

Elgbeitetaksering i Lierne 2018

FAUN RAPPORT 26 | 2018 | Viltforvaltning | Morten Meland & Ole Roer
Oppdragsgiver: Lierne kommune



Tittel

Elgbeitetaksering i Lierne 2018

Rapportnummer

026-2018

Forfatter

Morten Meland

Årstall

2018

ISBN

978-82-8389-028-0

Tilgjengelighet

Fritt

Oppdragsgiver

Lierne kommune

Prosjektansvarlig oppdragsgiver

Andreas Gomo Leistad

Prosjektleder i Faun

Morten Meland

Kvalitetssikret av

Ole Roer

Emneord

Elgbeitetaksering, beitetrykk,
bestandsvurdering, elg,
bestandskondisjon, jaktuttak

Antall sider

24 + vedlegg

Sammendrag

Beitetakseringen ble gjennomført som overvåkingstakst etter «Solbraametoden 2008» der siste års beiting på de utvalgte indikatorartene (furu, bjørk, ROS og gran) ble vurdert.

Det ble taksert 60 bestand i kommunen hvorav 35 bestand i Sørli BPO og 25 bestand i Lierne BPO.

Resultatene fra årets elgbeitetaksering i Lierne viser at dagens beitetrykk er moderat, der de viktigste beiteplantene for elg (ROS-artene) er kraftig overbeita. Samlet sett var uttaksprosentene for furu 9 %, bjørk 10 %, ROS 68 % og gran 2 %

For å forbedre mattilgangen til elgbestanden slik at bestandskondisjonen styrkes, anbefaler vi at tettheten av elg reduseres noe. Uttaket av elg bør med andre ord økes for de neste årene.

Forord

Vi ønsker å takke Lierne kommune v/ Andreas Gomo Leistad for oppdraget med gjennomføring av elgbeitetaksering i Lierne i 2018.

En takk rettes også til alle involverte rettighetshavere som la til rette for et smidig feltarbeid, og som gav nyttige innspill på bestandsutvalget.

Relasjonen mellom beite og elgtetthet har et sentralt fokus i våre rapporter og er med på å danne grunnlaget for vurderingene som er gjort. Vi håper rapporten kan utgjøre et nyttig supplement til elgforvaltninga i Lierne.

Fyresdal, 21.9.2018



Morten Meland

Innhold

Forord	3
Innledning.....	5
Materiale og metode.....	6
Resultat.....	9
Kommunenivå.....	9
Bestandsplanområdene	9
Kartfigurer.....	11
Tidligere beitetakster i Lierne.....	14
Beitetrykk på bestandsnivå	15
Elgbestanden i Lierne.....	16
Elgbestanden i bestandsplanområdene	18
Sammenligning med andre områder	19
Skogbruksaktivitet og fôrproduksjon	21
Diskusjon	22
Feilkilder.....	22
Trekkelg og sommerbeite	22
Elgtetthet, beitetrykk og bestandskondisjon	23
Veien videre.....	23
Vedlegg 1 Resultater på kommune- og regionnivå	25
Vedlegg 2 Grunnlagsopplysninger bestand.....	26
Vedlegg 3 Resultater bestandsnivå.....	29

Innledning

Elgens beiteressurser har de siste 10-15 årene fått økt oppmerksomhet i kommunal og regional viltforvaltning som følge av reduserte slaktevekt og sviktende kalverekruttering i elgbestandene i store deler av Sør-Norge. Hovedårsaken til nedgangen i bestandskondisjon tilskrives næringsbegrensning (høykvalitetsfôr) som følge av et vedvarende høyt beitetrykk på elgens viktigste beiteplanter¹.

Undersøkelse av elgens vinterbeite gjennom *elgbeitetakseringer* har blitt et verdifullt styringsverktøy som i første rekke gir en oversikt over elgens beitetilgang og beiteutnyttelse. I beitetaksten registrerer man data fra de viktigste trær og busker som inngår i elgens vinterbeite. Vinterbeite består i hovedsak av ulike trær og busker. Foruten å gi et «øyeblikksbilde» på dagens beitetrykk, vil periodevis beitetakseringer gi muligheten til å følge og dokumentere endringer i beitetrykk. Sett i sammenheng med sett elg data og andre relevante parametere, danner det grunnlaget for en presis og kunnskapsbasert elgforvaltning.

I Lierne er det ikke gjennomført elgbeitetakseringer siden 2002² (Sørli) og 2003³ (Nordli). Kunnskap om beitetrykk og beitepotensiale har med andre ord vært begrenset siden. På bakgrunn av dette ble det våren 2018 gjennomført en elgbeitetaksering etter Solbraa-metoden. I denne rapporten er resultatene fra feltarbeidet sammenstilt og sett i sammenheng med utviklingen i elgbestanden.



Bilde 1. Rogn som er beitet hardt over lengre tid. Her ses både ny og gammel kvistbeiting.

¹ Solberg, E.J., Rolandsen, C., Heim, M., Grøtan, V. Garel, M. Sæther, B.-E., Nilsen, E.B., Austrheim, G., Herfindal, I. 2008. Elgen i Norge sett med jegerøyne – En analyse av jaktmaterialet fra overvåkingsprogrammet for elg og det samlede sett elg – materialet for perioden 1966-2004 – NINA Rapport 125. 197 s.

² Bergli, L. & Gjellan, P. 2002. Elgbeiteregistrering i Sørli 2002 – Sluttrapport. Lierne kommune. 25 s.

³ Bergli, L. & Gjellan, P. 2003. Elgbeiteregistrering i Nordli 2003 – Sluttrapport. Lierne kommune. 25 s.

Materiale og metode

Beitetakseringen ble gjennomført som overvåkingstakst etter SKI/«Solbraametoden 2008». Etter denne takstmetoden er det siste års beiting på de utvalgte indikatorartene som blir vurdert.

Bestandsutvelgelse

På bakgrunn av standardisert instruks fra Faun, samt veilederen for elgbeitetaksering, ble bestandsutvalget gjort fra skogbruksplandata ved hjelp av AT Skog v/ Henning Pettersen. Der skogbruksplanene var mangelfulle ble utvalg gjort vha. flyfoto. Høyereleggende arealer som ikke ble vurdert som vinterbeiteområder for elg, ble ekskludert. Bestandsutvalget ble i størst mulig grad trukket tilfeldig ut fra et større utvalg av bestand i hogstklasse 2. Det ble foretatt noen justeringer i utvalget for å oppnå en jevn geografisk spredning i utvalget. Det ble plukket ut en del ekstra bestand som «backup» i tilfelle noen bestand ikke oppfylte kriteriene for takst (uegnet trehøyde etc.). Utvalgte bestand ble kvalitetssjekket vha. flyfoto og i dialog med Lierne kommune før endelig utvalg ble gjort.

Det ble taksert 60 bestand i Lierne, tilsvarende ca. 25 000 daa tellende elgareal bak hvert takserte bestand. Innenfor bestandsplanområdene ble det taksert 35 bestand i Sørli BPO (ca. 900 km²) og 25 bestand i Lierne BPO (ca. 600 km²).

Tidspunkt for feltarbeid og taksator

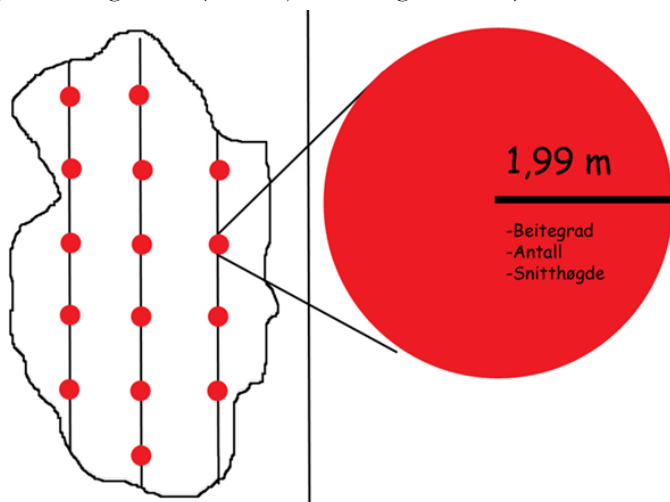
Feltarbeidet ble utført av Faun Naturforvaltning v/ Sigbjørn Rolandsen i perioden 5.6-19.6 2018.

Registreringer på prøveflatene

På hver prøveflate ble antall, gjennomsnittshøyde og beitegrad for hver indikatorart registrert (Figur 1). Bare trær mellom 0,5 og 3 meter, eller som skulle ha vært minimum 0,5 meter om de ikke var beita teller med, og det er kun trær/ busker med rotfeste innenfor prøveflata som telles. Beitegrad registreres på en skala fra 1 til 4, hvor beitegrad 1 benyttes dersom siste års skudd er uskadet eller bare ubetydelig beita med en gradvis økning til beitegrad 4 dersom tilnærmet alle tilgjengelige skudd er beita siste året. Beitegrad 4 benyttes også dersom plantene gjennom gjentatt overbeiting er så reduserte at beitebare skudd ikke lenger produseres. Dersom toppen er beitet, resulterer dette alene i beitegrad 3. Planter som åpenbart er lavere enn 0,5 meter på grunn av beiting, settes i beitegrad 4, da disse ikke produserer beitebare skudd vinterstid som følge av beiting. I tillegg til indikatorartene, ble antall møkkhauger registrert på prøveflatene. Registreringene gir grunnlag for å beregne plantetetthet (antall planter per daa), gjennomsnittshøyde og beitegrad/beitetrykk for de ulike plantegruppene.

Datagrunnlag

I tillegg til registreringer fra elgbeitetaksten er det benyttet materiale fra sett- og felt elg. Data er hentet fra Hjorteviltregisteret (www.hjorteviltregisteret.no).



Figur 1. Prinsippskisse som viser hvordan prøveflatene legges ut innenfor bestandene som blir taksert. Røde sirkler viser prøveflatene og svarte streker viser bestandsgrense + takstlinjer. Avstanden mellom prøveflatene justeres etter størrelsen på bestanden som takseres. Samlet takseres ca. 30 prøveflater per bestand.

Indikatorartene

Furu

Furu utgjør en sentral vinterfôrressurs av tilfredsstillende kvalitet. Elgen kan ved beiting skade den skogbruksmessige verdien av furu. Furu finnes hovedsakelig på mark med lav produksjonsevne, men er dog lite utbredt i Lierne.

Bjørk

Bjørk finnes på nær sagt alle markslag og har stor geografisk utbredelse. Bjørk er ikke høykvalitets elgfôr, men er i mange områder en viktig og mye benyttet fôrressurs på grunn av stor tilgjengelighet både sommer og vinter. Dersom bjørk blir hardt beita er det et signal om mangel på beiteressurser av høyere kvalitet.

ROS

Rogn, osp, selje og vier blir behandlet som ei gruppe (ROS). ROS er beiteplanter med høy fôr kvalitet, stort (fôr-) produksjonspotensial og vid geografisk utbredelse. ROS plantene blir foretrukket av elgen både vinter og sommer. ROS plantenes produksjonsevne reduseres raskt ved overbeiting. Merk at vier er tatt med i denne gruppa. Rogn er imidlertid den dominerende arten i gruppa.

Gran

Gran er i utgangspunktet ingen beiteplante for hjortevilt. Taksering av gran vil likevel gi en «gratis» oversikt over tilslaget av et kommersielt viktig treslag i ungskogen. På generelt grunnlag tilsier våre erfaringer at innslaget av granbeiting stiger i takt med økende beitetrykk.

Andre treslag

Elgen beiter også på andre treslag som einer, gråor og eik. Tilgjengeligheten av disse artene varierer geografisk og opptrer normalt i lave tettheter i bestandene og har liten betydning som elgfôr. Disse treslagene er derfor ikke inkludert i taksten.



Bilde 2. Georeferert flyfoto av bestand «Lierne 1» der gul linje utgjør bestandsgrense. Flateforbandet tilpasses bestandsstørrelse og -form (venstre bilde) og takstfoto fra et taksert bestand i Lierne (høyre bilde).

Presentasjon av resultater og utregninger

Bakgrunnsinformasjon om hvert enkelt bestand og resultat på bestandsnivå er presentert i vedlegg. For utregningsformler vises det til heftet «Veiledning i Elgbeitetaksering»⁴.

Plante- og møkketetthet

Tettheten av de ulike treslagene, samt antall møkkhauger på de enkelte bestandene er vist som antall per daa.

Uttaksprosent/ beitegrad

Under feltarbeidet registreres beitegrad. Beitegraden settes som 1, 2, 3 eller 4. Ved presentasjon av data regnes gjennomsnittlig beitegrad om til uttaksprosent. Uttaksprosenten viser andelen beibare fjorårsskudd som ble beita siste året. En uttaksprosent på eksempelvis 26 % betyr altså at 26 % av skuddene som ble produsert foregående sommer (2017) er beita i løpet av høst/ vinter 2017/18. Beitegrad 1 tilsvarer en uttaksprosent på 0 %, beitegrad 2 tilsvarer 33 %, beitegrad 3 tilsvarer 67 % og beitegrad 4 tilsvarer 100 %. Med begrepet «overbeiting» mener vi bestand/ områder hvor den aktuelle plantearten har en uttaksprosent over 35 %, jamfør «Veiledning i Elgbeitetaksering».

Kartfigurer

Beitetrykk, beitepotensial og tetthet av møkkhauger er presentert ved kartfigurer. De enkelte bestand har fått navn etter løpenr. slik at de kan identifiseres i vedlegg 2 og 3.

Beitetrykket er satt til «høyt» dersom både bjørk og ROS er overbeita, dvs. har en uttaksprosent over 35%, «moderat» dersom uttaket på enten bjørk eller ROS er over 35 %, og «bærekraftig» om verken bjørk eller ROS har uttaksprosent over 35 %.

Beitepotensialet er satt til «høyt» dersom det er mer enn 600 bjørk og ROS per daa, «middels» dersom det er mellom 200 og 600 bjørk og ROS per daa og «lite» dersom det er mindre enn 200 bjørk og ROS per daa.

Møkketettheten er satt til «høy» ved en tetthet >20 møkkhauger per daa, «middels» ved en tetthet mellom 10 og 20 møkkhauger per daa og «lav» ved en tetthet <10 hauger per daa.

⁴ Solbraa, K. 2008. Veiledning i Elgbeitetaksering, 5 utgave. Skogbrukets Kursinstitut, Honne, 2836 Biri.

Resultat

Totalt ble det taksert 1746 prøveflater, fordelt på 60 bestand. Det gav i snitt 29,1 prøveflater per bestand og et samlet takstareal på 21,8 daa. Det ble totalt registrert 11 furuplanter, 9240 bjørk, 4757 ROS, 2242 gran og 61 møkkhauger.

Kommunenivå

Plantetetthet

Plantetettheten er et uttrykk for beitepotensialet, og gjenspeiles ofte av næringsgrunnlaget/bonitet i området (i hovedsak ble det taksert bestand med bonitet 11 og 14). I Lierne ble det i gjennomsnitt registrert <1 furu, 423 bjørk, 218 ROS og 103 gran per daa (Figur 2, øvre del).

Møkk

Det ble i snitt registrert 2,8 møkkhauger per daa for Lierne samlet sett (Figur 2, øvre del).

Plantehøyde

Gjennomsnittshøydene vil dels gjenspeile alderen på de takserte bestandene, men vil også si noe om forskjellene i beitetrykk mellom de ulike artene (elgens beitepreferanse). De gjennomsnittlige plantehøydene i Lierne var for furu 12,2 dm, bjørk 11,6 dm, ROS 7,8 dm og gran 12,8 dm (Figur 2, midtre del). Det er verdt å merke seg at ROS artene med høyt beitetrykk, har en markant lavere gjennomsnittshøyde enn bjørk, som er en mindre preferert beiteplante. Dette skyldes et hardere beitetrykk på ROS-artene over tid.

Beitetrykk

Samlet sett var uttaksprosentene for furu 9 %, bjørk 10 %, ROS 68 % og gran 2 % (Figur 2, nedre del). Samlet sett vurderes beitetrykket i Lierne i 2018 som moderat, der de viktigste beiteplantene for elg (ROS-artene) er kraftig overbeita (>35 %). Granbeiting forekom, men i liten utstrekning.

Bestandsplanområdene

Plantetetthet

Tettheten av ROS-planter var nær identisk mellom bestandsplanområdene; Sørli BPO og Lierne BPO. For bjørk og gran var imidlertid plantetettheten noe høyere i Sørli enn for Lierne BPO.

Møkk

Tettheten av møkk var noe høyere i Lierne BPO (3,0 møkkhauger per daa i forhold til Sørli BPO (2,7 møkkhauger per daa).

Plantehøyde

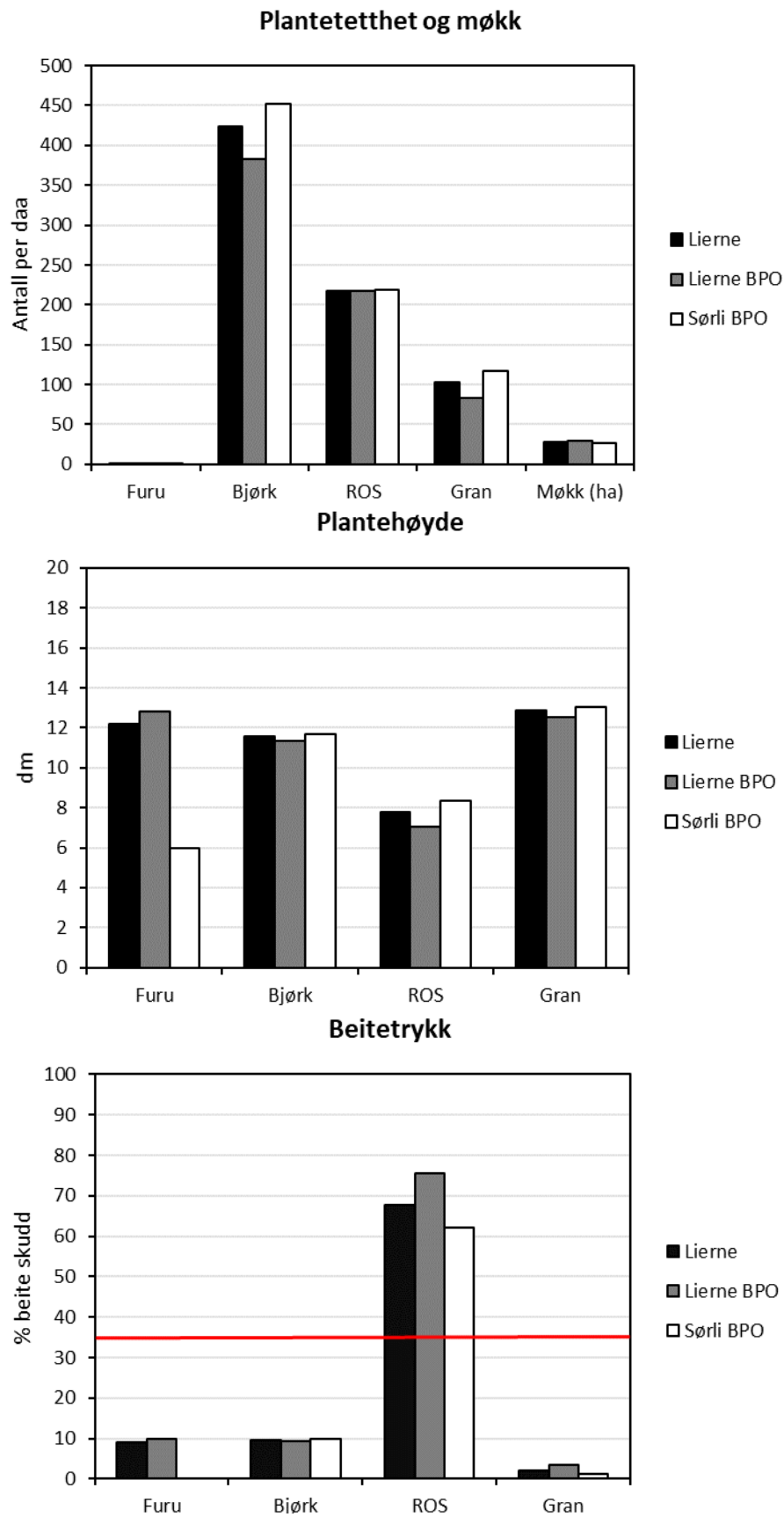
Plantehøydene var gjennomgående marginalt lavere i Lierne BPO, sammenlignet med Sørli BPO. Forskjellene var forholdsvis små, og kan skyldes tilfeldige variasjoner i bestandsalder. Alternativt kan det også skyldes at beitetrykket i Lierne BPO gjennomgående var noe høyere enn i Sørli BPO.

Beitetrykk

Beitetrykket på bjørk var i praksis identisk mellom bestandsplanområdene (<1% variasjon). ROS-artene var imidlertid hardere beita i Lierne BPO (76%) sammenlignet med Sørli BPO (62%). Vår vurdering er at beitetrykket gjennomgående var noe høyere i Lierne BPO, noe som også stemmer overens med at møkktettheten her var noe høyere.

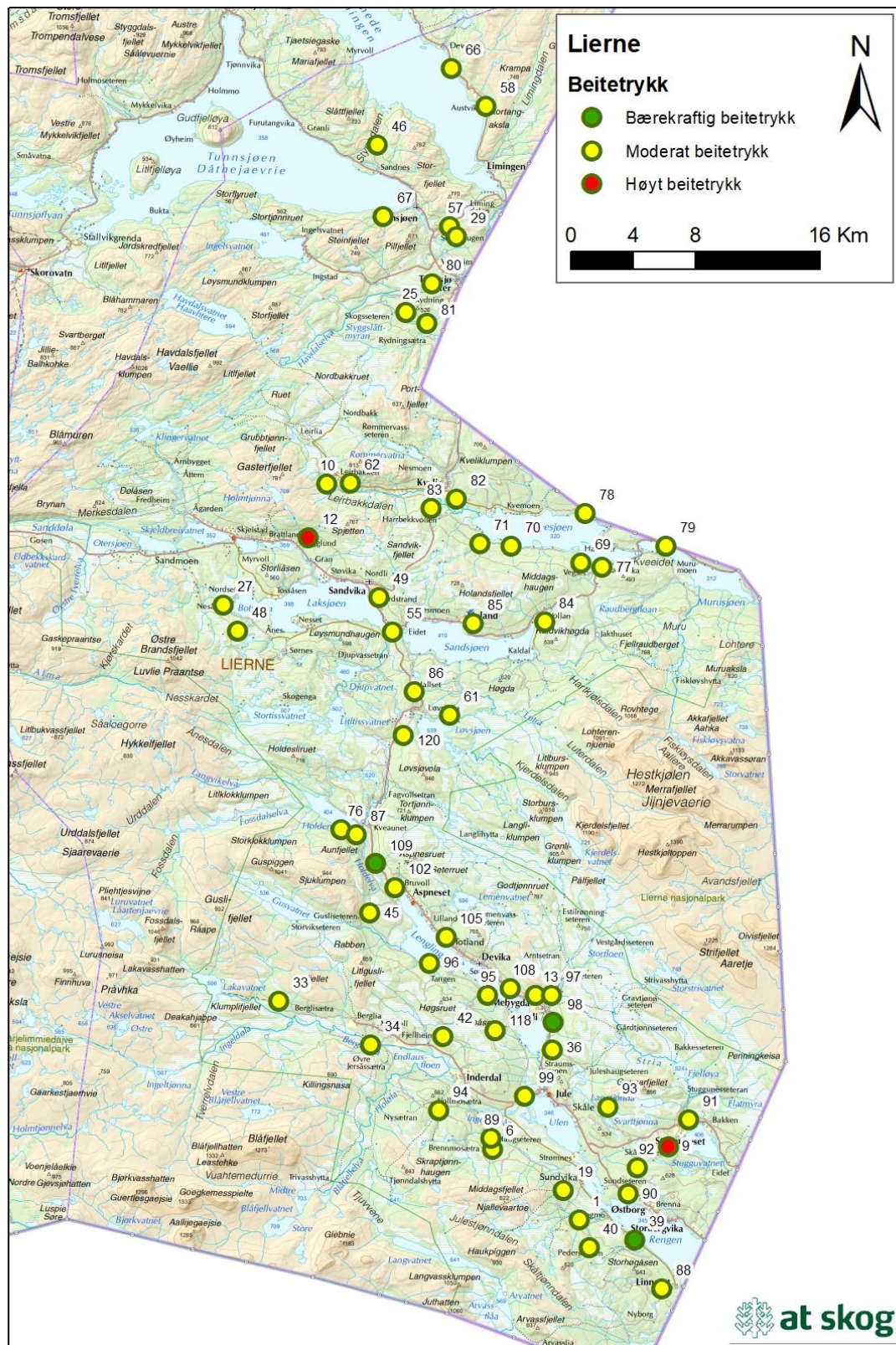
Geografiske variasjoner i beitetrykk, møkktetthet og beitepotensiale

Beitetrykk, beitepotensialet og møkktetthet for takserte bestand i Lierne er vist på kart (figur 3, 4 og 5).

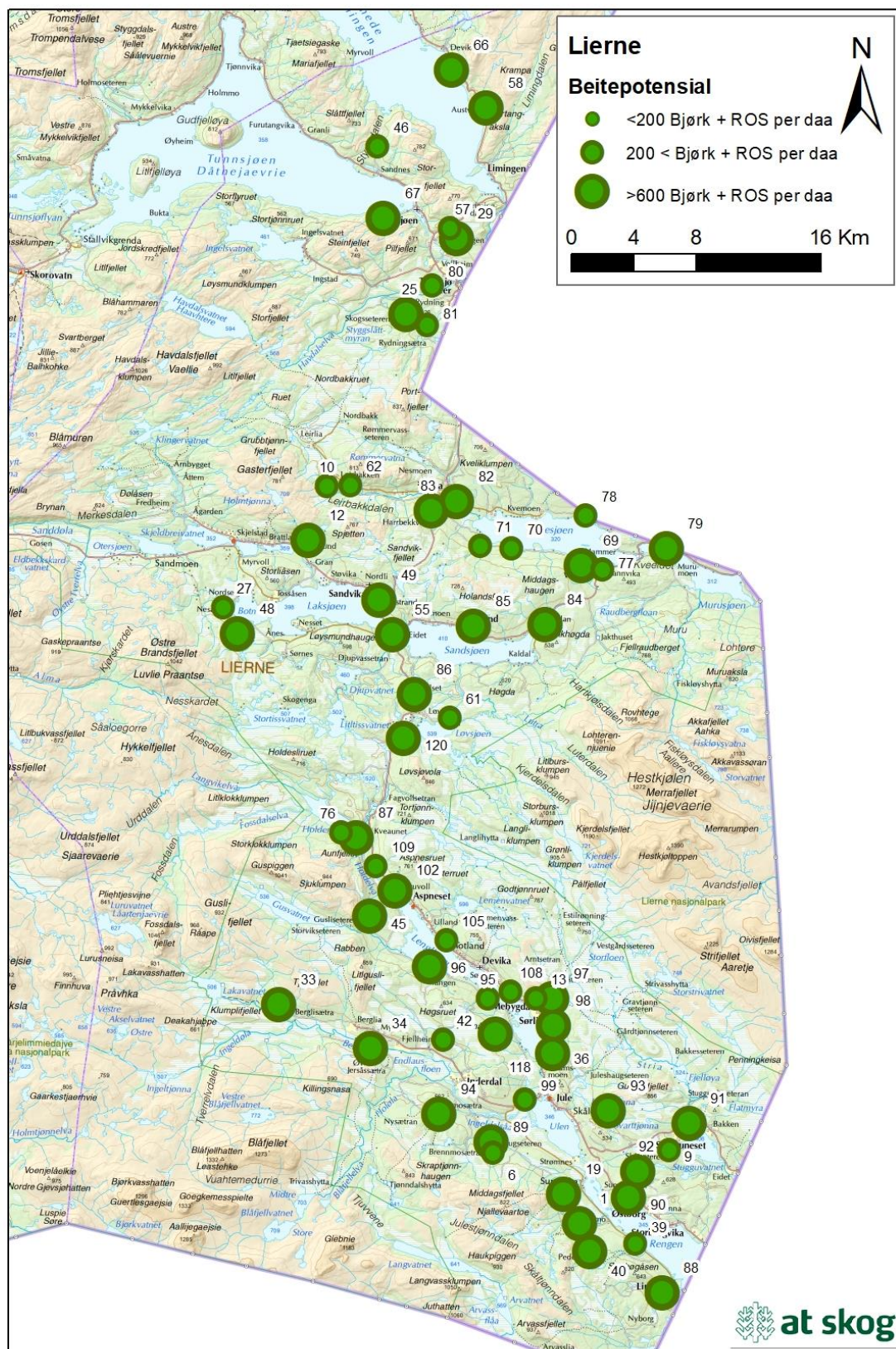


Figur 2. Gjennomsnittlig planteantall og møkk per ha (øvre figur), gjennomsnittlig plantehøyde i dm (midtre figur) og uttaksporsenter (nedre figur) i takserte bestand i Lierne i 2018 ($n = 60$) sammenlignet med bestand i Lierne BPO ($n=25$) og Sørli BPO ($n=35$). Kritisk beitenivå, 35 % er vist med vannrett, rød strek i den nedre figuren.

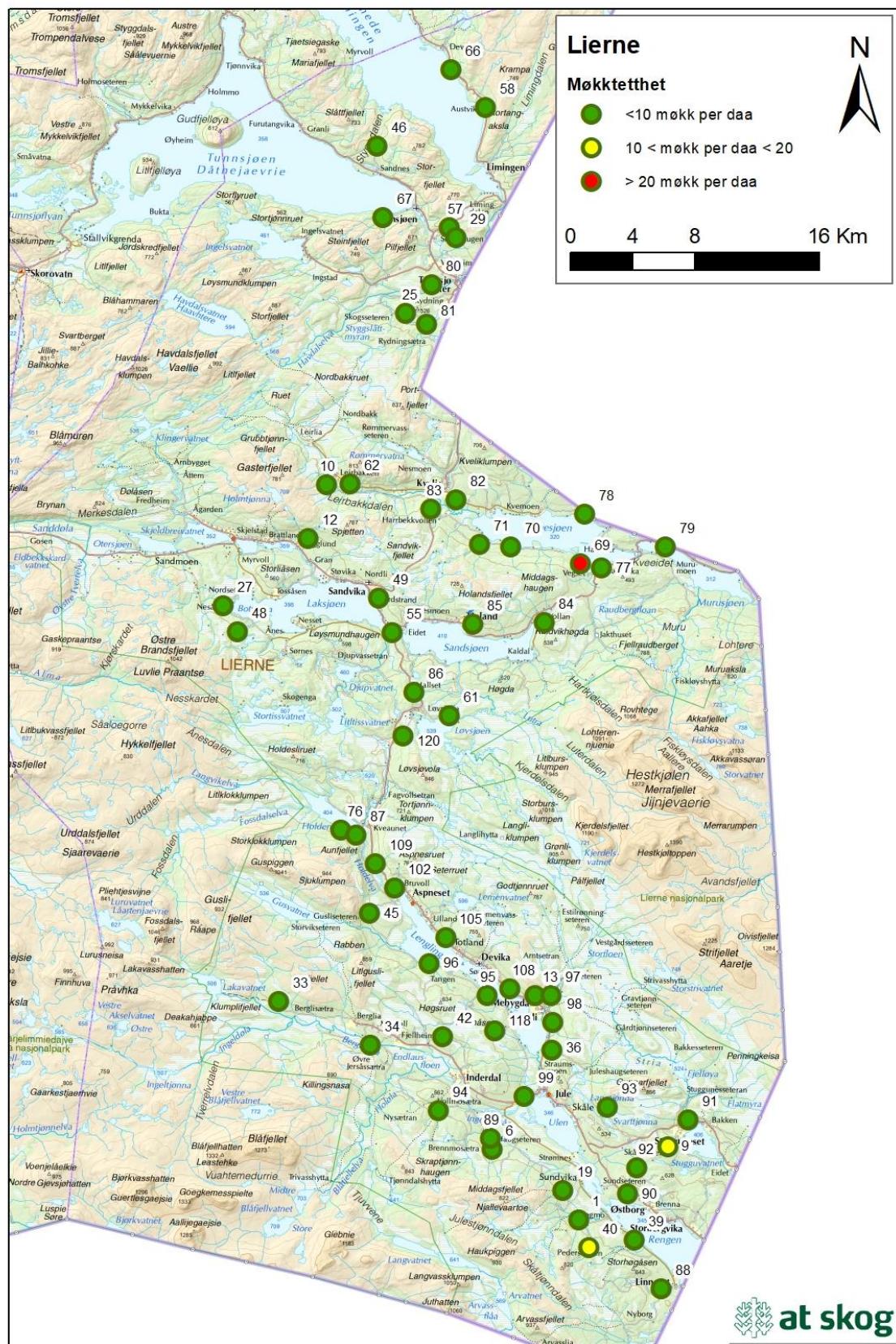
Kartfigurer



Figur 3. Beitetrykk for takserte bestand i Lierne i 2018. Høyt beitetrykk definert som overbeiting (uttak >35 %) på både bjørk og ROS (vist med rødt), moderat beitetrykk definert som overbeiting på enten bjørk eller ROS (vist med gult), og bærekraftig beitetrykk definert som at verken bjørk eller ROS er overbeita, vist med grønt.



Figur 4. Beitepotensialet for takserte bestand i Lierne i 2018. Områder med mer enn 600 bjørk + ROS per daa, vist med store symboler, mellom 200 og 600 bjørk + ROS per daa vist med medium symboler, og mindre enn 200 bjørk + ROS per daa, vist med små symboler.

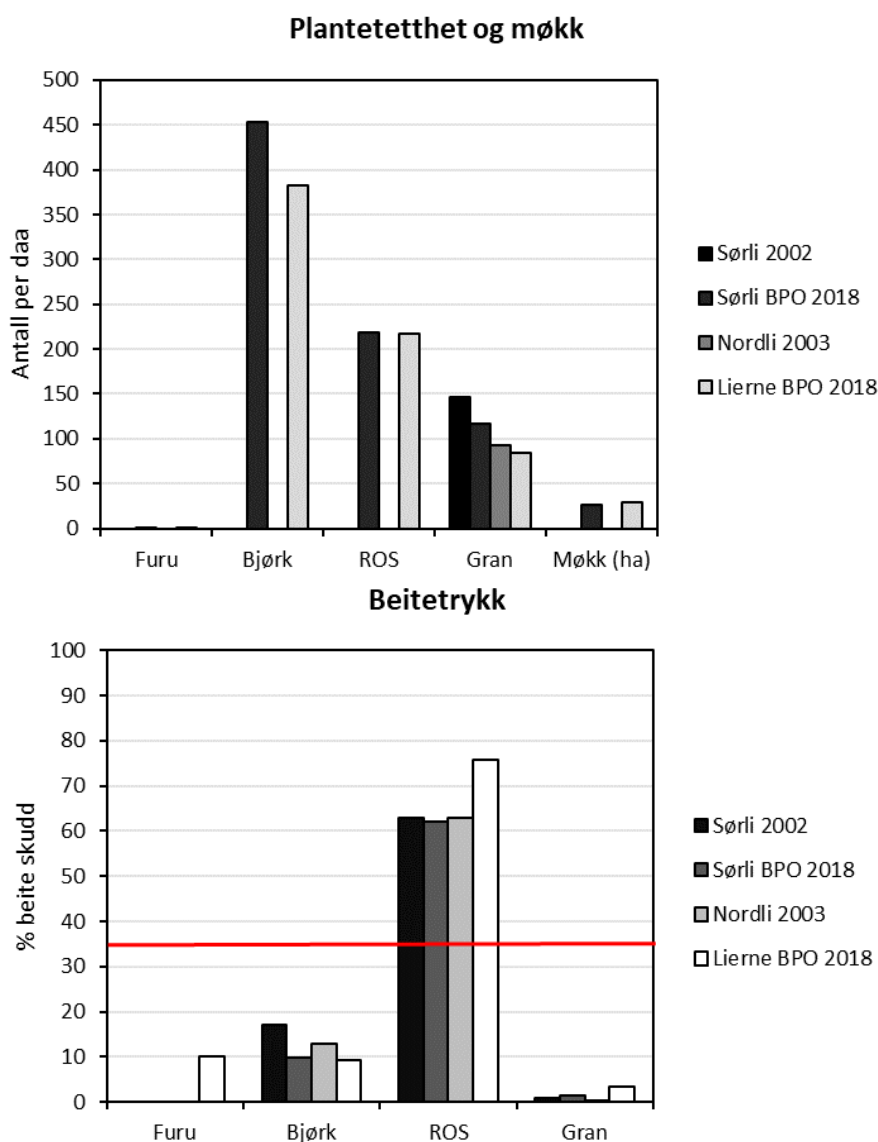


Figur 5. Gjennomsnittlig møkketthet for takserte bestand i Lierne i 2018. Mer enn 20 møkkhauger per daa er vist med rødt, mellom 10 og 20 møkkhauger per daa er vist med gult og færre enn 10 møkkhauger per daa er vist med grønt.

Tidligere beitetakster i Lierne

Forrige elgbeitetakster i kommunen ble gjennomført som to uavhengige takster i Sørli (2002) og Nordli (2003). I takstene fra 2002 og 2003 ble det ikke registrert møkk, plantetetthet for bjørk og ROS, samt plantehøyder. Det er dermed kun beitetrykket og tetthet av granplanter som er sammenlignbar med årets takst.

De viktigste resultatene fra disse er gjengitt og sammenlignet med resultatene fra årets takst i figur 6 nedenfor. Som figuren viser, synes beitetrykket på bjørk å være svakt redusert i Sørli BPO og Lierne BPO med hhv. 7% og 4% sammenlignet med tidligere takster. Beitetrykket på ROS er relativt uendret for Sørli BPO, mens det har økt med 13% Lierne BPO sammenlignet med taksten fra 2003.



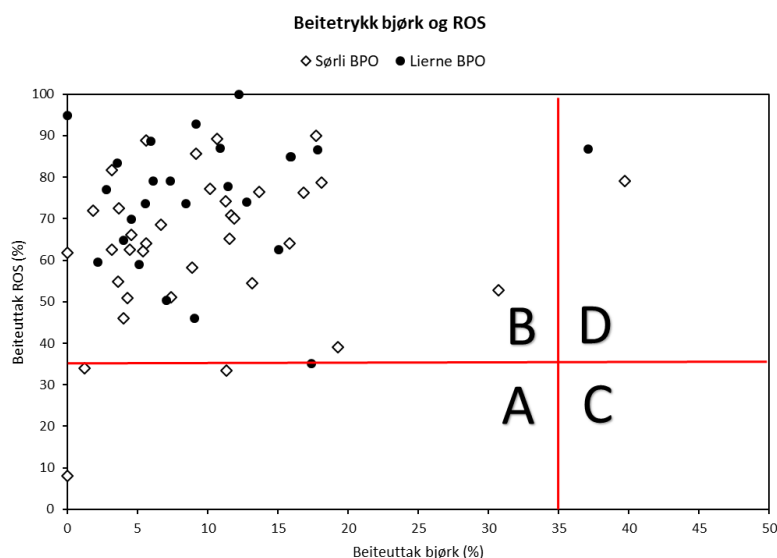
Figur 6. Gjennomsnittlig planteantall og møkk per ha (øvre figur) og uttaksprosent (nedre figur) i takserte bestand i Lierne BPO og Sørli BPO i 2018 sammenlignet med Sørli (2002) og Nordli (2003). Kritisk beitenivå, 35 % er vist med vannrett, rød strek i den nedre figuren. Merk at for Sørli (2002) og Nordli (2003) er det kun angitt beitetrykk på bjørk, ROS og gran, i tillegg til planteantall på gran.

Beitetrykk på bestandsnivå

Bjørk og ROS

Elgbeitetaksten viste, at det var til dels stor variasjon mellom de ulike bestandene med hensyn til beitetrykk. For å undersøke dette nærmere har vi presentert beitetrykket på bjørk sammenlignet med beitetrykket for ROS-artene i samme bestand (Figur 7). Av 60 takserte bestand havnet 3 bestand (5%) i kategori A (bestand der både beitetrykket på ROS-artene og bjørk er bærekraftig/under 35%). Videre havnet hele 55 bestand (93 %) i kategori B (bestand der ROS-artene er overbeita, mens beitetrykket på bjørk er bærekraftig (under 35%). Resterende bestand (2 stk) havnet i kategori D; bestand der både bjørk og ROS-artene var overbeita. Som forventet ut ifra beitepreferanser på de ulike beiteplantene, var beitetrykket på ROS-artene bærekraftig og beitetrykket på bjørk over 35% for null bestand (kategori C).

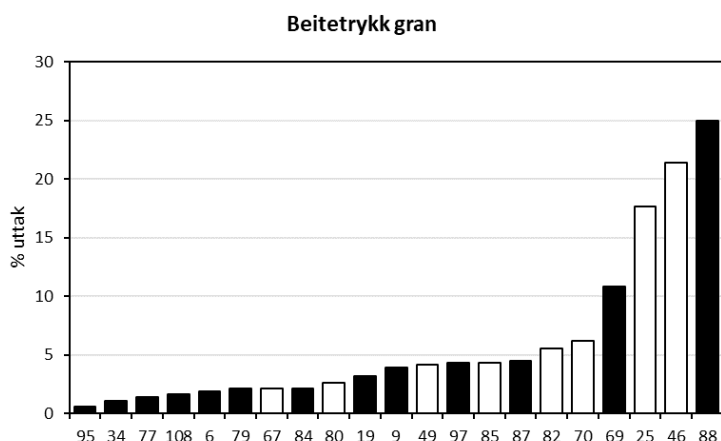
Det gjennomsnittlige beitetrykket for bjørk var 10 % i Lierne. Dette sier lite om eventuelle lokale variasjoner i beitetrykk, da det gjennomsnittlige beitetrykket i ett bestand dels vil avhenge av tettheten av planter. Beitetrykket på bjørk varierte mellom bestand fra 0-40 %. «Lierne 9» i Sørli BPO hadde det høyeste beiteuttaket på bjørk. Her var tettheten av bjørk på 227 planter per daa.



Figur 7. Beitetrykket/uttaksprosent for ROS (vertikal akse) og bjørk (horisontal akse) for takserte bestand i Lierne (n = 60). Ett punkt representerer ett taksert bestand. Hvite ruter; «Sørli BPO», svarte sirkler; «Lierne BPO». Kritiske beitenivå, 35 %, er vist med rød strek (vertikalt og horisontalt). Merk at det er ulike skala mellom beitetrykket for ROS og bjørk.

Gran

Granbeiting ble registrert i 8 bestand i Lierne BPO og 13 bestand i Sørli BPO (Figur 8). For 17 bestand med registrert granbeiting var beitetrykket på gran under 10 %. For to bestand «46» og «88» ble det registrert et beitetrykk på over 20 %. Det meste av den registrerte beitinga på gran var toppskuddsbeiting. Det er uvisst om granbeitinga skyldes elg eller hjort. Mest sannsynlig skyldes det primært elg, da hjortebestandene i Lierne foreløpig er liten og sporadisk.



Figur 8. Beitetrykk for gran i takserte bestand der granbeiting ble registrering (n=21). Svarte søyler er bestand taksert i Sørli BPO og hvite søyler er bestand taksert i Lierne BPO. Merk at skala på y-aksen (beitetrykk) er satt til maks 30%.

Elgbestanden i Lierne

Bestandsutvikling

Elgtettheten, uttrykt som sett elg per dag, økte markant fra 1987 frem til tidlig på 2000-tallet. I perioden 2004-2009 ble bestanden redusert noe, for senere å ha hatt en svak gradvis økning igjen i perioden 2012-2017 (Figur 9, øvre venstre delfigur). Utviklingen i fellingstall følger i stor grad utviklingen i sett elg per dag, med et par års forsinkelse. Fellingsrekorden ble satt i 2004 da det ble felt 443 elg i kommunen. Til sammenligning ble det felt 434 elg i 2017, og det ble observert 0,66 elg per jegerdag. Tilsvarende verdi i 2016 var 0,68.

Fordeling i jaktuttaket har holdt seg usedvanlig stabilt over lang tid, med et uttak av kalv på 40%, ungdyr 30%, voksen okse 20% og voksen ku 10%. For elg 1,5 år eller eldre har hanndyr vært i overvekt i uttaket. Utviklingstrenden i sett elg per jegerdag og fellingstall tilsier at elgbestanden fortsatt er i svak vekst i Lierne.

Jaktpress

Jaktpresset, målt etter andelen skutte av sette dyr har vært særskilt stabil siden 1997. Av observerte dyr i 2017 ble 22 % av oksene, 5 % av kuene og 20 % av kalvene skutt (Figur 9, midtre høyre del).

Kjønnsforhold

Det observerte kjønnsforholdet har variert fra 1,6-til 2,9 ku per okse i perioden 1987-2017. Etter en kort periode med et kjønnsforhold opp mot 1:3, ble kjønnsforholdet utjevnet og senere stabilisert på om lag 2 ku per okse (Figur 9, midtre venstre del). Dagens kjønnsforhold synes å ligge på et ønskelig nivå⁵ ut ifra fastsatte mål i kommunal handlingsplan for viltforvaltning og rettighetshavernes bestandsplaner^{6,7}.

Bestandskondisjon

Kalveproduksjonen (kalv per ku og kalv per kalvku) holdt seg på et stabilt høyt nivå i perioden 1987 til ca. 2002-2003. Siden den gang har rekrutteringsratene vært svakt avtagende (Figur 9, nedre venstre delfigur). I siste treårsperiode ble det observert en kalv- og tvillingrate på hhv. 0,63 og 1,25. Til sammenligning var tvillingratene i nabokommunene Grong, Snåsa og Røyrvik hhv. 17%, 30% og 41 % i samme periode.

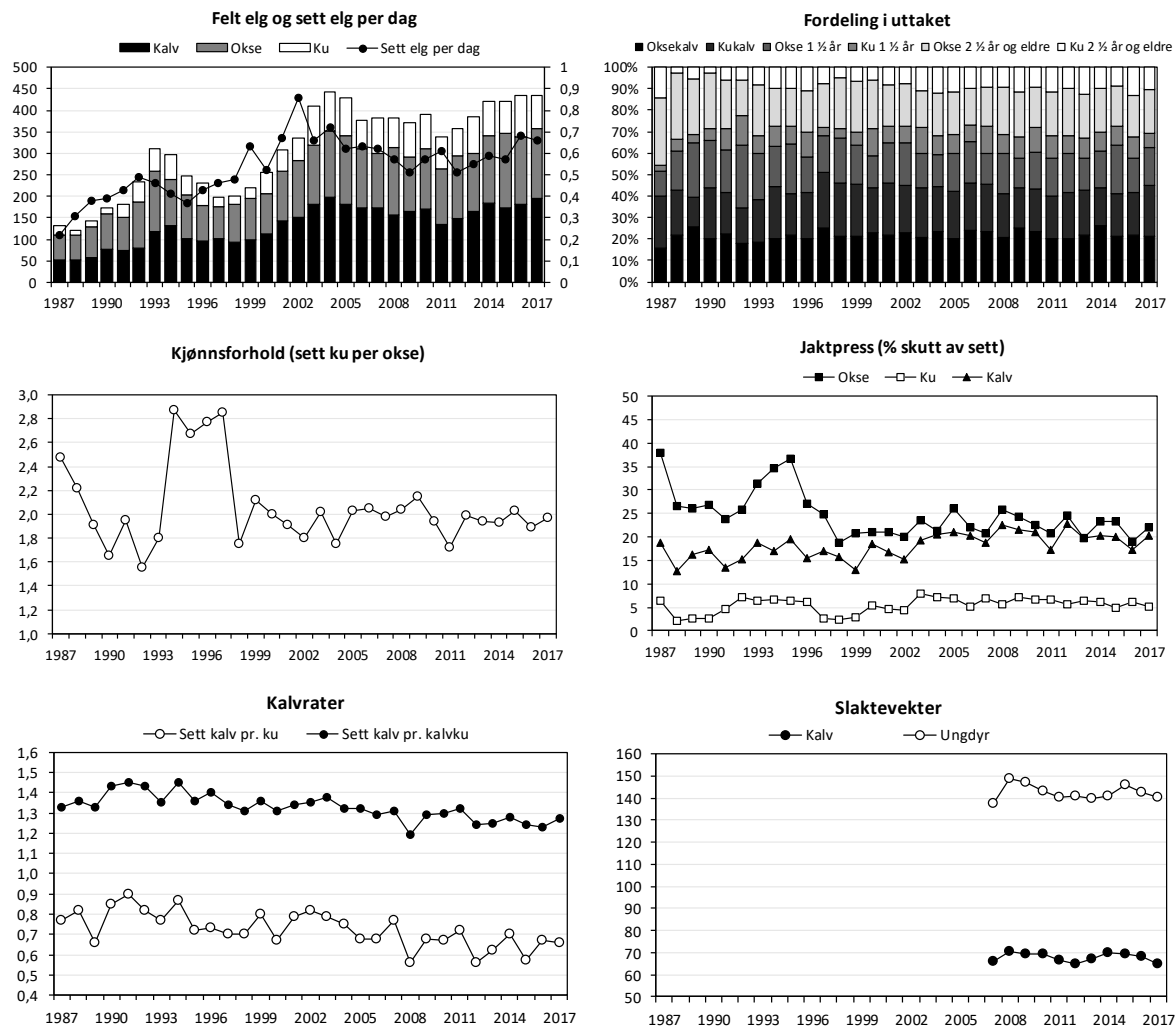
Slaktevekter for kalv og ungdyr er tilgjengelig fra 2007, og fremstår som forholdsvis stabile. For 2017 var snittverdiene for kalv og ungdyr hhv. 65 og 140 kg (Figur 14, nedre høyre delfigur). Kalvevektene i 2017 var dog de laveste registrerte i Lierne noensinne.

Utviklingen i de viktigste parameterne for elgbestanden er presentert i figur 9 nedenfor.

⁵ Lierne kommune. 2017. Handlingsplan for viltforvaltning 2017-2020. 18s.

⁶ Lierne bestandsplanområde. 2017. Bestandsplan elg. 14s.

⁷ Sørli tildelingsområde. 2017. Bestandsplan for elg i Sørli tildelingsområde 2017-2020.

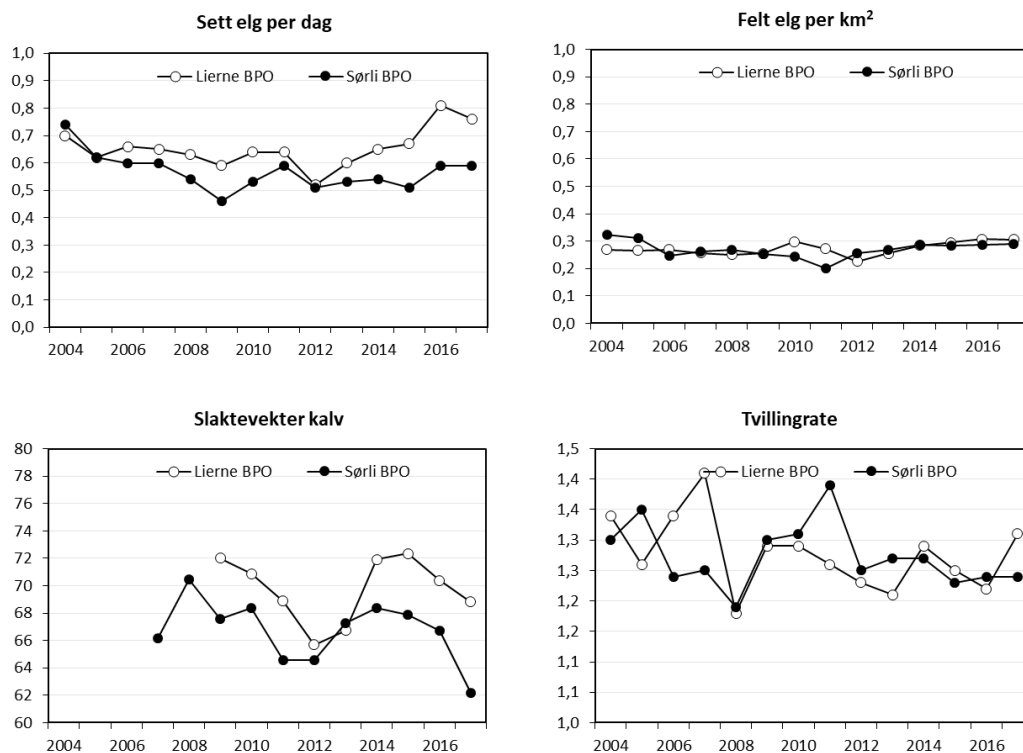


Figur 9. Felte elg samt sett elg per jegerdag (øvre venstre delfigur), felte elg fordelt på alder og kjønn (øvre høyre delfigur), sett ku per okse (midtre venstre delfigur), jaktpress («skutt av sett», midtre høyre delfigur), kalvrater (nedre venstre delfigur), samt gjennomsnittlige slaktevekt for kalv og ungdyr (nedre høyre delfigur) i Lierne i perioden 1987-2017. Tall hentet fra www.hjorteviltregisteret.no.

Elgbestanden i bestandsplanområdene

Vi har sammenlignet utviklingen i Lierne BPO og Sørli BPO i perioden 2004-2017 (Figur 10). Sett elg per dag indikerer at tettheten av elg har hatt en tydelig økning i Lierne BPO siden 2012. For Sørli BPO synes tettheten av elg i større grad å være stabil, på et noe lavere nivå. I sum vurderes tettheten av elg som relativt lik mellom bestandsplanområdene, om enn noe høyere i Lierne BPO de siste årene. Dette stemmer overens med at det registrerte beitetrykket i Lierne BPO samlet sett var høyere enn i Sørli BPO. I 2017 ble det for Sørli BPO og Lierne BPO sett hhv. 0,59 og 0,76 elg per jegerdag.

Bestandskondisjonen er per i dag noe høyere i Lierne BPO, særlig målt ut ifra kalvevektene de siste 4 årene. Tvillingratene har i de siste årene vært nær identiske. For perioden 2007-2017 samlet viser kalvevektene en svak negativ utvikling. Kalvevektene i Sørli BPO og Lierne BPO var i 2017 på hhv. 62 og 69 kg. Vektene på kalv i 2017 var for Sørli BPO de laveste registrerte vektene noensinne.



Figur 10. Utviklingen av sett elg per dag (øvre venstre figur), felt elg per km² (øvre høyre figur), slaktevekt for kalv (nedre venstre figur) og tvillingrate (nedre høyre figur) for Lierne BPO (hvite sirkler) og Sørli BPO (svarte sirkler) i perioden 2004-2017.

Sammenligning med andre områder

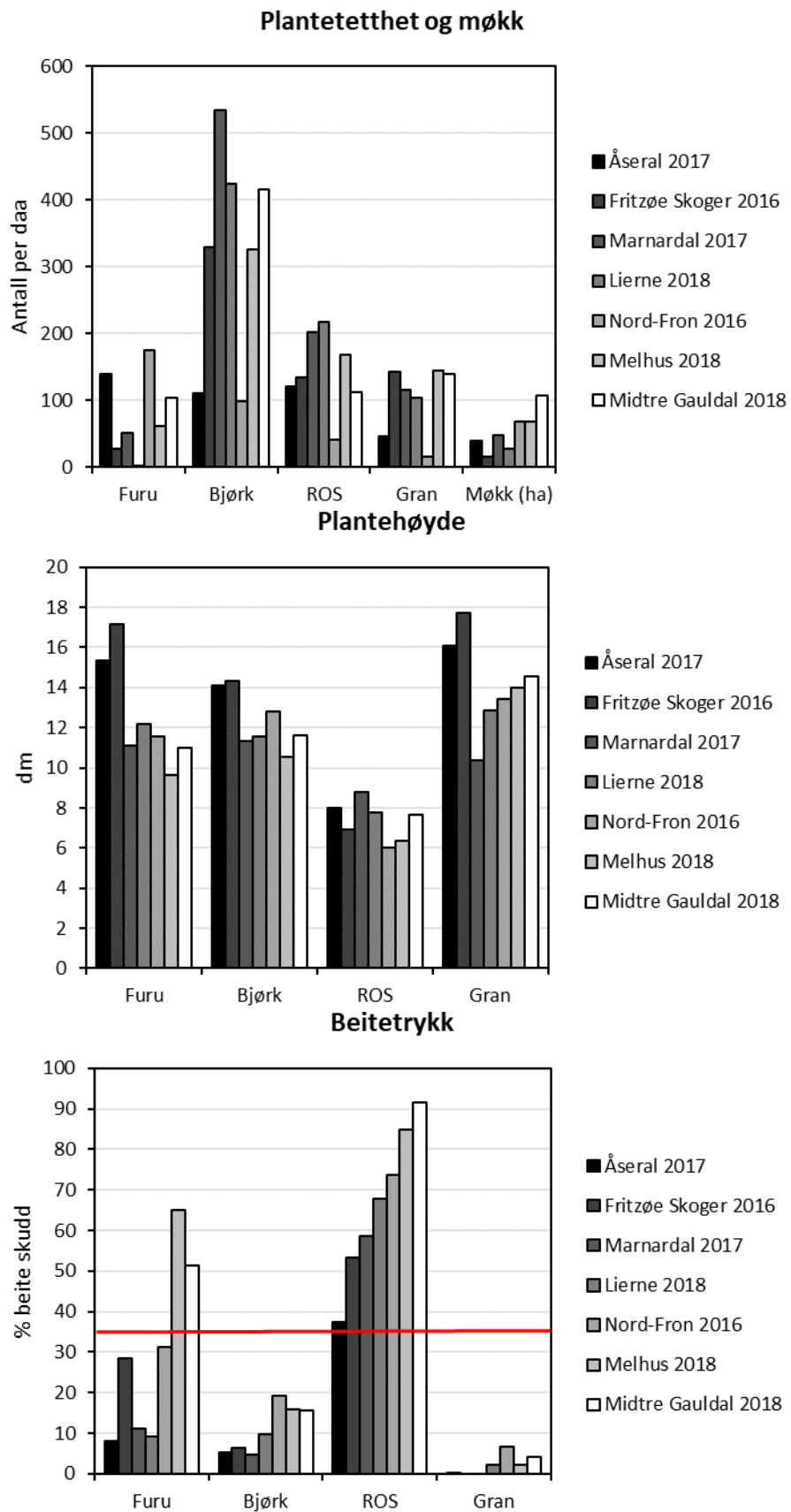
For å gi et sammenligningsgrunnlag av elgbeitetakseringen i Lierne har vi presentert resultatene av taksten sammen med resultatene fra andre elgbeitetakster vi har gjennomført de siste årene, blant annet fra Åseral og Marnardal (Vest-Agder), Fritzøe Skoger (Telemark/Vestfold), Nord-Fron (Oppland), samt Melhus og Midtre Gauldal (Trøndelag) (Figur 11).

Tettheten av de ulike indikatorartene varierer betydelig mellom områdene, som sannsynligvis gjenspeiler forskjellene i naturgrunnlaget (andel produktiv skog/ulike markslag). Blant annet ser en at tettheten av furu er lav hos Fritzøe Skoger, i likhet med Lierne. Motsatt ser en at tettheten av ROS-artene er høyest i Lierne. Tetthet av bjørk varierer betydelig, med Marnardal, Lierne og Midtre Gauldal i øverste sjiktet. Nord-Fron skiller seg ut med forholdsvis lave tettheter av bjørk, ROS og gran. Dette skyldes at studieområdet primært bestod av furumark på lave boniteter (Figur 11, øvre del).

Den registrerte møkktettheten var høyest i Midtre Gauldal med i underkant av 11 møkkhauger per daa, og lavest hos Fritzøe Skoger med i underkant av 2 møkkhauger per daa. Til sammenligning var møkktettheten i Lierne om lag 3 møkkhauger per daa. Forskjellene i den registrerte møkktettheten samsvarer i de fleste tilfeller med det samlede beitetrykket (uttaksprosentene) for de ulike områdene.

Når det gjelder gjennomsnittlige plantehøyder er det også god samvariasjon mellom de ulike områdene. Det er særlig iøynefallende at ROS-artene har en merkbart lavere gjennomsnittshøyde enn de øvrige indikatorartene for alle av kommunene (Figur 11, midtre del). All den tid ROS-artene er foretrukne beiteplanter, er dette resultatet selvsagt ikke overraskende, men indikerer likevel på en god måte hvordan varierende beitetrykk påvirker høydeveksten til de ulike plantene.

Beitetrykket på furu, bjørk, ROS og gran målt som prosentandel beitede skudd, varierer mye mellom kommunene. I figuren er kommunene sortert i stigende rekkefølge ut ifra beitetrykket på ROS-artene. Nord-Fron, Melhus og Midtre Gauldal skiller seg ut med det høyeste gjennomsnittlige beitetrykket. Beitetrykket i Lierne fremstår som moderat, noe under nivået i Midtre-Gauldal, Melhus og Nord-Fron, men høyere enn i de øvrige områdene. For Åseral er det gjennomsnittlige uttaket av furu, bjørk og ROS-artene tilnærmet på et bærekraftig nivå (Figur 11, nedre del). Granbeiting er lite utbredt, men høyest forekommende i Nord-Fron (7%) og Midtre Gauldal (4%).



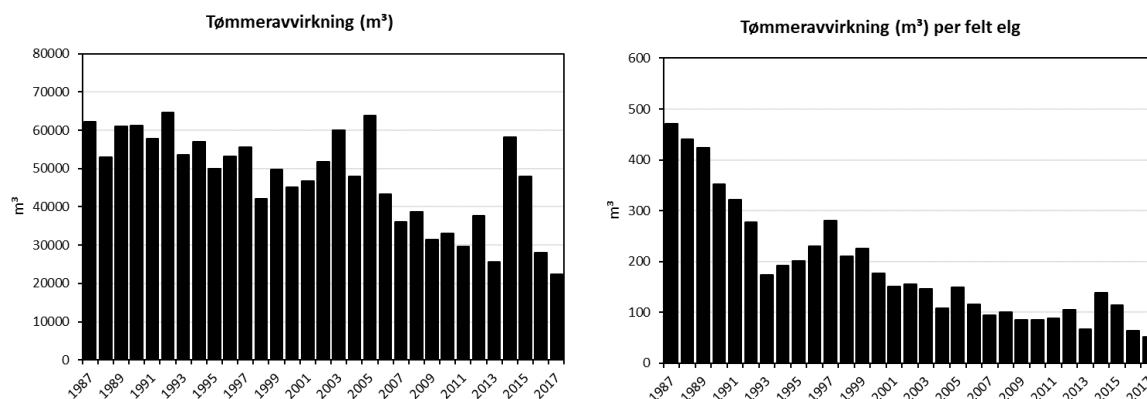
Figur 11. Gjennomsnittlig planteantall per daa og møkk per ha (øvre figur), gjennomsnittlig plantehøyde i dm (midtre figur) og beitetrykk/uttaksprosjenter (nedre figur) i takserte bestand i Lierne, sammenlignet med takster fra Åseral (2017), Fritzøe Skoger (2016), Marnardal (2017), Nord-Fron (2016), Melhus (2018) og Midtre Gauldal (2018). Kritisk beitenivå, 35 %, er vist med vannrett, rød strek i den nedre figuren.

Skogbruksaktivitet og fôrproduksjon

Hogstaktiviteten er av stor betydning for produksjon av elgfôr i skogområdene. Høy aktivitet i skogbruket bidrar til at stadig nye hogstflater kan produsere “elgmat”, for på denne måten å holde “bæreevnen” for elg på et høyere nivå enn tilfellet ville vært med lav aktivitet i skogbruket. Tall på tømmeravvirkning kan derfor brukes som en «grov indeks» på utviklingen i fôrproduserende areal.

Tømmeravvirkningen i Lierne har vært svakt synkende i perioden 1987-2017 (Figur 12 venstre del). I perioden 1987-1991 ble det i snitt avvirket 59 000 m³ årlig. Til sammenligning ble det i siste femårsperiode avvirket ca. 36 000 m³. Nedgangen i årlig tømmeravvirkning har skjedd gravis over tid, selv om tømmeravvirkningen har fått et oppsving i enkeltår, bl.a. i 2014 og 2015. I en rapport fra Fjellstyrene i Lierne⁸ er det imidlertid beregnet at dagens ungskogareal er nær identisk med andelen i 1989. Basert på utviklingen i tømmeravvirkning tror vi at ungskogarealene er lavere nå enn 1989. Uansett, dersom samme utvikling i årlig tømmeravvirkning vedvarer, anser vi det som sannsynlig at ungskogarealene vil fortsette å avta på kort sikt.

Ved å bruke fellingstallet for elg som et mål på elgtettheten, vil en få en indikasjon på elgbestanden sin størrelse i forhold til det tilgjengelige forgrunnlaget (Figur 12, høyre del). Mens det ble avvirket over 400 m³ tømmer per felt elg på slutten av 80-tallet, er det avvirket under 100 m³ de siste årene. Her må det påpekes at fellingstallene har vært svakt økende for samme periode. Til tross for dette er utvilsomt elgtettheten på et høyere nivå i dag, sammenlignet med 1989. Det er lett å tenke seg at den enkelte elgs fôrtilgang har endret seg betydelig siden 80-tallet, da elgtettheten i Lierne var betydelig lavere. Beregninger fra Fritzøe Skoger i Vestfold/Telemark viser at økt elgbestand i kombinasjon med mindre areal ungskog, i perioden 1960-2000 ga en nedgang i foryngingsareal per elg på 93 %. Dette illustrerer at selv om en elgbestand isolert sett har vært betydelig redusert siden «toppårene», kan bestandsreduksjonen være lavere enn det en skulle tro, om man samtidig tar hensyn til utviklingen i foryngelsesarealene.



Figur 12. Tømmeravvirkning i Lierne i perioden 1987 – 2017 (venstre figur). Tømmeravvirkning (m³) per felt elg i Lierne for samme periode (høyre figur). Tall fra Statistisk sentralbyrå (www.ssb.no) og hjorteviltregistret (www.hjorteviltregisteret.no).

⁸ Åberg, T. 2018. Elgbeitetprognose for Lierne kommune 2018. Lierne. Fjellstyrene i Lierne SA.

Diskusjon

Feilkilder

Takstmetodikk

Metodikken til overvåkningstakst anbefaler at det blir taksert om lag 35 bestand innenfor et forvaltningsområde for at resultatene skal være statistisk tilfredsstillende⁹. Innenfor bestandsplanområdene ble det taksert 35 og 25 bestand. Vi føler oss komfortable med at dette har vært tilstrekkelig for å si noe om beitesituasjonen innenfor planområdene, og at resultatet gjenspeiler de faktiske forholdene.

Takseringspersonell

Presise tolkninger av resultatene av en elgbeitetaksering avhenger av at forutsetningene for vurderingene av plante- og møkktetthet, plantehøyde og beitegrad er i henhold til metodikken som blir anvendt. Det er spesielt ved vurdering av beitegrad det kan forekomme skjønnsmessige avvik mellom taksatorer. Typiske «feil» er registrering av gamle møkkhauger eller sommermøkk (kun ny vintermøkk skal registreres), samt registrering av sommerbeiting på bjørk/bladrasp (kun vinterbeiting skal registreres). Basert på våre erfaringer i Faun, vil vi likevel understreke at ulik vurdering av drevne taksatorer sjelden er en feilkilde av vesentlig betydning. Dette forutsetter presis kalibrering av personell i forkant, noe som er innarbeidet i våre rutiner for kvalitetssikring. Feltarbeidet i Lierne er gjennomført av kun en taksator, noe som her minimerer sjansene for at det er gjort ulike vurderinger underveis i feltarbeidet.

Snøforhold

På generelt grunnlag vil en faktor som snøforhold vinterstid kunne virke inn på uttaket av kvist i et gitt område, spesielt snødekkets varighet og dybde. Snøforholdene spiller også en rolle for varigheten av elgens opphold i eventuelle «sommer»- og «vinterområder» (se «Trekkelg»), men er også av betydning for hvor lenge elgen må holde seg til en diett bestående av kvist i busksjiktet. Derfor er snøforholdene noe en også bør ta med i betraktningen når en vurderer beiteuttaket. Etter det vi kjenner til var snødybdene noe større enn normalt i Lierne vinteren 2017/2018, men snøen forsvant forholdsvis raskt i løpet av våren 2018. Vi har derfor ikke forutsetninger for å tro at de unormale snømengdene vinteren 2017/2018 har påvirket resultatene nevneverdig.

Trekkelg og sommerbeite

Det er velkjent at en del av elgbestanden i Lierne er trekkende individer med vinterbeiteområder utenfor kommunen. En betydelig andel elg antas å trekke til Sverige, og dels i retning Snåsa og Namsskogan¹⁰. Det skjer også trekk innad i kommunen, primært i retning fra Nordli mot Sørli¹¹. Hoveddelen av høsttrekket antas å starte i november/desember. Sommerbestanden av elg i Lierne antas derfor å være en god del høyere enn vinterbestanden. Dette kompliserer tolkningen av resultatene fra elgbeitetakseringen da metodikken begrenser seg til registrering av vinterbeitet (indirekte vil riktignok et hardt beitet sommerbeite påvirke vinterbeitet ved at skuddproduksjonen blir redusert over tid). I løpet av feltarbeidet ble det observert mye sommermøkk og bladrasp på bjørk (sommerbeite), noe som indikerer en betydelig tetthet av elg om sommeren. Tilgangen på høyereliggende områder gir elgen et bredt beitetilbud med gode sommerbeiter¹². Om lag 50% av tellende elgareal i Lierne utgjør høyereliggende fjellskog og myrområder og vi kan derfor anta at disse arealene utgjør viktige sommerbeiter som har betydning for elgens kvalitetsbeite i Lierne.

⁹ Solbraa, K. 2008. Veiledning i Elgbeitetaksering, 5 utgave. Skogbrukets Kursinstitutt, Honne, 2836 Biri.

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. - NINA Rapport 588. 142 s.

¹¹ Bergli, L. & Gjellan, P. 2002. Elgbeiteregistrering i Sørli 2002 – Sluttrapport. Lierne kommune. 25 s

¹² Solbraa, K. 2008. Elg i Atndal og naboområder – forvaltning av elg og skog. Høgskolen i Hedmark. Oppdragsrapport nr.4 – 2008.

Elgtetthet, beitetrykk og bestandskondisjon

Resultatene fra årets elgbeitetaksering i Lierne viser at dagens beitetrykk er moderat, der de viktigste beiteplantene for elg (ROS-artene) er kraftig overbeita. Beitetrykket på ROSer høyere enn det som er biologisk forsvarlig ut i fra et ønske om en optimal skuddproduksjon. Beitetrykket på bjørk er imidlertid godt under kritisk beitenivå (35%). Ut i fra beiteseleksjon og -preferanse er dette omtrent som forventet, da beiteseleksjonen endrer seg med graden av næringskonkurranse. Dess lavere beitetrykk, dess mindre konkurranse om de beste beiteplantene. Fôrkvaliteten til indikatorartene er både kjent gjennom kjemiske forsøk av fordøyelighet og gjennom tidligere beiteforsøk. Hard beiting på mindre prefererte beiteplanter indikerer et hardt beitepress, mens lite beiting på gode beiteplanter som ROS tyder på lavt beitetrykk. De gjenværende dyra vil da dreie over på en diett bestående av en større andel høykvalitetsarter. På denne måten vil beitetrykket på ROS-artene holdes på et høyere nivå enn de øvrige indikatorartene (furu og bjørk), helt til elgtettheten reduseres til et nivå der heller ikke disse artene overbeites. Dette er bl.a. erfart i nylig utførte elgbeitetakster i Vest-Agder der elgtettheten er betydelig redusert over tid¹³. Her har beitetrykket forbedret seg betydelig, og beitetrykket på ROS-artene kan karakteriseres som bærekraftig i flere av kommunene.

Reduksjon av elgbestanden er det mest effektive virkemiddelet for å bidra til styrket bestandskondisjon, ved å forbedre næringsgrunnlaget til de gjenværende dyra ved at beitetrykket reduseres. Solbraa¹⁴ anbefaler, for områder med overbeite, at man raskt reduserer bestanden til et nivå som gir et beiteuttak for ROS og vier på maksimalt 35 %. Ved overbeiting bør presset reduseres så sterkt at beiteuttaket kommer under 20-30 % for de viktigste beiteplantene (furu, bjørk og ROS).

Den reduserte kalveproduksjonen som er observert siden tidlig på 2000-tallet i Lierne kan skyldes flere sammensatte forhold¹⁵ utover næringsmangel, bl.a. kjønnsforhold, klimatiske årsvariasjoner, predasjon fra bjørn og avskytingsstrategi m.m. Vi vurderer likevel tetthetsavhengige effekter (mangel på næringsrikt elgfor) som følge av en forholdsvis høy elgbestand over lang tid i Lierne til å være den mest sannsynlige årsaken til kondisjonsnedgangen. Det er nærliggende at de noe lavere kalvevektene som er registrert de siste årene skyldes de samme forholdene.

Veien videre

Lovverket legger en rekke føringer for hvor tallrike hjorteviltbestandene bør være med bakgrunn i hjorteviltets produktivitet (hjorteviltforskriften §1) og av hensynet til andre samfunnsinteresser som skogskader (skogbrukslova §9) og trafikk. Dette gjenspeiles også i kommunal handlingsplan for viltforvaltning som bl.a. sier at «*Lierne kommune ønsker å ha en balansert elgbestand med hensyn til kjønns- og aldersfordeling. Dette innebærer god kondisjon (vekt) og sunne produksjonsrater (kalveproduksjon)*». Som et virkemiddel til å ivareta dette er det satt som målsetting at sett-elg per dag bør ligge på 0,6 (+/- 0,1) i inneværende planperiode (2017-2020).

Ut i fra våre erfaringer gjeldende elgtetthet og beitetrykk, er det krevende å gi en generell anbefaling om hvilket nivå sett-elg per dag bør ligge for å oppnå et bærekraftig beitetrykk, da dette vil avhenge av naturgitte forhold, hogstaktivitet (ungskogandel) og ulik oppdagbarhet av elg mellom områder (bl.a. avhengig av topografi, vegetasjon og jaktform¹⁶). I tillegg er sett elg instruksen fra og med jaktåret 2018 endret til at dobbeltobservasjoner av elg ikke lenger skal kanselleres, noe som fører til at sett elg per dag-

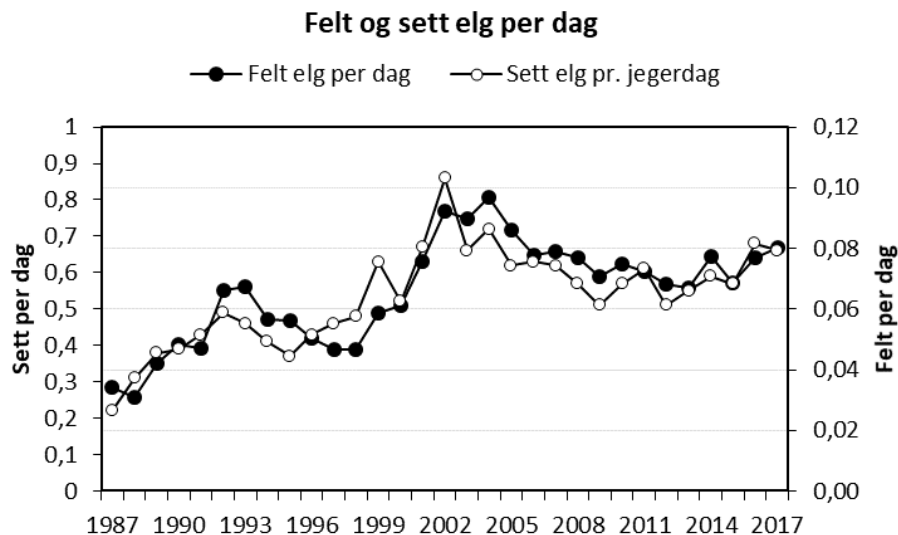
¹³ Meland, M., Bull, H., Rolandsen, S. og Roer, O. 2017. Elgbeitetaksering i Vest-Agder 2017. Faun rapport 022-2017. Faun Naturforvaltning. 74 s.

¹⁴ Solbraa, K. 2014. Elgjakt og elgforvaltning. Oplandske bokforlag. 224 s.

¹⁵ Åberg, T. 2018. Elgbeiteprognose for Lierne kommune 2018. Lierne. Fjellstyrene i Lierne SA.

¹⁶ 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.

indeksen vil overestimeres etter ny instruks sammenlignet med tidligere registreringer¹⁷. Vi anbefaler Lierne kommune om å ta høyde for dette i inneværende planperiode. Som alternativ kan indeksen «felt elg per dag» benyttes som midlertidig styringsverktøy, da nevnte indeks vil være uavhengig av antall elgobservasjoner (Figur 13). Denne indeksen er imidlertid sterkt avhengig av at jaktpresset holdes relativt konstant over tid for å ha forvaltningsmessig nytteverdi.



Figur 13. Antall felte og sette elg per jegerdag i Lierne i perioden 1987-2017.

I lys av resultatene fra årets beitetakst, samt utviklingen i bestandskondisjon over tid, vil det være nødvendig å redusere elgtettheten for å oppnå et bærekraftig beitetrykk i Lierne. Dersom elgbestanden fortsetter å vokse, er det sannsynlig at kalveproduksjonen og slaktevektene vil avta ytterligere. Vår vurdering er at et bestandsnivå tilsvarende midten av 1990-tallet vil legge grunnlaget for et bærekraftig beitetrykk.

For å oppnå en reduksjon i elgtetthet vil det på kort sikt være nødvendig å øke det framtidige jaktuttaket i begge bestandsplanområder, og spesielt i Lierne BPO hvor elgtettheten synes å være noe høyere enn i Sørli BPO. Selv om fellingsprosenten i begge bestandsplanområder har vært høy de siste årene (+/- 90%) er det fremdeles rom for økt uttak innenfor begge områdene. For å oppnå en mer effektiv bestandsreduksjon kan med fordel uttaket av hodyr økes. Det bør også vurderes om det er behov for revidering av planene etter jakta 2018 for enklere å oppnå et høyere jaktuttak i de siste to årene av planperioden.

For å holde øye med hvordan beitetrykket utvikler seg parallelt med utviklingen i elgbestanden, anbefaler vi at det blir gjennomført en ny elgbeitetaksering etter samme metodikk innen 3-4 år. Dette vil gi mulighet til å evaluere evt. forvaltningsmessige tiltak som er igangsatt for å sikre en kunnskapsbasert og helhetlig elgforvaltning i Lierne i tiden som kommer.

¹⁷ Solberg, E.J., Veiberg, V., Rolandsen, C. M. & Nilsen, E. B. 2017. Sett elg- og sett hjort rapportering – bør vi endre registreringsinstruksen? NINA Rapport 1327. 32s.

Vedlegg 1 Resultater på kommune- og regionnivå

Navn	Møkk	Furu			Bjørk			ROS + vier			Gran			Antall prøveflat
	Tetthet	Tetthe	Høgde	U %	Tetthe	Høgde	U %	Tetthe	Høgde	U %	Tetthe	Høgde	U %	
Lierne BPO	3	1	13	10	383	11	9	217	7	76	84	13	3	731
Sørli BPO	3	0	6	0	453	12	10	219	8	62	116	13	1	1015
Lierne	3	1	12	9	423	12	10	218	8	68	103	13	2	1746

Vedlegg 2 Grunnlagsopplysninger bestand

Lierne BPO	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Lierne 10, 2018	429551	7156201	G 11	18	8 1	6	15*10	
Lierne 12, 2018	428314	7152764	G 14	40	7 1	25	15*10	
Lierne 120, 2018	434458	7140039	G 8	29	20 1	7	15*10	
Lierne 25, 2018	434605	7167266	G 8	42	13 2	80	25*20	
Lierne 27, 2018	422866	7148401	G 8	22	3 1	76	20*15	
Lierne 29, 2018	437843	7172115	B 11	20	10 19	38	20*15	
Lierne 46, 2018	432769	7178014	G 11	50	10 62	54	15*10	
Lierne 48, 2018	423813	7146753	G 14	44	4 1	27	35*20	
Lierne 49, 2018	432905	7148886	G 11	44	22 22	20	20*15	
Lierne 55, 2018	433772	7146671	G	29	21 10		20*15	
Lierne 57, 2018	437425	7172789	G 11	15	10 20	37	15*10	
Lierne 58, 2018	439769	7180518	G 11	43	12 5	14	35*20	
Lierne 61, 2018	437409	7141321	G 8	16	20 2	54	15*10	
Lierne 62, 2018	431022	7156292	G 11	36	8 1	26	15*10	
Lierne 66, 2018	437560	7182950	G	15	11 2		15*10	
Lierne 67, 2018	433177	7173449	G	7	10 3		15*10	
Lierne 70, 2018	441392	7152197	G	14	15 3		15*10	
Lierne 71, 2018	439405	7152365	G	12	14 3		15*10	
Lierne 78, 2018	446177	7154293	G	9	16 2		15*10	
Lierne 80, 2018	436294	7169088	G	11	13 17		15*10	
Lierne 81, 2018	435958	7166564	G	9	13 4		15*10	
Lierne 82, 2018	437878	7155243	G	22	14 9		15*10	
Lierne 83, 2018	436238	7154620	G	21	14 2		25*20	
Lierne 85, 2018	438969	7147213	G	26	18 1		20*15	
Lierne 86, 2018	435169	7142849	G	28	21 5		35*20	

Sørli BPO	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Lierne 1, 2018	445777	7108830	G 11	26	35 1	34	20*15	
Lierne 102, 2018	433908	7130230	G 14	28	25 26	11	15*10	
Lierne 105, 2018	437196	7127044	G 14	55	26 1	6	20*15	
Lierne 108, 2018	441357	7123702	G 14	23	28 9	19	15*10	
Lierne 109, 2018	432671	7131772	G 11	5	25 26	41	15*10	
Lierne 118, 2018	440351	7121024	G 11	20	29 2	9	15*10	
Lierne 13, 2018	442962	7123309	G 14	6	27 24	7	15*10	
Lierne 19, 2018	444757	7110722	G 11	38	33 33	22	35*20	
Lierne 33, 2018	426457	7122913	G 14	20	40 1	27	20*15	
Lierne 34, 2018	432333	7120080	G 11	20	40 22	26	20*15	
Lierne 36, 2018	444034	7119795	G 11	41	29 1	28	35*20	
Lierne 39, 2018	449357	7107537	G 11	5	23 3	184	15*10	
Lierne 40, 2018	446397	7107065	G 14	36	29 4	16	35*20	
Lierne 42, 2018	437017	7120611	G 11	54	38 1	84	25*20	
Lierne 45, 2018	432280	7128579	G 11	48	25 6	32	35*20	
Lierne 6, 2018	440200	7113354	G 11	47	32 6	26	35*20	
Lierne 69, 2018	445901	7151129	G	11	48 1		15*10	
Lierne 76, 2018	430434	7133935	G	97	24 3		35*20	
Lierne 77, 2018	447233	7150877	G	25	48 1		20*15	
Lierne 79, 2018	451330	7152230	G	14	48 1		20*15	
Lierne 84, 2018	443570	7147358	G	6	48 1		15*10	
Lierne 87, 2018	431439	7133613	G	6	24 3		15*10	
Lierne 88, 2018	451060	7104404	G	20	35 3		20*15	
Lierne 89, 2018	440099	7114082	G	20	32 65		25*20	
Lierne 9, 2018	451518	7113547	G 11	32	33 30	22	35*20	
Lierne 90, 2018	448938	7110523	G	36	33 1		35*20	
Lierne 91, 2018	452811	7115270	G	13	34 2		15*10	
Lierne 92, 2018	449501	7112164	G	12	33 23		15*10	
Lierne 93,2018	447624	7116072	G	8	33 24		15*10	
Lierne 94, 2018	436748	7115884	G	19	39 3		35*20	
Lierne 95, 2018	439862	7123300	G	16	28 4		15*10	
Lierne 96, 2018	436120	7125361	G	14	26 3		15*10	

Elgbeitetaksering i Lierne 2018 | Faun | 26-2018

Lierne 97, 2018	443993	7123286	G	5	30	1	15*10
Lierne 98, 2018	444097	7121555	G	5	30	2	15*10
Lierne 99, 2018	442254	7116799	G	7	32	16	15*10

Vedlegg 3 Resultater bestandsnivå

Lierne BPO

Furu

Bjørk

ROS

Gran

Navn	Dato	Taksator	Antall pr. fl.	Møkk	Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%
Lierne 10, 2018	05.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	28	6	0			366	13	12	129	11	100	0		
Lierne 12, 2018	08.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	30	3	0			424	7	37	235	5	87	93	11	0
Lierne 120, 2018	19.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	31	0	0			537	15	4	93	6	65	31	16	0
Lierne 25, 2018	08.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	28	3	0			549	9	11	94	6	78	49	11	18
Lierne 27, 2018	12.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	32	8	0			313	8	9	53	5	46	98	11	0
Lierne 29, 2018	06.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	30	5	0			496	16	6	192	9	74	0		
Lierne 46, 2018	06.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	29	0	0			425	15	2	154	9	60	154	16	21
Lierne 48, 2018	12.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	28	0	0			406	8	6	223	6	79	109	11	0
Lierne 49, 2018	08.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	32	3	0			278	12	16	555	7	85	100	18	4
Lierne 55, 2018	08.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	28	0	0			500	8	5	149	6	70	134	8	0
Lierne 57, 2018	06.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	30	0	0			365	11	5	232	6	59	56	14	0
Lierne 58, 2018	06.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	27	3	0			249	10	6	421	7	89	59	9	0
Lierne 61, 2018	12.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	29	0	0			406	6	11	50	4	87	102	6	0
Lierne 62, 2018	05.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	28	3	0			306	9	8	163	6	74	14	17	0
Lierne 66, 2018	06.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	30	5	0			509	10	3	267	8	77	120	7	0
Lierne 67, 2018	06.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	28	0	29	13	10	466	17	0	183	9	95	89	20	2
Lierne 70, 2018	07.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	29	3	0			331	12	9	63	6	93	119	17	6
Lierne 71, 2018	07.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	29	8	0			284	11	18	226	6	87	80	15	0
Lierne 78, 2018	05.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	29	8	0			190	12	17	99	10	35	28	17	0
Lierne 80, 2018	07.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	31	0	0			341	14	4	212	10	83	163	15	3
Lierne 81, 2018	07.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	28	9	0			294	12	16	177	6	85	100	14	0
Lierne 82, 2018	07.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	30	3	0			424	10	13	448	7	74	96	9	6
Lierne 83, 2018	07.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	29	0	0			668	14	7	207	8	79	80	14	0
Lierne 85, 2018	07.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	30	5	0			136	10	15	488	7	62	184	11	4
Lierne 86, 2018	12.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	28	0	0			311	9	7	291	6	50	23	11	0

Sørli BPO

Furu

Bjørk

ROS

Gran

Navn	Dato	Taksator	Antall pr. fl.	Møkk	Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%
Lierne 1, 2018	13.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	31	5	0			769	11	5	77	9	62	108	12	0
Lierne 102, 2018	15.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	30	5	0			304	15	18	437	15	79	61	16	0
Lierne 105, 2018	19.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	32	8	0			113	18	9	438	14	58	23	21	0
Lierne 108, 2018	19.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	27	0	0			124	17	12	290	8	70	121	23	2
Lierne 109, 2018	19.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	28	6	0			437	17	11	20	9	33	191	20	0
Lierne 118, 2018	15.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	29	0	0			303	11	5	301	5	66	86	12	0
Lierne 13, 2018	19.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	29	0	0			237	9	13	218	8	54	44	9	0
Lierne 19, 2018	13.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	27	0	0			643	9	14	293	8	76	62	11	3
Lierne 33, 2018	15.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	28	0	0			674	12	9	120	6	86	80	16	0
Lierne 34, 2018	15.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	31	3	0			575	13	4	183	9	55	83	18	1
Lierne 36, 2018	19.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	30	0	0			445	15	2	269	8	72	189	14	0
Lierne 39, 2018	13.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	27	0	0			166	7	1	347	7	34	21	8	0
Lierne 40, 2018	13.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	28	14	0			514	13	31	123	6	53	69	17	0
Lierne 42, 2018	15.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	29	0	0			361	7	6	91	5	89	91	7	0
Lierne 45, 2018	19.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	27	3	0			527	13	11	166	5	89	39	20	0
Lierne 6, 2018	13.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	29	3	0			541	14	18	28	11	90	99	16	2
Lierne 69, 2018	06.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	28	20	0			703	15	17	300	10	76	211	13	11
Lierne 76, 2018	12.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	28	0	0			234	7	4	274	6	73	197	6	0
Lierne 77, 2018	06.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	27	0	0			281	11	0	181	11	62	347	13	1
Lierne 79, 2018	05.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	30	3	0			533	12	3	131	9	63	83	12	2
Lierne 84, 2018	08.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	29	3	0			497	12	11	160	6	74	171	11	2
Lierne 87, 2018	12.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	28	3	0			517	11	4	260	7	63	43	9	4
Lierne 88, 2018	13.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	27	0	3	6	0	388	14	6	308	7	64	24	15	25
Lierne 89, 2018	13.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	27	0	0			963	10	10	104	7	77	136	14	0
Lierne 9, 2018	14.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	35	11	0			226	7	40	55	5	79	117	9	4
Lierne 90, 2018	14.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	27	0	0			590	15	12	338	10	65	95	10	0
Lierne 91, 2018	14.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	30	0	0			531	13	7	85	7	51	179	12	0
Lierne 92, 2018	14.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	31	3	0			570	8	16	191	5	64	34	10	0
Lierne 93, 2018	14.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	28	0	0			643	9	4	106	5	46	57	10	0
Lierne 94, 2018	14.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	27	0	0			673	9	4	151	6	51	83	15	0

Elgbeitetaksering i Lierne 2018 | Faun | 26-2018

Lierne 95, 2018	15.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	32	0	0	293	13	12	160	6	71	140	14	1
Lierne 96, 2018	15.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	29	0	0	491	13	3	196	8	82	196	11	0
Lierne 97, 2018	19.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	31	3	0	508	10	19	400	7	39	80	14	4
Lierne 98, 2018	19.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	27	0	0	516	8	0	412	8	8	326	10	0
Lierne 99, 2018	19.06.2018	Sigbjørn Rolandsen	32	0	0	88	12	7	448	8	69	205	15	0