



## GISJUN



Gisjun ungskógar er, ásamt gróðursetningu og áburðargjöf, sú aðgerð sem hefur hvað mest áhrif á framtíðarþróun hvers skógarteigs. Jafnan er hámarks (ræktunarlegum og fjárhagslegum) árangri náð með því að gróðursetja á bilinu 2.000-3.500 plöntur á hektara. Aukinn þéttleiki í uppvexti stuðlar fyrst að bættum gæðum trjána en mun áður en varir verða hamlandi ef of mörg tré berjast um rými, jarðvegsgæði og birtu. Mikilvægt er að grípa inn í áður en þrengir um of að bestu trjánum. Einnig er mun minni vinna á flatar- einingu ef gripið er inn áður en trén eru orðin of stór fyrir kjarsög eða gisjunarexi. Við okkar aðstæður er heppilegast að bregðast við þegar hæð trjána er á bilinu 1,5 – 3 metrar og þvermál stofna við afskurð helst ekki meira en 8 -10 cm.



$r=3,99^2 \times \pi = 50 \text{ m}^2$ . Margföldun trjá fjölda innan hringis með 200 gefur fjölda trjáa á hektara.

Til að meta þörf á gisjun er þéttleiki (fjöldi trjáa á hektara) mældur á nokkrum stöðum í skógarteignum. Ýmist er notast við hringfleti sem eru 50 m<sup>2</sup> (radius 3,99 m) eða 100 m<sup>2</sup> (radius 5,64 m). Til að reikna út fjölda trjáa á hektara þarf í fyrra tilfellinu að margfalda fjölda trjáa sem lenda innan hringis með 200 en með 100 sé stærri mæliflöturinn notaður. Sama mæliaðferð er notuð á meðan verki stendur og við úttekt í verklok. Stundum er talsverður hluti trjána margstofna og þarf að taka tillit til þess þar sem það hefur mikil áhrif á fjölda stofna á hektara. Þetta á ekki hvað síst við í birkiskógi.

**Hversu mikið þarf að gisja við 1,5-3 m hæð - eftir aðstæðum og væntingum**

Tré á hektara (eftir gisjun)	1.500-1.900	1.800-2.200	2.100-2.500
Meðal millibil (m)	2,6 - 2,3	2,4 - 2,1	2,2 - 2,0
Gerð skógar	Lauftré	Blandskógur	Barrtré
Tegundir	Birki, lerkí, ösp, bergfura/fjallafura	Stafafura, greni, fura	Greni, þinur, þöll
<b>Aðstæður</b>			
<b>Kröfur til ljóss Jarðvegsgæði Hallaátt Veðurálag</b>	Ljóselsk tré Rýrt land Norður Vindálag Hætta á snjóskemmdum		Skuggþolin tré Frjósamt land Suður
<b>Áform</b>			
<b>Áherslur Grisjun Lífmassa-framleiðsla</b>	Útivist Lágur kostnaður Engin/fáar	Engin grisjun	Framleiðni Viðargæði Nokkrar

## Gisjað



Góður  
Þvermálsvöxtur  
Takmarkaður

Mikið  
Veðurþol  
Lítið

Lítill  
Sjálfgrisjun  
Talsverð

Góð  
Viðargæði  
Takmörkuð



## Ógisjað

Hæfilegur þéttleiki er ákveðið fall af hæð trjána. Sé hann of lítill er hætt við að greinavöxtur verði of mikill, stofn gulrótarlagaður og að of fá gæðatré verði til ásetnings. Gisjun hefur ekki mikil áhrif á hæðarvöxt trjána en talsverð áhrif á þvermálsvöxt, form og greinabyggingu. Með inngripi eins og gisjun og síðar grisjun er leitast við að besta vaxtarskilyrði efnilegustu trjána á hverjum tíma. Það hefur lítil áhrif á heildarviðarframléiðslu svæðisins yfir lotu einnar kynslóðar. Með fækkun trjána er verið að færa framléiðslugetu svæðisins yfir á hæfilega mörg tré og bæta þannig afrakstur og draga úr kostnaði.



Hæfilegur þéttleiki stuðlar að styrkari stofnum og aukinni röttfestu. Snjór á greiðari leið niður á milli trjána og dregur það úr hættu á snjóbrotum.

Í útivistarskógi er gjarnan gisjað frá svipmiklum trjám.

Í nytjaskógrækt er lögð áhersla á að velja líffré út frá góðri framleiðni og viðargæðum en einnig ber að hafa í huga að viss fjölbreytni í tegundavali hefur oft jákvæð áhrif og getur dregið úr hættu á sjúkdómum og áföllum. Tré sem eru veikluleg eða sýna merki um sjúkdóma eða skemmdir af einhverjum völdum eru felld fyrst. Annars er þar lögð áhersla á að fella svokölluð vargré sem eru með grófar greinar og mikla krónu og oft með aukastofn eða stofna. Æskilegt er að greinahorn líffrjáa sé sem næst 90° horni frá stofni og langt sé á milli greinakransa og helst ekki meira en fjórar til sex greinar í kransinum. Stofnar beinir, meira hringlaga en sporöskjulaga og þvermálsminnkun upp eftir stofninum hæg.

Sé meginmarkmið skógræktarinnar útivistarskógur gilda svipaðar reglur nema hvað meiri áhersla er lögð á að laða fram fjölbreytileika með því að gera undantekningar frá reglunum, til dæmis með því að leyfa einu og einu gölluðu og sérkennilegu tré að standa. Skilja fáeina varga með tilkomumikla krónu eftir og veita fágætum trjám forgang, jafnvel þótt það komi niður á framleiðni skógarins.

Við gisjun er einnig sjálfsgagt að stunda landslagsmótun og huga að því að laða fram og opna fyrir ákveðna þætti í landslaginu, svo sem menningarminjar, jarðmyndanir, læki, fossa, blár, kletta og annað sem áhuga og hughrif vekur.



**SUÐURLANDSSKÓGAR**



**Karl Eiríksson**

*Höfundur: Einar Gunnarsson. Teikningar: Helgi Þórsson. Uppsetning: Ragnhildur Freysteinsdóttir.  
Prentsmiðjan Oddi. Útgefandi: Skógræktarfélag Íslands - [www.skog.is](http://www.skog.is)*