

# Trær i Norge: GRAN og FURU



Gran og furu finnes omtrent over hele landet og er de vanligste treslagene i Norge. De er også de viktigste artene økonomisk. Gran er skyggetålende og fuktighetskrevenne, mens furu er lyskrevenne og tørketålende.

## Bruk av gran og furu

Genetiske ressurser hos gran og furu kan være frølagre, frøplantasjer og samlinger av verdifulle trær med gode egenskaper. I Norge tar spesielt Skogfrøverket på Hamar vare på de genetiske ressursene hos gran og andre skogtrær i sine frølagre.

**Gran** er vårt viktigste tømmerreslag. Hvert år hogges omtrent 13 millioner grantrær i Norge. Halvparten går til produksjon av papir, cellulose og tremasse. Resten går til byggemateriale.

**Furu** er vårt nest viktigste tømmerreslag. Kjerneveden hos furu er spesielt holdbar. Furu er mye brukt i klassisk norsk møbelindustri.



Foto: Lone Ross Gobakken

Daleråsen bru i Buskerud er en av flere bruer i landet hvor furu er en viktig del av materialet.

**Foredling av gran i Norge.** Gran er det treslaget vi foredler mest på i Norge. Genetisk variasjon i egenskaper er en forutsetning for foredling. Trær med gode egenskaper knyttet til vekst, trevirke kvalitet og motstandsdyktighet mot råtesopp blir valgt ut i skogen. Utvalgte grantrær settes i frøplantasjer for frøproduksjon. Frøene blir høstet og solgt til planteskolen som dyrker fram småplanter. I 2010 ble det solgt 22 millioner småplanter av gran til skogbruket.



Foto: Ragnar Johnskis, Skogfrøverket

Konglesanking i Romedal frøplantasje.

## Nye ord

Bartrær er såkalte **nakenfrøete** planter. Frøet som utvikler seg til et frø når det blir befruktet sitter nakent inne i hunnblomsten. Nakenfrøete utvikler derfor ikke frukter som de dekkfrøete blomsterplantene gjør. Hunnblomsterstandene hos gran og furu blir til kongler.



## Visste du at?

Visste du at granskudd er fulle av vitaminer og dessuten spiselige? De kan spises "rå", syltes eller brukes til å lage gelé, sirup og saft av.



Foto: Kjell Vadia, NIBIO

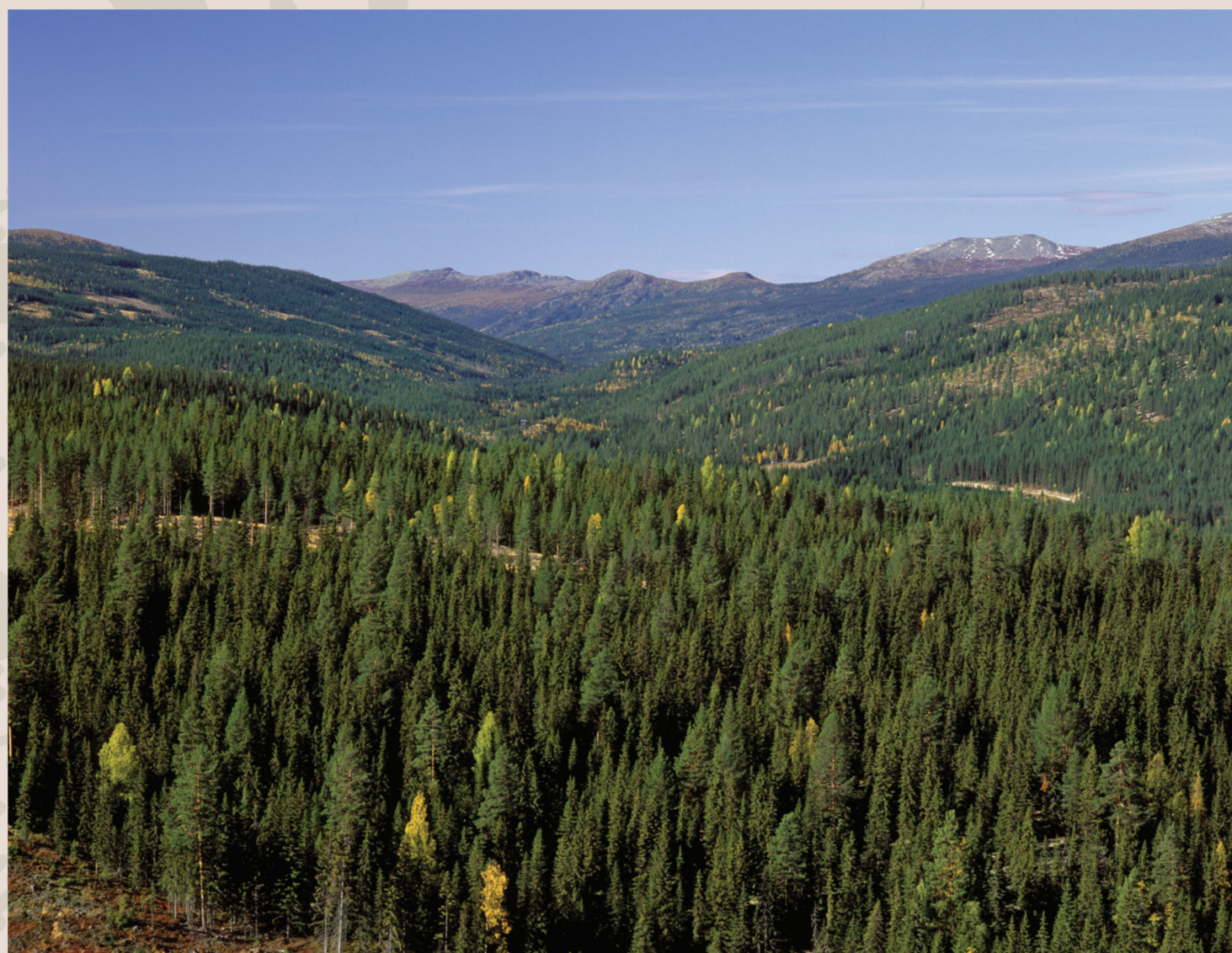


Foto: Svein Grønwald/NN/Santfoto

Sammen med andre arter i gran-, furu- og lerkeslektene inngår vår gran og furu i det boreale barskogbeltet eller taigaen som det også kalles. Taigaen strekker seg gjennom de nordlige delene av Europa, Asia og Nord-Amerika og ble av dikteren Rolf Jacobsen omtalt som "jordklodens grønne skjerf rundt halsen".

## Utbredelse

I Norge finnes furu og gran naturlig nesten over hele landet. Under siste istid "overvintret" gran og furu sør og øst for isen. Granskogen kom østfra til Norge for 3000 år siden og er fortsatt på vandring vestover. Furskogen ankom for 9000 år siden. Enkeltrær av gran fantes også i Skandinavia så tidlig. Verdens antatt eldste tre er ei gran i Dalarne i Sverige. Dateringer viser at røttene er over 9000 år gamle!



Utbredelsen til furu er vist med heldekkende brunt. De mørkebrune linjene avgrensar granas utbredelse.

## Genetisk variasjon og genetiske ressurser

Arv og miljø avgjør hvilke egenskaper planter og dyr har. Hva som arves er bestemt av genene som ligger i DNAet.

**Genetisk variasjon** er forskjeller i DNA/gener mellom individer og/eller populasjoner og er en forutsetning både for evolusjon og for foredling og utvikling av nye sorter og raser. Genetisk variasjon er en viktig del av det biologiske mangfoldet.

**Genetiske ressurser** kan defineres som biologisk materiale med genetisk variasjon eller genetiske egenskaper som kan ha betydning for utvikling og målrettet bruk. Frø, planter og sperm er eksempler på genetiske ressurser.

**Genressurssenteret** ønsker i denne plakatserien å formidle kunnskap om de forskjellige treslagene i Norge, hva de brukes til og hvilken rolle de spiller som genetiske ressurser.

## Bartrær

Gran (*Picea abies*) og furu (*Pinus sylvestris*) tilhører hver sin slekt i furufamilien. Det er omtrent 35 granarter og over 100 furuarter i verden. Einer og barlind er sammen med gran og furu de eneste bartrærne som er naturlig hjemmehørende i Norge.



Foto: Jeanette Brun, NMBU

Foto: Jeanette Brun, NMBU

Hannblomsterstand hos furu og umodne kongler hos gran.

**Spredning.** Bartrærne sender ut store mengder pollen når de blomstrer. Det kan se ut som store gule skyer over skogen. Gran er 20-40 år gammel før den blomstrer, mens furu blomstrer allerede etter 10-15 år. Frøene hos gran og furu har små vinger og kan fraktes over store avstander med vinden.



## Barkbiller

Det finnes rundt 70 barkbillearter i Norge. De er små, 2-8 mm lange, og lever vanligvis under barken på døde eller døende trær. Barkbillehunnene graver ut ganger til eggene i et mønster som er spesielt for hver art. Noen arter har en stor grop på bakkroppen som de bruker til å skuffe ut boremelet med.

## Stor granbarkbille

er den eneste arten i Skandinavia som kan opptre i så store mengder at de kan angripe levende trær. Masseutbrudd kan forårsake store skader på skogen. Et slikt masseutbrudd hadde vi i Norge på overgangen mellom 1970- og 1980-tallet, og dette inspirerte Øystein Sunde til å lage klassikeren "Barkebille boogie".



Foto: Kåsten Sund, Naturhistorisk museum, UiO

## Undersøk selv!



Se på en stubbe av gran eller furu i skogen etter hogst og tell årringer for å finne alderen på treet! Hvorfor er det ulik tykkelse på årringene? Den brune fargen i midten kalles kjerneved.