



Markberedning



Planting



Ungskogpleie



Tynning



Foryngelseshogst - tømmeromsetning

Tynning

utført av Glommen

Glommens ambisjon er å tynne alle arealer, hvor dette er til beste for eiernes skogbruk, når følgende kan ivaretas:

Skader på gjenstående trær

En skade er brudd i kambiet og inn på bar ved på stamme eller rot. Glommen har følgende toleransekrav for skader:

- ▶ Null-toleranse for kjøreskader mellom stikkveiene.
- ▶ Stammeskader på maksimalt 7 % av antall framtidstrær mellom stikkveiene.
- ▶ Skader på stamme, rothals og røtter på maksimalt 7 % av antall trær i kanten av stikkveien.

Beskyttelse mot spredning av rotråte

Dersom mer enn 25 % av grunnflaten etter tynning består av gran skal det i perioden april-november, og når dagtemperaturen overstiger 5°C, brukes Rotstopp med farge til stubbebehandling av alle granstubber i tynningen.

Forhåndsrydding

Forhåndsrydding gjennomføres der det er nødvendig for å unngå skader av hogstaggregatet på gjenstående trær, eller der hvor forhåndsrydding reduserer driftskostnaden mer enn kostnaden for forhåndsrydding. Glommen vil bare unntaksvis gjennomføre tynning der hvor forhåndsrydding er nødvendig og denne ikke er utført.

Metode

Glommen benytter som hovedregel fri tynning/kronetynning hvor gjennomsnittsdiameteren i tynningsuttaket skal ligge innenfor 0,7-1,0 av gjennomsnittsdiameteren i bestandet før tynning (tynningskvotienten). Etter tynning skal de beste trærne stå igjen jevnest mulig fordelt.

Gjennomføring

Glommen tynner med stikkveisgående maskiner. Stikkveibredden skal være mellom 3,5 og 4,5 meter. Stikkveiavstanden skal være minst 20 meter fra senter til senter i stikkveiene. For å oppnå tilstrekkelig stikkveiavstand aksepteres en utynnet stripe mellom stikkveiene.

Vi skal tynne for å

- ▶ Nyttiggjøre oss produksjon som ellers går ut i selvtytning
- ▶ Øke verdien på fremtidsbestandet ved å gi trær med god kvalitet best utviklingsmuligheter
- ▶ Øke middeldimensjonen ved foryngelseshogst
- ▶ Forkorte omløpstiden gitt en middeldimensjon
- ▶ Gi valgmulighet i hogstform og foryngelsesmetode ved foryngelseshogsten
- ▶ Påvirke treslagssammensetning, sunnhet og stabilitet i bestandet

Vi skal tynne når

- ▶ Oppkvistingen i furu har nådd halve trehøyden.
- ▶ Oppkvistingen i gran har nådd en tredjedel av trehøyden.

Av hensyn til bestandets stabilitet skal det som hovedregel ikke tynnes når overhøyden i gran er over 18 meter og i furu over 20 meter.

Driftsøkonomi

Glommen gjennomfører tynning når driftsnettoen er positiv.

Tetthet

Glommen benytter grunnflatediagrammer ved vurdering av tetthet før og etter tynning. I bestand med hull og ujevn bestokning anbefales å tynne de tette partiene noe svakere enn det som diagrammene indikerer. Ved førstegangs tynning tas hovedtyngden av tømmeret ut i stikkveiene og tynningsuttaket mellom veiene vil være svakt.

Tetthet etter tynning, inkl. arealet med stikkveier, skal ikke være lavere enn:

▶ på bonitet 8	9 m ² pr. ha i yngre hkl. III	16 m ² pr. ha i yngre hkl. IV
▶ på bonitet 11	12 m ² pr. ha i yngre hkl. III	19 m ² pr. ha i yngre hkl. IV
▶ på bonitet 14	15 m ² pr. ha i yngre hkl. III	21 m ² pr. ha i yngre hkl. IV
▶ på bonitet 17	17 m ² pr. ha i yngre hkl. III	24 m ² pr. ha i yngre hkl. IV

- ▶ Ved tynning i hkl. III skal uttaket på arealet inklusive stikkveier ikke overstige 40 % av grunnflaten.
- ▶ Ved senere tynninger skal uttaket ikke overstige 35 % av grunnflaten.

Risiko ved tynning

Tynning utløser risiko for kalamiteter og skader som:

- ▶ Vindfall og stammebrekk en periode etter inngrep
- ▶ Stammeskader med fare for råteinngang
- ▶ Rotskader med fare for råteinngang
- ▶ Stammeskader med fare for virkesfeil (føyrrer)
- ▶ Spredning av rotråte i gran

For å redusere risikoen ved tynning skal vi:

- ▶ Benytte kvalifiserte tynningsentreprenører
- ▶ Benytte maskiner med riktig hjulutrustning
- ▶ Benytte tilstrekkelig brede stikkveier

- ▶ Ikke kjøre mellom stikkveiene
- ▶ Ikke tynne sterkere enn anbefalt
- ▶ Være varsom ved tynning av gran når overhøyden > 18 meter og furu når overhøyden er > 20 meter
- ▶ Benytte Rotstopp i grantynning

Registreringer og dokumentasjon

Før tynning vurderes bonitet, grunnflatesum og overhøyde. I arbeidsordren skal angis hvilken grunnflatesum som skal være resultatet etter tynning. Etter tynning dokumenteres grunnflatesum på arealet inkludert stikkveier, skadefrekvens, stikkveibredde og stikkveiavstand.

Tynningsmetode

Tynningsmetode ved den første tynningen påvirker kvalitetsutvikling og omløpstid. Valg av tynningsmetode styres av bestandets tilstand, produksjonsmål og hogstklassefordeling på eiendommen. Tynningskvotienten er forholdet mellom brysthøydediameteren i uttaket og brysthøydediameteren i gjenstående skog.

Fri tynning

Her tynnes det i alle høydeklasser (sjikt) slik at det settes igjen fremtidstrær med høy kvalitet og bra tilvekst jevnest mulig fordelt. Tynningskvotienten skal være i intervallet 0,7-0,85.

Kronetytning

Her tynnes det i det herskende og medherskende kronesjikt slik at det blir optimal tetthet blant de herskende trærne i fremtidsbestandet. Tynningskvotienten skal være i intervallet 0,85-1,0.

Høytynning

Her tas ut de herskende trærne i bestandet og omløpstiden forlenges. Høytynning i de rette bestandene kan gi høy kvalitet på sluttbestandet, men det er langt frem. Tynningskvotienten skal være >1,0.

Lavtytning

Her tas ut de undertrykte og beherskede trærne. Vi setter igjen et bestand med relativt få, men store trær. Måten gir grovre middeldimensjon på kortere tid og omløpstiden kan forkortes. Tynningskvotienten skal være <0,7.

Ungskogpleie og forhåndsrydding

I overtette bestand hvor det ikke er gjennomført ungsogpleie kan det være nødvendig med forhåndsrydding.

Ved riktig utført ungsogpleie vil middelhøyde og middeldimensjon være større ved førstegangs tynning enn uten ungsogpleie. Grunnflatediagrammene angir anbefalte intervaller for største og minste tetthet i bestandet før og etter tynning.

Teknikk og gjennomføring

Vi tynner med maskiner som er stabile nok til å bære en lang kran og som feller og opparbeider alt virke fra stikkveier med størst mulig avstand. Dette medfører mindre risiko for skader i gjenstående bestand og høyere produktivitet.