



Hedmarksskogbruket 2002

*Utgitt av Kontaktutvalget
for skogbruket i Hedmark*

Ny kurs i skogpolitikken har preget 2002

Omlegging i skogpolitikken innebærer at skogreisnings-epoken er slutt og en forventning om at skogeierne over hele landet skal ta et større bedriftsøkonomisk ansvar for oppbygging av ny skog etter hogst. Siden før innføringen av skogvernloven 1932 har det vært sterke samfunnsinteresser knyttet til langsiktig oppbygging av skogressursen, og det offentliges bidrag til måloppnåelse har vært gjennom et sett av virkemidler som skoglovens foryngelsesplikt, veiledning, direkte tilskudd og skogavgift med skattefordel. Bortfall av direkte tilskudd får flere negative virkninger for deler av landet, spesielt på Vestlandet og i Nord-Norge. I skogområdene på indre Østland vil imidlertid det offentliges bidrag til sikring av foryngelse av skog i hovedsak opprettholdes og styrkes gjennom vitalisering av skogavgiftsordningen. Skogeierne her har måttet tilpasse seg denne situasjonen over lengre tid, da tilskuddsandelen til skogstrøkene har vært relativt beskjeden de siste åra – og helt uten direkte tilskudd til nyplanting. I Hedmark vil derfor investeringer for å sikre en ny tregenerasjon komme gunstigere ut etter omleggingen for ca 80% av avvirkningsarealet.

Skogens bidrag i dag til lokal og regional verdiskaping, til helse og velferd og som positiv bidragsyter i Norges CO₂-regnskap, er et direkte resultat av planting og stell av ungskoen i forrige århundre. Dagens aktivitet vil være avgjørende for skogsektorens mulighet til å bidra positivt i kommende generasjoner...

Utfordringer i skogsektoren er derfor et viktig tema, og Fylkesmannen har tatt initiativ til nedsetting av tre arbeidsgrupper som har vært i sving for å identifisere

kritiske faktorer og framtidig felles innsatsområder. Representanter for næringsliv, organisasjoner og offentlige myndigheter har del-

tatt aktivt i dette arbeidet. Framtidig skogbehandling og ressurstilgang, infrastruktur og økt bruk av tre, inkl. bioenergi, er sentrale temaområder. Som et ledd i dette arbeidet er det i 2002 gjennomført seminar «Skogbehandling ved klimaendring», det er planlagt et større seminar med fokus på muligheter innen bioenergi, det er initiert et evalueringsarbeid for vurdering av drift og økonomi ved ca 10 gardsanlegg for bioenergi, og det er igangsatt et analysearbeid ved NIJOS for ulike skogbehandlingsstrategier med tilhørende prognoser over framtidig ressurstilgang. Det er også tatt initiativ for å få utarbeidet et CO₂-regnskap for skog- og tresektoren i Hedmark. Gjennom en slik bred prosess med tilhørende analyser og aktiviteter ønsker Fylkesmannen å sette fokus på framtidige muligheter for skogsektoren i Hedmark. 2003 vil benyttes til å konkretisere tiltak og legge til rette for handling innen noen utvalgte områder. En samhandling mellom de ulike aktørene innen noen få spesifiserte tiltaksområder bør gi bedre muligheter til å oppnå resultater...



Liv Marit Strupstad, fylkesskogsjef



Sammendrag

SKOGBRUKET I HEDMARK 2002 – EN OVERSIKT

Vekstvilkårene for skogen var stort sett gunstige med god temperatur og mye regn fra slutten av mai til ut juli. Høsten ble imidlertid svært tørr. August og september hadde vel halvparten av gjennomsnittlig nedbør for disse månedene i de foregående fem år (privat målt i Elverum).

Fuktig vær og kjølig mai førte også i 2002 til en ytterligere dempet oppformering av granbarkbillen. Billedrept skog er nesten ikke registrert.

Skadene av furuas knopp- og greintørkesopp var ut fra tilgjengelig kunnskap ikke forventet å utvikle seg videre. Skadene forverret seg imidlertid i de områdene som hadde skader året før, men skadeområdene ble ikke utvidet. Årsaken til økte skader var at soppen uventet angrep bakover og drepte eldre skudd som var friske året før. Ungskog (hkl II) nær sterkt skadd skog ble grunnet økt smittepress hardere skadd i 2002.

Lokalt oppsto det flere steder såkalte frostbelteskader på etterjulsvinteren på grunn av sterk temperaturinversjon med et bevegelig grensesjikt mellom varm luft over og kald luft under. Sterke og brå temperaturendringer i dette sjiktet gav frostskaider på både furu, gran og bjørk. Skadene var i sommer godt synlige i liene mange steder i Østerdalen, men også i Elverum og Løten (Hankelivegen).

Tidlig vår og varm og fuktig sommer gav ideelle forhold for angrep av bjørkerustsoppen. Skadde bjørkeblader ble tidlig gule og falt av lenge før normalt lauvfall. Skadeomfanget økte markert med høyden over havet fra ca 30 % i låglandet til ca 90 % i fjellskogen og rammet hele fylket.

Elgskader på furuforyngelse og overbeiting på andre beiteplanter i vinterbeiteområdene er et tilbakevendende problem i fylket. Fylkesmannen har i samarbeid med organisasjoner, grunneiere og lokale myndigheter tatt saken opp til grundig drøfting. Det er arrangert skogbefaring 28. juni i Atndalen og drøftingsmøte hos Fylkesmannen 11. desember. Problematikken er også aktualisert gjennom den økte satsingen på utmarksnæringer.

Driftsforholdene var jevnt over gode, men mye regn skapte noe problemer for sommerdriftene.

Avvirkningen til industrielt formål var på 2,10 mill. m³, en reduksjon på ca 0,1 mill m³ fra året før og utgjør 84 % av hva som vurderes som optimalt hogstkvantum for fylket.

Investeringene i foryngelse og pleie av skogen tok seg ikke opp igjen etter det sterke fallet året før. Frøåret på gran i 2002 førte til økt satsing på naturlig foryngelse av dette treslaget. Det bidrar til å forklare at plantingene ikke tok seg opp igjen. Det var imidlertid svært mye sopp- og insektskader på konglene, og dette førte til at

det ikke ble sanket mer enn 1.200 kg kongler i skogen. I Stange og Sannerud frøplantasjer ble det sanket vel tre tonn. Satsingen på naturlig foryngelse førte til at markberedningen tok seg noe opp igjen. Derimot var det fortsatt nedgang i utført ungskogpleie. Svak økonomi i næringen og redusert statstilskudd bidrar til å forklare de reduserte investeringene.

Mellom 90 og 100 prosent av avvirkningen skjer helmekanisert. Dette har konsekvenser for tilgangen av arbeidskraft til å utføre kulturarbeidene da det etterspørres lite manuelt skogsarbeid om vinteren. Det er derfor brukt noe utenlandsk arbeidskraft for å høste erfaring med dette alternativet. Tilskudd til manuell første-gangstynning bidrar litt til vintersysselsettingen, og i 2002 representerte denne tynningen 35 årsverk.

Investeringer i veger har fortsatt hatt en markert nedgang. Det har vært sterkest nedgang i nybygde veger, men det har også vært reduksjon i bilveger som har blitt ombygd. I flere distrikter arbeides det godt med et organisert vegvedlikehold.

Skogbruksplanleggingen har i 2002 gitt mange ferdigstilte planer etter en forsinkelse i prosessen året før. Det er gitt tilskudd til tre produkttyper: skogbruksplaner, skogoversikter og rene miljøregistreringer (MiS). Registreringene har vært utført på 1.622.000 dekar.

«Skogeierskolen» har hatt sitt første driftsår etter avsluttet prosjektperiode. Det viser seg at det tar tid å komme godt i gang i hele fylket. Blant annet som følge av denne oppstarten har det vært gjennomført svært få kurs i «Aktivt Skogbruk».

Glommen skogeierforening har arbeidet videre med «Alternativ skogbehandling». I den forbindelse er det opprettet flere demonstrasjonsfelter, og i nært samarbeid med Fylkesmannen, er det startet planlegging av et tre-årig hovedprosjekt som har fått navnet «KONTUS». Det er ansatt egen prosjektleder i full stilling. Som følge av det store engasjementet på dette feltet i Hedmark, ble årets «Honnekonferanse» viet dette emnet der også professor emeritus Mats Hagner fra Sverige medvirket.

Bioenergi ha fått økt fokus i 2002 – både fra myndigheter, næringsliv og media. Se egen omtale på side 13.

Arbeidet med å lage en strategi for skogbruket i Hedmark er startet opp. Fylkesmannen står bak arbeidet, men styringsgruppe og arbeidsgrupper er bredt sammensatt fra myndigheter, næringsliv og organisasjoner. Strategiplanen vil foreligge i løpet av 2003.

Fylkesmannen har økt sitt engasjement vedr. utmarksnæringer ved at en medarbeider i seksjon skog har fått dette som hovedarbeidsområde.

Det har ellers i året vært fokus på konsekvensene for skogbruket ved en eventuell klimaendring, og det er tatt tak i hvordan situasjonen er på arealene som legges ut til foryngelse. Se nærmere omtale på side 14 og 15.

Tømmeravvirkingen

	Kvantum, mill m ³	Verdi, mill kr	Gj.snitt, kr/m ³
1998	2,09	752	360
1999	2,17	753	348
2000	2,12	705	332
2001	2,21	743	336
2002	2,10	640	305

Oppgaver fra skogavgiftsregnskapet viser en avvirking til industrielle formål på 2,10 mill. m³ som er en nedgang på ca 0,1 mill. m³ i forhold til 2001 eller 5 %. I forhold til året før har alle regionene hatt nedgang i avvirkingen. Nedgangen har vært relativt størst i Nord-Østerdal med 15 % og i Vinger-Odal med 7 %.

Bruttoverdien av avvirkingen var på 640 mill. kroner - en nedgang på 14 %, og gjennomsnittsverdien var på 305 kr/m³ - en nedgang på 9 % fra året før .

Driftsforholdene har jevnt over vært gode bortsett fra i tiden fra slutten av mai og til ut juli da det var svært mye regn. Våre målinger viser at det kom ca 400 mm regn i Elverum i denne perioden.

MANUELL FØRSTEGANGS TYNNING

Ordningen med tilskudd til førstegangs tynning ble videreført i 2002. Tilskuddet var som tidligere 100 kr/m³ begrenset oppad til 300 kr/daa. Totalt ble det tynnet 6.875 dekar med et uttak på 22.236 m³. Dette gir i middel 3.2 m³ pr. daa. Tallene viser en noe mindre aktivitet sammenlignet med forrige år. Nedgangen skyldes nå at mange skogeiere er à jour med aktuelle bestand.

46 % av arbeidet ble utført av skogeierne selv, 24 % av leid arbeidskraft og 30 % av ulike typer entreprenører. Entreprenørandelen har økt markert de siste årene. 72 % av tynningen ble utført på eiendommer over 1000 dekar. Det er tynning i furuskog og barblandingskog som dominerer. Tynning i granbestand var 20 %, mens

AVVIRKNING SISTE 10-ÅRSPERIODE

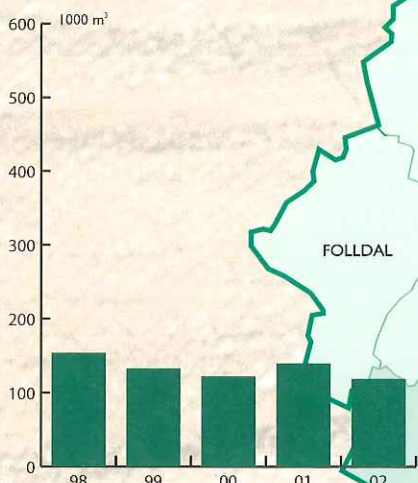


lauvskogtynning utgjorde bare ca 3 %. Tynning i yngre skog er et viktig tiltak for å sikre produksjonen og kvaliteten i framtidsskogen. I tillegg sikrer manuelt utført tynning beskjeftigelse for arbeidskraften i perioder utenom sesongen for de viktige skogkulturarbeidene. Derved bidrar slik tynning til å opprettholde tilgangen på arbeidskraft til disse arbeidene. Mangel på kvalifisert arbeidskraft til skogkulturarbeidene er nemlig et økende problem. Denne tynningen representerer ca 35 årsverk.

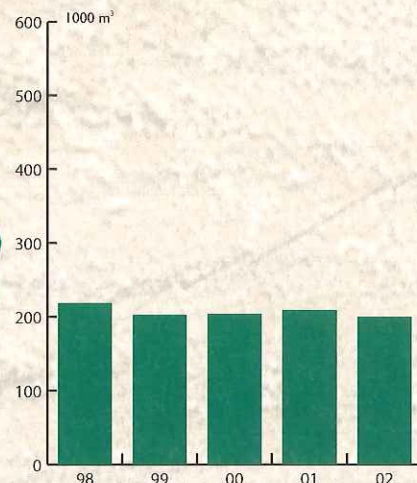


Tømmeravvirkingen

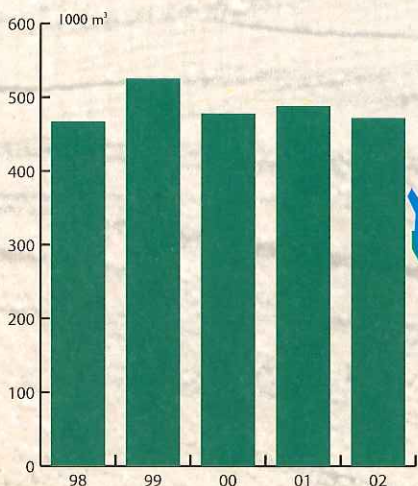
Nord-Østerdal



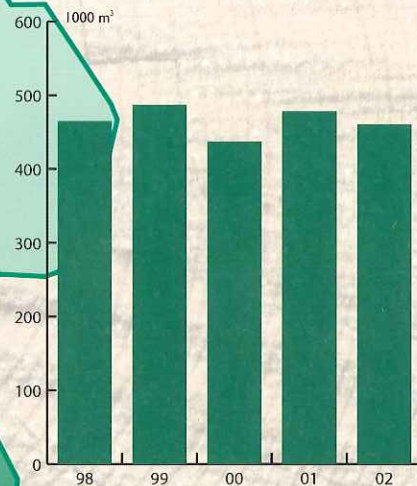
Trysil Engerdal



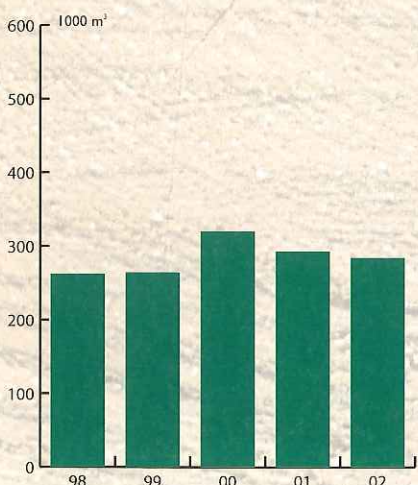
Sør-Østerdal



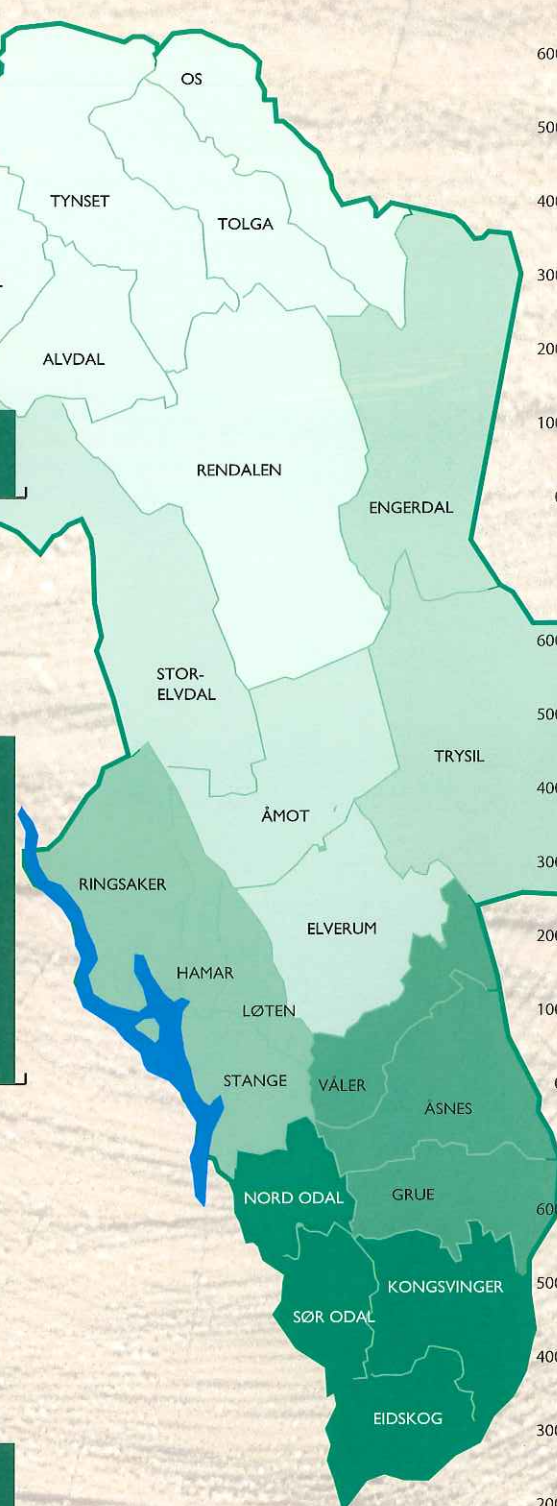
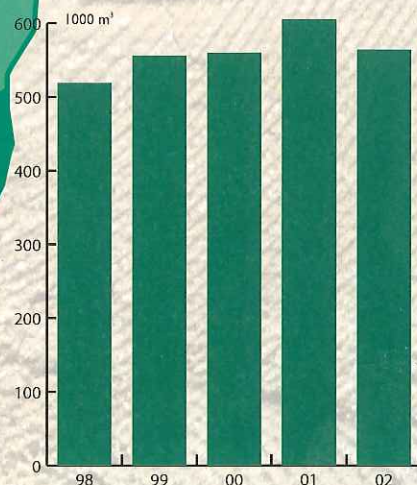
Solør



Hedemarken

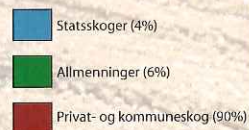
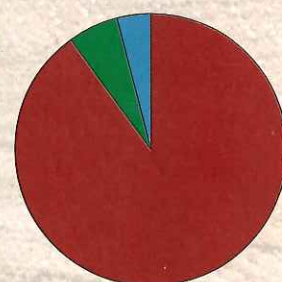
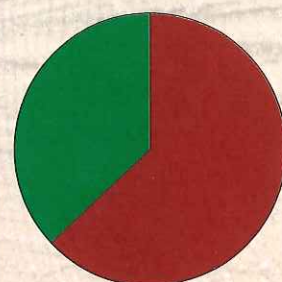
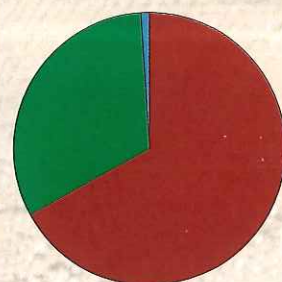


Vinger Odal

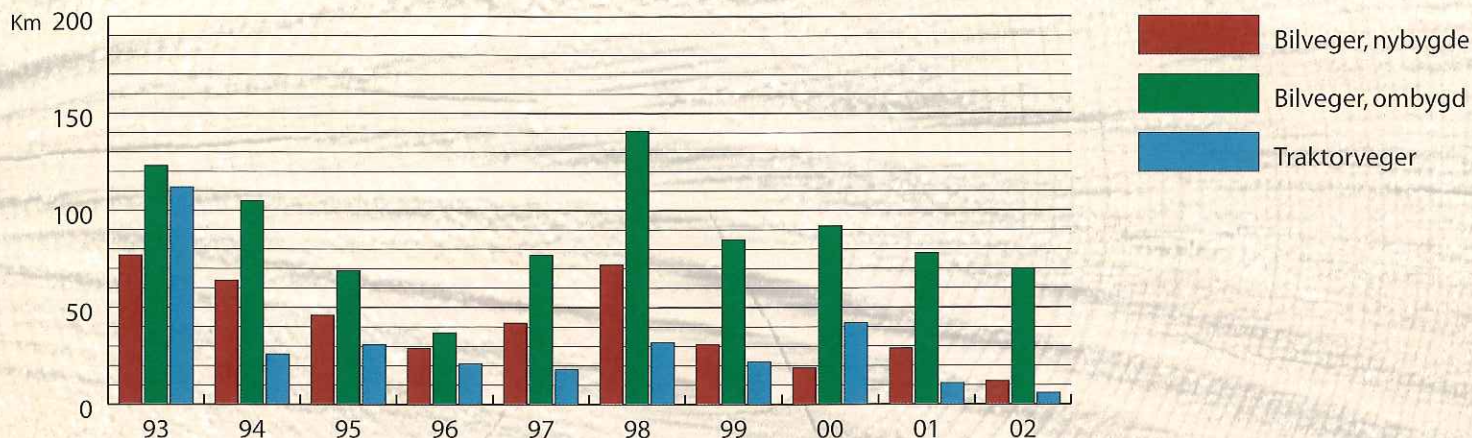


Tømmeravvirkingen

I den følgende oversikten er tømmeravvirkingen i 2002 fordelt i prosent på treslag, sortimenter og eierkategorier. Denne fordelingen har vært relativt stabil de senere år. I forhold til ressurstilgangen, avvirkes det mer gran enn både furu og lauv med 67 % gran. Landsskogtakseringen viser da også en markert ressursoppbygging på hogstmoden furu- og lauvskog mens det er en svak reduksjon for gran. Massevirkeandelen har tidligere ligget stabilt på ca 40 % for hele hogstkvantumet. Nå er andelen redusert til 37 %. Dette er en gledelig utvikling og resultat av en bevisst innsats i næringen for å redusere massevirkeandelen.



Skogsveger



I 2002 ble det godkjent ferdig 11,5 km bilveger. Dette er en nedgang på 17,3 km fra forrige år. Til sammenligning ble det for 10 år siden godkjent ca 150 km nye bilveger i Hedmark.

Investeringen i nye veger utgjorde ca. 2,3 mill. kroner. Den gjennomsnittlige meterprisen var 199 kroner. Selv om oversiktsplanene som ble gjennomført for noen år tilbake viser at det fortsatt er behov for 1.500 - 2.000 km nye skogsbilveger i fylket, er investeringsviljen på nye veger nå så lav at den nærmer seg null. Største delen av behovet for nye veger er fortetting av eksisterende vegnett. Det synes nå som om man i stedet for å bygge nye veger foretrekker lengre terrengtransporter.

Ferdig godkjente ombyggingsveger utgjorde 69,6 km til en samlet kostnad på ca 9,6 mill. kroner som gir en meterpris på 139 kroner. I 2001 ble det til sammenligning godkjent 77,6 km ombyggingsveger. Denne aktiviteten er åpenbart for lav. Hvis en for eksempel forutsetter at det aktive vegnettet (hovedvegnettet) er 8.000 km, vil det ta 114 år å ubedre dette vegnettet med dagens aktivitet. Det totale vegnettet i fylket er for øvrig ca 13.000 km.

Vedlikehold av skogsbilveger er et viktig tiltak. I 2002 ble vegvedlikeholdsprosjektene (VVF) i Grue og Trysil avsluttet. I Grue ble det dannet 5 nye vedlikeholdsforeninger. Det betyr at hele vegnettet i Grue kommune nå er organisert i vegvedlikeholdsforeninger i en eller annen form. I Trysil ble det dannet fire vegvedlikeholdsforeninger i prosjektperioden. Prosjektet i Trysil videreføres med prosjektleder i 30 % stilling inntil de fire siste foreningene er organisert. I Nord-Odal er det et nytt vegvedlikeholdsprosjekt på gang.

Av skogavgiftsmidler ble det i 2002 brukt 10,5 mill. kroner til skogsvegvedlikehold. Dette er en nedgang på 2 mill. kroner fra året før. En må anta at årsaken til denne tilbakegangen er at skogeierne i større grad enn tidligere

benytter skogavgiften til investeringer som gir skattefordel og at vedlikeholdet mer finansieres av skogens drift. Det er derfor vanskelig å anslå nøyaktig hvor mye vegvedlikeholdet nå koster, men vi har grunn til å tro at organiseringsarbeidet ute i kommunene nå gir resultater.



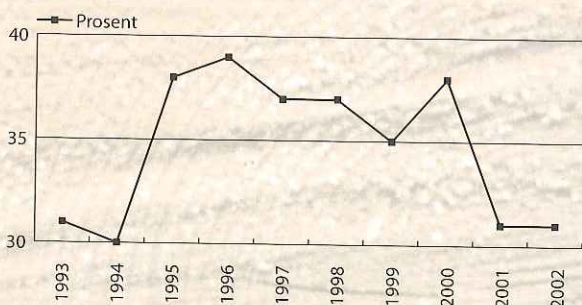
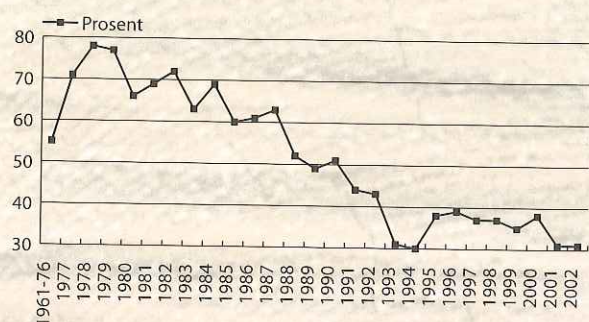
Godt vedlikeholdt skogsbilveg i Åmot.

Skogkultur

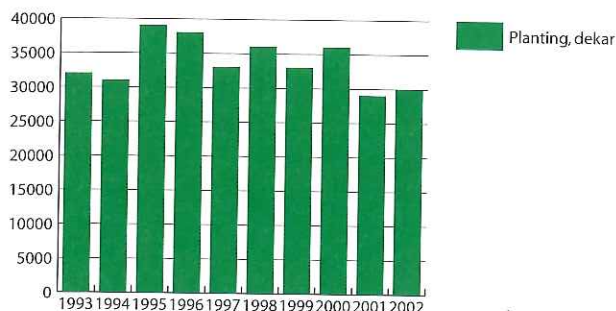
FORTSATT SVAK KULTURAKTIVITET

Investeringene i skogkulturtiltak har i 2002 ikke tatt seg opp igjen etter det sterke fallet året før. Ytterligere redusert tilskudd og svak økonomi i næringer er blant faktorer som kan forklare den svake aktiviteten. I forhold til året før

ligger plantingene på samme nivå, markberedningen har økt noe, mens ungskogpleien fortsetter den markert nedadgående tendens som har vært de siste fem årene.



Nyplanting vist i prosent av sluttavvirkningsarealet året før.

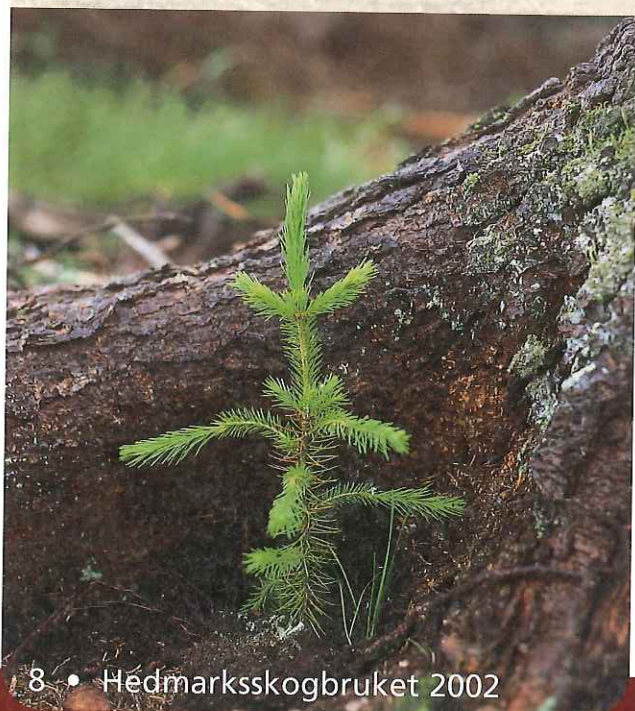


Tilplantet areal.

NYPLANTINGEN UTGJØR 65 % AV MÅLSETTINGEN

- 30.000 dekar er nyplantet med 5,1 mill. planter. Dette utgjør 31 % av arealet som er hogd for foryngelse året før.
- 449.000 planter er brukt til suppleringsplanting, det samme som året før.
- Av plantene er 96 % gran, 3 % furu og 1 % andre treslag.
- Såing er foretatt på 1.586 dekar og ligger på samme nivå som året før.

På slutten av 1970-tallet nådde vi en topp i andelen av foryngelsesarealet som ble plantet. Denne har senere gått jevnt nedover, først som en følge av en mer optimal utnyttning av mulighetene for naturlig foryngelse av furu. Tidlig på 1990-tallet ble økonomien i skogbruket markert forverret, og var sterkt medvirkende til et kraftig fall i planteaktiviteten. Selv om den tok seg noe opp igjen, har den de siste ti årene ligget bekymringsfullt lavt. Kontroller har vist at dette har resultert i utilfredsstillende foryngelse på en rekke felter. Fjorårets svake planteaktivitet har delvis sammenheng med at mange skogeiere har utnyttet muligheten for naturlig foryngelse etter frøåret på grana. Økt markberedningsaktivitet tyder på dette.



Skogkultur

MARKBEREDNING

- Markberedningen utgjør 82 % av målsettingen
- Markberedning er utført på 39.000 dekar.

Markberedningsaktiviteten ser ut til å svinge noen lunde i takt med frøårene på grana. Dette er en god tilpassing til å utnytte muligheten for naturlig foryngelse på dette treslaget. Det var frøår på gran i både 1995, 1998 og 2002.

Markberedning er et viktig tiltak for å kunne skape bedre foryngelser. I tillegg til å bidra til mer naturlig foryngelse av gran, skaper det bedre muligheter for slik foryngelse av furu og til bedre resultater av planting.



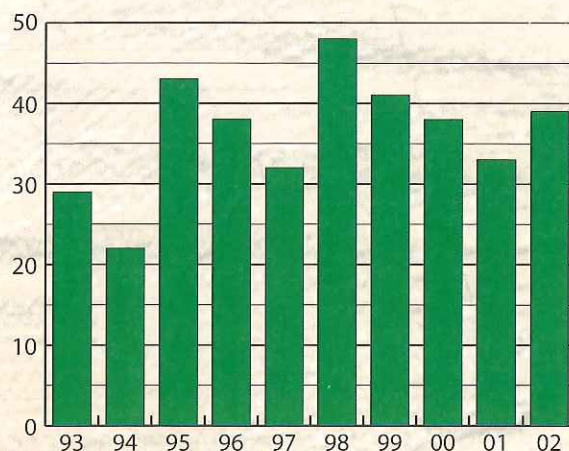
UNGSKOGPLEIE

- Utført ungskogpleie utgjør 54 % av målsettingen.
- Ungskogpleie er utført på 54.000 dekar.

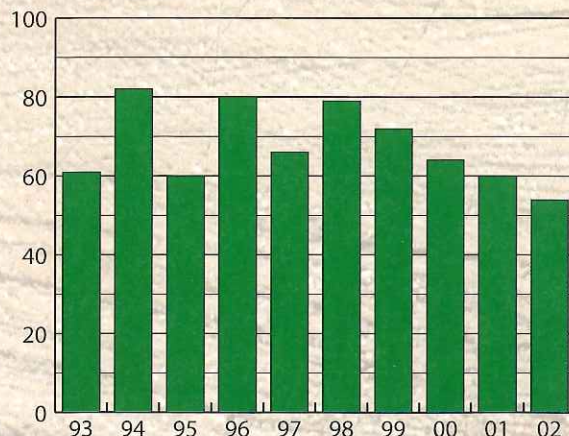
Etter flere år med relativt stabil ungskogpleieaktivitet, har det de siste fem årene vært en sammenhengende og klar nedadgående tendens.

Skogsprøytingen (kjemisk behandling) utgjør 429 dekar av ungskogpleien. Fra 1992 til 2000 har sprøytingen vært relativt stabil med omkring 2.000 dekar/år som er 0,15 promille av produktivt skogareal eller 2 % av årlig foryngelsesareal. De to siste årene har tilsvarende andeler vært 0,04 promille og 0,6 %.

I 1000 dekar



I 1000 dekar



Skogbruksplanlegging

Forberedelsene til og planleggingen av nye prosjekter for både skogbruksplaner og etterregistrering av miljøobjekter i områder med nyere skogbruksplaner har gitt resultater i 2002. All miljøregistrering skjer nå etter MiS-metodikken. Totalt utbetalt tilskudd er 6,3 mill. kroner mens de totale kostnadene utgjorde 14,6 mill. Registreringene er fordelt over 1.622.000 dekar. Tre produkttyper har fått tilskudd: skogbruksplaner, skogoversikter og rene MiS-registreringer.

Landbruksdepartementet har gjennom sine føringer signalisert at det skal legges større vekt på arealsortering / registreringsintensitet etter områdets verdi, at eierne i større grad skal gis medvirkning i prosessen, og at det skal settes større krav til bestillingsprosent før det igangsettes områdetakster. I tillegg settes det krav om at tilskuddsmidlene ikke kan fullfinansiere ubestilte arealer. Der interessen for planer er mindre, skal det gjennomføres takst kun på bestilte arealer - fellestakst. Skogbruksplanleggingen har et langt tidsperspektiv der det kan gå tre - fem år fra planlegging til endelige produkter er levert. Det er først i 2002 effektene av dette har kommet for fullt, og en vesentlig mindre del av midlene er gått til skogoversikter. Flere store jordskifter i skog gjennomføres i fylket. I slike områder blir det gjort særskilte vurderinger for om det skal gjennomføres område- eller fellestakst.

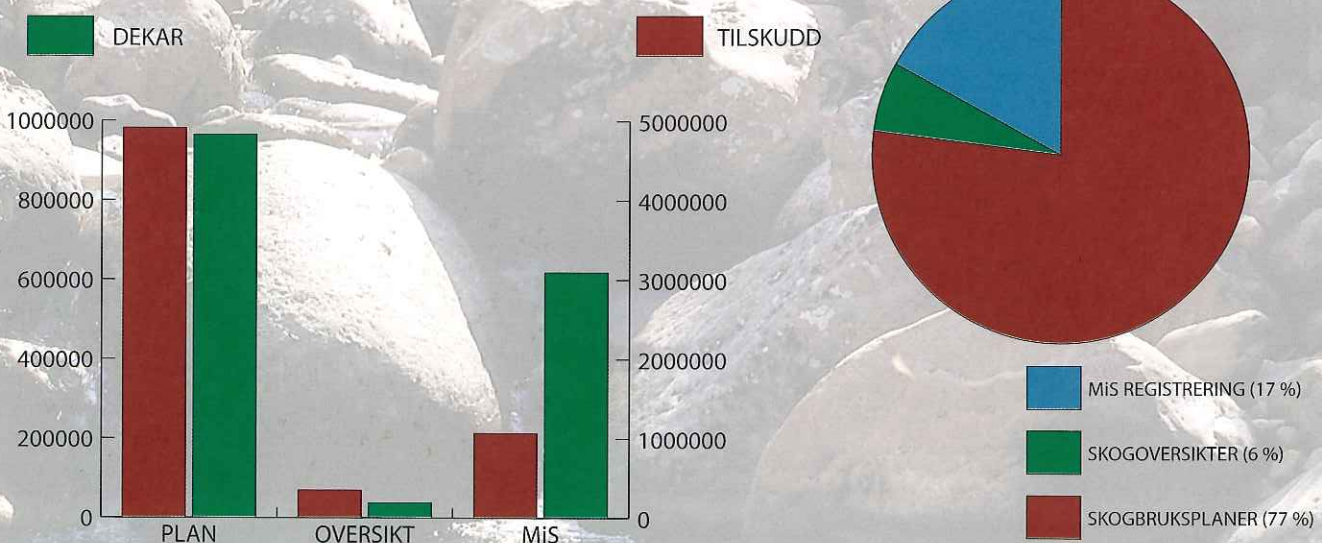
På grunn av sertifiseringen, er det et stort behov for miljøregistreringer. Dette øker interessen for planproduktene. Selve sertifiseringen er et forhold mellom de

som kjøper og selger tømmer. Det offentlige har ingen direkte rolle i dette arbeidet, men stiller en metode (MiS) til rådighet som grunnlag for sertifiseringen. I tillegg gis det tilskudd til slike registreringer når denne metoden er benyttet. Skogeiere som får registrert/utlagt store restriksjoner på sine eiendommer, kan søke om et eget miljøtilskudd.

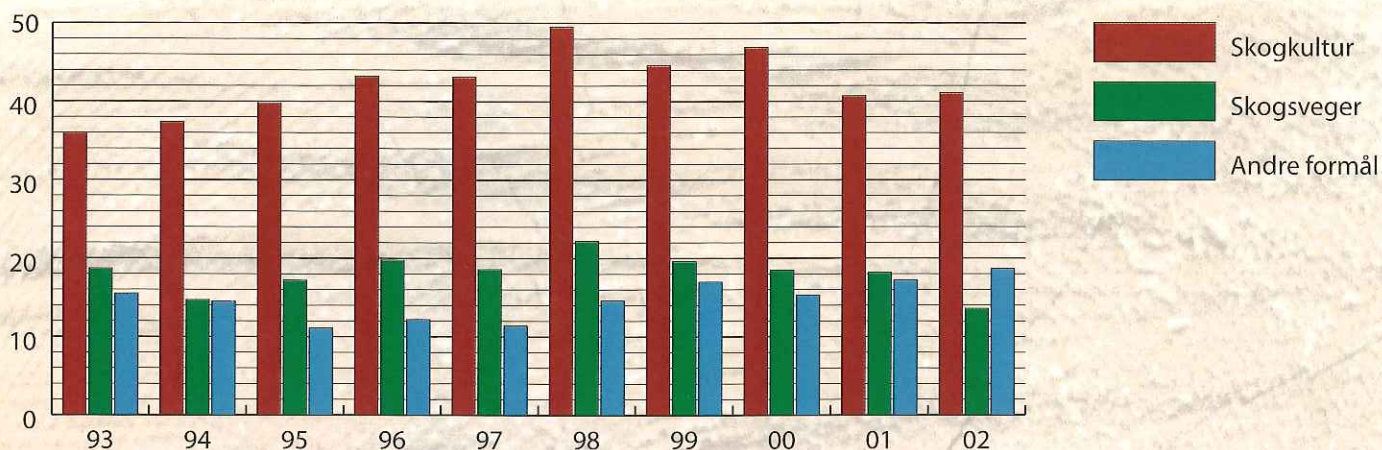


Trange bekkeløfter har ofte høye miljøverdier som blir registrert etter MiS-metoden.

FORDELING AV TILSKUDD



Skogavgift og offentlige tilskudd

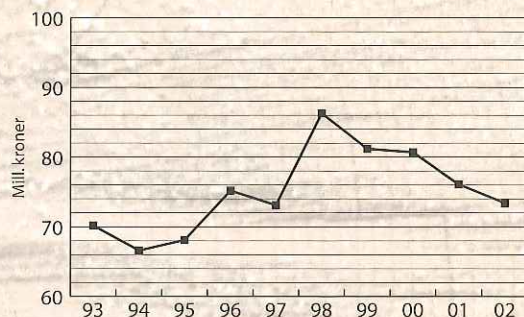


Utbetalt fra skogavgiftsregnskapet fordelt på hovedformål

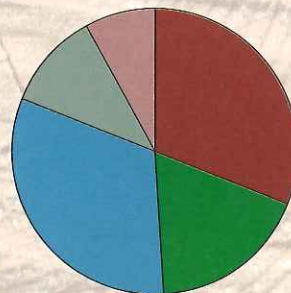
Skogavgiften bidrar til å gjennomføre de skogpolitiske målsettinger.

Navnet skogavgift er noe misvisende. Ordningen er en tvungen fondsavsetning som skogeieren kan disponere midlene fra etter bestemte regler.

Gjennom skogavgiftsregnskapet er det utbetalt 73,5 mill. kroner til ulike investeringer i skogbruket. Innestående skogavgift ved årets slutt er 146 mill. kroner. Dette er en reduksjon på 5 mill. kroner i forhold til året før.



Sum utbetalt fra skogavgiftsregnskapet



- Skogkulturaktivisering (8%)
- Tynning (11%)
- Skogbruksplaner (32%)
- Skogsveger (18%)
- Skogkultur (31%)

Utbetalt tilskudd var i 2002 på 20 mill. kroner og er fordelt slik figuren viser. Tilskuddet består av statstilskudd og tilskudd fra Landbrukets utviklingsfond.



Rentene av skogavgiften

Rentene av skogavgiften er forvaltet i henhold til forskrifter og i samsvar med godkjente budsjetter. Det er i alt brukt 12,0 mill. kroner i 2002 som fordeles seg slik:

- 4,6 mill. kroner er brukt til tiltak i kommunene
- 2,0 mill. kroner er overført til Landbruksdepartementet
- 3,4 mill. kroner er overført til skogeierforeningene
- 2,0 mill. kroner er fylkesinntrukne rentemidler

Rentene av skogavgiftsordningen skal benyttes til å administrere skogavgiftsordningen, dekking av mulige tap for skogei-er i forbindelse med innkreving av skogavgiften samt til skadeforebyggende tiltak. Utover dette kan de benyttes til fellestiltak og andre formål til beste for skogbruket. Prioriterte fellestiltak er informasjon, kompetanseoppbygging, strategisk planlegging og næringsutvikling.

INFORMASJON, VEILEDNING OG OPPLÆRING

«Skogeierskolen» ble avsluttet som prosjekt i 2001 og er nå over i ordinær driftsfase. Til «Skogeierskolen», kurs innen Aktivt Skogbruk og veiledningsmaterieil direkte til skogeier er det brukt 325.000 kroner. I tillegg er det gitt støtte til gjennomføring av faglige arrangementer, informasjonsmaterieil m.m.

TILTAK MOT BARN OG UNGDOM

Kontaktutvalget har støttet opp under arbeidet til organisasjoner som arbeider langsiktig og målrettet mot barn og ungdom. Støtte til Skogselskapets engasjement og arbeid mot skolene, bl.a. gjennom Lære med skogen og entreprenørskap i skoleverket, til 4H og tiltaksrettet arbeid ved Norsk Skogbruksmuseum utgjør til sammen 375.000 kroner.

NÆRINGSUTVIKLING

I 2002 er det gitt midler for Hedmarksrelaterte utviklingsprosjekter. Midlene er blant annet brukt til å støtte prosjekter ved Høgskolen i Hedmark avd. Evenstad, Norges Landbrukshøgskole, Energiprojektet i Grue og Skogfrøverket. Totalt er det innvilget ca 240.000 kroner til FoU-tiltak. Det er også benyttet midler til å finansiere utredningsarbeid og konferanse som grunnlag for utarbeiding av strategiplan for skogbruket i Hedmark.

ANDRE TILTAK

Fylkesmannen og Fylkeslandbruksstyret har initiert og vedtatt igangsetting av en strategiplanprosess for å sette fokus på primærskogbruket og økt bruk av tre i skogfylket Hedmark. Flere miljøer deltar i prosessen og pågående utredningsarbeid, og kontaktutvalget finansierer arbeidet.

Biobrensel – Hedmark

BRUKEN AV BIOENERGI I HEDMARK I DAG.

I dag er utgjør bioenergien i Hedmark om lag 1 TWh/år (én milliard kW-timer), som utgjør over 20 % av totalt stasjonært energibruk i fylket. Omregnet til brensel utgjør dette om lag 600.000 m³ fast biomasse. Regnet som nyttbar energi tilsvarer det rundt 15 %, mens landsgjennomsnittet er på snaut 10 %. (tall fra 2000).

Bruken fordeler seg på boligoppvarming, fjern- og nærvarmeanlegg og til bruk i trelast- og annen trebearbeidende industri.

Hedmark dekker 25 % av sitt varmebehov til boligformål med ved. Dette er betydelig høyere enn landsgjennomsnittet som ligger på 13,5 %. Det er anslagsvis 120.000 vedovner i fylket, som i følge Statistisk sentralbyrå har et samlet vedforbruk på om lag 320.000 m³ per år. Dette betyr at hver innbygger i Hedmark i snitt bruker 1,7 m³ ved til oppvarming.

I tillegg har Hedmark godt over 100 gårdsbruk som har installert flisfyringsanlegg og vedfyrte anlegg for vannbåren varme. Det er også noen få anlegg som er basert på halmfyring.

I de siste årene har det vært økende interesse for å bruke pellets til boligoppvarming. Hedmark har to produsenter av pellets (Brumunddal og Eidskog) og en produsent av trebriketter (Kirkenær).

Til sammen produserer disse i størrelsesorden 25 -30.000 tonn foredlet brensel.

POTENSIALET

I Bioenergiplan for Hedmark (1997) ble potensialet for biobrensel fra skogen vurdert. Ut i fra valgte forutsetninger i forhold til økonomi, biologi og miljø kom en den gang fram til et mulig råstoffgrunnlag for energiproduksjon i størrelsesorden 1 TWh fra skogen i Hedmark. Dette kommer i tillegg til det som allerede nyttes i dag. Ved å ta i bruk dette potensialet vil en også oppnå en betydelig miljøgevinst. Det er beregnet at for hver TWh varme fra fyringsolje som blir erstattet med bioenergi vil Norges samlede utslipp av klimagassen CO₂ bli redusert med én prosent.

Det vil videre bety arbeidsplasser. Det er gjort flere anslag på hvor mange arbeidsplasser produksjon av biobrensel kan skape, og anslagene varierer fra 100 til 500 arbeidsplasser per TWh, avhengig av hvilken teknologi som velges og hvor store produksjonsenhetene er.

Strategiplan for skogbruket i Hedmark har satt som mål at bioenergiens andel av energiforbru-

sin egen energiresurs

ket i Hedmark skal øke fra 20 % til 25 % innen år 2006. Dette betyr en økning på 1/4TWh eller 125.000 m³ fast biomasse i forhold til dagens nivå.

PROSJEKTER

Bioenergien har i 2002 fått forsterket oppmerksomhet i Hedmark. Dette skyldes flere forhold, bl.a. har skogbruket engasjert seg i de store forsvarsutbyggingene ved Rena Leir og Terningsmoen. På begge steder har skognæringa sammen med kommunene gjennomført forprosjekter for å utrede mulighetene for å benytte skogsflis som brensel. Dette arbeidet har vært støttet med BU-midler.

Videre har Fylkesmannen initiert arbeidet med «strategiplan for skogbruket i Hedmark», hvor bioenergi er et prioritert arbeidsområde.

ENØK-senteret i Hedmark arbeider med en evaluering av bioenergianlegg på gårdsbruk. Disse anleggene ble bygd i årene 1996-1999 med støtte fra BU-fondet. En ønsker å innhente de erfaringene som er gjort med disse anleggene når det gjelder drift og økonomi. Denne evalueringen vil være ferdig i løpet av våren 2003 og vil bli tilgjengelig for de som vurderer å investere slike anlegg.

STØTTEORDNINGER

Myndighetenes satsing på bioenergi har flere målsetninger. Det går på miljø/klima og det går på energiforsyning og næringsutvikling. Regjeringen har bl.a. satt som mål at bruken av mineraloljer skal reduseres med minst 25% i perioden 2008 - 2012. Videre skal andelen vannbåren varme på landsbasis øke med 4 TWh innen 2010.

For å stimulere til dette har myndighetene lansert flere støtteordninger.

Landbruksdepartementet har avsatt 15 mill kroner for 2003 gjennom jordbruksoppjøret for å stimulere

DETTE ER BIOENERGI

Bioenergi gir varme eller elektrisitet gjennom forbrenning av ved, planterester og annet organisk materiale. Det er også mulig å bruke biomasse til produksjon av bio-drivstoff. Bioenergi er en fornybar og miljøvennlig energikilde, som blant annet ikke øker mengden av klimagassen karbondioksid (CO₂) i atmosfæren. Ved å bytte ut fossile brenslersom naturgass, olje og kull med biobrenslers, reduseres Norges bidrag til de globale klimaendringene. For hver terrawatt-time (TWh) varme fra fyringsolje vi erstatter med bioenergi vil vi redusere Norges samlede utslipp av CO₂ med én prosent.

landbruket til å benytte og levere biobrensel. Hovedområdene for disse midlene er:

- Brenselleveranser og verdikjeder basert på råstoff fra landbruket.
- Ferdig varme leveranser fra landbruket..

Midlene forvaltes av SND.

Søknader om utbygging av typiske gårdsanlegg hører som før inn under de tradisjonelle BU-midlene.

I tillegg har regjeringen varslet en ordning for elsparing i husholdningene, som innebærer at husholdningene vil kunne få støtte til varmepumper, pelletskaminer og styringssystemer som bidrar til å begrense elbruken. Ordningen skal tre i kraft fra 01.02.2003.

MÅLING AV ENERGIMENGDE

TWh = terrawatt timer 1 TWh = 1.000.000.000 KWh

GWh = gigawatt timer 1 GWh = 1.000.000 KWh

MWh = megawatt timer 1 MWh = 1.000 KWh

KWh = kilowatt timer 1 KWh = 1.000 Wh

Forbruket til en gjennomsnittshusholdning er ca 25.000 KWh i året.



«Varmere – våtere – villere»

KLIMAENDRINGENS BETYDNING FOR SKOGBRUKET

Dette er nå så viktig for skognæringen at det var tema på et seminar 19. mars i Hamar. Der ble det satt fokus på hvordan klimaendringene vil bli på Østlandet og konsekvenser for skogbehandlingen. Et oppfølgende seminar blir arrangert på Gardermoen 13. mars i 2003 med vekt på konsekvenser for virkesforsyningen.

Det er stor enighet i relevante vitenskapelige miljøer om at vi er inne i en menneskeskapt klimaendring med høyere temperatur, mer nedbør og sterkere vinder med større hyppighet. Endringene vil bli så store at de i høy grad vil påvirke skogen, skogsdriftene og den måten vi skal behandle skogen på. Dette vil kunne skje selv om det settes inn sterke mottiltak for å dempe klimaendringen. Økt skogproduksjon som binder CO₂ og økt bruk av trevirke til erstatning for fossile lagerressurser og produkter basert på slike, vil bidra som mottiltak. Se illustrasjonen på heftets bakside.

De siste 10 – 20 årene har vi merket en tendens til endret klima og konsekvenser i form av økte skader på skogen som stormfelling og soppangrep. Fram mot 2050 vil årsmiddeltemperaturen i Norge øke med 0,2 – 0,5°C, mest om vinteren og minst om sommeren og mer i innlandet enn på kysten. Dette vil medføre at vekstsesongen blir lengre og temperatursummen øke. Årsnedbøren vil øke de fleste steder, 10 % for hele landet, mest om høsten, og snøsesongen vil bli kortere. Vinden vil øke noe om vinteren. Om vinteren vil det bli økt frekvens med brå endringer i temperaturen fra minus til plussgrader og omvendt – særlig for nordlige del av Østlandet.

Driftsulempene vil bli åpenbare med tien og våt mark og oppbløtte skogsveger i større deler av året. Dessuten vil økte storm- og snøbrekkskader konsentrert over kort tid sette driftsapparat og industriens mottaksapparat på en stor prøve når virke etter slike skader skal tas ut. Andre skogskader vil også øke. Det kan være sopp- og insektskader og frostskafer blant annet som følge av ustabil vinterklima.

I Hedmark er det ingen grunn til å skifte ut de tradisjonelle treslagene fordi vi venter en klimaendring. Når

det gjelder valg av provenienser på kulturplantene vil en litt svakere proveniens være bedre tilpasset ustabil vinterklima i lavlandet. I fjellskogen vil stedegen proveniens fortsatt være det beste. Ellers er det slik at etableringsfasen er den mest kritiske, og valg av provenienser må ta mest hensyn til denne. Senere tåler trærne mer, og i både kultur- og naturforyngelser vil det normalt være så stor genetisk variasjon at bestandet har gode muligheter for å tilpasse seg endret klima.

I skogbehandlingen utgjør risikoen for vind- og snøbrekkskader den største klimautfordringen. Stor utgangstetthet, tynninger, skjerm- og frørestillinger og alternativ skogbehandling i form av bledningslignende hogster utgjør her en økt skaderisiko.

Et varmere klima vil gi lengre vekstsesong og økt veksthastighet for skogen. Samtidig vil skogarealet øke mot fjellet. Beregninger gjort av NIFOS viser at produksjonsevnen på eksisterende skogareal i Hedmark vil øke med 15 % ved en temperaturøkning på 0,6°C. Ved en temperaturøkning på 1,2°C vil økningen bli 27 %. Som følge av skoggrenseøkningen vil en temperaturøkningen øke brutto skogareal med 2,2 mill. dekar, alternativt 4,0 mill. dekar. Hvor stor andel som blir produktiv er vanskelig å si. I tillegg må en regne med at dette vil bli relativt lavproduktive arealer med mindre økonomisk betydning for virkesproduksjon.

KONKLUSJON

- Endret klima vil som følge av driftsulempene gi generelt økte driftskostnader.
- Det vil bli økte calamiteter som betyr tap av produksjon, tap av nyttbart virke eller økte kostnader ved levering av slikt virke.
- Det vil øke utfordringene i skogskjøtselen for å begrense skadevirkningene og å utnytte mulighetene ved endret klima.
- Endret klima vil imidlertid føre til at produksjonen totalt sett vil øke på sikt.

Endret klima vil blant annet gi økte stormskader i skogen.



Situasjonen på foryngelsesfeltene

Landbruksdepartementet har fra og med 1994 fått gjennomført en resultatkontroll på foryngelsesfelt over hele landet. Det enkelte år er det blitt trukket ut for kontroll 1000 felt som er avvirket i kalenderåret to år tidligere. Av disse er 150 felt hvert år kontrollert i Hedmark. Kommunene har utført kontrollen under ledelse av Fylkesmannen. De innsamlede data gir pålitelige tall for hvert år på landsbasis, men ikke for det enkelte fylke eller region. For en årrekke vil imidlertid dataene gi tilfredsstillende tendenser for Hedmark. Det er slike tendenser som presenteres her. I 1997 ble det foretatt justeringer i opplegget slik at det er bare data fra og med dette året som har kunnet analyseres samlet. Ca 900 felt ligger til grunn for denne analysen for Hedmark.

Tidspunktet for kontroll er valgt ut fra at skogeieren skal ha hatt en rimelig tid til gjennomføring av nødvendig planting, markberedning eller såing. Senere kontroll ville erfaringsmessig skapt problemer med å finne de rette feltene. Den tidlige kontrollen vil derfor ikke kunne registrere foryngelsesresultatet der det er hogd for å oppnå naturlig foryngelse. Derimot er hogstform, foryngelsesmetode og sannsynlig framtidig foryngelsesresultat vurdert i slike tilfeller.

RESULTATER FRA FELT HOGD 1995 – 2000

Figuren viser at ren planting utgjør 38 % av foryngelsesarealet. Dette er samme nivå som tall fra skogavgiftsregnskapet viser. Kombinert planting og naturlig foryngelse utgjør 7 %, såing 2 %, naturlig foryngelse 34 %, mens de resterende 19 % er forsømte felt. Dette er i de fleste tilfeller snauhogde arealer som ikke er plantet og vurdert som ikke tilrettelagt for naturlig foryngelse. Både andel planting og forsømte felt er blitt redusert i perioden mens tilrettelegging for naturlig foryngelse har økt.

Plantandelen øker markert med økende bonitet opp til bonitet 17, men selv på bonitet 17 og bedre utgjør ikke plantet areal mer enn 60 %. 26 % av plantefeltene har ikke tilfredsstillende plantetetthet. Det ser ut til at andelen er svakt økende. Ettersom kontrollen i de fleste tilfeller kommer relativt kort tid etter planting, er det stor sannsynlighet for at for liten tetthet i stor grad skyldes for få utsatte planter og ikke i samme grad at avgangen har økt. Denne vurderingen har også støtte i skogavgiftsregnskapet der statistikken viser en markert reduksjon i planter/dekar de senere årene.

Felt som ble vurdert som forsømte ved kontrollen i 1997 (hogd 1995) er i 2002 kontrollert på nytt. Halvparten av disse feltene var nå tilplantet – vesentlig som en følge av at kontrollen i 1997 påpekte forsømmelsen overfor skogeieren. 30 % av feltene hadde nå syv år etter hogst fått naturlig foryngelse. Noen av disse trengte imidlertid suppleringsplanting for å gi tilfreds-

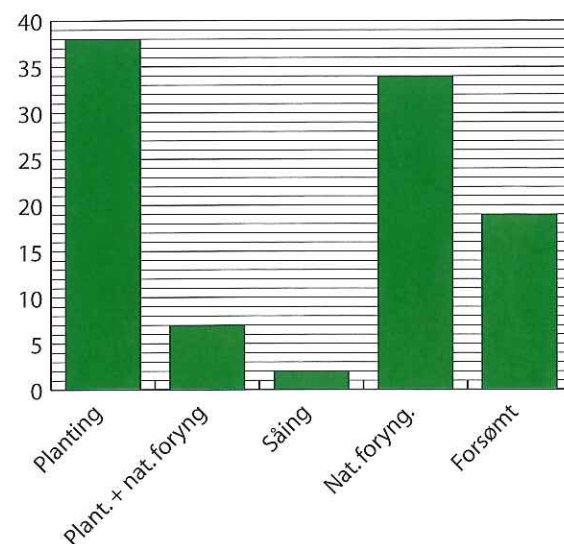


stillende resultat. 20 % av feltene var uten tilfredsstillende foryngelse og karakteriseres fortsatt som forsømte felt.

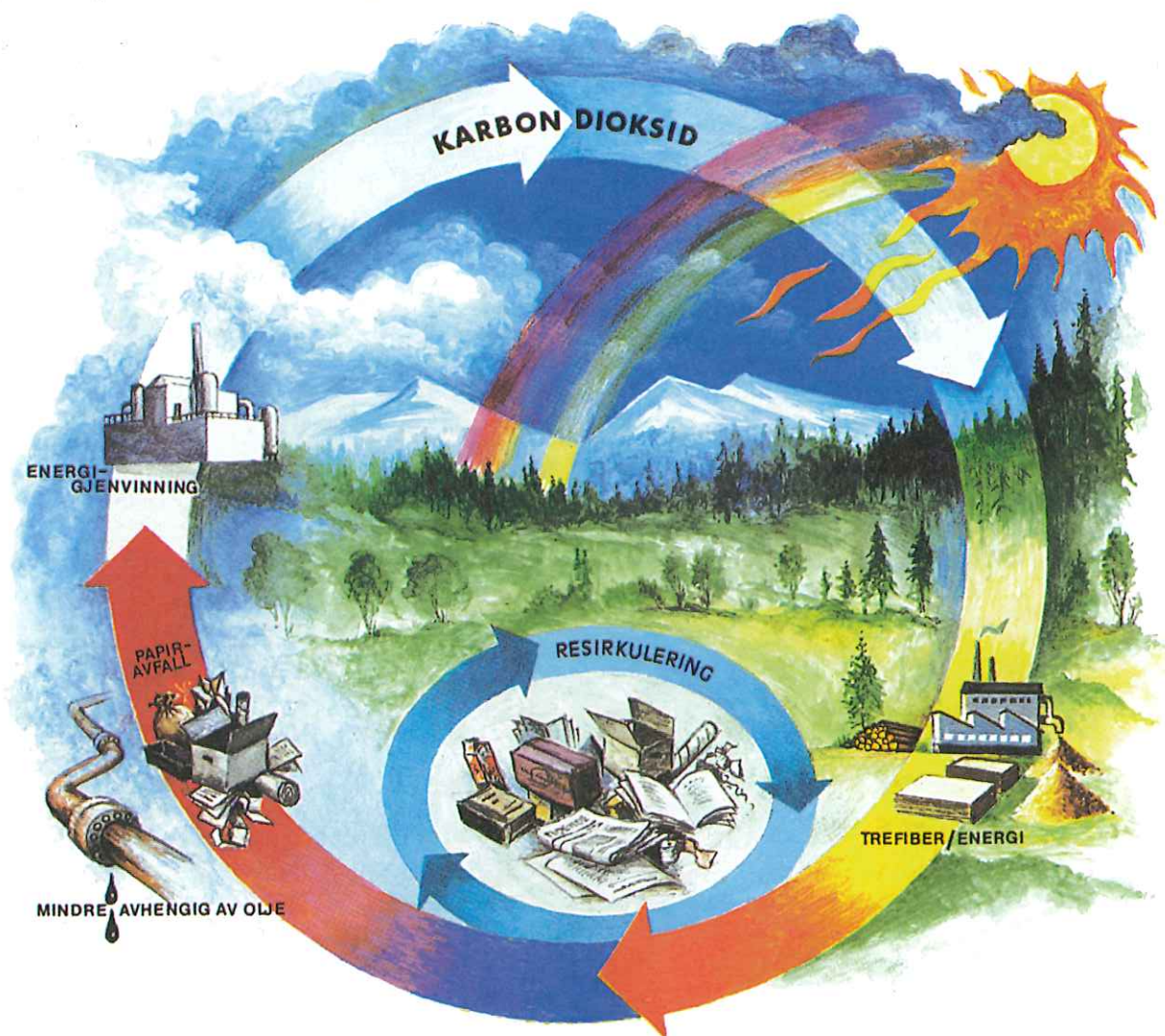
Det at tilplantingen av de forsømte feltene i de fleste tilfeller ble gjort som følge av kontrollen i 1997, tilsier at det er grunn til å tro at forsømte felt som ikke er kontrollert, og som ikke får tilfredsstillende naturlig foryngelse, i betydelig grad fortsatt er forsømt. Kontroller to og syv år etter hogst gir en indikasjon på at forsømte hogstfelt synker fra ca 20 til ned mot 10 % som følge av senere planting og naturlig foryngelse. Tallet er usikkert, og det er behov for ytterligere etterkontroller for å få sikrere tall.

Kontrollørene har i de fleste tilfeller vurdert rett når feltet to år etter hogst har fått betegnelsen «forsømt». Når 30 % av disse feltene senere får en mer eller mindre akseptabel naturforyngelse, er dette ofte mer «lykken enn forstanden» i forhold til valgt hogstform.

*Registrert situasjon på hogstfeltet to år etter hogst.
Fordeling i prosent.*



Skogens CO₂ – kretsløp



Illustrasjonen er hentet fra brosjyren «Oljealderen vil ta slutt» utarbeidet av Det norske Skogselskap

KONTAKTUTVALGET FOR SKOGBRUKET I HEDMARK

består av representanter fra

Fylkesmannens landbruksavdeling
Glommen Skogeierforening
Mjøsen Skogeierforening
Norskog avd. Hedmark
Skogselskapet i Hedmark
Jenter i Skogbruket
Høgskolen i Hedmark avd. Evenstad

Kontaktutvalget har til formål å fremme skogbruksnæringen i fylket og å drive informasjon om denne gjennom samarbeidsprosjekter og andre tiltak