



Skog Alnarp



Bättre precision i planteringarna

Trots att ett hygge kan vara väldigt varierat planteras det oftast likformigt.

Med nya hjälpmedel öppnas möjligheter att anpassa varje planta efter förutsättningarna. Därmed blir det fler plantor som överlever och frodas

Per Nordin forskar om hur framtidens förnygringar kan bli smartare. Han är en av doktoranderna inom Fras (Framtidens skogsskötsel i södra Sverige), ett forskningsprojekt där en hel del handlar om att dra nytta av nya digitala verktyg.

– Vi får nu massor av information om hur skogen och landskapet ser ut på en ganska detaljerad nivå. Med hjälp av GPS kan vi dessutom orientera oss och veta positionen för plantorna.

– Genom att dra nytta av de här möjligheterna tror jag vi kan få ett effektivare förnygringsarbete och ståndortsanpassning i ordets rätta bemärkelse, säger Per Nordin.

ETT HYGGE har olika förutsättningar. Kanske är det nivåskillnader med torra höjdpåsar, branta sluttningar och blöta surdråg i de lägst liggande delarna.

Ändå blir ofta planteringen likartad. Efter en och samma

markberedning sätts granplantor i jämna rader med ett par meters mellanrum. I de blöta partierna dränks ofta plantorna och på höjderna, där det egentligen borde varit tall, kanske plantan torkar bort.

Problemen är välkända. I många årtionden har skogsbruket talat om betydelsen av ståndortsanpassning. Vid förnygringar handlar det om att anpassa markberedning och trädslag efter de förhållanden som gäller på växtplatsen.

– I praktiken är det inte lätt. En skogsägare, som känner varje sten på hygget, kanske klarar det om kunskapen finns. Men oftast görs arbetet av plantörer som arbetar efter någorlunda enkla instruktioner för att på kortast möjliga tid få maximalt antal plantor i jorden. Det finns vare sig tid eller kunskap att läsa av hyggets förutsättning på plats, konstaterar Per Nordin.

LÄGET är på väg att förändras genom att en mängd ny information som gör det möjligt att planera en ståndortsanpassad plantering redan vid skrivbordet, inte minst med hjälp av markfuktighetskartor.

De bygger på framstegen



inom fjärranalys, däribland laserskanning av landskapet, och matematiska modeller som ger en fingervisning om var det är blött i landskapet.

– Informationen används idag för att undvika körskador, men den är också värdefull vid förnygringar och möjligheterna blir ännu bättre med nästa generation markfuktighetskartor som är på gång.

– Till det här kommer kartor över jordmånen, vilka kan utvecklas, och en hel del annan information. Exempelvis finns data från skördare om hur beståndet såg ut innan avverkningen.

MED HJÄLP av informationen delas hygget upp i olika lokaler för lämpliga trädslag. Det kan vara gran- och tallplantor. I de blötare partierna kanske det är bäst att göra en anpassad markberedning för att få självföryngrad björk, eller plantera löv.

– Det innebär förstås att

plantören får ha plantor av flera olika trädslag, vilket är ett extra moment, men det bör inte vara ett praktiskt problem. Med hjälp av GPS är det enkelt att följa instruktionen för planteringen och få varje planta på rätt plats, säger Per Nordin.

Han är nu halvvalgs med sitt doktorandarbete. I försök på olika hyggen kartläggs och positioneras varje enskild planta. Därefter registreras hur plantan klarar sig och resultaten kopplas till markfuktighetskartan. Vidare utvärderas olika typer av markberedning och planteringspunkter.

– Målet är att få fram ett enkelt och lättanvänt verktyg för att få bättre precision i planteringarna.

Per Nordin är en av sex doktorander inom Fras-projektet, det drivs gemensamt av Sveriges lantbruksuniversitet i Alnarp, Skogforsk och Linnéuniversitetet i nära samverkan med skogsnäringen.



Per Nordin

Kontakt

Per Nordin Per.Nordin@skogforsk.se

Redaktör nyhetsbrevet

Pär Fornling: par.fornling@slu.se