

| | | | |
|---|--|--|---|
| Prosjektets tittel Tilvekst og volum i forskjellige blandinger av gran og bjørk | | Prosjektperiode 1. april 2020- 30. april 2022 | |
| Ansvarlig for prosjektet NIBIO v/Kjersti Holt Hanssen | Forfatter(e) av publikasjonen(e) Kjersti Holt Hanssen, Christian Kuehne | Nettsted/Litteratur Artikkel som kommer: Hanssen & Kuehne 2022. Gran og bjørk i blanding – hvordan går det egentlig? Magasinet Skog nr. 4 2022 (manuskript innsendt, på trykk i juni). Artikkel på NIBIOs websider: https://www.nibio.no/tema/skog/skogbehandling-og-skogskjotsel/blandingsskog?locationfilter=true I tillegg vil vi holde et foredrag på Skog & Tre, og vi vil jobbe videre med å skrive en fagfelleverdert artikkel på materialet. | |
| Prosjektleder Kjersti Holt Hanssen, NIBIO | Samarbeidspartnere Skogeierforbundet | Finansiering Utviklingsfondet for skogbruket, Skogtiltaksfondet | Bevilget beløp 225 000 fra Utviklingsfondet, og samme sum fra Skogtiltaksfondet. |
| Hovedmål og delmål Mål: Å analysere en forsøksserie med gran og bjørk i forskjellige blandinger for å dokumentere effekter på tilvekst, volum og biomasse av å produsere blandingsskog sammenliknet med renbestand av gran. | | | |
| Sammendrag og konklusjon Beskrivelse av arbeidet Materialet som er analysert består av tre forsøksfelt med gran og bjørk i ulike blandinger. Feltene er en del av en større forsøksserie som ble etablert i ung blandingsskog ved daværende NISK på midten av 70-tallet, og feltene er nå ca. 60 år gamle. Det er fem behandlinger i forsøkene, fra urørte ruter uten ungskogpleie via systematisk begunstiging av bjørk, til full rydding av alt lauv slik at det blir et rent granbestand. I analysene undersøkte vi hvordan stående volum, biomasse (over stubbeavskjær) samt totalt karboninnhold i trærne endret seg over tid ved ulike blandingsforhold mellom gran og bjørk. | | | |
| Resultater Resultatene viser at en høyere andel av gran i bestandet har gitt klart større volumproduksjon, særlig mot slutten av perioden. Dette skyldes at volumproduksjonen generelt er høyere for gran enn for bjørk, og at den høyeste tilveksten kommer seinere i omløpet for gran. | | | |

Også for total biomasse (uten røtter) er produksjonen større jo høyere andel gran det er. Men fordi bjørk har større densitet enn gran, og mer biomasse i bark og greiner, blir forskjellen mindre her enn for volum. Det er også liten forskjell i biomasse mellom 0 og 25 % bjørkeinnblanding. Når vi regnet på karboninnholdet i hele treet, inkludert røtter, fikk vi liknende resultater som for biomassen. Utviklingen tyder på at forskjellen mellom behandlingene vil fortsette å øke de kommende årene.

I kontrollrutene uten ungskogpleie var produksjonen mindre enn i de andre behandlingene. Resultatene understreker at det lønner å gjøre ungskogpleie, og at når målet er høy produksjon, bør ungskogpleien sikte mot å fristille granforyngelsen fra konkurrerende bjørkeplanter.

Selv om en stor andel gran i bestandet er bra med hensyn til produksjon, er det å ha en viss andel av bjørk imidlertid ikke negativt. I en av behandlingene var bjørk var brukt som utfyllingstre der det var hull i granforyngelsen, noe som ga en positiv effekt på volumproduksjonen. Det kan naturligvis også være andre grunner enn skogproduksjon til å ha innblanding av bjørk i bestandet.

De første par tiårene er volumproduksjonen også omtrent lik, eller litt større, der hvor det er blanding av bjørk og gran. Dette skyldes den ulike vekstrytmen til treslagene, og kan utnyttes ved at man setter igjen en relativt glissen lavskjerm av bjørk som så fjernes i en tidlig tynning, før bjørka blir en for sterk konkurrent.

Analysene viste også at det i en gran-bjørk blandingsskog er mest positivt for produksjonen at de to treslagene står så godt blandet som mulig – altså ikke med grupper av bjørk her og der, men en mest mulig stammevis blanding.

Konklusjoner

Våre resultater er i stor grad i tråd med det som er funnet i andre nordiske studier. Resultatene bekrefter at produksjonen på sikt blir størst i et grandominert bestand, selv om et blandingsbestand av bjørk og gran kan produsere like mye eller mer de første 20-30 årene. En viss innblanding av bjørk i sluttbestandet betyr imidlertid lite for totalproduksjonen. Dersom man ser på overjordisk biomasse i stedet for volum betyr innblanding av bjørk mindre, men på lengre sikt blir også denne produksjonen større i tilnærmet rene granbestand.