

Kompetens och konkurrens i de långa linjernas geografi

En översyn av skoglig specialisering i norra Sverige

När såväl Norrbotten, Västerbotten, Jämtland och Västernorrland tänker att de har något speciellt på g inom skogssektorn, och något nämner att även Gävleborg och Dalarna tycks hävda samma sak, då känns det varken smart eller särskilt specialiserat. För om alla är speciella på ett liknande sätt, då är väl alla konkurrenter med alla?

Rapporten frågar sig vilka geografier som faktiskt har vad som krävs för att göra anspråk på att vara speciell inom den skogliga bioekonomin. Värdekedja analyseras, centrala aktörer synas och flera teoretiker får tjänstgöra som resonansbotten. Ett antal slutsatser dras, vissa tydligare än andra, och både styrkekluster och överlappningar pekas ut.

Varken empiri eller resonemang är helt vattentätt. Men det är heller inte tänkt att vara det. Snarare ett grundat resonemang med ena foten i empirin och den andra i sunt förnuft och friheten att killgissa, när det kan göras kvalificerat.

Slutsatserna? Att norra Sverige behöver lyfta blicken, tänka funktionellt och samverka för att undvika oönskad konkurrens. Och att regionala innovationsstrategier behöver utgå från en kapacitetsbedömning som inte avgränsas till det egna administrativa området.



Inledning

Historikern och Åsele-sonen Sverker Sörlin (1988) beskriver i *Framtidslandet* hur norra Sverige historiskt fungerat som ko som mjölkats av externa intressen. Skogen blev tidigt en kossa, där själva mjölkningen som regel varit fjärrstyrd och produkten sålts på en marknad långt bort.

Resultat? Att kapaciteten plockats ut ur regionen, snarare än att den byggs upp. Själva fjärrstyrningen har fortsatt och är en realitet än idag och beror på det Sörlin kallar "de långa linjernas geografi": den historiska och alltfjärr ojämn maktbalansen mellan centrum och periferi. Den sörlinska spaningen påminner om det mönster Harold Innis (1930) noterade i Kanada för snart 100 år sedan: hur råvaruberoende regioner tycks fastna i *utvecklingsfällor*, där fjärrstyrningen inte övergår till lokal kontroll, utan snarare förstärks. Inom geografiämnet kallas det *stigberoende* och handlar om de hjulspår perifera regioner kan fastna i (Martin & Sunley, 2006). **Konsekvens?** Begränsat handlingsutrymme och försvagade utvecklingsmöjligheter.

Det betyder att skogens volym eller skogsindustrins omsättning inte är särskilt intressant inom regional utveckling. Det är mer intressant var på kartan olika delar av **skogens värdekedja** finns och vilka det är som styr. Skogens värdekedja är hela resan från levande träd i skogen till färdiga produkter som bräddor, papper, bioenergi eller kemikalier och allt arbete, teknik och pengar som krävs däremellan. De mest värdeskapande delarna av värdekedjan handlar om forskning, utveckling och förädlingen, alltså det som sker i testverkstäder, labb och industrier. Där skapas de kvalificerade jobben som kräver kvalificerad kompetens. Ett faktum som också blir ett argument för att lägga dessa delar i Solna istället för i Sorsele, där trädet togs.

Att säkerställa kompetensbasen bör därför prioriteras av regionerna i norra Sverige, som ansvarar för regional utveckling. Särskilt då mängder av utredningar och rapporter pekat ut kompetensförsörjning som en stor utmaning för norra Sverige (Gröna arbetsgivare, 2022; Tillväxtverket, 2023; Akademi i norr, 2024; Backman & Johansson, 2024).

Om det har hörtsammats? Jo. Alla regioner i norr har byggt upp så kallade "kompetensplattformar" som ska samordna arbetet mellan arbetsmarknad, utbildningssystem och näringsliv. Några exempel:

- **Region Västerbotten** beskriver en modell med fokus på "strategisk samverkan" med särskilda spår, inklusive "skoglig bioekonomi och teknik".
- **Region Norrbotten** har "Kompetensarena Norrbotten", en samverkan med LTU, kommuner och branschen.
- **Region Jämtland** har genomfört behovsanalyser och insatser inom skogsbaserad industri.
- **Region Västernorrland** har, bland annat, satsningar på bioekonomin inom samverkansinitiativet "framtidens kompetensförsörjning".



Samtidigt finns en risk med dessa goda insatser, om de är snarlika och riktar sig mot samma "nisch".

Inom EU:s förvaltningsmodell kallas regional nisch för smart specialisering (S3). Det betyder att alla regioner ska hitta sina "unika kombinationer" av *resurser*, *kompetenser* och *styrkor*. EU frågar alltså inte om detta existerar i alla regioner, det antagandet är solklart, det ska hittas, som om det handlar om att städa upp. Det finns där nästan, dessa *resurser*, *kompetenser* och *styrkor* och de ska också vara av "global konkurrenskraft".

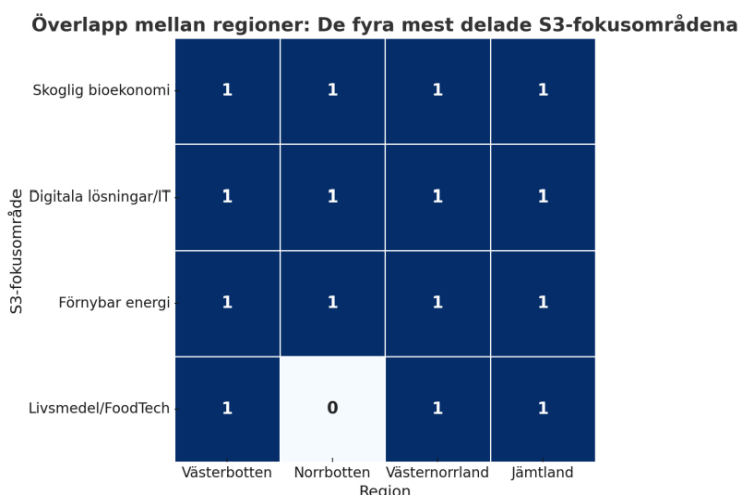
Vad hittar då norra Sveriges regioner i sin inventering? En undersökning av Norrverket visar att de delvis hittar samma sak (Norrverket, 2025). Undersökningen, som är grovhuggen och ska tolkas med försiktighet, menar att Norrbotten och Västerbotten har hittat samma eller liknande områden i ca 60 % av fallen och att tre områden ("Skoglig bioekonomi", "Digitalisering/IT" och "Förnybar energi") är "unika styrkeområden" för såväl Norrbotten, Västerbotten, Västernorrland och Jämtland.

När det gäller temat "Skoglig bioekonomi" kan det tilläggas att även de angränsande länen i söder, Gävleborg och Dalarna, också lyfter från sina inventeringar. Det är i sig inte särskilt förvånande, mot bakgrund av den sörlinska historieskrivningens "långa linjer" som är gemensamma för norra Sverige. Klart som fan man hittar samma sak.

Forskningen menar dock att det motverkar hela idén om grannar väljer samma sak (Barca, 2009; Foray, 2015) och kan innebära en slags *intern redundans* där olika län konkurrerar om samma investerare, samma forskningsutlysningar, samma kompetensgrupper och i vissa fall även samma politiska uppmärksamhet.

Det är inte bara teoretiskt ineffektivt, det är potentiellt kontraproduktivt i ett system där resurser är begränsade och där varje läns möjlighet att särskilja sig är avgörande för att locka kapital, människor och framtidsstro.

Att alla län, om än med varierande termer (ibland som fokusområde, ibland utvecklingsområde), ändå landat i "skog/skoglig bioekonomi/industri", "digitalisering/it" "grön/hållbar energi/energilösningar" gör att det liksom flyter ihop så pass att det riskerar bli en fråga om symbolisk överlevnad där man håller i gång narrativet, snarare än den faktiska utvecklingen.



Figur 1. Heatmap med de mest överlappade kluster för fokus/utvecklingsområde (S3) där klustret "Skoglig bioekonomi" är ett återkommande fokus i alla fyra län.



Syftet med den här analysen är att undersöka hur oönskad och oavsiktlig konkurrens, driven av att alla springer på samma boll, kan undvikas i norra Sverige. **Målet** är att undersöka hur skogens värdekedja kan balanseras bättre, så att mer av värdet stannar i regionen, och konkurrens inte sker på bekostnad av helheten

Ett antagande är att situationen innebär konkurrens, och att det är ett problem. Ett antagande grundat i systemförståelse och sunt förnuft mer än i data. Det saknas helt enkelt empirisk grund då det är svårt att kvantifiera en effekt som är knepig att isoleras från andra påverkansmöjligheter.

Metoden, i den mån en sådan kan hävdas, lutar sig istället mot en kvalificerad bedömning av var i geografin kompetensen finns, var värdekedjans delar finns och vilka aktörer som äger delar av den. En hyfsat professionell killgissning tillräckligt enkelt för att hävda att:

→ *Ett upprätthållande av status quo (passiv) bör betraktas som ett lika aktivt val som alternativet att faktiskt adressera problemet (aktiv)*

Norra Sverige skulle må bra av att undvika inbördes tävlan och därför bör en aktiv fördelning av "nischade" inriktningar ske. För att maxa förutsättningarna att lyckas bör fördelningen avgöras utifrån var bästa förutsättningar finns. Specialisering ska inte vara ett politiskt önskemål baserat på självbild (typ "vi är ett skogslän") eller vad som är "unikt" inom sina respektive län, utan också i förhållande till sin grannar.

⬆ **F1:** Vilket eller vilka områden i norra Sverige har bäst förutsättningar för nisch inom skoglig bioekonomi, och varför?

⬆ **F2:** Hur kan norra Sverige fördela innovationsstrategiska inriktningar så att konkurrens minskar och den gemensamma (interregionala) kapaciteten stärks?

Skoglig som ekonomisk resurs

Vi pratar om skogen som verktyg för regional utveckling. Att

Skoglig ekonomi

- 02.200 Skogsbruk
- 16.100 Sågning, hyvling, impregnering
- 16.210 Fanér, träskivor

- 17.110 Massatillverkning
- 17.120 Papper och papp
- 20.590 Övriga kemikalier (bioprodukter)
- 72.190 FoU, naturvetenskap, teknik
- 35.119 Elproduktion med biobränslen
- 79.120 Naturturism, guidning

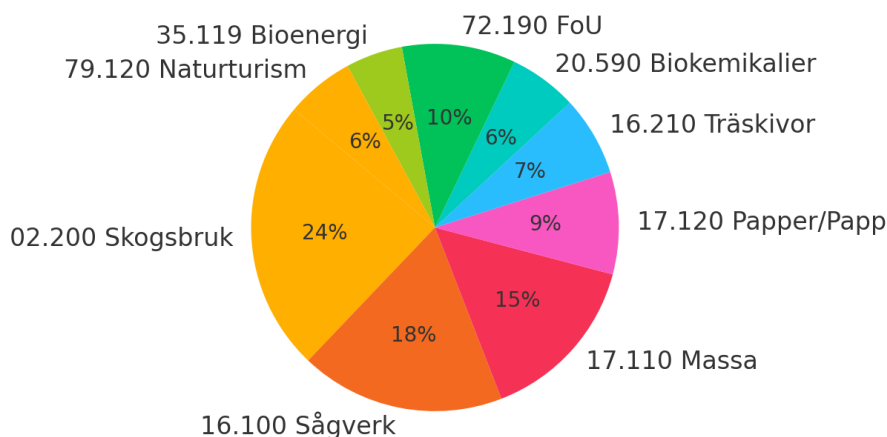


inkludera naturturism i analysen, är inte självklart. Men det görs utifrån att tiden kanske är mogen för att breddar förståelsen för hur skogen genererar regionalt värde. För alternativa utvecklingsvägar där både bevarande och brukande skapa möjligheter (se bonusanalys, s 19).

Värdekedjan och dess aktörer

De aktörer som kontrollerar värdekedjan kontrollerar vad som investeras och vad som plockas ut och kan därmed både främja och hämma platsbaserad utveckling.

Huruvida dessa aktörer främjar eller hämmar regional utveckling handlar om incitament och intressen som (mer eller mindre) avgörs av avstånd. Regionerna, med ansvar för regional utveckling, borde därför ligga nära de här aktörerna, för att uppmuntra, möjliggöra, och samarbeta för att styra mot regionalt värdeskapande.



Värdekedjan domineras av ett fåtal stora aktörer som kontrollerar betydande delar av både mark, råvara, infrastruktur och förädlingskapacitet. De är avgörande för sysselsättning, export och regionala investeringar. Men de är inte alltid regionala i egentlig mening. Tvärtom är mycket av värdekedjan organiserad genom nationella eller internationella koncerner, det innebär normalt att saker beslutas långt bort, och att värdet också försvinner dit. Till långt bort alltså.

“Centrala aktörer i den skogliga värdekedjan” definieras av följande tre kriterier:

- **Strukturellt inflytande:** aktörer som har en direkt påverkan på värdekedjans funktion genom ägande, produktion, investeringar eller volymmässig dominans, exempelvis skogsbolag, massabruk och större sågverkskoncerner.
- **Systemstyrande funktioner:** aktörer som genom forskning, innovation, policy, utbildning eller intresseorganisering bidrar till att forma riktningen för utvecklingen i sektorn, såsom SLU, RISE Processum eller Skogsindustrierna.
- **Regional förankring och kapacitetskoppling:** aktörer som är lokaliserade i eller påverkar norra Sverige, och där kopplingen till regional utveckling, arbetsmarknad och förädlingskapacitet är tydlig.

Kriterierna berör både ägandemakt, kunskapsmakt och platsbunden kapacitet, vilket möjliggör bedömning av regionalt värdeskapande. Dessutom analyseras de olika länens kapacitet utifrån nisch-kriterier från Tillväxtverket (S3-kriterier) för bedömning av delar som kritisk massa, riktning och exportmognad.



Stigberoende - på gått och ont

Den teoretiska inflygningen med Innis (1930) och Sörlins (1988) *långa linjer* beskriver den problematiska sidan av historiska hjulspår där **stigberoende** (eller *path dependence*) blir ett hinder för innovation. För visst kan inlåsning i gamla hjulspår bli ett hinder för den förändring som är själva kärnan i "innovation".

Men stigberoendet är en paradox som på samma gång kan vara förutsättningen för just innovation. Det förklaras av två märkvärdiga begrepp: **kumulativ kunskap** och **relaterad diversifiering**.

Kumulativ kunskap handlar om att framgång föder framgång. Att tillgångar som kompetens, infrastruktur, kapital och förtroende har en tendens att förstärka sig själva. Relaterad diversifiering är att utgå från denna kunskap, alltså vad du redan är bra på, men därifrån utveckla nya riktningar (eller produkter) som växer ur det tidigare och därför påminner om det gamla.

Same same but different

Sekab

Örnsköldsvik

Sekab-affären visar att Ö-vik behöver ett maktskifte

30 augusti 2014 03:00

Sveriges Radio

[SEKAB-affären het fråga i valdebatten i Örnsköldsvik](#)

Sekabaffären anmäls igen

UPPDATERAD 5 NOVEMBER 2020 PUBLICERAD 9 JUNI 2015

Nyheter

700 miljoner skulle bli jobb – blev skuld

RISE Processum

36 miljoner ytterligare satsas på Framtidens Bioraffinaderi och SP Processum

TOR, JUN 30, 2016 14:17 CET

KTH etablerar sig i Örnsköldsvik

Nyheter – KTH etablerar sig i Örnsköldsvik

A world-leading cluster for the development and commercialization of biorefinery processes, green products, chemicals and materials.

SP Processum fick kungligt besök

RISE Processum i Örnsköldsvik fick besök av EU-och handelsminsiter Ann Linde

SEKAB-affären och RISE Processum

Det började som en storslagen satsning på att producera etanol från biomassa och

1903 — Mo och Domsjö AB (MoDo) bildas



avancerad grön teknik långt före sin tid. Ambitionen var att göra Örnsköldsvik till ett centrum för framtidens drivmedel, men projektet kantades av tekniska problem, tveksamma affärsupplägg och stora offentliga investeringar som gick åt... skogen.

När allt till sist rasade, lämnade det efter sig ett skuldberg och ganska dålig stämning. Men också en ashäftig pilotanläggning med laboratorier och testmiljöer. Och runt det sargade Sekab fanns ett nätverk kallat **Processum**, ett forskningskluster som hade samma intresse men mer tålamod och råkade vara i behov av en pilotanläggning. De var även intresserade av Sekabs idéer, nördar, labbrockar och skiftnycklar.

Så de köpte resterna och fortsatte

Relaterad diversifiering in action. Inget revolutionerande tekniksprång, utan genom små närliggande steg och en kompetensbas byggd på stigberoende.

Sekab-affären då, kan det summeras till ett haveri?

Nja, det blir åtminstone knepigt om man samtidigt vill hävda att RISE processum är en framgång, eftersom Processum är en evolutionär utveckling av Sekab. Visst, det är ett nytt namn, nytt lunchrum och ny ägare med annan skuldnivå. Men det är fortfarande samma DNA.

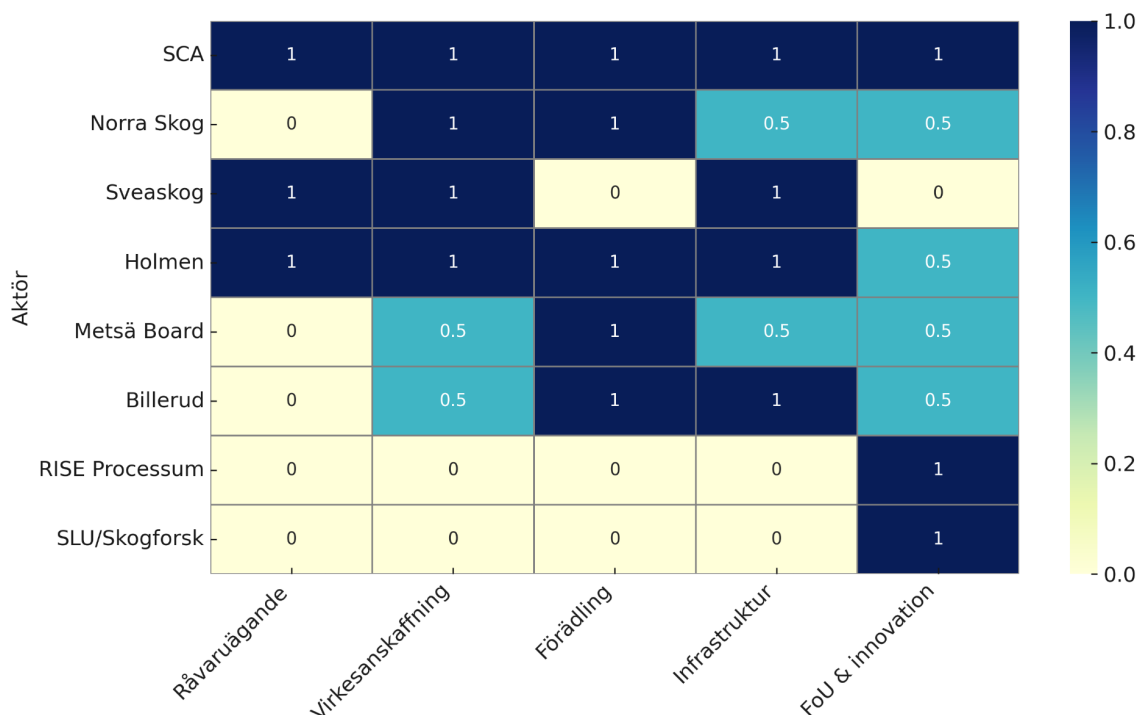
Med andra ord: Sekab-affären går ej att helt separera från dagens RISE processum, på ett hederligt sätt. Det är en organisk förflyttning inom ett system som hela tiden rör på sig. Visst var själva affären (i Sekab-affären) en usel affär. Där och då. Men för att avgöra om det fortfarande kan anses dåligt krävs en viktning mot dagens värdering av RISE Processum.

En utvärdering av värdekedjan

Värdekedjan definieras i detta PM av delarna: **1. råvaruäggande, 2. virkesanskaffning, 3.**

förädling, 4. infrastruktur och 5. FoU. Aktörer som verkar i flera led har stor påverkanskraft.

De sätter spelregler, knyter ihop orter och styr investeringar. De som verkar i alla led bygger inte bara värde, de bygger system med politiskt inflytande, finansierar forskning och påverkar regionala narrativ.



Figur 3. Heatmap visar var i den skogliga ekonomins värdekedjan centrala aktörer befinner sig.

SCA är den mest kompletta systemaktören, med råvaruäggande, förädling, logistik, FoU och tydligt regionalt fotavtryck. **Norra Skog** kommer därefter, med sin kooperativa struktur, medlemsägda skogsvolym och industriella närvaro genom sågverk och delägarskap i Metsä Husum. **Sveaskog**, är betydande trots sin passivitet i förädling, både pga markinnehav och statliga karaktär. **Holmen** har genom sin närvaro i både skog, industri och FoU (särskilt i Örnsköldsvik och Umeå) en stabil regional påverkan. **Metsä Board**, trots sin finska ägarstruktur, har betydande lokal påverkan genom sin "framtidfabrik" i Husum, förstärkt av Norra Skogs delägarskap. **Billerud** är viktig som ankare i östra Norrbotten där få andra industriaktörer är kvar. **RISE Processum** fungerar som kunskapsnav i bioekonomin och är direkt kopplat till industriell utveckling i regionen. **SLU** och **Skogforsk** avgörande för kompetensförsörjning, hållbarhet och långsiktig politikutveckling, utan dem stannar inte bara innovationen, utan också samtalet om skogens framtid.

1. Råvaruäggande

Skogsmarken är grunden, den som äger den kontrollerar vad som avverkas, bevaras eller utvecklas. I norra Sverige är ägandet koncentrerat till Sveaskog, SCA, Holmen och Norra Skog. Detta ger dem direkt påverkan på markanvändning, virkesflöden och ekonomiska spelregler.

Aktör	Ägarform	Geografi
Sveaskog	Statligt bolag	Dominerar i Norrbotten och Västerbotten



SCA	Börsnoterat	Starkt fäste i Västernorrland och Jämtland
Holmen	Börsnoterat	Fokus på Västerbotten och Västernorrland
Norra Skog	Kooperativ förening	Tyngdpunkt i Norrbotten och Västerbotten
Statens fastighetsverk	Statligt ägande	Främst skyddad skog i fjällnära områden

Figur 4. Ägandet av skogen i norra Sverige koncentreras till 5 aktörer.

2. Virkesanskaffning

Mellan skogen och industrin organiseras avverkning och virkesflöden. Kooperativ som Norra Skog och bolag som SCA Skog är centrala arbetsgivare i inlandet och en brygga mellan små ägare och storskalig industri. Det är en vanlig och vital funktion i regionens vardagsekonomi.

3. Förädling

Industrin förvandlar råvaran till produkter, sågade trävaror, kartong, massa. Anläggningar i Timrå, Husum, Obbola och Karlsborg skapar jobb, exportintäkter och regional specialisering.

- **Sårbarhet:** Ägarskapet är ofta externt och värdet lämnar platsen. Det skapar en sårbarhet då förädlingsledet kan dras ned eller flyttas vid konjunktursvängningar.

4. Infrastruktur

Transportvägar, terminaler och hamnar är nödvändiga men kontrolleras ofta av industrin själv. Det skapar makt över tillgänglighet och styr var utveckling sker och värde skapas.

5. FoU

Utvecklingen av nya bioprodukter och metoder sker i Umeå, Örnsköldsvik och Sundsvall. Få aktörer är närvarande här, men de som är det påverkar framtidens näringsliv. Detta led är svagt etablerat men strategiskt avgörande.

- **Sårbarhet:** Ofta svag regional förankring och sårbar för omlokalisering. Det är också här framtidens konkurrenskraft formas, från bioraffinaderier till nya träbaserade material, vilket gör det regionala deltagandet särskilt viktigt. Det gör det också extra angeläget att här sträva efter att undvika duplicering/konkurrens.

Centrala aktörer inom forskning och utveckling	
RISE Processum (Örnsköldsvik)	Innovationsplattform för bioraffinering och sidoströmmar. Stark industrianknytning. Fokus på demo- och pilotanläggningar.
SLU (Umeå)	Akademisk spets inom skogsvetenskap, policy och ekosystemtjänster. Nationellt ansvar för utbildning och forskning.



Centrala aktörer inom forskning och utveckling	
Skogforsk (Umeå)	Branschforskningsinstitut med inriktning på praktiskt skogsbruk, teknikutveckling och produktionssystem. Starkt kopplad till Sveaskog och SCA.
FSCN (Sundsvall)	Forskning inom fiber- och ytstruktur, biobaserade material och förädlade skogsprodukter. Del av Mittuniversitetet.
Bio4Energy (Umeå/Luleå)	Tvårvetenskapligt forskningsprogram för hållbar energi från biomassa. Samverkan mellan Umeå universitet, SLU och Luleå tekniska universitet.
SCA FoU (Timrå)	Företagsintern forskning med fokus på processoptimering, produktutveckling och hållbarhet inom massa och förpackningar.
Holmen FoU (Örnsköldsvik)	Arbetar med skogsbruksutveckling, virkeslogistik, samt tekniska lösningar inom sågverk och kartongproduktion.
Metsä Innovation (Örnsköldsvik)	R&D-gren inom Metsä Group. Fokus på hållbar kartong, cirkulära material och industriell effektivisering. Bedrivs delvis från Husum.

Figur 5. Centrala aktörer inom FoU i norra Sverige.

Vad menas med cirkulära system i skoglig processindustri?

Det handlar om att maximera värde per trädstam och minska både avfall och utsläpp. Genom att restprodukter återanvänds i andra led, som exempelvis:

- Lignin (rest från massaproduktion) → bioplast eller lim
- Tallolja (biprodukt från sulfatmassa) → biodiesel eller kemikalier
- Flis och spån → pellets, el, fjärrvärme
- CO₂ från processer → fångas och nyttjas i t.ex. växthus eller vidareförädling
- Industriell restvärme → Odlar fisk eller värmer upp fastigheter



Skoglig potential

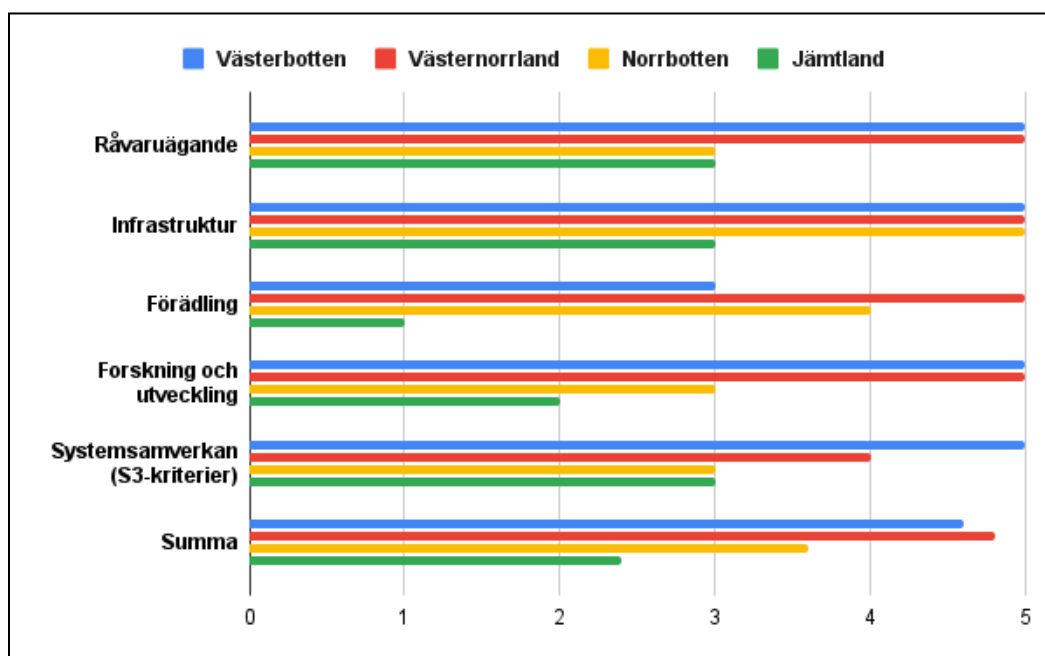
Alla 44 kommuner i norra Sverige har skog. Somliga har även tillgång till restströmmar från befintlig industri, några har god planberedskap medan andra har energi- och transportinfrastruktur. Endast ett fåtal har spetskompetens och FoU-infrastruktur. Platser där



hela rubbet finns koncentrerat och integrerat i geografin, de har möjligheter att leva upp till kriterierna för smart specialisering: *Platsbunden potential, särskiljande inriktning, kritisk massa, gemensam innovation, strategisk riktning, exportmognad, relaterbar snävhet*.

Länens anspråk på skoglig nisch bedöms utifrån det samlade medelvärdet för ovan nämnda S3-kriterier tillsammans med en översiktlig och subjektiv bedömning av värdekedjan som mer eller mindre närvarande. Närvaron har sedan viktats utifrån huruvida aktören anses regional (+1), nationell (0) eller extern (-1).

Analysens utfall



Figur 6. Bedömning av länens koppling till skogsekonomis värdekedja där "summa" är det medelvärde som vägs ihop med S3-kriterierna.

Västernorrland och Västerbotten når högst med 4.8 respektive 4.6. Norrbotten får full pott på infrastruktur men inte mer än 3.6 i medel. Jämtland, som saknar större processindustri och inte får räkna med FoU from Miun (Sundsvall) är sist, vilket känns rimligt.

S3-Kriterium	Västerbotten	Västernorrland	Norrbotten	Jämtland
Platsbunden potential	5	5	3	3
Särskiljande inriktning	5	4	3	4



Kritisk massa	5	4	3	2
Gemensam innovation	4	4	3	3
Strategisk riktning	5	5	4	2
Exportmognad	3	5	3	3
Relaterbar snävhet	5	4	3	2
Summa	32	31	22	19

Figur 7. Västerbotten och Västernorrland

Samma län i topp gällande men omvänd ordning med Västerbotten men en poängs övertag på Västernorrland. Norrbotten och Jämtland ganska tydligt efter.

Tolkning av utfall

Analysen pekar inte ut ett specifikt län som vinnare, istället träder ett funktionellt stråk fram mellan Umeå och Örnsköldsvik, där skoglig råvara, industriell förädling, forskning och infrastruktur bildar ett (potentiellt) sammanhängande ekosystem. Det som särskiljer detta stråk är just dess geografiska integration: virket rör sig effektivt mellan orter, forskare pendlar dagligen och Husum och Nordmaling länkar samman.

Sundsvallsklustret

Stark industribas med tydlig volym och hög exportkapacitet, framför allt genom SCA:s anläggningar i Östrand och Ortviken. Logistikläget är strategiskt, med god tillgång till järnväg och hamn.

Förädlingskedjan domineras av massaproduktion och saknar bredd inom nischade bioraffinaderi-aktiviteter. FoU-strukturen är stabil men saknar spets inom avancerad bioekonomi. Sammantaget finns potential för expansion, men en starkare koppling till innovationsmiljöer och systemsamverkan krävs för att nå samma nivå som Örnsk/Umeå-klustret.



Komponent	Övik/Umeå-klustret	Sundsvallsklustret
Råvaruäggande	Starkt lokalt ägande (Norra Skog, Holmen). Samordnade flöden.	SCA dominerar. Viss lokal förankring men svagare diversifiering.
Infrastruktur	Botniabanan, E4, tre hamnar. Korta avstånd. Kompetenspendling möjlig.	E4, järnväg, Sundsvalls hamn. Stark exportstruktur men mindre intern rörlighet.
Förädling	Bredd från bulk (Metsä Board) till nisch (Domsjö). Pilotanläggningar. Symbiosmiljöer.	Mycket stark på massa (Östrand/Ortviken). Begränsad nischbredd och få sidoströmmar.
Forskning och utveckling	SLU, Umeå universitet, Bio4Energy, RISE Processum. Full kedja FoU - pilot - kommersiell nivå.	Miun finns, men svagare FoU inom avancerad bioraffinering.
Systemsamverkan(S3)	Uppfyller samtliga kriterier med mognad, riktning och integrerade aktörer.	Stark basstruktur, men svagare systemsamverkan och mindre innovationsrikedom.

Figur 8. Utfallet av analysen är att två kluster identifierats i de likvärdiga länen.

Söderut framträder ett ytterligare kluster kring Sundsvall, starkt förankrat i massaproduktion och export. Men trots sin volym och kapacitet är det isolerat, inte geografiskt, men funktionellt. Här saknas samma nivå av systemsamverkan, FoU-kopplingar och diversifiering. Resultatet visar därmed att den skogliga värdekedjan inte följer länsgränser utan söker sig till de platser där helheten hänger ihop: Umeå/Övik som ett integrerat innovationsstråk, och Sundsvall mer som ett starkt men mer solitärt kraftcentrum.

Övik/Umeå-klustret



Här följer en fördjupad genomgång av fem nyckelkomponenter som tillsammans förklarar varför klustret uppvisar en dominerande potential inom den bioekonomiska värdekedjan.

1. Råvaruäggande

Örnsköldsvik-Umeå präglas av ett stabilt och diversifierat råvaruäggande, där Norra Skog (med säte i Umeå) och Skogsägarföreningar har stark lokal förankring och kontroll över stora virkesvolym. Holmen Skog (stark närvaro i Örnsköldsvik) har dessutom omfattande markinnehav i området och samverkar aktivt i virkesförsörjningen. Detta skapar regionalt ägda flöden, vilket ökar både styrning, lönsamhet och möjligheten till platsbunden förädling.

- Jämförelse:

- I Norrbotten dominerar stora externa aktörer (SCA, Billerud, Smurfit Kappa) med svagare lokal ägarbas. Där exporteras värde ur regionen redan i steg ett.

2. Infrastruktur

Tack vare Botniabanan, E4 och närhet till kustterminaler i Hörneborgs hamn (Örnsköldsvik), Husum hamn (Husum) och Umeå hamn (Holmsund) har stråket Sveriges mest effektiva virkeslogistik i skogsregioner. Umeå är inte bara ett regionalt transportcentrum, utan ett nationellt logistiknav. Nordmaling fungerar som naturlig knutpunkt för flöden mellan inland och kust, samtidigt som korta avstånd mellan skog och industri minskar kostnader och klimatpåverkan. Övik/Umeå är dessutom ett av få stråk i norra Sverige där kompetenspendling faktiskt sker dagligen via Botniabanan. Det skapar rörlighet i hela värdekedjan, från skog till laboratorium.

- Jämförelse:

- I inlandet, exempelvis kring Lycksele eller Strömsund är avstånden större, logistiken svagare och konkurrensen om råvara hårdare och transportkostnaderna urholkar marginalerna.
- Luleå - Piteå har stark exportinfrastruktur, men sämre intern mobilitet och mindre integrerad utbildningsstruktur.

3. Förädling

Stråket rymmer Metsä Board Husum (global aktör inom kartong), Domsjö Fabriker (specialcellulosa, lignin, bioetanol), samt RISE Processum med pilotkapacitet. Här finns både bulkvolym och high-end-förädling, i industriella symbiosmiljöer med integrerade sidoströmmar. Det är en faktiskt fungerande industriell värdekedja, inte bara strategiskt önsketänkande.

- **Jämförelse:** Sundsvallsområdet (SCA Ortvik/Östrand) är visserligen starkt på massa, men saknar motsvarande bredd i småskalig förädling, innovationsmiljö och värdeförädlade nischprodukter.



4. Forskning och utveckling

Med SLU Umeå, Umeå universitet, Bio4Energy och Processum i Örnsköldsvik finns ett fullskaligt FoU-system som täcker allt från grundforskning till pilot och kommersialisering. Här sker banbrytande forskning om biokemiska processer, mikrobiell nedbrytning, träteknologi och restströmsförädling.

- **Jämförelse:**

- Ltu är mer inriktad på mineral- och energi.
- Miun har relativt svag bioraffinering.

5. Kriterier för S3

Området uppfyller alla kriterier för smart specialisering: *Platsbunden potential, särskiljande inriktning, kritisk massa, gemensam innovation, strategisk riktning, exportmognad, relaterbar snävhet*. Det är här bioekonomin visar sin största mogna med bäst potential.

Slutsats

Stråket rymmer ett av Sveriges mest utvecklade bioekonomiska innovationssystem. I Örnsköldsvik finns High Coast innovation park, ett sammanhängande kluster för avancerad bioraffinering, specialcellulosa, lignin och biobaserade kemikalier. I Husum finns Metsä Boards "framtidfabrik" med restströmmar och ytor för industriell expansion. I Umeå finns SLU och Umeå universitet med stark forskningsprofil inom skog, mikrobiologi, kemi och skogsteknologi. Tillsammans utgör detta en unik koncentration av industri, forskning och tillämpning.

Här finns alltså råvaran, processkapaciteten, restströmmarna och innovationsmiljöerna. Transportinfrastruktur är välutbyggd via hamnar (Hörneborg, Husum och Holmsund), järnväg, E4 och två flygplatser. Grön energi och en akademi som inte endast producerar forskning, utan också den kompetens som efterfrågas av industrin.

Nordmaling fungerar som den geografiska och logistiska länk mellan Örnsköldsvik och Umeå med potential för expansion i strategiskt läge. Här finns redan förstudier som visar att förutsättningarna är goda, tack vare effektiv logistik (hamn, kombiterminal) och möjligheter till biobränsleintegration. Nordmaling har också befintlig träförädling och som kan utvecklas i samspel med de större industriaktörerna och regional FoU.



Övik/Umeå-klustret och dess skogliga spets

♦ **Avancerad bioraffinering**

→ Reflekterar Domsjö Fabriker, RISE Processum och planerade anläggningar i området. Här rör det sig om processer bortom massaproduktion, med fokus på restströmmar och bioinnovation.

♦ **Högförädlad fiberinnovation**

→ Täcker både kartong och specialcellulosa (Metsä Board Husum), träkemi, mikrobiell nedbrytning, samt kopplingen till SLU/Umeå universitet.

♦ **Integrerade industriella symbiosmiljöer**

→ Syftar på hur företag, forskning och restflöden kopplas samman i High Coast Innovation Park, Processum och Bio4Energy. Även Nordmaling som länk möjliggör cirkulära flöden mellan orter.

♦ **Specialcellulosa, ligninbaserade material och bioresursdrivna kemikalier**

→ Detaljerar produktnivån och klargör att detta inte handlar om bulk, utan om toppen av värdekedjan. Här finns exportmognad, global konkurrenskraft och regional förankring.

Regionalpolitiska implikationer och strategiska rekommendationer

Utfallet av jämförelsen mellan de skogliga värdekedjorna i norra Sverige indikerar tydligt två saker som leder till en tredje:

1. Bioekonomisk specialisering bör koncentreras till **Västernorrland** och **Västerbotten**, med särskilt fokus på de identifierade klustren kring Övik/Umeå respektive Sundsvall. Dessa stråk har samlad styrka inom råvaruägande, förädling, FoU och infrastruktur samt uppvisar den typ av systemintegration som smart specialisering förutsätter.

2. Norrbotten och **Jämtland** bör å sin sida tydligt profilera andra specialiseringsområden som undviker överlappning och minimerar risken för konkurrens om kompetens, investeringar och politiska uppmärksamhet. Samma sak ska givetvis gälla för alla vilket innebär att:

3. En dialog kring alla strategiska inriktningar behövs för att möjliggöra en "rättvis" fördelning baserat på faktisk platsbunden potential och en pragmatisk inställning. Kanske innebär det



exempelvis att Norrbotten än tydligare får representera gruv- och mineral-nischen genom att Västerbotten tar ett steg tillbaka i ett sådant konkurrens-drivande fokusområde. Och alla Jämtland, exempelvis, helt på egen hand får vara det turism-nischad länet i S3-sammanhang.

Åter till utfallet av analysen och det länsövergripande **Övik/Umeå-klustret**:

- Västernorrland, Västerbotten samt kommunerna Örnsköldsvik, Nordmaling och Umeå bör ta ansvar för att gemensamt optimera förutsättningarna för funktionellt flyt.
- Det innebär att regionerna behöver se bortom sina administrativa gränser och istället planera utifrån funktionella arbetsmarknader, logistikkedjor och näringslivsflöden.
- På kommunal nivå krävs tät dialog med industrin, klustermiljöerna och akademien för att planberedskap, utbildningsutbud, markinfrastruktur och bostadsförsörjning ska stödja klustrets tillväxt.

Dessutom behöver värdekedjans aktörer involveras systematiskt. Det inkluderar:

- Skogsägare, processindustrier, logistikföretag, energibolag, universitet och forskningsinstitut.

Deras erfarenheter, framtidsplaner och flaskhalsar behöver integreras i den strategiska planeringen. Lyhördhet blir avgörande – inte bara för att förstå deras behov, utan också för att justera offentliga åtaganden i linje med var regionalt värde kan skapas och behållas.

Sundsvallsklustret har i dagsläget mycket stark förädlingskapacitet men saknar samma FoU-djup som Övik/Umeå. För att säkra långsiktig konkurrenskraft bör FoU-dimensionen förstärkas, gärna i samverkan med klustret norrut. Det handlar inte om att kopiera, men att ligga tillräckligt nära i fokus och funktion för att innovationsflöden ska kunna ske naturligt. En samverkande differentiering, snarare än konkurrens.

Metodförslag för uppdelad specialisering - En skoglig funktionskarta

Ja, en karta, men inte med städer eller län, utan med funktioner. En funktionskarta tas fram för att synliggöra vad olika geografiska områden kan och bör bidra med i den skogliga värdekedjan. Dvs allt från råvaruäggande och virkesförsörjning till infrastruktur, förädling, restströmmar och FoU.

Kartan bör:



- Tydliggöra specialiseringsmöjligheter och kompetenscentra
- Fungera som underlag för prioritering av investeringar, utbildningssatsningar och infrastruktur
- Skapa mandat för en gemensam, regionsöverskridande skogsstrategi
- Undvika isomorfism: ett märkvärdigt ord som betyder att alla gör samma sak, oavsett kapacitet

Exempel på samverkansspår kopplat till funktionskartan:

- **Gemensam logistikstrategi**
 - Piteå som trähamn, Sundsvall som massaport, Botniabanan som stomlinje för höghastighetsflöde av träprodukter mellan Umeå och Örnsköldsvik.
- **Kust–inlandslogistik och terminalintegration**
 - Samordning av omlastningspunkter och terminaler (Obbola, Timrå, Luleå), samt möjliggörande av systemintegration via Inlandsbanan för inlandets råvaruflöden.
- **Kompetensförsörjningspakter**
 - Avstämda utbildningssatsningar på processteknik, skogsteknologi och automation, så att de följer faktisk efterfrågan i klustren.
- **FoU-noder och pilotanläggningar**
 - Tydliggör var forskning ska fördjupas och var test- och pilotmiljöer bör lokaliseras för att undvika överetablering men främja innovation.

⌋⌋ → S L U T ← ⌋⌋

«BONUSANALYS» «BONUSANALYS» «BONUSANALYS»



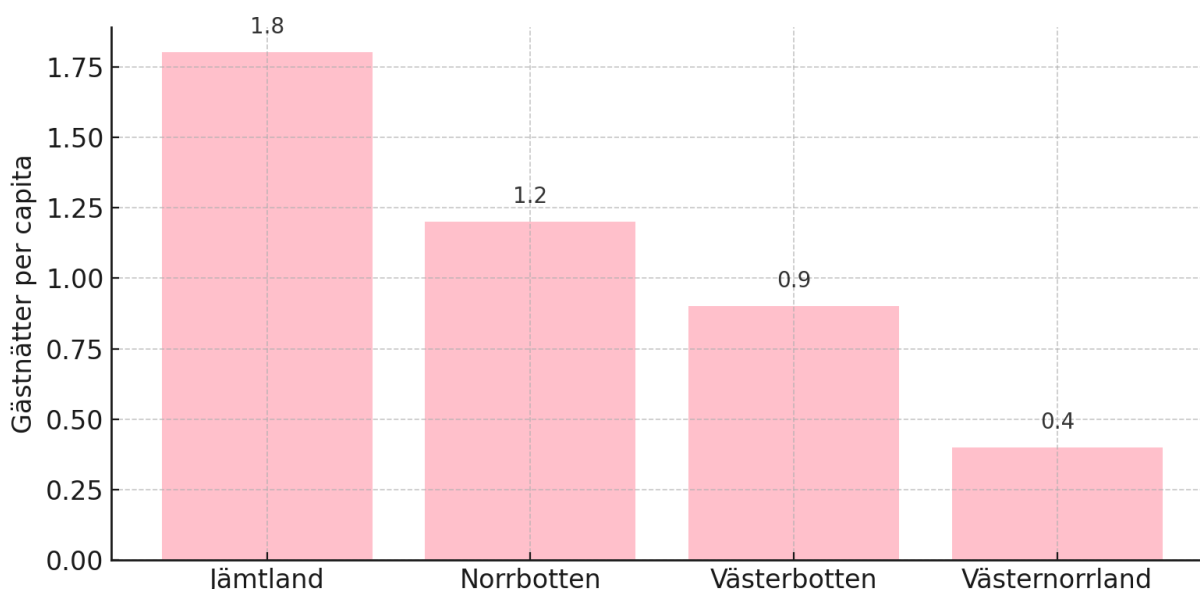
BONUSANALYS



Naturturism - en annat sätt att nyttja skogen som resurs

Naturturismen i norra Sverige är ett växande och kanske undervärderat användningsområde för skogslandskapet. I kontrast till den storskaliga, industriellt dominerade skogsekonomin bygger turismverksamheten nästan uteslutande på små, lokalt förankrade företag. Dessa skapar arbetstillfällen i landsbygd, stärker lokal världskaplighet och utgör ofta en lågtröskelväg in i näringslivet för unga och nyanlända (Tillväxtverket, 2021).

Samtidigt är turismens del av den skoglig ekonomi liten och präglas av spänningar. Många aktörer inom besöksnäringen verkar för ett funktionellt bevarande av skogen, inte för dess egen skull, utan för att den genererar intäkter genom rekreation, estetik och upplevelser. Det innebär att bevarandelogiken i praktiken drivs av vinstmotiv snarare än ideologi (Fredman & Margaryan, 2021). Konflikter uppstår då skogsbrukets stora ingrepp i landskapsbilden (kalhyggesmetodik) riskerar att underminera platsens attraktionskraft.



Figur 9. Kommersiella gästnätter per år, SCB, 2023.

Jämtland är det mest turisttåta länet i norra Sverige, främst tack vare Åre-området men också Östersund. Jämtland är dessutom det mest etablerad länet för naturturism. Statistiskt sett är branschen fortsatt liten, turism- och rekreationsföretag utgör endast några få procent av det totala antalet företag inom skogliga FA-regioner. Men tillväxten är tydlig: antalet sysselsatta inom naturturism har ökat med över 30 % det senaste decenniet i såväl Jämtland som Norrbotten (SCB, 2023).

Tre av fyra nordligaste regionerna, Jämtland, Västerbotten och Norrbotten, lyfter aktivt fram besöksnäringen i sina regionala innovationsstrategier (S3), ofta kopplat till hållbarhet och landsbygdsutveckling. Jämtland är dock det enda län som lyfter fram branschen som ett mer frikopplat fokusområde, medan Västerbotten och Norrbotten nämner det mer som stödstrukturer. Västernorrland nämner den inte alls, trots att landskapet hyser Höga Kusten, ett



av Sveriges starkaste varumärken inom naturturism, och en av de snabbast växande destinationerna, vilket kan tolkas som viss diskursiv dissonans.

För att realisera skogens fulla värde behöver kanske turismens roll i den regionala skogsekonomin erkänns som mer än en sidoverksamhet. Mycket talar för att Jämtland har bäst mognad här, delvis utifrån det mer småskaliga skogsägandet, ett format som kan antas vara mer öppensinnad för alternativt nyttjande av skog, än stora skogsbolag.

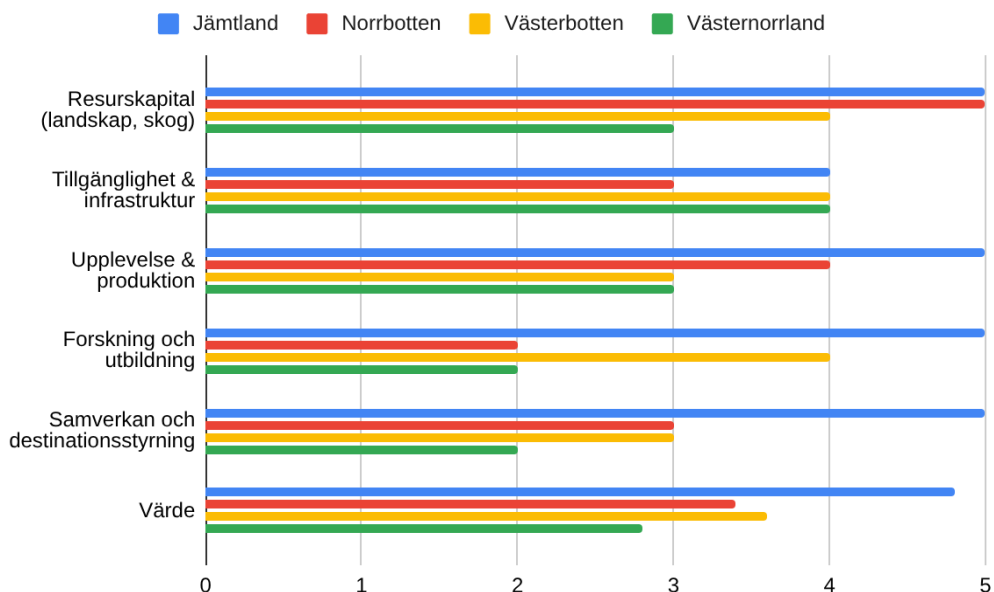
Exportmogna destinationer som säljer skogen som upplevelseprodukt finns i:

- **Västernorrland:** via Höga Kusten, en destination med ett exportmoget företagsexemplet Friluftsbyn vars produkter säljer skogen som upplevelseresurs och med turistattraktioner som Skuleskogens nationalpark.
- **Jämtland:** där upplevelser som vandring och fiske under sommar och höst inte går att frikoppla utan den fjällnära skogen och där Åre är den mest exportmogna destinationen.
- **Norrbottnen:** har flera destinationer att välja på, där Harads och Tree Hotel är det mest uppenbara exemplet på innovativ och exportmogen naturturism med direkt koppling till skogen som resurs. Jokkmokk och Jokkmokksguiderna exportorienterade hundslädturer och Rapadalens höstfärger är andra turismprodukter där skogen är central.
- **Västerbotten:** når inte fram i denna kategori och blir som bäst en svagare kopia av övriga läns erbjudanden. Hemavan/Tärnaby en lightversion av Åre, Björnlandets nationalpark överskuggas av Skuleskogen och Granö Beckasin är varken lika häftigt, populärt eller originellt som Tree Hotel.

FoU finns primärt i Västerbotten och Jämtland.

- **Västerbotten:** Skogsforsk/SLU samt Umeå universitet via institutionerna EMG (naturguidesutbildningar) och institutionen för Geografi (forskning inom såväl skog- som (naturbaserad) turism i perifera/rurala miljöer).
- **Jämtland:** har kanske vassast FoU genom forskningsinstitutet ETOUR (Miun, Östersund) som har ett antal forskare specialiserade inom just naturturism.

Analysens utfall



Figur 10. Jämtland vinner hands-down.

S3-Kriterium	Jämtland	Norrbotten	Västerbotten	Västernorrland
Platsbunden potential	5	4	2	4
Särskiljande inriktning	5	4	3	2
Kritisk massa	4	4	3	4
Gemensam innovation	4	3	2	4
Strategisk riktning	5	3	3	4
Exportmognad	5	4	3	3
Relaterbar snävhet	5	4	3	3
Summa	33	26	19	24

Figur 11. Samma mönster med ett väldigt starkt Jämtland.

Skogens turistiska potential som S3-nisch

Trots att norra Sveriges skogar breder ut sig över miljontals hektar, är det i **Jämtland** som skogen i högst grad redan är en konkret, funktionell och symbolisk upplevelseresurs. Här är skogen inte bara kuliss, utan aktivt produktionsmedel för turism, genom vandringsleder, jakt- och fiskearrangemang, turskidåkning, stugboenden och guidade naturaktiviteter. Det fjällnära landskapet ger skogen en rumslig närvaro som både är tillgänglig och dramatisk, något som saknas i många andra delar av Norrland där skogen är monokulturell, platt och präglad av industriellt skogsbruk.



Till skillnad från Norrbotten, där skogen ofta domineras av storbolag och markåtkomst är en juridisk fråga, präglas Jämtland av ett mer småskaligt skogsägande. Det skapar en struktur där alternativa bruksformer, som ekoturism, naturpedagogik och upplevelsebaserad skogsförvaltning, har större spelrum. När skogen ses som mer än bara fiberkälla blir också innovationströskeln lägre: produkter som "skogsbada", skogsretreater, svampexpeditioner och berättande guidning har redan börjat ta form i länet.

Därtill kommer att Jämtland inte bara har turismaktörer, utan också forskningskapacitet som tematiskt är förankrad i just detta skogsbaserade perspektiv på naturturism. Forskare vid ETOUR (Miun) har länge analyserat kopplingar mellan landskap, skogsbruk, friluftsliv och destinationsekonomi, något som saknas i motsvarande bredd i andra län. Medan Västerbotten visserligen har akademiska miljöer inom turism, är kopplingen till skogen där ofta mer funktionell än narrativ: skogen finns där, men är inte laddad.

Att Jämtland dessutom lyfter naturturism som en självständig och prioriterad utvecklingsinriktning i sin S3-strategi, till skillnad från övriga län där den på sin höjd är ett komplement, förstärks bilden av Jämtland som ett unikt regionalt system som både vill och kan växla upp turismen som del av den skogliga ekonomin. Att besöksnäringen ens nämns i Norrbottens och Västerbottens strategier känns mer som ett försök att balansera stad och land, än som något de själva faktiskt tror på i S3-sammanhang. Mot bakgrund av den sanningen framstår Västernorrland som mer hedervärd i sin ensamt om att hålla emot, trots sannolikt tjt från Höga Kusten kommunerna.

Med andra ord: om norra Sverige ska formulera ett trovärdigt erbjudande där skogen är mer än virke, så är det i Jämtland det ska ske.

Referenser

- Asheim, B., & Coenen, L. (2005). Knowledge bases and regional innovation systems: Comparing Nordic clusters. *Research Policy*, 34(8), 1173–1190.
- Foray, D. (2015). *Smart specialisation: Opportunities and challenges for regional innovation policy*. Routledge.
- Fredman, P., & Margaryan, L. (2021). Outdoor recreation and nature-based tourism – A Swedish perspective. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 21(1), 1–10.
- Innis, H. A. (1930). *The fur trade in Canada: An introduction to Canadian economic history*. Toronto: University of Toronto Press.
- Martin, R., & Sunley, P. (2006). Path dependence and regional economic evolution. *Journal of Economic Geography*, 6(4), 395–437.
- Sörlin, S. (1988). *Framtidslandet: debatten om Norrland och naturresurserna under det industriella genombrottet*. Stockholm: Carlsson Bokförlag.
- Watkins, M. H. (1963). A staple theory of economic growth. *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, 29(2), 141–158.

Rapporter och utredningar



Akademi Norr (2024): "Hållbar kompetensförsörjning i norra Sverige"

Backman, N. & Johansson, E. (2024). Kompetensförsörjningsstrategier i den gröna omställningen: En fallstudie av industriföretags kompetensförsörjning i norra Sverige. Examensarbete, LTU.

Barca, F. (2009). An agenda for a reformed cohesion policy: A place-based approach to meeting European Union challenges and expectations. Independent Report. [Länk](#)

Gröna arbetsgivare (2022). BRANSCHRAPPORT 2022: Skogsbruk. Rapport [Länk](#)

Tillväxtverket. (2021). Turismens roll i hållbar landsbygdsutveckling.

Tillväxtverket. (2020). *Näringslivets struktur och specialisering – underlag till smart specialisering*.

Tillväxtverket. (2023). *Företagens villkor och verklighet*

Tillväxtverket (2023). *Kompetensbrist största hindret för tillväxt i norra Norrland*.

Norrverket. (2025). *Mack, Sack och norra Sverige: En analytisk jungfrufärd med fyra län och två kanadicker*. [Länk](#)

SCA (2024). Rapport: "Skogsnäringens betydelse för norra Sverige". Intern rapport

