

POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING: “TILLVÄXTEFFEKTER AV DIKESRENSNING – EN SURVEYSTUDIE”

Det finns många studier som påvisat ökad träd tillväxt efter nydikning både på torvmark och mineraljordar. Redovisade uppskattningar anger att 1,5–3,0 miljoner hektar skogsmark har dikats i Sverige. Med tiden försämras dikenas funktion vilket kan leda till försämrade tillväxtförhållanden. Med tanke på att stora arealer nydikades i Sverige för mer än 25–30 år sedan torde det finnas ett behov av dikesunderhåll. Rensning av dikessystem i etablerad skog kan vara ett sätt att upprätthålla den tillväxt som uppnåddes vid nydikning. Kunskap om dikesunderhåll i etablerad skog kommer i huvudsak från finska studier på dikad torvmark med tallbestånd som hade relativt låga virkesförråd (20–70 m³sk/ha) vid tidpunkten för rensning. I dessa få studier har tillväxtökningen uppskattats till 0,5–1,8 m³ per hektar och år under en 20-årsperiod efter dikesunderhållet, dvs. dikesrensning och/eller kompletteringsdikning. Detta projekt är den första studien av tillväxteffekter av dikesrensning i Sverige. Syftet med studien var att (i) uppskatta effekten på träd tillväxt efter dikesrensning i tall- och granskog och (ii) testa hypotesen att vid ett virkesförråd som understiger 150 m³sk per hektar erhålls en tillväxteffekt av dikesrensning, men inte om virkesförrådet överstiger 150 m³sk per hektar vid tidpunkten för åtgärden.

Undersökningen gjordes i form av en surveystudie med provytor, som lades ut i transekter vinkelrätt från ett rensat dike i ett skogsbestånd som dikesrensats. I de 14 undersökta bestånden, från Överkalix i norr till Nybro i söder, var det 2–3 transekter med 4–7 provytor per transekt, totalt 10–21 provytor per bestånd. Fyra bestånd klassades som fastmark och tio som torvmark, tio var dominerade av gran och tre av tall, medan ett bestånd hade lika andelar tall och gran. Metodiken för uppskattning av tillväxteffekten byggde på att jämföra tillväxten före och efter utförd dikesrensning (tillväxtkvoten) genom att rekonstruera tillväxten med hjälp av borrhning i trädstammarna samt att relatera till en förväntad tillväxt utan dikesrensning uppskattad med simuleringsverktyget INGVAR. Längs transekterna installerades grundvattenrör och grundvattennivån mättes.

Analyserna hittills visar på tillväxtförändringar från -3,6 till 4,9 m³sk per hektar och år under de studerade 7–34 åren i de 14 bestånden. I elva bestånd ökade tillväxten (8–90 %; 5,9–131 m³sk per hektar), var oförändrad i ett och minskade i två bestånd med -3,6 och -0,25 m³sk per hektar och år (-14 och -5 %) under de studerade 7 respektive 14 åren. Några osäkerheter i dessa skattningar är den exakta tidpunkten för rensningen och den simulerade tillväxten utan rensning. Eftersom gallring utförts i tio av bestånden i samband med, eller några år efter dikesrensningen, är tillväxtförändringarna i dessa bestånd en trolig kombinerad effekt av rensningen och gallringen. Det fanns ett statistiskt signifikant samband ($p = 0,001$) mellan stamvolymen i beståndet vid rensningen och den uppskattade tillväxteffekten. Sambandet visade ökad tillväxt vid ett virkesförråd som är mindre än ca 180 m³ per hektar. Tillväxtökningens varaktighet bedömdes vara ca 25–30 år i de studerade bestånden med sådana virkesförråd. Eftersom många av de undersökta bestånden var gallrade krävs ytterligare analyser för att om möjligt renodla effekten av dikesrensningen.