



Elgbeitetaksering i Ringerike 2013

Lars Egil Libjå

Forord

På vegne av Faun Naturforvaltning AS, vil undertegnede takke for oppdraget med å sammenfatte og skrive rapporten fra elgbeitetakseringen våren 2013 i Ringerike.

Eiliv Kornkveen i Ringerike kommune har vært vår kontaktperson. Vi vil gi honnør til den store jobben som er utført i Ringerike denne våren også. 95 bestand er taksert, dette er en stor jobb i seg selv, men med tanke på at Ringerike har utført årlige beitetakster siden 2006 med kun et års opphold er det imponerende. Vi håper at årets beitetaksering vil være med å bidra positivt i elgforvaltningen i kommunen og håper denne rapporten i så måte vil være et nyttig bidrag.

Fyresdal 12.09.2013

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Lars Egil Libjå', is shown on a light-colored background.

Lars Egil Libjå

Forsidefoto: Furu og elg (Lars Egil Libjå).

Faun rapport 021-2013:

Tittel:	Elgbeitetaksering i Ringerike 2013
Forfatter:	Lars Egil Libjå
Tilgjengelighet:	Fritt
Oppdragsgiver:	Ringerike kommune
Prosjektleder:	Magnus Stenbrenden
Prosjektstart:	04.06.2013
Prosjektslutt:	15.09.2013
Referat:	Det er gjennomført overvåkingstakst etter SKI/ «Solbraametoden» på 95 bestand i Ringerike våren 2013, alle taksert av personer fra Ringerike. Det ble i gjennomsnitt funnet 266 furu, 240 bjørk, 100 gran og 101 ROS per daa på de takserte bestandene. Dette er en liten reduksjon i forhold til det som ble registrert i 2011. Uttaksprosentene var i 2013 på 55 % for furu, 39 % for bjørk, 80 % for ROS-artene og 7 % for gran. Taksten i år viser fremdeles et høyt uttak på alle indikatorartene, og ligger fremdeles godt over det en regner som et "bærekraftig" nivå.
Sammendrag:	Norsk
Dato:	12.08.2013
Antall sider:	25 + vedlegg

Kontaktopplysninger Faun Naturforvaltning AS:

Post:	Fyresdal Næringshage 3870 FYRESDAL
Internet:	www.fnat.no
E-post:	post@fnat.no
Telefon:	35 06 77 00
Telefaks:	35 06 77 09

Kontaktopplysninger forfatter:

Navn:	Lars Egil Libjå
E-post:	lel@fnat.no
Telefon:	35 06 77 01
Telefaks:	35 06 77 09

Innhold

Sammendrag	5
Innledning	6
Elgbestanden på Ringerike	8
Metode	10
Indikatorartene	10
Bestandsutvelgelse	10
Feltarbeid	11
Presentasjon av resultater og utregninger	12
Resultat	13
Kartskisser	13
Hovedtrekk i Ringerike	16
Region-nivå	18
Tyristrand-Ask	18
Soknedalen	18
Ådal	18
Krokskogen	18
Sammenligning mellom kommuner	20
Diskusjon	22
Mulige feilkilder	22
Beitepress og forholdet furu – bjørk – ROS	22
Konklusjon	25
Vedlegg 1. Resultater på region og kommunenivå	
Vedlegg 2. Bestandsopplysninger Ringerike 2013	
Vedlegg 3 Gjennomsnittstall bestandsnivå 2013	

Sammendrag

Takstmetode, bestandsutvelgelse og feltarbeid

Det er gjennomført overvåkingstakst etter SKI/ «Solbraametoden» på 95 bestand i Ringerike våren 2013, alle taksert av personer fra Ringerike. Det er bare siste års beiting på indikatorartene furu, bjørk, ROS (rogn, osp og selje) og gran som blir vurdert. Vier telles med og er slått sammen med ROS i beregningene. I hvert enkelt bestand takseres det etter et forband som gir ca. 30 prøveflater jevnt fordelt over hele bestandet. Hver prøveflate er 12,5 m², dvs. en sirkel med radius på 199 cm. På hver prøveflate blir antall, gjennomsnittshøyde og beitegrad for hver indikatorart registrert. Utvelgelsen av bestand er gjort av Ringerike kommune.

Hovedtrekk i Ringerike

I 2013 ble det i gjennomsnitt funnet 266 furu, 240 bjørk, 100 gran og 101 ROS per daa, det vil si høye tettheter av furu, relativt mye bjørk og moderate mengder med ROS. Tetthetene en finner i Ringerike i år følger samme mønster som det en har funnet tidligere år, om enn med en liten reduksjon for alle indikatorartene med unntak av gran som en finner i samme mengde som før.

Uttaksprosenten, dvs. andelen tilgjengelige skudd som ble beitet var på 55 % i gjennomsnitt for furu, 39 % for bjørk, 7 % for gran og 80 % for ROS. Kritisk uttaksprosent er satt til 35 %. Bare gran ligger under kritisk verdi. Alle de takserte artene har i årets takst fått redusert beitepress med unntak av ROS artene som har økt litt. Men fremdeles er beitepresset alarmerende høyt og potensialet disse artene har til å produsere fôr er fremdeles betydelig redusert.

Gjennomsnittshøydene viser at ROS (9,7 dm) er lavere enn furu (14 dm), bjørk (13,8 dm) og gran (16,7dm). Disse forskjellene skyldes høyst sannsynlig et ulikt beitepress over tid. Følgen er at potensialet for produksjon av høykvalitetsfôr hos ROS-artene er redusert.

Regioner

Resultatene slår fast at beitetrykket er høyest på Krokskogen og lavest i Tyristrand-Ask. Videre har Ådalen et noe høyere beitetrykk enn det en finner i Soknedalen. I alle regionene finner en uttaksprosent på over 35 % for furu og ROS, mens det for bjørk bare er i Ådal og på Krokskogen en finner uttaksprosent på over 35 %. Det er også i disse regionene en finner en merkbar granbeiting.

Konklusjon

Med bakgrunn i resultatene fra takseringen gjennomført i 2013 trakk vi blant annet følgende konklusjon:

«Selv om beitepresset har gått noe ned så har en fremdeles et for høyt beitetrykk i mange områder. Det er nevnt i tidligere rapporter at vinterbestanden av elg antageligvis er høyere enn den bestanden man har om høsten, en ytterligere reduksjon av høstbestanden vil da kanskje ikke ha den samme effekten på beitepresset som man da kanskje kunne ønske.»

Ut i fra de resultatene som kom frem under årets beitetakst, vil vi fremdeles anbefale de rådene som ble gitt i rapporten etter jakta 2012. Det vil si å stabilisere eller redusere bestanden noe.»

Hvilke tettheter av elg man ønsker, må balanseres opp mot de kostnader man er villig til å akseptere. Ut fra det observerte beitepresset råder vi til en stabilisering eller svak reduksjon i elgtetthet i Ringerike»

Innledning

Bakgrunn for beitetakst 2013

Det er utført beitetakseringer i Ringerike siden 2003. De første årene varierte omfanget en del, men fra 2006 har takseringer gått etter en fast form, med unntak av i 2012 da det kun ble taksert i den delen av Ringerike som hører til Nordmarka. Som bakgrunn for årets rapport er det derfor benyttet data fra 95 bestand taksert i 2013 og i tillegg er dataene fra takseringene utført fra 2006 og frem til og med 2011 benyttet. Som ved tidligere beitetakseringer er det lokale taksatorer som har utført takseringene.

Ringerike har lagt ned et stort arbeid i elgbeitetaksering, og det er ikke mange kommuner i Norge som har en så god oversikt over beitesituasjonen som det man har her.

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. Ved et tilstrekkelig antall takseringer, vil dette gi konkrete tall på bordet, fremfor mer eller mindre kvalifisert «synsing».

Regelmessig gjennomføring av beitetakseringer kommer først og fremst til sin rett dersom man ved hjelp av disse kan holde bestanden på et nivå som ikke reduserer fôrgrunnlaget (overbeite). Da kan man stoppe veksten i stammen før man får reduserte slaktevekter og fertilitet. I mange av dagens elgstammer, særlig på Øst- og Sørlandet, har man over tid opplevd disse tendensene. Nedgangen i bestandskondisjon 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 (Solberg m.fl. 2008). Mens man i enkelte områder har klart å snu trenden, ser man mange steder fortsatt ikke tegn til bedret kondisjon, selv med betydelig reduserte tettheter².

Elgtettheten kan økes dersom beitene tar seg opp, men beiteuttaket må holdes lavt helt til plantene igjen er oppe i full produksjon (Solbraa 2008²). Ved overbeiting bør presset reduseres så sterkt at beiteuttaket kommer under 20-30 % for de viktigste beiteplantene.

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 Kursinstitut, Honne, 2836 Biri.

Desto lengre tid dette tar, jo mer ødelagt blir beitene og jo lavere må elgtettheten (Solbraa 2008²).

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 er for det meste på 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 og selje), vier og eik kan beites hardt i dette tidsrommet.

Selv om man bare takserer trær og busker brukes disse artene som indikatorer. 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 beitepress. Elgens beiting vil først ramme de kvalitetsmessig beste beiteplantene, mens andre fortsatt 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 næringskonkurranse. 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. I Hobøl i Østfold kom 2/3 av maten fra trær og busker. I Åsnes i Hedmark sank det til 1/5, mens det i Målselv i Troms var under 1/10⁵. Dette er sannsynligvis en følge av at tilbudet av feltsjiktarter varierer mellom ulike deler av landet. Generelt ser en at tilbudet av urter og bregner blir større nordover i landet, mens det på sørlandet er blåbærlyng som dominerer⁴. Således kan man

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

tenke seg at elgen i «skogdominerte» områder, i større grad er henvist til beiting på de samme beiteemnene året rundt. Dette stemmer overens med inntrykket av at man i områder med et betydelig innslag av «andre» areal, som innmark og høyereliggende områder, har opprettholdt en god bestandskondisjon selv om uttaket av kvist vinterstid er på et meget høyt nivå.

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 på Ringerike

Som uttalt i tidligere rapporter er elgbestanden på Ringerike en av, om ikke den best undersøkte i hele Sør-Norge. Vi tar ikke med så mye med om selve bestandsutviklingen her i denne rapporten siden dette er skrevet i en egen rapport⁶, Men vi viser et lite utdrag her:

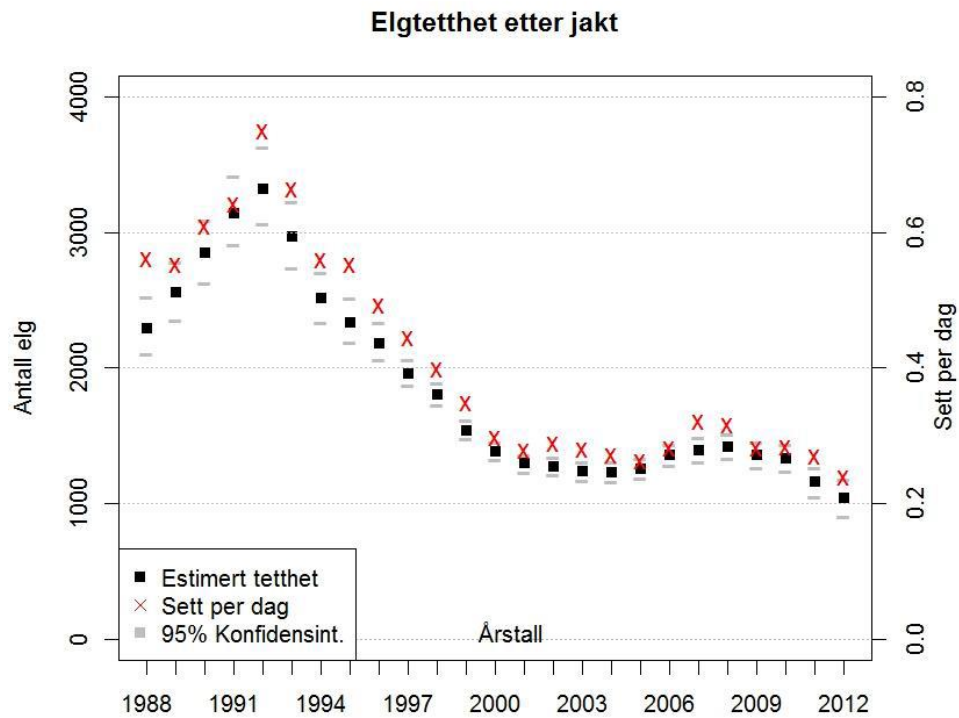
"Elgtettheten på Ringerike er beregnet til å være ca. 1030 elg etter jakta 2012.

Etter en liten tetthetsøkning i perioden 2004-2008, har tetthetene på ny blitt gradvis redusert frem til etter jakta 2012".

"De siste årene har kjønnsforholdet ligget rundt 1,5 ku per okse, men viser tegn til å bli noe skjevare. Det ble i 2012 observert 1,59 ku per okse, mens tilsvarende tall for 2011 var 1,47".

"Den observerte kalve- og tvillingraten var i 2012 hhv. 0,6 og 1,09. 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. Snittvektene for kalv og ungdyr var i 2012 på hhv. 63 og 127 kg. Dette er nær det samme som i 2011. Den tydeligste vektnedgangen hadde man tidlig på 90-tallet, deretter har vektene vært relativt stabile.

⁶ Stenbrenden, M. 2013. Aldersregistrering og bestandsvurdering av elg i Ringerike etter jakta 2012. Faun rapport 005-2013. Faun Naturforvaltning AS, Fyresdal Næringshage, 3870 Fyresdal.



Figur 1. Beregnet elgtetthet etter jakt i Ringerike i perioden 1988-2012 med svarte firkanter. Sett per dag med røde kryss. 95 % -konfidensintervall for antall elg er vist med grå streker.

Metode

Beitetakseringa ble gjennomført som overvåkingstakst etter SKI/ «Solbraametoden». Etter denne takstmetoden er det siste års beiting på de utvalgte indikatorartene som blir vurdert. Ved taksten gjennomført på Ringerike betyr dette at det her kun var vinterbeiting på skudd fra våren/sommeren 2012 som ble registrert.

Indikatorartene

Furu

Furu utgjør en stor vinterfôrressurs av tilfredsstillende kvalitet. Elgen kan ved beiting skade den forstmessige 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 høy 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 den dominerende arten i gruppa.

Gran

Gran er i utgangspunktet ingen beiteplante for hjortevilt. Gran er tatt med på takstskjemaet på Ringerike. Taksator/ skogeier får dermed en "gratis oversikt" over tilslaget av gran i ungskogen. I tillegg blir gran i enkelte ekstreme tilfeller beitet.

Alle data vi benytter oss av under beitetakseringer blir tatt vare på og lagt til i databasen vi benytter ved Faun Naturforvaltning. På den måten skaffer vi oss størst mulig datagrunnlag over tid fra ulike områder i Norge.

Bestandsutvelgelse

Det ble taksert 95 bestand på Ringerike. Antall bestand og utvelgelsen av takseringsbestand er antatt gjort på samme måte som tidligere år. Flere bestand er taksert om igjen slik at en kan sammenligne samme bestand fra år til år. Det er noen bestand som har mangelfull utfyllt "heading" og derfor mangler en helt nøyaktig posisjon. Likeså kan det være bestand som er taksert før, men som likevel fått ny ID, da det ikke er mulig å avgjøre om det er snakk om det samme bestand.

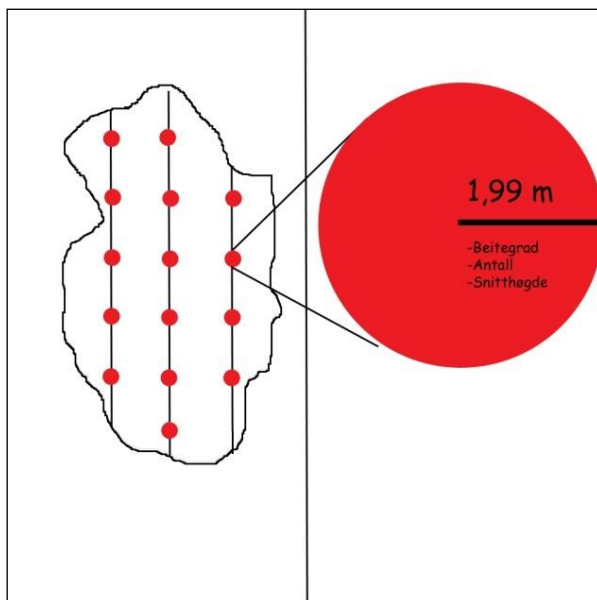
Feltarbeid

Feltarbeidet ble gjennomført i perioden 20. april til 2. juni 2013, av lokalt personell.

Registreringer på prøveflatene

I hvert enkelte bestand blir det taksert etter et prøveflateforband som gir ca. 30 prøveflater jevnt fordelt over hele bestandet (Figur 2). Hver prøveflate er 12,5 m², dvs. en sirkel med radius på 199 cm. På hver prøveflate blir 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 ikke/eller 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 til 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. I tillegg til indikatorartene, blir tettheten av 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 2. Prinsippskisse som viser hvordan prøveflatene legges ut innenfor bestandene som blir taksert. Røde sirkler viser prøveflatene og svarte streker viser bestandsgrensen + takstlinjer. Avstanden mellom prøveflatene justeres etter størrelsen på bestandet som takseres. Samlet takseres ca. 30 prøveflater per bestand.

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"⁷

Plante- og møkktetthet

Tettheten av de ulike treslaga på de enkelte bestandene er vist som antall per daa. Når det gjelder møkktetthet så er det vist som antall møkkhauger per daa, med unntak av der vi har sammenlignet Ringerike med andre områder, her er det brukt antall møkkhauger pr ha.

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 beitebare fjorårsskudd som ble beita siste året. En uttaksprosent på eksempelvis 26 % betyr altså at 26 % av skuddene som ble produsert foregående sommer (2012) er beita i løpet av høst/ vinter 2012/13. 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".

Gjennomsnittstallene for flere bestand er veide gjennomsnitt. Dvs. at innvirkningen de enkelte bestand får på uttaksprosenten og gjennomsnittshøyden er proporsjonal med plantetettheten. Et bestand med 200 ROS per daa teller dobbelt så mye som et bestand med 100 ROS per daa for gjennomsnittlig uttaksprosent, høyde osv.

Gjennomsnittshøyde

Gjennomsnittshøyden for de ulike treslaga på de enkelte bestandene er presentert i desimeter. Ulik høyde for eksempel mellom ROS og bjørk er ofte et resultat av ulikt beitepress over tid. Beiteproduksjonen (kg fôr/ plante) er økende med høyden på buskene, jamfør "Veiledning i Elgbeitetaksering".

Kartfigurer

På bestandene ble beitepresset satt til "stort" dersom både furu og bjørk var overbeita, dvs. hadde en uttaksprosent over 35 %. Beitepresset ble satt som "middels" dersom furu eller bjørk var overbeita, og "lite" om verken furu eller bjørk var overbeita.

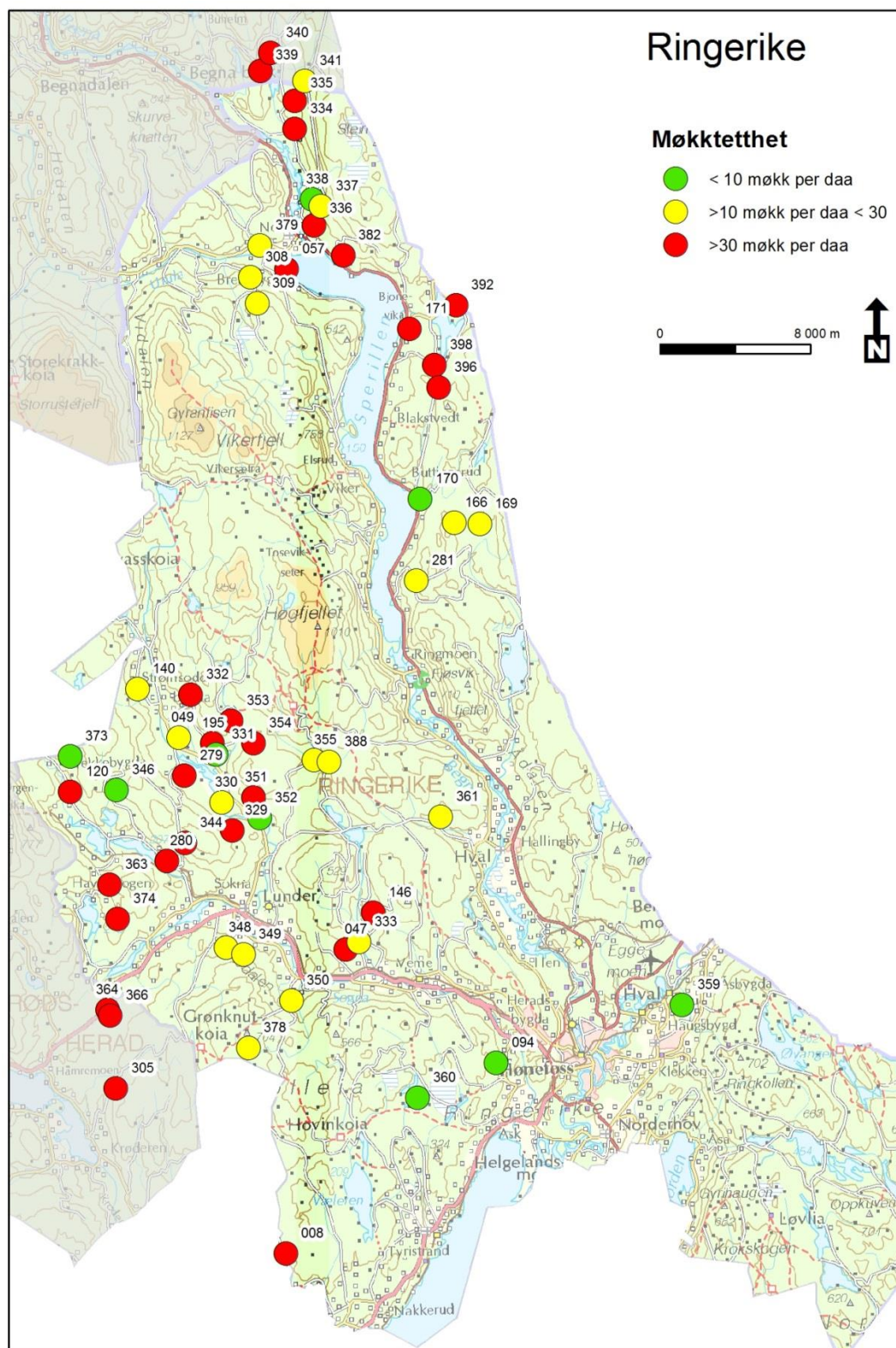
Beitepotensialet for et bestand er satt til "stort" dersom det er mer enn 600 furu + ROS per daa, "middels" dersom det er mellom 200 og 600 furu + ROS per daa og "lite" dersom det er mindre enn 200 furu + ROS per daa.

Møkktettheten er satt til «høy» dersom det var mer enn 30 møkkhauger per daa, «middels» ved en møkktetthet mellom 10-30 hauger per daa, og «lite» ved en tetthet mindre enn 10 hauger per daa. (Beitetrykk, beitepotensial og tetthet av møkkhauger er presentert ved kartfigurer. I kartfigurene er bestanda nummerert, slik at de kan gjenkjennes i vedleggene).

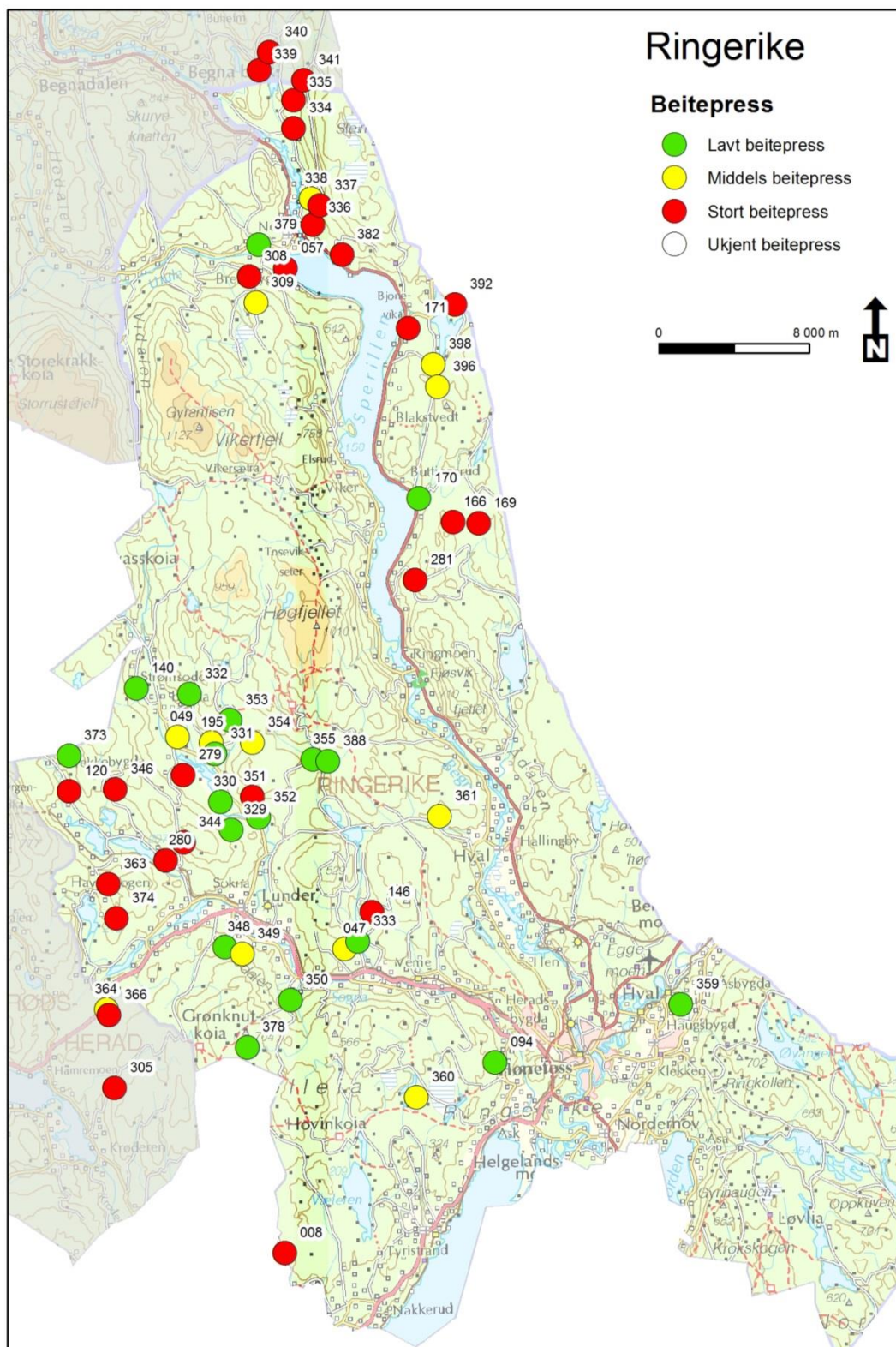
⁷ Solbraa, K. 2008. Veiledning i Elgbeitetaksering, 5 utgave. Skogbrukets Kursinstitut, Honne, 2836 Biri.

Resultat

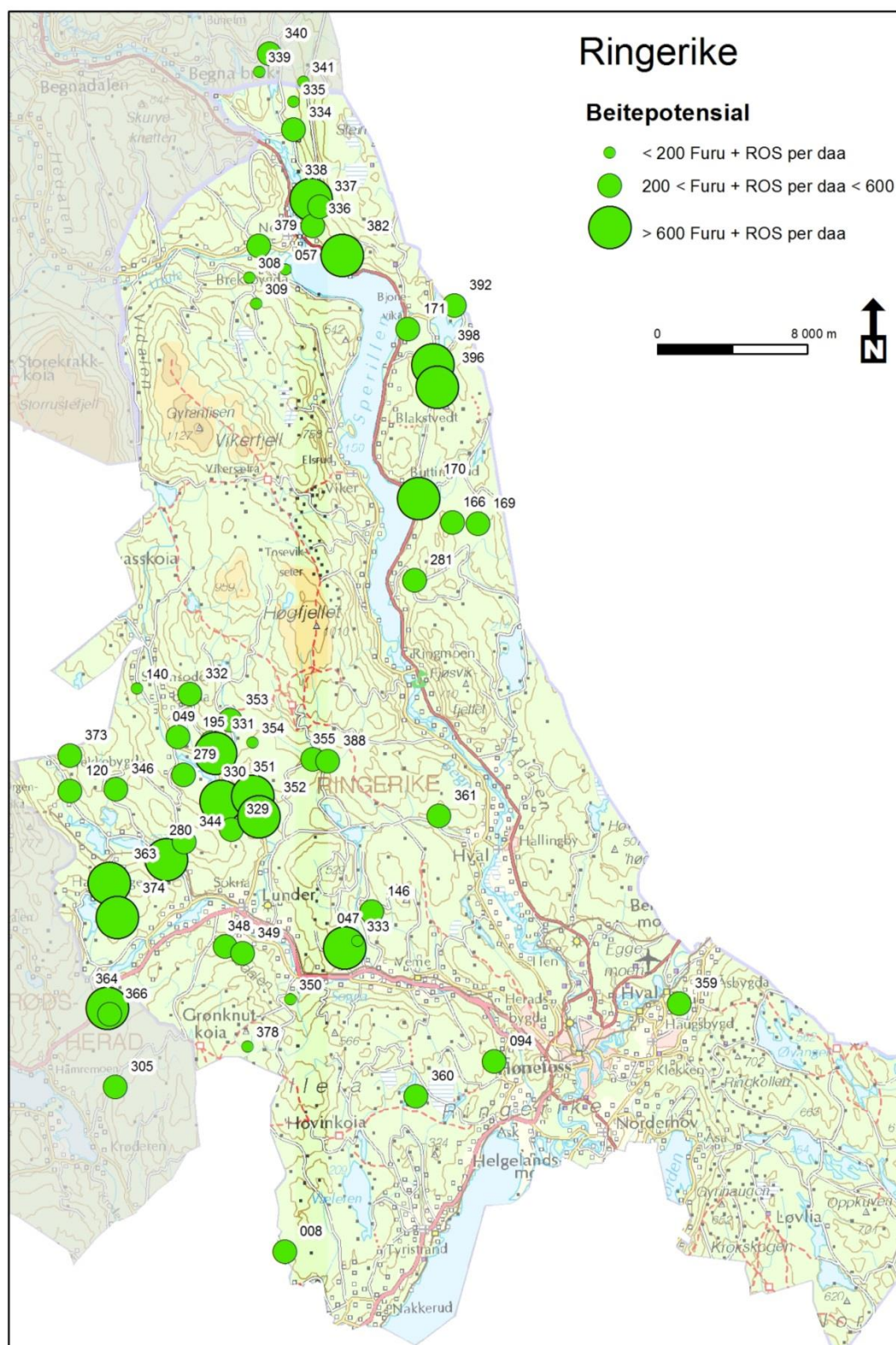
Kartskisser



Figur 3. Antall møkkhauger på de takserte bestandene i Ringerike i 2013. 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 4. Beitepresset på de takserte bestandene i Ringerike i 2013. 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.



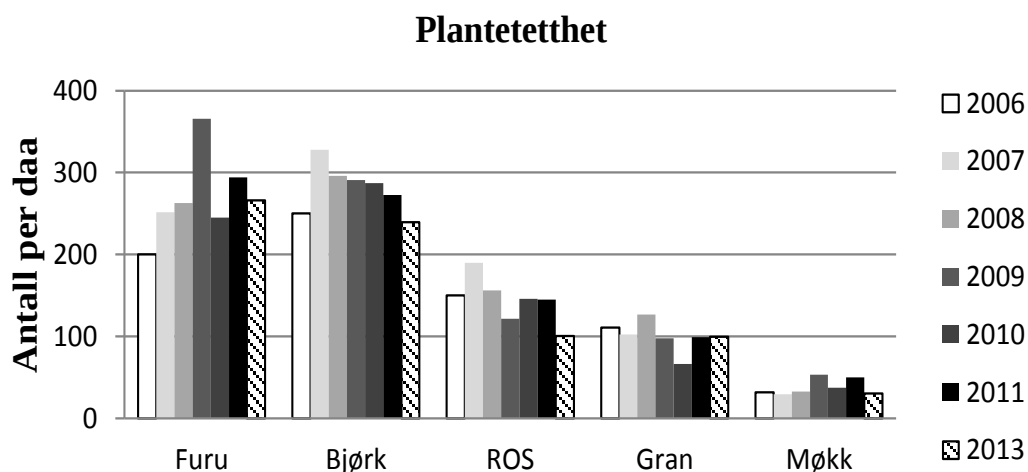
Figur 5. Beitepotensialet på de takserte bestandene i Ringerike i 2012. Bestand med mer enn 600 furu + ROS per daa, vist med store symboler, mellom 200 og 600 furu + ROS per daa, vist med medium symboler, og mindre enn 200 furu + ROS per daa, vist med små symboler.

Hovedtrekk i Ringerike

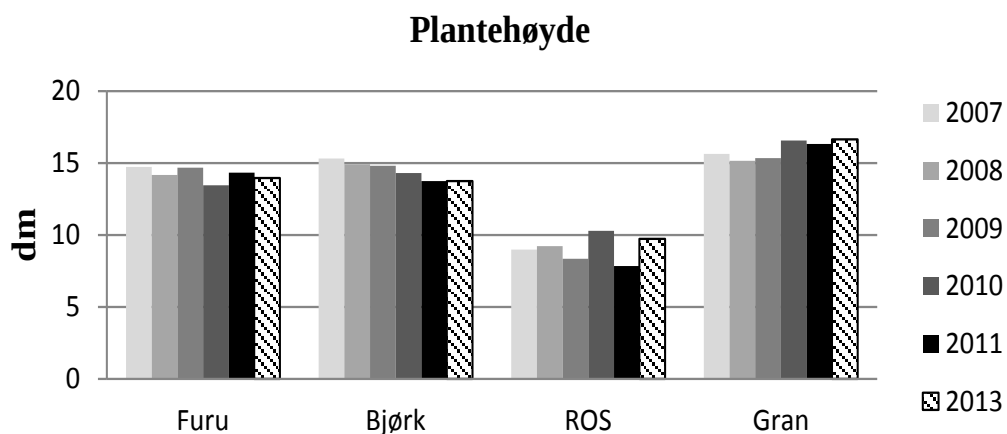
Under beitetaksten i Ringerike 2013 ble det i gjennomsnitt funnet 266 furu, 240 bjørk, 100 gran og 101 ROS planter per daa på de takserte bestandene (Figur 6). Dette er en liten reduksjon i forhold til det som ble registrert i 2011. Møkkettheten har også gått ned noe i årets takst og ligger i dag på samme nivå som i taksten fra 2007.

Gjennomsnittlige plantehøyder som ble registrert under årets takst var 14 dm for furu, 13,8 dm for bjørk, 16,7 dm for gran og 9,7 dm for ROS (Figur 7). Plantehøydene ligger på samme nivå som tidligere års takseringer med unntak av ROS-artene som er registrert med noe høyere snitthøyde enn det som ble registret under taksten i 2011 og ligger i dag på samme nivå som under taksten i 2010.

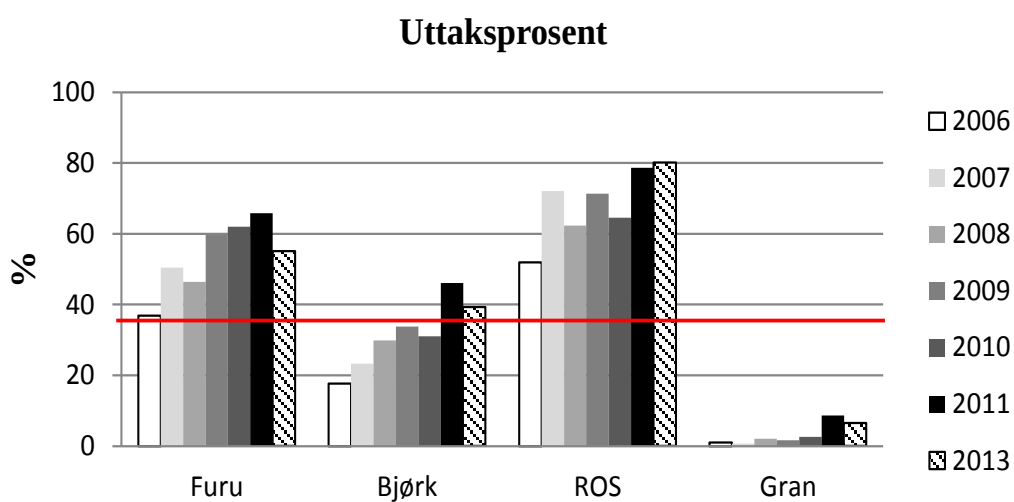
I 2011 ble det registrert den høyeste uttaksprosenten en hadde sett i perioden fra 2006. I årets takst har uttaksprosenten sunket noe for alle indikatorartene med unntak av ROS-artene som har hatt en liten økning. Registrert uttaksprosent i år ligger på 55 % for furu, 39 % for bjørk, 80 % for ROS-artene og 7 % for gran. Taksten i år viser fremdeles et høyt uttak på alle indikatorartene, og ligger fremdeles godt over det som en regner som et "bærekraftig" nivå (Figur 8).



Figur 6: Gjennomsnittlig planteantall og møkkhauger per daa for de takserte bestandene i Ringerike i perioden 2006 til 2013.



Figur 7: Plantehøyder i dm for de takserte bestandene i perioden 2007 til 2013.



Figur 8: Uttaksprosent i Ringerike for perioden 2006 til 2013. Kritisk beitenivå, 35 % er vist med vannrett, rød strek.

Region-nivå

Tyristrand-Ask

Det ble taksert 7 bestand i denne regionen. Det ble funnet i snitt 310 furu, 57 bjørk, 10 ROS og 21 gran per daa (Figur 9). Tetthetene her er lavere enn det en finner i resten av kommunen med unntak av furu og gran som ligger på samme nivå. De gjennomsnittlige plantehøydene var i denne regionen på henholdsvis 18 dm for furu, 10,9 dm for bjørk, 20,1 dm for gran og 8,3 dm for ROS artene. Dette er omtrent på samme nivå som resten av kommunen med unntak av furu som er noe høyere. Når det gjelder uttaksprosent så ligger den på 43 % for furu, 22 % for bjørk, 2 % for gran og 46 % for ROS artene. Tyristrand-Ask ser ut til å være regionen med det laveste beitetrykket i kommunen.

Soknedalen

Dette er den regionen som vi har flest takserte bestand og i år ble det taksert 47 bestand her. Det ble registrert henholdsvis 334 furu, 253 bjørk, 115 gran og 82 ROS i snitt per daa. Når det gjelder gjennomsnittshøyder så ligger de på henholdsvis 13,6 dm for furu, 12,6 dm for bjørk, 17,2 dm for gran og 8,4 dm for ROS artene. Uttaksprosenten er i denne regionen på 57 % for furu, 32 % for bjørk, 2 % for gran og 73 % for ROS-artene.

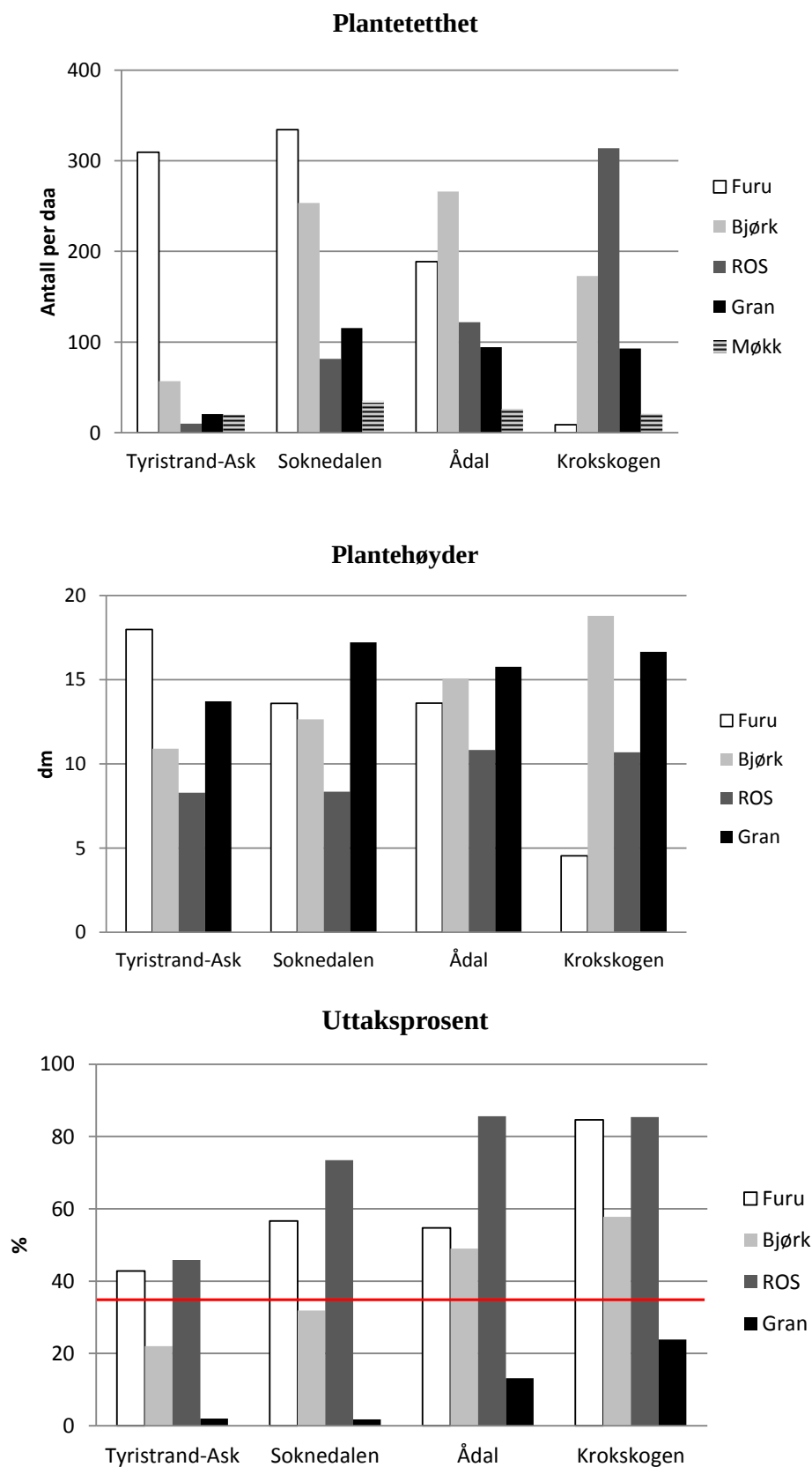
Ådal

I Ådal ble det taksert 37 bestand og det er bare Soknedalen som har flere takserte bestand. Det ble her registrert henholdsvis 189 furu, 266 bjørk, 94 gran og 122 ROS planter i snitt per daa. Gjennomsnittshøydene er her 13,6 dm for furu, 15 dm for bjørk, 15,8 dm for gran og 10,8 dm for ROS artene. Når det gjelder uttaksprosent så ligger den på 55 % for furu, 49 % for bjørk, 13 % for gran og 86 % for ROS artene. Ådal ligner mye på Krokskogen når det gjelder uttaksprosent og det er i disse regionene at en kommer over 35 % i uttaksprosent på bjørk. Det er i tillegg en betydelig beiting på gran.

Krokskogen

Regionen Krokskogen er den med færrest antall bestand, kun 4 stk, og med så få bestand vil det være større usikkerhet med tanke på resultat. Men sammenliknet med resten av kommunen og dataene over flere år vil dette likevel kunne gi et bra bilde av beitesituasjonen. Det ble registrert henholdsvis 9 furu, 173 bjørk, 93 gran og 314 ROS per daa i denne regionen. Dette er lave tettheter av furu og høye tettheter av ROS i forhold til resten av kommunen. Når det gjelder plantehøyder ligger disse på henholdsvis 4,5 dm på furu, 18,8 dm for bjørk, 16,6 dm for gran og 10,7 dm for ROS-artene. Furu som er registrert er betraktelig lavere enn for resten av kommunen, mens bjørka er en del høyere enn i de andre regionene.

Når det gjelder uttaksprosent så ligger den på henholdsvis 85 % for furu, 58 % for bjørk, 24 % for gran og 85 % for ROS artene. Uttaksprosenten er den høyeste en finner i kommunen, med unntak av for bjørk der man har like høy uttaksprosent i region Ådal.



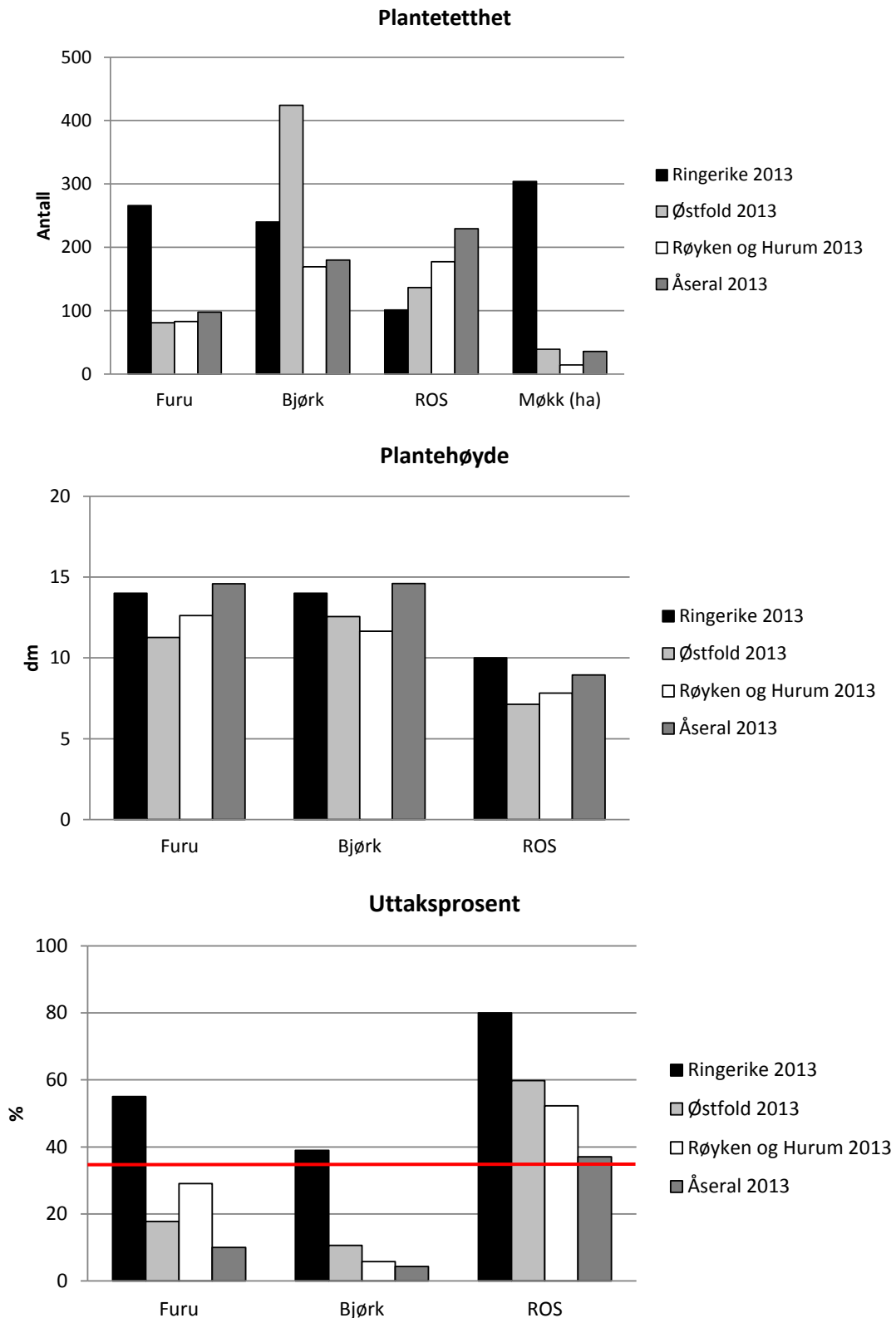
Figur 9. Plantetetthet per daa og møkk per ha (øvre figur), gjennomsnittlige plantehøyder i dm (midtre figur) og uttaksprosent (nedre figur), for bestand taksert i de forskjellige regionene i Ringerike i 2013.

Sammenligning mellom kommuner

Vi har sammenlignet resultatene fra årets takst med andre områder som vi har data fra (Figur10). Dette er Østfold fylke og i tillegg kommunene Åseral og Røyken/Hurum, som alle har utført takst i 2013. Som ved tidligere sammenligninger ser vi at Ringerike har en meget høy tetthet av furu per daa i forhold til de kommunene vi har sammenlignet med. Østfold skiller seg ut med en høy tetthet av bjørk, noe en også har sett ved tidligere års takster.

Når en ser på plantehøydene så er det ikke mye som skiller de forskjellige områdene fra hverandre, men når man kommer til uttaksprosent ser en at Ringerike har et betydelig høyere beitetrykk en de områdene som vi har sammenlignet med. Mens Ringerike ligger over 35 % i uttaksprosent for både furu, bjørk og ROS, så er det kun ROS som er beitet så hardt at man har kommet over 35 % i uttaksprosent i de andre områdene.

Når det gjelder ROS, så har Ringerike noe lavere tettheter en områdene vi har sammenlignet med. Møkketettheten er imidlertid ekstremt høy på Ringerike, som sånn sett stemmer godt overens med det harde beitepresset vinterstid.



Figur 10: Gjennomsnittlig planteantall per daa og antall møkkhauger per haa (øvre figur), gjennomsnittlige plantehøyder i dm (midtre figur), og beitetrykk i % (nedre figur) i Ringerike, Østfold, Røyken og Hurum og Åseral i 2013. Rød strek i nedre figur markerer grensen for kritisk beitenivå, satt til 35 %.

Diskusjon

Mulige feilkilder

I Ringerike kommune er takseringen utført av forskjellige personer, dette kan være en mulig feilkilde i og med at de forskjellige taksatorene vil kunne vurdere beiting ulikt.

Utvelgelse av bestand kan være en feilkilde hvis man velger områder man vet at har vært hardt beitet, eller i motsatt fall velger bestand der man vet at det har vært lite beiting.

Ser man på antall takserte bestand og antall år det er utført takst og i tillegg at mange av bestandene er taksert om igjen år etter år, mener vi at resultatene gir et godt bilde over beitesituasjonen i kommunen.

Beitepress og forholdet furu – bjørk – ROS

Når en ser på årets takst så føyer den seg inn i rekken av foregående takster uten noen spesielle overraskelser. Plantetetthetene er redusert noe i årets takst i forhold til taksten i 2011, men om dette er tilfeldigheter eller et resultat av at mange av bestandene er taksert om igjen, er usikkert. I eldre bestand kan det ha vært utført ungskogpleie eller naturlig avgang av planter på grunn av at bestandene slutter seg.. Når en ser Ringerike opp mot andre områder som vi har data fra, så skiller kommunen seg ut med særs høye tettheter av furu og møkk, noe en ser igjen fra tidligere års sammenligninger.

Ringerike har hatt en gradvis økning i beitepress fra 2006 og frem til 2011. 2011 var også det første året bjørk ble beitet så hardt at den kom over en uttaksprosent på 35 %. I årets takst var uttaksprosenten noe redusert på alle indikatorartene med unntak av ROS, der uttaksprosenten var tilnærmet lik fra foregående takst. Selv med en redusert uttaksprosent så ligger fremdeles alle indikatorartene, med unntak av gran, over det en regner som kritisk nivå på 35 %. Med det høye beitetrykket som en har sett over tid i Ringerike vil en kunne anta at både ROS- og furu plantenes evne til å produsere elgmat er redusert.

I Ringerike ble det registrert et betydelig beitrykk på gran i 2011 (9 %). I 2013 var dette redusert noe (7 %). Selv om dette er en lav uttaksprosent i sammenligning med de andre indikatorartene, så må en kunne si det er et betydelig uttak for gran, i og med at gran ikke er noe naturlig beiteplante for elg. Således stemmer dette overens med det generelt høye beitepresset en har i kommunen. En kan ikke se bort fra at noe av granbeitinga kan skyldes hjort. Selv om grana heller ikke står øverst på menyen til hjort, synes den å være noe mer tilbøyelig for granbeiting enn elgen.

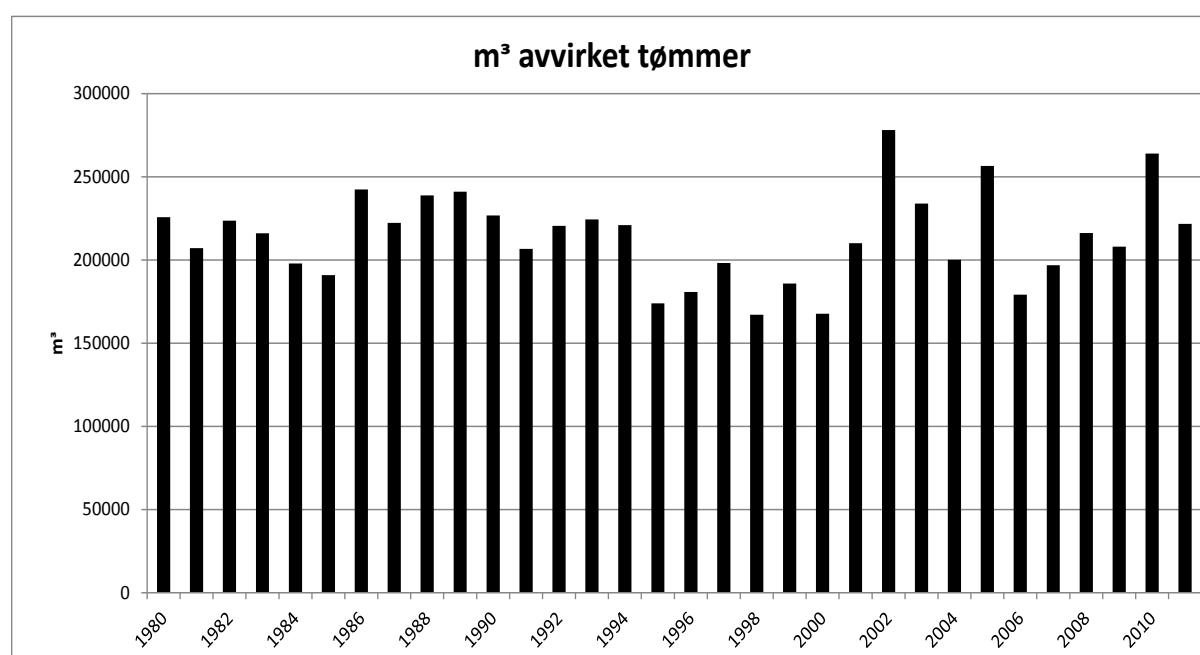
Beitetrykket mellom de forskjellige regionene stemmer overens med tidligere års takseringer. Resultatene fra årets taksering viser at Tyristrand-Ask har det laveste beitetrykket, etterfulgt av Soknedalen. Videre så har Ådal enda litt høyere beitetrykk og som tidligere er det Krokskogen som synes å ha det høyeste beitetrykket. Nå må det sies at regionen Tyristrand-Ask kun hadde 7 takserte bestand, Krokskogen kun 4 bestand, mens Soknedalen og Ådal hadde hhv. 47 og 37 bestand. Resultatet for Tyristrand-Ask og Krokskogen er litt mer usikre enn for de to andre regionene. Ser en på takseringen fra år til år

vil vi likevel anta at tallene viser et noenlunde korrekt bilde av situasjonen i de forskjellige regionene.

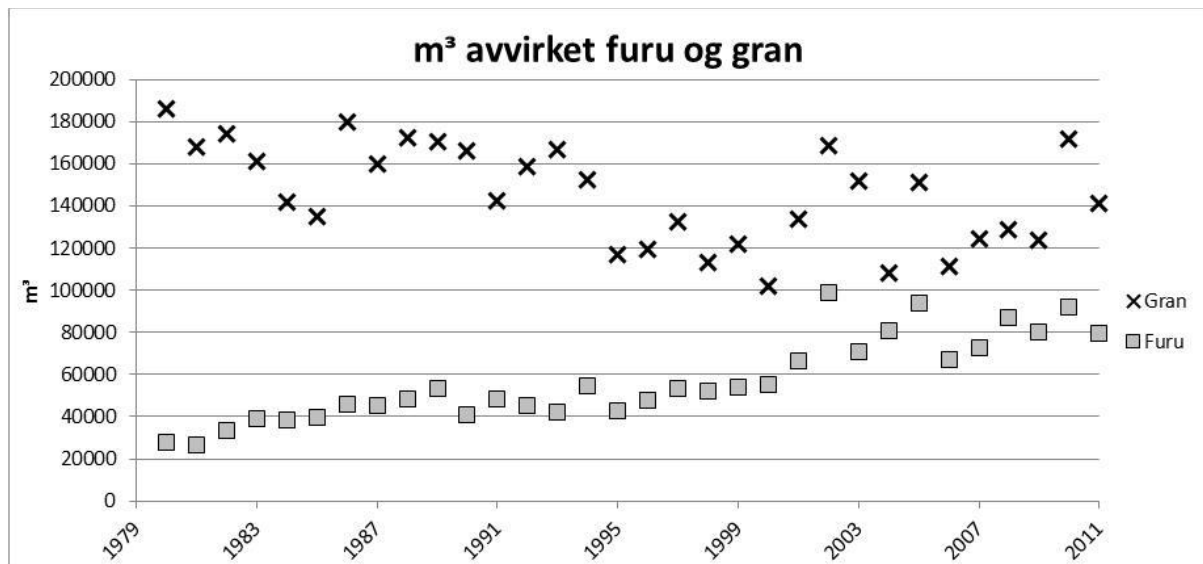
Hogstaktivitet er en faktor av stor betydning for produksjon av elgfôr. Ringerike er en «stor» skogkommune med et produktivt skogareal på omlag 1 091 336 daa. Gjennomsnittlig total tømmeravvirkning er på rundt 213 843 m³ årlig siden 1980 (Figur 11). I mange kommuner har skogavvirkningen gått ned i de senere år, noe som igjen har ført til redusert beitetilbud. Men for Ringerike ser ikke dette ut til å være tilfelle, for her har avvirkningen vært relativt stabil gjennom hele perioden 1980 til 2011. Det som kan ha betydning for elgbeite er en økt avvirkning av furu fra 1980 og frem til i dag, samtidig som avvirkningen av gran har gått noe ned i samme tidsrom (Figur 12). Ser en på de bestandene som er taksert i år så er gjennomsnittlig antall planter noe høyere på granbonitet enn furubonitet. Den økte hogsten av furu fører til at det igjen blir mer furu tilgjengelig for elgen.

Selv om beitetrykket ser ut til å ha blitt redusert noe i årets takst ligger det fremdeles på et meget høyt nivå. I rapporten "Aldersregistrering og bestandsvurdering av elg i Ringerike etter jakta 2012" anbefales et uttak som stabiliserer eller helst fortsatt reduserer stammen noe. Vi mener årets beitetakst støtter opp om dette.

En utfordring kan være at en i enkelte områder har en høyere vinterbestand enn høstbestand. Man har etter vår oppfatning gjort det godt i Ringerike med den betydelige bestandsreduksjonen en har gjennomført. Likevel ser det dessverre ennå ikke ut til at man har fått den reduksjonen i beitepress en ville forvente, og ønsker å oppnå. 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.



Figur 11. Årlig mengde tømmer avvirket på Ringerike perioden 1980 til 2011. Data fra statistisk sentralbyrå (www.ssb.no).



Figur 12: Figuren viser årlig mengde tømmer avvirket fordelt på furu og gran på Ringerike perioden 1980 til 2011. Data fra statistisk sentralbyrå (www.ssb.no).

Konklusjon

Årets taksering i Ringerike viser som tidligere at en har et stort tilbud av beiteplanter tilgjengelig for elgen i vinterbeiteområdene. For første gang i perioden 2006 frem til i dag viste takseringene en nedgang i beitepress fra forrige år, gjennom lavere uttak av furu og bjørk. Selv om det var en liten økning i uttak av ROS, indikerer det samlede resultat at trenden som en så fra 2006 til 2011 nå kan være stoppet opp og muligens snudd.

Med det beitepresset som en fremdeles har i Ringerike per i dag synes det likevel klart at beiteskadene på furu i enkelte områder er betydelige. Av 95 bestand taksert i 2013 så var det i 24 av dem et uttak på over 80 % på furu.

Selv om beitepresset har gått noe ned, så har en fremdeles et for høyt beitetrykk i mange områder. Det er nevnt i tidligere rapporter at vinterbestanden av elg antageligvis er høyere enn bestanden man har om høsten, og at en ytterligere reduksjon av høstbestanden da kanskje ikke vil ha den samme effekten på beitepresset som man da kanskje kunne ønske.

Det synes likevel klart at jakttrykket må holdes oppe, om en skal redusere kostnadene knyttet til skogskader, og samtidig legge grunnlag for et mer bærekraftig beitetrykk.

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 %	
Tyristrand-Ask 2013	20	310	18	43	57	11	22	10	8	46	21	14	2	191
Soknedalen 2013	35	334	14	57	253	13	32	82	8	73	115	17	2	1369
Ådal 2013	26	189	14	55	266	15	49	122	11	86	94	16	13	906
Krokskogen 2013	21	9	5	85	173	19	58	314	11	85	93	17	24	118
Ringerike 2013	30	266	14	55	240	14	39	101	10	80	100	17	7	2584

Vedlegg 2. Bestandsopplysninger Ringerike 2013

Vald 2	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Ringerike 008, 2A-B Rolia	553500	6660300	F 0	16	264	1	0 0	45*10 N
Ringerike 386, 5 Berggaard				37	267	3	28	60*20
Ringerike 387, Langmyr				30	264	1	197	45*20
Vald 3	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Ringerike 094, 3 D Røgeberg 1	564705	6670479	F 11	12	75	5	0 3	
Ringerike 343, Sørumsmarka				17	47	3	1	N
Ringerike 375, Løvenskiold					78			
Ringerike 385, Breienmarka	1005988	6008458	F 11	10	83	6		
Vald 6	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Ringerike 347, Sletta	554500	6732000	F 11	19	151	1	104	20*15 N
Ringerike 348, Holeia Nord	550330	6676600	G 17	10	167	2		20*15 J G
Ringerike 349, Holeia Nord	551240	6676240	G 20	7	169			15*10 N
Ringerike 350, Sesserud	553800	6673800	G 17	6	173	5		70*85

Vald 8	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Ringerike 342, Krødsherad			G 14	10	180	3	58	10*15 J G
Ringerike 362,			F	10				N
Ringerike 363, Havik	544121	6679970		6	158	4		15*10 J G
Ringerike 364, Slenkesveien	544000	6673300	G 17	10	184	1	263	15*20 J G
Ringerike 365, Mosetra			F 17	10	184	1	303	15*20 N
Ringerike 366, Bleikemyrs.	544150	6673000	G 17	10	185	7	17	15*20 J G
Ringerike 367			F 14	20	159	1	91	15*20 N
Ringerike 368			G 17		161	1		15*20 J G
Ringerike 369			F 14		161	1		15*20
Ringerike 370			F 14	10	159	1		15*20 J
Ringerike 371			G 17		166	1	194	N
Ringerike 372, Øvre Stallen							252	
Ringerike 374, Gildredalen	544560	6678126			159	2		

Vald 11	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Ringerike 120, 11 Brekkebygda	542033	6684904	F 14	6	312	18	0	0
Ringerike 373, Brekka	542010	6686792		22	312	4		N

Vald 12	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Ringerike 279	548100	6685761	F 14	25	151	1	93	35*25 F
Ringerike 280	547173	6681240	F 11	28	151	1	170	35*30 F
Ringerike 344, Helvete	548118	6682200	F 11	14	151	1		25*20 N
Ringerike 345, Rallerud			F 14	45	157	1		40*35 N
Ringerike 346, Bakkebråta høgda	544478	6685016	F 14	30	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 049, 16H	547800	6687800	G 14	16	0	0	0	0	25*20	P
Ringerike 138, 16 G N. Solskinn	0	0	G 17	14	148	161	0	53	20x15	P
Ringerike 140, 16 H Pl. Bråtav	545600	6690400	0	15	0	0	0	0	25x20	
Ringerike 195, 16B - Sagnelia II	549600	6687500	F 17	16	0	0	0	477	20*15	
Ringerike 318, Halvass brua			F 17	11	149	2		219	20*15	F
Ringerike 320, Øvre Solheim(?)			G 17	20	148	4		12	15*20	P G
Ringerike 329, Hjemskog	550646	6682867	F 17	15	149	2		109	25*20	
Ringerike 330, Stabburet	550100	6684339	F 11	20	149	2			35*20	
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 333, Gamle pla.	557400	6676900		20					35*20	
Ringerike 351, Hvelven	551800	6684600		10					20*15	
Ringerike 352, Stallmoen	552100	6683500		10					20*15	
Ringerike 353, Svarttjerngruppa	550600	6688700		10					20*15	
Ringerike 354, Abbortjernbrenna	551800	6687500		15					25*20	
Ringerike 355, Ormeseterstykke	555000	6686600		5	142	28			15*10	J F
Ringerike 357, Halvasstjern			F 14	15	149	1		153	20*15	N
Ringerike 358, Hjemskogen			F 17	15	149	1		18	20*15	N

Vald 18	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag			
Ringerike 051, 18B Veme, Briskemyr	0	0	G 14	15	62	13	0	128	25*20	P	G
Ringerike 146, 18 B Slåttemyr	558160	6678480	F 0	10	0	0	0	0	20x15		
Ringerike 360, Skollerudåsen	560520	6668615		5	278				15*10	J	
Ringerike 361, Skollerudåsen	561753	6683597		7	278				15*10	N	
Ringerike 380, Ambjøråsen	1013304	6022497	F 17	15	279	5		13	20*25	N	
Ringerike 381, Bærkaståsen	1013228	6025610	F 14	5	278	57		15	10*15	N	
Ringerike 388, N/Ø Kruggerud	555800	6686500		10	278	2					
Ringerike 389, N/V Torvet				10	278	2					

Vald 20	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Ringerike 305, Norddal	594450	6669111	G 17	28	29	4	159	N
Ringerike 390, Sætrang			G 20	20	100	5		J
Vald 22	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Ringerike 359, Knestangåsen	574597	6673547		12				
Ringerike 383, Ovenfor Solborg	1037951	6020611						J G
Vald 36	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Ringerike 379, Mellom Hedalsveien og komlager	552119	6714036	F 17	9			10*90	
Vald 38	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Ringerike 057, 38A Løka	553555	6712769	G 14	40	305	40	0 572	40*35 N
Ringerike 308, Aurenlia	551610	6712339	G 17	13			424	25*20 P G
Ringerike 309, Tiursvingen nedre	551980	6710950	G 11	5			246	15*10 P G
Ringerike 310, Langvelta					305	9	433	35*20 P
Ringerike 311, Ospebråtan				20	305	9	310	20*15
Ringerike 312, Snaudalen				20	305	9	385	35*20
Ringerike 378, Ospebråten Nord	551515	6671250	G 14	10			342	20*15 N
Vald 42	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Ringerike 334, Kvernbråten	553983	6720231	F	9	305	16	54	20*15
Ringerike 335, Kjosvegen	553986	6721735		9	305	17		20*15
Ringerike 336, Hæl	555013	6715110		6				60*100 N
Ringerike 337, Gravli	555357	6716127	G 8	4	304	2		40*100 N
Ringerike 338, Enga	554900	6716500	G 20	12	304	1		J G

Ringerike 339, Skogmyr	552136	6723340	G 14	8	75	5			J	G
Ringerike 340, Hølsetra	552678	6724297	G 14	12	75				J	G
Ringerike 341, Søndre Tili	554500	6722800		5	75				J	G
Ringerike 382,	556550	6713500	F 11	20	302	4	73	10*10	N	

Vald 44	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Ringerike 166, 44 F Elgtjern	562474	6699240	0	9	0	0	0	20x15
Ringerike 169, 44 F Nøa	563829	6699189	0	17	0	0	0	17x20
Ringerike 170, 44 E Revslengen	560663	6700528	0	5	0	0	0	10x15
Ringerike 171, 44 A Bjonvika	560088	6709583	0	20	0	0	0	35x20
Ringerike 281, Haugerudkollen	560456	6696164		15				15*20
Ringerike 392, Ny Veerntjenn ?	562561	6710840	F		291	1		P G
Ringerike 393, Ny Urdtjern ?								
Ringerike 394, Ny Furutopphaugen ?			G					
Ringerike 395, Ny Storlund ?			G					10*15
Ringerike 396, Heimdal	561658	6706456		15				
Ringerike 397, Ny Glanarberga ?								
Ringerike 398, Fugleleiktjern	561423	6707650	F	30				

Vald 46	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Ringerike 328, Voldlægingen			G 14	25	274	1	115	P G
Ringerike 376, Jorstad			G 14	29	1	20	110	20*30
Ringerike 377, Jorstad			G 11	20	1	20	56	10*20

Vald 48	UtmØst	UtmNord	Bonitet	Areal	G/BR/Tnr/	Bestnr.	Forbandt	Planteslag
Ringerike 384, Vågårdsåsen	1027788	6023146		30				35*30

Vedlegg 3 Gjennomsnittstall bestandsnivå 2013

Soknedalen

Navn	Dato	Taksator	Antall pr. fl.	Furu				Bjørk			ROS			Gran		
				Møkk	Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%
Ringerike 120, 11 Brekkebygda	11.05.2013	Dugnadsarbeider	30	64	525	17	52	64	15	76	8	8	67	88	13	0
Ringerike 373, Brekka	11.05.2013	Dugnadsarbeider	32	8	515	15	13	73	9	22	0			10	13	0
Ringerike 279	18.05.2013	Dugnadsarbeider	30	85	403	18	98	152	9	67	51	6	100	107	22	16
Ringerike 280	24.05.2013	Dugnadsarbeider	30	77	592	14	91	24	13	81	99	6	100	35	13	5
Ringerike 344, Helvete	23.05.2013	Dugnadsarbeider	29	44	259	15	100	273	13	78	141	6	100	86	18	14
Ringerike 345, Rallerud	14.05.2013	Dugnadsarbeider	35	78	174	23	63	89	16	26	242	13	98	98	13	0
Ringerike 346, Bakkebråta høgda	14.05.2013	Dugnadsarbeider	35	35	0	190	12	93	43	8	54	30	16	67	82	16
Ringerike 047, 16F Tubbemyr	05.05.2013	Dugnadsarbeider	22	73	684	11	66	316	9	11	58	18	0	116	17	0
Ringerike 049, 16H	12.05.2013	Dugnadsarbeider	30	21	341	14	59	213	9	9	11	6	25	96	11	6
Ringerike 138, 16 G N. Solskinn	10.05.2013	Dugnadsarbeider	30	19	67	15	61	304	21	9	69	6	88	200	28	0
Ringerike 140, 16 H Pl. Bråtav	12.05.2013	Dugnadsarbeider	33	15	121	14	9	405	18	1	56	8	0	172	29	0
Ringerike 195, 16B - Sagnelia II	09.05.2013	Dugnadsarbeider	24	113	497	18	72	217	12	21	43	8	69	110	16	0
Ringerike 318, Halvass brua	04.05.2013	Dugnadsarbeider	22	44	498	18	38	87	21	10	29	8	25	18	12	0
Ringerike 320, Øvre Solheim(?)	02.05.2013	Dugnadsarbeider	30	16	48	16	48	141	19	16	184	7	85	83	25	0
Ringerike 329, Hjemskog	03.05.2013	Dugnadsarbeider	20	40	524	17	17	176	12	9	0			28	18	0
Ringerike 330, Stabburet	03.05.2013	Dugnadsarbeider	18	18	604	16	12	253	16	12	93	11	43	13	9	33
Ringerike 331, Sognlia	04.05.2013	Dugnadsarbeider	19	8	484	15	14	648	12	4	156	14	0	185	15	0
Ringerike 332, Astridbråten	04.05.2013	Dugnadsarbeider	17	42	141	13	11	155	20	15	268	10	19	52	18	0

Ringerike 333, Gamle pla.	19.05.2013	Dugnadsarbeider	24	13	13	11	17	157	9	31	120	10	83	150	14	0
Ringerike 351, Hvelven	06.05.2013	Dugnadsarbeider	30	88	747	16	65	323	15	38	179	7	59	45	23	0
Ringerike 352, Stallmoen	08.05.2013	Dugnadsarbeider	30	0	704	15	13	64	26	0	16	16	33	16	16	0
Ringerike 353, Svarttjerngruppa	11.05.2013	Dugnadsarbeider	30	37	125	22	21	208	24	1	347	9	49	125	19	0
Ringerike 354,	11.05.2013	Dugnadsarbeider	30	53	96	23	35	371	21	9	56	9	60	147	14	0
Ringerike 355, Ormeseterstykke	26.05.2013	Dugnadsarbeider	30	13	333	11	14	149	7	0	8	7	0	235	14	5
Ringerike 357, Halvasstjern	09.05.2013	Dugnadsarbeider	28	20	537	14	9	120	13	2	46	10	48	14	14	0
Ringerike 358, Hjemskogen	09.05.2013	Dugnadsarbeider	22	105	556	18	80	116	17	38	4	7	100	29	13	0
Ringerike 051, 18B Veme,	11.05.2013	Dugnadsarbeider	25	19	282	15	64	109	17	40	86	12	48	115	14	0
Ringerike 146, 18 B Slåttemyr	11.05.2013	Dugnadsarbeider	30	35	504	11	89	77	14	62	0			40	10	0
Ringerike 388, N/Ø Kruggerud	30.05.2013	Dugnadsarbeider	31	18	129	10	31	325	9	17	271	6	63	168	11	0
Ringerike 389, N/V Torvet	30.05.2013	Dugnadsarbeider	33	27	301	18	24	24	11	20	0			24	16	0
Ringerike 347, Sletta	07.05.2013	Dugnadsarbeider	30	19	229	17	35	125	9	8	3	6	100	83	13	0
Ringerike 348, Holeia Nord	05.05.2013	Dugnadsarbeider	35	18	206	12	26	667	12	10	62	9	65	235	16	0
Ringerike 349, Holeia Nord	05.05.2013	Dugnadsarbeider	33	15	126	9	100	458	9	15	167	7	100	136	19	10
Ringerike 350, Sesserud	01.05.2013	Dugnadsarbeider	35	25	139	9	16	254	8	21	0			144	14	0
Ringerike 342, Krødsherad	02.05.2013	Dugnadsarbeider	35	14	130	10	81	55	9	63	25	6	97	171	23	0
Ringerike 362,	14.05.2013	Dugnadsarbeider	13	49	314	22	69	197	20	77	209	6	95	37	13	0
Ringerike 363, Havik	08.05.2013	Dugnadsarbeider	35	69	347	12	85	640	13	40	459	7	100	133	18	0
Ringerike 364, Slenkesveien	28.04.2013	Dugnadsarbeider	35	53	743	10	75	359	7	24	11	5	13	224	24	0
Ringerike 365, Mosetra	28.04.2013	Dugnadsarbeider	35	11	601	8	62	142	6	25	0			139	12	0
Ringerike 366, Bleikemyrs.	28.04.2013	Dugnadsarbeider	35	41	290	7	91	345	13	66	2	10	0	254	23	2
Ringerike 367	07.05.2013	Dugnadsarbeider	35	66	615	11	80	425	9	63	0			85	12	0
Ringerike 368	01.05.2013	Dugnadsarbeider	35	7	21	7	59	341	8	37	62	6	100	272	12	2
Ringerike 369	29.04.2013	Dugnadsarbeider	35	18	258	9	84	117	10	32	25	6	100	144	12	0
Ringerike 370	30.04.2013	Dugnadsarbeider	35	16	279	11	50	311	9	35	21	6	93	167	14	0
Ringerike 371	12.05.2013	Dugnadsarbeider	35	25	39	9	100	613	19	61	114	9	100	9	13	25

Ringerike 372, Øvre Stallen	21.05.2013	Dugnadsarbeider	25	6	182	11	26	390	11	22	54	7	47	6	12	0
Ringerike 374, Gildredalen	04.05.2013	Dugnadsarbeider	19	76	775	9	94	796	7	96	72	3	100	295	18	0

Tyristrand-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 008, 2A-B Rolia	05.05.2013	Dugnadsarbeider	30	67	363	23	78	8	12	56	11	7	75	3	20	100
Ringerike 386, 5 Berggaard	05.05.2013	Dugnadsarbeider	30	3	363	11	7	35	8	26	0			3	15	0
Ringerike 387, Langmyr	05.05.2013	Dugnadsarbeider	30	16	616	16	50	43	9	21	3	9	100	35	11	0
Ringerike 094, 3 D Røgeberg	112.05.2013	Dugnadsarbeider	28	0	323	26	2	43	18	0	3	6	0	23	19	0
Ringerike 343, Sørumsmarka	16.05.2013	Dugnadsarbeider	23	0	10	5	22	184	10	10	38	10	0	24	7	0
Ringerike 375, Løvenskiold	15.05.2013	Dugnadsarbeider	15	59	453	18	61	181	11	42	37	7	100	101	16	0
Ringerike 385, Breienmarka	05.05.2013	Dugnadsarbeider	35	11	80	14	87	5	15	100	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 305, Norddal	20.04.2013	Dugnadsarbeider	25	70	35	4	100	314	17	64	362	6	100	160	13	36
Ringerike 390, Sætrang	30.05.2013	Dugnadsarbeider	35	7	0			213	19	63	338	12	70	7	7	33
Ringerike 359, Knestangåsen	02.06.2013	Dugnadsarbeider	28	6	0			111	24	21	534	11	89	123	18	16
Ringerike 383, Ovenfor Solborg	13.05.2013	Dugnadsarbeider	30	11	5	8	0	67	18	71	40	27	73	109	20	17

Ådal

				Furu				Bjørk			ROS			Gran		
Navn	Dato	Taksator	Antall pr. fl.	Møkk	Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%	Tett	Høyde	U%
Ringerike 379, Mellom	15.05.2013	Dugnadsarbeider	32	20	470	9	5	5	13	0	0			20	15	0
Ringerike 057, 38A Løka	12.05.2013	Dugnadsarbeider	30	32	120	16	39	288	23	41	35	8	85	72	15	0
Ringerike 308, Aurenlia	14.05.2013	Dugnadsarbeider	26	22	28	9	48	274	15	42	0			98	20	0
Ringerike 309, Tiursvingen	10.05.2013	Dugnadsarbeider	23	21	49	14	10	264	14	44	0			80	24	0
Ringerike 310, Langvelta	03.05.2013	Dugnadsarbeider	22	51	124	14	98	11	11	67	185	7	95	76	22	6
Ringerike 311, Ospebråtan	30.05.2013	Dugnadsarbeider	18	0	18	12	58	182	7	41	9	6	67	89	12	0
Ringerike 312, Snaudalen	30.05.2013	Dugnadsarbeider	22	33	33	15	59	135	12	53	302	8	93	18	16	0
Ringerike 378, Ospebråten Nord	08.05.2013	Dugnadsarbeider		27	21	30	9	20	234	16	34	53	9	91	59	11
Ringerike 334, Kvernbråten	05.05.2013	Dugnadsarbeider	33	44	305	8	94	82	16	78	39	9	83	97	14	16
Ringerike 335, Kjosvegen	05.05.2013	Dugnadsarbeider	27	33	41	7	71	74	11	76	12	7	75	163	15	41
Ringerike 336, Hæl	05.05.2013	Dugnadsarbeider	15	59	80	10	100	496	16	97	203	20	82	331	15	78
Ringerike 337, Gravli	05.05.2013	Dugnadsarbeider	14	23	160	7	98	309	7	100	80	8	74	217	9	11
Ringerike 338, Enga	05.05.2013	Dugnadsarbeider	15	0	0			64	8	61	619	8	36	69	6	0
Ringerike 339, Skogmyr	05.05.2013	Dugnadsarbeider	28	43	20	7	100	883	10	64	54	29	37	71	15	49
Ringerike 340, Hølsetra	05.05.2013	Dugnadsarbeider	26	80	6	6	100	277	17	94	206	7	100	65	11	90
Ringerike 341, Søndre Tili	05.05.2013	Dugnadsarbeider	14	17	69	5	89	354	6	83	17	6	100	126	12	58
Ringerike 382,	01.05.2013	Dugnadsarbeider	35	57	635	11	82	194	13	95	7	9	100	21	17	0
Ringerike 166, 44 F Elgtjern	20.05.2013	Dugnadsarbeider	21	27	202	17	80	568	16	62	84	6	82	76	22	0
Ringerike 169, 44 F Nøa	20.05.2013	Dugnadsarbeider	26	15	388	18	46	422	17	60	3	10	100	43	16	0
Ringerike 170, 44 E Revslengen	09.05.2013	Dugnadsarbeider	14	0	411	30	0	126	22	0	246	18	33	40	22	0
Ringerike 171, 44 A Bjonvika	07.05.2013	Dugnadsarbeider	26	58	372	18	76	132	28	52	43	7	90	55	18	0
Ringerike 281, Haugerudkollen	09.05.2013	Dugnadsarbeider	20	24	128	15	51	188	13	60	112	8	93	156	18	0
Ringerike 392, Ny Veerntjenn	09.05.2013	Dugnadsarbeider	16	45	485	15	69	60	21	56	60	8	100	10	12	0

Ringerike 393, Ny Urdtjern ?20.05.2013	Dugnadsarbeider	19	72	451	21	76	657	27	74	72	8	98	181	22	0
Ringerike 394, Ny 17.05.2013	Dugnadsarbeider	21	23	110	16	64	145	14	36	339	9	99	107	20	0
Ringerike 395, Ny Storlund ?17.05.2013	Dugnadsarbeider	23	14	66	18	74	511	15	47	66	7	67	59	25	0
Ringerike 396, Heimdal 19.05.2013	Dugnadsarbeider	20	36	4	12	0	208	24	65	1 060	17	99	160	21	14
Ringerike 397, Ny Glanarberga 19.05.2013	Dugnadsarbeider	26	25	126	15	61	329	16	27	108	7	100	65	19	0
Ringerike 398, Fugleleiktjern19.05.2013	Dugnadsarbeider	22	65	247	23	33	549	27	35	389	8	98	47	17	3
Ringerike 360, Skollerudåsen11.05.2013	Dugnadsarbeider	31	0	266	6	71	114	8	27	75	8	85	255	7	7
Ringerike 361, Skollerudåsen11.05.2013	Dugnadsarbeider	30	21	323	14	65	555	13	17	53	8	88	144	14	0
Ringerike 380, Ambjørgåsen09.05.2013	Dugnadsarbeider	30	11	267	16	0	347	8	0	352	11	88	139	9	0
Ringerike 381, Bærkaståsen 09.05.2013	Dugnadsarbeider	31	5	320	10	42	28	7	0	77	10	100	31	8	0
Ringerike 328, Voldlægningen05.05.2013	Dugnadsarbeider	30	0	93	16	64	136	13	63	5	7	100	123	24	0
Ringerike 376, Jorstad 20.05.2013	Dugnadsarbeider	35	5	21	8	63	187	8	46	94	7	88	174	23	2
Ringerike 377, Jorstad 20.05.2013	Dugnadsarbeider	32	0	75	8	0	410	11	11	40	8	83	65	12	0
Ringerike 384, Vågårdsåsen 07.05.2013	Dugnadsarbeider	26	0	163	9	9	194	14	5	37	8	39	3	25	0