

Prosjektets tittel		Prosjektperiode
Vekst og utvikling i blandingsskog av gran og furu		Juni 2022-Desember 2024
Ansvarlig for prosjektet	Forfatter(e) av publikasjonen(e)	Nettsted/Litteratur
NIBIO v/Christian Kühne	Christian Kühne, Kobra Maleki, Aksel Granhus	Artikkelen 'Produktivitet i gran- og furublandingsskog: effekter av bonitet, bestandsalder og tørke' som baserer på prosjektresultatene skal publiseres i Norsk Skogbruk
Prosjektleder		Samarbeidspartnere
Christian Kühne		Norges Skogeierforbund, Fritzøe Skoger, Norskog, Glommen-Mjøsen Skog
Finansieringskilder		Totalt bevilget beløp (NOK)
Utviklingsfondet for skogbruket, Skogtiltaksfondet		425 000 fra Utviklingsfondet, og 425 000 fra Skogtiltaksfondet.
<p>Hovedmål og delmål</p> <p>Å undersøke hvordan skogbestandets egenskaper og miljøforholdene påvirker vekst og skogproduksjon i blandingsskog av gran og furu, sammenlignet med rene gran- og furubestand.</p> <p>Sammendrag og konklusjon</p> <p>Beskrivelse av arbeidet</p> <p>Data fra Landsskogtakseringen samlet mellom 1994 og 2022 ble brukt til å kvantifisere volumtilvekst i ren- og blandingsskog av gran og furu. Værdata samlet daglig fra Meteorologisk Institutt, supplert med ytterligere data ble brukt til å beregne periodiske verdier relevante for vekstsesongen (mai-september) for hvert analysert år. Disse beregningene ble utført for å kvantifisere Standardized Precipitation-Evapotranspiration Index (SPEI), som er en tørkeindeks og måler balansen mellom nedbør og potensiell evapotranspirasjon.</p> <p>Resultater</p> <p>Studien fant at furudominerte bestander hadde høyere volumproduksjon enn grandominerte bestand i de lavere bonitetsklassene G6 og G8, mens grandominerte bestand viste høyere volumproduksjon i de høyere bonitetsklassene G17 og G20. Produktiviteten var omtrent lik for bonitetsklassene G11 og G14. Blandede bestand viste en svak overproduksjon, det vil si at produktiviteten til en gran-furu-blanding overstiger den forventede kombinerte renbestandsproduktiviteten av de to treslagsspesifikke komponentene. Dette var spesielt merkbart for middels bonitetsklasser. Videre viste analysen at tørke hadde en mer uttalt negativ effekt på volumproduksjonen i grandominerte bestander, spesielt på lavere boniteter.</p> <p>Konklusjoner</p> <p>Basert på funnene i dette arbeidet, bør gran ikke plantes og forvaltes på steder med lavere boniteter (G6, G8). Slike steder mangler jorddybde og har derfor ofte ikke de nødvendige vannforsyningssegenskapene som kreves for at grantrær skal kunne motstå tørkeperioder. På middels boniteter (G11, G14) kan blandinger erstatte rene granbestand uten større produksjonstap under normale vekstforhold. Analysen viste at på slike steder kan blandinger til og med produsere mer enn rene bestand av enten gran eller furu under norske forhold. Imidlertid er disse stedene med middels produktivitet fortsatt utsatt for betydelige veksttap under alvorlige tørkehendelser. Tørkeinduserte produktivitetstap kan være midlertidige hvis vekstforholdene forbedres og trærne kommer seg. Trær kan imidlertid fortsatt dø som følge av sekundære forstyrrelser, slik som barkbilleangrep, selv under bedre forhold etter en eksepsjonell tørke hvis tørkeindusert skade er for alvorlig til å overkomme. Å redusere bestandstetthet og fremme vitale, kraftige trær som en del av tynningsinngrep er derfor et lovende tiltak for å forbedre motstandsdyktighet mot tørke og andre stressfaktorer. Dette kan bidra til å opprettholde og til og med øke produktiviteten i barskogbestand, spesielt under utfordrende klimaforhold.</p>		