

Vad kostar en kantzon?

Det går att utforma kostnadseffektiva kantzoner, visar analyser från Future Forests. En bra kompromiss är att plocka ut värdefulla barrträd – men inte alla – och gynna lövträden.

Text: ELIN FRIES elin.fries@bitzer.se | Foto: SVERKER JOHANSSON sverker@bitzer.se

Skogen som växer närmast vattendragen fyller viktiga funktioner genom att ge skugga och fukt, bidra med föda till vattenfaunan stabilisera strandkanten och förhindra slamtransport. Att lämna en bred kantzon vid avverkning kan minska skogsbrukets påverkan på vattnet, men kan också låsa stora ekonomiska värden. Forskare vid Skogforsk har inom ett Future Forests-projekt analyserat hur ekonomi och habitat för biologisk mångfald påverkas av kalavverkning, olika typer av selektiv avverkning och av att lämna kantzonen helt orörd.

– Med mer kunskap om ekonomin och nyttan av skötta och oskötta kantzoner kan skogsägaren göra bättre avvägningar, säger Johan Sonesson som leder projektet.

Olika skötselmodeller

I ett första steg inventerade forskarna kantzoner längs mindre, sammanhängande vattendrag i tre områden i norra,

mellersta och södra Sverige. Diken räknades inte in. Därefter har forskarna analyserat vilka konsekvenser olika skötselssystem har haft på virkesproduktion, död ved och andelen löv. Simuleringar och ekonomisk optimering på landskapsnivå har gjorts med sju olika skötselvarianter för kantzonen, 0-30 m från vattendraget.

– Med hjälp av Heureka PlanWise har vi även räknat på vilka effekter på nuvärdena som de olika skötselalternativen ger, säger Johan Sonesson.

Skiljer tusentals kronor

Resultatet visar att markägarens val har stor betydelse för vilket virkesvärde man avstår då kantzonen bildas, hur framtida avkastningen och förstås vilken naturvårdsnytta det blir.

– Att lämna en bred kantzon för fri utveckling kostar mellan 4–9 procent i nuvärde* i de tre försöksområdena. Om man istället höggallrar i kantzonen kos-

tar det betydligt mindre, mellan 1-3 procent i nuvärde. I bägge dessa exempel handlar det om en 30 meter bred kantzon, säger Johan Sonesson.

Biologisk mångfald

Forskarna undersökte även hur viktiga strukturer för den biologiska mångfalden påverkades. Vid den selektiva gallringen höggallrades beståndet och löv gynnades. Efter en hundraårig omloppsperiod i simuleringsprogrammet blir kantzonen lövdominerad, och det ökar kantzonens naturvårdsnytta av flera skäl, både i vattnet och på land.

Men mängden död ved ökar inte lika snabbt och mycket som om kantzonen lämnats orörd.

Det handlar till syvende och sist om vilka värden hos kantzonen man vill gynna.

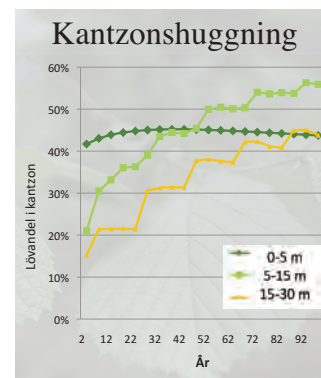
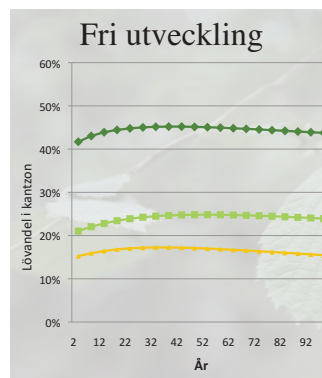
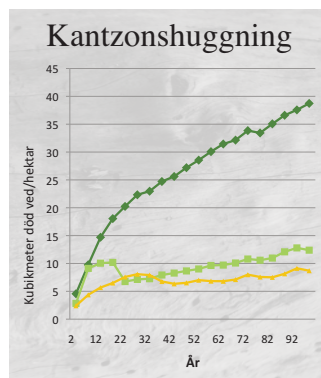
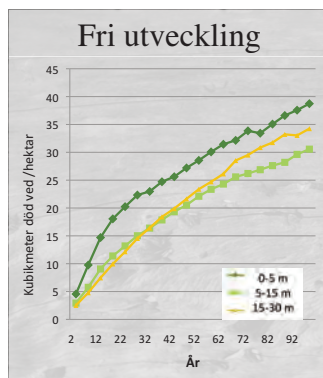
– Man får göra en avvägning. Om man hugger ut granar gynnar man löv långsiktigt, men om man vill ha mer död ved är det istället bäst att lämna beståndet orört, säger Johan Sonesson.

* Nuvärdet är alla framtida kostnader och intäkter från skogsbruket diskonterade diskonterade till nutid. Här användes 2,5 procent ränta.



- Genom att hugga de största barrträden och gynna lövträd i kantzonen blir de ekonomiska förlusterna mindre, samtidigt som du ökar lövträdsandelen, säger forskaren Johan Sonesson som analyserat hur olika typer av skötsel av kantzoner påverkar ekonomi och naturvård.

Kostnadseffektivt. I den här kantzonen har de flesta timmerträden avverkats, medan små och stora lövträd lämnats kvar för att bilda kantzon. En del träd blåser ned - bra med död ved, särskilt i vattnet. Men under vårflojd och skyfall riskerar slam och humusbundet kvicksilver att sköljas ut i vattensystemet.



Både vid orörd och selektiv huggning fanns det en lika stor andel död ved de närmsta fem meterna, och andelen ökar över tid. Men i zonen med selektiv huggning sjunker andelen död ved. Det beror på att träden inte står lika tätt som innan och självgallringen uteblir.

Redan i utgångsläget innehåller zonen 0-5 m närmast vattendragen mera lövträd och död ved än zonerna 5-15 och 15-30. Avsättning av kantzoner för fri utveckling leder i samtliga fall till att mängden död ved och andelen stora barrträd ökar starkt på sikt. Andelen lövträd minskar dock sakta vid fri utveckling.

"Tillräckligt" bred?

I Sverige finns inga juridiskt bindande mått på hur bred en kantzon ska vara. I Skogsvårdslagens föreskrifter står att skyddszoner med träd och buskar ska lämnas kvar för att förhindra eller begränsa skada på exempelvis vattenkvalitet. En del studier pekar på att för att kantzonens fysiska, kemiska och biologiska funktioner ska garanteras behövs kantzoner i storleksklassen 30 meter. Det är 20-25 meter bredare zoner än vad som används idag. Men det finns stora kunskapsluckor när det gäller vilken bredd som behövs för att skydda viktiga processer i vattendragen.