

## Omställning för mera löv i svenska skogar

En ökning av löv kräver insatser från aktörer på olika nivåer inom skogssektorn, berörda myndigheter och organisationer. Förutom konkreta åtgärder krävs samverkan och dialog. För mer långtgående förändringar kan det behövas ett nytt tanke sätt kring skog och skogsbruk där miljömässiga, sociala och ekonomiska dimensioner integreras och balanseras.

Den svenska skogen domineras av barrträd och totalt utgörs mindre än en femtedel av virkesförrådet av lövträd. För att bevara den biologiska mångfalden och för att skapa friska skogar som är bättre rustade att klara skador som en följd av ett förändrat klimat, är det viktigt att diversifiera skogen. Till exempel genom att öka andelen lövträd. En sådan strävan är tydlig i såväl uppföljningarna av miljömålen som i den pågående klimatanpassningen av skogsbruket (Skogsstyrelsen, 2019; Skogsstyrelsen, 2022). Det handlar om att satsa mer på ädellövskog som är särskilt viktig för många rödlistade arter. Men också om att gynna naturligt förnygrat löv och att plantera löv (som förädlad björk) som en del av skogsproduktionen. På så sätt ökas diversiteten på fler platser i landet.

Svenskt skogsbruk har de senaste decennierna gynnat gran och tall framför löv. Det krävs därför en omställning i synen på lövträd mer generellt, från en marginell företeelse till trädslag värda att sköta om. Omställningen berör ändringar i policy och institutioner, organisationer och företag samt praktik. Myndigheter, skogsindustrin, skogsägarorganisationer och de enskilda privata skogsägarna är viktiga aktörer för möjligheten att genomföra omställningen. I denna policy brief presenteras därför rekommendationer för en sådan omställning med fokus på vad som behöver göras, hur det kan gå till samt vilka som behöver agera som en del av omställningsarbetet.

### Utmaningen

- Att öka andelen löv är ett sätt att bidra till miljömålen, inklusive mål om bevarad biodiversitet och klimatanpassning
- Svensk skog domineras av barrträd och monokulturer, vilket påverkar biodiversitet och gör skogen sårbar för skador som klimatförändringar medför
- På grund av få regleringar kan en ökad lövandel främst nås genom incitament och frivillighet

### Nyckelaktörer

- Beslutsfattare
- Tjänstepersoner på myndigheter
- Rådgivare och virkesköpare inom skogssektorn
- Skogsägare

### Hinder

- Osäkerhet kring skogsskötsel och ekonomi
- En fragmenterad markägarstruktur gör att många aktörer måste vara inblandad vid en omställning
- Låg tillit mellan vissa nyckelaktörer
- Produktionsinriktat system som missgynnar löv

### Lösningar

- **ANPASSNING:** Ta hänsyn till lokala förutsättningar vid top-down-insatser för löv
- **NYA PERSPEKTIV:** Integrera ett landskapsperspektiv vid planering av åtgärder för att öka lövandelen
- **STÖD:** Bistå enskilda privata skogsägare och deras kontaktnät för att främja en successiv ökning av löv i hela landet
- **SYSTEMFÖRÄNDRING:** Sikta mot systemförändring för en lövomställning

## 1. Ta hänsyn till lokala förutsättningar vid top-down-insatser för löv

Just nu arbetar olika myndigheter och organisationer i landet för att lövträd ska få en större betydelse i skogsbruket. Detta sker genom rådgivning och kunskapsspridning (t.ex. Skogsstyrelsens Lövveckan) och genom forskning om olika sorters lövträd och skötselmetoder (t.ex. kompetenscentret för snabbväxande lövträd Trees for Me). Dessutom arbetas det fram nya policies för hur lövträd och landskapet kan ses som en del av miljöarbetet, s.k. grön infrastruktur (Von Post et al., 2023). Införande av grön infrastruktur, d.v.s. nätverk av sammankopplade livsmiljöer som stödjer multifunktionella landskap, exemplifierar hur en top-down-policy med ursprung från Europeiska Unionen och andra internationella konventioner behöver anpassas regionalt. Intervjuer med samordnare för grön infrastruktur visar att länen arbetar utifrån egna förutsättningar (t.ex. naturresurser, erfarenhet, storlek och historik) för att planera grön infrastruktur. Studier visar också att hänsyn till lokala förutsättningar kan spela en stor roll för bra implementering av grön infrastruktur (Zabel och Häusler, 2023).

Lokal anknytning är dock inte alltid lätt. Historiken av kontakter och relationen mellan myndigheten och aktörer kan underlätta eller försvåra det praktiska genomförandet. Att som tjänsteperson reflektera över sitt eget kontaktnät, vilka kontakter som behöver etableras och vilka relationer som finns med skogsintressenter kan vara ett solitt första steg i utvecklingen av en satsning för mer löv. En kartläggning av de främsta aktörerna och vad det finns för relationer mellan skogsägare, virkesköpare, rådgivare, entreprenörer m.m. kan illustrera hur kvalitet och kvantitet av sociala relationer (d.v.s. socialt kapital) ser ut i området (Guillén et al., 2015). Denna förståelse förbättrar möjligheterna att utveckla konkreta mål för satsningen tillsammans med berörda aktörer. Dessutom kan myndigheter, organisationer och aktörer genom en sådan kartläggning lära sig av

tidigare erfarenheter. Ett exempel kan vara en stor markägare som redan har börjat implementera en del av principerna för grön infrastruktur, och kan vara en lokal förebild för andra aktörer.

Lokal kunskap och anknytning till ett område kan ses som viktiga egenskaper för att nå de viktigaste beslutsfattarna inom skogsbruket: skogsägarna (Guillén et al., 2015). Genom att förstå de lokala behoven och potentialen för ökning av olika värden i skogen, kan dörren till ökad tillit öppnas och acceptans för nya former av skötsel som gynnar löv öka. Att vara lyhörd för vad som redan har satts igång i det lokala sammanhanget kan göra att man undviker att skogsägare känner sig tillsagda av experter eller att projekt tolkas som "blueprint". Vid användningen av top-down-policy för en omställning till mer löv behöver hänsyn tas till lokala förutsättningar för att nå bättre, mer långsiktiga resultat.

## 2. Integrera ett landskapsperspektiv vid planering av åtgärder för att öka lövandelen

Generellt görs åtgärder i skogsbruket på skogsbeståndsnivå utan explicit koordination med åtgärder i andra bestånd. Denna princip gäller även för planering på skogsfastigheter i sin helhet; vad som sker på en fastighet är inte direkt kopplat till vad som sker på grannfastigheten eller den som ligger några kilometer bort. Sådant sätt att bruka skogen gör att möjligheterna att koppla samman livsmiljöer med löv försämras när skogsbruket gynnar bestånd med barrträd av samma slag och ålder (Felton et al., 2020). Att anlägga ett landskapsperspektiv, med beslut som tar hänsyn till en större rumsskala, kan bidra till att bibehålla viktiga ekologiska funktioner och sammankopplingar mellan olika typer av livsmiljöer genom hela landskapet.

Förutom komplexa tekniska problem som har med den skogliga planeringen att göra, finns det tydliga begränsningar i möjligheterna att planera utifrån ett



Foto: Janna Holmström



Foto: Antonina Rakowska

landskapsperspektiv t.ex. som en följd av bristen på koordination och överenskommelser mellan skogsägare. Emellertid går det att jobba med lokala aktörer och fysiska strukturer för att gradvis få in ett landskapsperspektiv.

Det finns aktörer med en helhetsbild av det skogliga landskapet; en sådan är virkesköparen. Virkesköpare arbetar ofta i områden som kan variera i storlek men brukar vara flera tusen hektar, där hen kontaktar hundratals ägare under årets gång. Att jobba på en sådan skala ger virkesköpare stor förståelse för vilka resurser som finns och samtidigt hur hen kan upprätthålla långsiktiga affärsrelationer med olika skogsägare (Curtis et al., 2023). Sådan kunskap skulle även kunna användas för att gynna andra värden genom att säkerställa inslag av löv i varje fastighet som virkesköparen arbetar med. På det sättet kan skogliga åtgärder kopplas till större skalor. Att uppmuntra till en diskussion om landskapsperspektivet mellan skogsägaren och virkesköparen skulle kunna bidra till ett ökat inslag av löv i svenska skogar.

Det finns även befintliga strukturer i landskapet som kan utnyttjas för att öka livsmiljöers sammankopplingar och en ökad lövandel – samtidigt. Vattendrag kopplar tydligt samman många miljöer så ett anpassat skogsbruk nära vatten med bredare skyddszoner skulle ge positiva effekter på både vattenmiljöer och lövträd (Hasselquist et al., 2021). Skogsbryn representerar en annan grön infrastruktur som kan skötas för att ge bättre förutsättningar för mer ljuskrävande växter, gynna lövträd och minska fragmentering (Karlsson et al., 2018). Genom att utgå från de strukturer som redan finns i landskapet, som vattendrag och skogsbryn, kan koordinationen mellan aktörer få en tydligare inramning och därigenom förenklas.

### **3. Bistå enskilda privata skogsägare och deras kontaktnät för att främja en successiv ökning av löv i hela landet**

Enskilda privata skogsägare i det s.k. familjeskogsbruket skiljer sig i hur mycket och vilken skog de äger men även i socio-demografi såsom kön och ålder, samt attityder. Majoriteten av skogsägare uppskattar dock många olika värden och ekosystemtjänster som skogen bidrar med. Nyligen genomförda studier visar att intresset för att klimatanpassa skogen, bland annat genom att öka andelen lövskog, har ökat bland skogsägarna (Eriksson och Sandström, 2022; se även Bergkvist et al., 2023). Ägarnas vilja att gynna såväl biodiversitet som produktion har visat sig påverka hur frekvent dessa åtgärder implementeras (Eriksson och Fries, 2020).

Förändringarna är dock ofta mindre och stegvisa, t.ex. att gynna löv vid olika åtgärder, snarare än transformativa, såsom att plantera nya trädslag (Eriksson, 2014; 2018). Det finns också en rad barriärer mot att öka andelen löv. Skogsägare uppfattar risker för skador med ett högt betestryck på löv, men det finns även en brist

på kunskap om skötsel av löv, och en osäkerhet kring vilka ekonomiska konsekvenser en ökad lövandel skulle kunna få (Lodin et al., 2017; Lidskog och Sjödin, 2015).

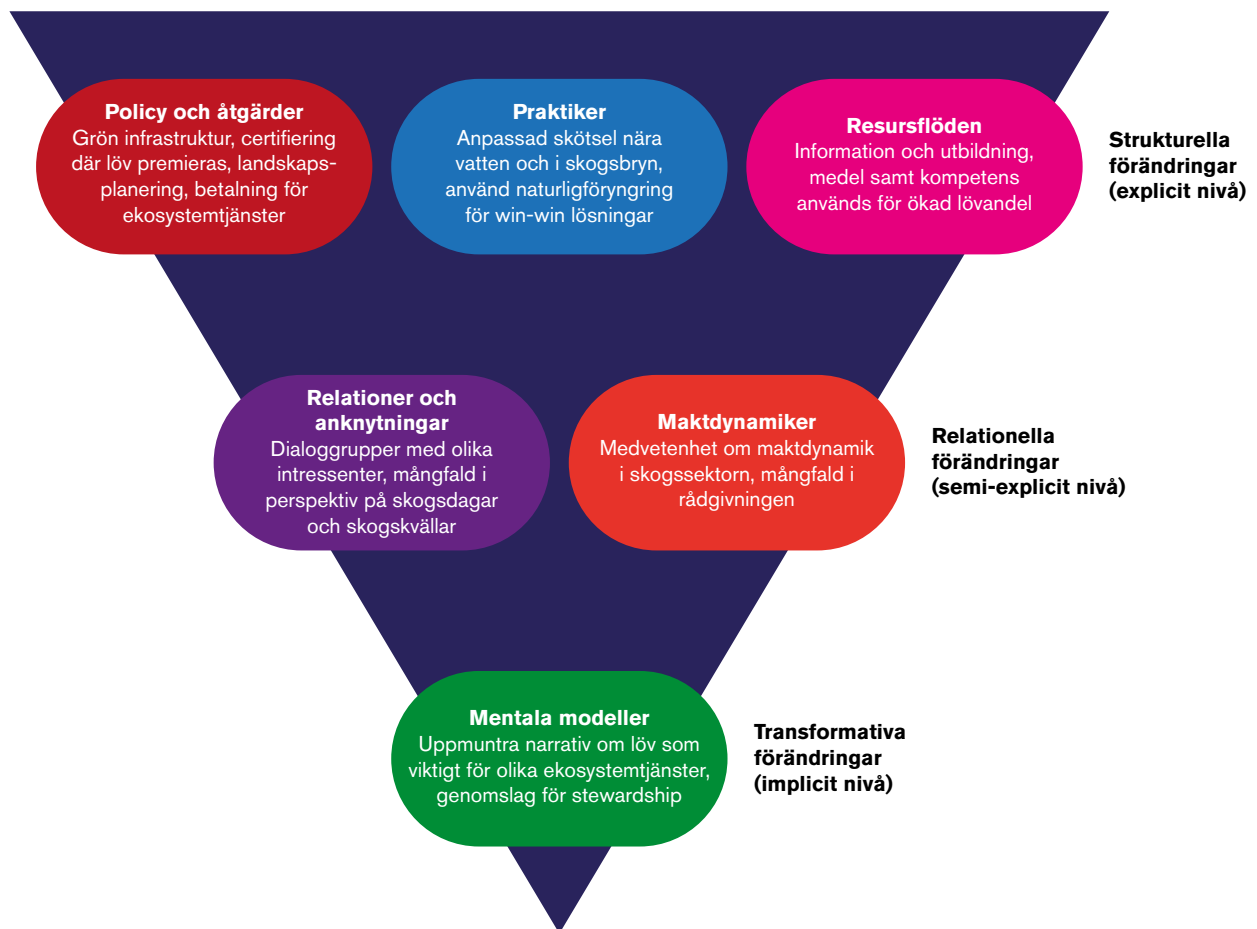
Utifrån att det finns ett intresse bland skogsägare att öka lövandelen, samtidigt som det också finns flertalet barriärer, kan information och råd direkt till enskilda privata skogsägare användas för att främja en ökad andel lövskog. Men eftersom rådgivare, särskilt inspektorer och virkesköpare på skogsägarorganisationer och skogsbolag, spelar en stor roll för ägarnas skötselbeslut (André et al., 2017) får information till dessa aktörer en betydelse även för skogsägarna. Den bild om problem och möjligheter med löv som presenteras för skogsägare kommer i många fall från dessa aktörer.

Då en ökad lövandel innebär nya sätt att sköta skogen är det viktigt att öka kunskapen om skötsel av lövskog, men även uppmuntra till nya normer kring skogsskötsel. Då en kraftig ökning av löv kan ses som normbrytande behöver sannolikt resurser tillföras för ett systematiskt arbete med att stödja aktörer – med lövskötselkunskap (inklusive hantering av skador), konsekvensanalyser, goda exempel som bidrar till lärande etc. Dessa insatser kan tillsammans bidra till att successivt öka andelen löv bland skogsägare i hela landet.

### **4. Sikta mot systemförändring för en lövomställning**

Svensk skogsskötsel bygger i hög grad på frivillighet och i huvudsak används information och rådgivning som verktyg för att nå skogspolitiska mål. 60% av den produktiva skogsmarken är certifierad (Skogsstyrelsen, 2021) och med krav på en viss andel lövskog, för närvarande 10% av stamantalet vid föryngringsavverkning (FSC Sweden, 2020), kan certifiering uppmuntra till att öka lövandelen. Emellertid kan rådande logiker i skogssektorn, och den barrdominerade marknaden, motverka en ökad lövandel (Andersson och Keskitalo, 2018; Lidskog och Sjödin, 2015). En ökning av lövträd som är i linje med rådande logiker och värderingar, t.ex. vissa snabbväxande löv för ett biobaserat produktionssystem, kan ske även utan stora systemförändringar. Dock kan en ökad andel ädellövskog som är viktig för att bevara biodiversitetsvärden, men svårare att motivera utifrån ett produktionsperspektiv, kräva systemförändringar.

En rad faktorer kan driva på systemförändringar, inklusive externa faktorer (t.ex. internationella avtal, klimathändelser såsom torka), nationell policy samt lokala händelser och trender (Sovacool et al., 2023). Mindre förändringar kan skapa hävstångseffekter och därmed möjliggöra förändring i andra delar av ett system (Meadows, 2008). Generellt har dock förändringar olika potential att leda till systemförändringar. Nya mål och paradig, i termer av det "mindset" och värderingar systemet är baserat på, har större potential att förändra systemet.



Figur 1. Illustrationer av systemförändringar på explicit, semi-explicit och implicit nivå för en ökad lövandel i Sverige (baserad på sex betingelser som påverkar systemförändringar enligt Kania et al., 2018, se även Felton et al., 2020; Angelstam et al., 2022).

I Figur 1 illustreras hur förändringar på explicit, semi-explicit, och implicit nivå kan användas för att tillsammans uppmuntra en systemförändring (baserat på Kania et al., 2018; se även Felton et al., 2020; Angelstam et al., 2022). På den explicita nivån handlar det om strukturella förändringar, t.ex. befästande av gröna infrastrukturplaner, men även en anpassning av den praktiska skogsskötseln. På den semi-explicita nivån med fokus på relationer mellan aktörer kan plattformar för dialog (t.ex. dialoggrupper) användas för att bidra till systemförändring. Den implicita nivån är sannolikt svårast att adresseras med direkta åtgärder

men är viktig för en systemförändring. Snarare än att bygga vidare på de paradigmer som idag splittrar (t.ex. ekocentrism kontra produktion) skulle ett nytt mindset för det skogliga ekosystemet behöva integrera det beroende som finns mellan miljömässiga, sociala och ekonomiska dimensioner i ett systemtänkande och balansera dessa på ett väl avvägt sätt (Priebe et al., 2022). För att nå mål om en ökad lövandel, och inte fördröja hanteringen av stora utmaningar såsom klimatförändringarna, krävs att nyckelaktörer på olika nivåer väljer att prioritera implementering av åtgärder som främjar mer löv i svensk skog.

## Referenslista

- Angelstam, P. et al. (2022). Tradition as asset or burden for transitions from forests as cropping systems to multifunctional forest landscapes: Sweden as a case study. *Forest Ecology and Management* 505:119895. doi: 10.1016/j.foreco.2021.119895
- Andersson, E. & Keskkitalo, C. (2018). Adaptation to climate change? Why business-as-usual remains the logical choice in Swedish forestry. *Global Environmental Change* 48:76–85. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2017.11.004
- André, K. et al. (2017). Analysis of Swedish forest owners' information and knowledge-sharing networks for decision-making: Insights for climate change communication and adaptation. *Environmental Management* 59:885–897. doi: 10.1007/s00267-017-0844-1
- Bergkvist, J. et al. (2023). Maintenance and enhancement of forest ecosystem services: a non industrial private forest owner perspective. *European Journal of Forest Research*. doi: 10.1007/s10342-023-01616-2
- Curtis, K. et al. (2023). Creating the landscape, one stand at a time: The dual roles of timber buyers in the nested domains of Swedish forestry. *Forest Policy and Economics* 147:102884. doi: 10.1016/j.forpol.2022.102884
- Eriksson, L. (2014). Risk Perception and Responses among Private Forest Owners in Sweden. *Small-scale Forestry* 13:483–500. doi: 10.1007/s11842-014-9266-6
- Eriksson, L. (2018). Effects of policy measures and moderating factors on climate change adaptation among private forest owners in Sweden. *Society and Natural Resources* 31:409–423. doi: 10.1080/08941920.2017.1382629
- Eriksson, L. & Fries, C. (2020). The knowledge and value basis of private forest management in Sweden: Actual knowledge, confidence, and value priorities. *Environmental Management* 66:549–563. doi:10.1007/s00267-020-01328-y
- Eriksson, L. & Sandström, C. (2022). Is voluntarism an effective and legitimate way of governing climate adaptation? A study of private forest owners in Sweden. *Forest Policy and Economics* 140:102751. doi: 10.1016/j.forpol.2022.102751
- Felton, A. et al. (2020). Keeping pace with forestry: Multi-scale conservation in a changing production forest matrix. *Ambio* 49:1050–1064. doi: 10.1007/s13280-019-01248-0
- FSC Sweden. (2020). FSC-standard för skogsbruk i Sverige (FSC-STD-SWE-03-2019 SW). <https://se.fsc.org/sites/default/files/2021-10/FSC-standard%20fo%CC%88r%20skogsbruk%20i%20Sverige%20FSC-STD-SWE-03-2019.pdf>
- Guillén, L. A. (2015). Social capital in small-scale forestry: A local case study in Southern Sweden. *Forest Policy and Economics* 53:21–28. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2014.12.006>
- Kania, J. et al. (2018). The water of systems change. FSG.
- Karlsson, L., et al. (2018). Övergångszoner mellan skogs- och jordbruksmark—Ett samverkansprojekt inom miljömålsrådet 2017 (14). Jordbruksverket. <https://sverigesmiljomal.se/contentassets/9baa-6b5a4f1e490c93eefedbaa5c7861/2017/slutrapport-overgangszoner-skogs-jordbruksmark.pdf>
- Lodin, I. et al. (2017). Spruce or not? Contextual and attitudinal drivers behind the choice of tree species in southern Sweden. *Forest Policy and Economics* 83:191–198. doi: 10.1016/j.forpol.2016.11.010
- Lidskog, R., & Sjödin, D. (2015). Risk governance through professional expertise. Forestry consultants' handling of uncertainties after a storm disaster. *Journal of Risk Research* 19:1275–1290. doi: 10.1080/13669877.2015.1043570
- Hasselquist, E.M., et al. (2021). Moving towards multi-layered, mixed-species forests in riparian buffers will enhance their long-term function in boreal landscapes. *Forest Ecology and Management* 493:119254. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2021.119254>
- Meadows, D. (2008). Thinking in systems. Earthscan/Chelsea Green Publishing Co.
- Priebe, J. et al. (2022). Transformative change in context—stakeholders' understandings of leverage at the forest–climate nexus. *Sustainability Science* 17:1921–1938. doi: 10.1007/s11625-022-01090-6
- Skogsstyrelsen (2019). Klimatanpassning av skogen och skogsbruket - mål och förslag på åtgärder. Rapport 2019/23. Skogsstyrelsen.
- Skogsstyrelsen (2021). Frivilliga avsättningar och certifierad areal 2020. Statistiska meddelanden från Skogsstyrelsen. JO1404 SM 2101. Skogsstyrelsen.
- Skogsstyrelsen (2022). Levande skogar. Fördjupad utvärdering. Rapport 2022/12.

Sovacool, B. K. et al. (2023). The political economy of net-zero transitions: Policy drivers, barriers, and justice benefits to decarbonization in eight carbon-neutral countries. *Journal of Environmental Management* 347:119154. doi: 10.1016/j.jenvman.2023.119154

von Post, M. et al. (2023). The Swedish green infrastructure policy as a policy assemblage: What does it do for biodiversity conservation? *People and Nature* 5(2):839–851. <https://doi.org/10.1002/pan3.10456>

Zabel, A., & Häusler, M.-M. (2024). Policy instruments for green infrastructure. *Landscape and Urban Planning* 242:104929. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2023.104929>



### Kontaktpersoner och författare

Louise Eriksson,  
forskare i miljöpsykologi vid institutionen  
för geografi, Umeå universitet.

E-post: [louise.eriksson@umu.se](mailto:louise.eriksson@umu.se)

Luis Andrés Guillén Alm,  
postdok vid institutionen för sydsvensk  
skogsvetenskap, SLU.


E-post: [luis.andres.guillen.alm@slu.se](mailto:luis.andres.guillen.alm@slu.se)


### Prenumerera på Future Forests Update




### SLU Future Forests

Future Forests är en plattform för tvärvetenskaplig skogs-  
forskning, samverkan och forskningskommunikation.  
Future Forests verksamhet kännetecknas av ett tvär- och  
mångvetenskapligt arbetssätt med framtidsperspektiv i  
skärningspunkten mellan akademi och samhälle.

 [slu.se/centrumbildningar-och-projekt/future-forests/](https://slu.se/centrumbildningar-och-projekt/future-forests/)

 [futureforests@slu.se](mailto:futureforests@slu.se)

 [@\\_FutureForests](https://twitter.com/_FutureForests)



**Future  
Forests**



SCIENCE AND  
EDUCATION **FOR**  
**SUSTAINABLE  
LIFE**