

Urban Nilsson  
Inst f Sydsvensk Skogsvetenskap  
2017-09-21

## Redovisning av projektet 960 "Konsekvenser av tallens minskning i södra Sverige"

I projektet ingick att finna minst 20 par av gran- och tallbestånd där vardera trädslaget uppgick till mer än 80 procent av grundytan och där ståndorten inom paren kunde anses vara likartad. Det visade sig dock inte vara möjligt att hitta dessa par eftersom näraliggande bestånd av trädslagen i de allra flesta fallen skilde sig för mycket åt med avseende på ståndort. Projektet ändrades därför till att samla in data från gran- och tallbestånd i en gradient i ståndort och beståndsutveckling.

### Inventering

2016

Målet var 60 produktionsbestånd och 60 ekologibestånd jämnt fördelat mellan trädslag och tre ålderskategorier enligt plandata (ålder: 30, 55, 80 år (+/- 5 år). Inventeringen ska ge SIH, SIS, grundyta, dominerande höjd och volym på provytanivå.

I varje bestånd lades minst 4 provytor med radien 7 eller 10 m. Samtliga träd > 40 mm dbh klavadades, två överhöjdsträd klavadades och höjdmättes. Ytterligare ett höjdträd slumpades ut i den övriga diameterfördelningen i beståndet. Höjd mättes även på de tre första per bestånd av andra trädslag med dbh > 40 mm. Alla höjder registrerades kopplat till respektive klavad diameter.

I provytorna bestämdes också ståndortsegenskaper för att kunna skatta SIS för trädslaget, dvs vegetationstyp, markfuktighetsklass, rörligt markvatten och jordart. Höjd över havet togs från höjdmodellen.

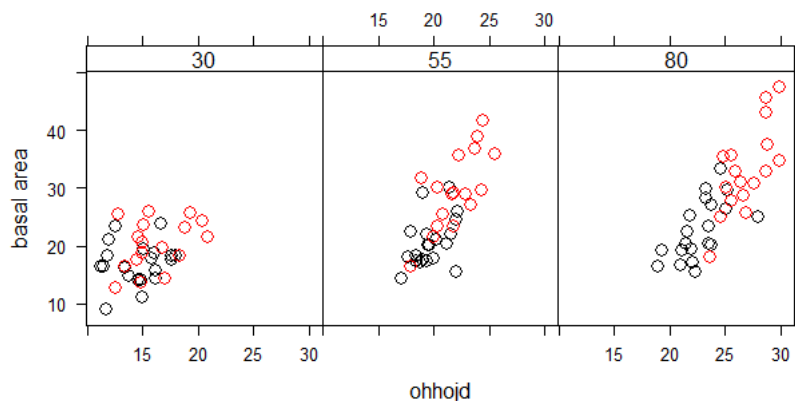
2017

Under 2017 kompletterades inmätningen med variablerna ålder för överhöjdsträd enligt borrhåspån och de senaste 20 årens tillväxt för slumpträd från borrhåspån. Borrhåspånen har ännu inte analyserats på lab så vi har än så länge endast en osäker åldersbestämning från räkning av antalet kvistvarv. Under 2017-inventeringen insamlades också jordprov för analys av textur och näringskoncentrationer.

### Resultat och diskussion

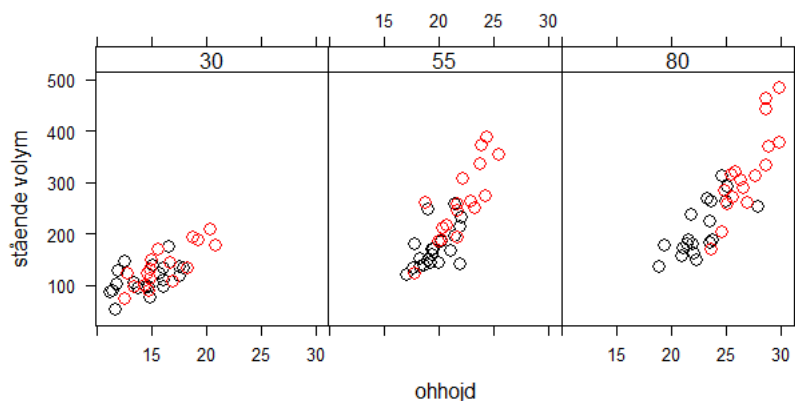
I redovisningen nedan har bestånden klassats i tre åldersklasser: 20-40 år, 40-60 år och 70-90 år. Klassningen är ännu så länge grov och kommer att förbättras så snart som borrhåspånen är analyserade och det är möjligt att ansätta en tillförlitlig ålder till bestånden.

Grundytan vid en given övre höjd var högre för gran än för tall inom åldersklasserna (figur 1). För den äldsta åldersklassen var dessutom övre höjden högre för gran än för tall. Eftersom många av bestånden var gallrade återspeglar detta resultat en skillnad i skötsel av tall- och granbestånden där grundytan efter gallring är lägre för tall än för gran. Därför behöver inte en skillnad i grundyta betyda skillnad i tillväxt.



Figur 1. Grundyta för bestånd med olika övrehöjd för de tre åldersklasserna 20-40 år, 40-60 år och 70-90 år. I figuren representeras tall av svarta cirklar och gran av röda.

Skillnaden mellan trädslagen var mindre för den stående volymen än för grundyta (figur 2). Sambandet mellan övre höjd och stående volym var liknande för tall och gran även om gran i de äldre åldersklasserna hade en genomsnittligt högre övre höjd. Detta visar att övre höjd och ett korrekt beräknat SI med övre-höjdsfunktioner kan vara en bra utgångspunkt för att jämföra trädslagets produktionsförmåga.



Figur 2. Grundyta för bestånd med olika övrehöjd för de tre åldersklasserna 20-40 år, 40-60 år och 70-90 år. I figuren representeras tall av svarta cirklar och gran av röda.

### Framtida analyser

På grund av att det inte gick att skapa par av bestånd och på grund av att inventeringen måste kompletteras med ytterligare mätningar under 2017 har analyserna av insamlade data försenats. Men preliminära analyser visar på lovande resultat och så snart borrhöjden har analyserats med avseende på ålder och diametertillväxt kan vi med större säkerhet studera produktionsförmåga hos trädslagen på ståndorter som traditionellt har ansetts vara tallmarker. För närvarande planeras användning av insamlade data i två examensarbeten och ett delprojekt i en doktorandavhandling. Dessa tre studier skall vara färdiga under andra halvan av 2018.

På grund av att projektet inte är slutbearbetat vill vi vänta med att skriva ett faktablad till slutet av 2018.

