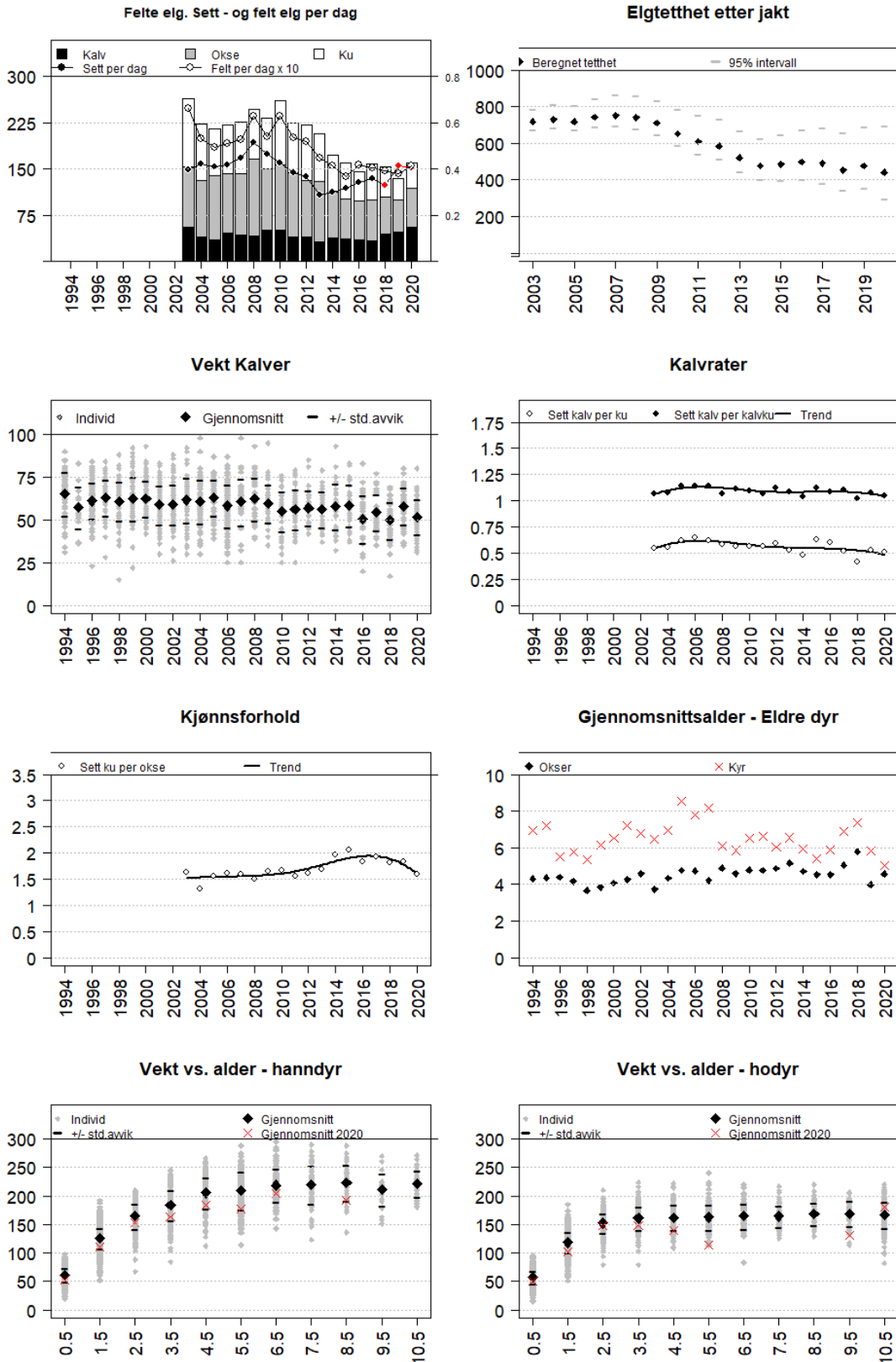


Fig Kongsberg Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr (nedre venstre delfigur) og hodyr (nedre høyre delfigur).

Krødsherad

Felte elg

I 2020 ble det felt 128 av 149 tildelte elg, som gir en fellingsprosent på 86%. Av disse ble det felt 32 kalv, 47 okser og 49 ku. Det lå rundt 2000 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 320 elg etter jakta 2020, tilsvarende 1,21 elg per km². Det ble sett 0,53 elg per jegerdag og felt 0,06 elg per jegerdag i 2020. Bestanden har vært stabil de siste 10 årene, men økt uttak av hodyr de siste årene gjør at tettheten har avtatt. Elgtettheten var på sitt høyeste mot slutten av 1990-tallet.

Bestandskondisjon

Observerte kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,66 og 1,16. Rekrutteringsratene har vært stabile siden starten av 2000-tallet, etter en nedgang i produktivitet gjennom siste halvdel av 90-tallet. I 2020 var gjennomsnittsvekta på elgkalvene på 58 kg (n=29). Til sammenligning var snittvekta på kalv 62 kg for perioden 1994-2020 (n=791).

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet har variert over tid. Etter en topp på slutten av 90-tallet gikk ku okse-forholdet ned, men ble gradvis skeivere etter 2010. I 2020 ble det observert 2,1 ku per okse.

Gjennomsnittsalder

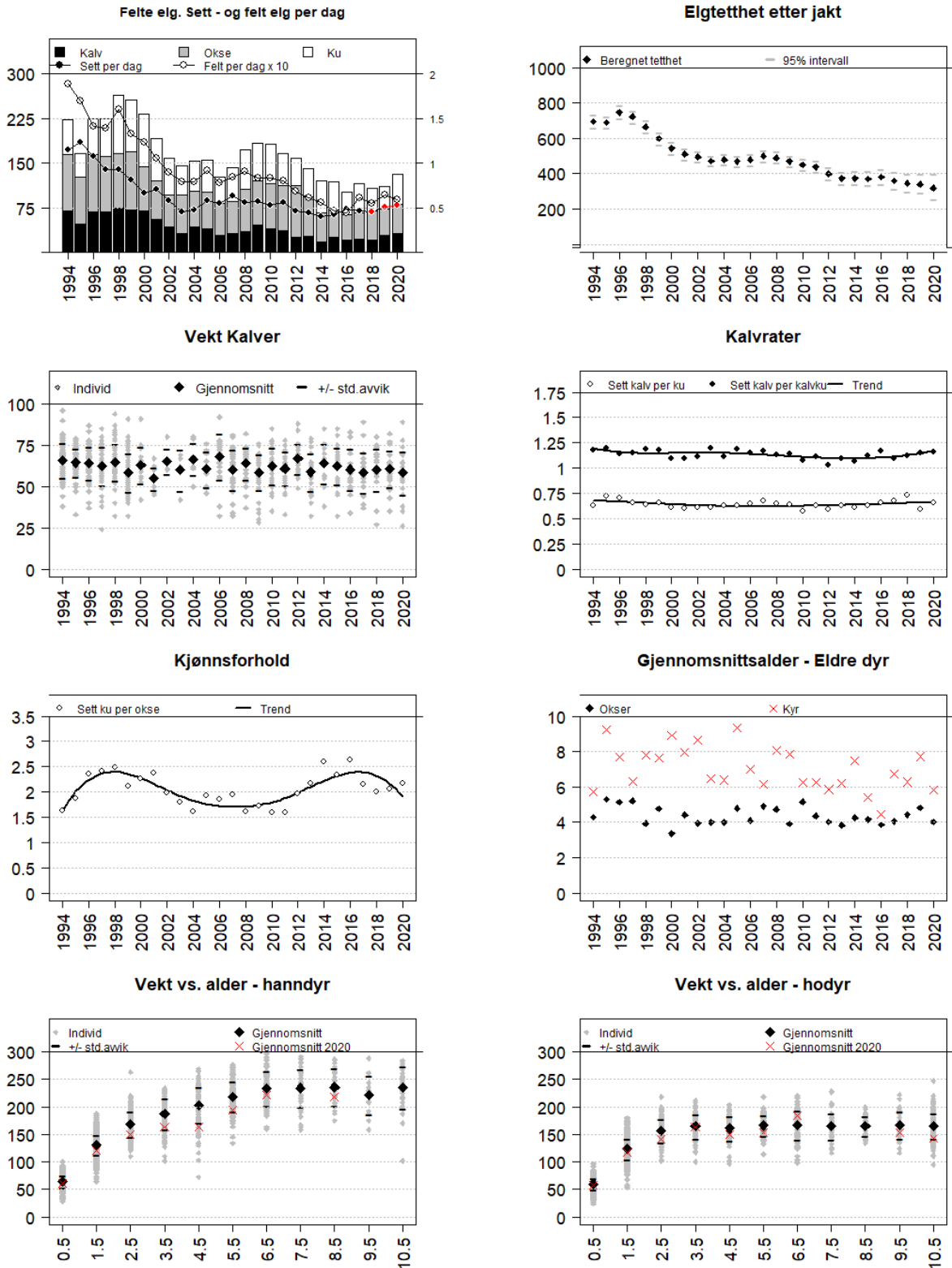
I perioden 1994–2020 var gjennomsnittlig alder på okser 4,3 år (n=1018) og ku 7 år (n=951). Det kan se ut som hodyr 2,5 år eller eldre har hatt en nedgang i gjennomsnittsalderen over tid, selv om det store årlige variasjoner. Snittalder til oksene ligger stabilt på rundt 4 år. I 2020 var en gjennomsnittlig okse 4,0 år (n=23) og ku 5,5 år (n=28).

Vektutvikling i forhold til alder

Vektutviklingen hos hanndyr viser en jevnt stigende trend fram til om lag 7 års alder, før den flater ut. I perioden 1994-2020 var en okse på 6,5 år 234 kg. Til sammenligning var en okse på 6,5 år i 2020 på 221 kg (n=2). I 2020 var slaktevektene noe lavere enn gjennomsnittet for perioden. For kyr flater vektene ut ved 3,5 års alder. I 2020 var snittvekta for hodyr på 3,5 år på 163 kg (n=5).

Anbefaling

Vårt bestandsestimat indikerer at tettheten av elg har gradvis avtatt, etter en kraftigere bestandsnedgang på slutten av 90-tallet. Fortsatt er tettheten høyere enn tilrådelig, noe utviklingen i bestandskondisjon gir uttrykk for. På bakgrunn av dette anbefaler vi en reduksjon i elgtetthet. Et uttak på 160 elg anbefales for 2020.



Figur Krødsherad. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekt for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr (nedre venstre delfigur) og hodyr (nedre høyre delfigur).

Lier

Felte elg

I 2020 ble det felt 56 elg i Lier av en kvote på 100 dyr, tilsvarende en fellingsprosent på 56 %. De felte dyrene fordelte seg på 23 kalv, 14 okser og 19 ku. Det lå drøye 5500 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 116 elg etter jakta 2020, noe som tilsvarer 0,37 elg per km². Fra en bestand på midten av 90-tallet bestående av over 300 vinterdyr, er elgtettheten gradvis redusert frem mot i dag. I 2020 ble det sett 0,37 elg per jegerdag og felt 0,05 elg per jegerdag. Sett per dag og felt per dag indeksene har vært fallende siden 90-tallet, og samsvarer godt med vårt estimat. En har imidlertid ikke sett forventet økning i sett per dag indeksen etter 2018, som var forventet ut fra metodeendringen. Dette kan være medvirkende til at tetthetsestimatet vårt kan være noe lavt for etter jakt 2020.

Bestandskondisjon

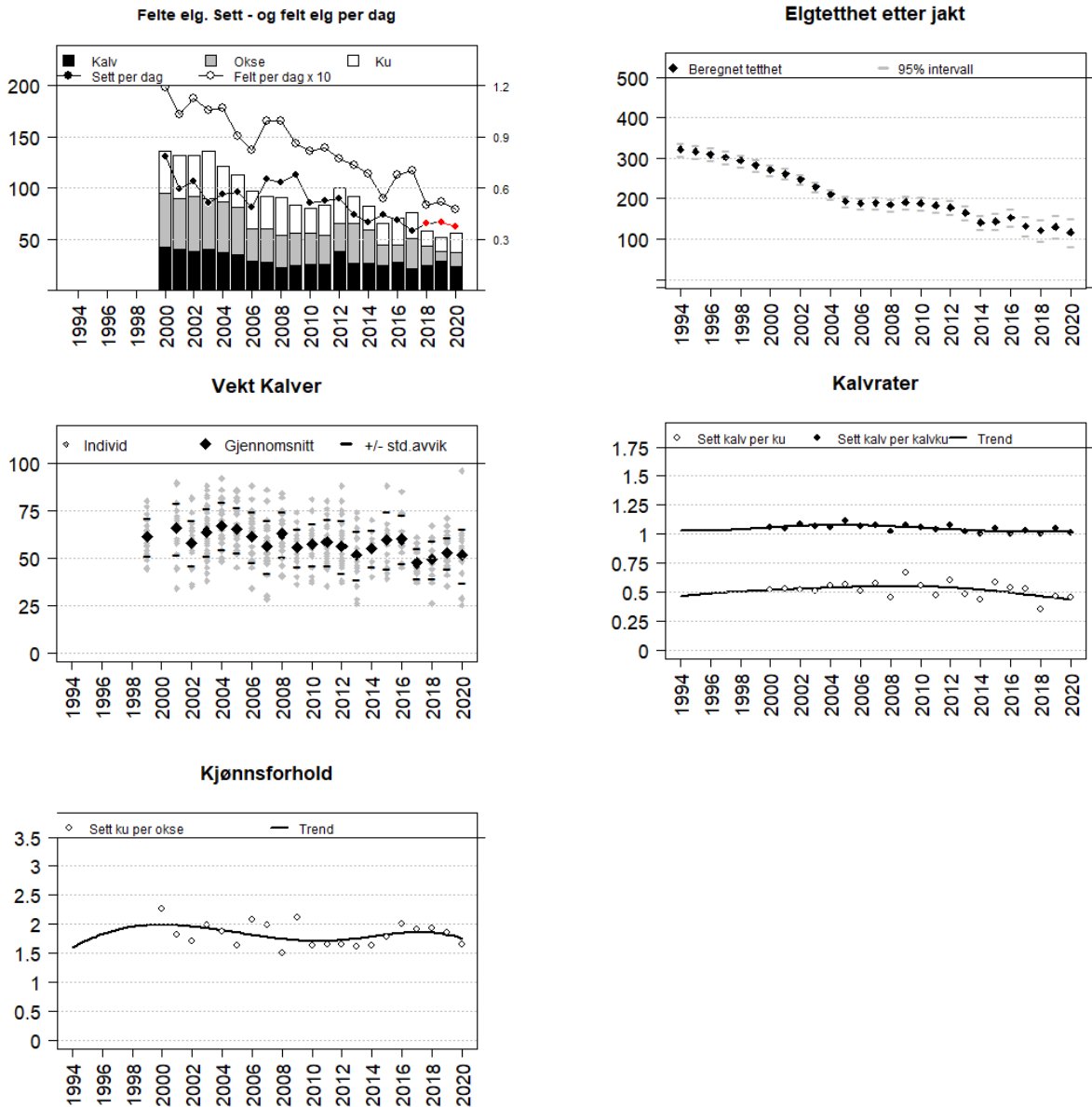
Observerte kalve- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,45 og 1,01, noe som er lave nivå. Kalveratene har vært stabile på lave nivå siden år 2000, med tegn på ytterligere negativ utvikling for kalveraten de siste årene. Kalvevektene i 2020 var på 51 kg (n=23), og er blant de laveste som er registrert. Kalvevektene har hatt en negativ utvikling de siste årene.

Kjønnsforhold

Det observerte kjønnsforholdet har i en lang periode ligget mellom 1,5 til 2 ku sett per okse. I 2020 ble det sett 1,6 ku per okse, mens gjennomsnittet for årene 2018-2020 viser 1,8 ku per okse.

Anbefaling

Med en elgtetthet på 0,37 elg per km², antar en at elgtettheten har kommet ned på et nivå som er bærekraftig i forhold til beitegrunnlaget. Det antas ut fra dette at en på sikt kan forvente bedring i bestandskondisjonen som per 2020 ligger på et lavt nivå. Med denne bakgrunnen anbefales det å stabilisere bestanden på dagens nivå til bestandskondisjon bedrer seg, noe et uttak på rundt 50 dyr i 2021 vi trolig bidra til. Vi antar at vårt estimat er noe lavt for etter jakt 2020.



Figur Lier. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (midtre venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (midtre høyre delfigur) og sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur).

Lillestrøm

Felte elg

Det ble felt 99 dyr i Lillestrøm i 2020, av disse var 42 kalv, 31 okser og 26 kyr. Det lå om lag 2300 daa bak hver elgfelling sist høst.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 424 elg etter jakt 2020, tilsvarende 1,83 elg per km². Fra en foreløpig bestandstopp rundt 2006-2007 ble bestanden svakt redusert frem mot 2015. Etter 2015 har bestanden etter våre beregninger vært i vekst frem til 2020. I 2020 ble det sett 0,65 elg per dag og felt 0,04 elg per jegerdag.

Bestandskondisjon

Observert kalve- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,71 og 1,23. Kalveratene gikk noe opp fra 2019. Fra å ha ligget på høye nivå i årene 2005-2010, ser vi tegn på negativ utvikling mot slutten av perioden. Det skal sies at kalveratene fremdeles er relativt gode. Gjennomsnittlige kalvevekter i 2020 var på 71 kg (n=40), det høyeste registrerte på 8 år. Selv om kalvevektene fremdeles er gode, kan en se en svak tendens til nedgang de siste årene.

Kjønnsforhold

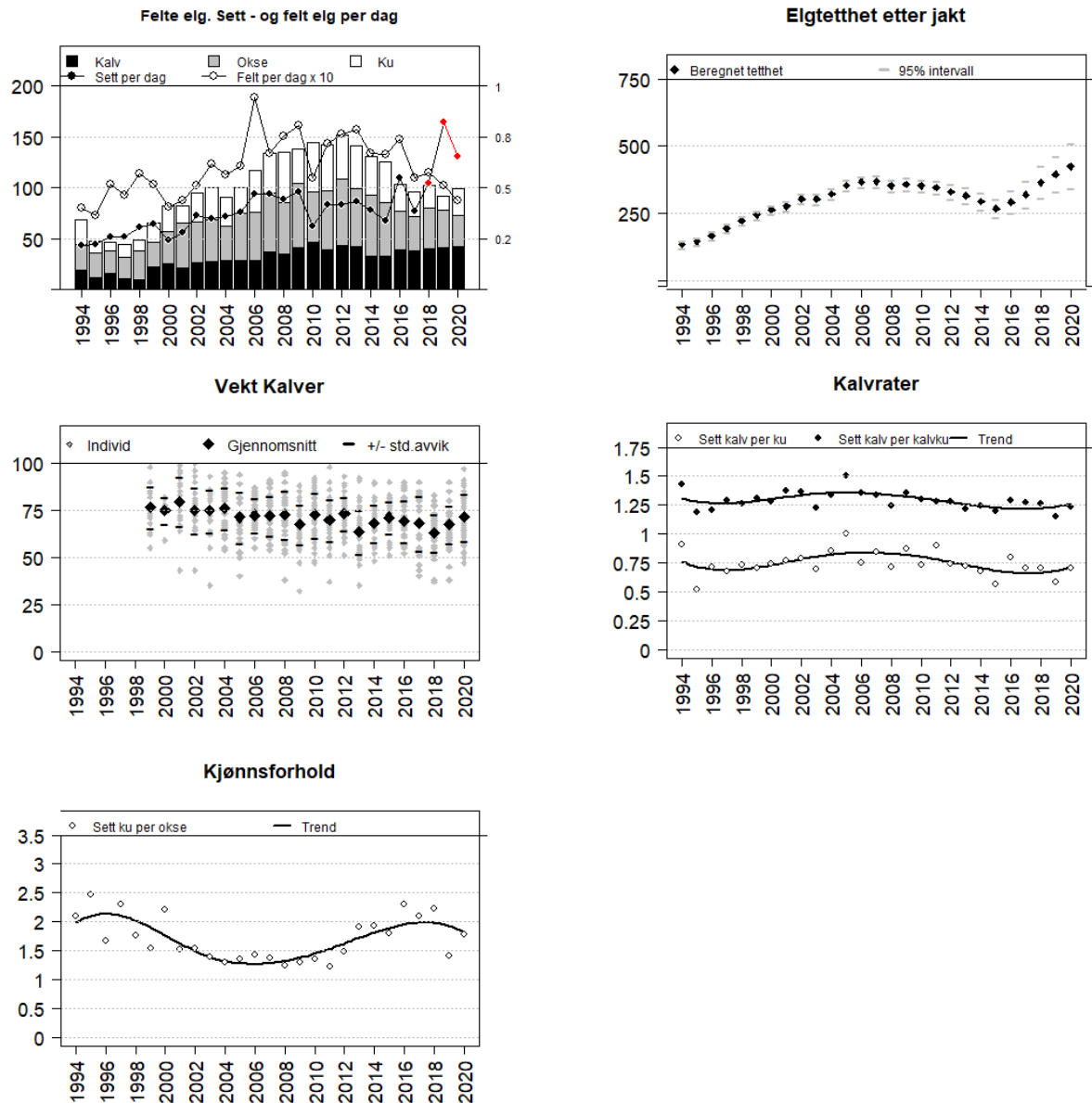
Fra et forholdsvis jevnt kjønnsforhold rundt 2005, ble okseandelen noe redusert frem mot 2018 til drøye 2 kyr observert per okse. De siste to års verdier tyder på at andelen okser igjen har økt noe og at kjønnsforholdet har blitt jevnere igjen. I 2020 ble det observert 1,8 ku per okse.

Vektutvikling i forhold til alder

Det er for snaut med aldersdata til å kunne si noe sikkert om vektutvikling i forhold til alder for elgen i Lillestrøm. Generelt vil snittvekten hos okser øke opp til 6-8 års alder, og hos kyr flater vektøkningen normalt ut ved 2-4 års alder.

Anbefaling

Bestandskondisjonen ser ut til å holde seg bra i Lillestrøm, til tross for at elgtettheten i dag ligger på et høyt nivå. En ser likevel tegn på nedgang i kalverater og kalvevekter. For å hindre negativ utvikling i elgens bestandskondisjon, samt for å redusere konfliktnivået mot trafikk, anbefales det å redusere bestanden. For å få en merkbar effekt burde uttaket i 2021 ideelt ha vært 190 dyr. Det anbefales at vinterbestanden på sikt stabiliseres i størrelsesorden rundt 200-250 dyr for å komme ned på et mer bærekraftig nivå.



Figur Lillestrøm. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (midtre venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (midtre høyre delfigur) og sett ku per okse (nederste delfigur).

Lunner

Felte elg

I 2020 ble det felt 6 elg i Lunner av en kvote på 21 dyr, noe som ga en fellingsprosent på 29 %. De felte dyrene fordelte seg på 3 kalv, 2 kyr og 1 okse. Det lå drøye 13000 daa bak hver elgfelling sist høst.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 23 elg etter jakta 2020, noe som tilsvarer 0,28 elg per km². Det ble sett 0,33 elg per jegerdag og felt 0,02 elg per jegerdag i 2020. Fra et toppnivå i 1998 med en vinterbestand rundt 100 vinterdyr, ble bestanden gradvis redusert frem mot 2010. Etter 2011 har bestanden ligget nær stabil, noe som indikerer at uttakene de siste årene i kombinasjon med den naturlige avgangen, har ligget nær den årlige tilveksten.

Bestandskondisjon

Observert kalve- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,63 og 1,00. Tvillingraten har vært stabilt svært lav med fravær av tvillingkalver i flertallet av årene i siste del av perioden. Kalveraten har hatt store årlige variasjoner. Med unntak av sviktende kalveproduksjon i tørkesommeren 2018, viser kalveraten tegn på bedring de siste årene, etter å ha ligget på lave nivå rundt 2010. Kalvevektene i 2020 var på 54 kg (n=3). Som følge av et lite datagrunnlag er det vanskelig å spore noen klare trender i utviklingen av kalvevektene i perioden med data, men vektene har ligget på lave nivå i perioden.

Kjønnsforhold

Under jakta 2020 ble det observert 1,1 ku per okse. Til tross for store årlige variasjoner grunnet et spinkelt datagrunnlag, synes kjønnsforholdet i Lunner å være relativt jevnt med ett observert ku per okse forhold på rundt 1:1 de siste 3 årene.

Gjennomsnittsalder

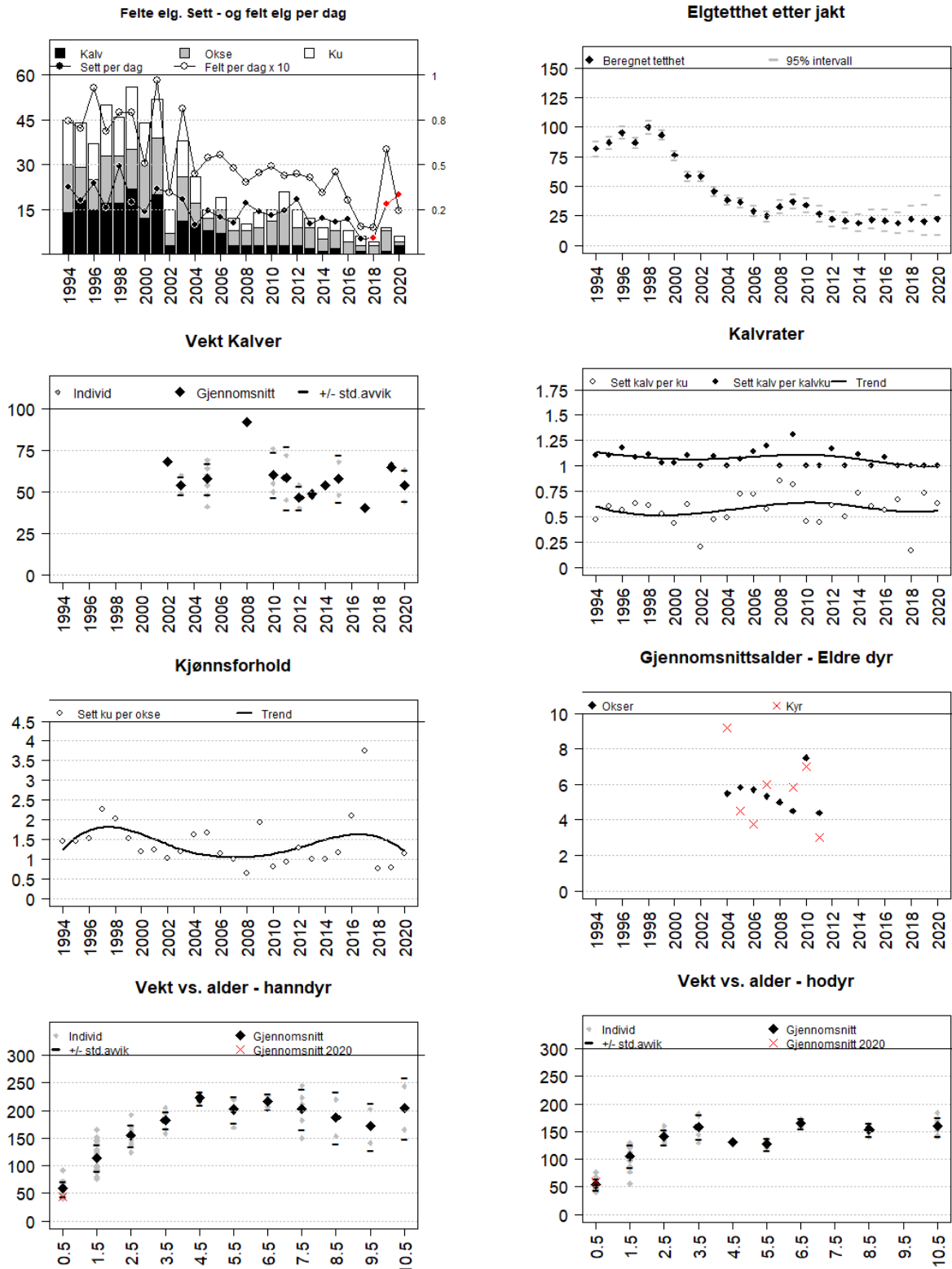
I Lunner foreligger det aldersdata fra perioden 2004-2011. For nevnte periode ser en at snittalderen på de felte eldre oksene normalt varierte mellom 4 til 6 år, mens snittalderen på de felte kyrene varierte 3 til 11 år. Få dyr per år bidro til stor variasjon snittalderen på kyrne.

Vektutvikling i forhold til alder

Vektutviklingen til okser er stigende med økt snittvekt fram til 4,5 års alder. Etter 4,5 år flater vektutviklingen ut, og går noe tilbake etter 8,5 års alder. Et lite datagrunnlag gjør resultatene usikre i forhold til hvor representative de er. Oksene har normalt utholdende vekst frem til 7,5 års alder, noe som også antas å være gjeldene i Lunner. Vektutviklingen for kyr viser økende snittvekt frem til 3,5 års alder, da med en snittvekt på 159 kg (n=5).

Anbefaling

Elgbestanden i Lunner ligger på et lavt nivå hvor en på sikt kan forvente bedring i elgens bestandskondisjon. Vi anbefaler å holde tettheten på dagens nivå, noe et uttak på 6 elg i 2021 vil bidra til, forutsatt at vårt tetthetsestimat er rett.



Figur Lunner. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr (nedre venstre delfigur) og hodyr (nedre høyre delfigur).

Lørenskog

Felte elg

I 2020 ble det totalt felt 7 elg av en kvote på 15, noe som ga en fellingsprosent på 47 %. Det lå drøye 8000 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 54 elg etter jakta 2020, tilsvarende 0,97 elg per km². Det ble sett 0,31 elg per jegerdag og felt 0,04 elg per jegerdag i 2020. Elgtettheten var nedadgående fram til 2014, for så å ha vært økende etter dette frem mot 2020. Lavt jaktuttak med særlig lavt uttak av kyr de siste årene for å kompensere for predasjon av ulv, har resultert i økt elgtetthet. Predasjon fra ulv er tatt med i beregningene våre og bidrar naturlig nok til mer usikkert.

Bestandskondisjon

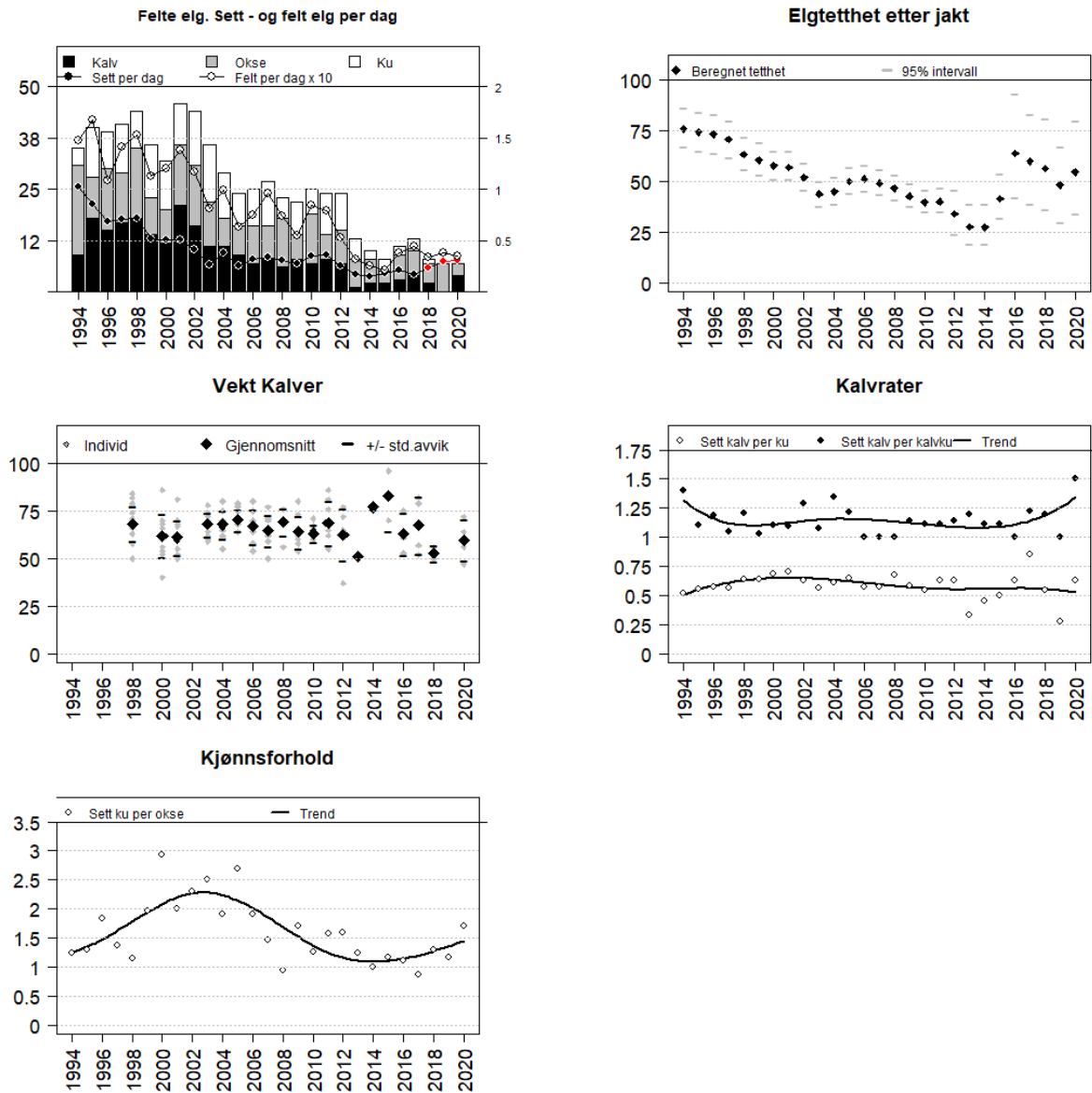
Observert kalve- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,63 og 1,50. Kalveraten har en svak negativ trend, mens tvillingraten viser tegn på positiv utvikling. Kalveratene har store årlige variasjoner som følge av et lite datagrunnlag, samt påvirkning av ulvepredasjon etter 2012. Kalvevektene i 2020 var på 60 kg (n=4). Til sammenligning var gjennomsnittlig kalvevekt i 2005 på 70 kg (n=9). Kalvevektene har lenge vært på over 60 kg, men viser en svak negativ tendens de siste årene. Et begrenset tallmateriale gjør verdiene usikre.

Kjønnsforhold

Under jakta 2020 ble det sett 1,7 ku per okse. I perioden 2016-2020 er det i gjennomsnitt sett 1,2 ku per okse. Fra å ha ligget på rundt 2,5 ku per okse på starten av 2000-tallet, har okseandelen økt og kjønnsforholdet blitt jevnere de siste årene.

Anbefaling

Bestanden synes å være i vekst fra et bunnivå i 2014. Nedgangen i jaktuttak for å kompensere for predasjon av ulv har etter våre beregninger resultert i bestandsvekst. Kalvevektene og kalveraten viser tegn på negativ utvikling. Trenden i kalveratene blir usikre som følge av ulvens tilstedeværelse de siste årene. Basert på beregnet tetthet vil vi likevel anbefale en svak bestandsreduksjon for å hindre negativ kondisjonsutvikling. For å oppnå dette anbefales et uttak på 16 dyr i 2021.



Figur Lørenskog. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (midtre venstre delfigur), kalve- og twillingrate (midtre høyre delfigur) og sett ku per okse (nederste venstre delfigur).

Marker

Felte elg

I 2020 ble det totalt felt 106 elg av en kvote på 176, noe som ga en fellingsprosent 60 %. De felte dyrene fordelte seg på 32 kalv, 45 okser og 29 kyr. Det lå ca. 3500 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 390 elg etter jakta 2020, noe som tilsvarer 1,05 elg per km². Det ble sett 0,45 elg per jegerdag og felt 0,04 elg per jegerdag i 2020. Elgbestanden har etter vår beregning hatt en svak vekst etter 2015. Vi har tatt hensyn til predasjon av ulv i vårt estimat. Sett per dag indeksen har ligget stabilt over lengre tid, med en forventet økning som følge av metodeendringen etter 2017.

Bestandskondisjon

Observerte kalve- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,61 og 1,16. Rekrutteringsratene har hatt en negativ utvikling i løpet av perioden fra 1994 til 2020. Med unntak av tørkesommeren 2018 er kalveraten aldri registrert lavere enn i 2020. Predasjon av ulv antas å kan ha vært medvirkende til dette. Kalvevektene i 2020 var på 66 kg (n=32). Dette er en økning fra de to foregående årene. Til sammenligning var gjennomsnittlig kalvevekt i perioden 2000-2010 på 72 kg (n=329). Kalvevektene har hatt en svak negativ utvikling mot slutten av perioden.

Kjønnsforhold

Det ble observert 2 kyr per okse under jakta 2020. For perioden 2018-2020 ble det i gjennomsnitt sett 2,2 ku per okse. Fra å ha ligget på et kjønnsforhold rundt 2,5 ku per okse over en lengre periode, har okseandelen økt og kjønnsforholdet synes å ha blitt noe jevnere de siste årene.

Gjennomsnittsalder

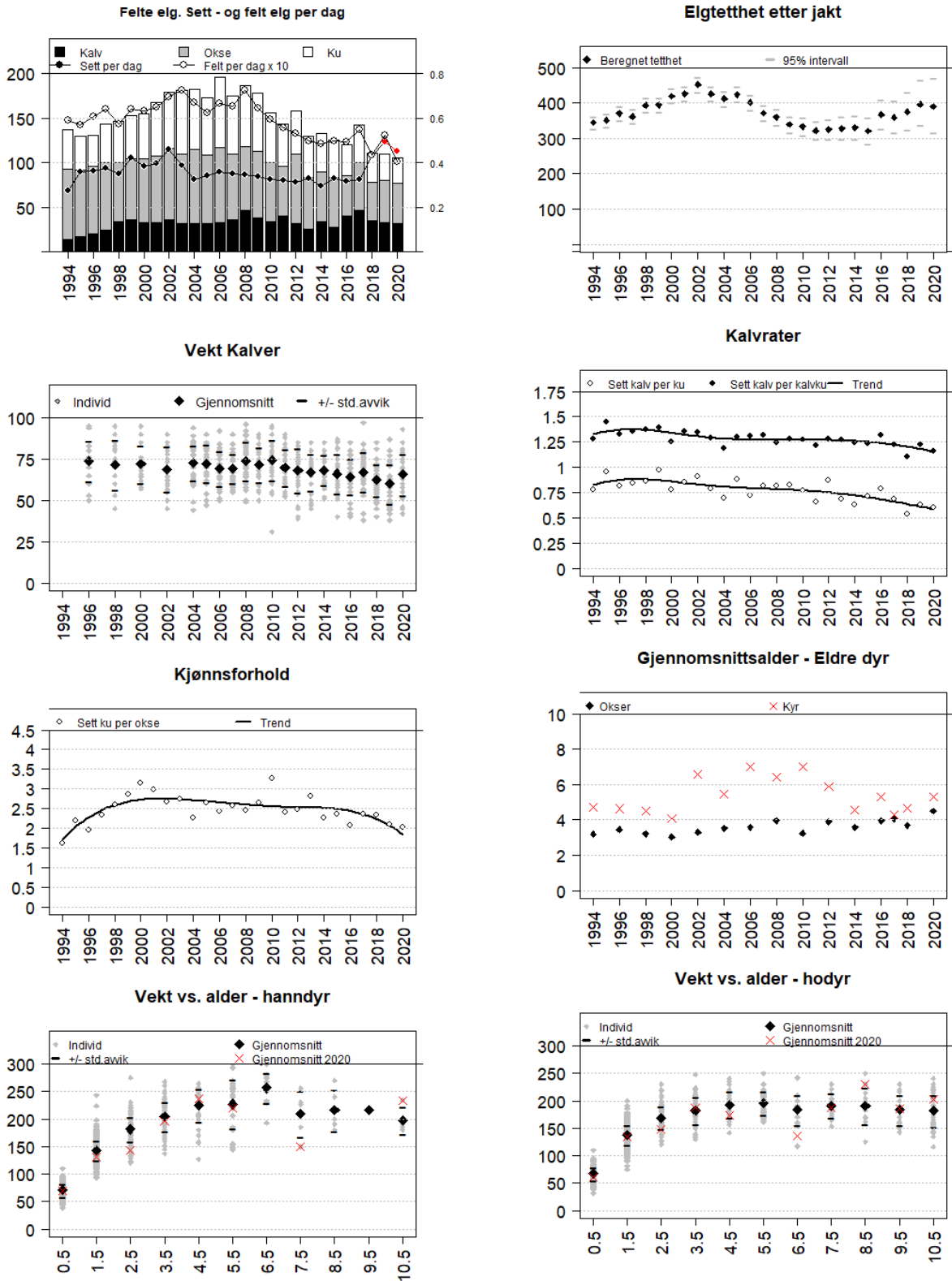
Gjennomsnittlig alder for eldre okse felt i 2020 var 4,5 år (n=20), og 5,3 år for kyr (n=23). Snittalderen på eldre okser i jaktuttaket har øket noe de siste årene, mens snitt alderen på kyr har ligget mellom 5 til 6 år for flertallet av åra med data. Det er registrert alder annen hvert år fra 1994 – 2014, før det ble registrert alder i 2016-2018 og i 2020.

Vektutvikling i forhold til alder

Vektutviklingen for hanndyr viser en jevnt stigende trend i snittvekt frem til 6,5 års alder. En gjennomsnittlig okse på 5,5 år felt i Marker i perioden 1994-2020 veide i snitt 227 kg (n=26). Til sammenligning var snittvekta på 5,5 åringene 220 kg (n=6) i 2020. Vektutviklingen for hodyr flater ut ved 4,5 års alder. Ei gjennomsnittlig elgku på 4,5 år felt i perioden 1994-2020 veide i snitt 193 kg (n=32).

Anbefaling

Beitetaksten i Marker i 2019 viste at ROS-artene var overbeita, men på et lavere nivå enn ved taksten i 2016. Kalvevektene har en svak negativ utvikling, samtidig som kalveratene har nedgang. Vi holder fast på anbefalingen om en svak reduksjon for å bedre beitetilgangen, og på sikt bedre bestandskondisjon. Vi anbefaler et uttak på 130 dyr i 2021 med mål om å redusere bestanden noe.



Figur Marker. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr (nedre venstre delfigur) og hodyr (nedre høyre delfigur).

Modum

Felte elg

Av en kvote på 117 dyr ble det felt 72 elg i 2020. Det ga en fellingsprosent på 62 %. De felte dyrene fordelt seg på 15 kalv, 35 okser og 23 kyr. Det lå nesten 3500 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 233 elg etter jakta 2020, noe som tilsvarer 0,57 elg per km². Det ble sett 0,33 elg per jegerdag og felt 0,03 elg per jegerdag i 2020. Elgbestanden var på sitt største i 1995 med en vinterbestand rundt 625 dyr. Årlige jaktuttak over tilveksten har gradvis redusert bestanden frem mot i dag. Fellingsrekorden på 294 dyr stammer fra 1998. De siste 4 årene ser elgbestanden ut å ha vært nær stabil.

Bestandskondisjon

Observert kalve- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,49 og 1,03. Rekrutteringsratene har hatt en negativ utvikling i løpet av perioden fra 1994 til 2020. Kalvevektene i 2020 var på 58 kg (n=15). Gjennomsnittlig kalvevekt har også hatt en svak negativ utvikling de siste årene. I perioden fra 2001 til 2005 lå snittvekta på kalv rundt 62 kg, mot 57 kg for siste 5 års periode.

Kjønnsforhold

I 2020 ble det observert 2,2 ku per okse, identisk med gjennomsnittet for siste 3 års periode. Fra å ha observert et kjønnsforhold rundt 1,5 ku per okse i 2010, har okseandelen blitt noe redusert frem mot i dag.

Gjennomsnittsalder

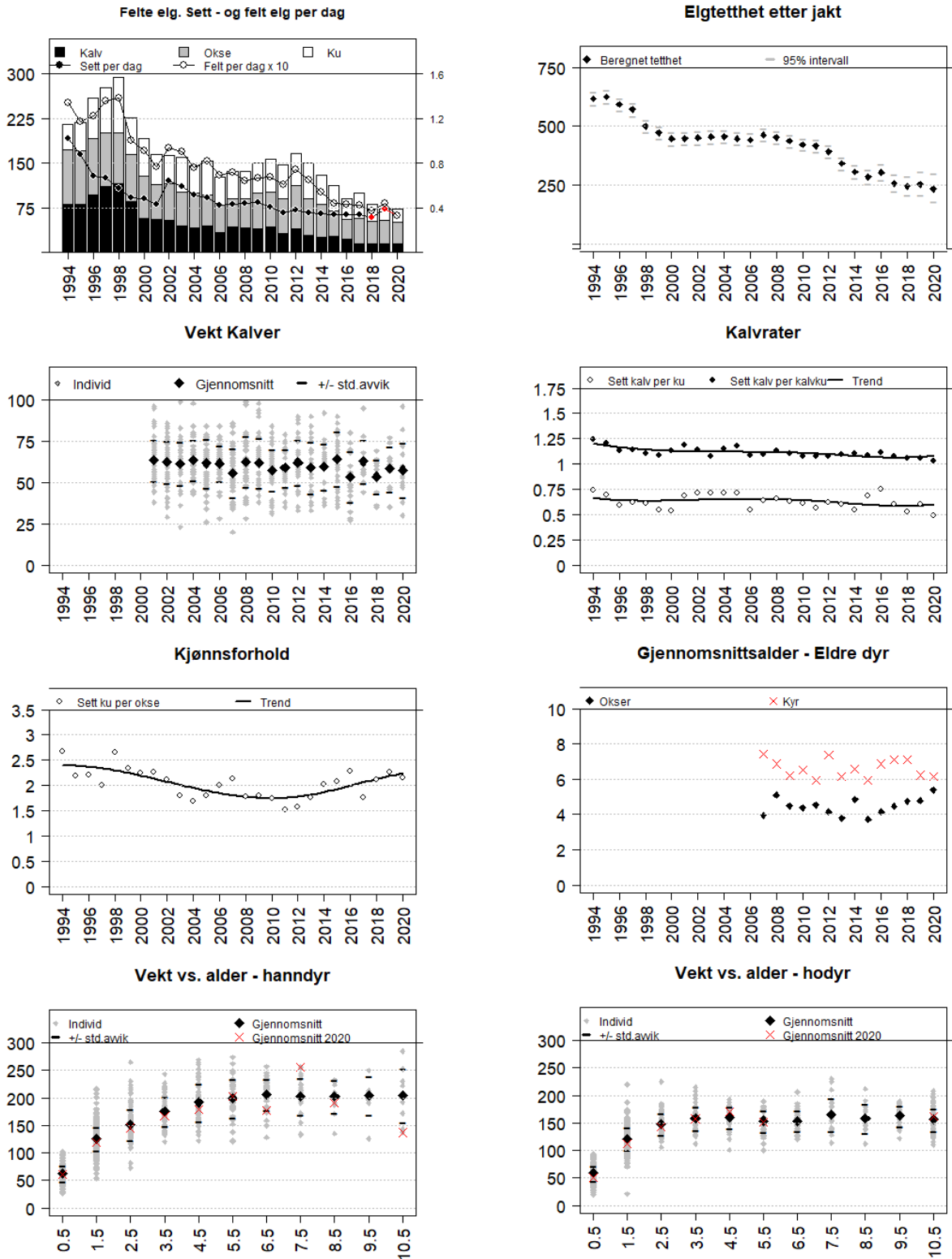
Gjennomsnittlig alder for felte eldre okser i 2020 var på 5,4 år (n=18), og 6,2 år for kyr (n=12). Snitt alderen på okser i jaktuttaket har økt noe de siste årene, mens snittalder på kyrene har ligget stabilt mellom 6 til 7 år. Det foreligger gode aldersdata fra 2007 og fram til i dag.

Vektutvikling i forhold til alder

Vektutviklingen for hanndyr viser en jevnt stigende trend i snittvekt frem til 6,5 års alder. En gjennomsnittlig okse i Modum på 6,5 år fra perioden 2007-2020 veide i snitt 206 kg (n=37). Vektutviklinga for hodyr flater ut ved 3,5 års alder. Slaktevekt på elgkyr er tilnærmet lik for årsklasser 3,5 år og eldre. Ei elgku på 3,5 år felt i perioden 2007- 2020 var snitt 158 kg (n=65).

Anbefaling

Elgbestanden i Modum har etter våre beregninger ligget stabilt rundt 250 dyr etter jakt siden 2017. Med negativ utvikling i rekrutteringsratene og kalvevektene anbefaler vi å stabilisere bestanden på dagens nivå inntil en ser tegn til bedret bestandskondisjon. Vi anbefaler et uttak på 75 dyr i 2021, med noen flere kyr enn okser i uttaket. Dette uttaket vil holde bestanden stabil på 2020 nivå.



Figur Modum. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr (nedre venstre delfigur) og hodyr (nedre høyre delfigur).

Moss

Felte elg

Av en kvote på 16 dyr ble det felt 7 elg i Moss i 2020. Dette ga en fellingsprosent på 44 %. De felte dyrene fordelte seg på 1 kalv, 4 okser og 3 kyr. Det lå drøye 2900 daa bak hver elgfelling sist høst.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 8 elg etter jakta 2020, noe som tilsvarer 0,39 elg per km². I 2020 ble det sett 0,28 elg per jegerdag og felt 0,05 elg per jegerdag. Elgbestanden er redusert fra 2013 da vi beregnet en vinterbestand på 29 dyr. Et lite datagrunnlag kombinert med at sett per dag indeksen ikke har vist forventet økning som følge av metodeendringen i 2018, gjør indeksene og vårt estimat mer usikkert. Trolig er estimatet vårt noe lavt for siste år.

Bestandskondisjon

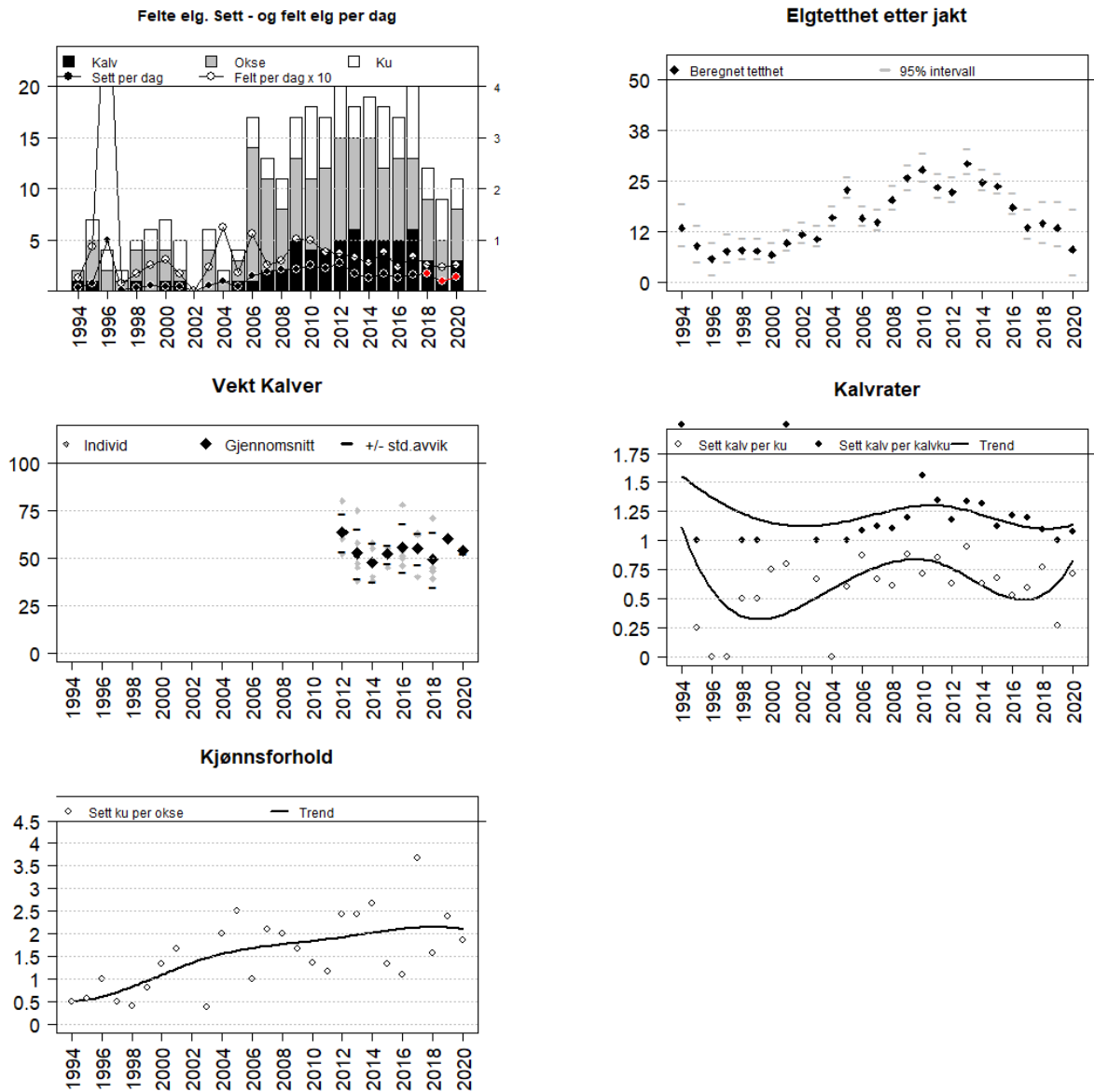
Observert kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,71 og 1,07, men gjennomsnittsvekt på kalv var 54 kg (n=2). Kalveratene har variert mye mellom år som følge av et lite datamateriale med få observasjoner. Som følge av dette vanskelig å se noen klar trend den ene eller andre veien i løpet av perioden med data. Kalvevektene bygger også på et lite datagrunnlag med få vekter per år, men det kan sies at vektene på kalv har ligget på relativt lave nivå siden 2013.

Kjønnsforhold

Det observerte kjønnsforholdet i 2020 var på 1,9 ku sett per okse. Trenden siden midten av 90-tallet viser at okseandelen er redusert og kjønnsforholdet har blitt noe skeivere frem mot i dag. Indeksen viser store årlige variasjoner som følge av et begrenset tallmateriale.

Anbefaling

Det ligger lite data til grunn for beregningene i Moss og trolig kan tetthetsestimatet vårt være noe lavt for siste år. Det ser uansett ut til at bestanden er redusert de siste årene og at tettheten av elg per 2020 nivå har kommet ned på et nivå som antas å kunne være bærekraftig i forhold til beiteressursene. Med denne bakgrunn anbefaler vi å stabilisere bestanden på 2020 nivå. Ut fra vårt estimat vil et uttak på snaue 5 dyr i 2021 resultere i en stabilisering. Trolig kan en ta ut et noe høyere antall dyr dvs. opp mot 10 elg for å stabilisere, forutsatt at vårt estimat er lavere enn reelt.



Figur Moss. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (midtre venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (midtre høyre delfigur) og sett ku per okse (nederste venstre delfigur).

Nannestad

Felte elg

Av en kvote på 86 dyr ble det felt 43 elg i Nannestad i 2020. Dette ga en fellingsprosent på 50 %. De felte dyrene fordelte seg på 27 kalv, 10 okser og 6 kyr. Det lå nesten 7000 daa bak hver elgfelling sist høst.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 280 elg etter jakta i 2020, tilsvarende 0,93 elg per km². Det ble sett 0,58 elg per jegerdag og felt 0,04 elg per jegerdag i 2020. Elgbestanden var etter våre beregninger på topp i 1999, da med en vinterbestand på 458 dyr. Bestanden ble så gradvis redusert frem til 2015, for deretter å ha økt noe igjen frem til i dag. Årsaken til veksten er reduserte jaktuttak de siste årene. Sett per dag viser en økning de siste årene og samsvarer godt med estimatet vårt.

Bestandskondisjon

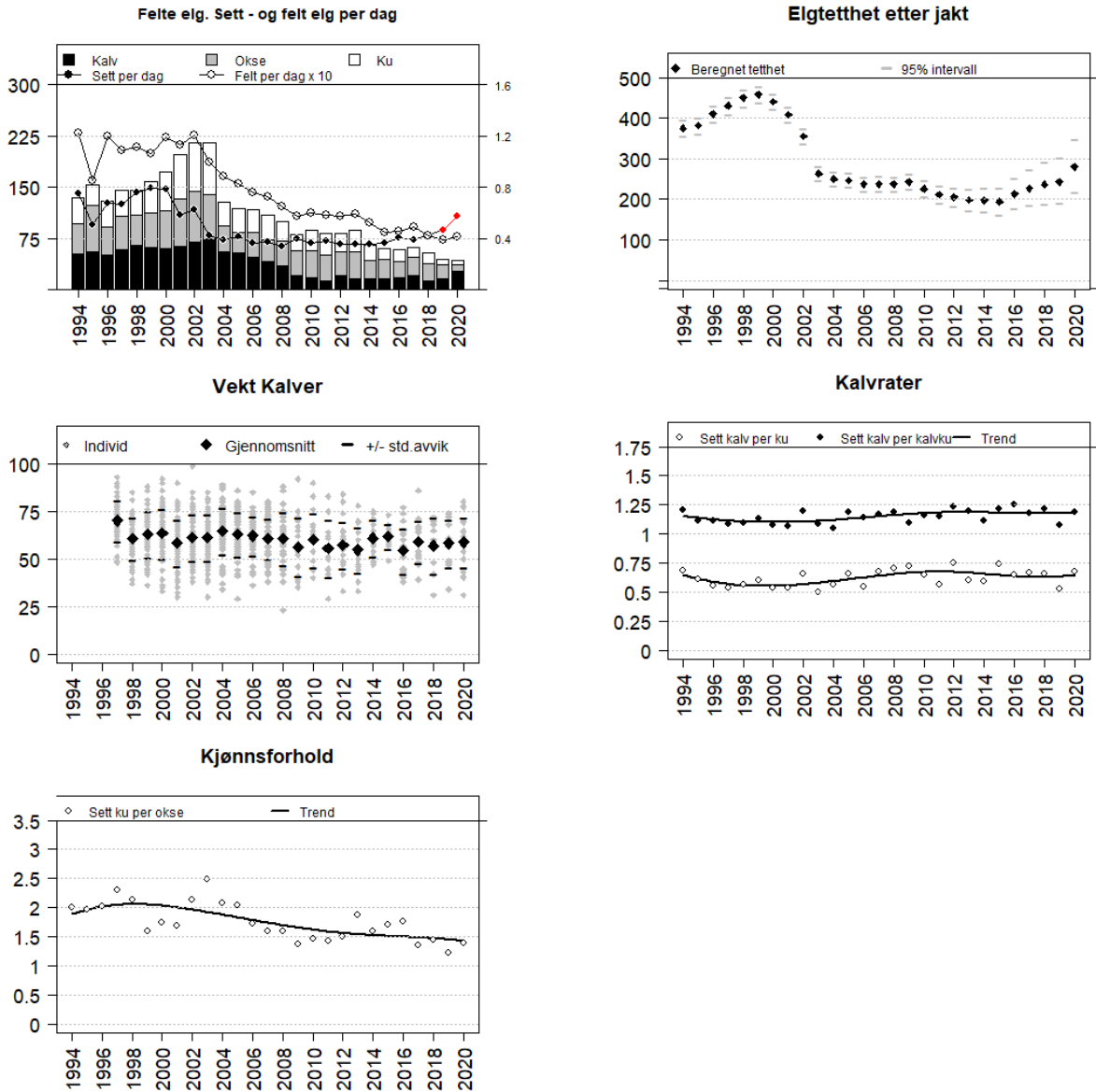
Kalve- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,67 og 1,19. Fra å ha ligget på relativt lave nivå rundt tusenårsskifte, har rekrutteringsratene hatt en positiv tendens etter dette. Kalvevektene i 2020 var på 59 kg (n=24). Kalvevektene har ligget på tilnærmet samme nivå de siste 20 årene, men vi ser at vektene på kalv lå noe høyere på slutten av 90-tallet enn i dag.

Kjønnsforhold

I 2020 ble det sett 1,4 ku per okse, identisk med snitte for de tre siste årene. Andelen okse har økt og kjønnsforholdet har blitt jevnere de siste årene, sammenlignet med perioden på slutten av 90-tallet og frem til 2005.

Anbefaling

Elgbestanden i Nannestad ser med bakgrunn i vårt estimat ut til å være i vekst. Vi anbefaler å redusere bestanden til ca. 200 dyr etter jakt, som var nivået for 5 år siden. Dette for å bedre beitegrunnlaget og legge til rette for bedret bestandskondisjon. En redusert elgtetthet vil også redusere konfliktnivået mot trafikk. For å oppnå en merkbar reduksjon burde uttaket i 2021 vært opp i 115 dyr.



Figur Nannestad. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (midtre venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (midtre høyre delfigur) og sett ku per okse (nederste venstre delfigur).

Nes

Felte elg

Av en kvote på 134 dyr ble det felt 122 elg i 2020. Dette ga en fellingsprosent på 91 %. De felte dyrene fordelt seg på 61 kalv, 35 okser og 26 kyr. Det lå drøye 2900 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 351 elg etter jakta i 2020, noe som tilsvarer 1,00 elg per km². Det ble sett 0,63 elg per jegerdag og felt 0,05 elg per jegerdag i 2020. Sett per dag indeksen har vært økende etter 2014. Bestanden var etter våre beregninger på sitt høyeste i 1998 med 475 dyr etter jakt. Fellingsrekorden ble satt tilbake i 1994 med 250 felt elg. Elgbestanden har siden da blitt redusert i flere perioder, men har vært svakt stigende igjen etter 2015.

Bestandskondisjon

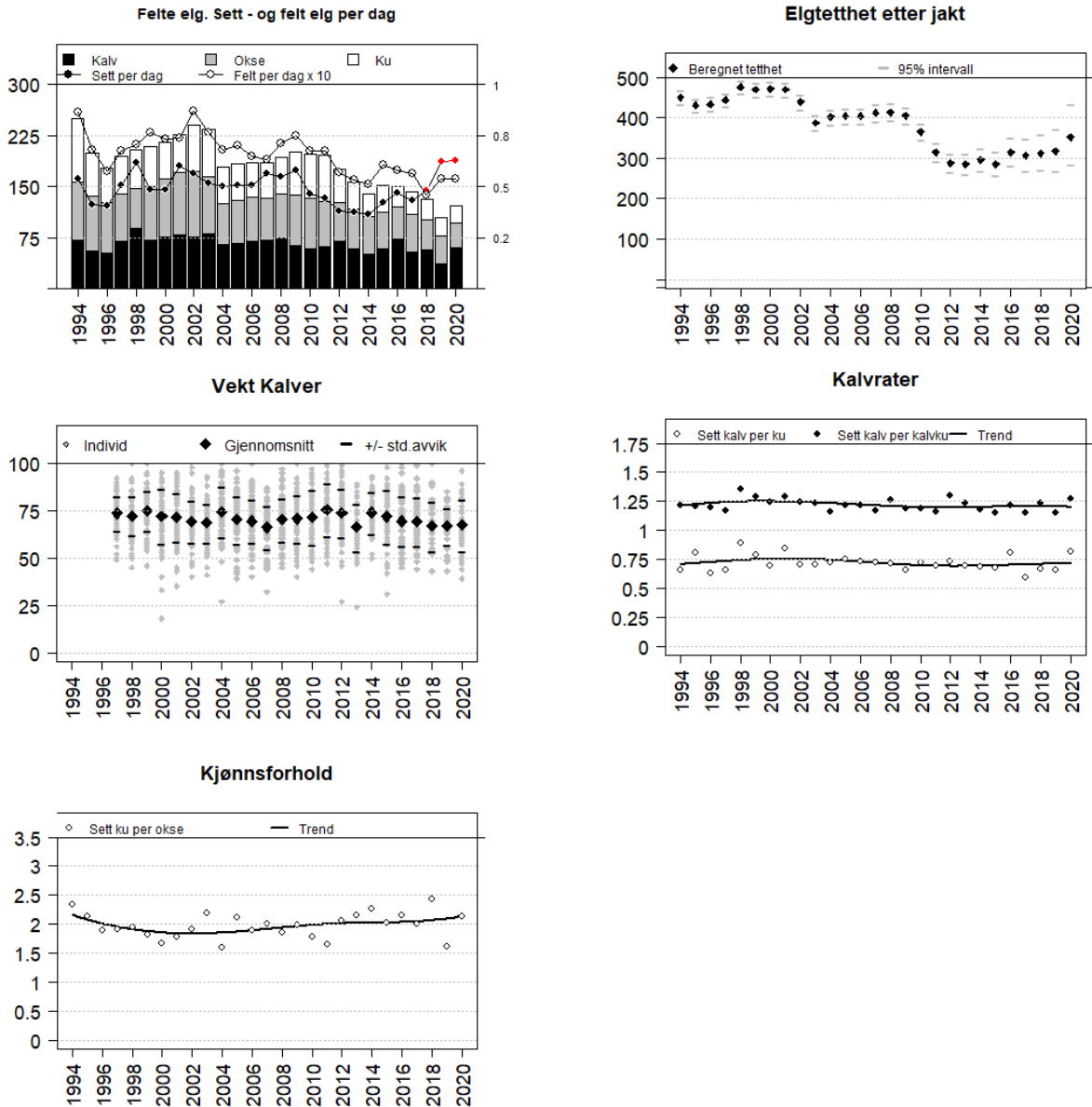
Kalve- og tvillingraten i 2020 var på hhv. 0,82 og 1,27. Dette er høye nivå som viser god kalveproduksjon. Rekrutteringsratene har vært tilnærmet stabil i hele perioden, med tendenser til lavere nivå noen av de siste årene. Kalvevektene i 2020 var på 68 kg (n=43). Selv om vektene på kalv fra sist høst er forholdsvis gode, ser vi en svak tendens til negativ vektutvikling de siste årene.

Kjønnsforhold

I 2020 ble det observert et kjønnsforhold på 2,1 ku sett per okse, noe som er identisk med gjennomsnittet for de siste 3 årene. Kjønnsforholdet har ligget rundt dette nivået over en lengre periode.

Anbefaling

Både kalvevektene og kalvaratene ligger på et bra nivå, men har en svak negativ trend. Sett elg per jegerdag har vært økende siden 2014, og i likhet med tetthetsestimatet vårt tyder det på en økning i elgbestanden. Med en estimert tetthet på 1 elg per km², kan en forvente at den negative trenden i bestandskondisjon fortsetter. Vi anbefaler derfor en svak bestandsreduksjon for å hindre svekket bestandskondisjon. Med et mål om en tetthet på ca. 300 dyr etter jakt, ser vi for oss et uttak på 155 elg i 2021 med noen flere kyr i uttaket enn okser. Vi anbefaler å stabilisere bestanden på rundt 300 dyr etter jakt.



Figur Nes. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur) og sett ku per okse (nederste venstre delfigur).

Nesbyen

Felte elg

Av en kvote på 184 dyr ble det felt 156 elg i 2020. Dette ga en fellingsprosent på 85 %. De felte dyrene fordelt seg på 46 kalv, 55 okser og 55 kyr. Det lå ca. 5200 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 420 elg etter jakta i 2020, tilsvarende 0,52 elg per km². Bestanden er etter vårt estimat gradvis redusert fra en bestandstopp i 2007 da vi beregnet en vinterbestand på snaue 640 dyr. I 2020 ble sett 0,41 elg per jegerdag og felt 0,09 elg per jegerdag. Sett per dag indeksen har vist en svakt økning fra 2015, men har vært stabil etter metodeendringen i 2018. Felt per dag har ligget tilnærmet stabil de siste 5 årene.

Bestandskondisjon

Kalve- og tvillingraten i 2020 var på hhv. 0,58 og 1,06. Rekrutteringsratene har vært tilnærmet stabile på lave nivå gjennom hele perioden med data fra midten av 90-tallet til i dag. Kalvevektene i 2020 var på 58 kg (n=32). Til sammenligning var snittvekta på kalv i for årene 2005/2006 66 kg (n=57). Vektene har hatt positiv utvikling de siste 3 årene, etter bunnivået i 2017.

Kjønnsforhold

I 2020 ble det sett 2 ku per okse. De siste 3 årene er det i gjennomsnitt sett 1,8 ku per okse. Andelen ku per okse har variert en del igjennom perioden. I 2006-2008 var kjønnsforholdet relativt jevnt med 1,3 ku observert per okse. Okseandelen ble etter dette redusert til rundt 2 ku per okse, før de siste års verdier indikerer at okseandelen igjen er noe høyere.

Gjennomsnittsalder

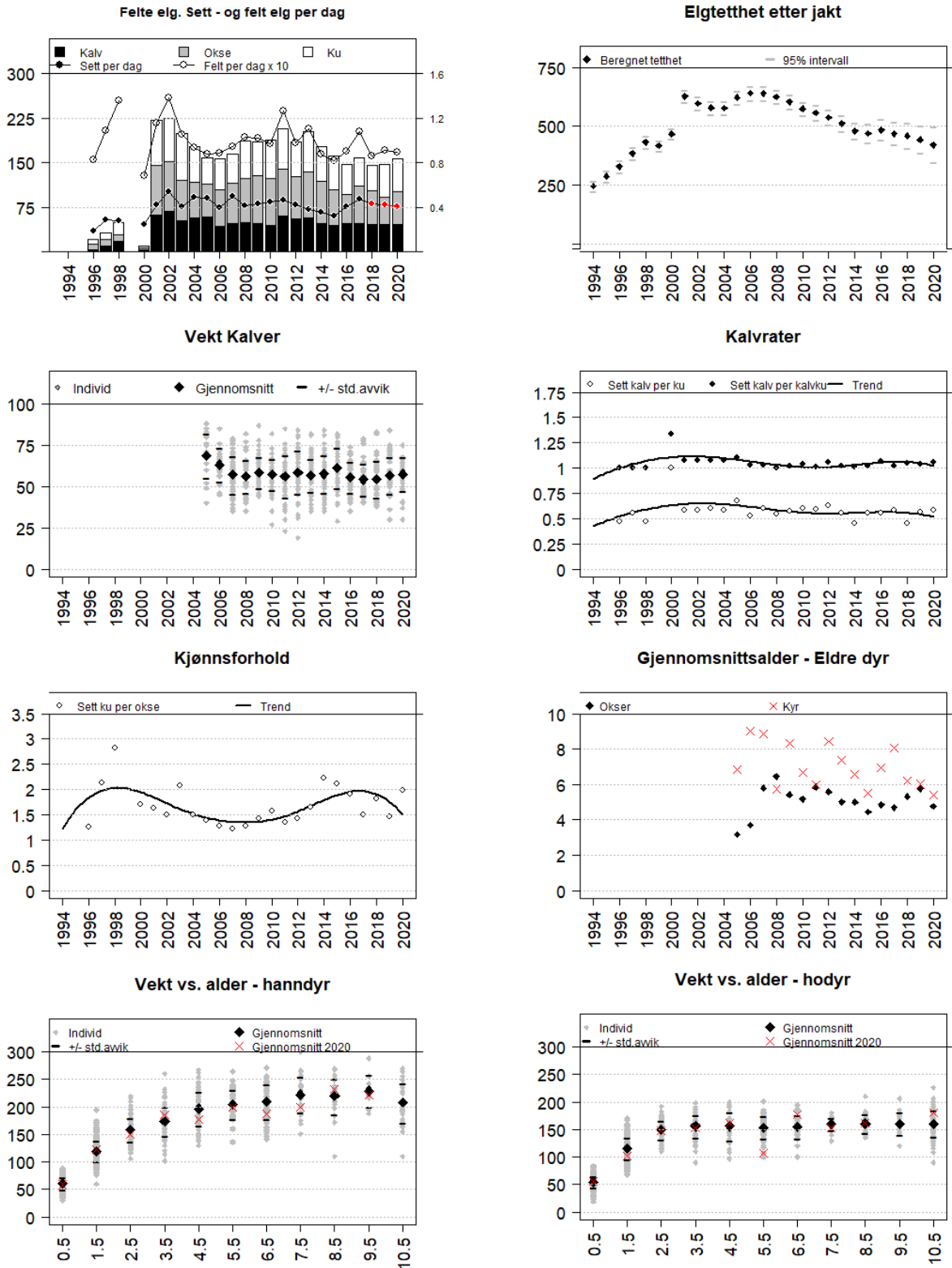
I 2020 var en gjennomsnittlig eldre okse 4,7 år (n=38) og ei eldre ku var 5,4 år (n=27). Snittalderen på de felte eldre oksene har ligget rundt 5 år i nær hele perioden med aldersdata, mens alderen på kuene har variert mellom 6 til 8 år i flertallet av årene med data.

Vektutvikling i forhold til alder

Vektutviklingen for hanndyr viser en jevnt stigende trend i snittvekt frem til 7,5 års alder. En elgokse på 5,5 år veier i snitt 205 kg (n=56) i perioden 2005-2020. Til sammenligning hadde en okse på 5,5 år i 2020 en snittvekt på 199 kg (n=3). Vektutviklingen hos hodyr flater ut ved 3,5 års alder. Ei gjennomsnittlig elgku på 3,5 år felt i Nesbyen i perioden 2005-2020 var 156 kg (n=59).

Anbefaling

Elgbestanden virker og være i svak nedgang etter en bestandstopp i 2007, noe som tyder på at de siste års jaktuttak har ligget marginalt over årlig tilvekst. Basert på at kalveratene og kalvevektene ligger på lave nivå med antatt potensiale for bedring, vil vi anbefale en svak bestandsreduksjon. Med et uttak på 150 elg i 2021 vil en kunne oppnå dette.



Figur Nesbyen. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr (nedre venstre delfigur) og hodyr (nedre høyre delfigur).

Nesodden

Felte elg

Av en kvote på 20 dyr ble det felt 13 elg i Nesodden i 2020. Dette ga en fellingsprosent på 65 %. De felte dyrene fordelt seg på 4 kalv, 5 okser og 4 kyr. Det lå nesten 2300 daa bak hver elgfelling sist høst.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 15 elg etter jakta i 2020, noe som tilsvarer 0,50 elg per km². Det ble sett 0,49 elg per jegerdag og felt 0,07 elg per jegerdag i 2020. Fellingsrekorden ble satt i 2012 med 30 felte elg. Sett per elg har vist en nedgang de siste årene, og elgtettheten ser ut til å være nedadgående fra et nivå på ca. 30 dyr etter jakt i 2016.

Bestandskondisjon

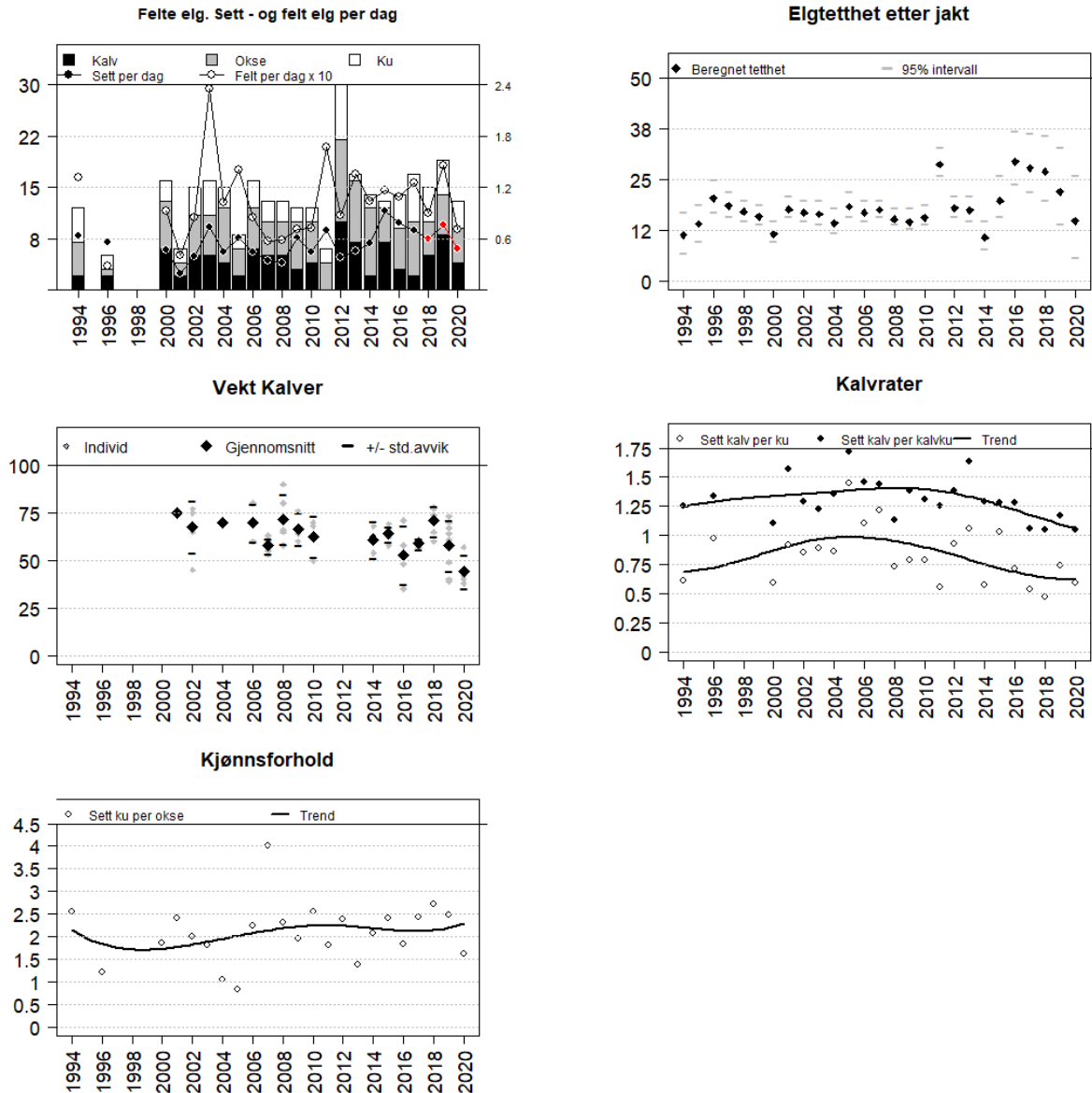
Kalve- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,59 og 1,05. Fra å ha ligget på høye nivå for 10 til 15 år siden har rekrutteringsratene hatt en negativ utvikling de siste årene. Et lite datamateriale bidrar til store årlige variasjoner. Kalvevektene synes i likhet med kalveratene å ha hatt en negativ utvikling. I 2020 var snittvekta for kalv på rekordlave 44 kg (n=4), en nedgang fra 58 kg året før. Få vekter gjør snittverdiene usikre.

Kjønnsforhold

Det observerte kjønnsforholdet var på 1,6 ku sett per okse i 2020. Kjønnsforholdet synes å ha blitt noe skeivere siden midten av 90-tallet, med en noe lavere andel okser mot slutten av perioden. Gjennomsnittet for siste 3 års perioden viser 2,3 ku sett per okse. Store årlige variasjoner grunnet et lite datamateriale, gjør indeksen usikker.

Anbefaling

Et lite datagrunnlag bidrar til at estimatene våre og observerte indekser er usikre. Trolig er vårt tetthetsestimat noe lavt for siste år. Trenden i rekrutteringsratene og også for kalvevektene viser en negativ utvikling de siste årene. Vi antar at bestanden etter jakt 2020 ligger på et nivå som kan motvirke ytterligere nedgang i bestandskondisjon. Med denne bakgrunn anbefaler vi å stabilisere bestanden på angitt nivå. Vi anbefaler et uttak på rundt 10 dyr i 2021 for å stabilisere bestanden.



Figur Nesodden. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (midtre venstre delfigur), kalve- og twillingrate (midtre høyre delfigur) og sett ku per okse (nederste venstre delfigur).

Nittedal

Felte elg

Av en kvote på 35 dyr ble det felt 17 elg i 2020. Dette ga en fellingsprosent på 49 %. De felte dyrene fordelt seg på 8 kalv, 6 okser og 3 kyr. Det lå ca. 5500 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 48 elg etter jakta i 2020, tilsvarende 0,51 elg per km². Det ble sett 0,30 elg per jegerdag og felt 0,02 elg per jegerdag i 2020. Elgbestanden var etter våre beregninger på sitt høyeste i 1998 med en vinterbestand på drøye 130 elg. Fellingsrekorden på 65 elg stammer fra 2002. Fra bestandstoppen på slutten av 90-tallet har elgbestanden blitt mer enn halvert frem til i dag. Elgtettheten har etter våre beregninger vært tilnærmet stabil fra 2014 til i dag. Indeksene sett per dag og felt per dag følger i hovedsak denne trenden med unntak av en forventet økning i sett per dag de siste årene pga. metodeendringen.

Bestandskondisjon

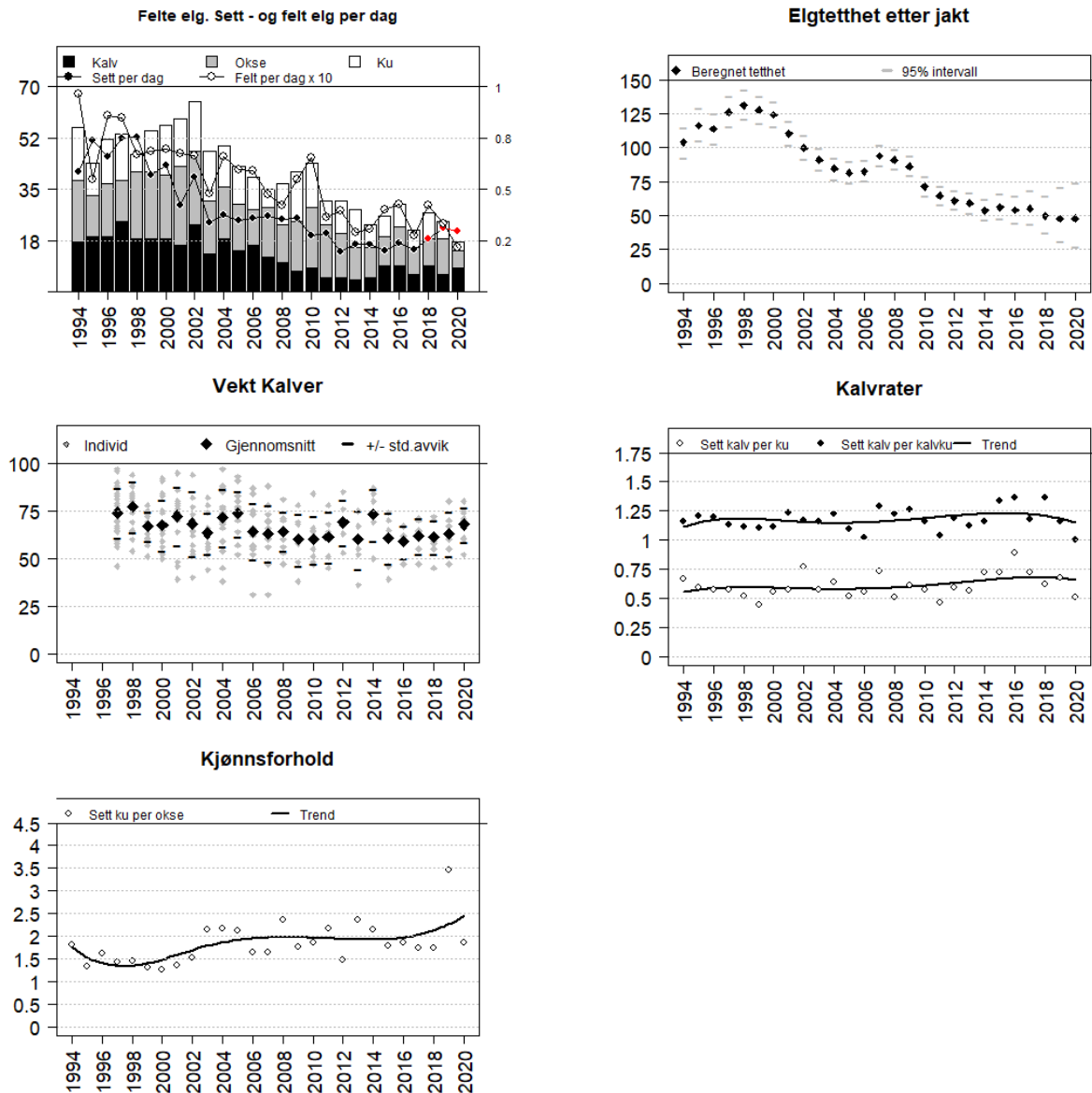
Gjennomsnittlig kalvevekt i 2020 var på 68 kg (n=8). Kalvevektene synes å ha hatt en positiv utvikling de siste 5 årene. I 2020 var den observert kalve- og tvillingraten på hhv. 0,51, og 1,00. Det ble med andre ord ikke observert tvillingkalv i Nittedal sist høst. Til tross for lave kalverater i 2020 indikerer trenden en gledelig positiv utvikling i de observerte kalveratene de siste årene.

Kjønnsforhold

Det observerte kjønnsforholdet i 2020 var på 1,9 ku sett per okse. Kjønnsforholdet synes å ha vært relativt stabilt rundt 2 kyr observert per okse fra 2003 og frem til i dag, med unntak av i 2019 som skilte seg ut ved at det da ble sett betydelig færre okser. 2019 betraktes som en utligger forårsaket av statistiske tilfeldigheter.

Anbefaling

Elgtettheten er betydelig redusert siden bestandstoppen på slutten av 90-tallet. Både kalveratene og vektene på kalv viser tegn på bedring de siste årene, noe som indikerer at bestandsstørrelsen er tilpasset beitegrunnet. Med denne bakgrunn anbefales det å stabilisere elgbestanden. Vi anbefaler ut fra dette et uttak på 15 elg i 2021, for å opprettholde elgtettheten på 2020-nivå.



Figur Nittedal. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekt for kalv (midtre venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (midtre høyre delfigur) og sett ku per okse (nederste venstre delfigur).

Nordre Follo

Felte elg

Av en kvote på 57 dyr ble det felt 44 elg i 2020. Det gir en fellingsprosent på 77 %. De felte dyrene fordelt seg på 15 kalv, 16 okser og 13 kyr. Det lå ca. 2500 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 80 elg etter jakta 2020, tilsvarende 0,73 elg per km². Det ble sett 0,44 elg per jegerdag og felt 0,06 elg per jegerdag i 2020. Elgtettheten har etter våre estimat vært relativt stabil i siste 10 års periode med 80 til 100 vinterdyr. Årlige uttak rundt 40 dyr synes å ha balanser nær den årlige tilveksten.

Bestandskondisjon

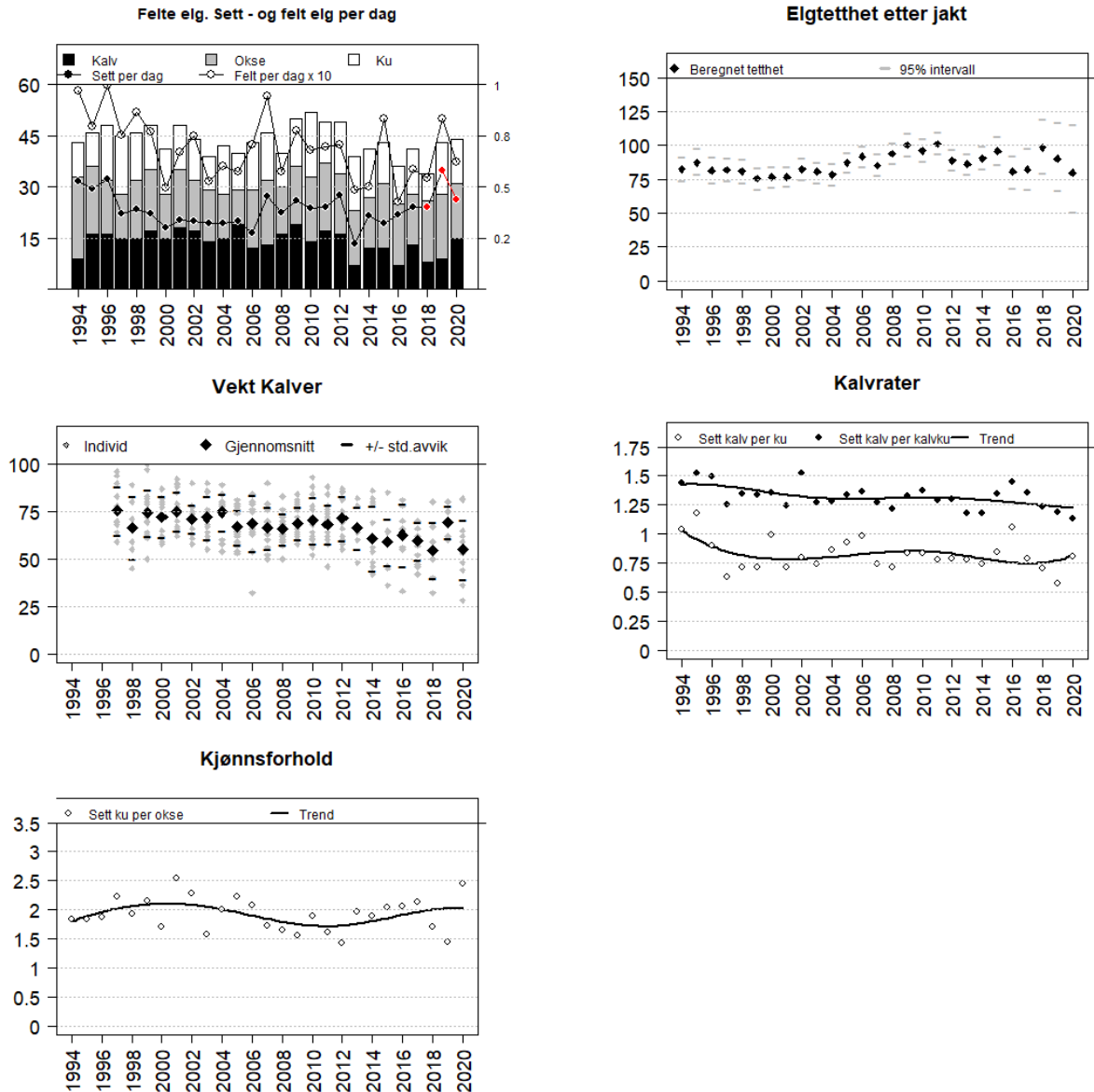
Til tross for store årlige variasjoner viser kalveratene en negativ utvikling i perioden fra 1994 til i dag. I 2020 var kalve- og tvillingraten på hhv. 0,81 og 1,13. Kalveraten gikk noe opp fra året før, mens tvillingraten var noe lavere. De bemerkes at predasjon av ulv trolig har påvirket observerte kalverater i enkelte år. Rekrutteringsratene har gjennomgående vært på høye nivå også i seinere tid. Gjennomsnittlig kalvevekt var på 55 kg (n=13) i 2020. Kalvevektene har hatt en klar negativ utvikling de siste 10 årene. Vektene på kalv lå til sammenligning rundt 75 kg på slutten av 90-tallet.

Kjønnsforhold

Det observerte kjønnsforholdet har ligget rundt 2 ku per okse over en lengre periode til tross for store årlige variasjoner. I 2020 ble det sett 2,4 ku per okse, mens det i siste 3 års periode er sett 1,9 ku per okse i gjennomsnitt.

Anbefaling

Elgbestanden i Nordre Follo har etter våre beregninger holdt seg relativt stabil i hele perioden fra 1994 til i dag. Basert på en svak negativ trend i kalveratene og reduserte vekter på kalvene, så kan det tyde på at bestanden har vært noe høy i forhold til tilgjengelig beite de siste årene. For å motvirke de tetthetsavhengige effektene, anbefaler vi en svak reduksjon i elgtettheten. Et uttak på 45 elg i 2021, vil føre til en liten reduksjon i tetthet forutsatt at vårt estimat er rett.



Figur Nordre Follo. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (midtre venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (midtre høyre delfigur) og sett ku per okse (nederste venstre delfigur).

Nore og Uvdal

Felte elg

Av en kvote på 316 dyr ble det felt 226 elg i Nore og Uvdal høsten 2020. De felte dyrene fordelte seg på 90 kalv, 74 okser og 62 kyr. Dette ga en fellingsprosent på 72 %. Det lå drøyt 3800 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 509 elg etter jakta i 2020, tilsvarende 0,58 elg per km². Det ble sett 0,39 elg per jegerdag og felt 0,05 elg per jegerdag i 2020. Elgbestanden var på sitt største i 1997 med 982 elg etter jakt. Fellingsrekorden på 320 elg er fra 2003. Økte uttak de siste par årene ser ut til å ha redusert bestanden noe.

Bestandskondisjon

Gjennomsnittlig kalvevekt i 2020 var på 57 kg (n=90). Kalvevektene synes å ha hatt en negativ utvikling de siste 4 årene og snittvekta i 2020 er den laveste som er registrert. De bemerkes at snittvektene for kalv før 2017 er svært usikre pga. få vekter per år. Rekrutteringsratene har hatt en klar negativ utvikling i perioden fra 1994 til i dag. I 2020 var kalve- og tvillingraten på hhv. 0,46 og 1,02. Dette er lave nivå og det er bare i 2018 at kalveraten har vært lavere enn dette.

Kjønnsforhold

I 2020 ble det observert 2 ku per okse. Sett ku per okse har svingt litt i perioder, og var på sitt laveste i 2012 med 1,2 ku per okse. Fra 2012 og fram til i dag er okseandelen noe redusert og kjønnsforholdet har blitt litt skeivere.

Gjennomsnittsalder

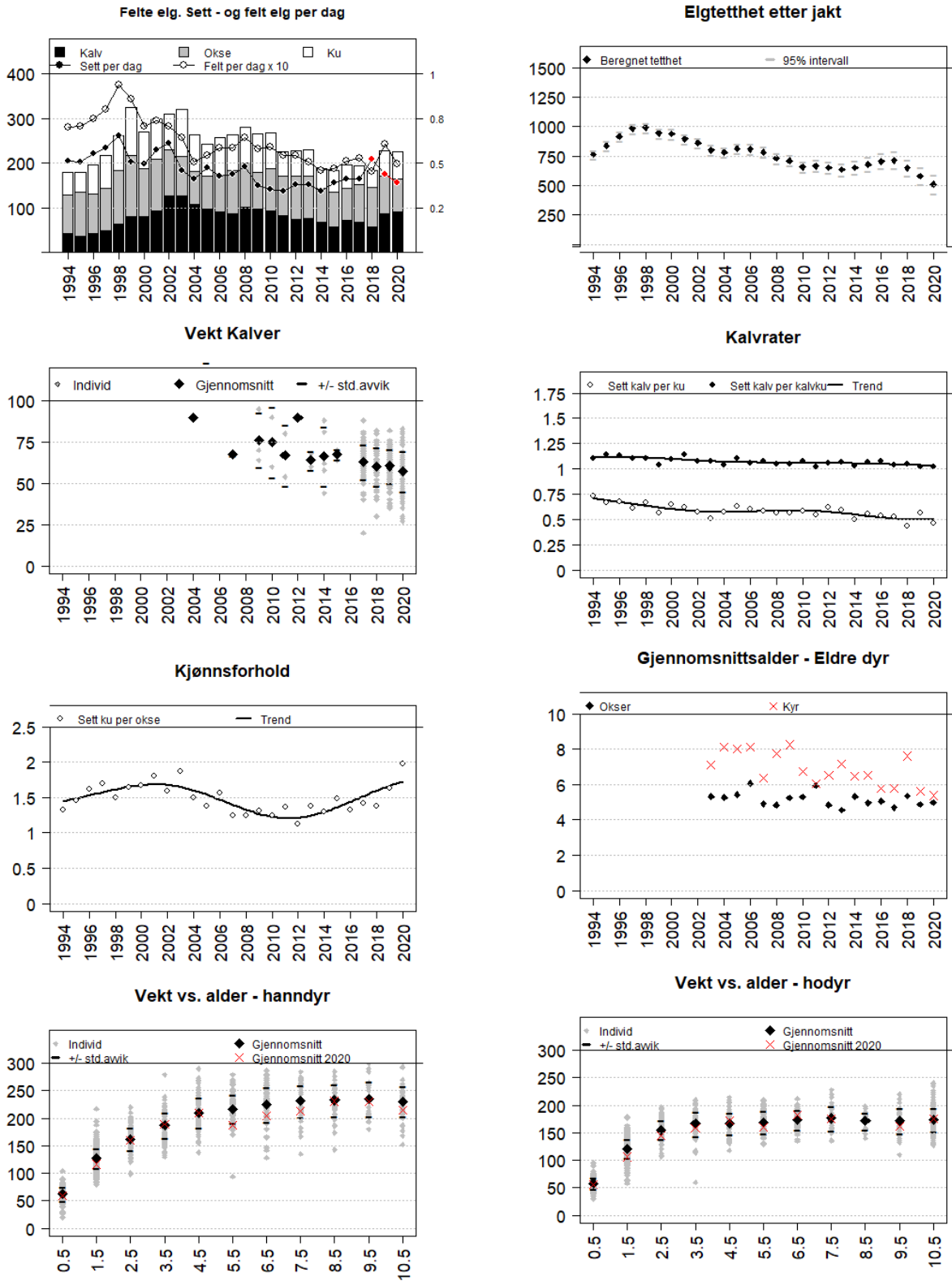
I 2020 var snitt alder for eldre okser på 4,9 år (n=56), og ku 5,3 år (n=41). Alderen på felte eldre okser har ligget rundt 5 år i nær alle årene med aldersdata. Elgkyrne har variert mer i alder, men har normalt hatt gjennomsnittsalder mellom 6 til 8 år, med noe lavere snittalder de siste par årene.

Vektutvikling i forhold til alder

Vektutviklingen for hanndyr viser en jevnt stigende trend med økende snittvekt opp til 8,5 års alder. En gjennomsnittlig elgokse på 6,5 år veide 225 kg i perioden 2003-2020 (n=81). I 2020 var en okse på 6,5 år i snitt 204 kg (n=5). Vektutviklinga for hodyr flater ut ved 3,5 års alder, da med en snittvekt på 166 kg i perioden 2003-2020 (n=85).

Anbefaling

Elgbestanden i Nore og Uvdal hadde en jevn nedgang fra 1997-2010 som følge av uttak over årlig tilvekst. Bestanden økte så noe frem til 2017 for deretter å ha blitt noe redusert frem til 2020 etter våre beregninger. Til tross for instruksendringen for sett elg har ikke sett per dag indeksen økt like mye som forventet etter 2017. Dette kan ha påvirket estimatet vårt i retning av å være noe lavere enn reelt de siste to årene. Med bakgrunn i negativ utvikling i kalverater og lave kalvevekter, anbefales det en bestandsreduksjon. Dette med mål om bedret bestandskondisjon på sikt. Vi anbefaler ut fra dette et uttak på 250 elg i 2021, med overvekt av hodyr i uttaket. En bør forsøke å stabilisere bestanden under 500 vinterdyr.



Figur Nore og Uvdal. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekte for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr (nedre venstre delfigur) og hodyr (nedre høyre delfigur).

Rakkestad

Felte elg

I 2020 ble det felt 153 elg av en kvote på 178 dyr. Dette gir en fellingsprosent på 86%. De felte dyrene fordelte seg på 48 kalv, 57 okser og 48 kyr. Det lå drøyt 1900 daa bak hver felling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 332 elg etter jakta i 2020, tilsvarende 1,11 elg per km². Det ble sett 0,50 elg per jegerdag og felt 0,03 elg per jegerdag i 2020. Elgbestanden har vært relativt stabil over en lengre periode og årlige uttak rundt 150 dyr synes å ha balansert nær årlig tilvekst. Sett per dag lå stabilt over flere år før indeksen økte markant i 2018 pga. metodeendringen. Felt per dag viser en svakt synkende trend siste 5 år.

Bestandskondisjon

Gjennomsnittlig kalvevekt i 2020 var på 62 kg (n=43). Kalvevektene har hatt en negativ utvikling de siste 5 årene, og snittvekta i 2020 er noe av det laveste som er registrert. Til sammenligning var gjennomsnittlig kalvevekt i perioden 2005-2015 på 71 kg (n=446). Rekrutteringsratene har også hatt en svakt negativ utvikling. I 2020 var kalve- og tvillingratene på hhv. 0,81 og 1,24, noe som er en liten økning fra året før.

Kjønnsforhold

Under jakta 2020 ble det observert et kjønnsforhold på 2,2 ku per okse. Fra å ha hatt et relativt skeivt kjønnsforhold på midten av 90-tallet, blei kjønnsforholdet jevnet ut frem mot begynnelsen av 2000-tallet. Kjønnsforholdet har nå ligget stabilt siden 2004 på drøye 2 kyr observert per okse.

Gjennomsnittsalder

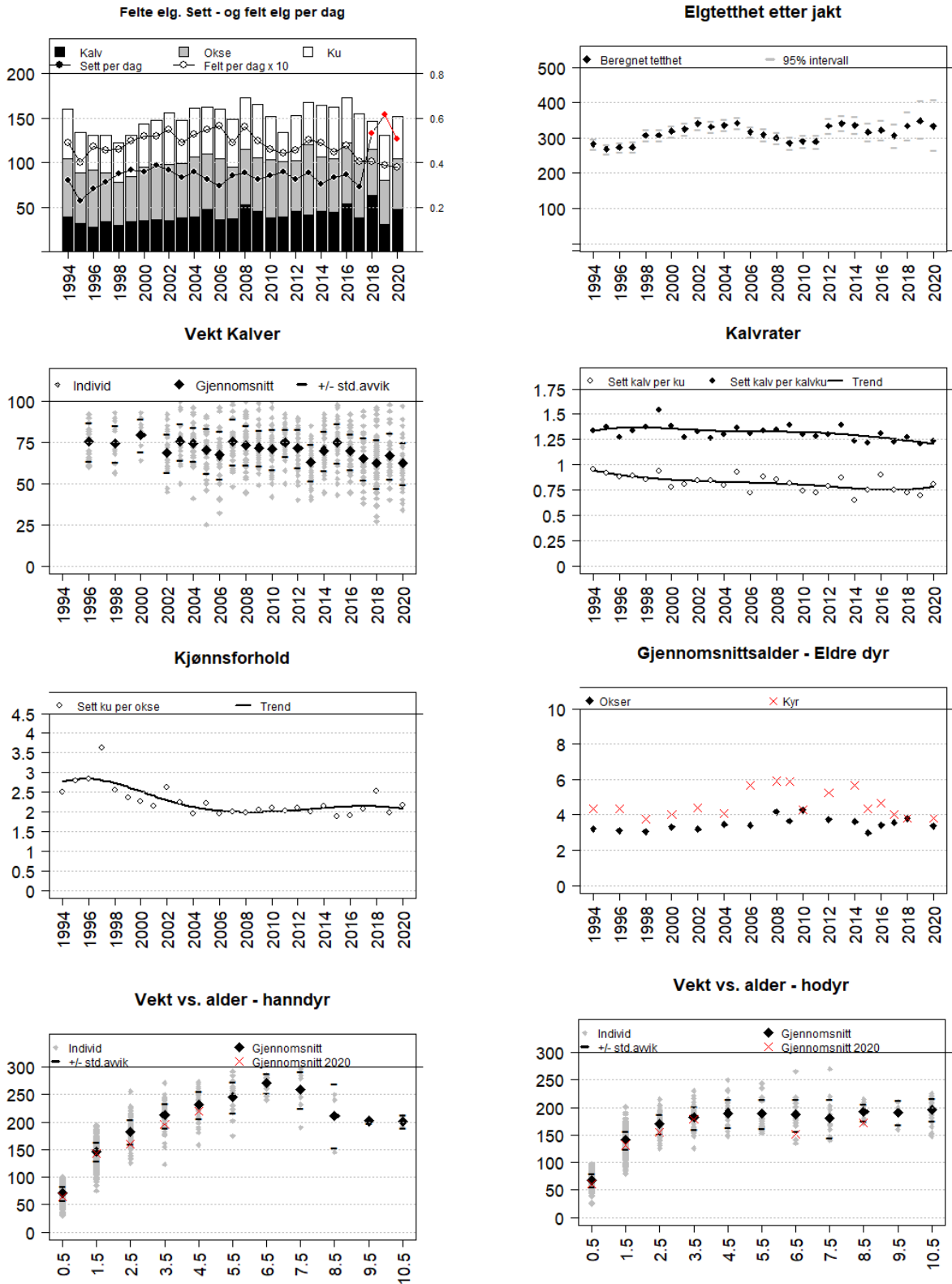
I 2020 var gjennomsnittlig alder for felte eldre okser på 3,4 år (n=7), og ku 3,8 år (n=13). Snittalderen på oksene ligger jevnt mellom 3 og 4 år i årene med data. De felte kyrne har gjennomgående hatt noe høyere snittalder, men de siste 3 årene har snittalderen vært nær identisk med snittalderen på oksene.

Vektutvikling i forhold til alder

Vektutviklingen for hanndyr viser en jevnt stigende trend i snittvekt opp til 6,5 års alder. En gjennomsnittlig elgokse på 4,5 år veide 231 kg (n=46) i perioden 1994-2020. I 2020 var en okse på 4,5 år i snitt 221 kg (n=2). Vektutviklinga for hodyr flater ut ved 3 års alder, og vekta er tilnærmet lik for alle årsklasser eldre enn 3,5 år.

Anbefaling

Elgbestanden i Rakkestad har vært stabil over en lengre periode. Kalvevektene og rekrutteringsratene har vist en svak negativ utvikling de siste årene, noe som tyder på at elgtettheten kan vært for høy over en periode. Ved beitetaksten i 2019 ble det registrert et marginalt overbeite, som snitt i de 8 takserte bestandene. Økt mengde avvirket tømmer de siste årene skulle gi potensiale for økt beiteproduksjon. Dette til tross, så vil vi anbefale en svak bestandsreduksjon for å motvirke de tetthetsavhengige faktorene. Vi anbefaler ut fra dette et uttak på 170 elg i 2021, med mål om en svak reduksjon i elgtetthet.



Figur Rakkestad. Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekt for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og twillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr (nedre venstre delfigur) og bodyr (nedre høyre delfigur).

Ringerike

Felte elg

Av 400 tildelte elg, ble det felt 286 dyr i 2020, en fellingsprosent på 72 %. Av disse ble det felt 94 kalv, 120 okser og 72 kyr. Det lå nesten 4400 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 971 elg etter jakt 2020, tilsvarende 0,78 elg per km². Estimater avviker med 41 dyr fra estimatet vi gjorde for Ringerike tidligere i år, som følge av noe ulike forutsetninger¹⁶. Dette er en jevn økning siste 6 år etter en tydelig nedgang fra 2007-08 og til 2014. Det ble sett 0,31 elg per jegerdag og felt 0,05 elg per jegerdag i 2020.

Bestandskondisjon

Observerte kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,54 og 1,05. Kalveraten gikk svakt ned fra 2019. Kalveraten for Ringerike har ligget nokså stabilt rundt snittet på 0,58 for hele tidsserien (27 år), men akkurat nå ser vi en utflating etter en svakt synkende trend. Tvillingraten har fulgt kalveraten svært godt både i trender og fra år til år, men litt variasjon ser vi bakover. Gjennomsnittlige kalvevekter i 2020 var på 62 kg (n=103), det samme som snittet for de siste 4 år. Hele dataserien strekker seg fra 1994 og har et snitt på 64 kg. Høyeste målte gjennomsnittsvikt er fra 2014 med 68 kg (n=91).

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet, uttrykt som antall ku sett per okse har en økende trend siste fem år. I 2020 ble det sett 1,8 ku per okse, en økning fra året før.

Gjennomsnittsalder

I 2020 var gjennomsnittsalderen på eldre okse 4,3 år (n=75) og eldre kyr 5,7 år (n=52). Alder på både okser og kyr har gått noe ned siste årene, særlig for kyr er det litt lavere enn snittet av tidligere år. Snittet av hele tidsserien gir en gjennomsnittsalder på 4,4 år for okser og 6,4 år for kyr.

Vektutvikling i forhold til alder

Vektutviklingen hos okser i Ringerike øker på helt fram til 7- 8 års alder før den flater ut. Historisk gjennomsnittsvikt for 4,5 år gammel okse er 213 kg (n=503), og en 8,5 årig okse veier i snitt 247 kg (n=81). For 2020 var disse tallene 200 kg for 4,5 årige okser (n=17) og 261 kg for 8,5 år (n=1). Hos kyr flater vektøkningen ut allerede ved 3 års alder. Historisk gjennomsnittsvikt for 3,5 år gamle kyr var 165 kg (n=422), mens snittet for 2020 var 153 kg (n=10).

Anbefaling

Bestanden i Ringerike er i svak vekst de siste årene, etter å ha vært nede på sitt laveste nivå i 2012. Elgtettheten har ligget på rundt 1000 dyr etter jakt de siste 20 årene, med en liten økning i 2007. Kalvevektene har vært stabile siden midt på 90-tallet, mens kalveratene har stabilisert seg etter en liten nedgang. Vi anbefaler en svak reduksjon, for så å stabilisere bestanden ned mot 900 dyr etter jakt. Et uttak på 330 elg vil gi en svak reduksjon, og legge til rette for en sunn elgbestand framover. Det er planlagt ny beitetakst våren 2022, og dette vil gi verdifull kunnskap til videre elgforvaltning lokalt.

¹⁶ Myhren, F.O. og Meland, M. 2021. Aldersregistrering og bestandsvurdering av i Ringerike etter jakta 2020. Faun rapport R09-2021. Faun Naturforvaltning

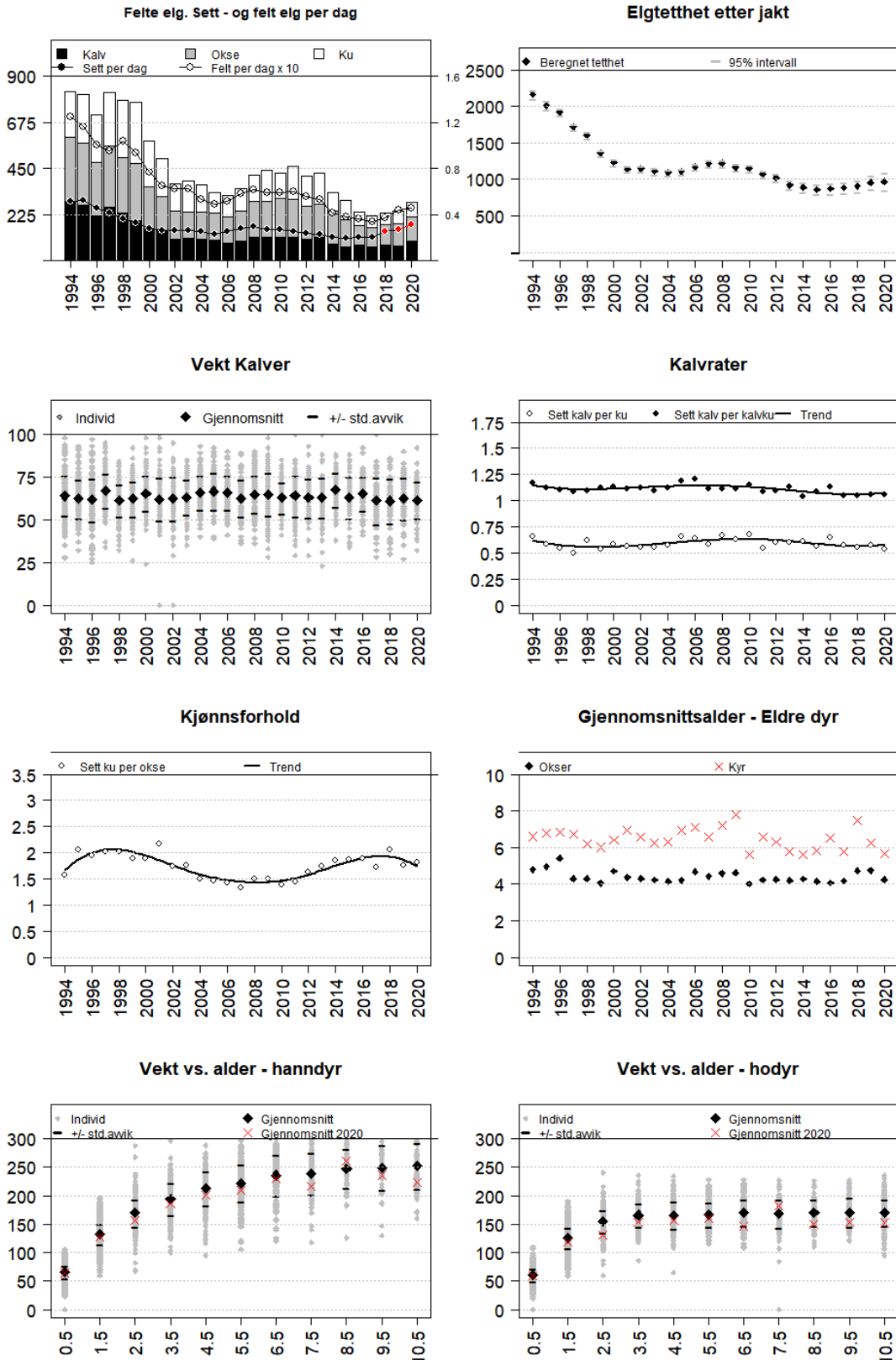


Fig Ringerike Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekt for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr (nedre venstre delfigur) og hodyr (nedre høyre delfigur).

Rollag

Felte elg

Av 128 tildelte elg, ble det felt 89 dyr i 2020, en fellingsprosent på 70 %. Av disse ble det felt 25 kalv, 40 okser og 24 kyr. Det lå rundt 4300 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 149 elg etter jakt 2020, tilsvarende 0,39 elg per km². Dette er en brå nedgang fra året før og er mest sannsynlig noe underestimert. Det ble sett 0,37 elg per jegerdag og felt 0,05 elg per jegerdag i 2020. Tallene for sett og felt har vært svært stabile siste tre år, og uttaket nokså jevnt siden 2014.

Bestandskondisjon

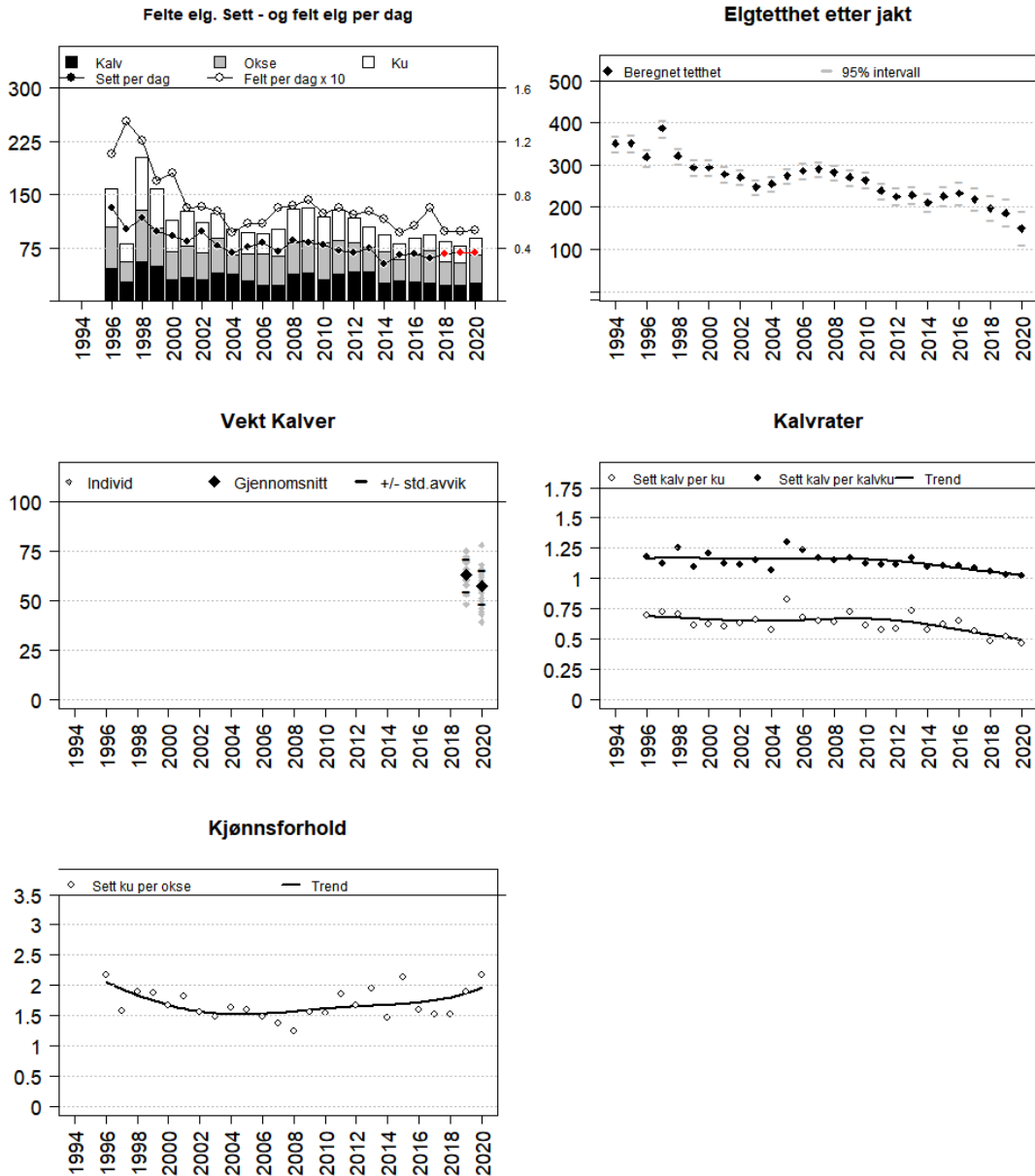
Observerte kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,47 og 1,02. Kalveraten og tvillingraten har en jevnt synkende trend over 10 år. Gjennomsnittlige kalvevekter i 2020 var på 57kg (n=25), en nedgang fra 63 kg (n=11) året før. Det er ikke vekt-data lengre tilbake i tid.

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet, uttrykt som antall ku sett per okse har en økende trend særlig siste fem år. I 2020 ble det sett 2,2 ku per okse, en økning fra året før.

Anbefaling

Rekrutteringsratene er fallende, og dette tilsier at tettheten av elg er høyere enn optimalt. Ut ifra dataene som ligger til grunn, anbefaler vi en svak reduksjon i bestanden. Vi anbefaler et uttak på 95 elg.



Figur Rollag Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (midtre venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (midtre høyre delfigur) og sett ku per okse (nederste venstre delfigur).

Rælingen

Felte elg

Av 10 tildelte elg, ble det felt 1 dyr i 2020, en fellingsprosent på 10 %. Det felte dyret var en kalv. Det tellende arealet på 33275 daa lå altså bak denne fellingen.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Det gir knapt mening i en så liten forvaltningsenhet/så få dyr i datagrunnlaget som her, men vi har estimert elgtettheten til å være snaut 5 elg etter jakta i 2020, tilsvarende 0,14 elg per km². Det ble sett 0,06 elg per jegerdag og felt 0,03 elg per jegerdag i 2020. Ulv har vært en faktor i Rælingen siden 2013, se metodekapittelet.

Bestandskondisjon

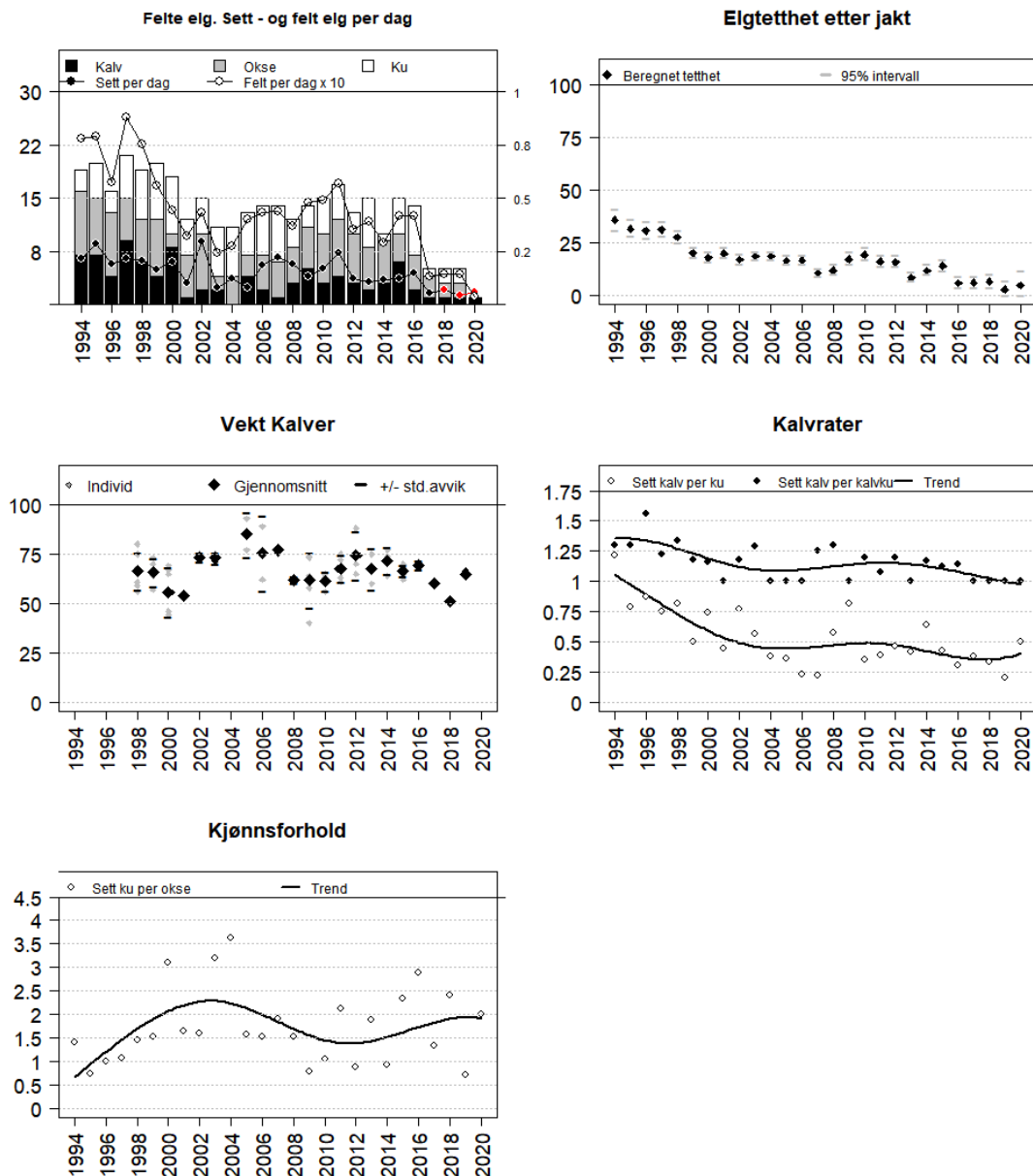
Observert kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,50 og 1,0 (0 %). Kalveraten hadde et kraftig fall gjennom 90-tallet, men har holdt seg relativt stabil siden starten av 2000-tallet. Det ble skutt kun én kalv i 2020, men vekta er ikke oppgitt. Snittet for de siste fem år er 61 kg, betydelig lavere enn gjennomsnittet på 70 kg i perioden 2005-2015. I hele tallserien er det høyeste snittet på 85 kg, av to kalver skutt i 2005.

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet, uttrykt som antall ku sett per okse har en økende trend siste ti år. I 2020 ble det sett 2,0 ku per okse.

Anbefaling

Det er for lite datagrunnlag for å kunne gi noen anbefaling av videre forvaltning, ettersom det er mer hensiktsmessig å se elgarealet i Rælingen i sammenheng med nabokommunene.



Figur Rælingen Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur) og sett ku per okse (nederste venstre delfigur).

Råde

Felte elg

Av 26 tildelte elg ble det felt 16 dyr i 2020. Dette gir en fellingsprosent på 62 %. Av disse ble det felt 1 kalv, 9 okser og 6 kyr. Det lå nesten 3600 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 31 elg etter jakt 2020, tilsvarende 0,55 elg per km². Etter nokså få felte dyr i 2019 er det i 2020 tilbake nærmere snittet for de siste 10 årene. Såpass lave tall totalt får litt store utslag opp og ned på grafene, så enkeltår utgjør ikke nødvendigvis en dramatisk ny retning eller trend. Det ble sett 0,39 elg per jegerdag og felt 0,09 elg per jegerdag i 2020.

Bestandskondisjon

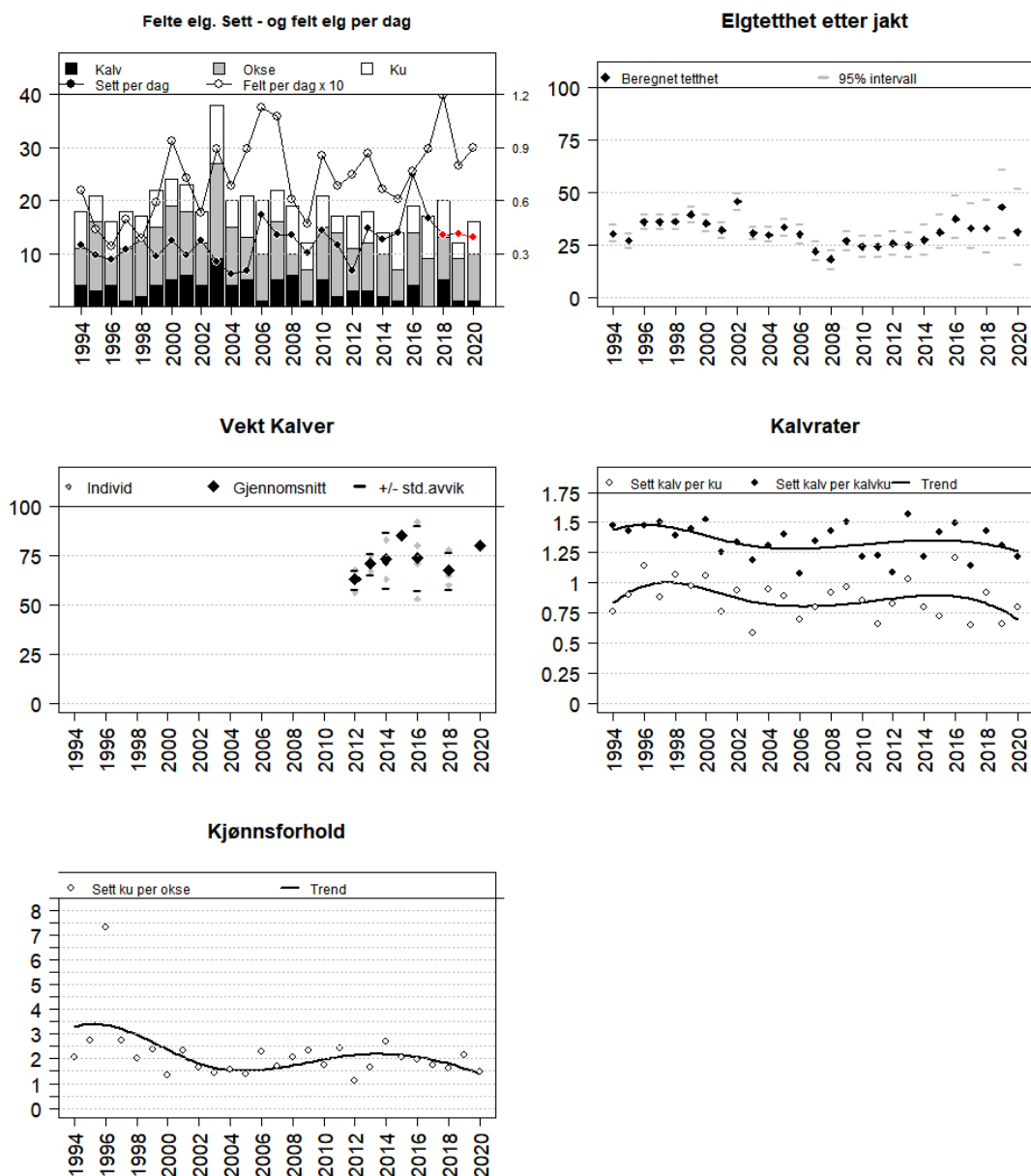
Observert kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,80 og 1,21. Kalveraten økte noe fra året før, men ligger litt under snittet på 0,82 sett kalv per ku for de siste 10 år. Tvillingraten er noe ned fra 2019, og også denne svakt lavere enn snittet for siste 10 år som er 1,30 sett kalv per kalvku. Det ble skutt kun én kalv i 2020, og denne veide 80 kg. Dette er nest høyeste registrerte kalvevekt i tallmaterialet som strekker seg fra 2012. Høyeste vekt var i 2015, også da kun én kalv skutt, som veide 85 kg. Snittet for alle årene er 73 kg.

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet, uttrykt som antall ku sett per okse har en synkende trend siste sju år. I 2020 ble det sett 1,5 ku per okse, en nedgang fra året før.

Anbefaling

Kalvevektene ser ut til å ha holdt seg på et høyt nivå. Kalveratene har tendenser til en svak negativ trend, men er fremdeles på et bra nivå. Vi anbefaler å opprettholde dagens avskyting for å sikre god bestandskondisjon i årene framover. Vi har foreslått et uttak på 17 elg i 2021.



Figur Råde Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (midtre venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (midtre høyre delfigur) og sett ku per okse (nederste venstre delfigur).

Sarpsborg

Felte elg

Av 129 tildelte elg, ble det felt 63 dyr i 2020, noe som tilsvarer en fellingsprosent på 49 %. Av disse ble det felt 28 kalv, 12 okser og 23 kyr. Det lå rundt 4100 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 322 elg etter jakt 2020, tilsvarende 1,24 elg per km². Dette er en økning fra året før, i en klart stigende trend. Det ble sett 0,41 elg per jegerdag og felt 0,04 elg per jegerdag i 2020. Uttaket har sunket jevnt de siste 5 år, og er på sitt laveste i perioden 1994-2020.

Bestandskondisjon

Observert kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,64 og 1,32. Kalveraten har gått ned fra 2019, og har hatt en noe synkende trend. Tvillingraten har vært nokså stabil over lang tid, og 1,32 kalv sett per kalvku i 2020 er helt på snittet fra 1995 og fram til i dag. Gjennomsnittlige kalvevekter i 2020 var på 58 kg (n=26), den nest laveste registrerte snittvekta i tallserien som starter i 1994.

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet, uttrykt som antall ku sett per okse har sprikende tall men en økende trend. I 2020 ble det sett 2,2 ku per okse, en liten nedgang fra 2,3 i 2019, men et solid hopp fra 1,6 i 2017 og 2018.

Gjennomsnittsalder

I Sarpsborg er snittalderen på felte eldre dyr jevnt over høyere på kyr enn okser. For 2020 var tallene 3,9 år (n=5) for okser og 4,7 år (n=7) for kyr.

Vektutvikling i forhold til alder

For okser fortsetter vekta å øke fram til rundt 5-6 års alder. Vektene registrert for 2020 ligger jevnt under de historiske vektene. En 4,5 åring i 2020 veide i snitt 187 kg (n=2), mot et snitt på 222 kg (n=42) av alle registrerte.

Anbefaling

Beitetaksten som ble gjennomført i 2019 viste overbeite på ROS-artene, og et samlet sett «middels» beitetrykk for alle indikatorartene. Elgbestanden har de siste årene steget, og kalvevektene og kalverate har hatt en negativ utvikling. Vi holder fortsatt fast ved anbefalingen gitt i 2019 om en svak reduksjon i elgbestanden for å unngå ytterligere overbeiting, og nedgang i bestandskondisjonen. Med en estimert tetthet på over 1 elg pr km² kan en ikke regne med at bestandskondisjonen vil bedre seg. Vi anbefaler et uttak på minimum 100 elg i 2021, fordelt på 30 kalv, 45 kyr og 30 okser.

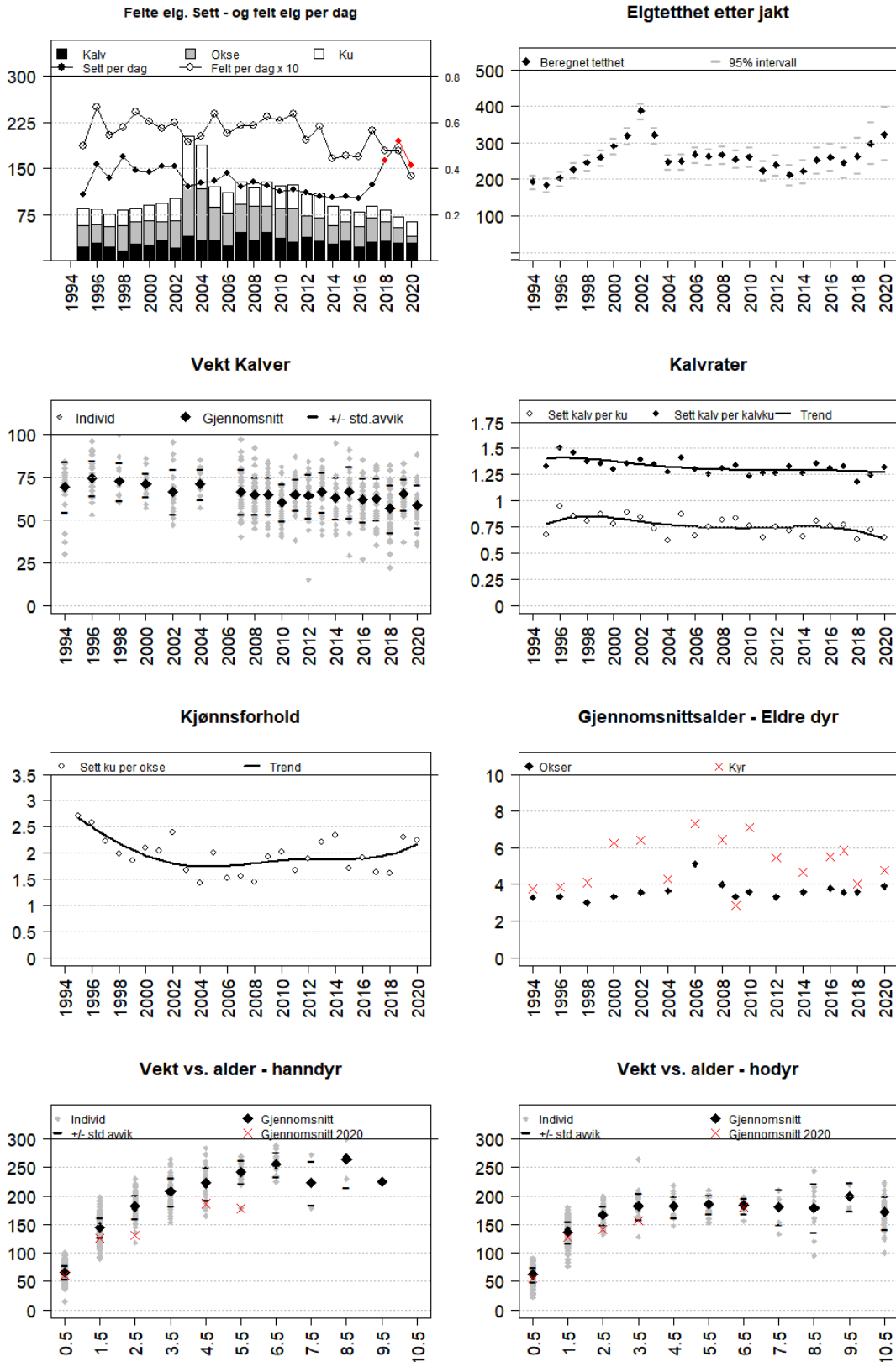


Fig. Sarpsborg Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekte for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr (nedre venstre delfigur) og hodyr (nedre høyre delfigur).

Sigdal

Felte elg

Av 230 tildelte elg ble det felt 190 dyr i 2020. Dette tilsvarer en fellingsprosent på 83 %. Av disse ble det felt 29 kalv, 89 okser og 72 kyr. Det lå rundt 3450 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 604 elg etter jakt 2020, tilsvarende 0,86 elg per km². Dette er en nedgang fra året før, den siste i en jevnt synkende trend. Bestanden er nær halvert siden midt på 90-tallet etter flere omganger med høye uttak, men har vært nokså stabil siste 10 år. Det ble sett 0,5 elg per jegerdag og felt 0,06 elg per jegerdag i 2020.

Bestandskondisjon

Observerte kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,61 og 1,06. Begge ratene flatere ut etter svak nedgang, og følger samme utviklingstrend. Gjennomsnittlige kalvevekter i 2020 var på 60 kg (n=32). Snittet på kalvevekter er 62 kg siden tallserien starter i 2002, og 60 kg for de siste 5 årene.

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet, uttrykt som antall ku sett per okse har vist en økende trend siste fem år. I 2020 ble det sett 2,1 ku per okse, en liten økning fra året før. Dette forholdstallet har ligget rett rundt 2,0 i ti år.

Gjennomsnittsalder

Gjennomsnittsalderen for felte kyr var i 2020 6,0 år (n=43) og for okser 4,6 år (n=51). For okser sammenfaller dette helt med snittet på 4,5 år for tallserien (n=1001) som begynner i 2004, med høyeste snitt på 5,2 år i 2008, og laveste gjennomsnittsalder målt til 3,8 år for felte okser i 2016. For kyr spriker tallene mer, med høyeste registrerte snittalder på 8 år i 2009 (n=74), og laveste gjennomsnittsalder på 5,6 år (n=49) i 2018. Gjennomsnittet for hele tallserien er på 6,6 år (n=979).

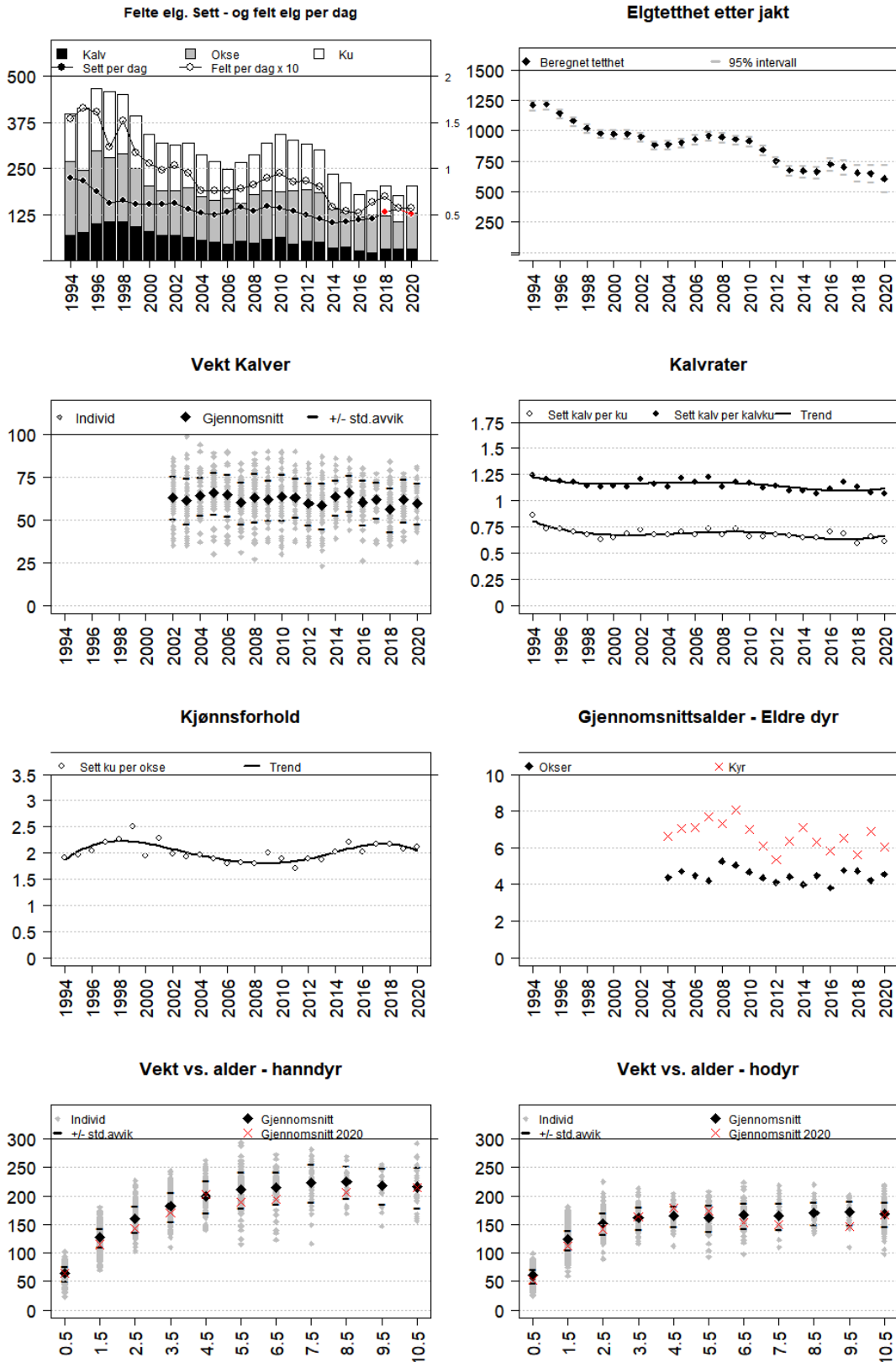
Vektutvikling i forhold til alder

Snittvektene for hanndyr øker opp til 7-8 års alder. Vektene fra 2020 ligger gjennomgående litt under de historiske snittvektene, med unntak av 4,5 åringene. Der viser snittet for 2020 202 kg (n=11) mot 199 kg (n=199) for perioden samlet. For kyr ser vi at vektøkningen flater ut allerede 3-4 års alder. I 2020 veide ei ku på 3,5 år i snitt 163 kg (n=2), noe over snitt på 162 (n=134).

Anbefaling

Elgbeitetakseringen som ble gjennomført i 2016¹⁷ viste at både furu og ROS-artene var overbeita. Beitestrykket ble den gang betegnet som moderat for kommunen. Ettersom tettheten av elg synes å ha avtatt noe siden 2016 kan vi forvente at beitestrykket har bedret seg noe. Like fullt har bestandskondisjonen hatt en negativ trend siden 2015, og vi holder fast på anbefalingen om en svak reduksjon i tettheten. En bestandsreduksjon må til for å bedre beitegrunnlaget som allerede bærer preg av overbeiting, og for å snu den negative trenden i bestandskondisjonen. Vi anbefaler et uttak på 250 elg i 2021, med et større uttak av ku for å redusere bestanden.

¹⁷ Meland, M. & Austjord, T.G. 2016. Elgbeitetaksering i Sigdal. Faun rapport 025-2016. Faun Naturforvaltning.



Figur Sigdal Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekt for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr (nedre venstre delfigur) og hodyr (nedre høyre delfigur).

Skiptvet

Felte elg

Av 40 tildelte elg, ble det felt 32 dyr i 2020. Dette gir en fellingsprosent på 80 %. Av disse ble det felt 6 kalv, 16 okser og 10 kyr. Det lå rundt 2090 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 54 elg etter jakt 2020, tilsvarende 0,80 elg per km². Tettheten er på det laveste nivået siden 1994. Etter en økende trend fra 2012 estimeres det en nedgang for de siste par årene. Dette skyldes nok at årlig tilvekst har vært lavere enn før som følge av en redusert kalveproduksjon. Det ble sett 0,79 elg per jegerdag og felt 0,06 elg per jegerdag i 2020.

Bestandskondisjon

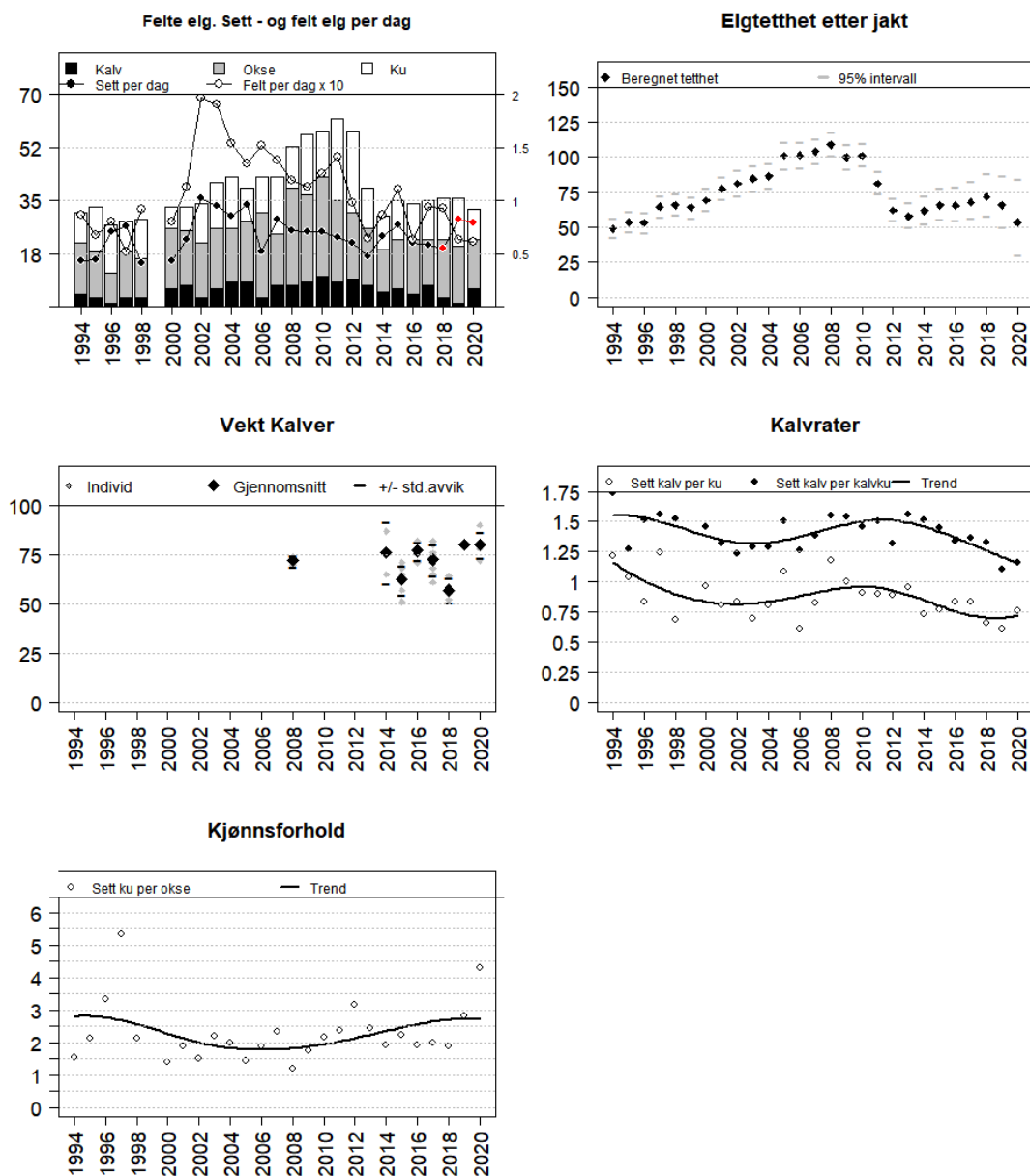
Observert kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,76 og 1,16. Kalveraten har økt litt igjen etter to dårligere år, men trenden har vært synkende over ti år. Tvillingraten (sett kalv per kalvku) har fulgt samme nedgang som kalveraten. Gjennomsnittlige kalvevekter i 2020 var 80 kg (n=5).

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet, uttrykt som antall ku sett per okse har økt voldsomt de siste to årene, etter flere år stabilt rundt 2. I 2020 ble det sett 4,3 ku per okse, et høyt forholdstall sammenlignet med andre kommuner.

Anbefaling

Beitetakseringen som ble gjennomført i 2019 viste et beitetrykk som var tilnærmet bærekraftig, og har hatt en nedgang fra tidligere år. Det ble taksert i 5 bestand, og er noe knapt til å si noe sikkert om beitestatus. For å forhindre svekket bestandskondisjon i framtiden, og legge til rette for et bærekraftig beitetrykk for ROS-artene, anbefaler vi en forsiktig reduksjon før bestanden blir stabilisert. Vi anbefaler et uttak på samme nivå som i 2020, med 32 elg. Dette gir en svak bestandsreduksjon, og en estimert tetthet på 40 elg etter jakt. Dersom den (tilsynelatende) lave okseandelen i bestanden vedvarer, bør uttaket av hanndyr begrenses.



Figur Skiptvet Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (midtre venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (midtre høyre delfigur) og sett ku per okse (nederste venstre delfigur).

Ullensaker

Felte elg

Av 95 tildelte elg ble det felt 73 dyr i 2020, tilsvarende en fellingsprosent på 77 %. Av disse ble det felt 14 kalv, 32 okser og 27 kyr. Det lå 1388 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 186 elg etter jakt 2020, tilsvarende 1,87 elg per km². Dette er en brå nedgang fra året før i en ellers svakt stigende trend. Imidlertid økte antall felte elg fra 2019 til 2020 og antall sett per jegerdag hadde et stort dropp, noe som antas å påvirke estimatet kraftig. Det ble sett 0,59 elg per jegerdag og felt 0,07 elg per jegerdag i 2020. Dette er en litt høyere innsats per felte elg, men nokså likt med de siste 5 årene.

Bestandskondisjon

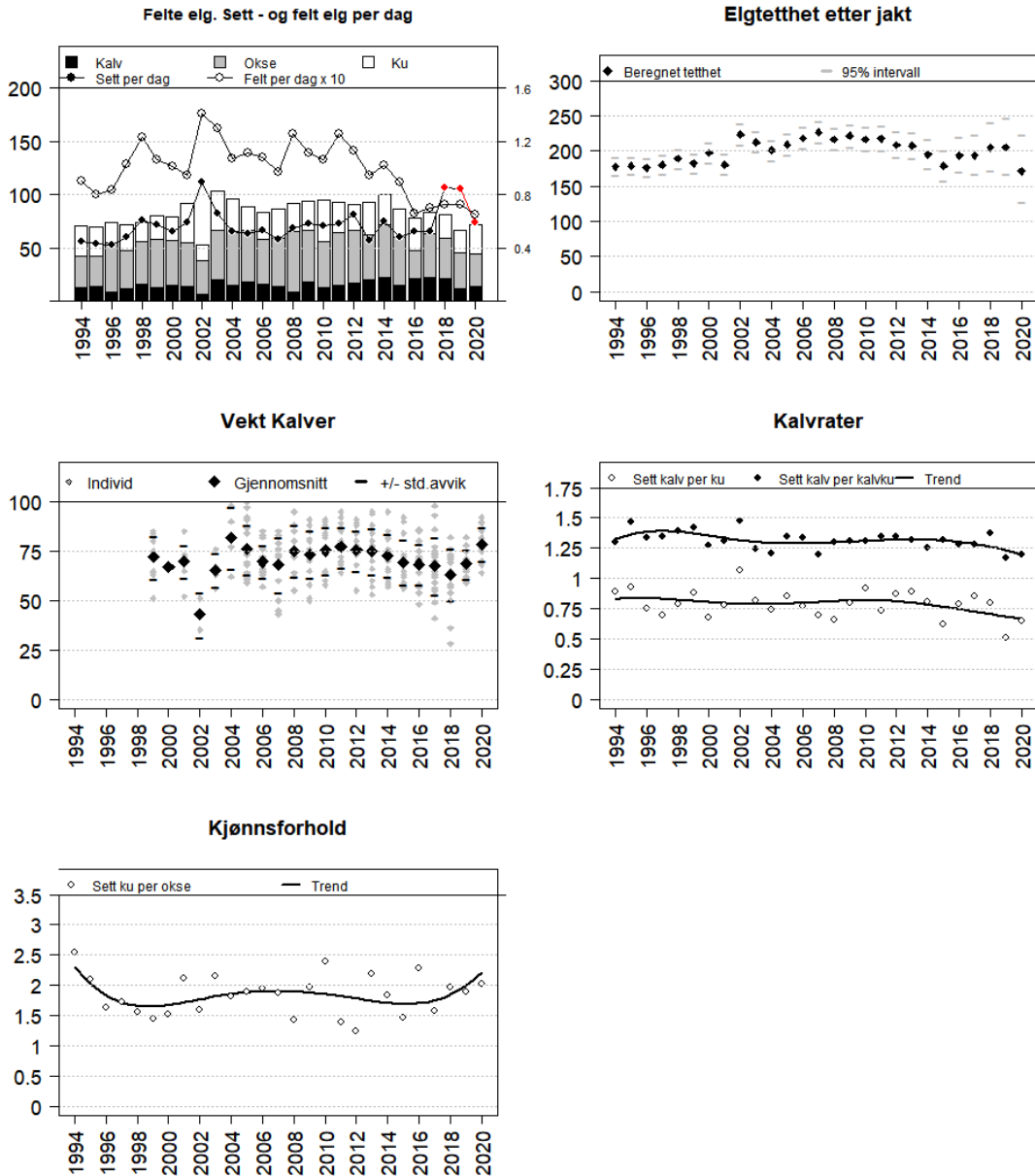
Observert kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,64 og 1,19. Kalveraten økte fra bunnoteringen i 2019, men er allikevel lavere enn de fleste registreringene siste 10 år. Tvillingraten har vært mer stabil over lang tid, men også denne med en svakt synkende trend. Gjennomsnittlige kalvevekter i 2020 var på gode 79 kg (n=14), den nest høyeste registrerte snittvekta i tallserien som starter i 1999, og et solid hopp på 10 kg opp fra fjorårets 69. Kalvevektene har hatt oppgang de siste par årene.

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet, uttrykt som antall ku sett per okse har en økende trend siste fem år. I 2020 ble det sett 2,0 ku per okse, en økning fra året før.

Anbefaling

Bestandskondisjonen har hatt negativ utvikling siden 2010, sett bort fra en økning i kalvevektene de siste par årene. Vi anbefaler en reduksjon i elgtettheten for å forhindre ytterligere nedgang i kondisjonen, og har foreslått et uttak på 90 elg i 2021. Med et uttak på 90 elg, vil den estimerte bestanden ligge på 145 elg etter jakt 2021.



Figur Ullensaker Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekt for kalv (midtre venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (midtre høyre delfigur) og sett ku per okse (nederste venstre delfigur)

Vestby

Felte elg

Av 63 tildelte elg, ble det felt 58 dyr i 2020. Dette gir en fellingsprosent på 92 %. Av disse ble det felt 12 kalv, 25 okser og 21 kyr. Det lå rundt 1600 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 102 elg etter jakt 2020, tilsvarende 1,08 elg per km². Etter en tydelig økning etter 2014 da felltingstallet var svært lavt, har bestanden økt fram til 2018. Den nye instruksen for sett elg per jegerdag påvirker nok estimatet, og gjør at tettheten underestimeres noe. En nedgang virker uansett riktig ut ifra siste års uttak. Det ble sett 0,57 elg per jegerdag og felt 0,06 elg per jegerdag i 2020.

Bestandskondisjon

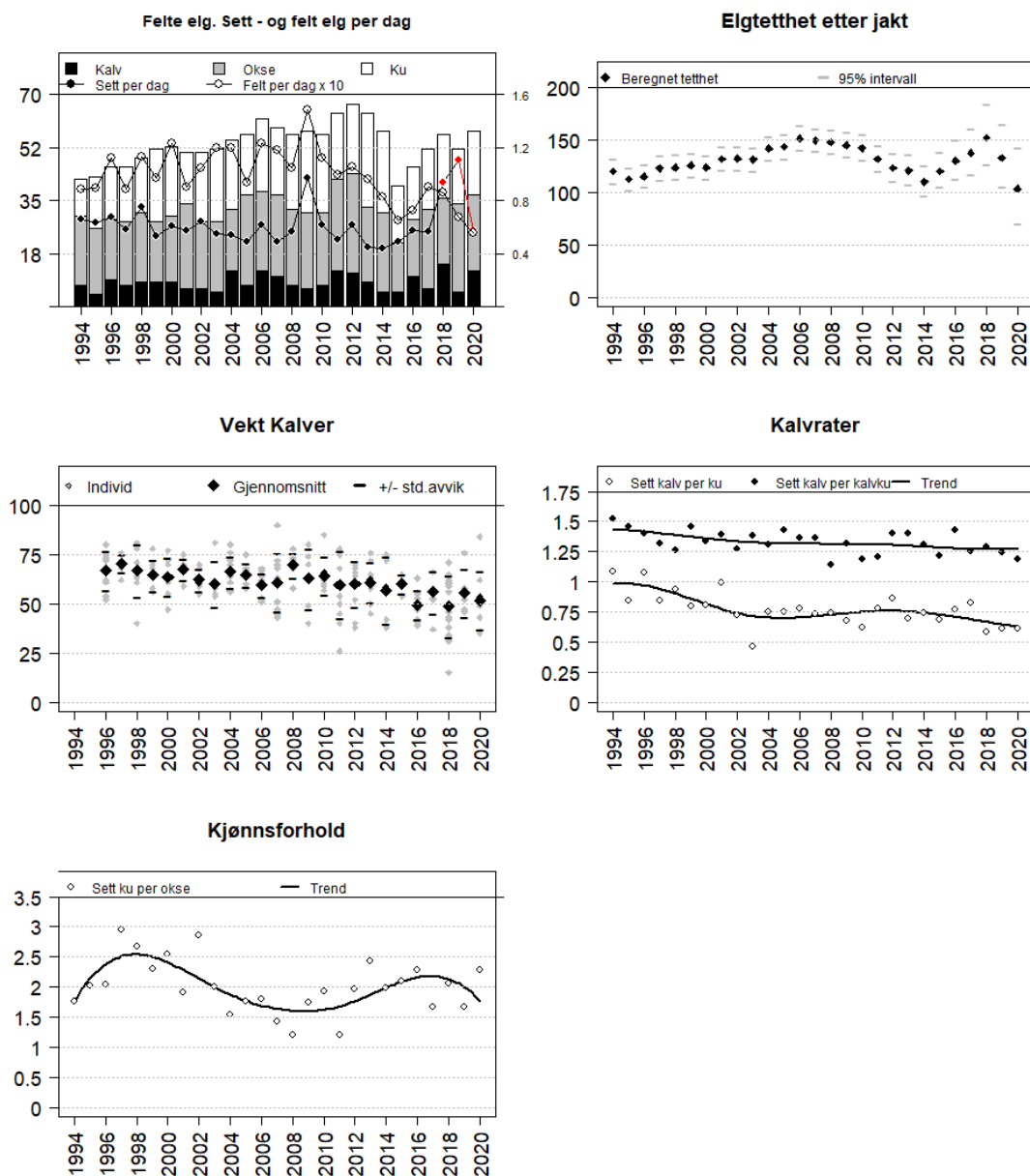
Observert kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,61 og 1,18. Kalveraten har vært nokså stabil siden 2018, men på et lavere nivå enn tidligere. Etter et uvanlig lavt snitt i 2003 har raten beveget seg rundt 0,75 kalv per ku. Tvillingraten (sett kalv per kalvku) har spriket mer i dataene, men hatt en svakt synkende trend med årets registrering som det laveste på ti år. Gjennomsnittlige kalvevekter i 2020 var 52 kg (n=9). Dette er omtrent snittet for de siste fem årene, men betydelig lavere enn om man regner snittet av tilgjengelige kalvevekter fra 1996- 2015 (64 kg).

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet, uttrykt som antall ku sett per okse har variert veldig de siste fem årene. I 2020 ble det sett 2,2 ku per okse.

Anbefaling

Nedgangen i bestandskondisjonen over tid tyder på en for høy elgtetthet i forhold til næringsgrunnlaget. Vi anbefaler en reduksjon i elgbestanden for å forsøke hindre ytterligere fall i bestandskondisjonen. Et uttak på 70 elg i 2021, med et større uttak av ku vil redusere bestanden raskt. I første omgang anbefales det å stabilisere bestanden på under 100 elg etter jakt.



Figur Vestby: Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (midtre venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (midtre høyre delfigur) og sett ku per okse (nederste venstre delfigur).

Våler

Felte elg

Av 78 tildelte elg, ble det felt 71 dyr i 2020. Dette gir en fellingsprosent på 91 %. Av disse ble det felt 13 kalv, 33 okser og 25 kyr. Det lå rundt 2450 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 211 elg etter jakt 2020, tilsvarende 1,21 elg per km². Nedgangen i estimert tetthet i 2020 er nok påvirket av nedgang i sett elg per jegerdag, som fikk en knekk i 2020. Det ble sett 0,46 elg per jegerdag og felt 0,06 elg per jegerdag i 2020. Dette er litt færre sett per dag, og en litt høyere innsats per felte elg, men også her nokså likt med årene etter 2012.

Bestandskondisjon

Observert kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,75 og 1,30. Kalveratene har, med noen få unntak, ligget nokså stabilt rundt 0,75 i 20 årene. Trenden er imidlertid svakt synkende totalt sett. Tvillingraten har vært like stabil og med samme trend, med en tvillingandel på om lag 25 %. Gjennomsnittlige kalvevekter i 2020 var 56 kg (n=12), den nest laveste registrerte snittvekta i tallserien fra 2008. Kalvevektene har hatt en negativ utvikling de siste 8 årene.

Kjønnsforhold

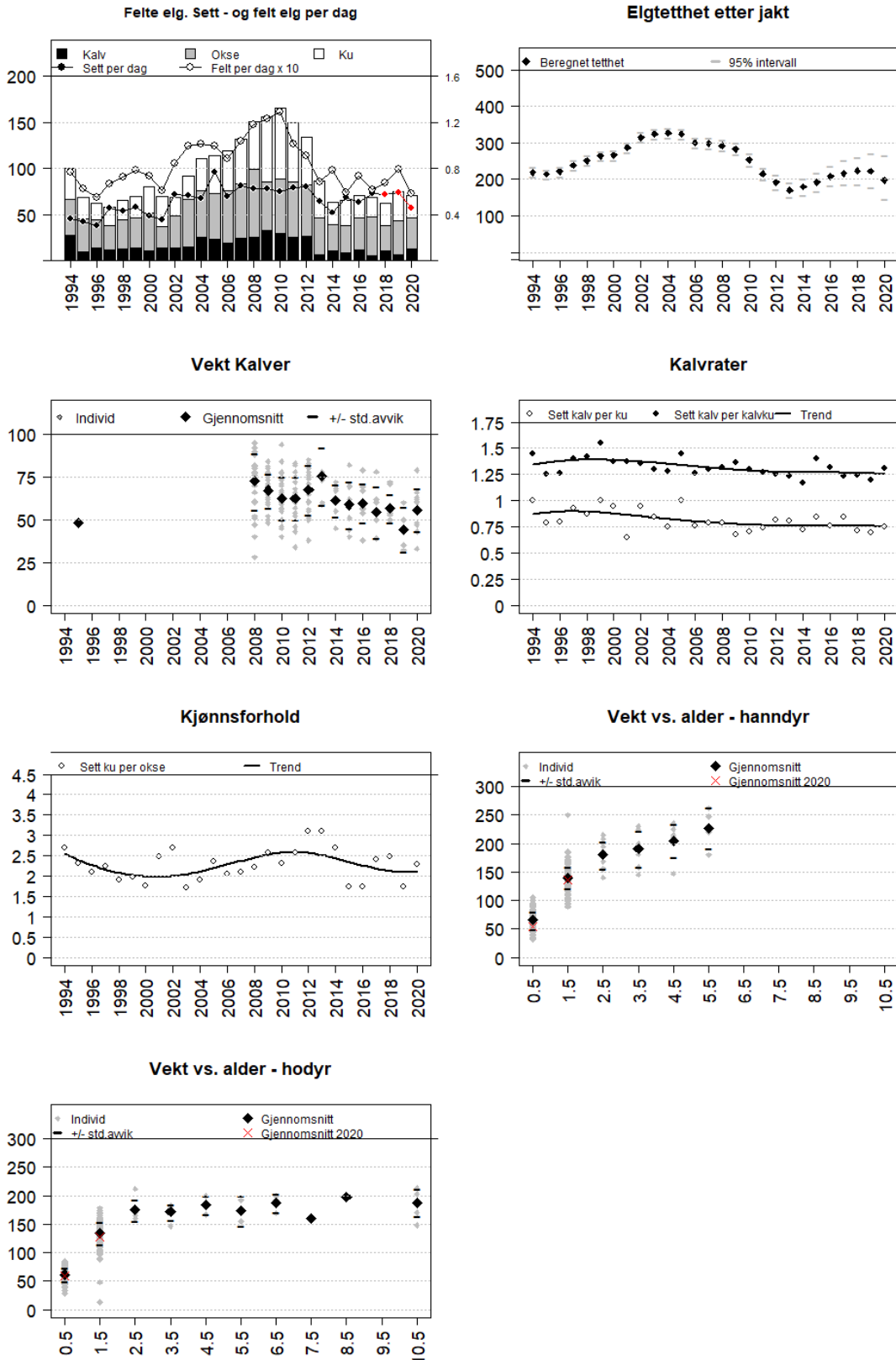
Kjønnsforholdet, uttrykt som antall ku sett per okse har nokså sprikende tall siste 10 år, men trenden er synkende. I 2020 ble det sett 2,3 ku per okse, en økning fra året før men svakt lavere enn 2017 og 2018. Trenden for kjønnsforhold vises godt i den økende bestanden fram til tidlig 2000. Etter 2000 økte fellingstallene og særlig andelen ku, og bestanden ble effektivt redusert.

Vektutvikling i forhold til alder

Vektutviklingen hos hanndyr (historisk) viser en jevnt stigende trend med økende alder. Her er de eldste oksene med oppgitt vekt 5 år og en snittvekt på 227 (n=4). Vektutviklingen hos hodyr «flater» ut ved 2-3 års alder, og snittvekta for 2,5 års gamle kuer på 175 kg (n=6). Det er også registrert 6 kuer på 10,5 års alder, med ei snittvekt på 188 kg.

Anbefaling

Beitetaksten i 2019 viste at beitetrykket var redusert for samtlige indikatorarter siden forrige takst i 2016, men med et svakt overbeite på ROS-artene. Bestandsutviklingen hos elg i årene etterpå tilsier at tettheten av elg har avtatt marginalt og elgens bestandskondisjon har en negativ utvikling. Vi anbefaler derfor en reduksjon i elgtettheten for å bedre beitegrunnlaget, og på sikt bedre bestandskondisjonen. Et uttak på 100 dyr i 2021 vil gi en svak bestandsreduksjon og anbefales.



Figur Våler Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekt for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr (nest nederste høyre delfigur) og hodyr (nederste høyre delfigur).

Øvre Eiker

Felte elg

Av 124 tildelte elg, ble det felt 85 dyr i 2020. Dette gir en fellingsprosent på 69 %. Av disse ble det felt 33 kalv, 26 okser og 26 kyr. Det lå rundt 4700 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 217 elg etter jakt 2020, tilsvarende 0,54 elg per km². Etter en tydelig nedgang fra 2010 til 2015 har det ligget stabilt i underkant av 250 elg i flere år. Nedgangen sammenfaller godt med et økt uttak totalt (i starten på nedgangen), men også en økt andel ku i uttaket før stabilisering. Det ble sett 0,34 elg per jegerdag og felt 0,05 elg per jegerdag i 2020.

Bestandskondisjon

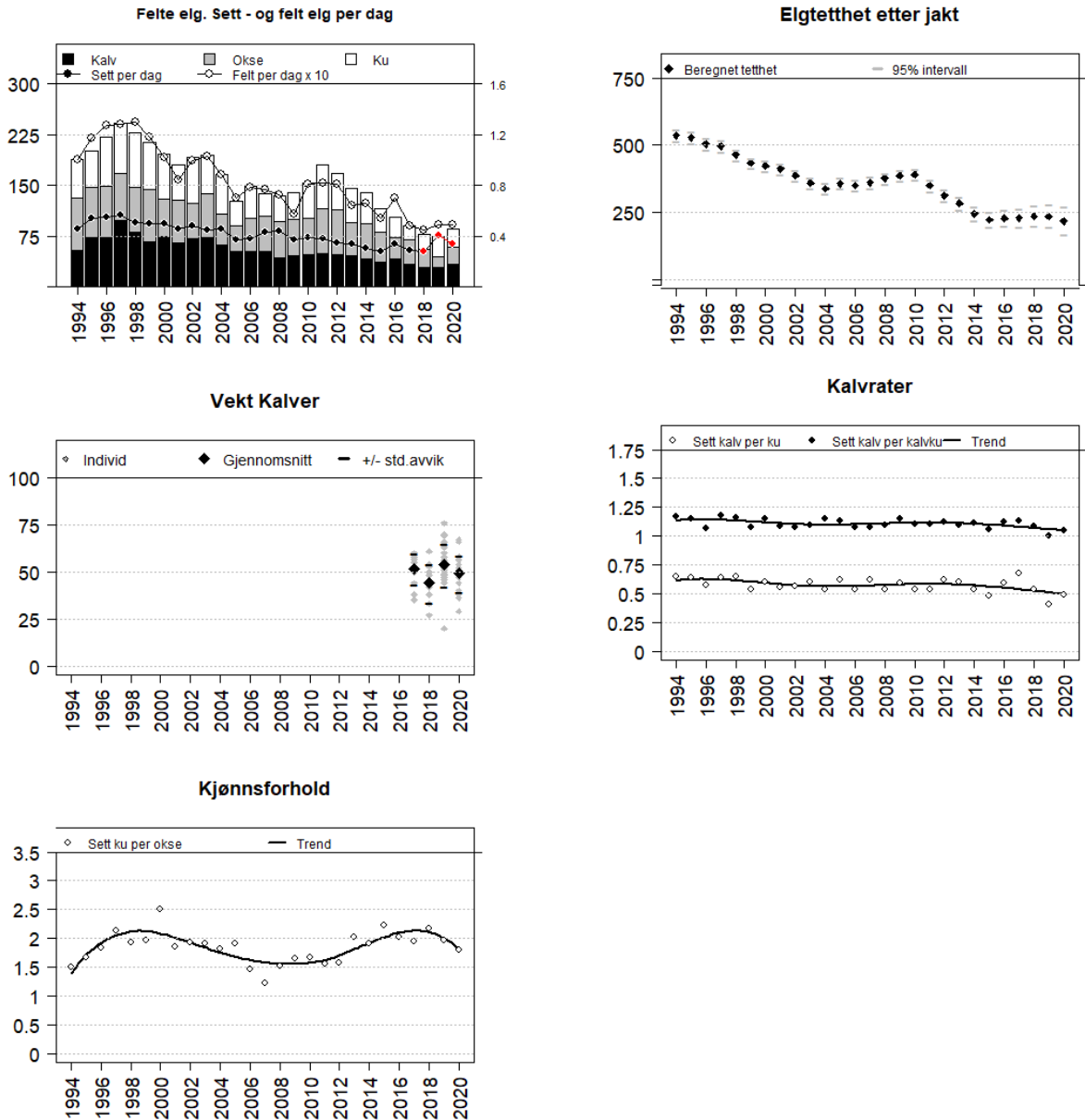
Observert kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,49 og 1,05. Kalveraten må kunne sies å ha vært nokså stabil i mange år, men med en svakt synkende trend siste 10 år. 2019 utgjorde ny bunnnotering for kalveraten. Tvillingraten har vært like stabil og ligget mellom 1,08 og 1,16 i det meste av samme perioden, men med en liten dipp i 2019. Gjennomsnittlige kalvevekter i 2020 var 49kg (n=23). Det er bare tilgjengelig tall fra 2017 og framover, men snittet av disse er 50 kg.

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet, uttrykt som antall ku sett per okse har sunket de siste årene, etter en tiårsperiode med jevn økning fra 2007. I 2020 ble det sett 1,8 ku per okse, det laveste siden 2012 da uttaket av ku var på sitt høyeste siden 90 tallet.

Anbefaling

Lav bestandskondisjon tyder på at det har vært en for høy elgbestand i forhold til næringsgrunnlaget over tid. Elgtettheten har vært stabil de siste 5 årene. Ut ifra utviklingen i sett og felt elg per dag, estimert tetthet og utviklingen i bestandskondisjonen, anbefaler vi en reduksjon i tettheten. Et uttak på 75 dyr med en høyere andel hodyr i uttaket, vil gi en estimert bestand på 194 dyr etter jakt.



Figur Øvre Eiker Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (midtre venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (midtre høyre delfigur) og sett ku per okse (nederste venstre delfigur).

Å1

Felte elg

Av 135 tildelte elg, ble det felt 117 dyr i 2020. Dette gir en fellingsprosent på 87%. Av disse ble det felt 22 kalv, 52 okser og 43 kyr. Det lå rundt 3880 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 275 elg etter jakt 2020, tilsvarende 0,61 elg per km². Dette er en nedgang fra tidligere år, og sees i sammenheng med svakt synkende kalverater og færre felte elg per dag. Det ble sett 0,31 elg per jegerdag og felt 0,07 elg per jegerdag i 2020.

Bestandskondisjon

Observerte kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,49 og 1,03. Kalveraten har ligget stabilt mellom 0,5 og 0,7 siden 1995, med en svakt synkende trend siste 10 år hvor 2020 utgjør laveste punkt registrert. Tvillingraten har vært relativt stabil etter et fall i raten på starten av 2000-tallet. Gjennomsnittlige kalvevekter i 2020 var 54 kg (n=17). Dette var de laveste registrerte kalvevektene siste 20 år.

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet, uttrykt som antall ku sett per okse har over tid hatt en økende trend siste 20 år. I 2020 ble det sett 1,8 ku per okse, en liten nedgang fra året før.

Gjennomsnittsalder

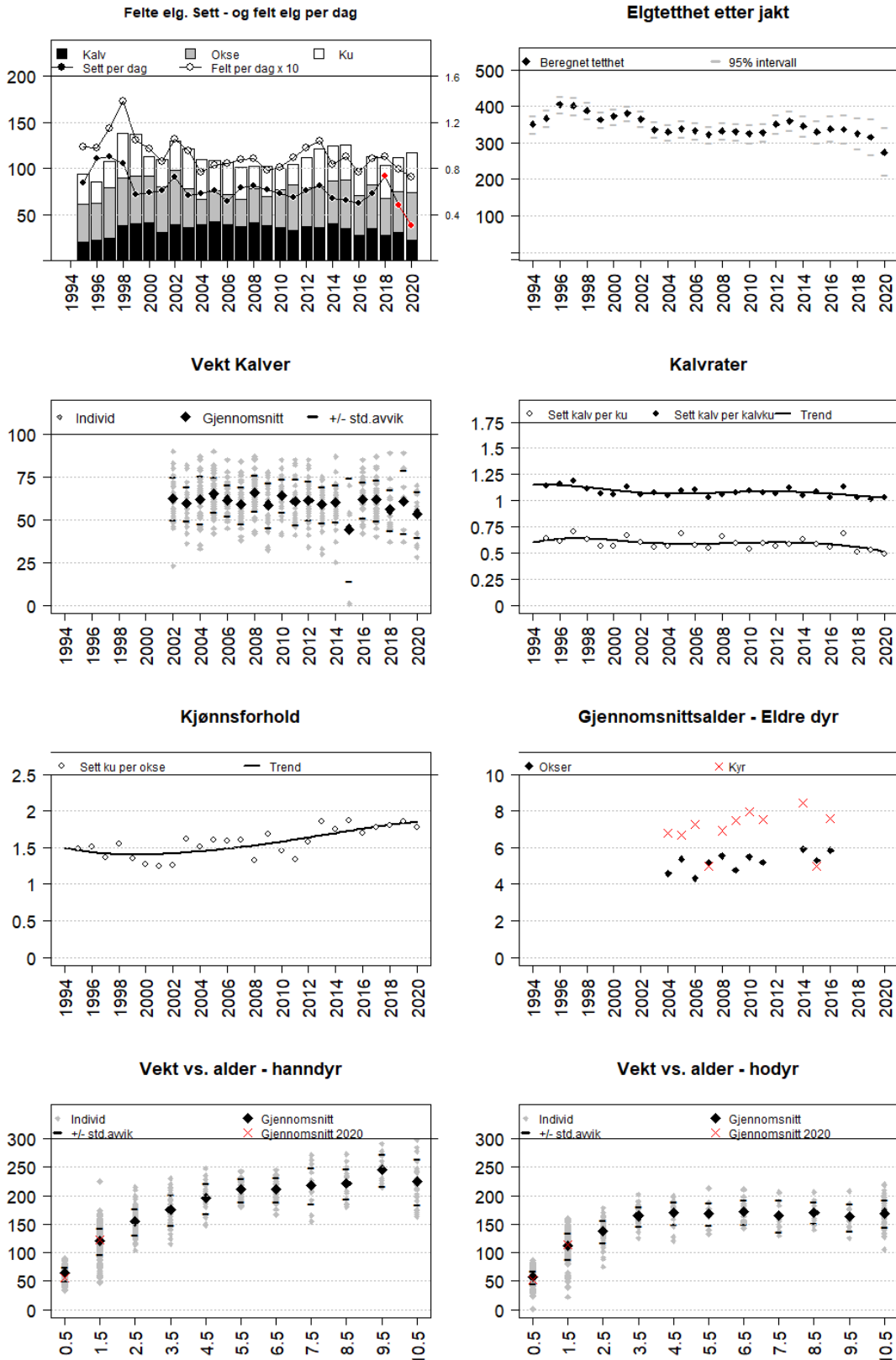
Både hodyr og hanndyr har hatt en økende gjennomsnittsalder i uttaket i årene med kjent alder, og var i 2016 i underkant av 8 og 6 år. Vi er ikke kjent med at det finnes aldersdata for perioden fra 2017-2020.

Vektutvikling i forhold til alder

Vektutviklingen hos hanndyr viser en jevnt stigende trend med økende alder fram til 9 års alder, etter dette stagnerer det eller går noe ned. En «gjennomsnittlig» elgokse på 5,5 år veide 211 kg (n=20) i snitt. Vektutviklingen hos hodyr «flater» ut ved 3-4 års alder. I 2020 var snittvekta for 4,5 års gamle kuer på 171 kg (n=23).

Anbefaling

Bestandskondisjonen har vært fallende de siste 10 årene. Sett elg per dag har hatt en uforklarlig utvikling etter ny instruks ble innført, og stupte fra 0,73 i 2018 til 0,30 i 2020. Dette er med på å påvirke estimatet vi har gjort, som sannsynligvis er noe underestimert for de siste årene. Ut ifra fallende bestandskondisjon, anbefaler vi en reduksjon i elgtettheten for å bedre næringsgrunnlaget og hindre ytterligere negativ bestandsutvikling. Vi anbefaler et uttak på 140 dyr i 2021. Dersom det er en målsetting å oppnå et jevnere kjønnsforhold, bør okseandelen i uttaket reduseres noe.



Figur A1 Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekt for kalv (nest øverste venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (nest øverste høyre delfigur), sett ku per okse (nest nederste venstre delfigur), gjennomsnittsalder for eldre dyr 2,5 år eller eldre (nest nederste høyre delfigur), vektutvikling i forhold til årsklasse for hanndyr (nedre venstre delfigur) og hodyr (nedre høyre delfigur).

Ås

Felte elg

Av 32 tildelte elg, ble det felt 26 dyr i 2020. Dette gir en fellingsprosent på 81%. Av disse ble det felt 5 kalv, 14 okser og 7 kyr. Det lå rundt 1800 daa bak hver elgfelling i 2020.

Bestandsutvikling og elgtetthet

Vi har beregnet en tetthet på 22 elg etter jakt 2020, tilsvarende 0,46 elg per km². Estimater etter jakt 2020 er trolig en del underestimert som følge av utslag fra endret sett-elg instruks.

Usikkerheten er også større i kommuner med et begrenset datamateriale. Bestandsestimatet for 2018 og 2019 på om lag 40 elg vurderes som mer sannsynlig. Det ble sett 0,63 elg per jegerdag og felt 0,10 elg per jegerdag i 2020.

Bestandskondisjon

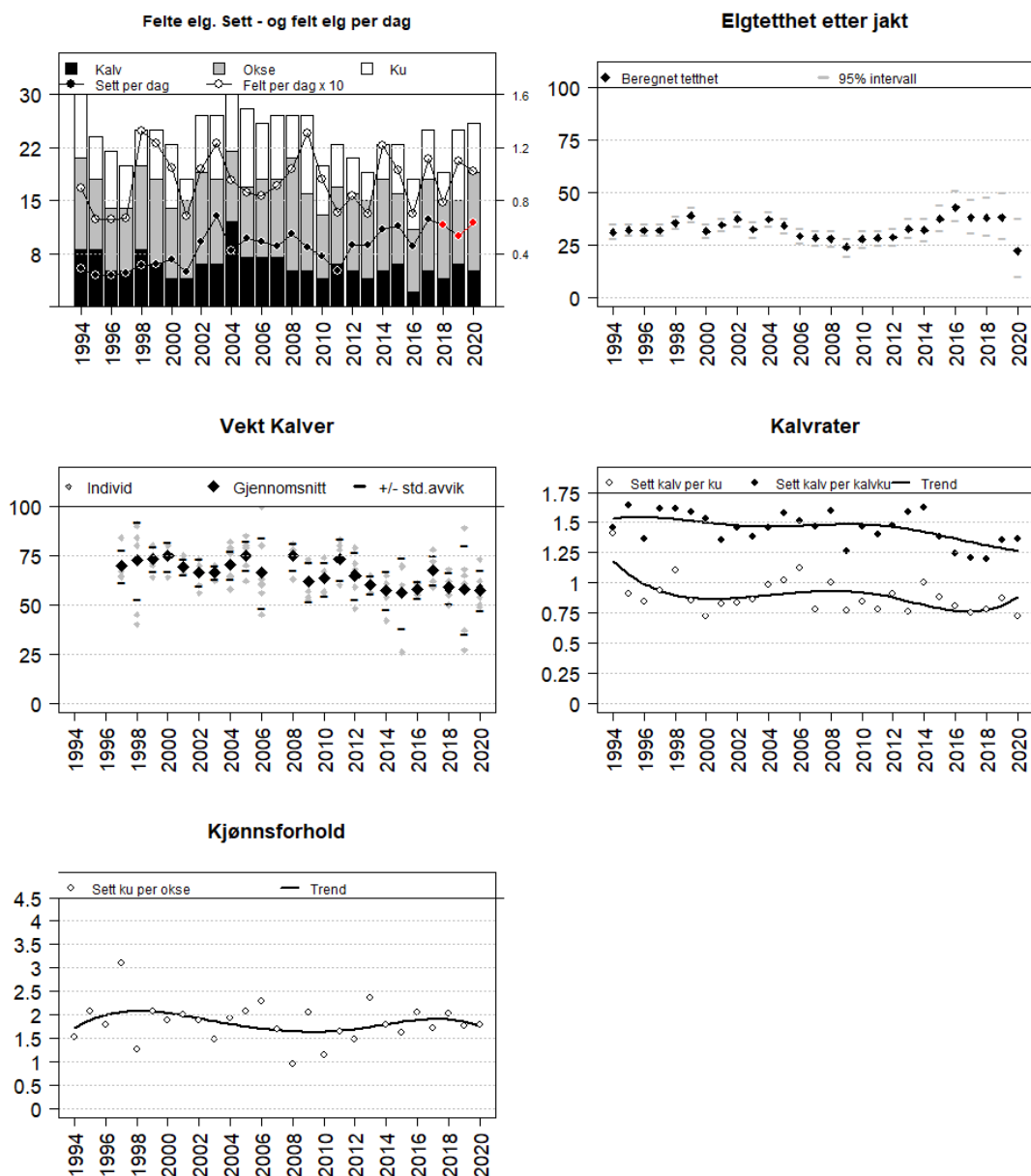
Observerte kalv- og tvillingrate i 2020 var på hhv. 0,72 og 1,37. Kalveraten har ligget mellom 0,7 og 0,8 siden 2013. Tvillingraten har holdt seg på et markant lavere nivå siden 2015. Gjennomsnittlige kalvevekter i 2020 var 58 kg (n=5). Dette var den tredje laveste registrerte snittvekta siste tiårsperiode. Kalvevektene har hatt en svak nedgang siden starten på 2000-tallet.

Kjønnsforhold

Kjønnsforholdet, uttrykt som antall ku sett per okse har over tid vært hatt en svak økende trend siste 10-12 år. I 2020 ble det sett 1,8 ku per okse.

Anbefaling

Basert på nedgangen i bestandskondisjonen anbefaler vi å redusere tettheten av elg noe for å bedre beitegrunnlaget på sikt. Tetthetsestimatet vårt stemmer nok ikke for 2020, og vi anbefaler derfor et relativt likt uttak som året før.



Figur Ås Felte elg, sett elg per jegerdag, samt felt elg per jegerdag*10 (øvre venstre delfigur), estimert elgtetthet (øvre høyre delfigur), gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (midtre venstre delfigur), kalve- og tvillingrate (midtre høyre delfigur) og sett ku per okse (nederste venstre delfigur).

Diskusjon

Elgbestanden i Viken var på sitt største på slutten av 90-tallet, med en estimert vintertetthet i overkant av 17 000 elg. Tettheten holdt seg over 16 000 vinterdyr frem til 2009. Tettheten ble deretter gradvis redusert frem mot 2015, og har etter det holdt seg nær stabil. Etter jakt 2020 ble det beregnet en tetthet i overkant av 12 800 elg, tilsvarende 0,83 elg per km². Rekrutteringsratene og slaktevektene viser en svak negativ utvikling både for Viken samlet og i flertallet av kommunene. Elgbestanden har nok vært i overkant høy over en lengre periode i de fleste kommuner, og tetthetsavhengige effekter preger dagens utvikling. Det er selvsagt betydelig variasjoner innad i Viken når det gjelder bestandsstørrelse, kondisjon og naturgrunnlaget. Variasjonen mellom kommunene reflekteres i våre anbefalinger til videre forvaltning på kommunenivå. Det er ikke noe som faglig tilsier at økt tetthet av elg per dags dato er forenlig med en varig forbedret bestandskondisjon. For Viken samlet har vi derfor anbefalt en oppjustering av uttaket i 2021 med mål om en svak reduksjon i elgtetthet.

Tetthetsberegninger og usikkerhet

Det er knyttet usikkerhet til våre tetthetsberegninger. For flere kommuner er nok elgtettheten underestimert. Generelt gjelder at desto lenger tid vi går tilbake, desto sikrere blir estimatene. Dette har sammenheng med at en større andel av elgstammen fremdeles er i live inneværende år, jf. metodekapittelet. Av samme grunn vil estimatene for kommuner med aldersdata fra mange år være mindre usikre enn kommuner med begrenset mengde aldersdata fra tidligere. Sett elg indeksen er et avgjørende element i tetthetsberegningen, men siden endringen i sett elg instruksjonen fra 2018 er det noe mer usikkerhet bak tallene. Det er forventet en økning på 43 % etter innføring av ny instruks, mens det for enkelte kommuner har virket motsatt. Vi har derfor måtte justere noe i kohortsberegningene for å gjøre estimatet realistiske, jf. metodekapittelet.

Beregning av naturlig dødelighet har betydning for estimatene våre, og er heftet med usikkerhet. Modellen vi bruker bygger vanligvis på en naturlig dødelighet mellom jaktseongene på 5 %. I denne rapporten har vi benyttet 5 % dødelighet for samtlige kommuner, med unntak av Ringerike. I enkelte kommuner i Viken spiller også ulven en rolle, og må tas med i beregningene. For de kommunene det er registrert ulv, er det lagt på et ekstra jaktuttak. Hvor mange elg det er lagt på i ulveuttaket er avhengig av hvor mange familiegrupper/revirhevdende par som er registrert i kommunen.

Det er også sannsynlig at noen dyr vandrer ut og etablerer seg i en av nabokommunene, mens noen elg trolig vandrer inn. Dette begrepet kalles «spredning» og omfatter forflytning fra området kalven blir født, til der dyret etablerer sitt leveområde. Vi har satt en forutsetning om at denne utvekslingen av dyr er identisk, og at innvandring - utvandring = 0. I mangel av eksakt kunnskap er dette forutsetninger vi må stille, og som det selvsagt er knyttet usikkerhet til.

Beregnet bestandsstørrelsen etter jakt 2021 er heftet med særlig stor usikkerhet i den statistiske modellen, og vil i tillegg til jaktuttaket avhenge av en rekke ukjente variabler som bl.a. fremtidig kalveproduksjon og naturlig dødelighet. Våre anbefalinger til fremtidig uttak er gitt ut ifra forventende verdier for dødelighet og tilvekst. Det er uansett essensielt å gjøre vurderinger av disse forholdene fra år til år.

NINA har tidligere gjennomført bestandsestimeringer for kommuner i Nordfjellaregionen, og det gjelder 6 kommuner i Viken¹⁸. Faun har i 4 av de 6 Nordfjella kommunene estimert færre dyr etter jakt enn NINA. Dette gjaldt kommunene Gol, Hol, Nes og Nore og Uvdal. For Hemsedal og Ål har Faun estimert noe høyere tetthet enn det NINA har gjort. I kommunene i Nordfjellaregionen var det noe ulogisk utvikling i sett elg per jegerdag i årene 2018-2020 hvor ny instruks er gjeldende. Vi har sett oss nødt til å benytte en omregningsfaktor for sett-elg data i perioden 2018-2020 for å få estimatene mest mulig realistiske. Dette fører til større usikkerhet i bestandsberegningene våre. Størst forskjell i estimatene var for Hol og Nes kommune. For Hol har vi beregnet 48% færre dyr etter jakt enn NINA, og for Nes har vi 22% færre dyr.

Avskytingsstrategier

Faun er i liten grad opptatt av å fremme detaljerte avskytingsstrategier og mener av den grunn at det ikke finnes et jaktuttak som er «fasit» isolert sett. Noen god sammenheng mellom avskytingsstrategier og kvaliteten på elgstammene i Norge, synes heller ikke å kunne dokumenteres. I stedet bør jaktuttaket tilpasses ønsket utvikling i elgbestanden på kort og lang sikt, deriblant hvilke dyr en ønsker å høste, og hvilken bestandsstruktur en ønsker å ha igjen etter jakt. I tillegg må avskytningsplanene justeres i takt med direkte endringer i bestanden eller endringer som påvirker bestanden indirekte (fôrgrunnlaget, arealinngrep og trafikk). Valg av strategi bør derfor være et utslag av lokale ønsker, og etter vår oppfatning bør rettighetshaverne gis et betydelig handlingsrom med tanke på hvilke avskytingsregimer som tillates, selvsagt innenfor fornuftige grenser. Dette forutsetter imidlertid at forvaltningsenhetene er av tilstrekkelig størrelse og utforming. Generelt gjelder også at avskytningsplanene ikke bør være mer ambisiøse enn at de er praktisk gjennomførbare. Desto mer detaljert planen for avskyting er, desto mer tid må en beregne å legge ned under jakta. Samtidig bør det legges opp til høyere jaktinnsats desto mer ulikt det planlagt jaktuttak er, sammenlignet med den faktiske strukturen i bestanden. Ønskes det store trofeer og «øksejakt» bør det felles færre hanndyr for å utjevne kjønnsforholdet (som i de fleste områder i utgangspunktet er skeivt). Et jevnere kjønnsforhold reduserer jaktpresset på okser og flere okser får dermed anledning til å bli eldre. På en annen side gir et skeivere kjønnsforhold enn 1:1 større produksjonspotensial i stammen (høyere andel kyr i vinterbestanden), og man kan således høste flere dyr enn med et jevnt kjønnsforhold.

¹⁸ Solberg, E.J., Rivrud, I.M., Nilsen, E.B., Veiberg, V., Rolandsen, C.M., Meisingset, E.L. & Mysterud, A. 2019. Bestandsreduksjon av elg og hjort i Nordfjellaregionen i perioden 2019-2020: Forslag til avskytingsstrategier. NINA Rapport 1667. Norsk institutt for naturforskning.

Konklusjon

Det er stor variasjon mellom kommunene i Viken med hensyn til elgtetthet og avskyting, og dette reflekteres i våre anbefalinger til videre forvaltning. Uavhengig av ønsket utvikling anbefaler vi alle å følge bestandsparametere som sett elg per dag/felt elg per dag, slaktevekt og produktivitet tett, da dette vil gi best mulig forutsetninger for å oppdage og dokumentere eventuelle endringer i bestandsstørrelse, struktur og bestandskondisjon.

Det er utfordrende å gi en klar og entydig definisjon på en bærekraftig elgbestand. De fleste kan imidlertid være enige om at størrelsen på elgbestanden ikke bør forringe beiteressursene over tid. Om så er tilfelle vil dette normalt også medføre redusert bestandskondisjon hos elgen. Våre erfaringer tilsier at vi bør holde vinterbestanden av elg på godt under 1 elg per km² produktivt skogareal. Like fullt bør forvaltningen være adaptiv slik at elgtettheten vektes opp mot nylig gjennomførte beiterregistreringer og annen relevant kunnskap. De mest oppdaterte beitetakseringene i området er etter vår kjennskap gjennomført i 2019 (Flesberg, Drammen sør, Nordmarka elgregion og Østfold) og i 2020 (Kongsberg). Nevnte takster tilsier at tettheten av elg i flertallet av kommunene er høyere enn det som er biologisk optimalt. Det er lite sannsynlig at jaktuttaket i 2020 har bedret på disse forholdene. Beitetaksering er et godt verktøy for forvaltningen, i forhold til å fremskaffe oppdatert kunnskap på om elgtettheten er tilpasset det tilgjengelige matfatet. For Viken er det planlagt en større regional beitetakst for hele fylket våren 2022 i regi av fylkeskommunen. Resultatene fra nevnte beitetaksten vil kunne legges til rette for en mer kunnskapsbasert forvaltning i årene som kommer.

De tetthetsavhengige faktorene (bestandstetthet) er styrende for hvilke råd og anbefalinger vi gir. På bakgrunn av dette mener vi at elgtettheten ikke bør økes før en ser varige tegn til økte slaktevekter og rekrutteringsrater. Vi er også av den oppfatning at «fredning» eller sterkt redusert jaktpress på hodyr vil medføre ny bestandsvekst, og bør unngås for best mulig å legge forholdene til rette for bedret kondisjonen i elgstammen. Like klare er vi også på at vi ikke ønsker å fremme detaljerte forvaltningsstrategier og «streng» avskytingskrav.

Vedlegg

Felt elg 2020

Kommune	Tildelt	Hann- kalv	Hunn- kalv	Hann 1,5 år	Hunn 1,5 år	Hann eldre	Hunn eldre	Felt totalt	Fellings prosent
Aremark	135	4	9	13	10	8	6	50	37
Asker	46	8	4	4	3	11	4	34	74
Aurskog-Holand	282	78	60	22	9	55	23	247	88
Bærum	27	3	0	2	0	4	2	11	41
Drammen	30	2	3	1	0	8	6	20	67
Eidsvoll	79	14	11	13	5	7	9	59	75
Enebakk		10	7	5	2	3	1	28	
Flesberg	224	15	17	51	30	32	47	192	86
Flå	149	10	16	20	14	26	19	105	70
Fredrikstad	37	5	7	8	6	5	2	33	89
Frogn	30	5	4	7	3	3	7	29	97
Gjerdrum	20	6	4	0	0	2	2	14	70
Gol	105	6	9	11	13	23	23	85	81
Halden	219	6	21	35	27	26	24	139	63
Hemsedal	70	6	7	12	4	12	7	48	69
Hol	276	10	24	14	19	43	39	149	54
Hole	39	3	1	5	2	7	4	22	56
Hurdal	45	10	8	4	0	5	2	29	64
Hvaler	9	0	0	0	0	1	1	2	22
Indre Østfold	302	31	35	49	30	34	29	208	69
Jevnaker	53	3	4	7	3	9	6	32	60
Kongsberg	229	25	31	27	20	34	22	159	69
Krødsherad	149	12	20	26	18	21	31	128	86
Lier	100	9	14	4	9	10	10	56	56
Lillestrøm		25	17	10	14	21	12	99	
Lunner	21	1	2	0	0	1	2	6	29
Lørenskog	15	0	4	0	0	3	0	7	47
Marker	176	17	15	27	14	18	15	106	60
Modum	117	11	4	17	12	17	11	72	62
Moss	16	0	1	2	1	2	1	7	44
Nannestad	86	14	13	3	3	7	3	43	50
Nes	134	28	33	15	9	20	17	122	91
Nesbyen	184	25	21	20	21	35	34	156	85
Nesodden	20	4	0	1	0	4	4	13	65
Nittedal	35	4	4	0	2	6	1	17	49
Nordre Follo	57	9	6	7	4	9	9	44	77
Nore og Uvdal	316	43	47	17	23	57	39	226	72
Rakkestad	178	30	18	31	20	26	28	153	86
Ringerike	400	44	50	54	30	66	42	286	72
Rollag	128	14	11	16	9	24	15	89	70
Rælingen	10	0	1	0	0	0	0	1	10
Råde	26	1	0	6	5	3	1	16	62
Sarpsborg	129	12	16	7	15	5	8	63	49
Sigdal	230	18	11	45	33	44	39	190	83
Skiptvet	40	5	1	11	7	5	3	32	80
Ullensaker	95	11	3	16	16	16	11	73	77
Vestby	63	3	9	14	7	11	14	58	92
Våler	78	7	6	18	18	15	7	71	91
Øvre Eiker	124	17	16	9	9	17	17	85	69
Ål	135	10	12	18	15	34	28	117	87
Ås	32	4	1	10	3	4	4	26	81
Viken	5583	638	638	714	517	859	691	4057	

Sett elg 2020

Kommune	Antall jegerdager	Antall elgobservasjoner							Antall elg
		Antall sett okse	Antall kyr uten kalv	Antall kyr med 1 kalv	Antall kyr med 2 kalv	Antall kalv alene	Sum antall kalv	Antall ukjente	
Aremark	1650	109	192	103	25	12	165	88	682
Asker	698	106	82	61	15	9	100	59	432
Aurskog-Høland	5286	813	762	688	95	31	909	301	3568
Bærum	185	22	8	15	0	0	15	10	70
Drammen	387	45	66	25	2	1	30	31	199
Eidsvoll	1551	140	110	80	10	6	106	95	541
Enebakk	1016	74	101	100	35	4	174	71	555
Flesberg	3718	582	592	626	22	40	710	279	2811
Flå	1861	146	123	138	7	10	162	126	702
Fredrikstad	560	64	70	56	46	14	162	20	418
Frogn	413	39	60	33	8	10	59	17	216
Gjerdrum	256	32	21	26	15	2	58	21	173
Gol	1487	76	73	64	5	1	75	80	373
Halden	3294	305	384	322	107	15	551	239	1908
Hemsedal	564	55	26	26	4	3	37	27	175
Hol	1629	205	185	131	6	5	148	116	791
Hole	400	44	45	21	0	3	24	23	157
Hurdal	333	64	62	50	5	2	62	37	280
Hvaler	0								
Indre Østfold	4450	554	634	600	248	64	1160	217	3413
Jevnaker	1125	51	19	31	3	3	40	29	173
Kongsberg	3870	389	344	264	14	24	316	234	1561
Krødsherad	2199	216	220	208	39	21	307	169	1159
Lier	1174	107	108	67	1	10	79	74	436
Lillestrøm	2263	346	273	262	80	13	435	83	1479
Lunner	245	21	10	14	0	1	15	22	82
Lørenskog	200	14	14	5	5	0	15	9	62
Marker	2623	255	270	204	40	27	311	102	1182
Modum	2233	156	188	143	5	10	163	84	739
Moss	215	13	10	13	1	2	17	6	60
Nannestad	1031	161	100	101	23	4	151	58	594
Nes	2257	261	214	249	94	19	456	148	1422
Nesbyen	1588	134	137	122	8	17	155	94	650
Nesodden	183	23	17	19	1	1	22	7	89
Nittedal	786	51	51	44	0	4	48	40	234
Nordre Follo	708	49	45	65	10	12	97	46	312
Nore og Uvdal	4570	402	460	328	6	28	368	221	1785
Rakkestad	3992	378	299	397	122	22	663	156	2015
Ringerike	6268	435	418	352	20	33	425	299	1949
Rollag	1663	130	155	124	2	3	131	68	610
Rælingen	286	4	4	4	0	0	4	1	17
Råde	178	17	11	11	3	3	20	8	70
Sarpsborg	1713	137	170	94	44	18	200	66	711
Sigdal	3561	349	336	378	26	21	451	262	1802
Skiptvet	520	41	70	90	17	10	134	59	411
Ullensaker	1102	134	126	116	28	2	174	74	652
Vestby	1042	118	142	104	24	14	166	43	597
Våler	1222	104	109	89	39	11	178	42	561
Øvre Eiker	1727	136	138	102	5	9	121	78	580
Ål	1604	119	115	93	3	4	103	57	490
Ås	254	36	34	19	11	5	46	15	161
Viken	82140	8262	8203	7277	1329	583	10518	4511	40109

Estimert elgtetthet og anbefaling til uttak i 2021 per kommune

Tabell Aremark: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,41. Hannkalvandel= 60% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	67	13	54	59	20	39
Kyr	145	16	129	143	45	98
Okser	102	21	81	108	40	68
Sum	314	50	264	310	105	205
Kalv per ku (est)	0,46		0,42	0,41		0,40
Ku per okse (est)	1,41		1,58	1,32		1,44

Tabell Asker: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,59. Hannkalvandel= 66% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	55	12	43	46	15	31
Kyr	75	7	68	78	20	58
Okser	58	15	43	68	15	53
Sum	188	34	154	192	50	142
Kalv per ku (est)	0,73		0,63	0,59		0,53
Ku per okse (est)	1,29		1,58	1,15		1,09

Tabell Aurskog-Høland: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2021 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,53. Hannkalvandel= 54% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	636	138	498	499	130	369
Kyr	794	32	762	942	150	792
Okser	682	77	605	830	130	700
Sum	2113	247	1865	2272	410	1861
Kalv per ku (est)	0,80		0,65	0,53		0,47
Ku per okse (est)	1,16		1,26	1,13		1,13

Tabell Bærum: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,6. Hannkalvandel= 70% (snittverdi siste tre år)

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	9	3	6	5	2	3
Kyr	9	2	7	8	2	6
Okser	12	6	6	10	2	8
Sum	30	11	19	23	6	17
Kalv per ku (est)	1,00		0,86	0,63		0,50
Ku per okse (est)	0,75		1,17	0,80		0,75

Tabell Drammen: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,39. Hannkalvandel= 43% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	17	5	12	25	15	10
Kyr	67	6	61	64	15	49
Okser	36	9	27	31	10	21
Sum	120	20	100	120	40	80
Kalv per ku (est)	0,25		0,20	0,39		0,20
Ku per okse (est)	1,86		2,26	2,06		2,33

Tabell Eidsvoll: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,58. Hannkalvandel= 51% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	54	25	29	56	25	31
Kyr	102	14	88	97	30	67
Okser	74	20	54	65	20	45
Sum	230	59	171	218	75	143
Kalv per ku (est)	0,53		0,33	0,58		0,46
Ku per okse (est)	1,38		1,63	1,49		1,49

Tabell Enebakk: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,64. Hannkalvandel= 57% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	60	17	43	51	15	36
Kyr	68	3	65	79	20	59
Okser	31	8	23	45	15	30
Sum	159	28	131	175	50	125
Kalv per ku (est)	0,88		0,66	0,65		0,61
Ku per okse (est)	2,19		2,83	1,76		1,97

Tabell Flesberg: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,56. Hannkalvandel= 49% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	161	32	129	160	50	110
Kyr	311	77	234	285	80	205
Okser	204	83	121	175	70	105
Sum	676	192	484	620	200	420
Kalv per ku (est)	0,52		0,55	0,56		0,54
Ku per okse (est)	1,52		1,93	1,63		1,95

Tabell Flå: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,55. Hannkalvandel= 0,51% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	102	26	76	111	35	76
Kyr	208	33	175	202	45	157
Okser	121	46	75	108	35	73
Sum	431	105	326	421	115	306
Kalv per ku (est)	0,49		0,43	0,55		0,48
Ku per okse (est)	1,72		2,33	1,87		2,15

Tabell Fredrikstad: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,83. Hannkalvandel= 0,37% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	48	12	36	47	15	32
Kyr	45	8	37	57	20	37
Okser	38	13	25	36	20	16
Sum	131	33	98	140	55	85
Kalv per ku (est)	1,07		0,97	0,82		0,86
Ku per okse (est)	1,18		1,48	1,58		2,31

Tabell Frogn: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,59. Hannkalvandel= 0,52% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	14	9	5	5		
Kyr	17	10	7	9		
Okser	13	10	3	5		
Sum	44	29	15	19		
Kalv per ku (est)	0,82		0,71	0,56		
Ku per okse (est)	1,31		2,33	1,80		

Tabell Gjerdrum: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,65. Hannkalvandel= 0,67% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	18	10	8	6	3	3
Kyr	9	2	7	9	1	8
Okser	8	2	6	11	2	9
Sum	35	14	21	26	6	20
Kalv per ku (est)	2,00		1,14	0,67		0,38
Ku per okse (est)	0,90		1,17	0,82		0,89

Tabell Gol: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,53. Hannkalvandel= 0,44% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	81	15	66	73	30	43
Kyr	144	36	108	138	45	93
Okser	164	34	130	151	40	111
Sum	389	85	304	362	115	247
Kalv per ku (est)	0,56		0,61	0,53		0,46
Ku per okse (est)	0,88		0,83	0,91		0,84

Tabell Halden: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,62. Hannkalvandel= 0,44% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	141	27	114	124	35	89
Kyr	198	51	147	200	65	135
Okser	107	61	46	91	50	41
Sum	446	139	307	415	150	265
Kalv per ku (est)	0,71		0,78	0,62		0,66
Ku per okse (est)	1,85		3,20	2,20		3,29

Tabell Hemsedal: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,62. Hannkalvandel= 0,58% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	44	13	31	38	20	18
Kyr	62	11	51	61	20	41
Okser	63	24	39	54	15	39
Sum	169	48	121	153	55	98
Kalv per ku (est)	0,71		0,61	0,62		0,44
Ku per okse (est)	0,98		1,31	1,13		1,05

Tabell Hol: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,62. Hannkalvandel= 0,58% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	61	34	27	45	23	22
Kyr	144	58	86	97	27	70
Okser	94	57	37	46	20	26
Sum	299	149	150	188	70	118
Kalv per ku (est)	0,42		0,31	0,46		0,31
Ku per okse (est)	1,53		2,32	2,11		2,69

Tabell Hole: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,46. Hannkalvandel= 0,59% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	16	4	12	27	6	21
Kyr	63	6	57	59	10	49
Okser	43	12	31	36	9	27
Sum	122	22	100	122	25	97
Kalv per ku (est)	0,25		0,21	0,46		0,43
Ku per okse (est)	1,47		1,84	1,64		1,81

Tabell Hurdal: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,46. Hannkalvandel= 0,52% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	36	18	18	27	15	12
Kyr	55	2	53	59	15	44
Okser	47	9	38	45	15	30
Sum	138	29	109	131	45	86
Kalv per ku (est)	0,65		0,34	0,46		0,27
Ku per okse (est)	1,17		1,39	1,31		1,47

Tabell Indre Østfold: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,68. Hannkalvandel= 0,51% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	306	66	240	335	110	225
Kyr	460	59	401	493	90	403
Okser	244	83	161	269	70	199
Sum	1010	208	802	1097	270	827
Kalv per ku (est)	0,67		0,60	0,68		0,56
Ku per okse (est)	1,89		2,49	1,83		2,03

Tabell Jevnaker: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,67. Hannkalvandel= 0,50% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	24	7	17	30	6	24
Kyr	48	9	39	45	12	33
Okser	41	16	25	32	12	20
Sum	113	32	81	107	30	77
Kalv per ku (est)	0,50		0,44	0,67		0,73
Ku per okse (est)	1,17		1,56	1,41		1,65

Tabell Kongsberg: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate for jakt=0,67. Hannkalvandel= 0,50% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	147	56	91	132	70	62
Kyr	281	42	239	275	70	205
Okser	172	61	111	143	50	93
Sum	600	159	441	550	190	360
Kalv per ku (est)	0,52		0,38	0,48		0,30
Ku per okse (est)	1,63		2,15	1,92		2,20

Tabell Krødsherad: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate for jakt=0,66. Hannkalvandel= 0,48% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	127	32	95	130	40	90
Kyr	207	49	158	197	70	127
Okser	114	47	67	107	50	57
Sum	448	128	320	434	160	274
Kalv per ku (est)	0,61		0,60	0,66		0,71
Ku per okse (est)	1,82		2,36	1,84		2,23

Tabell Lier: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate for jakt=0,42. Hannkalvandel= 0,47% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	49	23	26	29		
Kyr	78	19	59	69		
Okser	45	14	31	41		
Sum	172	56	116	139		
Kalv per ku (est)	0,63		0,44	0,42		
Ku per okse (est)	1,73		1,90	1,68		

Tabell Lillestrøm: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate for jakt=0,66. Hannkalvandel= 0,52% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	148	42	106	169	60	109
Kyr	245	26	219	256	80	176
Okser	130	31	99	146	50	96
Sum	523	99	424	571	190	381
Kalv per ku (est)	0,60		0,48	0,66		0,62
Ku per okse (est)	1,88		2,21	1,75		1,83

Tabell Lunner: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,5. Hannkalvandel= 0,5% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	10	3	7	6	3	3
Kyr	10	2	8	11	1	10
Okser	9	1	8	11	2	9
Sum	29	6	23	28	6	22
Kalv per ku (est)	1,00		0,88	0,55		0,30
Ku per okse (est)	1,11		1,00	1,00		1,11

Tabell Lørenskog: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,48. Hannkalvandel= 0,33% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	16	4	12	16	10	6
Kyr	28	0	28	34	3	31
Okser	18	3	15	18	3	15
Sum	62	7	55	68	16	52
Kalv per ku (est)	0,57		0,43	0,47		0,19
Ku per okse (est)	1,56		1,87	1,89		2,07

Tabell Marker: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,5. Hannkalvandel= 0,5% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	121	32	89	104	40	64
Kyr	213	29	184	217	40	177
Okser	162	45	117	153	50	103
Sum	496	106	390	474	130	344
Kalv per ku (est)	0,57		0,48	0,48		0,36
Ku per okse (est)	1,31		1,57	1,42		1,72

Tabell Modum: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,53. Hannkalvandel= 0,6% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	66	15	51	77	20	57
Kyr	155	23	132	145	30	115
Okser	84	34	50	77	25	52
Sum	305	72	233	299	75	224
Kalv per ku (est)	0,43		0,39	0,53		0,50
Ku per okse (est)	1,85		2,64	1,88		2,21

Tabell Moss: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,57. Hannkalvandel= 0,33% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	4	1	3	3	3	0
Kyr	6	3	3	5	1	4
Okser	6	4	2	3	1	2
Sum	16	8	8	11	5	6
Kalv per ku (est)	1,67		1,00	0,60		0,00
Ku per okse (est)	1,00		1,50	1,67		2,00

Tabell Nannestad: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,61. Hannkalvandel= 0,43% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	95	27	68	98	45	53
Kyr	137	6	131	161	35	126
Okser	91	10	81	105	35	70
Sum	323	43	280	364	115	249
Kalv per ku (est)	0,69		0,52	0,61		0,42
Ku per okse (est)	1,51		1,62	1,53		1,80

Tabell Nes: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,71. Hannkalvandel= 0,5% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	173	61	112	143	70	73
Kyr	183	26	157	202	45	157
Okser	116	35	81	130	40	90
Sum	472	122	350	475	155	320
Kalv per ku (est)	0,95		0,71	0,71		0,46
Ku per okse (est)	1,58		1,94	1,55		1,74

Tabell Nesbyen: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,53. Hannkalvandel= 0,49% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	156	46	110	133	65	68
Kyr	263	55	208	251	40	211
Okser	157	55	102	148	45	103
Sum	576	156	420	532	150	382
Kalv per ku (est)	0,59		0,53	0,53		0,32
Ku per okse (est)	1,68		2,04	1,70		2,05

Tabell Nesodden: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate for jakt=0,60. Hannkalvandel= 0,88% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	7	4	3	3	3	0
Kyr	9	4	5	5	3	2
Okser	12	5	7	9	4	5
Sum	28	13	15	17	10	7
Kalv per ku (est)	0,78		0,60	0,60		0,00
Ku per okse (est)	0,75		0,71	0,56		0,40

Tabell Nittedal: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate for jakt=0,60. Hannkalvandel= 0,61% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	20	8	12	17	7	10
Kyr	28	3	25	28	3	25
Okser	17	6	11	17	5	12
Sum	65	17	48	62	15	47
Kalv per ku (est)	0,71		0,48	0,61		0,40
Ku per okse (est)	1,65		2,27	1,65		2,08

Tabell Nordre Follo: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate for jakt=0,60. Hannkalvandel= 0,61% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	38	15	23	31	15	16
Kyr	51	13	38	45	15	30
Okser	34	16	18	30	15	15
Sum	123	44	79	106	45	61
Kalv per ku (est)	0,75		0,61	0,69		0,53
Ku per okse (est)	1,50		2,11	1,50		2,00

Tabell Nore og Uvdal: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate for jakt=0,48. Hannkalvandel= 0,5% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	187	90	97	157	100	57
Kyr	359	62	297	328	90	238
Okser	189	74	115	155	60	95
Sum	735	226	509	640	250	390
Kalv per ku (est)	0,52		0,33	0,48		0,24
Ku per okse (est)	1,90		2,58	2,12		2,51

Tabell Rakkestad: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate for jakt=0,74. Hannkalvandel= 0,58% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	155	48	107	128	55	73
Kyr	185	48	137	173	55	118
Okser	146	57	89	144	60	84
Sum	486	153	333	445	170	275
Kalv per ku (est)	0,84		0,78	0,74		0,62
Ku per okse (est)	1,27		1,54	1,20		1,40

Tabell Ringerike: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate for jakt=0,55. Hannkalvandel= 0,52% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	345	94	251	337	110	227
Kyr	595	71	524	612	110	502
Okser	315	120	195	309	110	199
Sum	1255	285	970	1258	330	928
Kalv per ku (est)	0,58		0,48	0,55		0,45
Ku per okse (est)	1,89		2,69	1,98		2,52

Tabell Rollag: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate for jakt=0,49. Hannkalvandel= 0,47% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	62	25	37	50	25	25
Kyr	113	24	89	103	50	53
Okser	63	40	23	38	20	18
Sum	238	89	149	191	95	96
Kalv per ku (est)	0,55		0,42	0,49		0,47
Ku per okse (est)	1,79		3,87	2,71		2,94

Tabell Råde: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate for jakt=0,79. Hannkalvandel= 0,72% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	6	1	5	14	4	10
Kyr	23	6	17	18	8	10
Okser	18	9	9	12	5	7
Sum	47	16	31	44	17	27
Kalv per ku (est)	0,26		0,29	0,78		1,00
Ku per okse (est)	1,28		1,89	1,50		1,43

Tabell Sarpsborg: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate for jakt=0,66. Hannkalvandel= 0,53% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	104	28	76	122	30	92
Kyr	182	23	159	185	45	140
Okser	98	12	86	120	30	90
Sum	384	63	321	427	105	322
Kalv per ku (est)	0,57		0,48	0,66		0,66
Ku per okse (est)	1,86		1,85	1,54		1,56

Tabell Sigdal: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate for jakt=0,61. Hannkalvandel= 0,48% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	188	29	159	232	60	172
Kyr	390	72	318	381	110	271
Okser	216	89	127	193	80	113
Sum	794	190	604	806	250	556
Kalv per ku (est)	0,48		0,50	0,61		0,63
Ku per okse (est)	1,81		2,50	1,97		2,53

Tabell Skiptvet: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate for jakt=0,67. Hannkalvandel= 0,80% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	24	6	18	21	6	15
Kyr	39	10	29	31	10	21
Okser	23	16	7	20	16	4
Sum	86	32	54	72	32	40
Kalv per ku (est)	0,62		0,62	0,68		0,71
Ku per okse (est)	1,70		4,14	1,55		5,25

Tabell Ullensaker: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate for jakt=0,65. Hannkalvandel= 0,58% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	56	14	42	62	20	42
Kyr	109	27	82	95	35	60
Okser	94	32	62	82	35	47
Sum	259	73	186	239	90	149
Kalv per ku (est)	0,51		0,51	0,65		0,70
Ku per okse (est)	1,16		1,32	1,16		1,28

Tabell Vestby: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,60. Hannkalvandel= 0,48% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	36	12	24	40	25	15
Kyr	78	21	57	66	30	36
Okser	46	25	21	31	15	16
Sum	160	58	102	137	70	67
Kalv per ku (est)	0,46		0,42	0,61		0,42
Ku per okse (est)	1,70		2,71	2,13		2,25

Tabell Våler: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,63. Hannkalvandel= 0,71% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	60	13	47	87	25	62
Kyr	137	25	112	123	40	83
Okser	85	33	52	78	35	43
Sum	282	71	211	288	100	188
Kalv per ku (est)	0,44		0,42	0,71		0,75
Ku per okse (est)	1,61		2,15	1,58		1,93

Tabell Øvre Eiker: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,47. Hannkalvandel= 0,48% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	80	33	47	64	20	44
Kyr	145	26	119	136	35	101
Okser	76	26	50	69	20	49
Sum	301	85	216	269	75	194
Kalv per ku (est)	0,55		0,39	0,47		0,44
Ku per okse (est)	1,91		2,38	1,97		2,06

Tabell Ål: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak. Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,50. Hannkalvandel= 0,46% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	90	22	68	82	30	52
Kyr	179	43	136	164	60	104
Okser	123	52	71	97	50	47
Sum	392	117	275	343	140	203
Kalv per ku (est)	0,50		0,50	0,50		0,50
Ku per okse (est)	1,46		1,92	1,69		2,21

Tabell Ås: Beregninger for antall elg fra og med før jakt 2020 til etter jakt 2021, med tilhørende forslag til uttak.
Forutsetninger: naturlig dødelighet=5%, kalverate før jakt=0,50. Hannkalvandel= 0,46% (snittverdi siste tre år).

	Før jakt 2020	Jaktuttak 2020	Etter jakt 2020	Før jakt 2021	Jaktuttak 2021	Etter jakt 2021
Kalver	12	5	7	9	4	5
Kyr	24	14	10	12	5	7
Okser	12	7	5	9	3	6
Sum	48	26	22	30	12	18
Kalv per ku (est)	0,50		0,70	0,75		0,71
Ku per okse (est)	2,00		2,00	1,33		1,17

Antall aldersbestemte elg minst 2,5 år per kommuner per år i perioden 1994-2020

Kommune	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totalt
Aremark															32	7	17	1	27		33	1	29	31	13		11	202
Asker																												
Aurskog-Høland													20		23		25		20		10		7	8	13			126
Bærum																												
Drammen																											14	14
Eidsvoll																	9	19	21	17	15	19	11					111
Enebakk																												
Flesberg																		58				44						92
Flå												19			76	69	68	74	80	76	51	45	33	49	41	48		729
Fredrikstad																		4	11	18	15	17	9	12	12		9	107
Frogn																												
Gjerdrum																							3					3
Gol														42	45	43	56	44	50	57	63	58	59	30	54	50	47	698
Halden	64				54		47		7		73		36		57		22	60	36	42	67		56	28	41	3	35	728
Hemsedal																	20	25	24	20	12	20	22	17	24	13	23	16
Hol																	43	14	20	22	28	7	18	25	31	67	68	343
Hole														26	23	30	29	22	25	25	12	16	13	17	17	16	9	280
Hurdal																												
Hvaler																												
Indre Østfold	43		13		12		23		29		28		32		135	41	53	80	82	74	85	81	41	33	26		52	963
Jevnaker											5	10	21	15	24	31	26	33										165
Kongsberg	215	178	158	185	170	188	157	149	130	112	114	98	106	95	114	106	124	111	112	93	86	83	55	69	56	57	51	3172
Krødsherad	123	83	74	78	113	107	86	78	61	81	73	65	58	58	78	84	96	78	75	71	66	53	37	51	49	47	59	1982
Lier																												
Lillestrøm																												
Lunner											10	5	9	10	6	8	5	11										64
Lørenskog																												
Marker	98		50		57		58		60		85		58		82	1	61		74		42		42	36	35		42	881
Modum															63	58	75	65	78	88	81	65	51	42	50	44	35	30
Moss																					1	1	1				3	6
Nannestad														5			8	9										23
Nes																								1				
Nesbyen												30	18	33	52	65	86	106	81	107	66	76	52	58	62	59	55	1006
Nesødden																												
Nittedal																												
Nordre Follo																												
Nore og Uvdal										101	86	88	103	108	118	109	111	91	92	96	80	85	68	79	82	114	94	1705
Rakkestad	71		63		42		55		62		74		47		62	60	56		55		66	48	65	34	24		20	904
Ringerike	370	310	287	349	335	346	247	228	166	188	179	149	121	144	203	215	190	221	215	211	150	141	91	98	101	125	127	5507
Rollag																												
Rælingen																												
Råde																												
Sarpsborg	40		36		22		35		32		35		31		42		47		38		31		19	33	25		12	478
Sigdal											131	110	100	111	133	149	159	150	157	154	111	85	74	74	94	94	90	1976
Skiptvet															22													22
Ullensaker																												
Vestby																												
Våler (Østf.)															69	1										1		71
Øvre Eiker																												
Ål																												
Ås																												
Sum	1024	571	681	612	805	641	708	455	547	482	893	574	765	705	1454	1144	1420	1255	1385	1114	1163	933	842	840	833	739	936	23521



Faun Naturforvaltning AS, Klokkehamaren 6, 3870 Fyresdal | Telefon 977 60 277 | post@fnat.no | www.fnat.no