

Hjorten i Vestfold og Telemark

– et kunnskapsgrunnlag for videre forvaltning

**FAUN RAPPORT R011 | 2020 | Viltforvaltning | Morten Meland,
Finn Olav Myhren, Live Andrea Sulheim & Ole Roer**



Foto: Morten Meland, Faun Naturforvaltning AS

Kolofon

Tittel

Hjorten i Vestfold og Telemark – et kunnskapsgrunnlag for videre forvaltning

Rapportnummer

R011-2020

Forfattere

Morten Meland & Ole Roer

Årstall

2020

ISBN

978-82-8389-079-2

Tilgjengelighet

Fritt

Prosjektleder i Faun

Morten Meland

Kvalitetssikret av

Ole Roer

Emneord

Hjort, bestandsvurdering, kommunale målsettinger, hjorteforvaltning, aldersstruktur

Antall sider

32 + vedlegg

Kortfattet sammendrag

Kunnskap om hjortens utbredelse, struktur og størrelse er begrenset i Vestfold og Telemark. På bakgrunn av dette har vi sammenfattet relevant kunnskap til bruk i den kommunale- og regionale hjorteforvaltningen i fylket.

Rapporten tar for seg fire hovedtemaer: (1) bruk av sett-hjort skjemaer og rapportering av slaktevekter, (2) utviklingen i relevante parametere som bestandstetthet, bestandskondisjon og hjortepåkjørsler, (3) utbredelse og innhold i kommunale målsettinger for hjort og (4) hjortens aldersstruktur.

Rapporthenvisning:

Meland, M., Mybren, F.O., Sulheim, L.A. og Roer, O. 2020. Hjorten i Vestfold og Telemark – et kunnskapsgrunnlag for videre forvaltning. Faun rapport R011-2020. Faun Naturforvaltning.

Innhold

Forord	4
Sammendrag.....	5
Innledning.....	7
Materiale og metoder	8
Resultater	9
Diskusjon.....	30
Anbefalinger	32
Vedlegg.....	33

Forord

Formålet med rapporten er å heve kunnskapsgrunnlaget for hjort i Vestfold og Telemark. I rapporten har vi sammenfattet relevant kunnskap til bruk for den kommunale- og regionale hjorteforvaltningen i fylket.

Rapporten er i sin helhet finansiert av viltilskuddsmidler fra Vestfold og Telemark fylkeskommune, og vi retter en stor takk til fylkeskommunen ved Ole Bjørn Bårnes for den økonomiske støtten til prosjektet.

Vi håper denne rapporten kan danne et nyttig faglig utgangspunkt for videre forvaltning av hjort i fylket!

Sveio, 1.12.2020



Morten Meland

Sammendrag

Hjortebestanden i Vestfold og Telemark har vært i kraftig vekst det siste tiåret og utgjør i dag en viktig viltressurs, med over 700 felte hjort årlig. Kunnskap om hjortens utbredelse, struktur og størrelse er imidlertid begrenset i deler av fylket. Vi har sammenfattet relevant kunnskap til bruk i den kommunale- og regionale hjorteforvaltningen, der målet er å heve kunnskapsgrunnlaget for hjort i fylket. Rapporten tar for seg fire hovedtemaer: (1) bruk av sett-hjort skjemaer og rapportering av slaktevekter, (2) utviklingen i relevante parametere som bestandstetthet, bestandskondisjon og hjortepåkjørsler, (3) utbredelse og innhold i kommunale målsettinger for hjort og (4) hjortens aldersstruktur.

Kunnskapsinnhenting

Rapportering av relevante bestandsparameter som slaktevekter og sett-hjort data er sentralt for å dokumentere endringer i miljø- og bestandsvilkår hos hjort. Bruken av sett-hjort skjemaer har vært økende i fylket de siste årene. I 2019 leverte 67 % av jaktfeltene sett-hjort skjema. Om lag 80% av de felte hjortene ble rapportert med slaktevekt.

Bestandsutvikling

Hjortefellingene i fylket er fremdeles ujevnt fordelt, der over halvparten av alle felte dyr i 2019 ble felt i de 6 største hjortekommunene Nome, Larvik, Bamble, Kviteseid, Drangedal og Tinn. Hoveddelen av hjortene både observeres og felles under utmarksjakt. Om lag 42 % av hjorten i fylket felles i tidsrommet etter elgjaktstart 25. september og en måned frem. Over 63 % av hjortefellingene i 2019 skjedde i løpet av helgene (lørdag eller søndag).

Bestandskondisjon

I 2019 var de gjennomsnittlige slaktevektene for kalv og ungdyr på hhv. 31 kg (n = 152) og 52 kg (n = 165). Vi kan ikke se tydelige spor av at bestandskondisjonen er negativt påvirket av en økende hjortetetthet i noen av kommunene i fylket per i dag.

Hjortepåkjørsler

Antall hjortepåkjørsler har hittil vært fåtallige til tross for markert bestandsvekst. Frekvensen har variert en del mellom år, noe som trolig skyldes variasjon i årlige snømengder. Antallet trafikkdrept hjort utgjorde snaut 2 % av det totale jaktuttaket i fylket for jaktåret 2019.

Kommunale målsettinger

Etter hjorteviltforskriftens §3 plikter kommunene å forvalte hjort på bakgrunn av vedtatte kommunale målsettinger. I Vestfold og Telemark har 18 av kommunene utarbeidet kommunale planer/kommunale målsettinger for hjort. Av disse var enkelte av planene i realiteten utgått, men blir fortsatt praktisert som gjeldende ettersom planene ikke var fornyet.

Kun 8 av kommunene hadde målsettinger som inneholdt en eller flere *målbare* delmål. Fire av kommunene hadde konkretisert mål for bestandsutvikling/bestandstetthet for hjort i de kommende årene. Konkrete målsettinger om hjortens bestandskondisjon var kun satt i 3 av kommunene. Mål om kjønnsstruktur var konkretisert av flest kommuner (8 kommuner).

Hjortepåkjørsler og utfordringene knyttet til dette er nevnt i generell omtale i de fleste av hjorteplanene. Kun 1 kommune hadde imidlertid konkretisert en målsetting for maks antall påkjørsler per år. Ingen av kommunene i fylket har per i dag konkrete og målbare delmål for beiteskader.

Hjortens aldersstruktur

Kunnskap om hjortens aldersstruktur i fylket er per i dag begrenset, og består av materiale hovedsakelig fra kommunene Nome, Larvik, Drangedal, Skien, Siljan, Fyresdal, Notodden og Vinje. I 2019 var snittalderen på felte eldre bukk og hind på hhv. 4,6 år og 6,2 år. For eldre årsklasser av hanndyr kan man ane en svak negativ tendens i vektutviklingen, spesielt for årsklassene 4,5 år og 5,5 år+.

Innledning

Vestfold og Telemark fylke utgjør etter sammenslåingen av fylkene Vestfold og Telemark et viktig hjortefylke i Sørøst-Norge med et gjennomsnitt på over 700 felte hjort årlig de siste tre åra. Med bakgrunn i utviklingen i antall felte hjort siden tidlig 2000-tall, er det svært sannsynlig at hjortebestanden vil fortsette å øke i årene som kommer. Hjorten representerer en naturressurs av stor samfunnsmessig betydning, både lokalt og regionalt. Den utgjør et viktig utgangspunkt for verdiskaping og folkehelse, samtidig som den utfordrer andre samfunnsinteresser som samferdsel og trafiksikkerhet, samt jord- og skogbruk.

Tradisjonelt har elgen hatt hovedfokus i den kommunale viltforvaltningen i Vestfold og Telemark. Ettersom hjorten brer seg i stadig nye områder og øker i antall, er det etter vårt syn nå naturlig å rette økt fokus på hjort som forvaltningsobjekt. Vi håper denne rapporten kan være et godt faglig utgangspunkt for framtidig hjorteforvaltning i kommunene. Det er tatt utgangspunkt i fellingstall for hjort, observasjonsdata fra jakt (sett hjort), fallvilt- og påkjørselstatistikk, samt alders- og slaktevektdata. Formålet med rapporten er å heve kunnskapsgrunnlaget for hjort i Vestfold og Telemark gjennom å sammenfatte og presentere relevant kunnskap, til bruk for den kommunale- og regionale hjorteforvaltningen i fylket. I rapporten er følgende temaer redegjort for:

- 1) bruk av sett-hjort skjemaer og rapportering av slaktevekter
- 2) utviklingen i bestandstetthet, bestandskondisjon og hjortepåkjørsler
- 3) utbredelse og innhold i kommunale målsettinger for hjort
- 4) hjortens aldersstruktur

Materiale og metoder

Sett og felt hjort

Resultatene bygger på jegerobservasjoner (sett hjort-data), samt fellingsstatistikk hentet fra Hjorteviltregisteret - HVR (www.hjorteviltregisteret.no). Observasjoner fra jakt (sett hjort data) for 2019 er presentert kommunevis i vedlegg. For alle kommuner har vi tatt utgangspunkt i fellingsopplysningene lagt inn i HVR til og med 2019. Felt hjort per km² er oppgitt på bakgrunn av oppgitt tellende areal for hjort.

Slaktevekter

Vi har benyttet slaktevekter for felte kalv og ungdyr av hjort i fylket i perioden 2010-2019. Dataene er hentet fra Hjorteviltregisteret. Her er det kun inkludert data fra dyr som er rapportert som «veid». Med andre ord er dyr med «anslått» vekt utelatt fra materialet. Opplagte feilrapporteringer, f.eks kalver med oppgitt vekt over 50 kg er også fjernet.

Kommunale målsettinger

De fleste kommuner i fylket har utarbeidet kommunale målsettinger for elg. For elg er mange av delmålene ofte detaljerte og etterprøvbare, men gjelder det samme for hjort? For å undersøke dette har vi bedt om å få tilsendt alle tilgjengelige kommunale hjorteplaner/kommunale målsettinger for hjort i fylket. Etter gjennomgang av målsettingene har vi kategorisert målsettingene innenfor to kategorier: 1 (generelle og upresise målsettinger) eller 2 (evaluerbare og konkrete målsettinger). Kategoriseringen er gjort innenfor 5 deltema: bestandstetthet, bestandskondisjon, kjønnsstruktur, beiteskader og hjortepåkjørsler.

Aldersdata

I Telemark er det for enkelte kommuner gjennomført aldersregistreringer siden midten av 2000-tallet, men materialet er begrenset. Aldersanalysene for Siljan, Skien, Larvik, Drangedal og Nome er gjennomført av NINA i perioden 2012-2019, og hentet fra Hjorteviltregisteret. Det øvrige materialet er aldersbestemt av Faun og hentet fra intern aldersdatabase. Totalt danner 1110 hjort med eksakt alder minst 2,5 år gamle felt i perioden 2004-2019, grunnlaget for rapporten. Det meste av fokuset er lagt fra 2010 til i dag, da datamaterialet er størst i denne perioden. Eksakt omfang av datamaterialet går frem av vedlegget «Antall aldersbestemte hjort minst 2,5 år per kommune per år i perioden 2004-2019».

Resultater

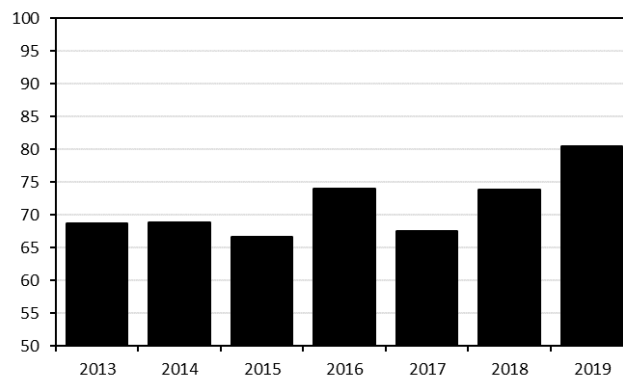
1) Bruk av sett-hjort skjema og rapportering av slaktevekter fra felt hjort

Slaktevekter

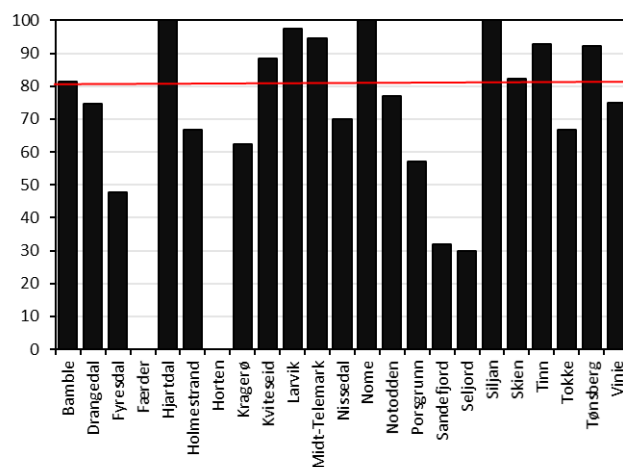
Rapportering av relevante bestandsparameter som slaktevekter og sett-hjort data er sentralt for å dokumentere endringer i miljø- og bestandsvilkår hos hjort. Innsamling av denne type data danner et viktig faggrunnlag som ledd i en kunnskapsbasert hjorteforvaltning. Hos hjort er det kalv og ungdyr som responderer først på endringer i levevilkår/tetthet. Nytteverdien av registrering av slaktevekter er dermed størst for kalv og ungdyr.

Andelen felte hjort med rapportert slaktevekt hadde en jevn økning i fylket i perioden 2013-2019 (Figur 1). Mens 69 % av felt hjort i 2013 ble rapportert med slaktevekt, var tilsvarende andel 80% i 2019. I sistnevnte år var oppslutningen størst, med en økning på 6 % fra året før. Vi fant ingen nevneverdig forskjell i grad av rapportering mellom de ulike kategoriene (kalv, ungdyr, eldre dyr). Det er positivt at en forholdsvis høy andel av vektene rapporteres.

Det er imidlertid betydelig variasjon mellom kommunene (Figur 2). I kommuner der det ble felt hjort i 2019, varierte andelen felt hjort med oppgitt slaktevekt fra 30 % (Seljord) til 100 % (Hjartdal, Nome og Siljan). I 7 av 23 kommuner var oppslutningen lavere enn 70 %.



Figur 1. Andelen felt hjort (%) med rapportert slaktevekt (oppgitt veid vekt) i Vestfold og Telemark i perioden 2013-19.



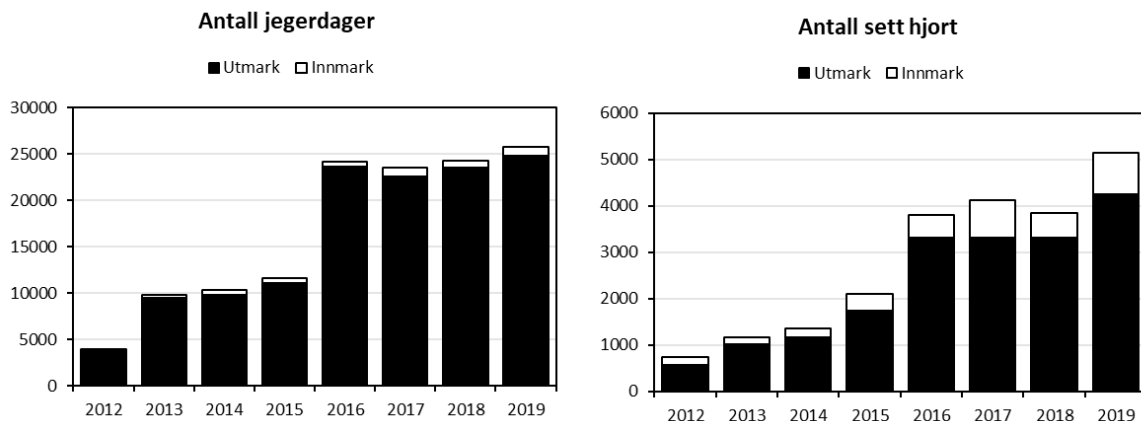
Figur 2. Andelen felt hjort (%) med rapportert slaktevekt (oppgitt veid vekt) per kommune i Vestfold og Telemark i 2019.

Sett hjort

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 område¹. Høy grad av presisjon på indeksene fra sett hjort-data krever imidlertid tilstrekkelig datamengde.

Bruken av sett-hjort skjemaer har vært stadig økende i fylket og antall rapporterte jegerdager har økt betydelig siden 2012 (Figur 3). Mens det i 2012 ble registrert under 4000 jegerdager, ble det lagt ned over 25 000 jegerdager på hjortejakt i 2019. Parallelt med at jaktinnsatsen har økt, har også mengden innrapportert sett hjort-data økt i samme periode. I 2019 ble det observert 5145 hjort i fylket. Av disse ble 83 % observert på jakt i utmark.

Mens utmarksjakta har utgjort over 96 % av jaktinnsatsen i alle år, blir en relativt større andel hjort observert under innmarksjakt der oppdagbarheten er større (ca. 5 ganger høyere observasjonsfrekvens per time under innmarksjakt). Om lag 15-20 % av sette hjort de siste 4 årene ble observert ved innmarksjakt, til tross for at innmarksjakta kun utgjør en marginal andel av jaktinnsatsen (<4 %).

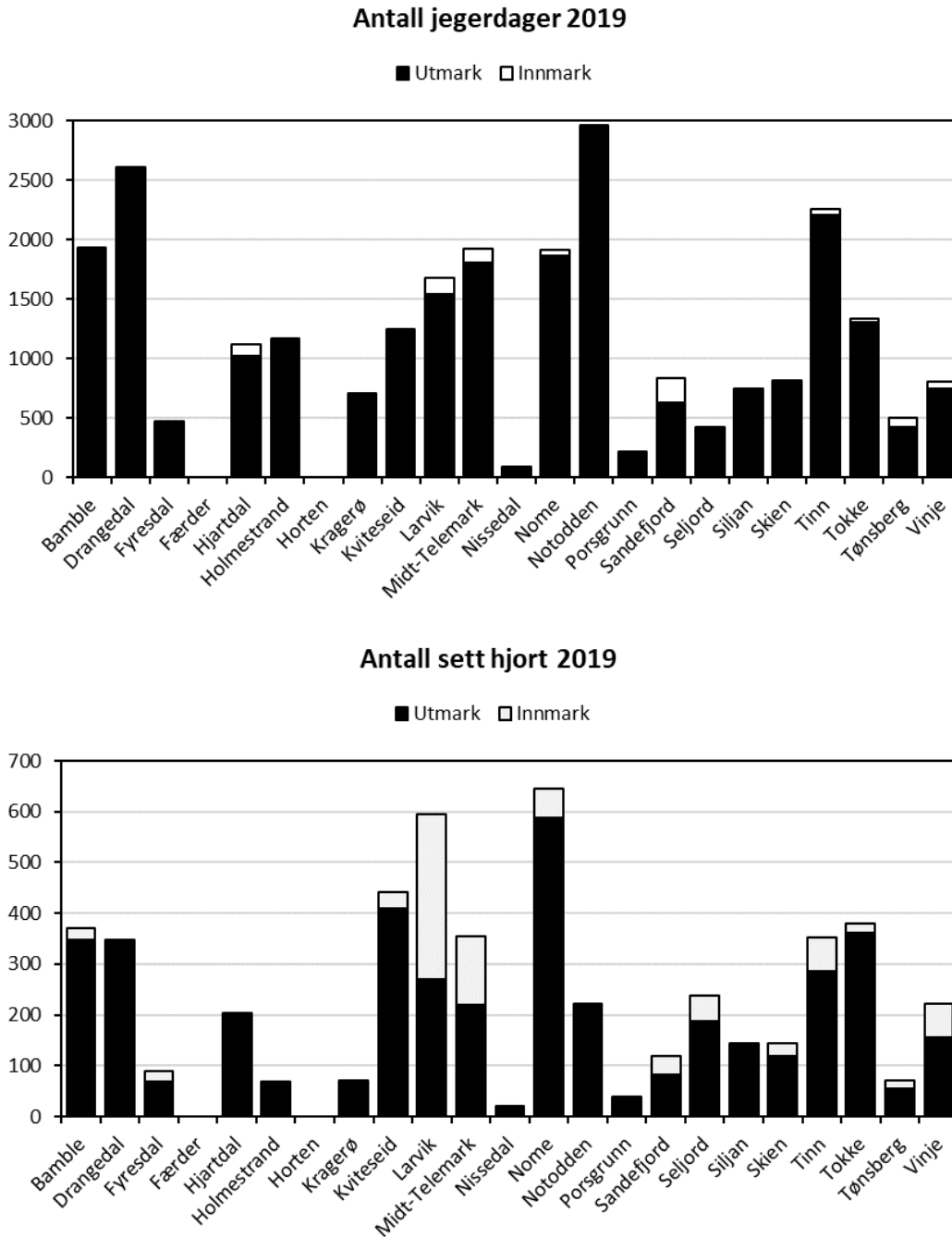


Figur 3. Utvikling i registrerte antall jegerdager (venstre figur) og antall sette hjort (høyre figur) under utmarksjakt (svarte søyler) og innmarksjakt (hvite søyler) i perioden 2012-2019.

Graden av rapportering av jaktinnsats og observasjoner har riktignok variert betydelig mellom kommunene. I nær halvparten av kommunene (11 av 23 kommuner) ble det lagt ned minimum 1000 jegerdager under hjortejakt i 2019 (Figur 4, nedre del). Høyest jaktinnsats ble lagt ned i Notodden, Drangedal og Tinn. I seks av kommunene ble det jaktet mindre enn 500 jegerdagsverk i 2019. I alle kommuner er det utmarksjakt som er dominerende jaktform. Høyest andel innmarksjakt hadde Sandefjord (25 %).

Antall observasjoner av hjort i 2019 varierte fra 0 (Færder, Horten) til 645 (Nome). For en gjennomsnittlig «hjortekommune» i fylket, ble det i snitt lagt ned 1119 jegerdagsverk og observert 224 hjort i 2019.

¹ 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.

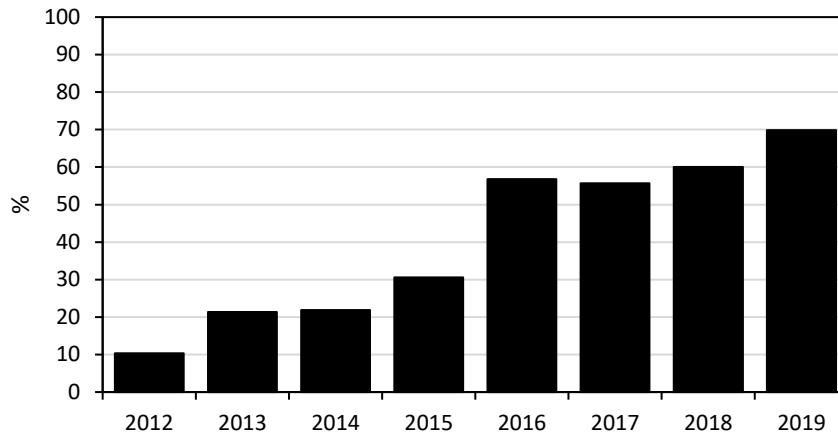


Figur 4. Antall jegerdager (øvre figur) og antall sett hjort (nedre figur) under jakt i 2019 i kommunene i Vestfold og Telemark.

Elgjakt bedrives i stor utstrekning i hele fylket og bruk av sett-elg skjema er godt implementert i forvaltning av elg. En sammenligning av antallet rapporterte sett-hjort skjemaer med antall rapporterte sett-elg skjemaer, gir oss dermed muligheten til å anslå hvor stor andel av jaktfeltene i kommunen som rapporterer sett-hjort skjema. For at dette skal være sammenlignbart forutsetter vi at elg- og hjortejakta har tilsvarende organisering og valdstruktur, og at det bedrives hjortejakt i jaktfeltet.

De siste 8 årene har andelen innleverte sett-hjort skjemaer i forhold til sett elg-skjemaer til sett-hjort skjemaer økt fra 10 % i 2012 til om lag 70 % i 2019 (Figur 5). Andelen rapporterte sett hjort-skjema i forhold til antall rapporterte sett-elg skjema varierer betydelig per kommune (ikke vist i figur). I kommunene Midt-Telemark, Nome og Notodden var oppslutningen nær 100 % i 2019. I Fyresdal, Nissedal og Vinje er oppslutningen under 50 %.

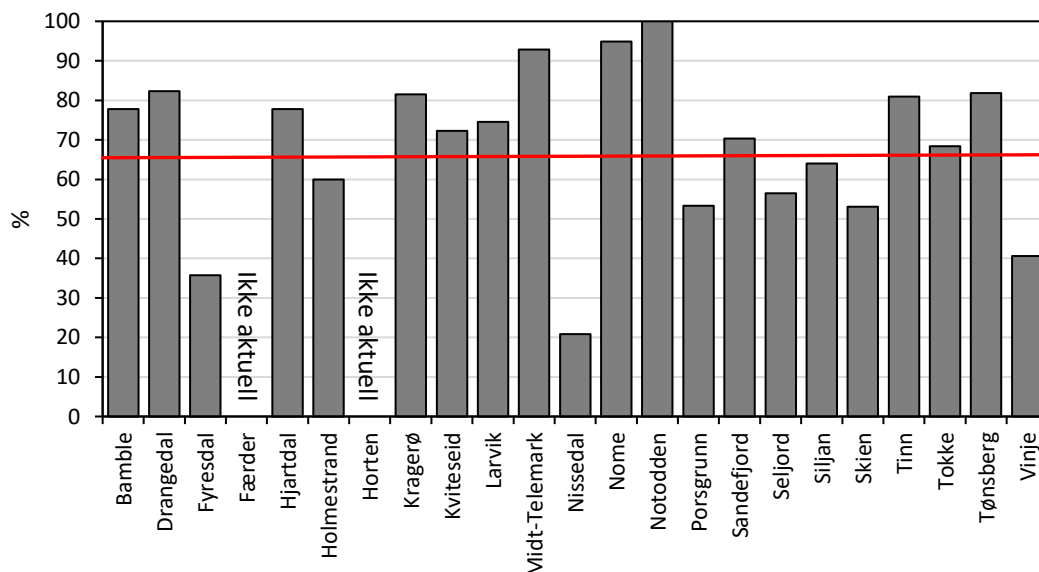
Oppslutning sett hjort skjema



Figur 5. Andelen rapporterte sett hjort-skjema i forhold til andelen rapporterte sett elg-skjema i Vestfold og Telemark i perioden 2012-2019.

En mer presis måte å undersøke oppslutningen til sett-hjort skjemaer er imidlertid å undersøke hvor mange aktive «hjortejaktfelt» som har rapportert sett-hjort skjema. Dette forutsetter at jaktfeltet har jaktet inneværende år. I gjennomsnitt leverte 67 % av jaktfeltene sett hjort-skjema i 2019, men med betydelig variasjon mellom kommuner. Oppslutningen var særlig høy (>90 %) i Midt-Telemark, Nome og Notodden. For 6 av kommunene var oppslutningen lavere enn 60 % (unntatt Færder og Horten).

Oppslutning sett hjort skjema

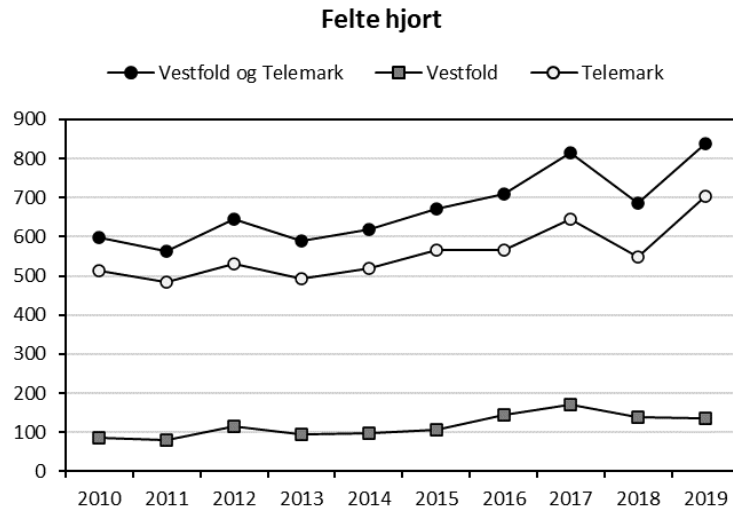


Figur 6. Andelen jaktfelt som rapporterte sett-hjort skjema i forhold til antallet aktive jaktfelt for hjort per kommune i fylket for 2019. Rød strek viser snittet for fylket.

2) Utviklingen i bestandstetthet, bestandskondisjon og hjortepåkjørsler

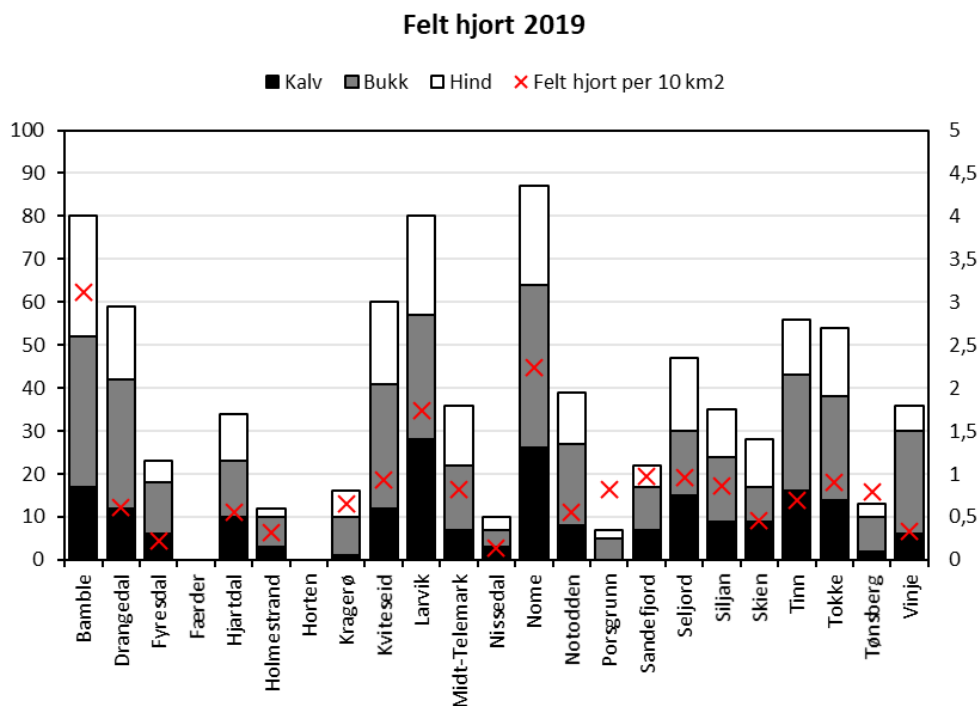
Felte hjort

Fellingstallene for hjort har økt jevnt og trutt i fylket de siste 20 årene. Det er særlig de siste 10 årene fellingstallene har hatt en markant økning (Figur 7). Økte fellingstall indikerer at hjortebestanden har økt i samme periode. Mens det i 2010 ble felt 597 hjort, ble det felt 838 dyr i fylket i 2019. Økningen i fellingstall har vært størst over tid i Telemark, mens de årlige fellingstallene i Vestfold i større grad har vært stabile.



Figur 7. Felte hjort i Vestfold og Telemark (svarte sirkler), Vestfold (grå firkanter) og Telemark (hvite sirkler) i perioden 2010-2019.

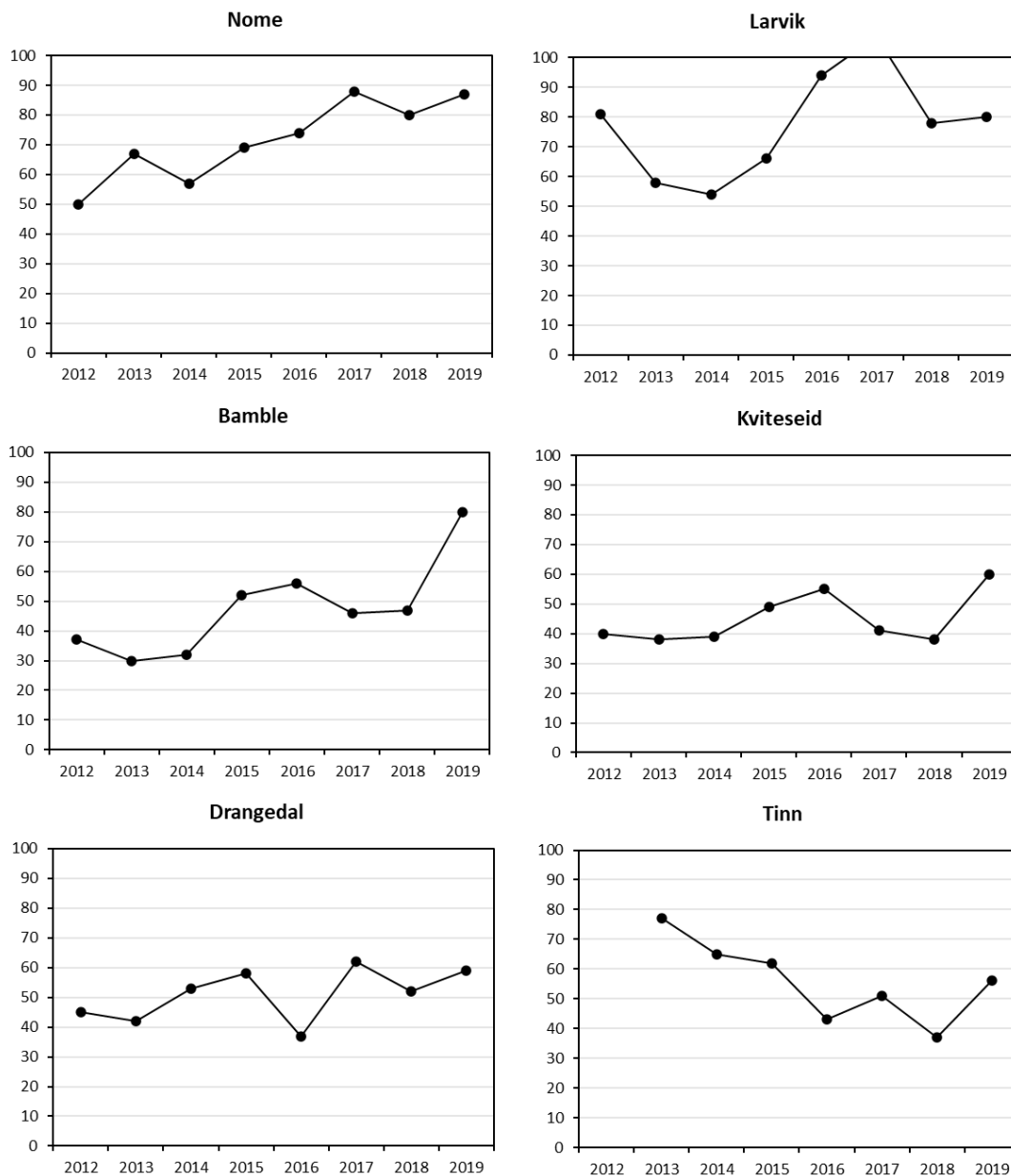
I de største hjortekommunene i fylket blir det årlig felt i underkant av 100 dyr (Figur 8). Flest hjort ble felt i Nome (87), samt Larvik og Bamble (80). I forhold til arealet ble det felt høyest andel hjort i Bamble med 3,1 hjort per 10 km² etterfulgt av Nome (2,2 hjort per 10 km²).



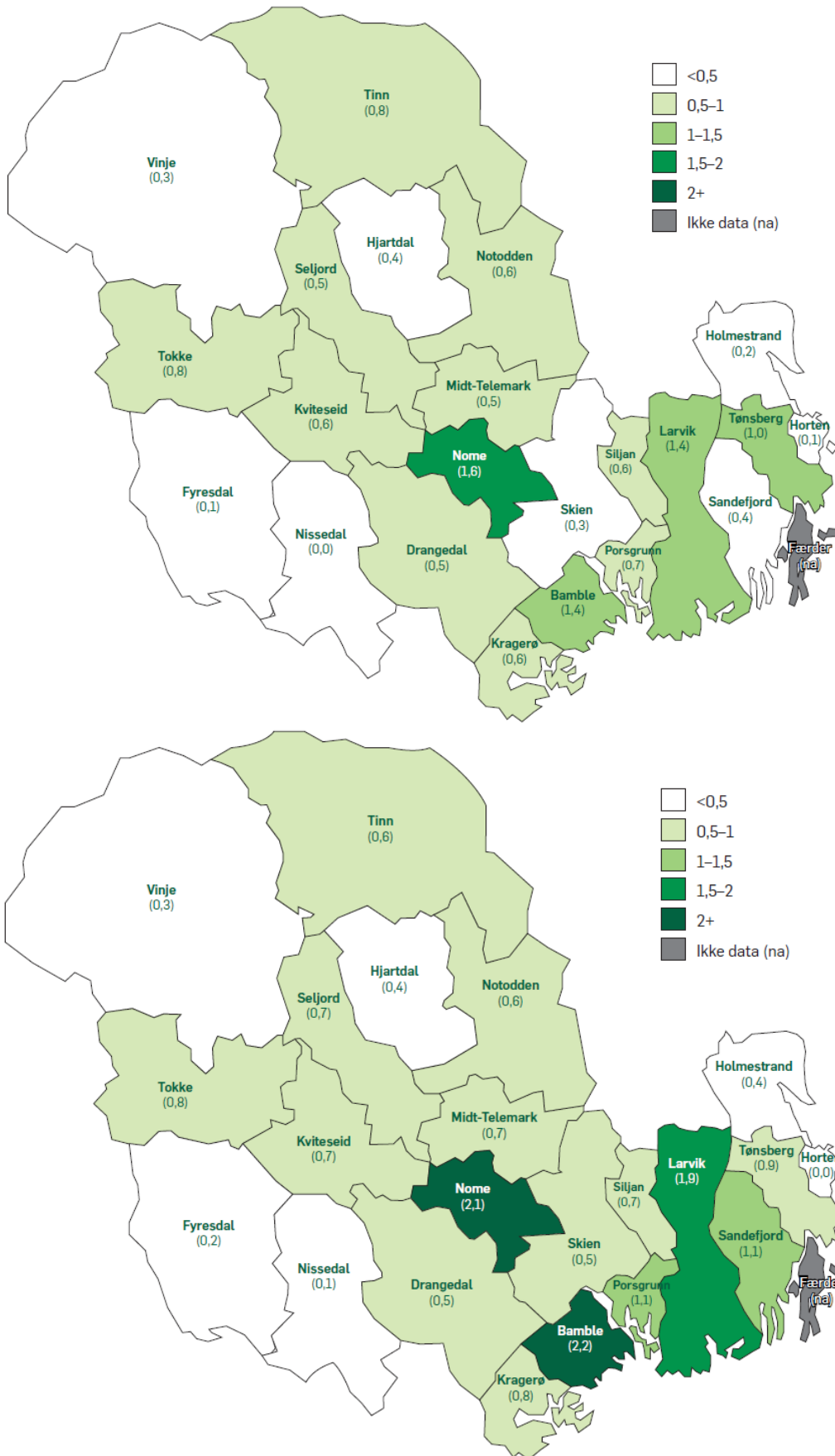
Figur 8. Antall felte hjort i 2019 fordelt på kategoriene kalv, bukk og hind i kommunene i Vestfold og Telemark (venstre akse). Rødt kryss viser andel felt hjort per 10 km² tellende hjortareal i 2019 (høyre akse).

Hjortefellingene i fylket er fremdeles klumpvis fordelt, der over halvparten av alle felte hjort i 2019 ble felt i de 6 største hjortekommunene Nome, Larvik, Bamble, Kviteseid, Drangedal og Tinn (Figur 9). Det ble felt 36 hjort i en «gjennomsnittskommune» i fylket i 2019, noe som tilsier at hjorten ennå kun utgjør en bifangst i mange områder.

Det er særlig i de kystnære kommunene i Vestfold og Telemark hvor det er felt flest hjort i forhold til tellende hjortearreal de siste årene (Figur 10). Det felles riktignok en del hjort i Vest-Telemark, men tettheten er fortsatt relativt lav sett opp mot tellende areal. Tettheten av hjort lokalt kan likevel være betydelig. Til sammenligning felles det opp over 30 hjort per 10 km² i de tetteste hjortekommunene på Vestlandet i dag.



Figur 9. Utvikling i felte hjort i perioden 2012-2019 i kommunene i Vestfold og Telemark fylke hvor det ble felt flest hjort i 2019 (øverst til nederst).

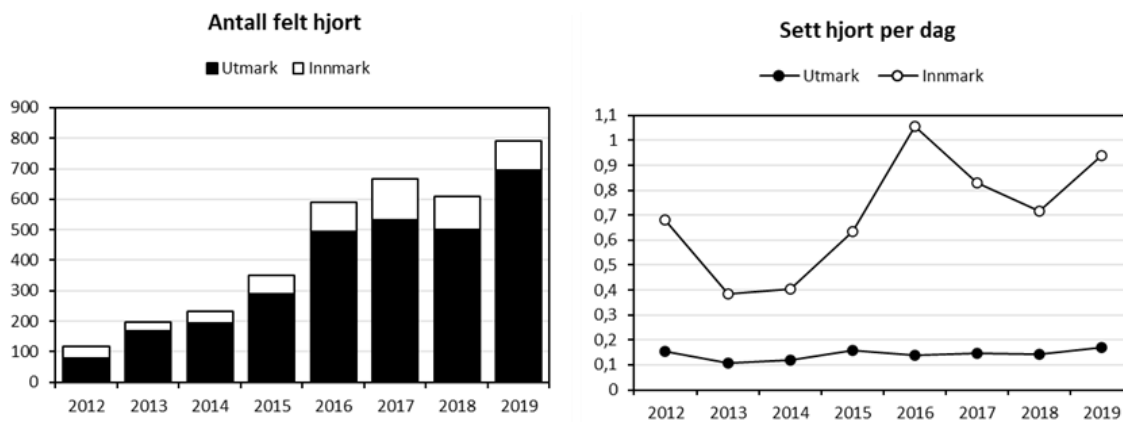


Figur 10. Gjennomsnittlig antall felt hjort årlig per 10 km² tellende areal i kommunene i Vestfold og Telemark i periodene 2012-2015 (øvre figur) og 2016-2019 (nedre figur).

Innmark- eller utmarksjakt?

Som forventet blir det sett et betydelig høyere antall hjort per jegerdagsverk ved innmarksjakt sammenlignet med utmarksjakt (Figur 11, høyre del). Dette kan dels skyldes en overrapportering ved innmarksjakt ved at det kun registreres jakt dersom dyr blir observert på «bøen», i tillegg til at oppdagbarheten ved innmarksjakt er betydelig høyere enn ved utmarksjakt. Sett hjort per jegerdag under utmarksjakt tyder på en svakt økende bestandstetthet for perioden samlet, med 0,17 sett hjort per jegerdagsverk i 2019. Til sammenligning ble det sett 0,9 hjort per jegerdag under innmarksjakt. Indeksen sett hjort per dag for «innmarksjakt» viser imidlertid større årlige variasjoner, noe som skyldes et begrenset tallmateriale som gjør indeksen mer usikker.

Hoveddelen av hjorten som felles i fylket faller under utmarksjakt (Figur 11, venstre del). Hjort felt ved innmarksjakt utgjorde kun 12 % i 2019, mens tilsvarende andel var 18 % i 2018. Det er ventet at innmarksjakta vil få større betydning da tettheten av hjort øker. Per i dag felles trolig en høy andel av dyra i forbindelse med elgjakt, jf. figur 12.



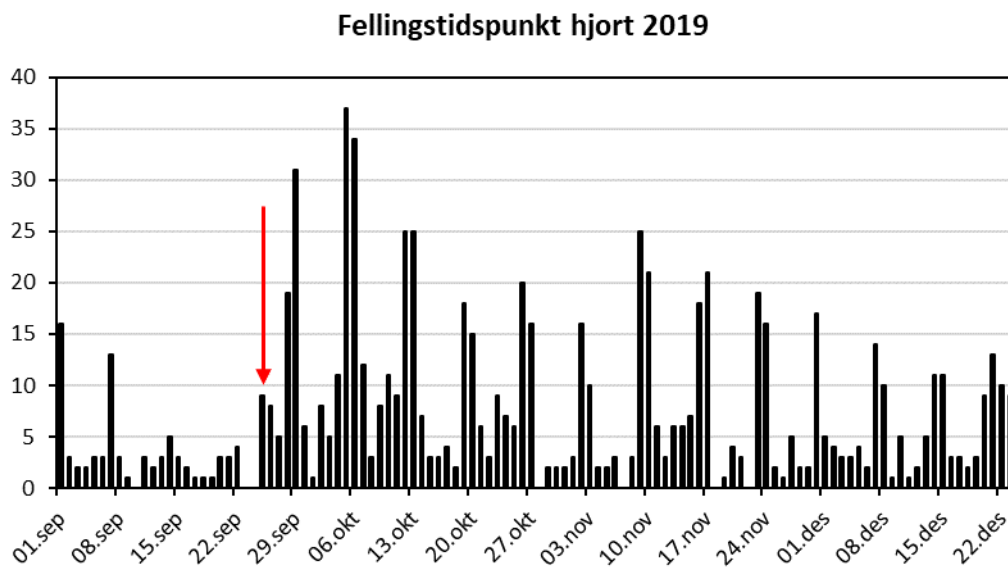
Figur 11. Antall felte hjort ved utmarksjakt (svarte søyler) og innmarksjakt (hvite søyler) i perioden 2012-2019 i Vestfold og Telemark (venstre figur), samt sett hjort per jegerdag ved utmarksjakt (svarte sirkler) og innmarksjakt (hvite sirkler) for samme periode.

Fellingstidspunkt

Når felles hjorten i løpet av jaktseasonen? Fellingstidspunktet kan gi en pekepinn på om den romslige jakttida benyttes eller om hjorten fortsatt blir felt som bonusvilt under elgjakta. For å undersøke dette nærmere hentet vi ut fellingdato for felte hjort i 2019 rapportert innenfor lovlig jakttid (n=826) (Figur 12). Av disse ble kun 77 hjort (9 %) felt i tidsrommet 1-24. september (før elgjakta) (Figur 12). Om lag 42 % av hjorten i fylket felles i tidsrommet etter elgjaktstart 25. september og en måned frem (n=344). Resterende del felles i siste periode før jul (49 %).

Drøye 63 % av hjortefellingene i 2019 skjedde i løpet av helgene (lørdag eller søndag). Dette vises i figur 12 som markerte «topper». Jakteffektiviteten (jaktinnsatsen i forhold til antall felling) synes å være stabil i hele jakttida (ikke illustrert).

Som nevnt felles det en lav andel hjort de første ukene etter jaktstart. Vi tror dette hovedsakelig skyldes manglende interesse for «rendyrket» hjortejakt i mange kommuner. Hoveddelen av fellingene skjer med andre ord trolig i forbindelse med elgjakta. Lav felling tidlig i jakta kan også dels skyldes at dyrene fremdeles benytter seg av sommerområdene sine, og ikke har startet høsttrekket². Dyrene er da konsentrert til et mindre område, og dersom mindre «utsatt» for å bli felt.



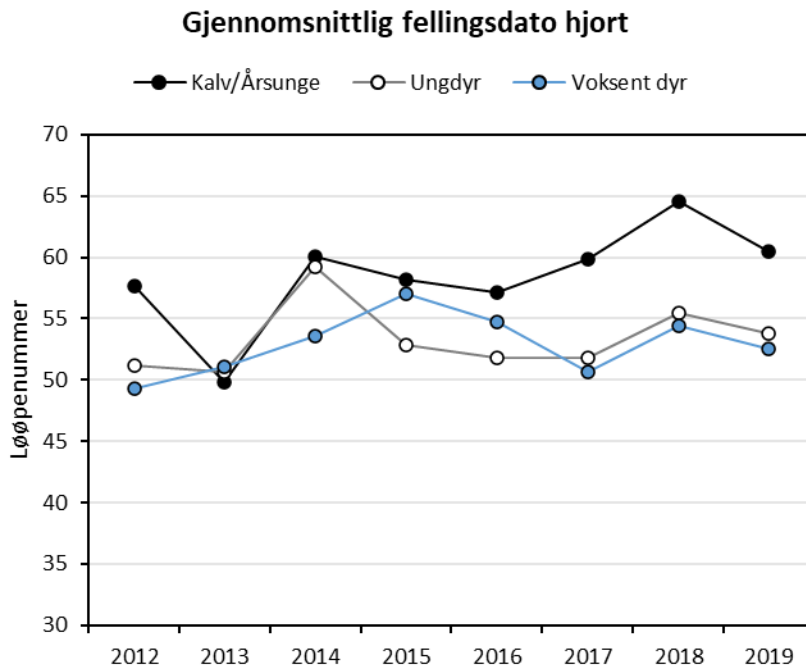
Figur 12. Antall hjortefellingene per dag i jaktseasonen fra 1. september til 23. desember 2019 i Vestfold og Telemark fylke (n=826). Rød strek markerer start av elgjakta den 25. september.

² Meisingset E. L., Brekkum Ø., & Lande, U. S. 2019. Sørhjort – merke- og utviklingsprosjekt for hjort i Agder og Telemark – Sluttrapport. NIBIO rapport 5. 77s.

Gjennomsnittlig fellingsdato

Hjort, særlig kalv og ungdyr endrer høstvekten sin merkbart i løpet av jaktseasonen. Samtidig har også jaktperioden for hjort endret seg over tid, senest i 2012. Dette innebærer at endring i fellingsstidspunkt over tid kan ha innvirkning på slaktevektene for felte dyr. Fordi slaktevekter brukes som et mål på utvikling i bestandskondisjon, er det av interesse å undersøke om den gjennomsnittlige fellingsdatoen har endret seg i fylket over tid. For hjort i Kvinnherad i Hordaland fant man at det var 20 dagers forskjell mellom gjennomsnittlig fellingsdato for hjortekalver felt i 2007 sammenlignet med 2016³. Denne forskjellen vil dermed gi et feilaktig bilde på endringen i slaktevektene, uten å justere slaktevektene til en standard dato (datokorrigerings). Vi undersøkte derfor det samme for hjort felt i Vestfold og Telemark i perioden 2012-2019. Vi fant liten variasjon i fellingsstidspunkt mellom alderskategoriene mellom år (Figur 13). For kalv var gjennomsnittlig fellingsdato i 2019 den 30. oktober og fellingsdatoen har i snitt variert fra 21. okt til 4. nov (13 dager) i perioden 2012-2019 (Figur 13). Siden 2014 har gjennomsnittlig fellingsdato kun variert med 7 dager. Det bemerkes at kalvene i snitt felles ved en senere dato hvert år, sammenlignet med ungdyr og voksne dyr (med unntak av i 2013). Ungdyrene ble i snitt felt 24. oktober i 2019.

På grunn av at dyrene i snitt felles i siste halvdel av oktober og at variasjonen i gjennomsnittlig fellingsdato er liten mellom år, vurderes nytteverdien for datokorrigerings av slaktevekter for hjort per i dag som begrenset i Vestfold og Telemark. Dersom fellingsstidspunktet og avskytingen endrer seg betydelig over tid, er det derimot grunn til å ta en ny vurdering av dette hensynet. Datokorrigerings vil dessuten være fornuftig å gjøre ved lengre tidsserier og ved sammenligning av slaktevekter over større regioner og fylker, der gjennomsnittlig fellingsdato kan variere betydelig.

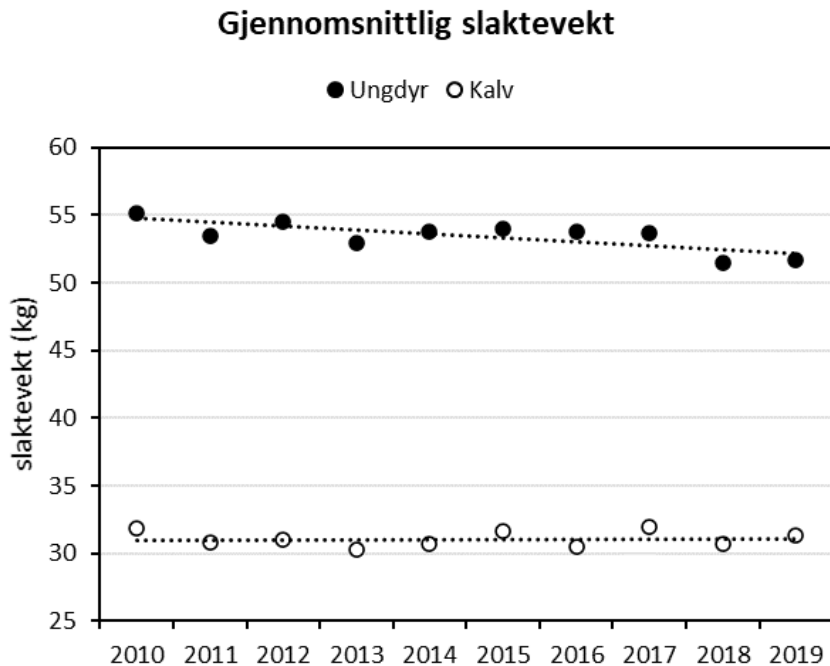


Figur 13. Gjennomsnittlig fellingsdato for kalv, ungdyr og voksen hjort i Vestfold og Telemark i perioden 2012-2019. Løpenummer dag 1 = 1. september, løpenummer 2 = 2. september osv.

³ Solberg, E. J., Strand, O., Veiberg, V., Andersen, R., Heim, M., Rolandsen, C. R., Solem, M. I., Holmstrøm, F., Jordhøy, P., Nilsen, E. B., Granhus, A. & Eriksen, R. 2017. Hjortevilt 1991–2016: Oppsummeringsrapport fra Overvåkingsprogrammet for hjortevilt – NINA Rapport 1388. 125 s.

Bestandskondisjon

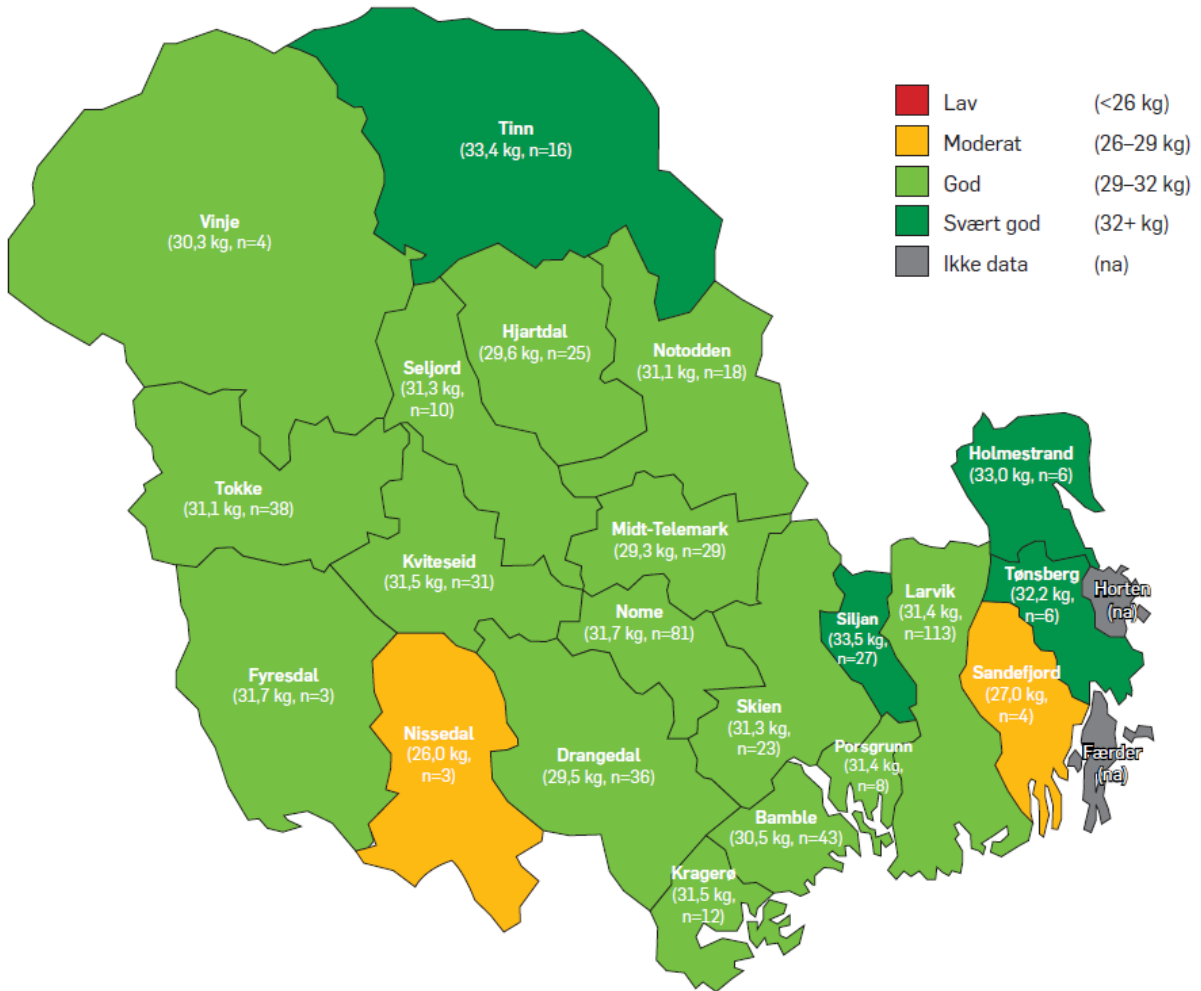
Bestandskondisjonen hos hjort har «tradisjonelt» vært svært god i Vestfold og Telemark og betydelig høyere enn hos dagens hjortebestander på Vestlandet og Trøndelag. Dette skyldes i hovedsak variasjon i hjortetetthet⁴. I 2019 var de gjennomsnittlige slaktevektene for kalv og ungdyr på hhv. 31 kg (n = 152) og 52 kg (n = 165) (Figur 14). Utviklingen i slaktevekter for kalv viser en stabil trend i perioden 2010-2019. Det skal bemerkes at ungdyrvektene viser tendenser til en svak negativ trend for perioden samlet, og det er særlig de to siste årene vektene har vært noe lavere enn tidligere år. Lavere rapporterte slaktevekter de siste par årene tror vi dels kan skyldes økt fokus på fastsettelse av korrekt alder basert på kjeve (ungdyr eller eldre dyr), samt klimatiske årsvariasjoner, snarere enn et resultat av tetthetsavhengige effekter.



Figur 14. Gjennomsnittlige slaktevekter for kalv (hvite sirkler) og ungdyr (svarte sirkler) i perioden 2010-2019 i Vestfold og Telemark. Stiplet kurve angir lineær trendkurve over tid.

Slaktevektene for kalv har vært gjennomgående høye i alle kommuner i siste fireårsperiode (Figur 15). Unntaket er kommunene Nissedal og Sandefjord der gjennomsnittlig slaktevekt for kalv var hhv. 26 og 27 kg i perioden 2016-2019. Tallene er imidlertid usikre ettersom det er rapportert/felt svært få kalv med eksakt vekt i nevnte kommuner. Vi kan ikke se tydelige spor av at bestandskondisjonen er negativt påvirket av en økende hjortetetthet i noen av kommunene i fylket per i dag.

⁴ Solberg, E. J., Strand, O., Veiberg, V., Andersen, R., Heim, M., Rolandsen, C. M., Solem, M. I., Holmstrøm, F., Jordhøy, P., Nilsen, E. B., Granhus, A. & Eriksen, R. 2017. Hjortevilt 1991–2016: Oppsummeringsrapport fra Overvåkingsprogrammet for hjortevilt - NINA Rapport 1388. 125 s

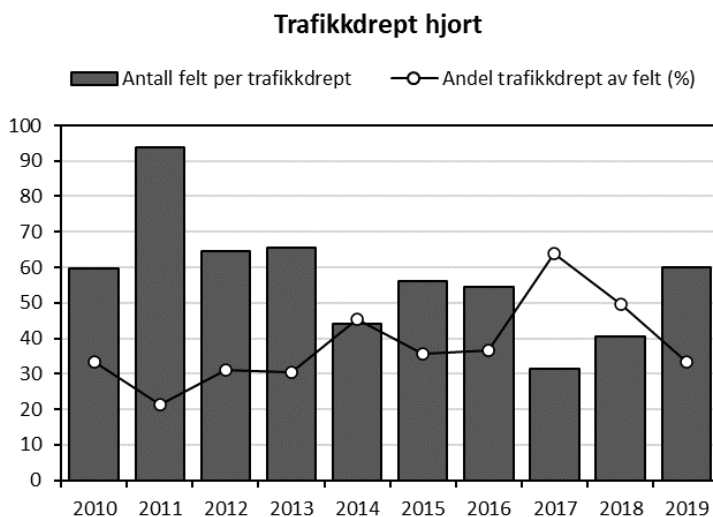
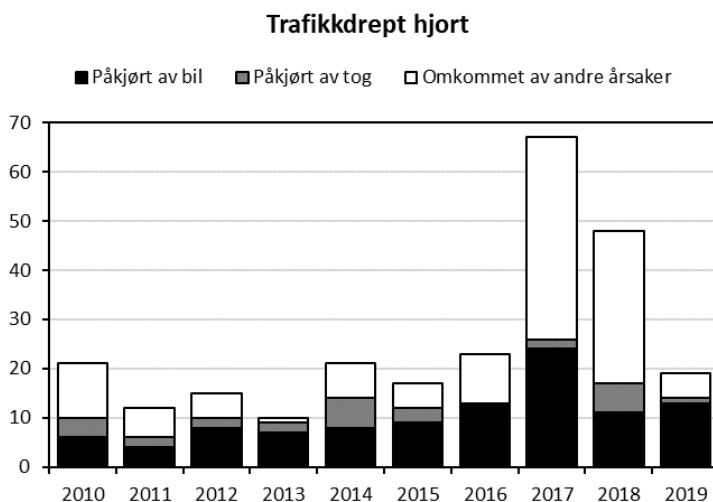


Figur 15. Gjennomsnittlig vekt på felte hjortekalver for kommunene i Vestfold og Telemark i perioden 2016-2019. Antall observasjoner/slaktevekter bak hver kommune er angitt i parentes. Gjennomsnittlige slaktevekt for den enkelte kommune er kategorisert som lav, moderat, god eller svært god. Felte dyr med anslått vekt er utelatt.

Hjort og trafikk

Antall hjortepåkjørslar har vært fåtallige i fylket i perioden 2010-2019, til tross for en merkbar vekst i hjortetetthet i samme periode (Figur 16, øvre del). Over tid synes likevel antall trafikkdrepte hjort å ha økt. Frekvensen har variert en del mellom år, noe som kan ha sammenheng med variasjon i årlige snømengder. «Snøvinteren» 2017/18 skiller seg ut i denne forbindelsen med 26 registrerte trafikkdrepte hjort og 41 hjort omkommet av andre årsaker (fallvilt). Det kan virke som hjorten som art i større grad enn elgen har evne til å unngå påkjørsler. En annen forklaring på den lave frekvensen av trafikkdrepte hjort er at en større del av ulykkene ikke blir rapportert, siden ulykker med hjort som regel fører til mindre materielle skader enn ved en elgkollisjon. I siste «trafikk-år» (perioden 1. april 2019 – 31. mars 2020) er det registrert 14 trafikkdrepte hjort i fylket, hvorav 13 langs veg og 1 langs jernbanen.

I tillegg til utviklingen i hjortepåkjørslar isolert sett, er det av interesse å se på antall felte hjort opp mot antall trafikkdrepte dyr, for å si noe om jaktutbyttet sett i sammenheng med de tilknyttede samfunnskostnadene (Figur 16, nedre del). Antallet trafikkdrepte hjort ($n = 14$) utgjorde 1,7 % av det totale jaktuttaket ($n = 838$) for jaktåret 2019. Dette tilsvarer et jaktutbytte på 60 felte hjort per trafikkdrept. De samfunnsmessige kostnadene knyttet til hjort og trafikk er per i dag lave i Vestfold og Telemark fylke.



Figur 16. Antall hjort påkjørt av bil (svarte søyler), tog (grå søyler) samt hjort omkommet av andre årsaker (hvite søyler) i Vestfold og Telemark i perioden 2010-2019 (øvre figur) og antall felte hjort per trafikkdrept (grå søyler) og andelen trafikkdrept av felt hjort (%) (hvite sirkler) i perioden 2010-2019 (nedre figur). Merk at årstalla ikke stemmer fullstendig, men følger jaktåret. Dvs. søylen for 2019 representerer tidsrommet 1. april 2019 til 31. mars 2020 osv. Tall fra www.ssb.no.

3) Kommunale målsettinger for hjort

En vesentlig del av en vellykket hjorteforvaltning består av å forvalte bestandene på bakgrunn av vedtatte kommunale målsettinger for å oppnå ønsket bestandsutvikling, iht. hjorteviltforskriftens §3:

«Kommunen skal vedta mål for utviklingen av bestandene av elg, hjort, og rådyr der det er åpnet for jakt på arten(e). Målene skal blant annet ta hensyn til opplysninger om beitegrunnlag, bestandsutvikling, skader på naturmangfold, jord- og skogbruk og omfanget av viltulykker på veg og bane».

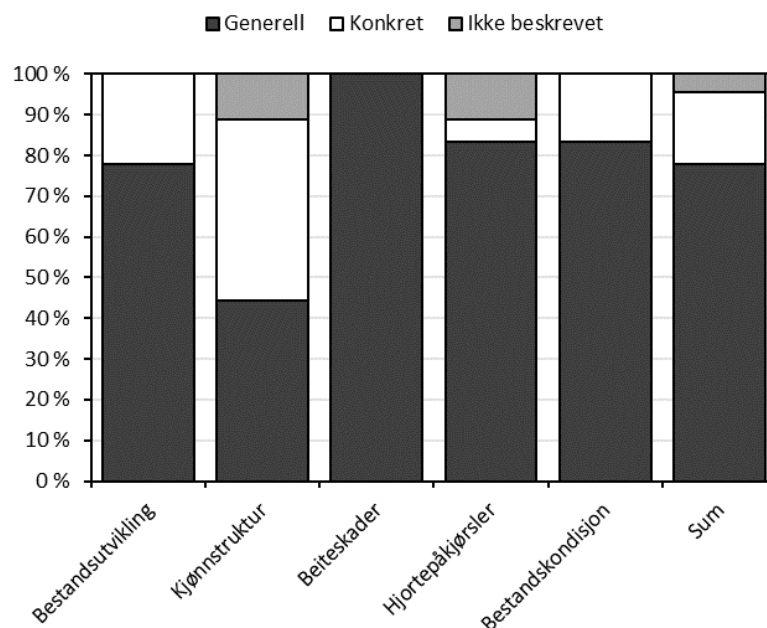
I Vestfold og Telemark hadde 90 % av kommunene vi fikk kjennskap til (18 av 20) utarbeidet kommunale planer/kommunale målsettinger for hjort. Av disse hadde noen av kommunene utgåtte planer. De utløpte målsettingene ble imidlertid fortsatt praktisert som gjeldende, ettersom planen ikke var fornyet. For tre av kommunene lyktes vi ikke å avklare om det finnes målsettinger for hjort. De fleste planene hadde en tidsavgrenset periode på 3 år. Enkelte av kommunene hadde planer med varighet på 5 år eller lengre.

De fleste kommunene hadde en hovedmålsetting av generell karakter. For eksempel:

«xxx kommune skal ha en frisk og produktiv hjorteviltstamme som er bærekraftig i forhold til beitetilgang og på et nivå som ivaretar bestandenes og leveområdenes produktivitet og biologiske mangfold. Innenfor disse rammene skal hjorteviltet forvaltes til beste for verdiskapningen i landbruksnæringen og lokale jegerinteresser».

50 % av kommunene (9 av 18 kommuner) hadde en eller flere målbar delmål (Figur 17). I avsnittet nedenfor omtaler vi temaene som vi anser som mest naturlige å fastsette konkrete delmål for (bestandsutvikling, hjortepåkjørsler, beiteskader, bestandskondisjon og kjønnsstruktur). For nevnte tema definerte vi 18 % av delmålene som konkrete og etterprøvbare for de 18 kommunene som hadde kommunale måldokument.

Innhold i kommunale målsettinger



Figur 17. Evaluering av detaljgrad til kommunale målsettinger for hjort i kommunene (n=18) i Vestfold og Telemark.

Bestandsutvikling

22 % av kommunene (4 av 18 kommuner) hadde konkretisert mål for bestandsutvikling/bestandstetthet for hjort de kommende årene. For eksempel:

(1) «Hjortebestanden i xxx bør i denne planperioden stabiliseres/ reduseres til de siste års nivå rundt 0,15 - 0,2 hjort sett pr. jegerdagsverk».

(2) «Målet for bestandsutviklingen er å bygge opp stammen ytterligere slik at flest mulig rettighetshavere kan få nytte og glede av hjorten. Sett hjort pr. jegerdagsverk skal ikke under 0,08».

De fleste kommuner hadde vedtatt en mer generell målsetting for bestandstetthet. For eksempel:

«Hovedmålet for hjorteforvaltninga er å ha ei sunn og produktiv stamme. Storleiken på stamma skal vera slik at beiteskader og trafikkskader er avgrensa».

Bestandskondisjon

Konkrete målsettinger om hjortens bestandskondisjon var kun satt i 3 av 18 kommuner (17 %). For eksempel:

«Gjennomsnittlige slaktevekter for kalv og ungdyr skal overstige hhv. 30 kg og 50 kg».

Nevnte parameter er et naturlig delmål i bestandsplanene, men likevel fullt naturlig å inkludere i kommunale målsettinger da bestandskondisjonen ofte vil reflektere beitegrunnet. Sistnevnte har vist seg vanskelig å kvantifisere, da det ikke er utviklet en fullgod metode som kvantifiserer hjortens beitegrunnet.

Kjønnsstruktur

Mål om kjønnsstruktur i bestanden, som oftest uttrykt ved antall hind observert per bukk, var det delmålet som ble konkretisert av flest kommuner (44 %, 8 av 18 kommuner). Kommunene har som regel fastsatt en målsetting om å holde kjønnsstrukturen observert fra jakt innenfor et visst intervall eller satt et øvre tak på forholdet mellom hind og bukk: For eksempel:

«Hind: bukk- forholdet skal ikke overstige 3:1»

«Kjønnsfordelinga bør ligge på 1,5 til 2 hind pr bukk»

Hjortepåkjørsler

Viltpåkjørsler er en samfunnsutfordring med tanke på blant annet dyrevelferd, økonomi og trafikksikkerhet. Fastsetting av gode mål knyttet til påkjørsler av hjort er dermed et av de viktigste deltemaene. Hjortepåkjørsler og utfordringene knyttet til dette er nevnt i de fleste av hjorteplanene i fylket. I de fleste tilfeller hadde kommunene et mål om at viltpåkjørsler skal reduseres. Svært få kommuner har imidlertid tallfestet dette nærmere. Kun en av kommunene i fylket har per i dag vedtatt konkrete mål vedrørende hjortepåkjørsler og målene er som følger:

«Antall trafikkdrept hjort skal ikke overstige 3 dyr årlig».

«Antall trafikkdrepte hjort skal ikke overstige 5 % av jaktuttaket».

«Alle viltpåkjørsler skal registreres i HVR og SSB».

Beiteskader

Kommunene har et stort ansvar for å minimere konflikten med andre samfunnsinteresser, som jordbruk og skogbruk, jf. hjorteviltforskriften. Beiteskader av hjort inntreffer hyppigst i form av beiting på innmark og eng, samt barkgnagskader på gran i yngre produksjonsskog. Typiske generelle delmål som er fastsatt i de kommunale planene er:

«Hjortebestanden bør holdes på et nivå som ikke skaper skader på skog og innmark av økonomisk betydning».

«Omfanget av skadar på skog skal ikkje auke utover dagens nivå».

Ingen av kommunene i fylket har per i dag konkrete delmål for beiteskader. Hovedutfordringen med beiteskader fra hjort er at det er begrenset kjennskap til skadeomfanget i dag⁵. Det er dermed en krevende øvelse å utforme konkrete mål.

Forslag til målsettinger kan være å sette et øvre tak for hvor mye barkgnag som tolereres, basert på skadetakster. Antall søknader om skadefelling kan også være et virkemiddel for å si noe om utbredelsen av beiteskadene. Dette kan for eksempel formuleres slik:

«Konfliktnivået skal holdes på et lavt nivå slik at antall søknader om skadefelling er begrenset og under 5 årlig».

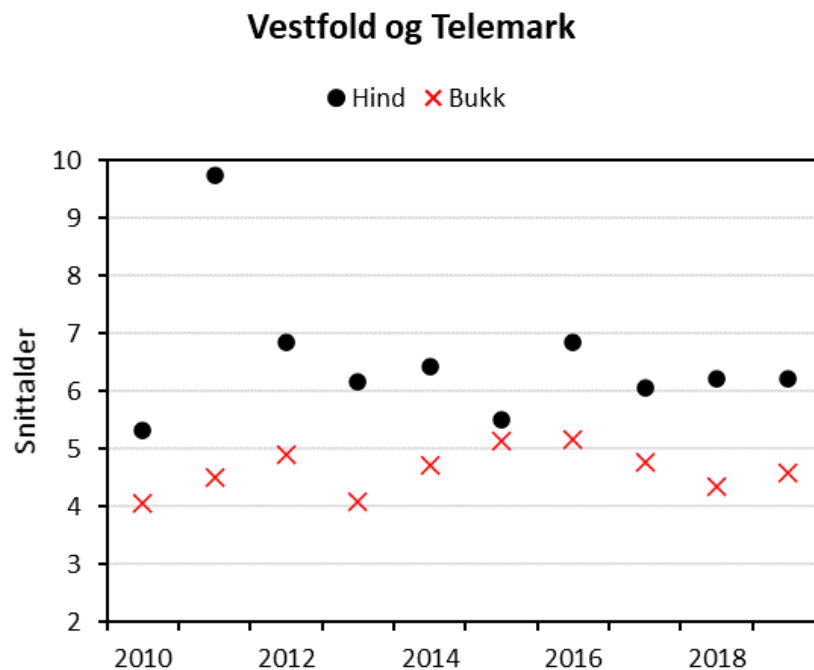
⁵ Roer, O., Meland, M., Rolandsen, S., Myhren, F.O., Pettersen, H. og Gangsei, L.E. 2019. Forebygging av barkgnagskader på gran i Sørøst-Norge. Faun rapport R029-2019. Faun Naturforvaltning. 62 s. + vedlegg.

4) Hjortens aldersstruktur i Vestfold og Telemark

Kunnskap om hjortens aldersstruktur er begrenset i fylket. Etter at kommunene Nome, Larvik, Drangedal, Skien og Siljan ble innlemmet i det nasjonale overvåkingsprogrammet for hjorteviltet i 2012, har denne kunnskapen økt. Andre kommuner som Fyresdal, Notodden og Vinje har med jevne mellomrom finansiert egen tanninnsamling fra felt hjort.

Gjennomsnittsalder

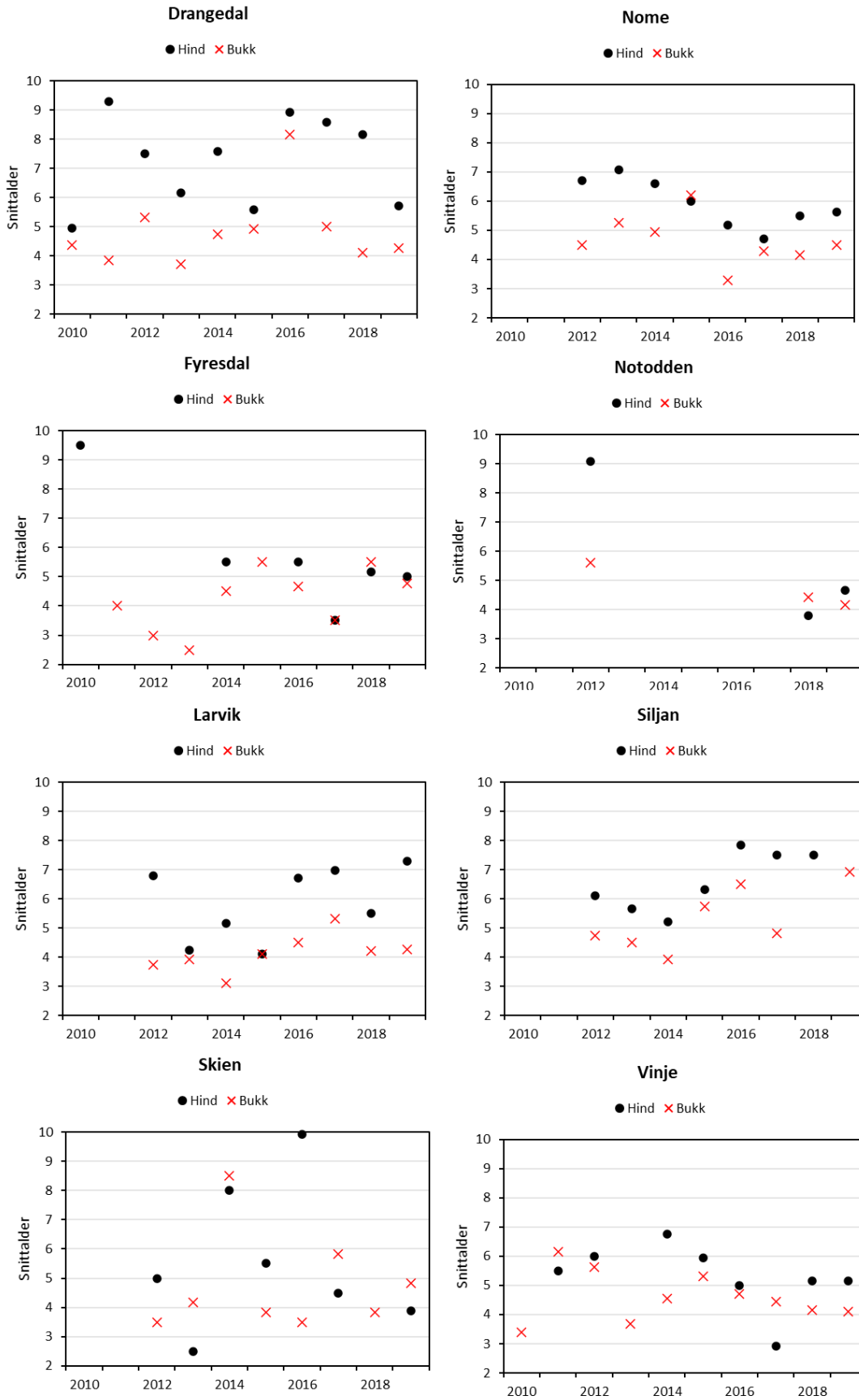
Snittalderen til voksne dyr (2,5 år eller eldre) i uttaket gir et bilde på aldersstrukturen i bestanden. For eldre bukk har denne variert fra 4,1 til 5,2 år i perioden 2010-2019. I 2019 var snittalderen på eldre bukk 4,6 år (n=97) (Figur 18). Snittalderen for hodyrene har holdt seg rundt 6 år de siste tre årene og utviklingstrenden synes å være relativt stabil. Snittalderen til felte eldre hodyr var 6,2 år i 2019 (n=66). Det er verdt å merke seg at snittalderen til hodyrene i uttaket har konsekvent holdt seg høyere enn bukkenes snittalder over tid. Vi minner om at datamaterialet stammer fra et varierende antall kommuner fra år til år.



Figur 18. Gjennomsnittsalder for felte hind (røde kryss, n=465) og bukk (svarte punkter, n=575) minst 2,5 år gamle felt i Vestfold og Telemark i perioden 2010-2019.

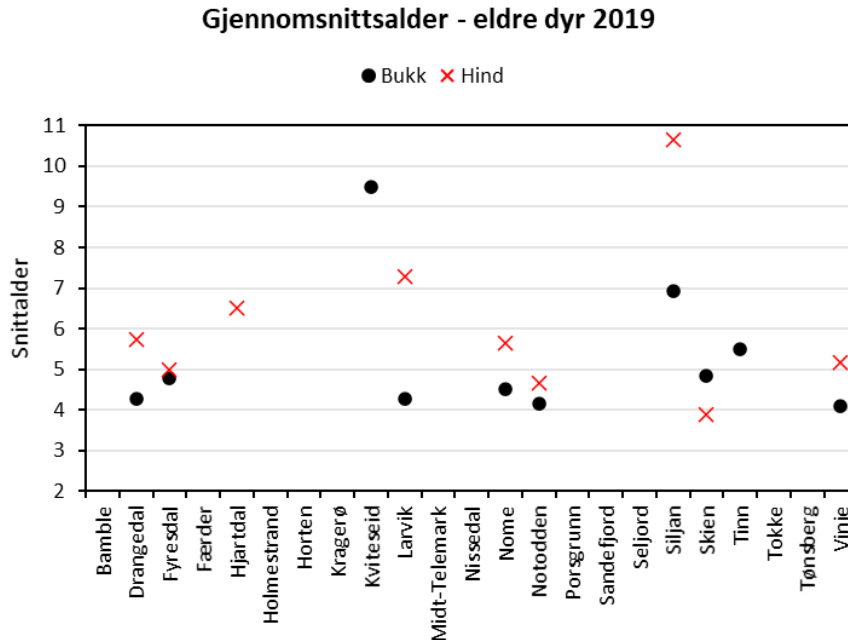
Innenfor kommunene finner vi den høyeste snittalderen for hanndyr i Siljan i siste fireårsperiode med 5,7 år (n=15). Den laveste alderen på felte eldre hanndyr finner vi i Vinje med 4,3 år (n=50) (Figur 19).

Hodyrene viser ingen utpreget trend for noen av kommunen. Unntaket er kanskje Nome, der gjennomsnittsalderen for hodyrene har økt de siste par årene, etter en periode med redusert snittalder i uttaket.



Figur 19. Gjennomsnittsalder for felte eldre bukk og hind 2,5 år eller eldre for 8 kommuner i fylket i perioden 2010-2019.

Snittalderen i uttaket varierte betydelig mellom kommunene i 2019 (Figur 20). Snittalderen hos eldre bukk (2,5 år+) varierte fra 4,1 år i Vinje (n=15) til 9,5 år i Kviteseid (n=1). For hodyr fant vi den laveste snittalderen i Skien (3,9 år; n=8) og høyest snittalder i Siljan (10,6 år; n=7). For flertallet av kommunene er det fastsatt alder på et fåtall eldre dyr og usikkerheten blir følgelig stor.



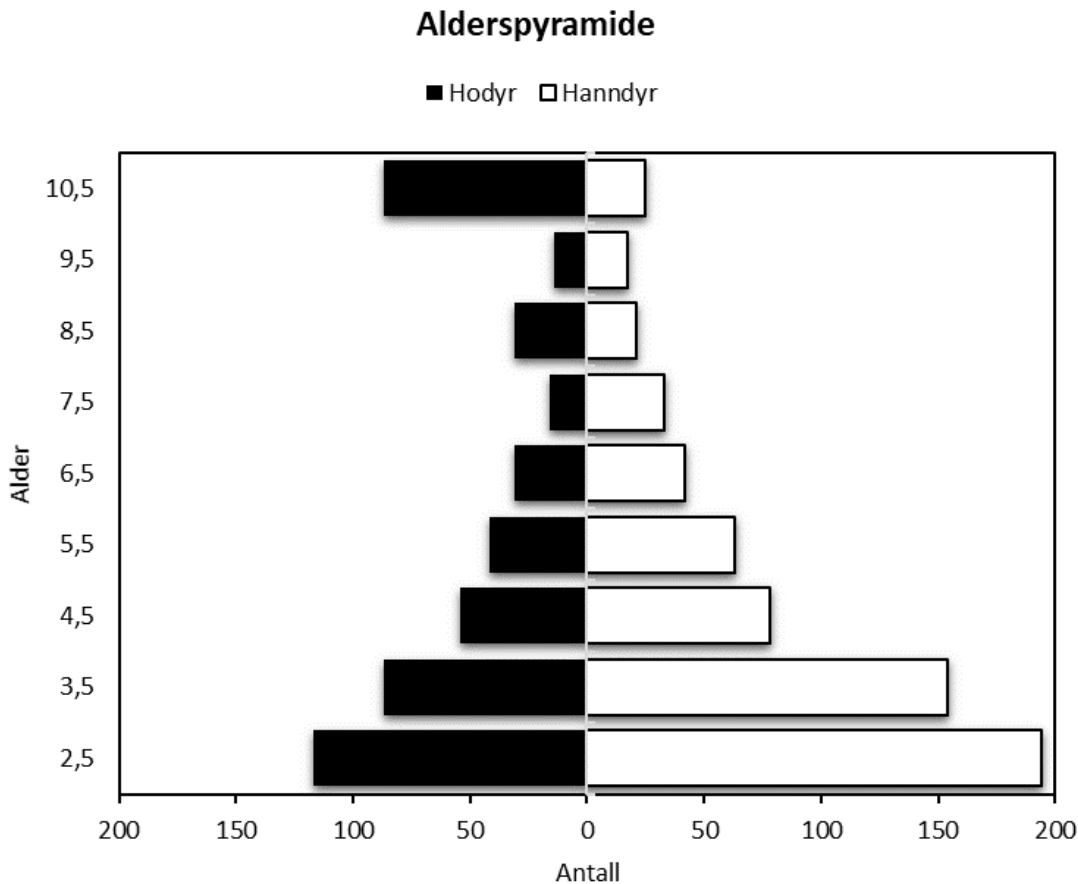
Figur 20. Gjennomsnittlig alder for felte hind (røde kryss, n=66) og bukk (svarte punkter, n=97) minst 2,5 år gamle felt i kommuner i Telemark i 2019. Merk at det er betydelig variasjon i antall observasjoner per kommune, for eksempel består Kviteseid kun av en felt bukk med kjent alder.

Aldersfordeling i uttaket

Alderspyramiden illustrerer alderssammensetningen i jaktuttaket. Den reelle aldersfordelingen i bestanden vil avhenge av avskytningsfokus og jaktseleksjon. Som oftest vil aldersstrukturen i uttaket gjenspeile aldersstrukturen i hjorteviltbestandene våre ettersom over 90 % av all elg og hjort før eller siden felles gjennom jakt. Generelt er jakttrykket vanligvis høyest på kategoriene kalv og ungdyr. Av eldre dyr beskattes normalt sett hanndyrene hardere enn hodyrene, og hanndyrene «rekker» derfor sjeldent å bli gamle. Hodyrene blir i større grad «spart» under jakta og tillates å bli eldre enn hanndyrene.

For voksne dyr (2,5 år eller eldre) felt i Vestfold og Telemark i perioden 2004-2019 utgjorde årsklassen 2,5 år den største andelen av jaktuttaket med kjent alder, både for hann- og hodyr (Figur 21). For hanndyrene utgjorde hanndyr 4,5 år eller yngre 68 % av uttaket (426 av 627). Kun 4 % av felte bukker 2,5 år eller eldre var 10 år eller eldre (n=25).

Aldersfordelingen blant hodyrene er noe jevnere fordelt (Figur 21). Her utgjorde hodyr 4,5 år eller yngre 54 % av uttaket med kjent alder. Forutenom 2,5 åringene utgjorde 3,5 åringene (n=87) og hodyr 10 år eller eldre den største alderskategorien (n=87, begge gruppene med 18 %).

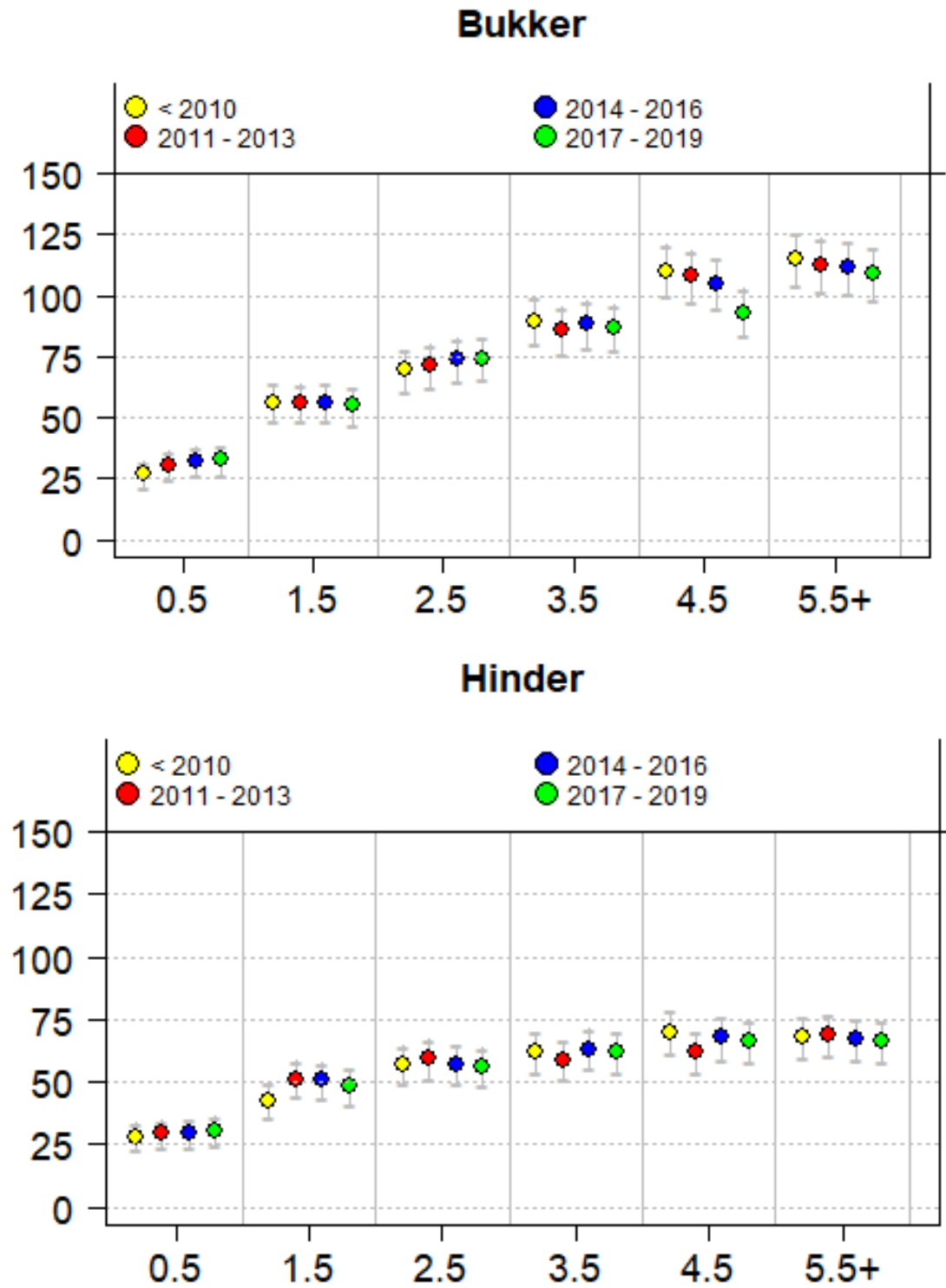


Figur 21. Aldersfordeling for aldersbestemt hjort 2,5 år eller eldre felt i Vestfold og Telemark i perioden 2004-2019 ($n=1106$), fordelt på kjønn (x-akse) og aldersklasse (y-akse). Felte dyr i hver aldersklasse vises som antall individer av hvert kjønn. Alderskategorien 10,5 år inkluderer dyr som er 10,5 år og eldre.

Vektutvikling over tid

Vi har undersøkt utviklingen i slaktevekt til hann- og hodyr i ulike aldersklasser over tid, for å avdekke eventuelle endringer. Parallelt med at bestandstettheten av hjort har økt de siste 20-30 årene forventer en på sikt å kunne spore endringer i form av reduserte slaktevekter parallelt med økende bestandstetthet. For kalv og dels ungdyr (1,5 år) synes imidlertid dette ikke å være tilfelle (Figur 22). For eldre årsklasser av hanndyr kan man imidlertid ane en svak negativ tendens i vektutviklingen, spesielt for årsklassene 4,5 år og 5,5 år+. For eksempel ser vi at mens bukker på 4,5 år veide 105 kg ($n=23$) i perioden 2014-2017, veide de 93 kg ($n=29$) i siste 4 årsperiode. Hvorvidt dette skyldes økte tettheter av hjort eller andre forhold vet vi ikke med sikkerhet. En mulig forklaring til vektnedgangen kan skyldes at bukkene både er felt før, i løpet av og etter brunst, da det er velkjent at slaktevekten til bukker i brunst varierer kraftig. Fellingstidspunktet for eldre bukk synes imidlertid ikke å ha endret seg mye over tid siden 2011, jf. figur 13. Alternativt kan det også skyldes et økende fokus på å felle mindre bukker i fylket.

Vektutviklingen over tid for ulike årsklasser av hann- og hodyr for kommunene Drangedal, Larvik, Nome og Vinje er presentert i vedlegg 2.



Figur 22. Snittvekter for felte bukker (øvre figur, n=1206) og hind (nedre figur, n=915) i ulike aldersklasser i Vestfold og Telemark i perioden 2006-2019. Dataene er presentert per aldersklasse for fire perioder. Årsklassen 5,5+ inneholder dyr som er 5,5 år eller eldre. Konfidensintervall er vist med grå strek.

Diskusjon

Bestandsutvikling

Hjortebestanden i fylket har vært i tydelig vekst de siste 20 årene. Parallelt med dette har kommunene fått mer kunnskap om hjorten gjennom innsamling av observasjonsdata, fellingstall og slaktevekter. Økt forvaltningsfokus har gjort at hjorten nå ikke lenger bare er å betrakte som «bonusvilt» under elgjakta, men også en verdifull viltressurs. Samtidig har hjorten enda en relativt «klumpvis» utbredelse der over halvparten av de felte dyra fordeler seg på kun 6 kommuner i fylket. I tiden som kommer forventer vi at tettheten av hjort vil øke ytterligere, med de ulempene og godene det vil innebære.

Selv om mange av kommunene fortsatt forvalter med mål om økte tettheter av hjort, anbefaler vi at veksten skjer langsomt og kontrollert gjennom en planlagt avskyting. Uavhengig av ønsket utvikling lokalt, anbefaler vi å følge bestandsparametere som sett per dag/felt per dag, slaktevekter og produktivitet tett, da dette vil gi best mulig forutsetninger for å oppdage og dokumentere eventuelle endringer i bestandsstørrelse, struktur og kondisjonsutvikling.

Kunnskapsinnhenting

Kunnskap om hjortetetthet og struktur i bestanden har økt de siste 8 årene ettersom oppslutningen til sett-hjort skjemaer har økt og i 2019 rapporterte 67 % av aktive jaktfelt sett-hjort skjema. Fortsatt er det noen kommuner med begrenset rapportering. Lave oppslutning i enkelte kommuner kan skyldes flere forhold; 1) lite eller begrenset jaktutøvelse på hjort, 2) manglende rapportering eller 3) begrenset tetthet av hjort.

Oppslutningen for innlevering av slaktevekter har økt merkbart de siste 5-6 årene i fylket og i 2019 ble 80 % av de felte dyra levert med vekt. Variasjonen var imidlertid stor mellom kommunene (30-100%). Tilsvarende oppslutning kan spores i nabofylkene. I Aust-Agder i 2018 ble 75 % av de felte dyrene rapportert med slaktevekt. Fortsatt er det en liten vei å gå før oppslutningen er på høyde med «elgen», der nær 100 % av dyrene blir rapportert med slaktevekt.

Kommunale målsettinger for hjort

Formulering av kommunale målsettinger er overlatt til den enkelte kommune og per i dag har de fleste kommunene i Vestfold og Telemark vedtatt egne forvaltningsmål for hjort. De fleste av de kommunale målsettingene for hjort bærer imidlertid preg av å være generelle og upresise. Dette tror vi blant annet skyldes at det ikke finnes en overordnet håndbok fra styresmaktene som kan brukes som hjelpemiddel for kommunene.

I veilederen til hjorteviltforskriften (utarbeidet av Miljødirektoratet) er det gitt en del føringer for hvordan de kommunale målsettingene bør utarbeides. Blant annet skal målsettingene være konkrete og etterprøvbare, samtidig som de skal fungere som retningslinjer til rettighetshaverne som er satt til å forvalte hjorten gjennom utarbeiding av bestandsplaner. En «vanlig» løsning er å formulere et hovedmål av generell karakter, og deretter fastsette en rekke delmål som er mer konkrete og lar seg evaluere i løpet av eller etter planperioden. I en nasjonal undersøkelse fra 2008 hadde 14 % av kommunene (26 av 192 kommuner) vedtatt konkrete og målbare mål for sin hjorteviltforvaltning (elg og hjort)⁶. I en tilsvarende undersøkelse fra 2017 hadde 12 % av 100

⁶ Fangel, K. Solberg, E.J., Andersen O. og Dervo B. K. 2008. Kommunal viltforvaltning. Status, endringer og måloppnåelse – med hjortevilt i kikkerten. NINA Rapport 383. 53 s.

tilfeldig utvalgte kommuner i Sør-Norge målbare kommunale mål for sin hjorteforvaltning⁷. Et karaktertrekk i nevnte undersøkelse var at kommunene som hadde hatt hjortejakt over lang tid og etablerte bestander av hjort, hadde utarbeidet bedre forvaltningsmål for hjort enn kommuner med lite hjort.

Det at få kommuner har vedtatt konkrete målsettinger kan nok skyldes flere forhold. For det første er datagrunnlaget (antall jegerdager og antall hjorteobservasjoner) noe beskjedent i en del av kommunene i fylket. Lavt datagrunnlag vil gjøre det utfordrende å sette seg gode måltall for bestandsstørrelse. Vi er heller ikke kjent med om kommunene velger å la bestandsplanområdene sette seg konkrete mål for utviklingen i hjortetetthet. Uansett anbefaler vi at det i tillegg settes et overordnet konkret mål for utviklingen i kommunen, slik hjorteviltforskriften krever.

Målsettinger om kjønnsstruktur var temaet som oftest ble konkretisert (44 %) i de kommunale hjorteplanene vi har fått tilgang på. Et fokus på å opprettholde en relativt jevn fordeling av hann- og hodyr står med andre ord høyt i kommunal hjorteforvaltning. Andre relevante forhold som konkrete mål for bestandsutvikling, trafikkpåkjørsler og bestandskondisjon er imidlertid fastsatt i mye lavere grad.

Hjortens aldersstruktur

Gjennomsnittsalderen til hjorten felt i Vestfold og Telemark kan karakteriseres som relativt høy, og merkbart høyere enn på for eksempel på Vestlandet⁸. Dette mønsteret gjelder særlig for bukkene. Hodyrene har i større grad en mer lik aldersstruktur på tvers av regionene. Årsaken til dette kan skyldes en kombinasjon av flere forhold. En mulig forklaring er at bukkeandelen, uttrykt gjennom andelen bukk observert i forhold til hind under jakt, er noe høyere i Vestfold og Telemark sammenlignet med Vestlandet og Trøndelag. Et jevnere kjønnsforhold bidrar til at flere dyr av samme kjønn gis muligheten til å nå en høyere alder.

⁷ Skår, S. 2017. Forvaltning av hjort (*Cervus elaphus*) – set sørnorske kommunar mål etter hjorteviltforskrifta? Bacheloroppgave. Høgskolen i Innlandet.

⁸ Solberg, E. J., Strand, O., Veiberg, V., Andersen, R., Heim, M., Rolandsen, C. M., Solem, M. I., Holmstrøm, F., Jordhøy, P., Nilsen, E. B., Granhus, A. & Eriksen, R. 2017. Hjortevilt 1991–2016: Oppsummeringsrapport frå Overvåkingsprogrammet for hjortevilt - NINA Rapport 1388. 125 s

Anbefalinger

Kunnskapsinnhenting

- Flest mulig felte hjort bør rapporteres med nøyaktige slaktevekter for å kunne overvåke utviklingen i bestandskondisjon i tiden som kommer.
- All hjortejakt skal rapporteres i egne sett-hjort skjema (også dager der det ikke observeres eller felles hjort, samt dager der det både jaktes elg i tillegg).
- Vi råder forvaltningen å ta høyde for at tolkning av bestandsindekser må gjøres med større forsiktighet i kommuner der datamaterialet er begrenset, da indeksene i slike tilfeller vil være heftet med betydelig usikkerhet.

Bestandsutvikling

- Selv om mange fortsatt ønsker seg økt tetthet av hjort, anbefaler vi at veksten skjer langsomt og kontrollert gjennom en planlagt avskyting.

Kommunale målsettinger

- Sett krav om innsamling av sett hjort data og slaktevekter (der dette ikke er gjort).
- Delmål bør tydeliggjøres og være evaluerbare for enklere å kunne oppnå ønsket utvikling.
- Vi anbefaler å bruke indeksene «Sett hjort per jegerdag» og «Felt hjort per jegerdag» som styringsverktøy for bestandsstørrelse/bestandsendring. Der datamaterialet er mindre kan «Felt hjort per km² benyttes.
- Undersøk om det er hensiktsmessig å ha felles mål med nabokommuner iht. §4 i hjorteviltforskriften.
- Det anbefales en tidsavgrenset planperiode for kommunale målsettinger på om lag 3-5 år. Aktiv rullering av planene bør gjøres på bakgrunn av en systematisk evaluering av tidligere plan. Det er hensiktsmessig at planperioden harmoniserer med bestandsplanperioden til vald med bestandsplan.

Hjortens aldersstruktur

- Et redusert jaktpress og reduserte kvoter på hanndyr er det mest effektive virkemiddelet for å øke bukkeandelen i en hjortebestand (jevnere kjønnsforhold).
- Dersom et jevnere kjønnsforhold er en målsetting bør forvaltningen ta høyde for at den årlige tilveksten vil være lavere ettersom bestanden etter jakt (vinterbestand) vil bestå av en lavere andel hodyr, gitt en uendret bestandsstørrelse.
- Høye uttak av yngre dyr (kalv og ungdyr) og lave uttak av voksne dyr vil øke snittalderen i bestanden.
- Periodevis innsamling av tannmateriale vil øke kunnskapen om alderssammensetning i uttaket.

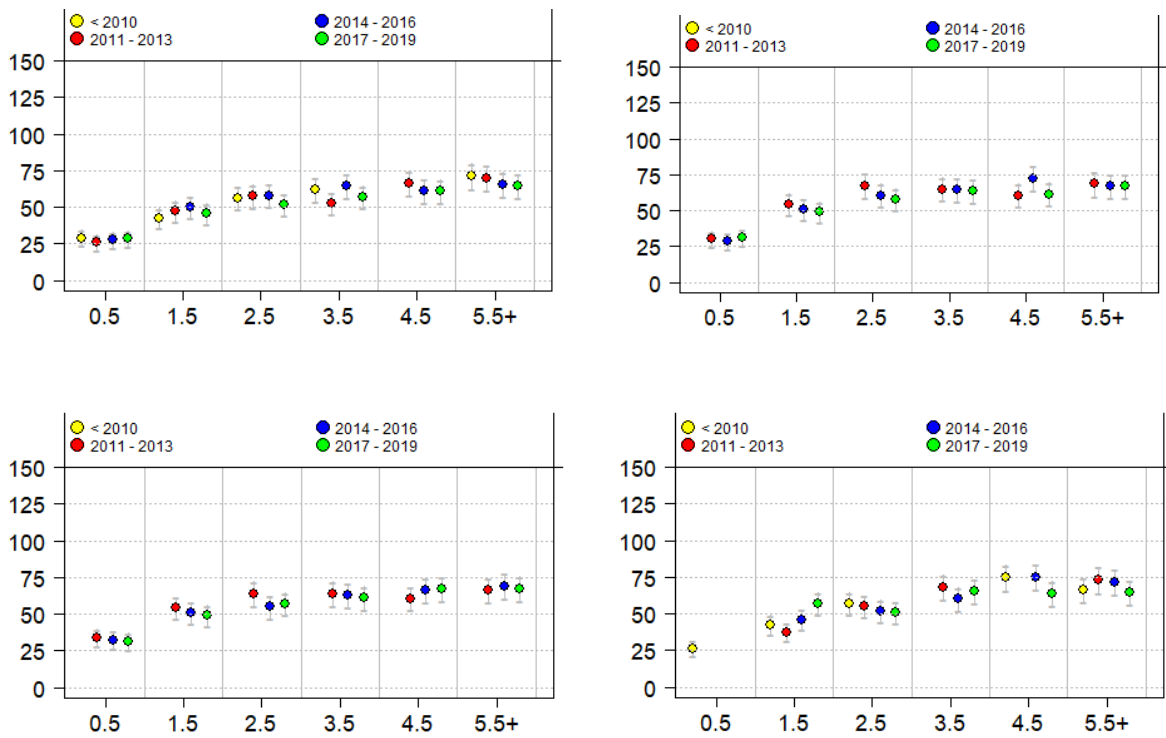
Vedlegg

Vedlegg 1. Sett hjort 2019

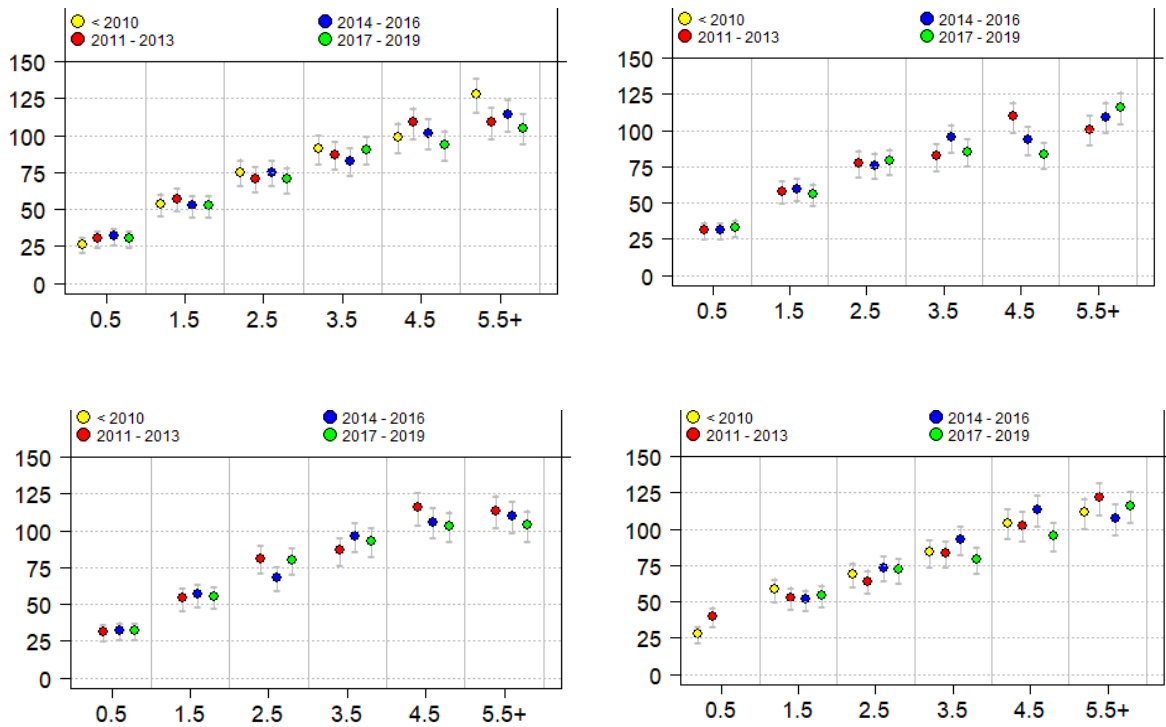
Antall observasjoner av hjort - utmark							
Kommune	Antall jegerdager	Bukk	Spissbukk	Kolle	Kalv	Ukjent	Sum sette hjort
Bamble	1909	85	25	130	48	60	348
Drangedal	2595	70	19	135	69	52	345
Fyresdal	454	30	1	18	10	9	68
Færder							
Hjartdal	1024	36	16	76	51	21	200
Holmestrand	1153	14	4	18	8	21	65
Horten							
Kragerø	708	13	6	33	14	6	72
Kviteseid	1227	88	56	145	67	53	409
Larvik	1538	53	18	103	63	34	271
Midt-Telemark	1806	41	20	69	48	41	219
Nissedal	86	4	3	5	3	6	21
Nome	1867	110	39	209	118	112	588
Notodden	2962	45	17	83	38	38	221
Porsgrunn	214	10	2	16	8	4	40
Sandefjord	624	12	7	26	19	18	82
Seljord	408	48	17	63	40	19	187
Siljan	743	39	7	60	26	13	145
Skien	805	20	10	45	27	16	118
Tinn	2205	78	15	89	50	55	287
Tokke	1302	76	28	118	69	70	361
Tønsberg	425	7	3	25	7	14	56
Vinje	749	37	18	43	29	29	156

Antall observasjoner av hjort - inmark							
Kommune	Antall jegerdager	Bukk	Spissbukk	Kolle	Kalv	Ukjent	Sum sette hjort
Bamble	20	5	1	10	7	0	23
Drangedal	17	0	1	0	0	2	3
Fyresdal	18	3	0	7	6	6	22
Færder							
Hjartdal	98	2	0	1	1	0	4
Holmestrand	12	0	1	0	0	2	3
Horten							
Kragerø							
Kviteseid	20	11	3	11	7	1	33
Larvik	140	40	22	108	84	70	324
Midt-Telemark	115	20	10	40	37	29	136
Nissedal							
Nome	48	9	5	18	15	10	57
Notodden							
Porsgrunn							
Sandefjord	213	3	3	12	7	12	37
Seljord	18	5	4	15	7	21	52
Siljan							
Skien	13	8	2	11	6	0	27
Tinn	49	12	2	21	14	17	66
Tokke	35	4	2	7	5	0	18
Tønsberg	77	3	4	4	3	1	15
Vinje	51	12	5	16	13	20	66

Vedlegg 2. Vektutvikling hjort for utvalgte kommuner



Figur vektutvikling hind. Snittvekter for felte bodyr i ulike aldersklasser i kommunene Drangedal (øvre venstre figur, $n=192$), Larvik (øvre høyre figur, $n=250$), Nome (nedre venstre figur, $n=198$) og Vinje (nedre høyre figur, $n=63$) i perioden 2006-2019. Dataene er presentert per aldersklasse for fire perioder. Årsklassen 5,5+ inneholder dyr som er 5,5 år eller eldre. Konfidensintervall er vist med grå strek.



Figur vektutvikling bukk. Snittvekter for felte bodyr i ulike aldersklasser i kommunene Drangedal (øvre venstre figur, $n=260$), Larvik (øvre høyre figur, $n=257$), Nome (nedre venstre figur, $n=220$) og Vinje (nedre høyre figur, $n=194$) i perioden 2006-2019. Dataene er presentert per aldersklasse for fire perioder. Årsklassen 5,5+ inneholder dyr som er 5,5 år eller eldre. Konfidensintervall er vist med grå strek.

Vedlegg 3. Antall aldersbestemte hjort minst 2,5 år per kommuner per år i perioden 2004-2019

Kommune	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Sum
Bamble					1												1
Drangedal							33	24	16	18	25	25	16	29	27	26	239
Fyresdal			2	2	6	2	1	3	2	2	3	3	11	5	9	9	60
Færder													1				1
Hjartdal															1		1
Holmestrand																	0
Horten																	0
Kragerø																	0
Kviteseid																1	1
Larvik									22	16	20	15	27	30	31	32	193
Midt-Telemark								1					1			2	4
Nissedal																	0
Nome									11	24	20	17	22	28	31	32	185
Notodden	1					9			16						20	18	64
Porsgrunn																	0
Sandefjord																	0
Seljord																	0
Siljan									9	7	14	10	11	10	6	14	81
Skien									6	6	9	6	9	17	9	11	73
Tinn														1	1	1	3
Tokke				2	1										1		4
Tønsberg																	0
Vinje			5	11	8	16	10	7	14	18	23	19	16	26	9	18	200
Sum	1	0	7	15	16	27	44	35	96	91	114	95	114	146	144	165	



Faun Naturforvaltning AS, Klokkehamaren 6, 3870 Fyresdal | Telefon 976 65 517 | post@fnat.no | www.fnat.no