

Sammanfattning

Bakgrund

I föreliggande rapport redovisar SLU resultaten från regeringsuppdraget (Jo 2008/1885) att utreda möjligheter till intensivodling av skog på nedlagd jordbruksmark och skogsmark med låga naturvärden. I linje med direktiven har intensivodling av skog använts som ett samlingsbegrepp för sådana skötselmodeller som ger betydande tillväxtökningar, men som på grund av gällande lagstiftning eller till följd av myndigheters råd och anvisningar begränsas vad gäller praktisk tillämpning¹. Exempel på sådana skötselmodeller är behovsanpassad gödsling (BAG), användning av vegetativt förökad gran (grankloner), och odling av contortatall och hybridasp. Den högre tillväxttakten i intensivskogsbestånd innebär att de drivs med korta omloppstider. I övrigt motsvarar metoderna för beståndsanläggning, röjning och gallring dem som används i traditionellt skogsbruk. Då BAG tillämpas gödslas bestånden återkommande redan från ungskogsstadiet.

Utredningsdirektiven efterfrågade en bred genomgång av möjligheter och risker med intensivodling. SLU:s utredning har resulterat i sju separata faktaunderlag som täcker olika delområden. I den föreliggande syntesrapporten redovisas sammanvägda bedömningar, samt föreslås hur frågan fortsatt kan hanteras.

Sammanvägd bedömning

Möjligheten till intensiv skogsodling på nedlagd jordbruksmark begränsas av tillgången på areal. Som mest bedöms ca 0,4 miljoner hektar kunna tas i anspråk vilket på sikt skulle kunna ge ökad avverkning med 6 miljoner kubikmeter. Det finns också betydande arealer skogsmark som skulle kunna användas för intensivodling. I de scenarionalyser som genomförts visar det sig vara möjligt att fördubbla skogens tillväxt på de arealer som kan tas i anspråk. Om 3,5 miljoner hektar skogsmark används för intensivodling skulle den möjliga avverkningen på sikt kunna öka med 30 miljoner kubikmeter per år jämfört med traditionellt skogsbruk. En sådan ökning är betydelsefull, eftersom många bedömare förutser en ökad efterfrågan på bioråvara, för energiändamål och för skogsindustriellt bruk. En medföljande positiv effekt är att utsläppen av koldioxid till atmosfären kraftigt kan reduceras, genom att kol lagras i biomassa och biobränslen substituerar fossila bränslen.

Intensivskogsbruk har också negativa miljöeffekter. Kväveläckaget till vattendrag, sjöar och hav ökar, även om belastningen från denna typ av skogsbruk är mycket lägre än belastningen från jordbruket.

¹ Begränsningarna kan avse totalförbud, arealrestriktioner, eller att användning endast tillåts i vissa områden. Vidare är vissa odlingsformer tillåtna på åkermark medan de begränsas på skogsmark.

Orsaken är att tillväxten i skogen oftast är kvävebegränsad, vilket innebär att skogsekosystemen behåller det mesta av det kväve som tillförs. På beståndsnivå förväntas intensivodling leda till relativt stora negativa effekter på biologisk mångfald. Effekterna på landskapsnivå bedöms dock bli begränsade om mindre än 10% av skogsmarken tas i anspråk. Intensivodling är också negativ för rekreation (inkl. jakt), rennäring, kulturmiljövård och landskapsbild. Sammantaget bedöms effekten på klimatarbetet vara mycket positiv medan effekterna på övriga miljövärden är negativa.

Även om intensivodling är förknippad med kortare omloppstider än normalt skogsbruk tar det relativt lång tid innan effekterna i form av tillväxtökning och ökade avverkningsmöjligheter inträder. I det presenterade scenariet var tidsförskjutningen från programstart fram till mera betydande effekter ca 30 år. En viktig slutsats är att det är nödvändigt att redan nu vidta åtgärder för att öka skogens tillväxt om man vill tillgodose en ökad efterfrågan på förnybara skogsprodukter i framtiden.

Flera av de skogsskötselmodeller som ingår i intensivodlingskonceptet är företagsekonomiskt lönsamma. Intensivodling visar sig också vara samhällsekonomiskt lönsam. Utöver den företagsökonomiska posten bidrar förbättrade växthusgasbalanser till det positiva resultatet medan övriga externa miljöeffekter är negativa. Sammantaget bidrar intensivodling av skog positivt till landets välfärd och bör därför vara ett intressant komplement till dagens skogsbruk.

Förslag

Utredningen har alltså visat på en stor potential med intensivskogsodling. Efter att ha vägt möjligheter och risker med intensivodling har SLU bedömt det rimligt att sådan odling ska kunna ske under vissa villkor. Ett viktigt villkor är att odlingen sker inom ramen för *Adaptiv skötsel*. Den adaptiva skötseln är en systematisk och iterativ ansats för att utveckla och förbättra skötseln av naturresurser, utgående från antaganden, modeller, storskaliga experiment, övervakningsprogram och sammanvägda analyser. Adaptiv skötsel av intensivodlingar syftar till ett kontinuerligt lärande - hos skogsägare, myndigheter, forskare, intressegrupper och allmänhet – som gör det möjligt att med stöd av bestånd i verkliga landskap testa alternativa uppfattningar om möjligheter och risker. Huvudförslaget är att intensivodling under en period om 20 år ges möjlighet till utveckling inom ramen för en samlad strategi för adaptiv skogsskötsel.

Liksom all annan odling av intensiv karaktär kommer också intensivodling av skog att få effekter på naturmiljön. Storleksordningen på de negativa effekterna är emellertid behäftade med betydande osäkerhet, liksom för övrigt realiserandet av produktionspotentialen. Att hantera risk är inget anmärkningsvärt vid skötsel av biologiska naturresurser, men har historiskt gjorts i huvudsak på *ad hoc* basis. Vid intensivodling inom ett adaptivt skötselprogram kommer negativa överraskningar, både vad gäller miljöeffekter och produktionsfaktorer, att kunna följas och vid behov kunna undanröjas eller kompenseras för. Samråd är en central del inom adaptiv skötsel, vilket ger möjlighet till insyn och återkoppling till olika intressegrupper i takt med att ny kunskap utvecklas.

De rättsliga förutsättningarna för intensivodling under utvecklingsperioden måste klarläggas; i det följande presenteras två alternativa förslag för reglering av intensivodling på skogsmark. Inga ändringar av regelverket för intensivodling på jordbruksmark föreslås, utöver ett klarläggande om närings-tillhörighet för odling av träd med korta omloppstider på åkermark.

Alternativ 1: Ett regelverk införs som innebär att sådan intensivodling på skogsmark som överskrider dagens begränsningar och rådgivningsnivåer betraktas som ”ändrad markanvändning”. Markägare måste söka tillstånd för sådan intensivodling. Skogsstyrelsen utarbetar riktlinjer och praxis för på vilka typer av mark² tillstånd för intensivodling ska kunna erhållas.

Alternativ 2: Intensivodling betraktas som pågående markanvändning och dagens regelverk behålls i allt väsentligt. För sådan intensivodling som idag inte är tillåten tillskapas möjligheter för Skogsstyrelsen att medge undantag från skogsvårdslagen i enskilda fall³.

SLU förordar *Alternativ 2*. Det rättsliga läget för intensivodling är komplicerat och vi bedömer att nödvändiga regelrevisioner bör göras med stöd av den utökade kunskap som erhålls under perioden med adaptiv skötsel. Inledningsvis bör därför endast sådana smärre justeringar av regelverket göras som innebär att intensivodling kan bedrivas på marker med låga naturvärden.

Genomförande

Vårt huvudförslag innebär att intensivodling, utöver vad som idag är tillåtet, ska kunna införas genom att undantag från skogsvårdslagen meddelas. Ett övervaknings- och uppföljningssystem utformas enligt principerna för adaptiv skötsel, så att möjligheter ges att följa odlingarnas produktion och miljöeffekter. Frågor att besvara inom den adaptiva skötseln bör beslutas i samråd mellan intressenterna. Det är viktigt att tydliggöra ansvars- och rollfördelning då strategin etableras:

- En bred grupp för intressentsamråd bör inrättas. En lämplig grupp skulle kunna vara Skogsstyrelsens nationella sektorsråd. Denna grupp kan också fungera som rådgivande grupp för utveckling och genomförande av den adaptiva skötselstrategin.
- Ett formellt avtal bör ingås mellan myndigheter, intresserade markägare och forskande organisationer, för att fastställa målsättningar och rollfördelning inom strategin för adaptiv skötsel.

² En precisering skulle kunna vara den som föreslås i MINTs rättsliga analys, att tillstånd får meddelas om det visats att ”området saknar beaktansvärd betydelse med hänsyn till biologisk mångfald och andra naturvärden, kulturmiljövärden, det rörliga friluftslivet, renskötseln och andra motstående intressen”

³ En mer långtgående variant av detta förslag är att helt undanröja hindren för intensivskogsbruk i skogsvårdslagen och istället enbart genom råd och anvisningar styra intensivodling till marker med låga naturvärden.

(Samrådsgruppen enligt ovan bör dock vara betydligt bredare än den grupp som formellt ingår avtalet.)

- En styrgrupp för den adaptiva skötseln under utvecklingsperioden bör inrättas. Mandatet för styrgruppen specificeras i den formella överenskommelsen. Rimliga ansvarsområden skulle kunna vara att svara för övergripande prioriteringar, övergripande koordineringsarbete, samt tillsättande av arbetsgrupper. Styrgruppen bör vara sammansatt av representanter för de organisationer som står bakom avtalet.
- Flera idag pågående och planerade aktiviteter skulle kunna bli viktiga verktyg för genomförandet av den adaptiva skötselstrategin. Några exempel är:
 - Skogsstyrelsens Polytaxinventering utvecklas för att bli ett redskap för uppföljning av plantetablering och naturhänsyn i samband med intensivodling.
 - SLU:s fortlöpande miljöanalys vidareutvecklas för att omfatta intensivodlad skog.
 - Viss pågående forskning (t.ex. forskningsprogrammet *Future Forests*) knyts till arbetet; därutöver skulle Formas genom särskilda utlysningar kunna förstärka den forskning som krävs för att framgångsrikt genomföra den adaptiva skötselstrategin.

Inga omfattande nya medel torde behöva allokeras för att genomföra strategin. Vår bedömning är att ett tillskott på ca 10-15 miljoner kronor per år skulle vara tillräckligt. Detta bygger dock på att markägarna står för alla kostnader för beståndsanläggning och skötsel av intensivodlade bestånd.