



Elgbeitetaksering i Ringerike 2015

Morten Meland & Lars Egil Libjå

Forord

Vi ønsker å takke Ringerike kommune v/ Eiliv Kornkveen for oppdraget med sammenstilling av rapporten i forbindelse med elgbeitetakseringen i 2015. En takk rettes også til Thor Gunnar Lie for praktisk tilrettelegging i forbindelse med plotting av data og rask tilbakemelding på spørsmål som dukket opp underveis.

Det er utført beitetakseringer i Ringerike i perioden 2007-2015. I år er det taksert 90 bestand, og som ved tidligere takster er alle bestand taksert av lokale taksører.

Vi håper rapporten kommer til nytte, og at den kan inspirere til den videre elgforvaltningen i Ringerike.

Fyresdal 05.10.2015



Morten Meland

Forsidefoto: «Elgokse på slikkestein» (Faun Naturforvaltning AS).

Faun rapport 024-2015:

Tittel:	Elgbeitetaksering i Ringerike 2015
Forfatter:	Morten Meland
ISBN:	978-82-93373-39-1
Tilgjengelighet:	Fritt
Oppdragsgivere:	Ringerike kommune
Prosjektleder:	Morten Meland
Prosjektstart:	11.08.2015
Prosjektslutt:	09.10.2015
Referat:	<p>Elgbeitetaksering (overvåkingstakst) etter SKI/Solbraametoden er gjennomført på i alt 90 bestand i Ringerike i 2015.</p> <p>Beitetrykket per 2015 er redusert siden beitetaksten i 2013, men er fremdeles på et høyt nivå for mange av indikatorartene, spesielt gjelder dette for ROS-artene. Furu og bjørk er også relativt hardt beitet. Beiteskader på gran forekommer lokalt. De skogbruksmessige kostnadene knyttet til beiteskader på furu er betydelige.</p> <p>Vår anbefaling vil være å holde elgstammen om lag på dagens nivå inntil beitetrykket på furu og bjørk avtar.</p>
Sammendrag:	Norsk
Dato:	05.10.2015
Antall sider:	31 + vedlegg

Kontaktopplysninger Faun Naturforvaltning AS:

Post:	Fyresdal Næringsshage 3870 FYRESDAL
Internett:	www.fnat.no
E-post:	post@fnat.no

Kontaktopplysninger forfatter:

Navn:	Morten Meland
E-post:	mm@fnat.no
Telefon:	917 14 321

Innhold

Sammendrag.....	5
Innledning	6
Bakgrunn for beitetakst 2015	6
Hvorfor beitetakst?.....	6
Valg av beiteplanter og fôrbehov	6
Elgbestanden i Ringerike.....	7
Metode	10
Bestandsutvelgelse og feltarbeid	10
Registreringer på prøveflatene.....	10
Indikatorartene	11
Presentasjon av resultater og utregninger	12
Resultat	13
Kartskisser	13
Hovedtrekk i Ringerike.....	16
Skogskader og fôrproduksjon	18
Region-nivå	20
Sammenligning med andre områder	25
Diskusjon.....	27
Takstmetodikk, takseringspersonell og bestandsutvelgelse	27
Elgens bestandskondisjon og utvikling i beitepress	27
Jaktuttak og avskytingsstrategier	30
Konklusjon.....	31
Vedlegg 1. Resultater på region og kommunenivå	
Vedlegg 2. Bestandsopplysninger Ringerike 2015	
Vedlegg 3 Gjennomsnittstall bestandsnivå 2015	

Sammendrag

Beitetakseringen ble gjennomført som overvåkingstakst etter SKI/ «Solbraametoden». Etter denne takstmetoden er det siste års beiting på de utvalgte indikatorartene som blir vurdert. Utvelgelsen av bestand er utført av oppdragsgiver etter standardisert instruks fra Faun. Det ble taksert 90 bestand i 2015. Av disse ble det taksert 37 bestand i regionen Ådal, 47 bestand i Soknedalen, 4 bestand i Tyrstrand-Ask og 2 bestand på Krokskogen. Ca. halvparten av bestandene fra i år er ikke taksert tidligere. Feltarbeidet ble gjennomført i perioden 10. april- 26. juni av lokalt personell.

I beitetakseringen i Ringerike ble det i gjennomsnitt registrert 307 furu, 314 bjørk, 119 ROS og 86 gran per daa. Møkkettheten er ytterligere redusert siden forrige periode fra 30 møkkhauger per daa i snitt (2013) til 27 møkkhauger per daa i snitt i årets beitetakst. De gjennomsnittlige plantehøydene var i 2015 for furu 14,3 dm, bjørk 14,4 dm, ROS 9 dm og gran 15,2 dm. Plantehøydene ligger omtrent på samme nivå som ved tidligere års takseringer. Uttaksprosentene var for furu 46 %, bjørk 32 %, ROS 72 % og gran 7 %. Beitetrykket var høyt for de fleste av indikatorartene, selv om beitetrykket har avtatt noe for furu, bjørk og ROS-artene siden forrige takst i 2013.

Beitetrykket på region-nivå er også noe redusert. Ådal har ennå et høyt beitetrykk på furu, bjørk og ROS. Beitetrykket er noe lavere for Soknedalen og Tyrstrand-Ask, men er likevel relativt høyt også her. Beite i Krokskogen har et svært høyt beitetrykk, men det er i likhet med Tyrstrand-Ask, taksert svært få bestand her i 2015 (2-4 bestand). Resultatene for nevnte regioner blir således usikre i forhold til om de er representative for hele området. Gran blir relativt hardt beitet i Ådal og Krokskogen.

Ut fra de gjennomførte beitetakseringene ble det trukket følgende konklusjon:

«De gjennomførte beitetakstene i Ringerike i 2015, viser et godt tilbud av furu, bjørk og ROS på HK II. Beitetrykket per 2015 er redusert siden beitetaksten i 2013, men er fremdeles på et høyt nivå for spesielt furu og ROS. Bjørk er fortsatt hardt beitet, men nå så vidt under kritisk beitenivå (35 %). Beiteskader på gran forekommer lokalt. De skogbruksmessige kostnadene knyttet til beiteskader på furu og til dels gran er betydelige. Dagens beitetrykk hemmer furuforyngelse av tilfredsstillende kvalitet. Tilsvarende beitetrykk over tid vil føre til alvorlige negative konsekvenser sett i et skogbruksmessig perspektiv.»

Å gi en anbefaling om elgstammens størrelse ut fra beitepress og bestandskondisjon er i utgangspunktet enkelt, og på generelt grunnlag vil det være å redusere elgstammen tilstrekkelig til et nivå der uttaksprosenten på ROS-artene kommer ned mot 35 %. Et slikt tiltak krever høy grad av gjennomføringsvilje blant jegerne og er utfordrende i praksis.

Vårt råd til Ringerike vil derfor være å holde elgbestanden i Ringerike om lag på dagens nivå inntil beitetrykket på furu og bjørk avtar vesentlig. Dette for å hindre framtidig nedgang i bestandskondisjon, forebygge ulemper for andre samfunnsinteresser (reduksjon i trafikkulykker/skogskader), samtidig som en legger grunnlaget for et bærekraftig beitetrykk. Oppfølgende beitetakseringer på noen år sikt vil være nyttig for å følge den videre utviklingen i beitetrykk i området.»

Innledning

Bakgrunn for beitetakst 2015

Data fra sett- og felt elg er generelt det viktigste beslutningsgrunnlaget en har i dagens elgforvaltning. Slike data kombinert med beitetakseringer gjennomført over flere år gjør at man samlet sett har et godt beslutningsgrunnlag for elgforvaltningen i Ringerike. Foruten å gi et «øyeblikksbilde» på dagens beitepress, vil periodevise beitetakseringer gi muligheten til å følge og dokumentere eventuelle endringer i beitepress parallelt med utviklingen i elgstammen for øvrig.

Hvorfor beitetakst?

I beitetaksten registrerer man data fra de viktigste trær og busker som inngår i elgens vinterbeite. Målet er å avdekke sammensetningen av dette, og hvor stort beitetrykket er. Nedgangen i bestandskondisjon, som man har opplevd mange steder på Øst- og Sørlandet siden tidlig 90-tall, har trolig ikke bare en årsak. Næringsbegrensning (høykvalitetsfôr) som følge av høyt beitetrykk er likevel av de fleste fagmiljø akseptert som den mest sannsynlige hovedårsaken¹. Mens man i enkelte områder har klart å snu trenden, ser man mange steder fortsatt ikke tegn til bedret kondisjon, selv med betydelig reduserte tettheter.

Elgtettheten kan økes dersom beitene tar seg opp, men beiteuttaket må holdes lavt helt til plantene igjen er oppe i full produksjon. Ved overbeiting bør presset reduseres så sterkt at beiteuttaket kommer under 20-30 % for de viktigste beiteplantene. Desto lengre tid dette tar, jo mer ødelagt blir beitene og jo lavere må elgtettheten². I en situasjon hvor man har eller har hatt en for stor bestand, med dertil overbeite, gir beitetakseringer mulighet til å dokumentere utviklingen under reduksjon av beitepresset. Selv om metodikken til overvåkningstakst ikke gir et eksakt mål på det økonomiske tapet i skogbruket, får man en oversikt over omfanget av skogskadene, og et inntrykk av hvordan beitingen på bartrær påvirker fremtidig tømmerproduksjon.

Valg av beiteplanter og fôrbehov

Elgens sommerbeite består for en stor del av blad fra trær og busker, men i tillegg vil den også beite mye på urter og andre feltsjiktarter fram til plantene visner ned om høsten. For en elgstamme med normal alderssammensetning er det beregnet at hvert dyr bør ha et inntak på 12-13 kg kvist (friskvekt) per dyr per døgn vinterstid. Vinterbeite består i hovedsak av trær og busker, men også blåbærlyng kan bli beitet i dette tidsrommet dersom den er tilgjengelig. Vår og høstbeite består for det meste av blåbærlyng og andre lyngarter, men også bjørk, ROS (rogn, osp, selje og vier) og eik kan beites hardt i dette tidsrommet.

Selv om man bare takserer trær og busker brukes disse artene som indikatorer. Fôr kvaliteten 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 beitepress. Elgens beiting vil først ramme de kvalitetsmessig beste beiteplantene, mens andre fortsatt

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

kan ha god vekst i samme område. Det er lett å undervurdere betydningen av hard beiting på høykvalitetsarter, dersom dårligere planter, som bjørk, fortsatt vokser opp³.

Det synes også klart at beiteseleksjonen endrer seg med tettheten av elg, altså med graden av næringskonkurransen. Dess høyere elgtetthet i et gitt område, dess lavere vil fôrseleksjonen være, og motsatt. Dette har også betydning for hvordan vi kan tolke utfallet av beitetakseringer⁴. Generelt vil beitetrykket på ROS-artene nok variere mindre mellom områder enn beitetrykket på furu og andre lauvtrearter. Å være kresen i matfatet er noe elgen bare kan tillate seg under de aller beste forholdene⁴.

Ulike undersøkelser viser at elgens beiting i busksjiktet sommerstid varierer en god del mellom ulike deler av landet. Når elgen beiter i busksjiktet om sommeren er det hovedsakelig blader som beites, ikke kvist slik tilfellet er vinterstid. Generelt ser en at tilbudet av urter og bregner blir større nordover i landet, mens det på Sørlandet er blåbærlyng som dominerer⁴. Sommerdietten består derfor av en større andel blader fra lauvtre i sør enn i nord, der urter utgjør en større andel av fôrtilbudet sommerstid. Vårt inntrykk er at man i områder med et betydelig innslag av «andre» areal enn rene skogbiotoper, som innmark og høyereliggende områder, har opprettholdt en god bestandskondisjon selv om uttaket av kvist vinterstid stedvis har vært på et meget høyt nivå. Det er nærliggende å anta dette skyldes tilgang på gode sommerbeiter.

Vinterens varighet (snødekke- og dybde) vil også påvirke elgens valg av beiteplanter, og hvor lenge den må holde seg til en diett bestående av kvist i busksjiktet. Ved tolkning av resultater fra beitetakseringer er derfor dette noe man også bør ha i bakhodet når man sammenlikner resultater fra år til år.

Elgbestanden i Ringerike

Elgtettheten i Ringerike er beregnet til ca. 860 elg etter jakt i 2014⁵ (Figur 1). Etter en liten tetthetsøkning i perioden 2004-2008, har tetthetene på ny blitt gradvis redusert frem til etter jakta 2014. I siste treårs periode (2012-2014) ble det i snitt sett 0,23 elg pr jegerdag. Antall felte elg ser i dag ut til å ligge på det samme nivået som ble observert på starten av -90 tallet (Figur 2). Dagens bestand synes i midlertidig å være mindre produktiv.

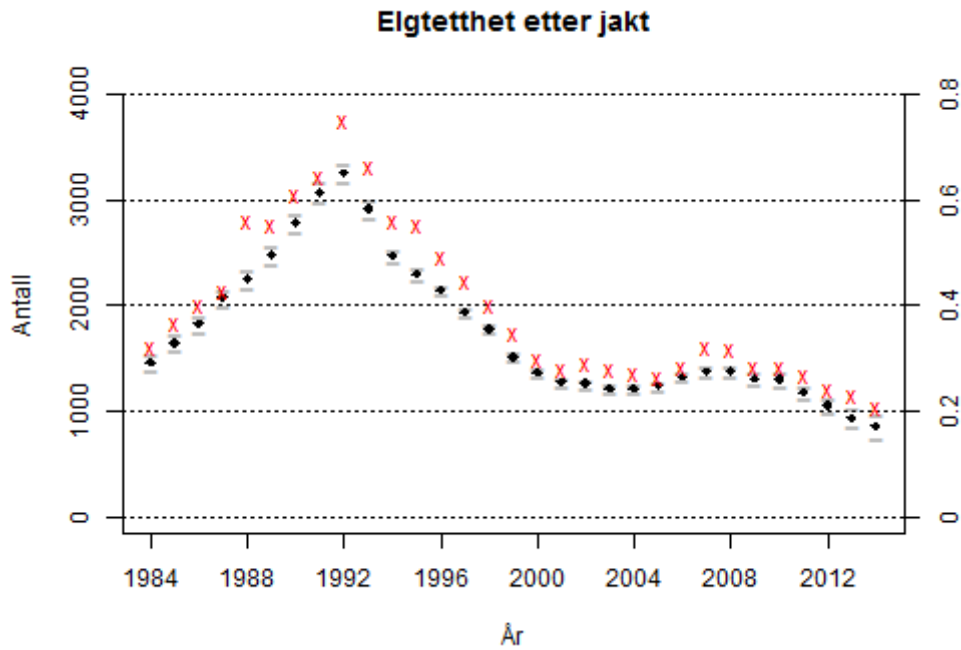
Etter at kalvratene viste en positiv utvikling på begynnelsen av 2000-tallet, har både kalv- og tvillingratene vært på relativt sett lave nivåer de to siste årene. I siste treårsperiode ble det observert hhv. 0,61 kalv per ku og 1,10 kalv per kalvku. Det må understrekes, som figur 3 viser, at det er årlige variasjoner i kalveratene.

Foruten en svak vektnedgang tidlig på 90-tallet har slaktevektene på kalv (figur 4) og ungdyr holdt seg relativt stabile. For mer om elgbestanden i Ringerike henviser vi til rapporten «Aldersregistrering og bestandsvurdering av elg i Ringerike etter jakta 2014»⁵.

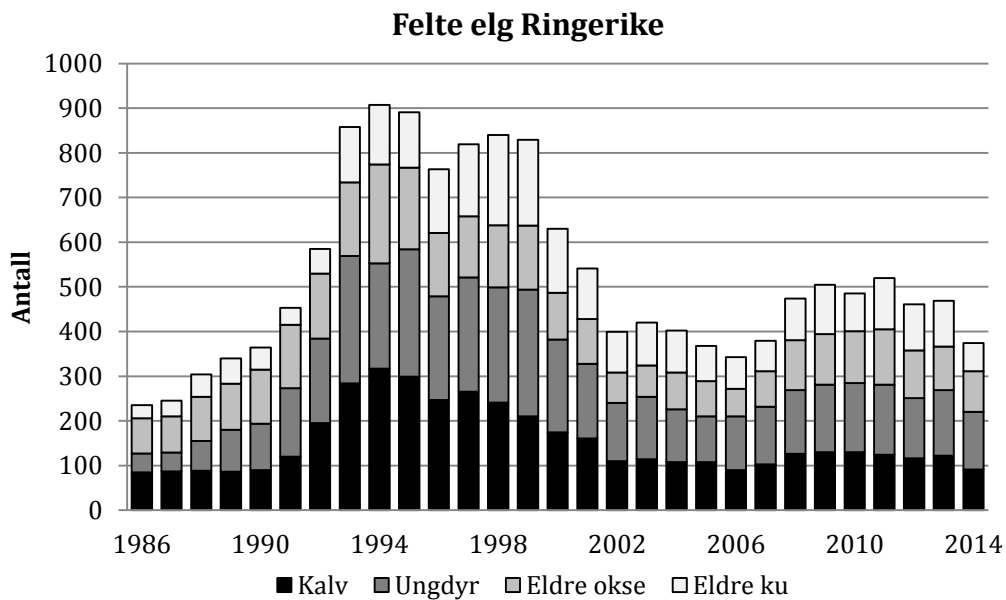
³ Solbraa, K. 2008. Veiledning i Elgbeitetaksering, 5 utgave. Skogbrukets Kursinstitutt, Honne, 2836 Biri.

⁴ Solberg, E.J., Rolandsen, C., Eriksen, R., Astrup, R. 2012. Elgens beiteressurser i nord og sør. Hjorteviltet 2012, s. 22-28.

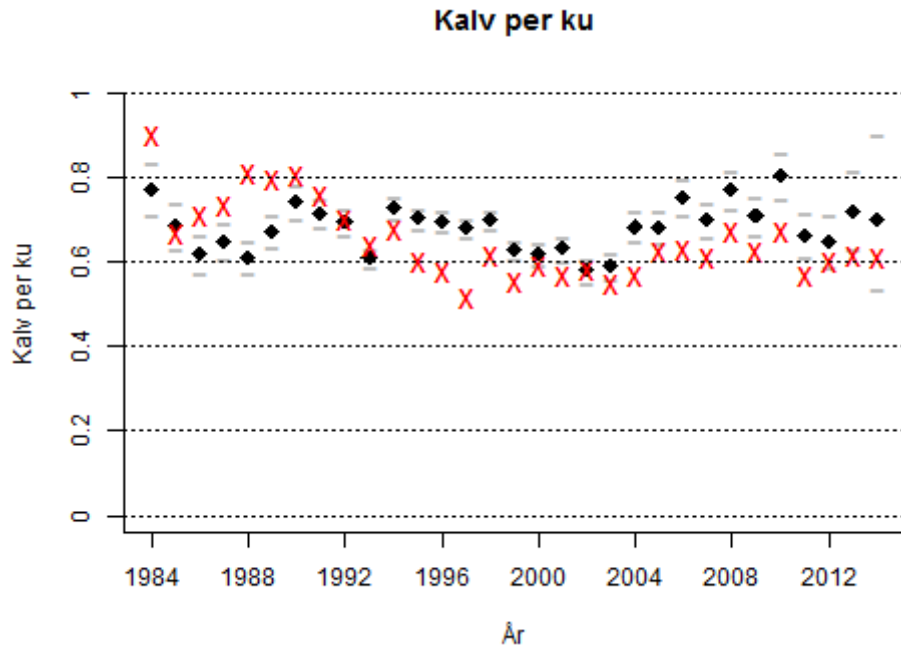
⁵ Stenbrenden, M. 2015. Aldersregistrering og bestandsvurdering av elg i Ringerike etter jakta 2014. Faun-rapport 004-2015. Faun Naturforvaltning AS, Fyresdal Næringshage 3870 Fyresdal



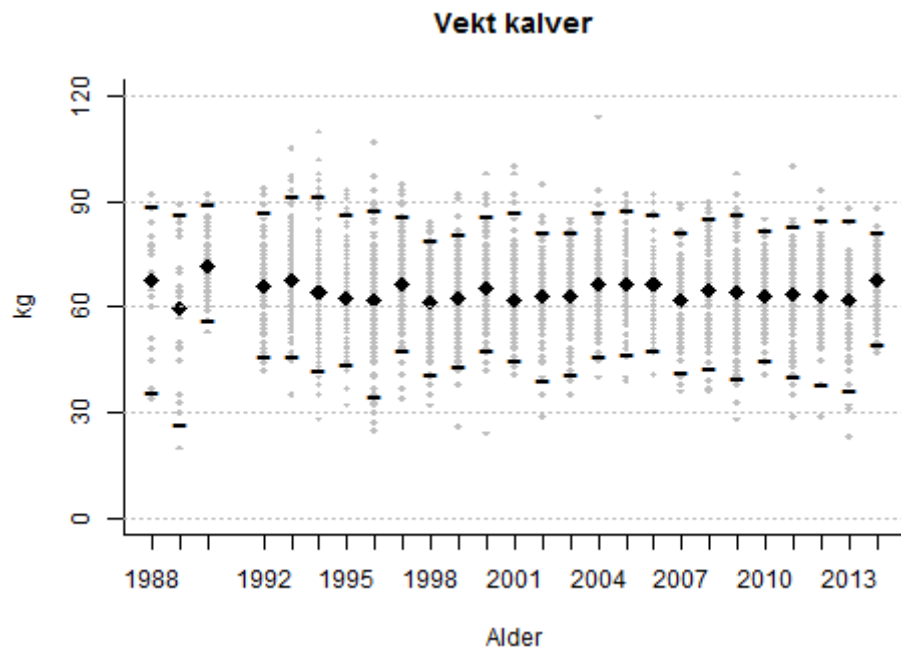
Figur 1. Beregnet elgtetthet etter jakt i Ringerike i perioden 1988-2014 med svarte firkanter. Sett per dag med røde kryss. 95 %-konfidensintervall for antall elg er vist med grå streker.



Figur 2. Felte elg i Ringerike i perioden 1986-2014. Data fra Hjorteviltregisteret (www.hjorteviltregisteret.no) og Statistisk sentralbyrå (www.ssb.no).



Figur 3. Kalv per ku fra sett elg i Ringerike i perioden 1988-2014 med røde kryss. Estimert kalverate i samme periode med svarte firkanter. 95 % konfidensintervall med grå streker.



Figur 4. Gjennomsnittsvæker for kalver skutt i Ringerike i perioden 1988-2014 med svarte ruter (n = 3 201). Svarte streker viser øvre og nedre grense for 95 % konfidensintervall for forventet vekt i tilsvarende periode. Slakteveker for enkeltindivid vist med grå punkt.

Metode

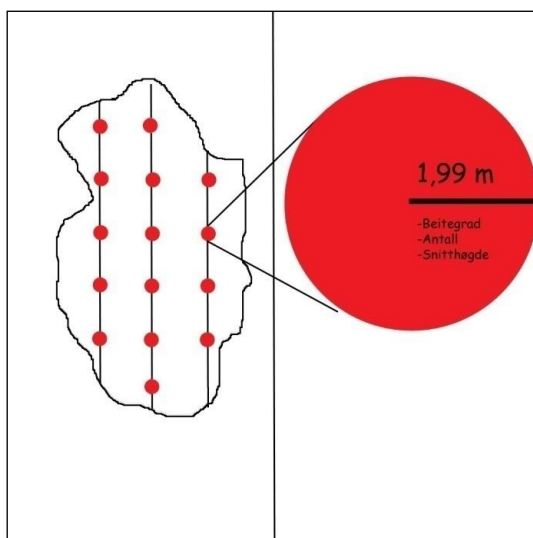
Beitetakseringen ble gjennomført som overvåkingstakst etter SKI/ «Solbraametoden». Etter denne takstmetoden er det siste års beiting på de utvalgte indikatorartene som blir vurdert.

Bestandsutvelgelse og feltarbeid

Utvelgelsen av bestand er utført av oppdragsgiver etter standardisert instruks fra Faun. Bestandene ble valgt ut tilfeldig fra kartgrunnlag, med bakgrunn i å tilstrebe en geografisk, jevn fordeling i valdene. Det ble taksert 90 bestand i 2015. Av disse ble det taksert 37 bestand i regionen Ådal, 47 bestand i Soknedalen, 4 bestand i Tyrstrand-Ask og 2 bestand på Krokskogen. Enkelte bestand mangler koordinater og er derfor ikke kartfestet med nøyaktig posisjon. De er likevel inkludert i øvrige resultater. Om lag halvparten av bestandene fra i år er ikke taksert tidligere. Feltarbeidet ble gjennomført i perioden 10. april- 26. juni av lokalt personell.

Registreringer på prøveflatene

På hver prøveflate (Figur 5) ble antall, gjennomsnittshøyde og beitegrad for hver indikatorart registrert. 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 planta gjennom gjentatt overbeiting er så redusert at beibare 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 beibare 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 for de ulike gruppene på de takserte bestandene.



Figur 5. Prinsippkisse som viser hvordan prøveflatene legges ut innenfor bestandene som blir taksert. Røde sirkler viser prøveflatene og svarte streker viser beitegrense + takstlinjer. Avstanden mellom prøveflatene justeres etter størrelsen på bestandet som takseres. Samlet takseres ca. 30 prøveflater per bestand.

Indikatorartene

Furu

Furu utgjør en stor vinterfôrressurs av tilfredsstillende kvalitet. Elgen kan ved beiting skade den skogbruksmessige verdien av furu. Furu finnes hovedsakelig på mark med lav produksjonsevne.

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 ungslogen. Da det er meldt om tilfeller av betydelig granbeiting flere steder i Norge de siste årene, har vi ved Faun tatt med gran som indikatorart i de fleste områder vi utfører beitetaksering. På generelt grunnlag tilsier våre erfaringer at innslaget av granbeiting stiger i takt med økende beitepress.

Einer

Einer er en plante elgen ofte benytter seg av på ettervinteren. Tilgjengeligheten av einer varierer geografisk og einer opptrer kun i lave tettheter i bestandene slik at den nok ikke har noen stor betydning som fôr, derfor er den byttet ut til fordel for gran.

Alle data vi benytter oss av under beitetakseringer blir tatt vare på og lagt til i databasen vi benytter ved Faun Naturforvaltning AS. På den måten skaffer vi oss størst mulig datagrunnlag over tid fra ulike områder i Norge, samtidig som vi lagrer dataene på en sikker måte. Alle resultater fra tidligere gjennomførte takseringer, kan når som helst hentes ut av databasen.

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"⁶.

Plante- og møkktetthet

Tettheten av de ulike treslaga, 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 beitbare fjorårsskudd som ble beita siste året. En uttaksprosent på eksempelvis 26 % betyr altså at 26 % av skuddene som ble produsert foregående sommer (2014) er beita i løpet av høst/ vinter 2014/15. Beitegrad 1 tilsvarer en uttaksprosent på 0 %, beitegrad 2 tilsvarer 33 %, beitegrad 3 tilsvarer 67 % og beitegrad 4 tilsvarer 100 %. Når vi bruker 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. Merk at kun 72 av 90 bestand er illustrert i kartfigurene på grunn av manglende UTM-koordinater i de resterende bestandene. Resultater som beitegrad osv. er likevel tatt med i øvrige bestand og inkludert i gjennomsnittstall for kommunen og regioner.

Møkktettheten er satt til «høy» ved en tetthet >30 møkkhauger per daa, «middels» ved en tetthet mellom 10 og 30 møkkhauger per daa og «lav» ved en tetthet <10 hauger per daa (Figur 6).

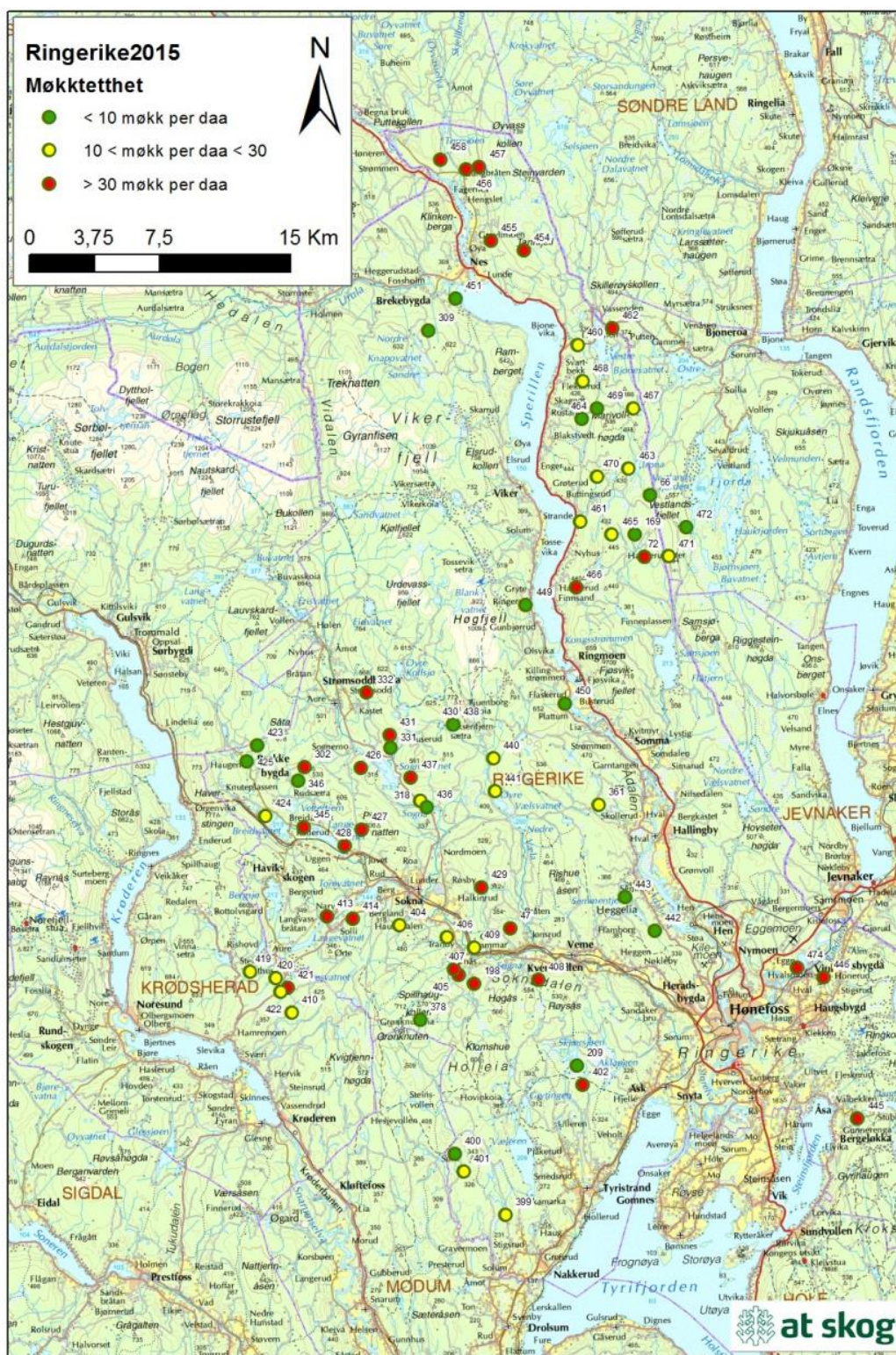
Beitetrykket ble satt til "stort beitepress" dersom både furu og bjørk var overbeita, dvs. hadde en uttaksprosent over 35 %, "middels beitepress" dersom uttaket på enten furu eller bjørk var over 35 %, og "lite beitepress" om verken furu eller bjørk hadde en uttaksprosent over 35 % (Figur 7).

Beitepotensialet for et bestand er satt til "stort" dersom det er mer enn 600 furu og ROS per daa, "middels" dersom det er mellom 200 og 600 furu og ROS per daa og "lite" dersom det er mindre enn 200 furu og ROS per daa (Figur 8).

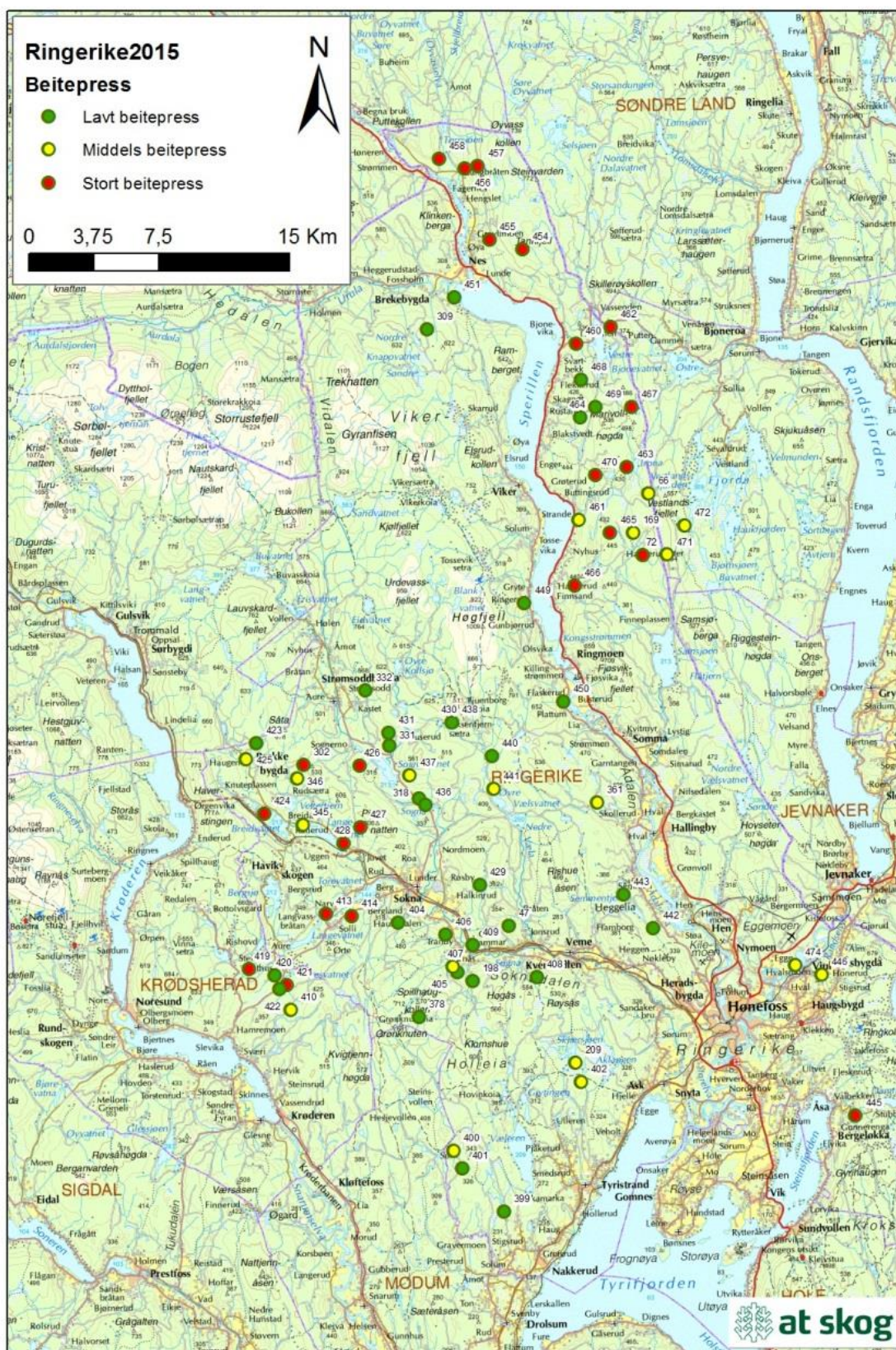
⁶ Solbraa, K. 2008. Veiledning i Elgbeitetaksering, 5 utgave. Skogbrukets Kursinstitutt, Honne, 2836 Biri.

Resultat

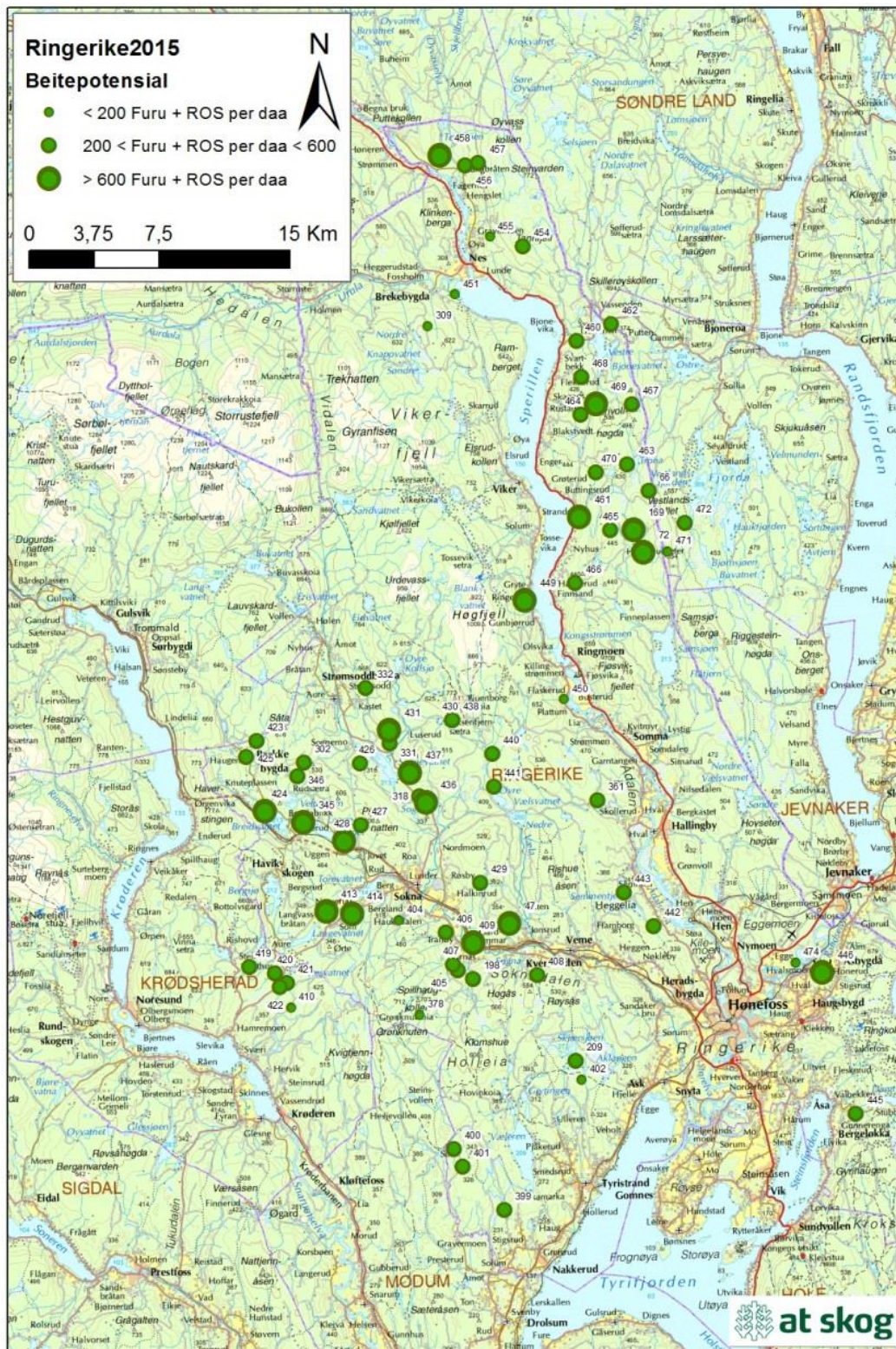
Kartskisser



Figur 6. Antall møkkhauger i takserte bestand i Ringerike i 2015. Mer enn 30 møkkhauger per daa er vist med rødt, mellom 10 og 30 møkkhauger per daa er vist med gult og færre enn 10 møkkhauger per daa er vist med grønt.



Figur 7. Beitepresset i takserte bestand i Ringerike i 2015. Stort beitepress = både furu og bjørk er overbeita, vist med rødt, middels beitepress = furu eller bjørk er overbeita, vist med gult, og lite beitepress = verken furu eller bjørk er overbeita, vist med grønt.



Figur 8. Beitepotensialet i takserte bestand i Ringerike i 2015. Bestand med mer enn 600 furu + ROS per daa, vist med store symboler, mellom 200 og 600 furu + ROS per daa, vist med medium symboler, og mindre enn 200 furu + ROS per daa, vist med små symboler.

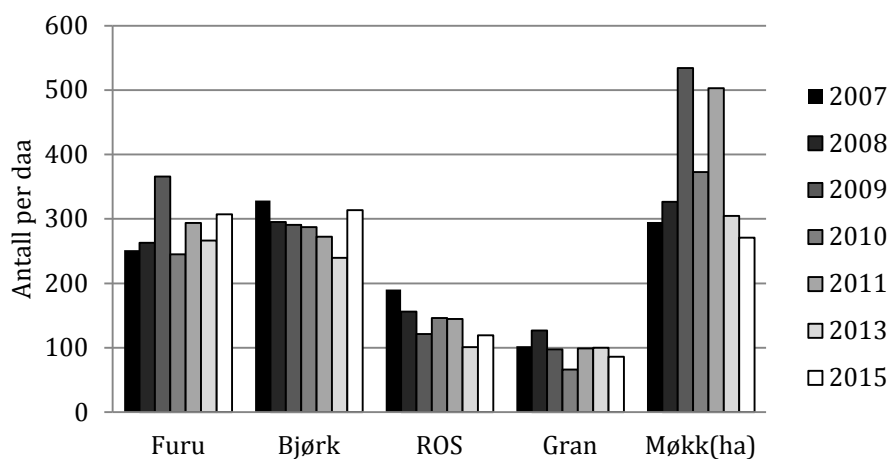
Hovedtrekk i Ringerike

I beitetakseringen i Ringerike ble det i gjennomsnitt registrert 307 furu, 314 bjørk, 119 ROS og 86 gran per daa (Figur 9, øvre del). Plantetettheten har holdt seg temmelig stabil, men med en svak økning for de fleste av indikatorartene. Møkketettheten er ytterligere redusert siden forrige periode fra 30 møkkhauger per daa i snitt (2013) til 27 møkkhauger per daa i snitt i årets beitetakst.

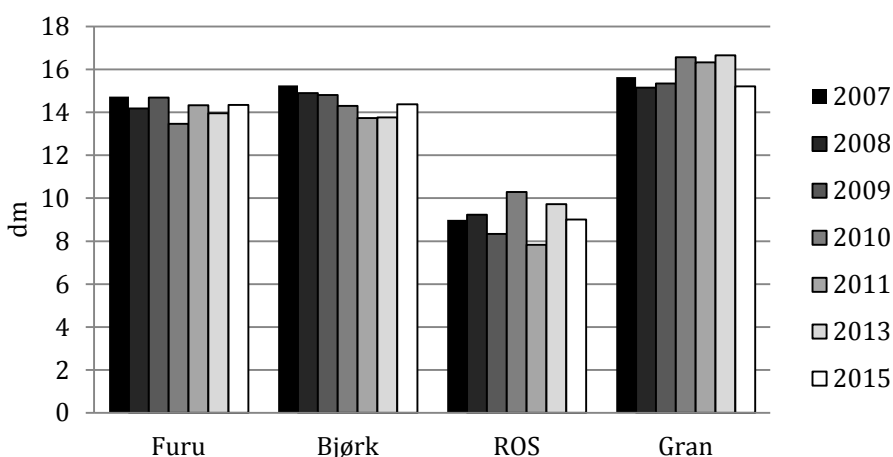
Gjennomsnittshøydene til indikatorartene vil påvirkes noe av alderen på de takserte bestandene, men vil også kunne si noe om forskjellene i beitetrykk mellom de ulike artene. De gjennomsnittlige plantehøydene var i 2015 for furu 14,3 dm, bjørk 14,4 dm, ROS 9,0 dm, og gran 15,2 dm (Figur 9, midtre del). Det innbyrdes høydeforholdet stemmer godt overens med tidligere resultater. En ser tydelig at ROS artene med høyt beitetrykk, har en markant lavere gjennomsnittshøyde enn furu, bjørk og gran. Plantehøydene ligger omtrent på samme nivå som ved tidligere års takseringer.

Uttaksprosentene var for furu 46 %, bjørk 32 %, ROS 72 % og gran 7 % (Figur 9, nedre del). Beitetrykket var høyt for de fleste av indikatorartene selv om beitetrykket har avtatt noe for furu, bjørk og ROS-artene siden forrige takst i 2013. Beitetrykket på furu og bjørk er vesentlig redusert fra beitetaksten i 2011 og fram til i dag. Til tross for dette er furu per definisjon fremdeles «overbeitet». Beitetrykket på bjørk ligger under kritisk beitenivå (35 %), men er også relativt hardt beitet. Høy grad av beiting på bjørk indikerer mangel på beiteressurser av høyere kvalitet. Beitetrykket på ROS er ennå høyere enn hva som er biologisk optimalt ut i fra et ønske om en optimal skuddproduksjon. I praksis innebærer dette at fôrproduksjonen ROS-artene står for er hemmet som følge av dagens beitetrykk. Dette underbygges av de lave plantehøydene på ROS. Beitetrykket på gran har hatt en marginal økning fra 2013 til 2015.

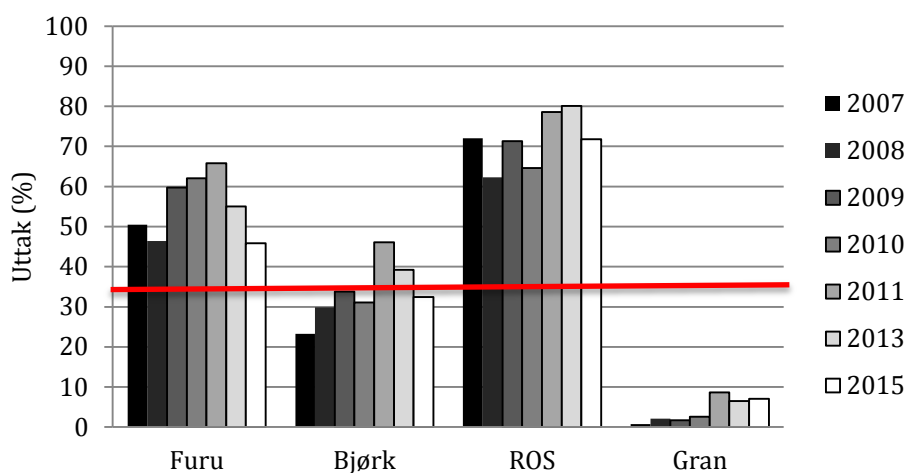
Plantetettheter og møkk



Plantehøyder



Beitetrykk

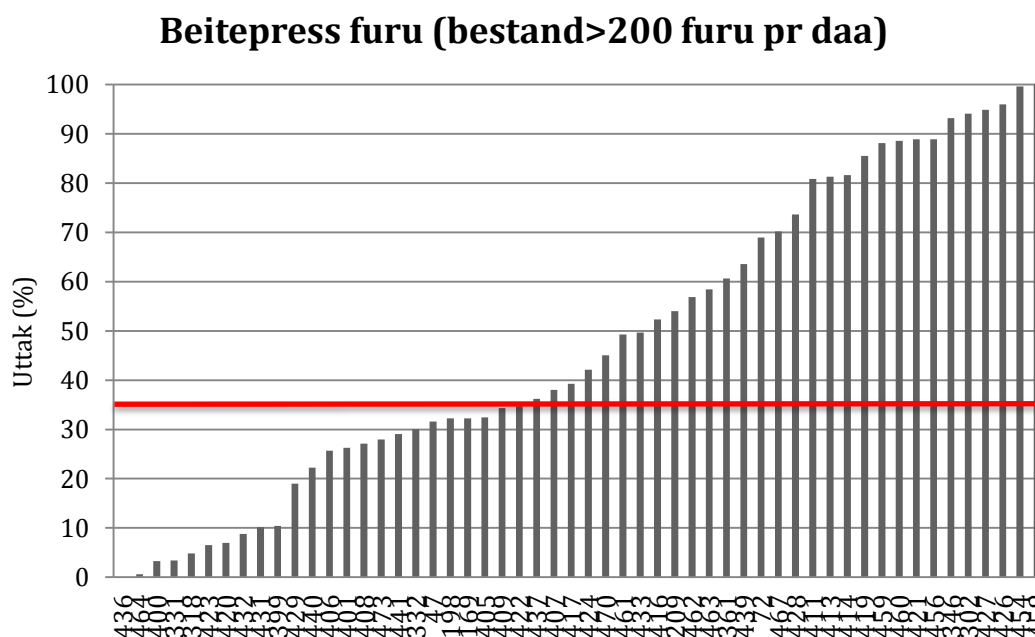


Figur 9. Gjennomsnittlig planteantall per daa og møkk per ha (øvre figur), gjennomsnittlig plantehøyde i dm (midtre figur) og uttaksprosent (nedre figur) i takserte bestand i Ringerike i perioden 2007-2015. Kritisk beitenivå, 35 %, er vist med vannrett, rød strek i den nedre figuren.

Skogskader og fôrproduksjon

Beitetakstene som er utført i Ringerike er utført med henblikk i å kartlegge det samlede beitetrykket i området. Ut fra dette skal det være mulig å få en pekepinn på om en har en elgstamme som har et størrelsesforhold som samsvarer med de beiteressursene som er til rådighet. Fra en overvåkingstakst som her, er det ikke mulig å si noe eksakt om de direkte kostnadene på skogskader forårsaket av elgbeite. Taksten vil allikevel kunne gi oss en viss oversikt over kostnadene som er knyttet til skogskader forårsaket av elgbeite. Skogskader på grunn av hardt beitetrykk gjelder først og fremst furu. Kostnadene kan gjøre seg gjeldende ved: 1) økt omløpstid som følge av at plantene blir holdt nede i beitehøyde, 2) tapt produksjon som følge av redusert tetthet i foryngelsen/ treslagsskifte til dårligere produserende treslag og 3) kvalitetsforringelse på trevirke som følge av beiting.

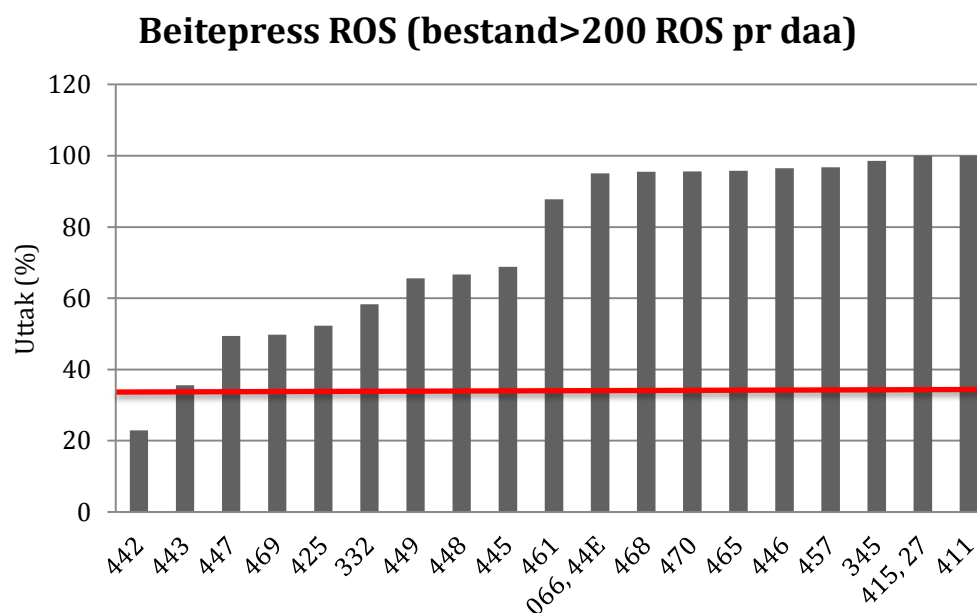
Tettheten av furu var høy i Ringerike, men tallet sier ikke noe om eventuelle lokale variasjoner blant de takserte bestandene. For å se nærmere på furubeiting i enkeltbestand, har vi plukket ut de bestandene som hadde tetthet av furu > 200 planter per daa. Dette nivået er definert som tilfredsstillende tetthet av furuforyngelse i skogbruksmessig sammenheng⁷. I Ringerike gjaldt dette 54 av 90 bestand (Figur 10). Beitetrykket for furu var i gjennomsnitt 48 % uttak i disse bestandene. Uttaket av furukvist lå over kritisk beitenivå (35 % uttak) for 30 av de 54 bestandene. Lokalt medfører dette store negative konsekvenser for foryngelsen sett i et skogbruksmessig perspektiv. I tillegg bærer enkelte bestand fremdeles preg av tidligere års hard beiting. Så lenge trærne produserer beitebare skudd, ser vi imidlertid bort fra tidligere beiteskader jf. metodikken som benyttes ved «overvåkingstakst». Det er siste års beiting som blir tillagt vekt. Resultatene indikerer at furu utgjør en viktig del av elgens vinterdiett på Ringerike. Med dagens beitepress vil det være vanskelig å få opp furuforyngelse av god kvalitet i mange områder.



Figur 10. Uttak av furu i enkeltbestand med en plantetetthet > 200 furu per daa i Ringerike i 2015. Kritisk beitenivå, 35 %, er vist med vannrett, rød strek.

⁷ Pedersen, S., Bakmann, O., Grinstad, J.P. & Fischer, J. 2015. Skog og elg – mot en optimal forvaltning av skogsarealene. Hjorteviltet 2015, s. 54-56.

For ROS-artene stiller saken seg annerledes. Av de 90 takserte bestandene hadde 19 bestand en tetthet av ROS > 200 planter per daa. Dette bekrefter den lavere tettheten av ROS sammenlignet med furu. Det høyeste beitepresset ble funnet i bestandet «Ringerike 411» og «Ringerike 415», med henholdsvis 244 og 747 planter per daa og et uttak på 100 % av tilgjengelige skudd. Det synes klart at beitetrykket i slike bestand er så høyt at plantene i stor grad blir holdt nede, og den årlige fôrproduksjonen blir svært begrenset. Uttaksprosenten lå over kritisk beitenivå (35 % uttak) for 18 av bestandene.



Figur 11. Uttak av ROS på enkeltbestand med en plantetetthet > 200 ROS per daa i Ringerike i 2015. Kritisk beitenivå, 35 %, er vist med vannrett, rød strek.

Region-nivå

I 2015 ble det taksert i regionene Ådal (n = 37), Soknedalen (n = 47), Tyristrand-Ask (n = 4) og Krokskogen (n = 2). Resultatene fra Tyristrand-Ask og Krokskogen er basert på svært få bestand (2-4 bestand) og må derfor tolkes svært varsomt. Tallene er nødvendigvis ikke representative for regionene som helhet.

Ådal

I Ådal ble det i gjennomsnitt registrert 229 furu, 387 bjørk, 162 ROS og 115 gran per daa. Det ble registrert 22 møkkhauger per daa i snitt. De gjennomsnittlige plantehøydene var for furu 14 dm, bjørk 15,5 dm, ROS 8,2 dm og gran 15,2 dm. Uttaksprosentene var for furu 61 %, bjørk 43 %, ROS 71 % og gran 13 %. I likhet med det gjennomsnittlige beitetrykket i kommunen, er beitetrykket i Ådal redusert fra forrige periode, selv om beitetrykket fortsatt er høyt for samtlige indikatorarter. Det forekommer fortsatt en del beiting på gran (Figur 12).

Soknedalen

I Soknedalen ble det registrert 364 furu, 297 bjørk, 90 ROS og 71 gran i snitt per daa. Det ble registrert 31 møkkhauger per daa i snitt. De gjennomsnittlige plantehøydene var for furu 14,6 dm, bjørk 13,4 dm, ROS 9,7 dm og gran 15,2 dm. Uttaksprosentene var for furu 42 %, bjørk 23 %, ROS 69 % og gran 2 %. I likhet med Ådal, er beitetrykket i Soknedalen redusert (Figur 13).

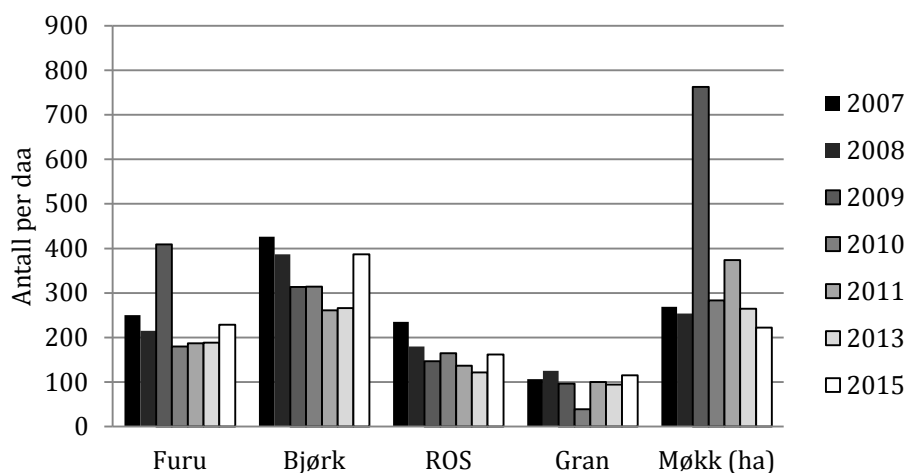
Tyristrand-Ask

I Tyristrand-Ask ble det i gjennomsnitt registrert 324 furu, 5 bjørk, 5 ROS og 6 gran i snitt per daa. Det ble registrert 21 møkkhauger per daa i snitt. De gjennomsnittlige plantehøydene var for furu 13,5 dm, bjørk 9,6 dm, ROS 7,7 dm og gran 9,2 dm. Uttaksprosentene var for furu 17 %, bjørk 42 %, ROS 62 % og gran 2 %. Tetthetene her var markert lavere sammenlignet med tidligere år og andre regioner i kommunen. Beitetrykket er i tillegg kraftig redusert for furu og økt for bjørk og ROS siden forrige periode (Figur 14). Tilfeldige utslag som følge av få takserte bestand, gjør sammenligninger med tidligere års resultater usikre.

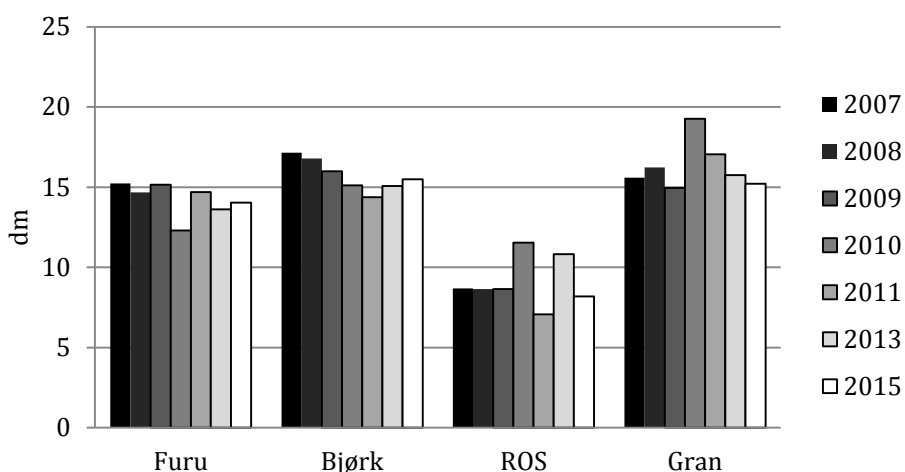
Krokskogen

I Krokskogen ble det i gjennomsnitt registrert 46 furu, 156 bjørk, 538 ROS og 180 gran i snitt per daa. Det ble registrert 38 møkkhauger per daa i snitt. De gjennomsnittlige plantehøydene var for furu 11,8 dm, bjørk 16,9 dm, ROS 11 dm og gran 15,7 dm. Uttaksprosentene var for furu 77 %, bjørk 53 %, ROS 93 % og gran 24 %. Beitetrykket har vært gjennomgående høyt for Krokskogen over lang tid (Figur 15).

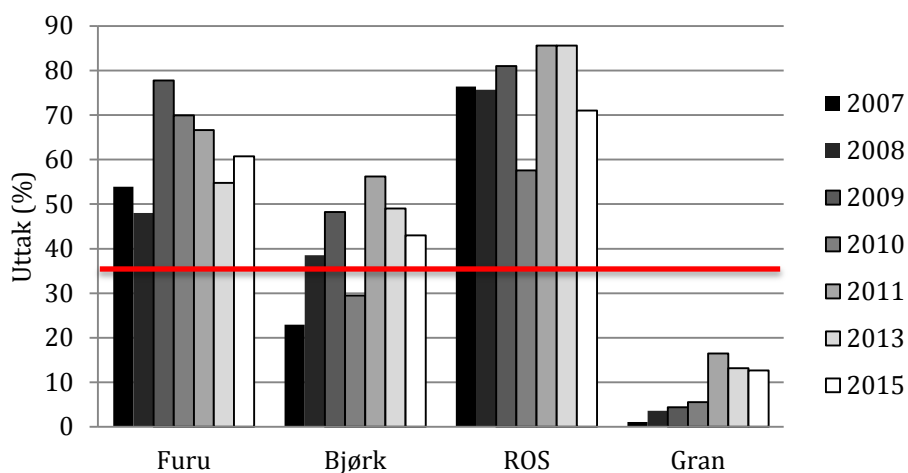
Plantetettheter



Plantehøyder

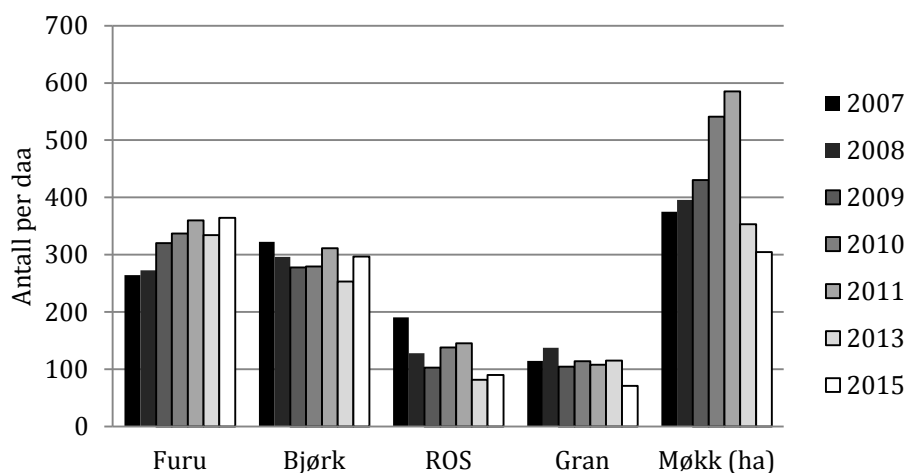


Beitetrykk

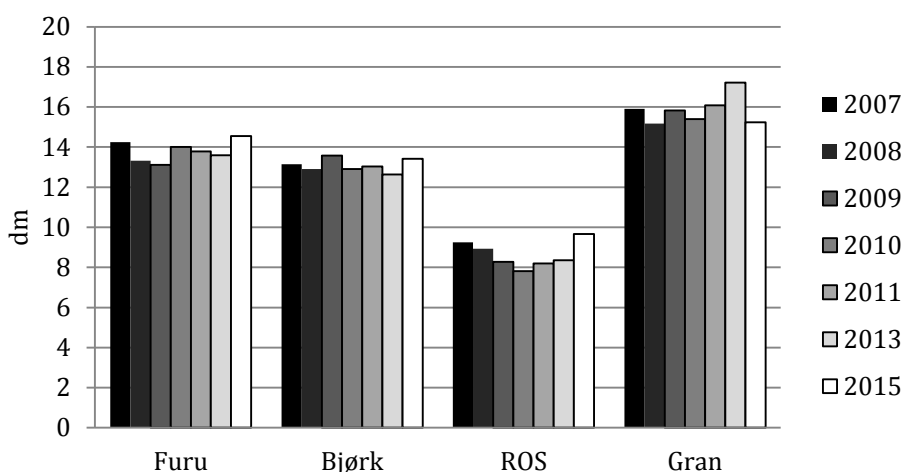


Figur 12. Plantetetthet per daa og møkk per ha (øvre figur), gjennomsnittlige plantehøyder i dm (midtre figur) og uttaksprosent (nedre figur), for bestand taksert i Ådal.

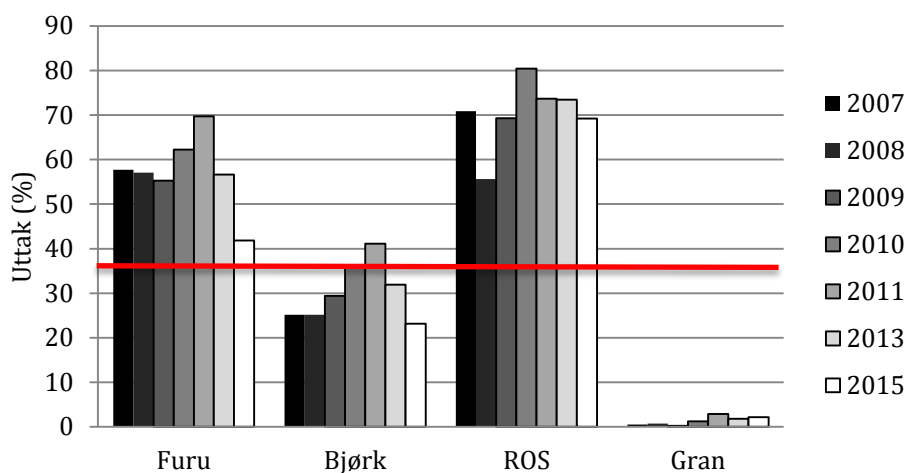
Plantetettheter



Plantehøyder

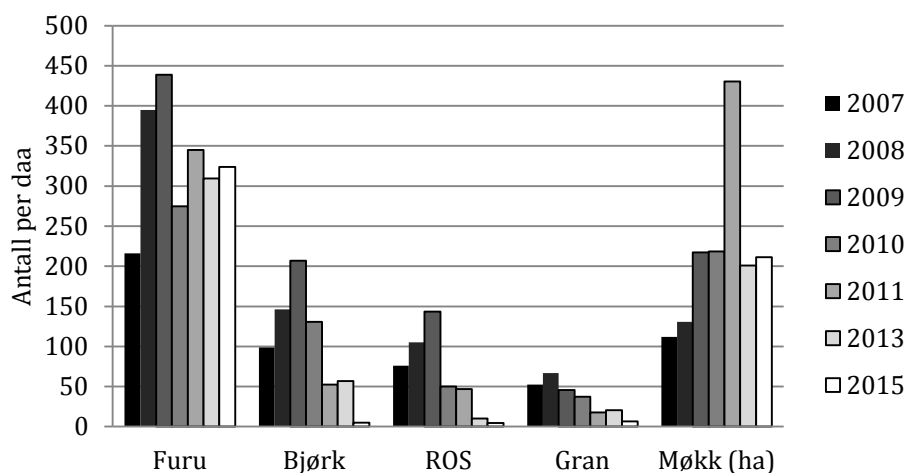


Beitetrykk

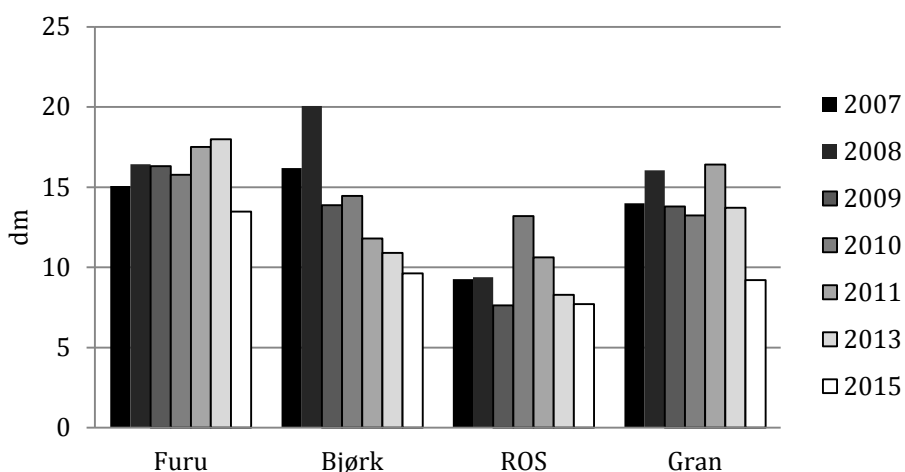


Figur 13. Plantetetthet per daa og møkk per ha (øvre figur), gjennomsnittlige plantehøyder i dm (midtre figur) og uttaksprosent (nedre figur), for bestand taksert i Soknedalen.

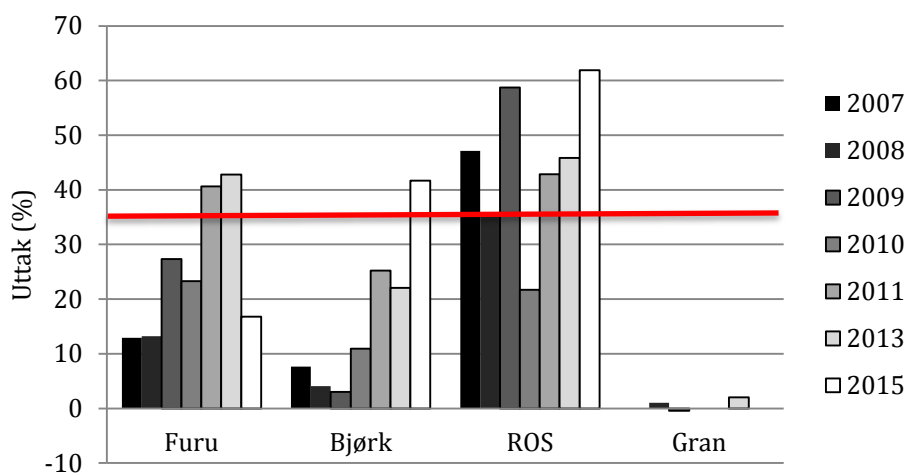
Plantetettheter



Plantehøyder

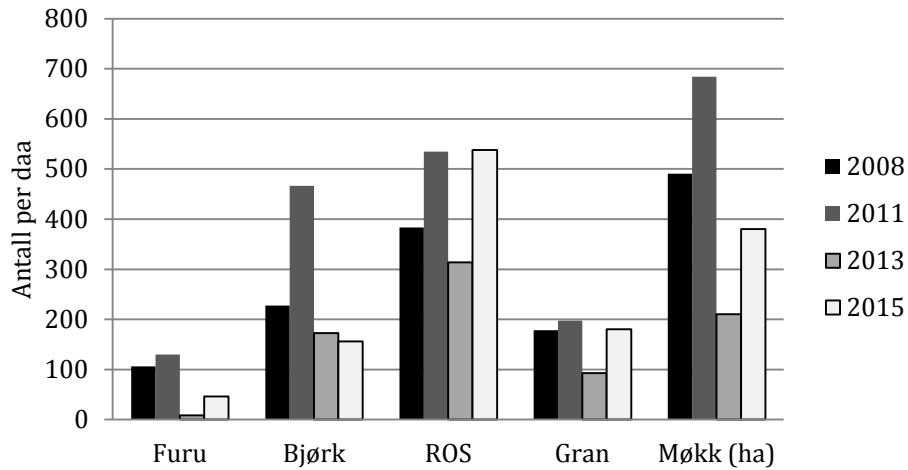


Beitetrykk

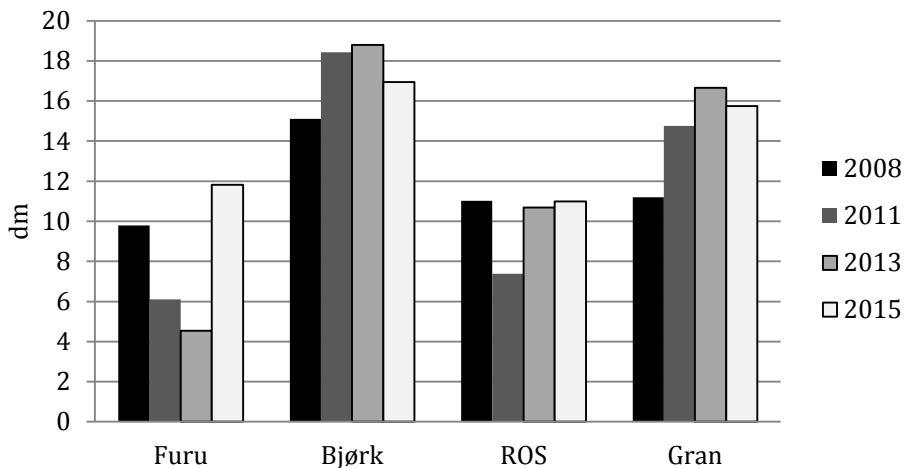


Figur 14. Plantetetthet per daa og møkk per ha (øvre figur), gjennomsnittlige plantehøyder i dm (midtre figur) og uttaksprosent (nedre figur), for bestand taksert i Tyrstrand-Ask.

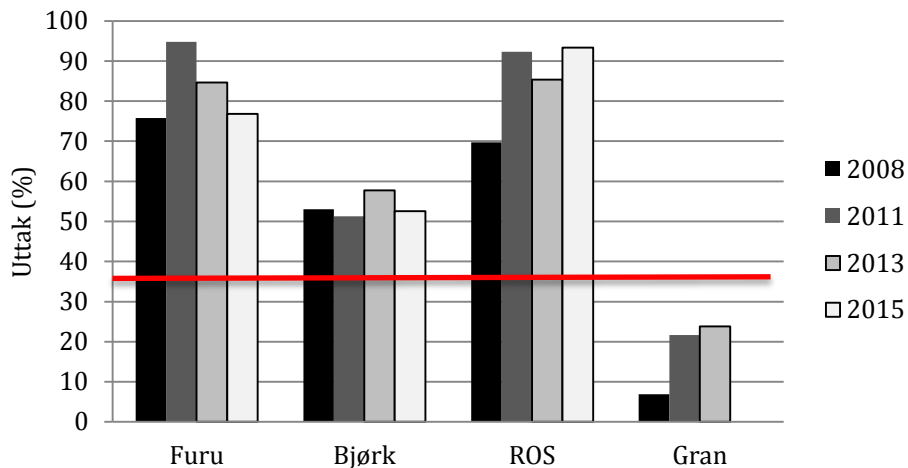
Plantetettheter



Plantehøyder



Beitetrykk



Figur 15. Plantetetthet per daa og møkk per ha (øvre figur), gjennomsnittlige plantehøyder i dm (midtre figur) og uttaksprosent (nedre figur), for bestand taksert i Krokskogen.

Sammenligning med andre områder

Vi har sammenlignet resultatene med tall fra andre takster vi har gjennomført i 2015, blant annet fra Søndre Land, Nissedal, Notodden, østre Trysil og Nordre Land (Figur 16).

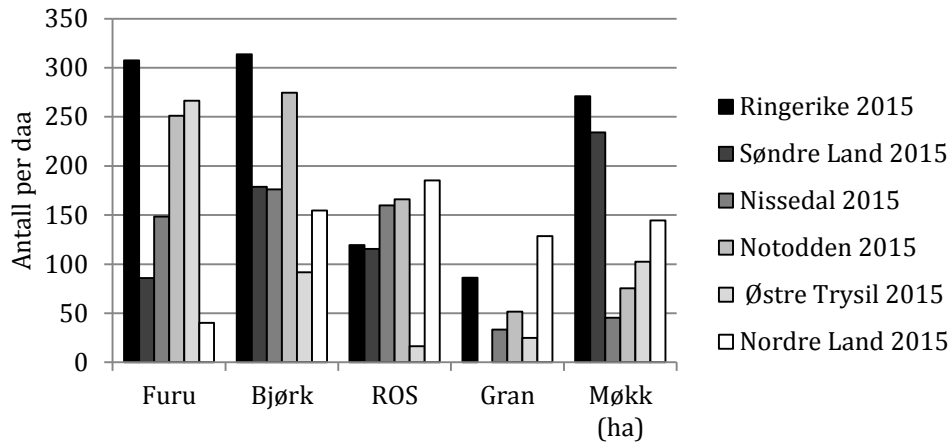
Tettheten av de ulike indikatorartene varierer noe mellom områdene, som igjen sannsynligvis gjenspeiler forskjellene i andel produktiv skog/ulike markslag. For eksempel ser en at tettheten av furu var lav i Nordre Land. Ringerike skiller seg ut med høye tettheter av furu og bjørk. Bjørk opptrer også i høye tettheter i Notodden, mens østre Trysil og Nordre Land hadde de laveste tetthetene. Tettheten av ROS arter var relativt lik i alle områdene utenom østre Trysil. Her ligger tettheten av ROS-planter betydelig lavere enn i andre områder. Når det gjelder gran så var tettheten betydelig høyere i Nordre Land enn i resten av områdene. For øvrig ser man den samme trenden i alle områdene med unntak av østre Trysil og Ringerike, ved at bjørk dominerer antallsmessig, etterfulgt av ROS, deretter gran/furu (Figur 16, øvre del). Den registrerte møkktettheten var desidert høyest i Ringerike med ca. 27 møkkauger per daa. Nissedal hadde den laveste møkktettheten med ca. 5 møkkauger per daa. Forskjellene i den registrerte møkktettheten samsvarer med det samlede beitepresset (uttaksprosentene) i de ulike områdene.

Når det gjelder gjennomsnittlige plantehøyder er det også god samvariasjon mellom de ulike områdene. Ulike plantehøyder hos de ulike indikatorartene kan dels skyldes forskjeller i alder på de utvalgte bestand. Likevel merker man seg den klare tendensen i alle områder ved at ROS artene har en merkbart lavere gjennomsnittshøyde enn de øvrige indikatorartene (Figur 16, midtre del). All den tid ROS-artene er foretrukne beiteplanter, er dette resultatet selvsagt ikke overraskende, men indikerer likevel hvordan varierende beitepress påvirker høydeveksten til de ulike plantene. Rogn, som er den dominerende arten i ROS-gruppa, er også trolig den arten som har det største vekstpotensialet av indikatorartene, gitt fravær av beiting fra hjortevilt. For øvrig er plantehøydene høyest i Ringerike for alle av indikatorartene.

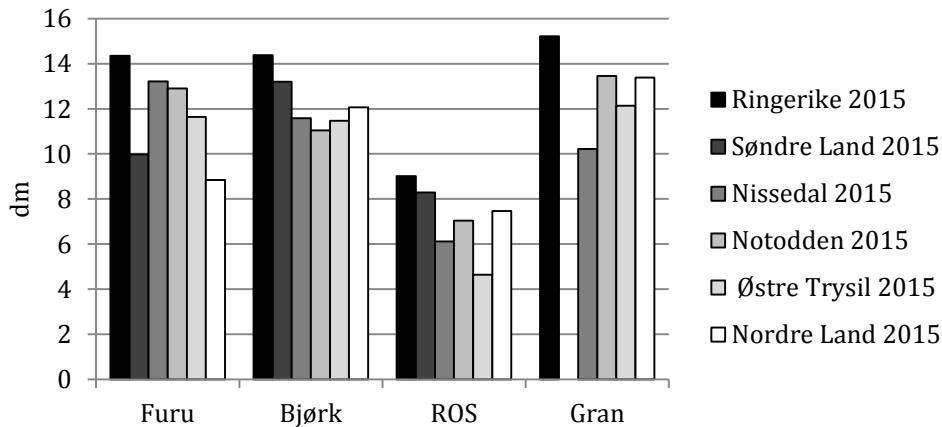
Beitepresset på furu og bjørk, målt som prosentandel beitede skudd, varierer en del mellom områdene. Ringerike, Søndre Land og Nordre land skiller seg ut med høyest beitetrykk. I nevnte kommuner er furu overbeitet, mens bjørk også er relativt hardt beitet. For de andre kommunene er det gjennomsnittlige uttaket av både furu og bjørk innenfor et bærekraftig nivå, både med tanke på skogskader og fremtidig fôrproduksjon disse artene står for. Granbeiting er lite utbredt i de fleste områder, selv om Ringerike har en uttaksprosent på 7 %. Beiting på gran gir en klar indikasjon på høyt beitetrykk. ROS artene er per definisjon overbeitet de fleste steder, men varierer en del mellom områdene, fra en uttaksprosent på 58 % i Notodden til 90 % i Søndre Land (Figur 16, nedre del). Av de fem andre områdene har vi gode tall over tid fra flere, blant annet fra Notodden⁸. Her ser man en markert reduksjon i beitepress over tid. Uttaket av både furu, bjørk og ROS var langt høyere for 5-10 år siden. Årsaken til nedgangen i beitepress i nevnte områder er naturlig nok en markert reduksjon i elgbestanden. Det er tilsynelatende først de siste årene at elgtettheten her er redusert tilstrekkelig til at også beitetrykket på ROS-artene er merkbart redusert.

⁸ Stenbrenden, M og Libjå, L. E. 2012. Elgbeitetaksering i Notodden 2012. Faun-rapport 037-2012. Faun Naturforvaltning AS, Fyresdal Næringshage, 3870 Fyresdal.

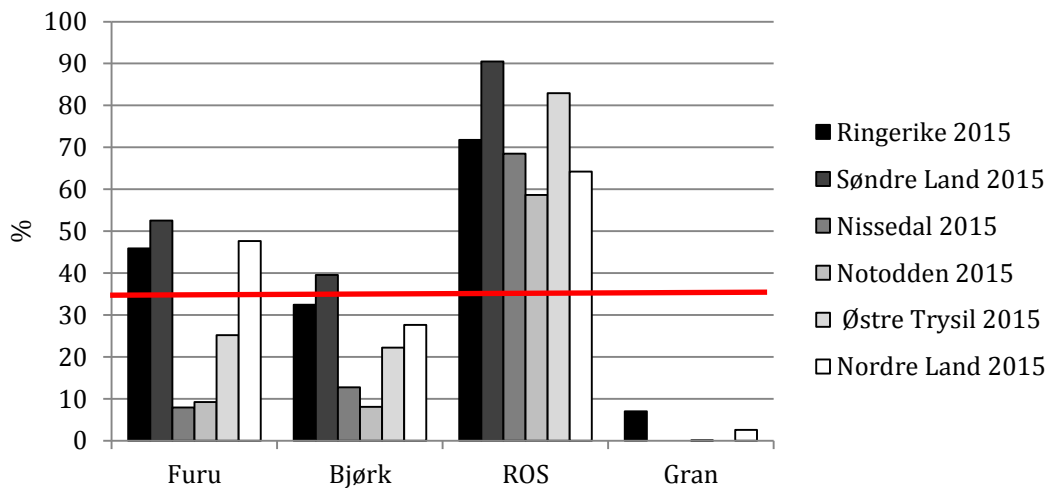
Plantetettheter



Plantehøyder



Beitepress



Figur 16. Gjennomsnittlig planteantall per daa og møkk per ha (øvre figur), gjennomsnittlig plantehøyde i dm (midtre figur) og uttaksprosent (nedre figur) i takserte bestand i Ringerike 2015 (n = 90), Søndre Land (n = 65), Nissedal 2015 (n = 19), Notodden 2015 (n = 44), østre Trysil (n = 40) og Nordre Land 2015 (n = 47). Kritisk beitenivå, 35 %, er vist med vannrett, rød strek i den nedre figuren.

Diskusjon

Takstmetodikk, takseringspersonell og bestandsutvelgelse

Vi tror utvelgelsen og fordelingen av de takserte bestand, i stor grad er representativ og gir et godt bilde for elgbestanden i Ringerike som helhet. Metodikken til overvåkningstakst anbefaler at det blir taksert om lag 35 bestand for at resultatene skal være statistisk tilfredsstillende⁹. På kommunenivå er Ringerike godt over dette antallet, men i regionene Tyristrand-Ask og Krokskogen burde det ideelt sett blitt taksert flere bestand. Inngående tolkninger i disse regionene må derfor gjøres med forsiktighet. På generelt grunnlag anbefaler vi at beitetakseringen følges opp på noen års sikt, slik at man kan følge utviklingen i hvordan beitetrykket utvikler seg kombinert med utviklingen i elgbestanden.

Presise tolkninger av resultatene av en beitetakst avhenger av at forutsetningene for vurderingene av plantehøyde, beitegrad, plante- og møkktetthet, er i henhold til metodikken som blir anvendt. Dette betyr at ulik individuell vurdering av beitegrad er en mulig feilkilde som kan påvirke resultatet. Takseringene i Ringerike er gjennomført av en rekke forskjellige lokale taksører. Etter vårt syn er kalibrering av takstpersonell svært viktig for å utelukke ulik vurdering av beitegrad, samtidig som at en sikrer at samme forutsetninger ligger til grunn. Våre erfaringer tilsier at furu er enklest å taksere, og sannsynligheten for feiltolkninger er minst. Furu har relativt få og oversiktlige skudd å «holde styr på» og toppbeiting er enkelt å definere. For bjørk kan det være vanskeligere å definere toppbeiting pga. mange skudd, og sjansen for feilvurdering av beitegrad er høyere. Også for ROS-artene kan de skjønnsmessige vurderingene gi større utslag. Avviket kan bli stort dersom taksører konsekvent vurderer beitegrad ulikt. Basert på våre erfaringer i Faun, vil vi likevel understreke at ulik vurdering av drevne taksører sjelden er en feilkilde av vesentlig betydning. Dette forutsetter presis kalibrering av personell i forkant av hver takstperiode. Vi anbefaler at antall taksører blir redusert til neste takstperiode for å minimere denne feilkilden.

Elgens bestandskondisjon og utvikling i beitepress

Sommerbeitene til elgen i Sør-norge består hovedsakelig av lyng, busker og små trær, og de samme artene beites både sommer og vinter¹⁰. Betydningen av ROS for elgens bestandskondisjon er ofte diskutert, også i våre tidligere rapporter¹¹. Årets beitetaksering viser at ROS-artene er kraftig overbeitet, til tross for en betydelig reduksjon i elgbestanden i Ringerike over flere år. Ut i fra beiteseleksjon og preferanse er dette omtrent som forventet, da beiteseleksjonen endrer seg med graden av næringskonkurranse. Dess lavere beitepress, dess mindre konkurranse om de beste beiteplantene. De gjenværende dyra vil da dreie over på en diett bestående av en større andel høykvalitetsarter. På denne måten vil beitepresset på ROS-artene holdes på et høyt nivå helt til elgtettheten reduseres til et nivå der heller ikke disse artene overbeites. ROS-plantene kan også bære preg av tidligere års beiting, og i praksis være satt ut av spill som følge av dette.

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

¹⁰ Solbraa, K. 2008. Elg i Atndal og naboområder – forvaltning av elg og skog. Høgskolen i Hedmark.

Oppdragsrapport nr.4 – 2008.

¹¹ Stenbrenden 2013. Elgbeitetaksering i Ringerike 2013. Faun-rapport 021-2013. Faun Naturforvaltning AS, Fyresdal Næringshage, 3870 Fyresdal.

Til tross for et kraftig overbeite over lengre tid viser elgstammen i Ringerike ingen markert endring i bestandskondisjonen i senere tid, selv om kalve- og tvillingratene tidligere har hatt en tydelig nedgang over tid. Dette har midlertidig ikke gitt like markerte utslag i slaktevektene. Bestandskondisjonen vil sannsynlig svekkes på sikt dersom ikke beitetilstanden bedres. At bestandskondisjonen i dag tross alt er akseptabel, kan skyldes at elgen har god tilgang på urter, blåbær eller andre innslag av kvalitetsbeite som sikrer elgen fôr av høy kvalitet sommerstid. En annen mulighet er at elgen finner innslag av «andre areal» enn rene skogbiotoper som kan spille en viktig rolle for elgens kvalitetsbeite om sommeren, eksempelvis innmarksarealer og høyereliggende områder. Dette blir likevel bare prediksjoner fra vår side. Solbraa¹² anbefaler, for områder med overbeite, at man raskt reduserer bestanden til et nivå som gir et beiteuttak for ROS og vier på maksimalt 35 %. I tillegg kommer tiden det vil ta for plantene å komme opp i full produksjon igjen, samt det å bygge opp en elgstamme med tyngre dyr. Det er og en kjensgjerning at «små dyr avler små dyr». Det kan gå flere generasjoner før en degenerert stamme har nådd sin tidligere status¹³. I slike tilfeller anbefaler vi å være «føre-var» slik at man tar de nødvendige forvaltningsmessige grepene med bestanden før en markert nedgang i bestandskondisjon inntreffer. Som figur 1 og 2 illustrerer, ble elgbestanden i Ringerike effektivt redusert på relativt kort tid på starten av 90-tallet og er sannsynligvis en medvirkende årsak til at bestandskondisjonen har holdt seg på et relativt godt nivå.

Selv om den registrerte møkktettheten i Ringerike har vært høy over lengre tid, oppleves likevel møkktettheten som ekstrem gitt størrelsen på elgbestanden. Det samme gjelder delvis også for beitetrykket på furu og bjørk. En potensiell forklaring kan være at deler av kommunen har fått en økt vinterbestand av trekkende elg fra nærliggende områder/kommuner. Ut ifra avskyting og utviklingen i sett elg-data i nabokommunene synes imidlertid ikke dette å være sannsynlig. De skjønnsmessige vurderingene knyttet til å bestemme om møkkhaugene er «nye» eller «gamle» kan representere en feilkilde. Det samme gjelder feilaktig registrering av sommermøkk, som ikke skal registres. Under overvåkingstakst er det kun møkkhauger fra fjorårets vinter som skal telles med. I tillegg endrer oppdagbarheten for møkk seg noe utover veksts sesongen og for ulike markslag.

Snøforholdene om vinteren vil kunne virke inn på uttaket av kvist i et gitt område. Vi tenker da både på snødekkets varighet og dybde. Snøforholdene spiller en viktig rolle for varigheten av elgens opphold i eventuelle «sommer»- og «vinterområder», 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 kan ta med i betraktningen når en vurderer uttaket et bestemt år. Vi har imidlertid ikke sett nærmere på dette i denne rapporten.

Økt beiting på gran er rapportert i økende omfang på Østlandet, både i våre takseringer og av andre^{14,15}. Beitepresset er til dels høyt i enkelte granbestand i Ringerike, selv i bestand med relativt høye tettheter av gran. Beiting på gran er på tilnærmet samme nivå som ved forrige takst, og kan utgjøre store økonomiske tap for enkelte skogeiere lokalt. Det er i midlertidig vanskelig å avgjøre om beiting på gran skyldes elg eller hjort. Ifølge hjorteviltregisteret blir det felt en økende andel hjort på Østlandet og i 2014 ble det felt 27

¹² Solbraa, K. 2014. Elgjakt og elgforvaltning. Oplandske bokforlag. 224 s.

¹³ Storaas, T., Milner, J. & Van Beest, F. 2013. Hjorteviltet 2013: 18-19.

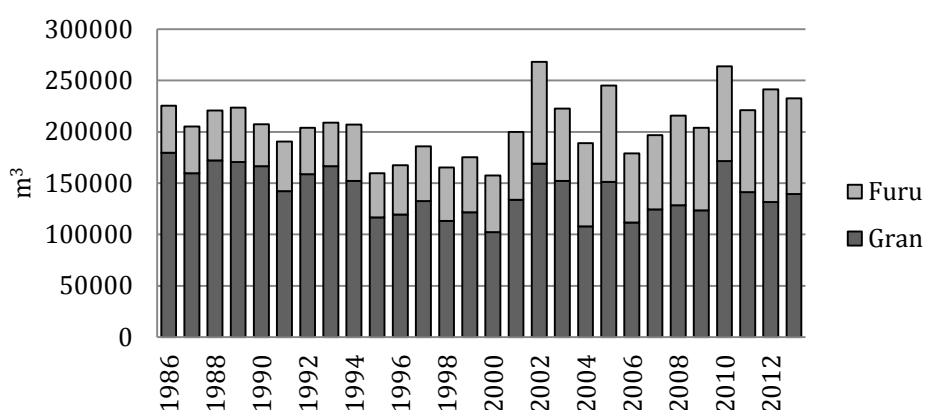
¹⁴ Haug, F. & Haget, D. 2015. Hjorteviltet 2015: 70-71.

¹⁵ Gomo, R. 2013. Hjorteviltet 2013: 15-17.

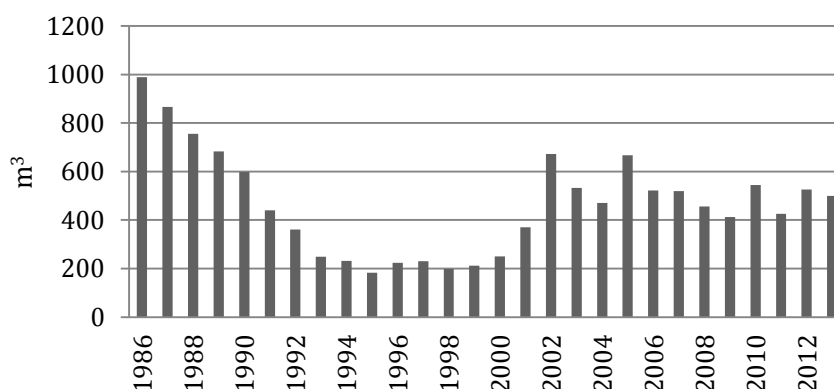
hjord i Ringerike. Dette gir oss grunn til å tro hoveddelen av granbeitingen skyldes elg pga. generelt høyt beitetrykk. Hvilken betydning en stadig økende hjortestamme vil ha på granbeiting i framtiden, vil kreve supplerende beitetakster på noen års sikt. Våre erfaringer fra andre områder indikerer uansett at beitetrykket på gran øker med et generelt økende beitepress.

Hogstaktiviteten er av stor betydning for produksjon av elgfôr i skogområdene, og hogstaktiviteten er sjelden konstant. Tall på tømmeravvirkning kan derfor brukes som en «grov indeks» på utviklingen i fôrproduserende areal. Tømmeravvirkningen i Ringerike viser at areal i hogstklasse II har holdt seg relativt stabilt over tid i perioden 1986-2013, med en svak økning fram mot år 2000 og senere en økning fram mot i dag (Figur 17, øvre del). Det er likevel verdt å merke seg at avvirkningen av furu har doblet seg siden slutten av 80-tallet fram til i dag. Dette har sannsynligvis vært positiv sett med «elgøyne». Ved å bruke fellingstallet for elg som et mål på elgtettheten, ser en at forholdstallet mellom tømmeravvirkning og elgtetthet har vært svært variabel i perioden 1986 og fram mot i dag. Det var særlig i perioden fra tidlig 90-tall fram mot tidlig på 2000-tallet at forholdstallet var lavt i Ringerike. De siste 10 årene har andel tømmer avvirket per felte elg vært relativt stabil (Figur 17, nedre del). Variasjonen i tømmeravvirkning per felt elg skyldes en kombinasjon av nedgang i fellingstall og økt hogstaktivitet. Dette bidrar til at stadig nye hogstflater kan produsere “elgmat”, for på denne måten å holde “bæreevnen” for elg på et høyere nivå.

Tømmeravvirkning (m³) i Ringerike



Tømmeravvirkning (m³) per felt elg i Ringerike



Figur 17. Tømmeravvirkning totalt i Ringerike i perioden 1986 – 2013 (øvre figur). Tømmeravvirkning (m³) per felt elg i Ringerike i perioden 1986-2013 (nedre figur). Tall fra Statistisk sentralbyrå (www.ssb.no) og hjorteviltregistret (www.hjorteviltregisteret.no).

Basert på resultatene av årets beitetaksering bør elgbestanden i Ringerike ikke økes før beitetrykket på furu og bjørk blir vesentlig redusert. I beitetakstrapporten fra 2013 skrev vi at enkelte områder trolig har en høyere vinterbestand av elg enn om høsten. Dette kompliserer uttaket av elg i de beiteutsatte områdene og en ytterligere reduksjon i bestanden vil nødvendigvis ikke gi markerte utslag i beitetrykket. Bestandsreduksjonen som er gjennomført i Ringerike var etter vår oppfatning nødvendig for å opprettholde gode slaktevekter og et tilstrekkelig beitegrunnlag. Det synes derfor klart at jakttrykket må holdes oppe, om en skal redusere kostnadene knyttet til skogskader, og samtidig legge grunnlag for et mer bærekraftig beitetrykk. I rapporten "Aldersregistrering og bestandsvurdering av elg i Ringerike etter jakta 2014" har vi anbefalt et uttak på 350 dyr i 2015, noe som vil bidra til å stabilisere elgbestanden. Basert på resultatene fra årets beitetakst tyder de på anbefalt uttak minimum bør ligge på dette nivået. Med bakgrunn i dagens beitepress bør en hindre ny bestandsvekst, frem til en ser en markert nedgang i beitepresset.

Jaktuttak og avskytingsstrategier

Som vi har gjort rede for i tidligere rapporter, er vi i hovedsak opptatt av rådgivning rundt hvilken elgtetthet man bør holde seg med. I tillegg til at elgtettheten er avgjørende for bestandskondisjonen og produksjonsevnen i elgbestanden, vil den og påvirke de samfunnsmessige kostnadene (skogskader, påkjørsler etc.). Beitetakseringene skal i første rekke gi kunnskap om dagens bestandsstørrelse i forhold til næringsgrunnlaget.

Et stadig tilbakevendende diskusjonstema innen elgforvaltning er valg av avskytingsstrategi, som for eksempel kalvandel i jaktuttaket og kjønnsforhold i bestanden. Grunnleggende sett må valg av avskytingsstrategi velges med tanke på hva en ønsker å oppnå med forvaltningen, hvilke dyr en ønsker å høste, og hvilke dyr en ønsker å ha igjen etter jakt. I tillegg må planene før eller senere justeres eller endres i takt med endringer i bestanden, enten disse er tilsiktet eller ei. Valg av strategi bør derfor være et utslag av lokale ønsker, og etter vår oppfatning bør rettighetshaverne gis et betydelig handlingsrom med tanke på hvilke avskytingsregimer som tillates. Dette forutsetter imidlertid at forvaltningsenhetene er av en fornuftig størrelse og utforming.

De fleste vil være enige om at de største dyra ideelt sett bør spares, på bekostning av mindreverdige dyr. Dette gjelder kanskje særlig kalv og ungdyr, som skal utgjøre kommende års elgbestand, men også dagens avlsdyr. Dess mer detaljerte og ambisiøse avskytingsplaner en setter seg fore, dess mer innsats og tid bør en imidlertid være villig til å legge ned i jakta.

Konklusjon

De gjennomførte beitetakstene i Ringerike i 2015, viser et godt tilbud av furu, bjørk og ROS på HK II. Beitetrykket per 2015 er redusert siden beitetaksten i 2013, men er fremdeles på et høyt nivå for spesielt furu og ROS. Bjørk er fortsatt hardt beitet, men nå så vidt under kritisk beitenivå (35 %). Beiteskader på gran forekommer lokalt. De skogbruksmessige kostnadene knyttet til beiteskader på furu og til dels gran er betydelige. Dagens beitetrykk hemmer furuforyngelse av tilfredsstillende kvalitet. Tilsvarende beitetrykk over tid vil føre til alvorlige negative konsekvenser sett i et skogbruksmessig perspektiv.

Å gi en anbefaling om elgstammens størrelse ut fra beitepress og bestandskondisjon er i utgangspunktet enkelt, og på generelt grunnlag vil det være å redusere elgstammen tilstrekkelig til et nivå der uttaksprosenten på ROS-artene kommer ned mot 35 %. Et slikt tiltak krever høy grad av gjennomføringsvilje blant jegerne og er utfordrende i praksis.

Vårt råd til Ringerike vil derfor være å holde elgbestanden i Ringerike om lag på dagens nivå inntil beitetrykket på furu og bjørk avtar vesentlig. Dette for å hindre framtidig nedgang i bestandskondisjon, forebygge ulemper for andre samfunnsinteresser (reduksjon i trafikkulykker/skogskader), samtidig som en legger grunnlaget for et bærekraftig beitetrykk. Oppfølgende beitetakseringer på noen år sikt vil være nyttig for å følge den videre utviklingen i beitetrykk i området.

Vedlegg 1. Resultater på region og kommunenivå

Navn	Møkk				Furu				Bjørk				ROS + vier				Gran				Antall prøveflat
	Tetthet	Tetthet	Høgd	U %	Tetthet	Høgd	U %	Tetthet	Høgd	U %	Tetthet	Høgd	U %	Tetthet	Høgd	U %	Tetthet	Høgd	U %		
Krokskogen 2015	38	46	12	77	156	17	53	538	11	93	180	16	0	40							
Soknedalen 2015	30	364	15	42	297	13	23	90	10	69	71	15	2	1462							
Tyristrand-Ask 2015	21	324	13	17	5	10	42	4	8	62	6	9	0	125							
Ådal 2015	22	229	14	61	387	15	43	162	8	71	115	15	13	954							
Ringerike 2015	27	307	14	46	314	14	32	119	9	72	86	15	7	2581							

Forklaring: «Tetthet» er antall per daa, «Høgd» er gjennomsnittshøyde i dm, mens «U %» er gjennomsnittlig uttak av kvist i %.

Vedlegg 2. Bestandsopplysninger Ringerike 2015

Vald 2	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Ringerike 399, Berggaard	556400	6660000	F	25	267	3	15*20	
Ringerike 400, Langmyr	553500	6663500	F	30	264	1	50*20	
Ringerike 401, Langmyr	554000	6662500	F	15			25*20	
Vald 3	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Ringerike 402, Soknedalsmyra	560836	6667492	F 8	10	83	6	150	N
Vald 6	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Ringerike 198, 6BKittelsby (?)	554600	6673300	F 14	19	176	1	0 104	20*15
Ringerike 404, Holleia Nord	550329	6676701	G 14	9				10*15 J
Ringerike 405, Holleia Nord	553717	6673817	G 17	9				10*15 J
Ringerike 406, Holleia Nord	553037	6675991	F 14	9				10*15 N
Ringerike 407, Holleia Nord	553465	6674142	G 17	9				10*15 J
Ringerike 408, Holleia	558295	6673550	G 11	22	67	10	24	N
Ringerike 409, Bårnåsåsen	554600	6675400	F 11	16	66	4	17	20*15 N

Vald 8	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag	
Ringerike 410, Krødsherad	544102	6671661	F 11	15	180	3	139	10*15	N
Ringerike 411, Rishue Sør				15	169	3			J
Ringerike 412			G 14	88	165	2	353		J
Ringerike 413, 1	546140	6677210	F	88	154	6	353	15*15	N
Ringerike 414, 2	547611	6677060	F		152	9		15*15	N
Ringerike 415, 27			G 17	20	223	12		15*20	J
Ringerike 416, 1			F 14	18	159	1		15*20	N
Ringerike 417, 2			F 11	15	161	1	171	15*20	N
Ringerike 418, 3			G 17	20	161	1	293	15*20	J
Ringerike 419, Bleikmyrstykket	541715	6674000	G 17	6	184	7	18	10*15	J
Ringerike 420, Mosetra	543202	6673645	F 14	34	184	1			N
Ringerike 421, Skinnesveien	543891	6673104	G 17	10	184	1	263	15*20	J
Ringerike 422, Tubbemyr	543449	6672835	G 17	45	184	1	203		J

Vald 11	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Ringerike 423, Øvre-Brekka	542134	6687053	F	25	312	4		
Ringerike 424, Nord-Sætra	542587	6682993	F	25	313	2		N
Ringerike 425, Nedre-Brekka	541550	6686096	G	30	312	1		N

Vald 12	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Ringerike 302, Hvilingsmyr	544846	6685808	F 8	32	151	1	420	
Ringerike 345, Rallerud	544808	6682313	F 14	45	157	1	40*35	N

Ringerike 346, Bakkebråta høgda	544478	6685016	F 14	30	151	1		35*30	N
Ringerike 426, Brattkollen	548100	6685760	F 14	25	151	1		35*25	N
Ringerike 427, Helvete	548118	6682200	F 11	14	151	1		25*20	N
Ringerike 428, Johanneskoia	547173	6681240	F 11	28	151	1		35*30	N

Vald 16	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/ Bestnr.			Forbandt	Planteslag
Ringerike 047, 16F Tubbemyr	556700	6676500	0	10	138	1	0	5	
Ringerike 318, Halvass brua	551498	6683858	F 17	11	149	2	219	20*15	F
Ringerike 331, Sognlia	549801	6686903	F 17	12	149	2	446	20*15	
Ringerike 332, Astridbråten	548433	6690101	F 14	18	149	2	644	35*20	
Ringerike 429, Kjerringhaugen	555030	6678837	F 11	35	142	1	35	35*35	
Ringerike 430, Tjuvenborgtjern	553402	6688245	F 11	20	142	1	106	35*20	
Ringerike 431, Sognelia	549757	6687655	F 17	6	149	2	465	15*10	
Ringerike 432, Hjemskogen	51000	80200	F 14	11	149	1	18	20*15	N
Ringerike 433, Sognlia	492000	873000	F 17	7	149	15	430	20*15	N
Ringerike 434, Ø. Solskinn	465000	928000	G 23	22	148	4	12	20*15	J
Ringerike 435, Luserudflata	5203600	87878900	F	10				15*10	
Ringerike 436, Stallmoen	551868	6683497	F	10	148	2		20*15	
Ringerike 437, Hvelven	550975	6685171	F	10	148	2		20*15	
Ringerike 438, Tjuvenborgtjern	553402	6688245	F 11	20	142	1	106	35*20	
Ringerike 439, Igletjern			F 11		150	2	124		M

Vald 18	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/ Bestnr.			Forbandt	Planteslag
Ringerike 209, 18F, Skollerudåsen	560520	6668615		5	278	37	0	15*10	P G
Ringerike 361, Skollerudåsen	561753	6683597		7	278			15*10	N
Ringerike 440, Kruggerudkollen øst	555700	6686300	F						

Ringerike 441, Torvet syd/øst	555800	6684400	F	10						
Ringerike 442, Rognerud	565012	6676358	F 11	20	280	1		25*25	N	
Ringerike 443, Semmentjern	563305	6678304	G 17	15	279	39		20*25	J	
Ringerike 444, Slåttemyr	10044372	6024520	F	10				20*15	N	

Vald 20	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
----------------	---------------	----------------	----------------	--------------	------------------	----------------	-----------------	-------------------

Ringerike 445, N. Stubdalsvei	576668	6665557	G	5	10	1		10*15	J
-------------------------------	--------	---------	---	---	----	---	--	-------	---

Vald 22	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
----------------	---------------	----------------	----------------	--------------	------------------	----------------	-----------------	-------------------

Ringerike 446, Knestangsåsen	574700	6673700	G	15					J
------------------------------	--------	---------	---	----	--	--	--	--	---

Vald 30	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
----------------	---------------	----------------	----------------	--------------	------------------	----------------	-----------------	-------------------

Ringerike 447, Bergsund			G 17	15	277	1	26		J
Ringerike 448, Gunbjørrud			G 20	7	299	1	177	15*10	J
Ringerike 449, Ringerud	557586	6695139	G 20	10	298	1	113		J
Ringerike 450, Oddevelta	559833	6689421	G 20	19	300	1	20	35*15	J

Vald 38	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
----------------	---------------	----------------	----------------	--------------	------------------	----------------	-----------------	-------------------

Ringerike 309, Tiursvingen nedre	551980	6710950	G 11	5			246	15*10	P G
Ringerike 310, Langvelta					305	9	433	35*20	P
Ringerike 378, Ospebråten Nord	551515	6671250	G 14	10			342	20*15	N
Ringerike 451, Vestre Holte Skog	553535	6712769	G 14	30			582	40*30	N
Ringerike 452, På flata under Fekjærheimen	6712513	G	305	9			389	35*20	J

Vald 42	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Ringerike 454, Ovom Kvitsanddalen	557460	6715570	F 14	24	303	3	30	N
Ringerike 455, Gravli	555563	6716090	G 17	8	304	2	15	N
Ringerike 456, Kvernbråtan	554146	6720220	G 17	9	305	16	57	J
Ringerike 457, Bjønnestampbekken	554902	6720378	G 17	10	305	16	74	10*10 J
Ringerike 458, Russerleiren	552651	6720773	F 17		305	4	127	N
Ringerike 459, Erikpost (v/bom)			G 17	6	75	3	165	J

Vald 44	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Ringerike 066, 44E Storlund	564751	6701453	G 14	50	285	1 0	214	50*50 P G
Ringerike 072, 44F Nordre Urdtjern	564413	6697882	F 0	10	284	1 0	0	10*20 P G
Ringerike 169, 44 F Nøa	563829	6699189	0	17	0	0 0	0	17x20
Ringerike 460, Bjonvika	560550	6710102	G	25	291	291		35*20 J
Ringerike 461, Tyttbærbråten	560728	6699922	F	8	284	8		10*10 N
Ringerike 462, Veerntjern	562565	6711077	F	5	291	291		10*10
Ringerike 463, Steintjennshytta	563495	6702961	G 14	12	286	2		20*15 N
Ringerike 464, Kringletjern	560804	6705864	F	10	289	1		10*10
Ringerike 465, Elgtjern	562525	6699200		9	284	58		10*10
Ringerike 466, Haugerudkollen	560456	6696164	G	15	284	58		15*10 J
Ringerike 467, Gamstjern	563754	6706441	G	10	289	1		10*10 J
Ringerike 468, Fugleleiktjern	560829	6708040	G	15	290	3		20*15 J
Ringerike 469, Heimdal	561658	6706456	G	15	289	1		20*15 J
Ringerike 470, Stormyr	561701	6702516	G	17	286	1		20*15 N

Vald 46	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Ringerike 471	565790	6697950	G 11	28	1 20	108	15*15	J
Ringerike 472	566790	6699630	G 11	19	1 20	56	10*10	J

Vald 48	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Ringerike 473, Vågård og Marigaard, Nord for			F 11	24	92 2	117		
Ringerike 474, Havreslettskogen	573169	6674258						

Vedlegg 3 Gjennomsnittstall bestandsnivå 2015

Tyrstrand-Ask

Navn	Dato	Taksator	Antall pr. fl.	Møkk	Furu			Bjørk			ROS			Gran		
					Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%
Ringerike 399, Berggaard	27.04.2015	Ukjent, Ringerike -	31	13	454	13	10	18	10	33	18	8	62	5	8	0
Ringerike 400, Langmyr	27.04.2015	Ukjent, Ringerike -	29	6	419	14	3	3	7	100	0			17	10	0
Ringerike 401, Langmyr	27.04.2015	Ukjent, Ringerike -	30	19	315	12	26	0			0			5	8	0
Ringerike 402, Soknedalsmyra	28.04.2015	Erik Skogmo	35	43	137	14	51	0			0			0		

Krokskogen

Navn	Dato	Taksator	Antall pr. fl.	Møkk	Furu			Bjørk			ROS			Gran		
					Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%
Ringerike 445, N. Stubbalsvei	29.05.2015	GE, Ringerike -15	10	48	176	12	80	352	19	65	248	21	69	192	26	-33
Ringerike 446, Knestangsåsen	02.05.2015	H. Askildsrud,	30	35	3	9	0	91	14	36	635	10	96	176	12	2

Ådal

Navn	Dato	Taksator	Antall pr. fl.	Møkk	Furu			Bjørk			ROS			Gran		
					Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%
Ringerike 442, Rognerud	18.05.2015	IN/JAV, Ringerike	30	0	40	4	0	83	12	3	213	9	23	96	10	0
Ringerike 443, Semmentjern	07.05.2015	IN/JAV, Ringerike	30	5	147	7	13	1 304	17	0	360	11	36	160	12	0
Ringerike 447, Bergsund	03.06.2015	Line Bergsund,	30	0	51	5	0	880	20	26	304	2	49	0		
Ringerike 448, Gunbjørrud	09.04.2015	OEO, Ringerike -15	13	0	0			314	13	0	492	13	67	37	6	0
Ringerike 449, Ringerud	03.06.2015	Ole, Ringerike -15	18	4	0			516	7	3	1 080	7	66	44	7	0
Ringerike 450, Oddevelta	02.06.2015	Thorvald Lie,	28	0	0			83	7	0	140	8	55	43	9	87
Ringerike 451, Vestre Holte Skog	01.05.2015	G.Brekke	30	5	91	25	-2	251	29	6	21	10	50	75	16	0
Ringerike 452, På flata under	20.05.2015	TE/HS, Ringerike	20	32	56	11	98	168	10	63	20	11	87	60	11	0
Ringerike 454, Ovom	03.05.2015	RWA/AHH,	32	35	443	15	100	65	14	99	3	6	33	10	14	25
Ringerike 455, Gravli	03.05.2015	RWA/AHH,	23	35	70	6	72	320	9	61	115	7	96	153	6	39
Ringerike 456, Kvernbråtan	03.05.2015	JRS/SH, Ringerike	29	69	281	9	89	883	9	91	132	10	100	55	9	50
Ringerike 457,	03.05.2015	HSH/HRH,	30	75	136	8	100	755	11	92	272	6	97	208	16	31
Ringerike 458, Russerleiren	03.05.2015	JRS/SH, Ringerike	27	56	1 037	12	100	89	12	100	0			30	13	70
Ringerike 459, Erikpost (v/bom)	03.05.2015	HSH/HRH,	25	42	234	14	88	224	6	93	26	5	100	256	20	22
Ringerike 460, Bjonvika	26.04.2015	Bjørn Midthaug,	26	28	314	14	89	89	23	89	55	8	100	86	20	0
Ringerike 461, Tyttebærbråten	26.04.2015	Bjørn Midthaug,	22	29	342	13	49	345	18	30	327	11	88	44	11	0
Ringerike 462, Veerntjern	26.04.2015	Bjørn Midthaug,	20	52	436	16	57	68	13	47	36	11	93	56	14	0
Ringerike 463, Steintjennshytta	17.05.2015	Bjørn Midthaug,	26	22	388	23	58	517	26	49	148	10	91	111	20	5
Ringerike 464, Kringletjern	12.05.2015	Bjørn Midthaug,	26	6	440	9	28	65	8	32	3	5	100	111	8	0
Ringerike 465, Elgtjern	13.05.2015	Bjørn Midthaug,	22	25	113	16	82	444	17	67	287	6	96	444	17	67
Ringerike 466, Haugerudkollen	24.05.2015	Bjørn Midthaug,	22	44	127	20	50	305	16	44	160	5	95	182	21	0
Ringerike 467, Gamstjern	27.05.2015	Bjørn Midthaug,	21	23	251	17	70	549	17	55	194	5	100	160	29	0
Ringerike 468, Fugleleiktjern	20.05.2015	Bjørn Midthaug,	26	22	163	19	27	437	19	31	249	7	95	160	21	0

Ringerike 469, Heimdal	12.05.2015	Bjørn Midthaug,	20	4	8	7	0	140	13	22	900	11	50	140	27	0
Ringerike 470, Stormyr	26.05.2015	Bjørn Midthaug,	26	12	271	10	45	1 114	9	85	234	4	96	403	9	0
Ringerike 471	20.05.2015	O.K. Strande,	30	19	147	11	48	472	17	35	11	9	33	75	13	0
Ringerike 472	20.05.2015	O.K. Strande,	31	0	124	11	29	519	15	40	93	11	61	36	12	0
Ringerike 473, Vågård og	26.04.2015	Tom Bondehagen,	30	3	440	12	1	205	18	1	43	8	33	32	9	0
Ringerike 474, Havreslettskogen	11.04.2015	Frode Reitan,	35	37	91	12	88	85	19	3	5	18	17	89	16	10
Ringerike 361, Skollerudåsen	26.04.2015	OØV, Ringerike -	31	23	315	18	61	578	13	8	65	8	45	121	19	0
Ringerike 072, 44F Nordre	24.05.2015	Bjørn Midthaug,	24	37	620	21	69	517	24	59	190	8	92	147	17	0
Ringerike 378, Ospebråten Nord	30.04.2015	G.Brekke	24	7	27	11	4	163	23	3	23	12	48	33	11	0
Ringerike 066, 44E Storlund	17.05.2015	Bjørn Midthaug,	24	7	80	16	74	510	16	34	223	8	95	93	24	0
Ringerike 209, 18F,	26.06.2015	OØV, Ringerike -	30	3	275	8	54	219	9	21	117	8	75	323	9	0
Ringerike 309, Tiursvingen	03.05.2015	G.Brekke	23	7	21	13	0	216	31	6	0	80	21	0		
Ringerike 310, Langvelta	20.05.2015	TE/HS, Ringerike	24	47	83	17	85	53	17	69	120	8	100	87	18	-13
Ringerike 309, Tiursvingen	03.05.2015	G.Brekke	23	7	21	13	0	216	31	6	0	80	21	0		

Soknedalen

Navn	Dato	Taksator	Antall pr. fl.	Møkk	Furu			Bjørk			ROS			Gran		
					Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%
Ringerike 423, Øvre-Brekka	04.05.2015	P. T. A. Ringerike	27	0	320	13	6	86	12	17	30	7	30	24	9	0
Ringerike 424, Nord-Sætra	04.05.2015	P. T. A. Ringerike	28	26	574	18	42	203	12	48	60	8	90	114	11	0
Ringerike 425, Nedre-Brekka	04.05.2015	P. T. A. Ringerike	27	0	27	9	7	913	12	36	439	8	52	249	10	0
Ringerike 302, Hvilingsmyr	09.05.2015	TK, Ringerike -15	26	43	228	8	94	105	12	37	0			98	18	4
Ringerike 345, Rallerud	09.05.2015	THL, Ringerike -15	35	59	192	24	65	245	21	30	747	14	99	89	15	21
Ringerike 346, Bakkebråta høgda	09.05.2015	T. Klokseth,	34	7	254	11	93	61	8	27	9	8	42	85	14	19

Ringerike 426, Brattkollen	09.05.2015	Jon B. Ringerike -15	30	53	288	17	96	136	8	63	72	6	96	0		
Ringerike 427, Helvete	09.05.2015	Jon B. Ringerike -15	30	69	261	16	95	283	19	90	189	6	100	35	8	23
Ringerike 428, Johanneskoia	08.05.2015	Jon B. Ringerike -15	30	51	560	16	74	21	16	71	69	6	100	32	7	67
Ringerike 047, 16F Tubbemyr	01.05.2015	Svein, Ringerike -	27	50	747	15	32	228	13	10	98	9	16	92	18	0
Ringerike 318, Halvass brua	27.04.2015	OES/TS	22	11	429	16	5	320	26	0	47	10	33	113	18	0
Ringerike 331, Sognlia	27.04.2015	OES/TS	30	3	443	19	3	856	18	0	141	10	0	264	16	0
Ringerike 332, Astridbråten	10.05.2015	LT/HG/LES,	21	38	232	15	30	373	19	2	290	9	58	30	19	0
Ringerike 429, Kjerringhaugen	01.05.2015	E.T. og K. T.	33	46	490	20	19	53	8	23	41	3	8	27	10	0
Ringerike 430, Tjuvenborgtjern	01.05.2015	E.T. og K. T.	32	0	165	21	28	290	23	3	63	16	29	0		
Ringerike 431, Sognelia	27.04.2015	TT/LES, Ringerike	24	33	1 147	19	10	947	17	0	73	9	18	40	16	0
Ringerike 432, Hjemskogen	02.05.2015	ABT. Ringerike	30	24	464	11	9	232	15	0	64	7	0	83	14	0
Ringerike 433, Sognlia	20.04.2015	M. Bjerkerud,	30	48	528	20	50	307	13	23	53	7	100	56	21	0
Ringerike 434, Ø. Solskinn	24.04.2015	M. Bjerkerud,	30	21	93	18	36	280	20	9	128	7	83	181	17	0
Ringerike 435, Luserudflata	18.05.2015	TS/OES, Ringerike	35	32	169	16	9	633	13	2	0			0		
Ringerike 436, Stallmoen	24.04.2015	SH/NOP,	30	0	632	19	0	59	19	0	29	13	6	0		
Ringerike 437, Hvelven	02.05.2015	TH/NOP,	30	101	677	11	36	203	13	20	43	8	29	43	11	0
Ringerike 438, Tjuvenborgtjern	01.05.2015	ET/JO, Ringerike -	32	0	165	21	28	290	23	3	63	16	29	0		
Ringerike 439, Igletjern	24.05.2015	Asle, Ringerike -15	30	61	259	13	64	379	9	56	117	5	82	3	6	67
Ringerike 440, Kruggerudkollen	26.04.2015	LS, Ringerike -15	30	29	360	16	22	56	7	10	93	6	36	77	10	0
Ringerike 441, Torvet syd/øst	26.04.2015	LS, Ringerike -15	31	21	341	19	29	237	17	38	10	7	25	34	17	0
Ringerike 444, Slåttemyr	02.05.2015	Ole K. Oppen,	31	8	194	8	7	103	12	0	170	14	5	0		
Ringerike 169, 44 F Nøa	24.05.2015	Bjørn Midthaug,	26	6	572	17	32	480	17	52	28	9	48	55	20	0
Ringerike 198, 6BKittelsby (?)	24.04.2015	Martin Bjerkeud,	30	32	240	19	32	195	10	7	5	6	100	0		
Ringerike 404, Holleia Nord	26.04.2015	B. N. Ringerike -15	35	25	192	14	12	491	14	2	2	8	0	0		
Ringerike 405, Holleia Nord	26.04.2015	K. J. Ringerike -15	35	48	352	11	32	469	8	12	32	21	10	0		
Ringerike 406, Holleia Nord	26.04.2015	B. N. Ringerike -15	35	18	249	11	26	441	18	3	107	9	13	0		
Ringerike 407, Holleia Nord	26.04.2015	K. J. Ringerike -15	35	41	457	13	38	640	10	20	14	26	0	0		
Ringerike 408, Holleia	08.05.2015	Ove Skotland,	21	38	225	20	27	255	14	5	0			0		

Ringerike 409, Bårnåsåsen	03.05.2015	Martin Bjerkeud,	30	19	648	12	34	19	8	29	8	7	89	21	16	0
Ringerike 410, Krødsherad	02.05.2015	S. Skinnes,	56	17	184	10	41	17	13	0	0			0		
Ringerike 411, Rishue Sør	26.04.2015	T. Strand,	20	32	244	19	81	144	13	20	244	8	100	148	16	0
Ringerike 412	03.05.2015	Frode Berg,	35	48	123	11	96	277	17	57	0			0		
Ringerike 413, 1	20.04.2015	A. Aker, Ringerike	33	58	613	15	81	160	9	85	22	6	100	53	22	0
Ringerike 414, 2	20.04.2015	A. Aker, Ringerike	33	68	805	16	82	179	20	97	36	6	100	51	19	0
Ringerike 415, 27	24.04.2015	O.J. Jemtland,	30	35	109	11	98	261	24	21	747	8	100	237	24	0
Ringerike 416, 1	26.04.2015	O.T, Ringerike	35	16	750	12	52	485	9	39	2	8	100	121	17	0
Ringerike 417, 2	09.04.2015	O.T, Ringerike	35	2	359	9	39	117	6	27	7	7	33	105	11	0
Ringerike 418, 3	10.04.2015	O.T, Ringerike	35	9	69	7	79	210	8	34	37	6	88	222	13	0
Ringerike 419, Bleikmyrstykket	20.04.2015	H. T. H, Ringerike	31	21	214	6	86	212	9	36	36	5	48	413	13	0
Ringerike 420, Mosetra	26.04.2015	H. T. H, Ringerike	35	11	537	7	7	272	7	0	9	5	0	153	13	0
Ringerike 421, Skinnesveien	20.04.2015	H. T. H, Ringerike	33	56	516	11	89	785	7	62	2	5	0	90	28	0
Ringerike 422, Tubbemyr	26.04.2015	H. T. H, Ringerike	35	16	272	9	35	599	6	18	2	5	0	71	14	0