



Foto: Vanja Strand

Skogen som resurs för jobb, hållbar tillväxt, brukande samt bevarande, i Västernorrland

Skogsprogram 2020-2030

Länstyrelsen Västernorrland

Styrgrupp

Berit Högman, Länsstyrelsen Västernorrland

Glenn Nordlund Region Västernorrland

Gunilla Kjellson LRF

Maria Boström SSR

Magnus Wikström SCA

Mathias Westerlund Holmen

Jonas Joelsson, RISE Processum

Lasse Bengtsson, Naturskyddsorganisationerna

Staffan Norin Skogsstyrelsen

Projektgrupp

Jenny Lindgren, Länsstyrelsen Västernorrland

Malin Vedin, Region Västernorrland

Vanja Strand, Skogsstyrelsen



Foto: Vanja Strand

Innehåll

Förord.....	7	3.4.2 Skapa goda ramvillkor för att förädla skogsråvara i världsklass	38
1 Skogen i Västernorrland - arbetet för ett hållbart skogsbruk.....	8	3.4.3 Stimulera ökat industriellt träbyggande	40
1.1 Skogens ekonomiska värden.....	12	3.5 Hållbart brukande och bevarande av skogen som profilfråga i svenskt internationellt samarbete	40
1.2 Skogens ekologiska värden	16	3.5.1 Prioritera skogen i svenskt internationellt samarbete.....	41
1.3 Skogens sociala värden.....	20	3.5.2 Utveckla export- och investeringsfrämjande och öka synergierna med utvecklingsarbetet.....	42
2 Regionalt skogsprogram	24	3.5.3 Värna nationellt självbestämmande över skogsfrågor	42
2.1 Vad är ett skogsprogram?	24	3.6 Ett kunskapskliv för ett hållbart brukande och bevarande av skogen.	44
2.2 Varför behövs ett regionalt skogsprogram i Västernorrland.....	24	3.6.1 Forskning och innovation.....	44
2.3 Vad har gjorts hittills?.....	26	3.6.2 Attraktiva utbildningar	46
3 Skogsprogrammet som vägvisare framåt.....	28	3.6.3 Information, kunskapsspridning och datainsamling	47
3.1 Strategiskt sammanhang för skogsprogrammet	28	4 Så organiseras skogsprogrammet.....	48
3.1.1 Koppling till andra planer och strategier	30	4.1 Nationella skogsprogrammets olika delar	48
3.2 Ett hållbart skogsbruk med ökad klimatnytta	31	4.2 Organisation av det regionala skogsprogrammet och det fortsatta arbetet.....	49
3.2.1 En växande och hållbar skogsproduktion med ökad klimatnytta och ett hållbart samhälle	32	4.3 Handlingsplan, sammanställning	49
3.2.2 Variationsrikt skogslandskap för skogens ekosystemtjänster	33	4.4 Uppföljning av skogsprogrammet.....	49
3.3 Mångbruk av skog för fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet	34	5 Ordlista och definitioner	50
3.3.1 Synliggöra och utveckla skogens alla värden.....	35	6 Litteratur/källförteckning	51
3.4 Innovationer och förädlad skogsråvara i världsklass.....	36		
3.4.1 Kommunicera skogsråvarans och skogsnäringens betydelse i en växande bioekonomi	37		

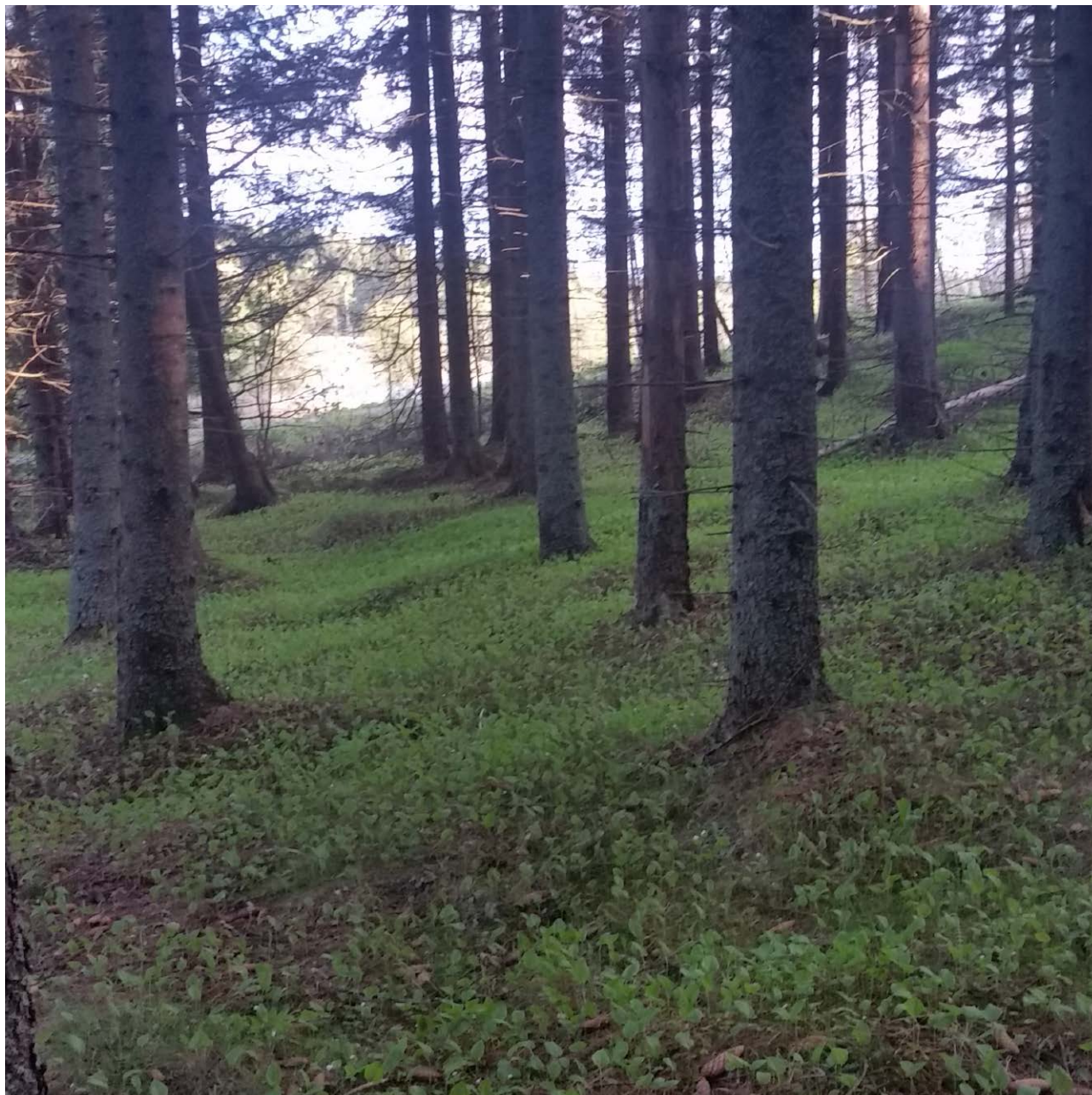


Foto: Vanja Strand

Förord

Skogen är viktig för Västernorrland. Ett ekonomiskt, socialt och miljömässigt skogsbruk är av stor betydelse för ett hållbart samhälle. Självbildningen hos många Västernorrslänningar är att vi bor och verkar i ett skogslän. Skogsbruk och skogsindustri sysselsätter fler invånare än någon annan näringsgren i vårt län (förutom offentlig förvaltning). Här finns också många skogsindustrier, inte minst längs kusten, tillsammans med många andra företag som förädlar skogsråvara som bärforetag, naturturismföretag, byggnadsföretag, snickerier med flera. Skogen sysselsätter människor över hela länets yta, där råvaran finns. Naturen är också det som främst lockar besökare till vårt län. Skogen ger hälsa, rekreation, bär, svamp, vilt och bidrar på flera sätt till nyttor för länets innevånare och besökare.

Skogen binder koldioxid, den är också livsmiljö för skogslevande arter, ger rekreation, ekonomiska värden och välbefinnande. Den har dessutom stor betydelse för vattenmiljöer. Utöver produktion av skoglig råvara handlar mångbruk om bevarande av biologisk mångfald, kulturmiljövärden, estetiska värden, renskötsel, jakt, bär- och svampplockning, fäbodbruk samt friluftsliv. Det finns goda möjligheter för utveckling i länet och fler jobb inom skogsnäringen i övergången till cirkulär biobaserad ekonomi. Därför är skogsprogrammet viktigt.

Sedan 1993 har skogspolitiken haft inriktningen att målen för produktion och miljö ska vara jämställda. Ansvar för dem delas mellan myndigheter och skogsbruk genom principen frihet under ansvar. Lagstiftningen tydliggör äganderätten och fördelar ansvaret mellan staten och markägare för kollektiva nyttigheter.

Skogsprogrammet i Västernorrland har tagits fram i bred samverkan mellan Länsstyrelsen i Västernorrlands län, Region Västernorrland och Skogsstyrelsen, näringsliv, forskning och ideella föreningar. I arbetet med att ta fram skogsprogrammet har dialoger genomförts med en stor bredd av intressenter från hela den skogliga värdekedjan och kring många av skogens olika värden.

[Ort] i [månad ÅÅÅÅ]

NN

XX, Länsstyrelsen

XX

VV, Region Västernorrland

YY

BB, Skogsstyrelsen

1. Skogen i Västernorrland - arbetet för ett hållbart skogsbruk

Västernorrland är Sveriges femte största skogslän, sett till resursen skogsmarksareal¹. Arealen skogsmark i länet motsvarar ungefär samma landyta som Skåne, Halland och Blekinge tillsammans. Till skillnad mot den fossila oljan, är skogen en förnyelsebar råvara. När träden växer binder de in koldioxid från atmosfären.

Västernorrland har en hög levnadsstandard och en tillväxtpotential genom starka branscher som skog, energi och besöksnäring. Företagens tillväxtvilja är hög. Många företag och organisationer vill växa. Samtidigt står länet inför stora utmaningar med en åldrande befolkning, låg utbildningsnivå och fler som flyttar från än till länet. Det finns skillnader mellan kommunerna, men även inom kommunerna och mellan tätorter. ²Dessa förutsättningar påverkar kompetensförsörjningsfrågan för skogsnäringen, men även länets potential att bidra till skogsprogrammets vision om fler jobb.

Den 25 september 2015 antog FN:s medlemsländer Agenda 2030, en universell agenda som inrymmer de globala målen för hållbar utveckling. I begreppet hållbar utveckling integreras de tre dimensionerna av hållbarhet: social, ekonomisk och miljömässig. De 17 globala målen konkretiseras med 169 delmål och 230 globala indikatorer. Det övergripande syftet med agendan är att avskaffa extrem fattigdom, att minska ojämlikheter och orättvisor, att främja fred och rättvisa och att lösa klimatkrisen. De globala målen ska ses som integrerade och odelbara, dvs det behövs balans i arbetet med att nå målen och för att kunna hantera målkonflikter och stimulera synergier som kan finnas mellan miljö, ekonomi, sociala värden och samhällsplanering, vilket är en förutsättning för att kunna nå en hållbar utveckling. I agendan uttalas också att ingen ska lämnas utanför, alla ska med.

¹ Förstudie regionalt skogsprogram Västernorrland, 2018, LRF

² Ett Västernorrland 2030, Regionalutvecklingsstrategi för Västernorrland 2020-2030.



Foto: Vanja Strand

FAKTA OM SKOGEN I VÄSTERNORRLAND

Totalt finns ca 1,86 miljoner hektar (ha) skogsmark i länet, varav 1,67 miljoner ha är produktiv, och 0,19 miljoner ha improduktiv (exempelvis trädbevuxna myrar). (www.scb.se)

Skogen i Västernorrland ägs till 53 procent av privat-ägda aktiebolag, och 42 procent av enskilda ägare, resterande 5 procent ägs av övriga typer av ägare (stift, kommuner m.fl.). Länet har lägst andel offentligt ägd mark, jämfört med övriga län. (www.scb.se)

Ungefär 7 procent av invånarna i Västernorrland är skogsägare. (LRF:s förstudie, regionalt skogsprogram)

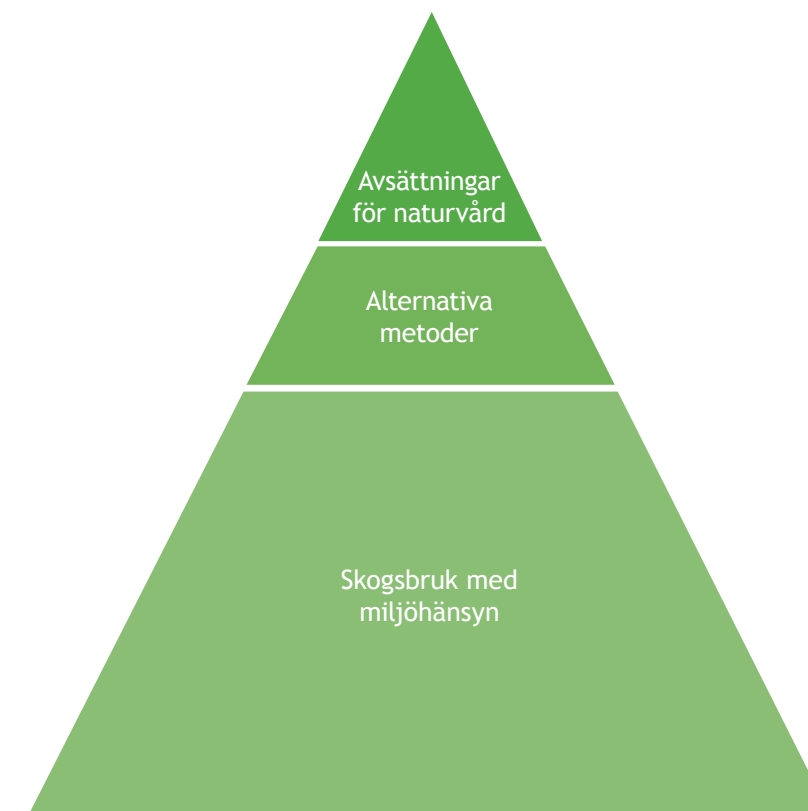
Antalet fysiska personer som bor i länet och äger skog är ca 16 250 (år 2018). Av dessa är 39 procent kvinnor och 61 procent män. De allra flesta enskilda skogsägarna i länet bor i närheten av sin skog, 72 procent av brukningsenheterna är ägda av någon som bor i samma kommun som sin skog. (statistikdatabas, www.skogsstyrelsen.se)

Virkesförrådet på länets produktiva skogsmark är ca 231 miljoner skogskubikmeter (m³sk) (Riksskogstaxeringen 2014-2018), www.slu.se). Det motsvarar ungefär vad skogsindustrin i Sverige totalt förbrukar under 3 år.



Foto: Vanja Strand

- Åtgärder inom det regionala skogsprogrammet i Västernorrland bedöms ha möjlighet att bidra till eller påverka följande globala hållbarhetsmål (med delmål inom parentes);
- Mål 4 God utbildning för alla (Skapa inkluderande utbildningsmiljöer)
- Mål 5 Jämställdhet (Utrota diskriminering. Lika rätt till ekonomiska resurser och ägande)
- Mål 6 Rent vatten och sanitet för alla (Skydda och återställ vattenrelaterade ekosystem).
- Mål 7 Hållbar energi för alla (Öka andelen förnybar energi. Tillgängliggör forskning och teknik samt investera i ren energi.)
- Mål 8 Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt (Hållbar ekonomisk tillväxt. Främja ekonomisk produktivitet genom diversifiering, teknisk innovation och uppgradering. Främja politik för nya arbetstillfällen och ökad företagsamhet.)
- Mål 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur (Skapa hållbara, motståndskraftiga och inkluderande infrastrukturer.)
- Mål 11 Hållbara städer och samhällen. (Främja nationell och regional utvecklingsplanering)
- Mål 12 Hållbar konsumtion och produktion (Hållbar förvaltning och användning av naturresurser. Öka allmänhetens kunskap om hållbara livsstilar.)
- Mål 13 Bekämpa klimatförändringarna. (Öka kunskap och kapacitet för att hantera klimatförändringar.)
- Mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald. (Bevara, restaurera och säkerställ hållbart nyttjande av ekosystem på land och i sötvatten. Skydda den biologiska mångfalden och naturliga livsmiljöer.)
- Mål 17. Genomförande och globalt partnerskap (Uppmuntra effektiva partnerskap).
- Den av riksdagen beslutade skogspolitiken innebär jämställda mål för miljö och produktion. Den svenska modellen för skogsbruk där produktion och miljö kombineras illustreras av figur 1. Den bygger på olika insatser där skogsbruk med miljöhänsyn, anpassad skötsel och avsättningar för naturvård samverkar.



Figur 1: Den svenska modellen för skogsbruk där produktion och miljö kombineras.

Västernorrlands skogsprogram kan bidra till att förtydliga var länet har störst potential att öka värdet av skogens alla värden och resurser, samt vågar framåt för att ta tillvara den potentialen. Tillväxten

är hållbar när vi kan tillfredsställa våra behov idag – ekonomiskt, miljömässigt och socialt – samtidigt som vi ger förutsättningar för kommande generationer att tillgodose sina behov.³

³ Ett Västernorrland 2030, Regionalutvecklingsstrategi för Västernorrland 2020-2030, antagen 2020.

1.1 Skogens ekonomiska värden

Västernorrland har en rad platsbundna och naturgivna förutsättningar där skogens alla värden, allt från produktiva arealer till värdefulla och attraktiva kultur- och naturmiljöer, banar väg för ett konkurrenskraftigt näringsliv inom olika branscher.

Den skogliga bioekonomin i Västernorrland med skogsbruk, skogsindustri, trä-, pappers- och kemikalieindustri samt hantering av restavfall från skogsindustrin är av stor betydelse för utvecklingen inom andra sektorer och branscher i länet och närliggande regioner. ⁴Det finns stora skillnader när det gäller specialiseringsområden och vilken typ av skogsindustrier som återfinns i kust respektive inland. I länet finns stor potential att öka förädlingsvärdet ytterligare genom fler steg i värdekedjan i förädling av produkter. Kopplingarna till övriga näringslivssektorer är svaga när det handlar om hur området kompetensmässigt är sammanlänkat sett till hur arbetskraften byter arbete mellan branscher.⁵



Foto: Länsstyrelsen Västernorrland

Skogs-, trä-, pappers- och kemikalieindustrin har identifierats som ett av de mest betydelsefulla styrkeområdena i Västernorrlands näringsliv⁶. Denna delsektor har en relativt hög utbildningsnivå jämfört med riket (exklusive storstadsregionerna) och är viktig ur sysselsättningssynpunkt. Sektorns innovationskraft är hög. Innovationsgraden är hög inom restavfall från skogsindustrin.

Export av skogsprodukter, inte minst från Västernorrland, har haft en stor betydelse för Sveriges ekonomiska utveckling under de senaste 200 åren. Skogsindustrin har utvecklats genom utbyte av kunskaper och tekniska innovationer med omvärlden, ett utbyte som fortsätter genom internationellt utbyte mellan både företag och FoU-aktörer.

Av de som jobbar inom skogsnäringen är en övervägande andel män. Skogsindustrin är geografiskt utspridd till flera platser i regionen och de stora arbetsplatserna ligger vid kusten.⁷

EKONOMISKA FAKTA OM SKOGEN

Förädlingsvärdet i Västernorrland, 2017, för skogsbruk var 3367 miljoner kronor, och för papper-massa/trätillv. 3871 miljoner kronor. (Bioekonomi, regioner i samverkan)

Antalet sysselsatta i länets skogsbruk var år 2017 ca 2664 personer och inom papper-massa/trätillverkning var ca 4230 personer sysselsatta. (Bioekonomi, regioner i samverkan, samt SCB)

Åtta samebyar har vinterbetesmarker i Västernorrland, och ca 30 000 renar betar i länets skogar under vinterhalvåret. (Temaområde rennäring. Skogsprogrammet Västerbotten)

Skogen i Västernorrland växer med ungefär 8 miljoner m³sk/år och den årliga avverkningspotentialen bedömdes i SKA15 till ca 7 miljoner m³sk/år. Men kommer troligen öka med 15 procent fram till år 2110. (SKA-15, Skogsstyrelsen). Den årliga bruttoavverknings i länet år 2016 var ungefär 9 miljoner m³sk/år (skogskubikmeter), 3-årsmedeltal. (statistikdatabas, Skogsstyrelsen)

Exportvärdet från länets skogsindustrier under 2017 uppgick till cirka 15 miljarder kronor, vilket var 56 procent av länets totala varuexport på 27 miljarder kronor. (Ett Västernorrland 2030, Regionalutvecklingsstrategi för Västernorrland 2020-2030, förslagsversion från web 2020-02-11).

Förädlingsvärdet för Västernorrlands bioekonomi utgjorde 11 009 miljoner kronor 2017, eller 17,3 procent av det totala förädlingsvärdet i länet. Skogsbruk samt papper-massa/trätillverkning bidrog med ungefär 66 procent.

Att höja förädlingsvärdet genom intensifierade innovationer är den stora utmaningen. Skogsnäringen ser stora affärsmöjligheter utanför den traditionella skogsindustrin och investerar i länet för förnyelsebara bränslen och produkter.

Ett av Västernorrlands utmärkande karaktärsdrag är länets naturtillgångar. Skogen ger olika typer råvaror, innehåller delar av vårt kulturarv samt våra naturmiljöer. När det gäller besöksnäring, friluftsliv och upplevelseindustrin baseras en övervägande del av verksamheterna på de naturgivna förutsättningar där skogen är en viktig del i upplevelserna av platsen. Västernorrland har en kraftigt ökande besöksnäring och en stigande efterfrågan på naturupplevelser. Sedan 2010 har antalet gästnätter i länet ökat med 29 procent.⁸Besöksnäringen, vari naturturism ingår, är ett potentiellt utvecklingsområde i regionen⁹. I länets skogar finns även platser som är gynnsamma för vindkraft och investeringar i förnyelsebar energiframställning.

I Västernorrland finns forskning inom den skogliga bioekonomins värdekedja både inom regionens företag, institut och akademi. Här finns resurser för uppskalning, demoanläggningar och kunskap om hur storskaliga anläggningar skall byggas. Den höga innovationskraften inom värdekedjan finns från skogsbruk till avancerad skogskemi, tillverkning av pappersmaskiner och nya produkter som kan utvinnas från skogen Institutet RISE finns i länet på flera sätt,

⁴ Skogen som resurs i region Västernorrland Näringslivsanalys 2002-2015, CERUM Report Nr 48/2019

⁵ Skogen som resurs i region Västernorrland Näringslivsanalys 2002-2015, CERUM Report Nr 48/2019

⁶ Kartläggning och analys av styrkeområden i Västernorrland, Oxford research.

⁷ Kartläggning och analys av styrkeområden i Västernorrland, Oxford research

⁸ Ett Västernorrland 2030, Regionalutvecklingsstrategi för Västernorrland 2020-2030, förslagsversion från web 2020-02-11

⁹ Kartläggning och analys av styrkeområden i Västernorrland, Oxford research

bland annat genom avdelningen för Bioraffinaderi och Energi med dotterbolagen RISE Processum och MoRe Research. I länet finns flera skogsindustrier med olika former av bioraffinaderier. Mittuniversitetets har en centrumbildning i Västernorrland för Fibre Science and Communication Networks (FSCN).

Den direkta ekonomiska omsättningen av rennärningen från t.ex. renslakt redovisas för andra län, än vårt, i befintlig statistik.¹⁰ Renkött ger upphov till större ekonomiska värden när det förädlas och säljs i delikatessbutiker och på restauranger. Förutom renkött skapas ekonomiska värden också av andra delar av renen, t.ex. förädling av horn och skinn, varav en stor del går på export. Det finns också samiska företag som bedriver turism, som bygger på renen, renskötseln och det samiska kulturarvet. I renskötselföretagets ekonomi behöver man beakta hela familjens verksamhet och kunskaper, eftersom hela familjen ofta bidrar på olika sätt i renskötseln och renskötselföretagandet. Enbart ekonomiska faktorer är inte alltid tillräckliga motiv för att starta eller bedriva renskötselföretag. Rennärningen skapar i många fall andra värden, exempelvis bärare av en lång kulturell tradition och en samisk identitet, som väsentligt överstiger de ekonomiska.¹¹

Med skogsfastigheten som bas ges möjligheter till diversifierat landsbygdsföretagande. Intäkter från skogen och fastighetsvärdet, utgör grunden för investeringar i flera näringsverksamheter i landsbygd, som ett ”grönt riskkapital”.¹²

Andra lokalt och regionalt framtagna råvaror, produkter och tjänster med skogens som bas är exempelvis jakt och bärindustri.

Skogsindustrin i Västernorrland har de senaste åren ökat sin kapacitet genom omfattande investeringar, vilket innebär fortsatt ökad efterfrågan på råvara från skogen. Samhällets omställning till biobaserad ekonomi kommer också öka efterfrågan på hållbara produkter från skogen.



Foto: Vanja Strand

¹⁰ <https://www.sametinget.se/statistik/renslakt>

¹¹ Arbetsrapport, temaområde rennärning. Skogsprogrammet Västerbotten

¹² Förstudie Regionalt skogsprogram, Jämtland och Västernorrland. LRF 2018.



Foto: Länsstyrelsen Västernorrland

1.2 Skogens ekologiska värden

Sveriges miljömål är beslutade av riksdagen och är de nationella mål som bidrar till att vi uppnår den ekologiska dimensionen av de globala målen i Agenda 2030. Miljömålen visar konkret vad det är Sverige ska göra nationellt och internationellt för att bidra till att genomföra den ekologiska dimensionen av Agenda 2030. De 16 miljökvalitetsmålen är mer preciserade när det gäller vilken miljö kvalitet som krävs för en god miljö i jämförelse med målen i Agenda 2030.

Åtgärder inom det regionala skogsprogrammet i Västernorrland bedöms ha möjlighet att bidra till eller påverka följande miljökvalitetsmål; Begränsad klimatpåverkan, Bara naturlig försurning, Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmark, Levande skogar, Ett rikt växt- och djurliv samt Generationsmålet. Det finns potentialer att förbättra målpuppfyllelsen av miljömålen, då inget är uppnått i länet år 2019.¹³

Att ersätta plast, betong och fossil olja med trä och skogsprodukter bidrar till att begränsa klimatpåverkan. I länet finns också potential (och behov av) att klimatanpassa såväl skogsbruk, som andra typer av brukande av skogen till den pågående klimatförändringen. Klimatförändringar kan innebära ökade risker även för skogsindustrin, exempelvis mer extremt väder som ger problem med råvaruförsörjning till industrin.

Det totala virkesförrådet i Sverige har ökat under det senaste århundradet¹⁴, men ålderssammansättningen

i skogen har förändrats. Vi avverkar idag i princip hela den tillgängliga skogstillväxten. Det innebär att vi kommer avverka allt yngre och klenare skogar fram till 2030¹⁵. Arter som har lätt att förflytta sig och som är anpassningsbara är mindre känsliga för den här pågående omvandlingen av skogslandskapet. Arter som förflyttar sig långsamt och som är beroende av mer speciella livsmiljöer för sin överlevnad hotas

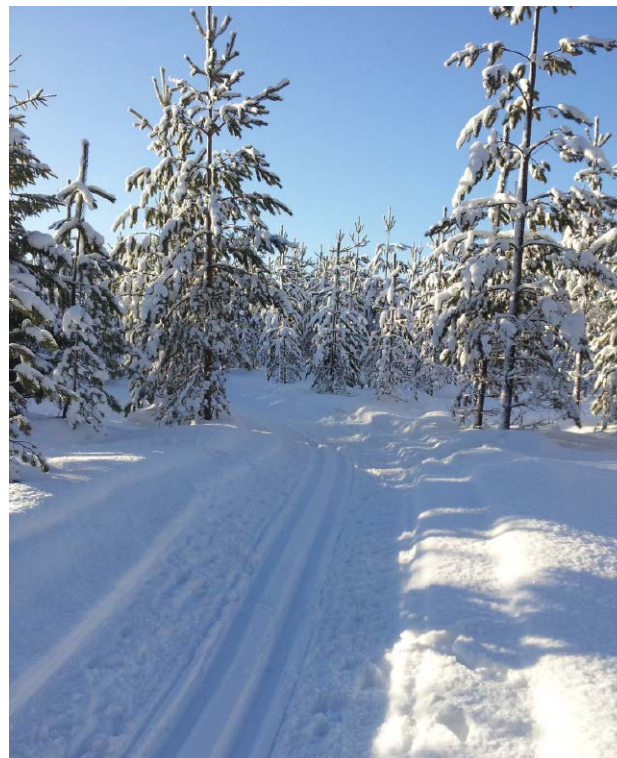


Foto: Vanja Strand

¹³ Regional årlig uppföljning av miljökvalitetsmålen i Västernorrlands län 2019.

¹⁴ Riksskogstaxeringen, <https://taxwebb.slu.se/Pages/default.aspx>

¹⁵ Trycket ökar på skogen, Vision nr 4 2019, Skogforsk.

¹⁶ Skogsstyrelsen, Skogliga konsekvensanalyser 2015-SKA15.

NATURVÅRDSFAKTA SKOGEN

Andelen formellt skyddad produktiv skogsmark i Västernorrland 2018 var 1,6 procent (27 700 ha). (Skogsstyrelsen rapport 2019/18)

De frivilliga avsättningarna för naturvård är ungefär 4 procent (71 900 ha) av den produktiva skogsmarken. (Skogsstyrelsen rapport 2019/18)

Hänsynsytor som lämnat vid avverkning uppgår i Södra Norrland till ca 2 procent i genomsnitt. (Skogsstyrelsen rapport 2019/18)

Den improduktiva skogsmarken omfattar 194 800 ha. (Skogsstyrelsen rapport 2019/18)

Samhällets mål är att totalt 17 procent av de svenska skogarna ska skyddas (notera att andelen kan variera mellan län). Skyddet ska vara representativt för de naturtyper vi har. (Aichimålen, <https://www.cbd.int/doc/strategic-plan/2011-2020/Aichi-Targets-EN.pdf>)

i högre utsträckning av den här omdaning. Den gamla skogen (äldre än 140 år) kommer om ca 10 år nästan uteslutande återfinnas i skogar som är undantagna skogsproduktion i vårt län (gäller på produktiv skogsmark).¹⁶ Skogar kan undantas skogsproduktion på flera sätt, som formellt skydd räknas nationalpark (Skuleskogen), naturreservat, biotopskyddsområden och naturvårdsavtal. Dessutom har många skogsägare gjort frivilliga avsättningar till naturvård.

Kvaliteten på livsmiljöerna i brukade skogar kan förbättras genom naturvårdande skötsel, eller genom anpassade skötselmetoder för att gynna naturvärden. Den miljöhänsyn som tas vid skogsbruk till exempelvis bäckar, sumpskogar eller hänsynskrävande biotoper är en del i att bevara naturvärden i skogen, och det regleras bland annat av skogsvårdslagen.

Ekosystemen blir motståndskraftigare mot störningar som exempelvis klimatförändringar, med en väl fungerande grön infrastruktur. Att arbeta på landskapsnivå med grön infrastruktur är en viktig del i arbetet för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Länsstyrelserna har en viktig roll i arbetet genom att ta fram regionala handlingsplaner för grön infrastruktur. Handlingsplanerna ska användas som kunskaps-, planerings- och prioriteringsunderlag i olika samhällsprocesser i hela landskapet. Genom att planera markanvändningen så att ekologiska processer beaktas kan marken brukas på ett hållbarare sätt så att vi även i framtiden kan förlita oss på viktiga ekosystemtjänster som naturen ger oss, som exempelvis rent vatten, pollination av växter, virke och rekreation. Klimatförändringarna är i sig ett växande hot för biologisk mångfald. Betydelsen av en utvecklad grön infrastruktur, det vill säga fungerande samband



Foto: Vanja Strand

mellan viktiga naturtyper i landskapet i relation till spridningsförmågan hos de arter som är knutna till dem, ökar starkt då klimatet ändras i den takt som sker idag.¹⁷

Många naturvärden kan inte återskapas under överskådlig tid och avverkas dessa skogar försvinner naturvärdena där. Nyckelbiotoper utgör öar i landskapet och hyser många hotade arter och strukturer som är en bristvara i landskapet. Skogsstyrelsens inventering av biologisk mångfald indikerar att olika nyckelbiotoper hyser olika arter och inte är utbytbara mot varandra.¹⁸

Idag återstår få större sammanhängande skogsområden med lång trädkontinuitet i vårt län.¹⁹ Arealandelen skogar som är äldre än 140 år i länet är idag ca 5 procent, och prognosen är att den förväntas fortsätta sjunka under den kommande 10-årsperioden.²⁰ Andelen kända nyckelbiotoper i Västernorrland är mindre än 1 procent, av den produktiva skogsmarksarealen, summerat samtliga markägarkategorier.²¹

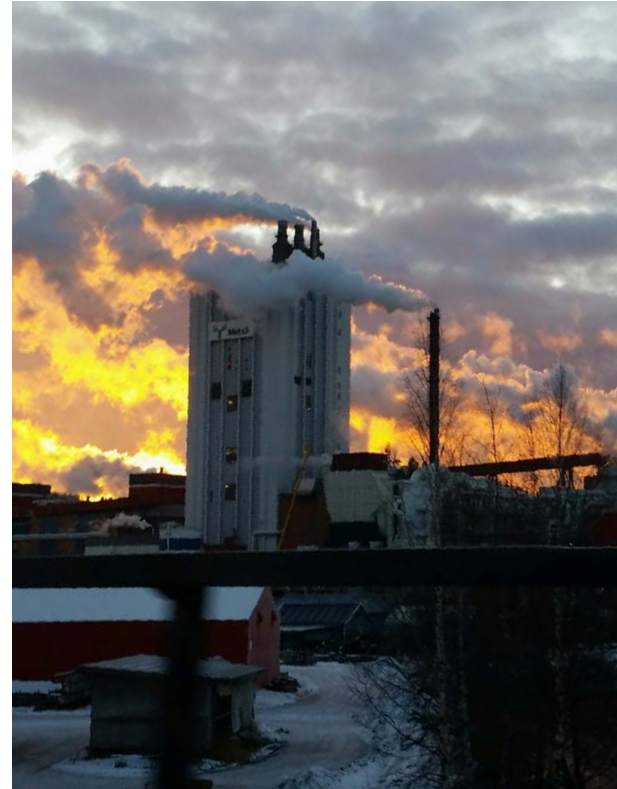


Foto: Vanja Strand

¹⁷ Skogsstyrelsen, Fördjupad utvärdering av miljö kvalitetsmålet Levande skogar, 2019:1,

¹⁸ Skogsstyrelsen, Fördjupad utvärdering av miljö kvalitetsmålet Levande skogar, 2019:1,

¹⁹ Landscape trajectory of natural boreal forest loss as an impediment to green infrastructure, Jonsson, Bengt Gunnar, Conservation Biology, 2019 Vol. 33, nr 1, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/cobi.13148>

²⁰ SLU, Kunskapsunderlag för regionala skogsprogram i norr. Future forest rapport 2019:1

²¹ Skogsstyrelsen, Rapport 2016:7, Nulägesbeskrivning om nyckelbiotoper.



Foto: Vanja Strand

1.3 Skogens sociala värden

Skogens sociala värden är de värden som skapas av människans upplevelser av skogen. Sverige har mål för friluftspolitiken som bland annat säger att det hållbara brukandet ska säkerställa att det finns tillgång till attraktiva kultur- och naturlandskap att utöva friluftsliv i. Skog är den vanligaste miljön för friluftsliv. Såväl produktionsskogar som skyddade skogar används vid friluftaktiviteter. Vissa av dessa skogar söker sig folk till, andra vistas folk i för att de råkar finnas i närheten.²²

De sociala värdena rör skogens betydelse för:

- hälsa, välbefinnande och en god livsmiljö
- fritidsupplevelser, friluftsliv och turism
- upplevelsevärden och sociala naturkvalitéer
- estetiska värden
- pedagogik och kunskap om skog och miljö
- lek, samvaro och sociala relationer
- intellektuell och andlig inspiration
- identitet och kulturarv.

Länets skogar innehåller en stor del av vårt kulturarv från olika tidsepoker. En del forn- och kulturhistoriska lämningar går att söka fram i registret fornsök. Men många lämningar är inte registrerade. Genom en gemensam kraftsamling har skadorna på kulturmiljöer vid skogsbruk nu minskat i länet. Fortfarande finns utmaningar att hålla i denna positiva utveckling. Arbetet visar att vi tillsammans kan åstadkomma viktiga förändringar genom samverkan mellan skogsbruk och myndigheter.



²² Skogsstyrelsens, Målbilder för hänsyn till friluftsliv och rekreation vid skogsbruk

²³ Vårda din skog, vårda din hälsa. Fakta skog, Sveriges lantbruksuniversitet, Nr 4, 2009

²⁴ <https://www.regeringen.se/49bbad/contentassets/53ee2c9374ab40f6a8f58b101faa7ecb/samernas-sedvanemarkar-karta>

²⁵ Svenska jägareförbundet, från websida 2020-02-11

²⁶ Muntlig uppgift från LRF 2020-03-10.

Länsstyrelsen och kommunerna arbetar aktivt med friluftsliv i länets nationalpark och de 213 naturreservaten. Femton reservat har mer än 10 000 besökare varje år, sextiosex har mellan 100 – 10 000, övriga reservat har få besökare. Stora skogsägare i länet har också valt att satsa på tillgänglighet för besökare och upplysningar om natur- och kulturmiljöer i mångfaldsparkerna i Sörgräninge och Njurundakusten samt kunskapsskogen i Kunnådalen.

Vistelse i natur har en positiv effekt på människors hälsa. Det finns också vetenskapliga studier som visar på en synergieffekt: träning i natur ger bättre hälsoeffekter än träning på ett gym²³. I samverkan med Region Västernorrland har länsstyrelsen tagit fram underlag till primärvårdens utskrivning av fysisk aktivitet på recept. Underlaget utgörs av beskrivningar på promenadslingor exempelvis i tätortsnära skogs- och friluftsområden.

Renskötseln är beroende av betesmarker i skogsmark i länet under vinterhalvåret. ²⁴Förutom de ekonomiska aspekterna för rennäringen av skogen finns värden kopplade till samerna som urfolk, och bevarande av kultur och identitet.

Jakten har också sociala värden, och dessa kan öka den sociala samhörigheten, kulturella identiteten och traditionerna på landsbygden. ²⁵Samma sak kan sägas om det privata skogsägandet.²⁶

FAKTA OM SKOGENS SOCIALA VÄRDEN

64 procent av kända kulturlämningar påverkades inte negativt vid föryngringsavverkning i södra Norrland, vid uppföljningen 2019. 36 procent påverkas negativt varav 9 procent skadades grovt. (www.skogsstyrelsen.se)

Andelen västernorränningar som anger att de har bra eller mycket bra hälsa uppgår till 69 procent, i jämförelse med rikets 73 procent. Sjuk- och ohälsotalen i Västernorrland är markant högre än genomsnittet i riket, främst bland kvinnor. (www.rvn.se)



Foto: Vanja Strand



Figur 2. Skogens ekosystemtjänster, källa Skogsstyrelsen.

Visionen

”Skogen det gröna guldets, ska bidra med jobb och hållbar tillväxt i hela landet samt till utvecklingen av en växande bioekonomi.”

2 Regionalt skogsprogram

2.1 Vad är ett skogsprogram?

Skogsprogrammet är ett verktyg för hållbart brukande och bevarande av skog, i samhällets omställning till en cirkulär bioekonomi. Skogsprogram beskrivs också som en långsiktig process för fortsatt utveckling av hållbart skogsbruk och samhällsutveckling. Det är viktigt med brett deltagande av intressenter från skogens hela värdekedja, och ett helhetsperspektiv där ekologiska, sociala och ekonomiska aspekter tas tillvara.

På den regionala nivån ska vi (olika aktörer med koppling till skogens värdekedja) utifrån skogsprogrammet i samverkan ta fram en handlingsplan, genomföra aktiviteter, samt följa upp och utvärdera utvecklingen. I avsnitt 3 redovisas förslag på insatser och nyckelaktörer. Stärkt hållbar tillväxt och landsbygdsutveckling är viktiga delar i programmet. Programmet ska också verka för att synliggöra skogssektorn och öka förståelsen för de nyttor samhället får från skogen och

mångbruket av den. I begreppet mångbruk ingår olika sätt att använda skogen, inklusive virkesproduktion. Det är inget udda och nytt, utan snarare – historiskt sett – en återgång till ett mångsidigt nyttjande av skogen och skogsmarken.

Skogsprogrammet används som begrepp både för dialogprocesserna och dels för det dokument som beskriver vad vi vill åstadkomma. Skogsprogram är också ett sätt att arbeta med utveckling av skogspolitiken genom konstruktiv dialog och samverkan om olika frågor och utmaningar, samt forum för att hantera målkonflikter.

2.2 Varför behövs ett regionalt skogsprogram i Västernorrland

Skogsprogrammet kan underlätta dialog mellan olika intressen i skogen, såsom skogsproduktion, renskötsel, naturvård, kulturmiljövård, rekreationsbehov, turism, mat från skogen, viltvård med mera.

För att kombinera trolig ökad efterfrågan på råvaror från skogen, med ekologiskt och socialt hållbart skogsbruk krävs insatser i bred samverkan i vårt län. Det finns i dag ett antal områden där olika intressen ibland krockar med varandra i så kallade målkonflikter. Skogsnäringen är viktig för länets sysselsättning och ekonomi. Västernorrland är också ett viktigt län för

renarnas vinterbete. De årliga regionala bedömningarna av de ekologiska aspekterna av Agenda 2030 visar att det finns stora potentialer att förbättra miljötillståndet. Länet lockar allt fler besökare, vilket kan innebära ett ökat slitage på skogsmiljöer. Det finns en potential att genom skogsprogrammet hitta lösningar där fler intressenter upplever sig som vinnare.



Foto: Länsstyrelsen Västernorrland

2.3 Vad har gjorts hittills?

Miljömålsberedningen föreslog att Sverige borde upprätta ett nationellt skogsprogram. Arbetet med ett nationellt skogsprogram initierades därefter 2013, av den dåvarande regeringen.

Under 2017–2018 drev LRF en förstudie för regionala skogsprogram i Jämtlands och Västernorrlands län, finansierad av LRF och länsstyrelserna. Styrgrupp/referensgrupp bestod av representanter från SCA Skog, PI Skog, Holmen Skog, Processum, Jämtland/Härjedalen Turism, Norrskog, Mellanskog, Norra skogsägarna, LRF och berörda myndigheter. Förstudiens slutrapport blev klar i juni 2018.

I maj 2018 kom strategin för Sveriges nationella skogsprogram och några månader senare den nationella handlingsplanen. I oktober 2018 beviljades

Länsstyrelsen i Västernorrland medel för arbete med regionalt skogsprogram under den kvarvarande delen av året. En styrgrupp bildades för det regionala skogsprogramsarbetet. Umeå universitet genomförde en näringslivsanalys. Ett antal dialogmöten genomfördes, varav ett handlade om jämställt skogsbruk. Under 2019 drevs arbetet av Länsstyrelsen och det finansierades av Skogsstyrelsen och Region Västernorrland. Arbetet under 2019 koncentrerades på dialogaktiviteter i befintliga regionala forum och mötesgrupperingar, samt ett dialogmöte med företrädare för renskötseln.

De insatser som i detta dokument föreslås vara regionala prioriteringar har mejslats fram under arbetsprocessens dialoger, via möten och inspel, samt från förstudien.



Foto: Vanja Strand



2017 - 2018
förstudie, LRF

2018
oktober-december

2019
mars-december

- Styrgrupps/Referensgruppsmöten.
- Möten med politiker.
- Workshops om bioekonomi, regional utveckling samt hållbart och konkurrenskraftigt skogsbruk.
- Slutdokument juni 2018.

- Tre dialogmöten varav ett med fokus på jämställdhet.
- Bildande av styrgrupp.
- Regional analys om skogsnäringen.

- Seminarie om bioekonomi och näringslivsanalys.
- Dialogmöten, exempelvis Nätverket för klimatanpassning, Skogen i skolan, Viltförvaltningsdelegationen, möte med samebyarna, skogligt sektorsråd med mera.
- Information, exempelvis genom Stora samverkansrådet och via Länsstyrelsens webbplats.
- Formulera utkast, regionalt skogsprogram.

3 Skogsprogrammet som vägvisare framåt

3.1 Strategiskt sammanhang för skogsprogrammet

Den nationella visionen för skogsprogrammet lyder: ”Skogen, det gröna guldets, ska bidra med jobb och hållbar tillväxt i hela landet samt till utvecklingen av en växande bioekonomi.”

Grundförutsättningarna för arbetet med regionala skogsprogram är de två jämställda målen om produktion och miljö, som är fastslagna i riksdagen och den inriktning som svensk skogspolitik haft sedan 1993. Viktiga principer är äganderättsprincipen och principen om frihet under ansvar.

Det regionala skogsprogrammet ska utgå ifrån skogens ekonomiska, sociala och miljömässiga värden och bygga på bred dialog, samverkan, engagemang och erfarenhetsutbyte i skogens hela värdekedja. Strategin för skogsprogrammet ska utgöra plattform för genomförandet av skogspolitiken fram till 2030. Den nationella strategin har mål för fem fokusområden. I det regionala skogsprogramarbetet formulerar och prioriterar vi insatser och åtgärder som utgör Västernorrlands bidrag till dessa mål.

Strategiska nationella styrdokument som pekats ut av regeringen som viktiga att ha som grund i arbetet med skogsprogram är Etappmål för biologisk mångfald och ekosystemtjänster, Forsknings och innovationsstrategi för biobaserad samhällsekonomi, En nationell strategi för Hållbar regional tillväxt och attraktionskraft m. fl.



Foto: Länsstyrelsen Västernorrland



Foto: Vanja Strand

FRIHET UNDER ANSVAR

Den svenska skogspolitiken brukar ofta sammanfattas under devisen Frihet under ansvar.

Med frihet menas att skogsvårdslagstiftningen innehåller ganska få styrande och tvingande regler. För övrigt har du som skogsbrukare stor frihet att välja inriktning för ditt skogsbruk och anpassa metoderna efter det. Ett av syftena med friheten är att det ska bidra till ett anpassat och varierat brukande av skogarna.

Frågan om ansvar är kopplad till skogspolitiken mål. Det finns två mål, ett mål om att skogen ska ge hög och värdefull virkesproduktion och ett mål om att skogens miljövärden ska bevaras och utvecklas. De här två målen är lika viktiga och ska gå att förena. För att målen ska nås krävs att skogsbruket som grupp gör betydligt mer än vad lagen kräver. Skogsvårdslagen är en så kallad minimilag, som klargör den lästa acceptabla nivån.

Det så kallade sektorsansvaret innebär att det är ett gemensamt ansvar för skogssektorn att nå de skogspolitiska målen, där olika skogsägare mer eller mindre bidrar till att målen uppnås.

3.1.1 Koppling till andra planer och strategier

Det finns ett antal obligatoriska planer, strategier och handlingsprogram på regional nivå som har tydliga kopplingar till skogsprogrammen nationellt och regionalt. Dessa arbetas fram på uppdrag av regeringen. En del målområden och prioriteringar i skogsprogrammet förtydligas och konkretiseras i dessa planer, strategier och handlingsprogram. Det innebär att helheten i Västernorrlands regionala skogsprogram/handlingsplan utgörs av dessa dokument tillsammans. I det fortsatta arbetet och vid eventuella revideringar är det viktigt att säkerställa att olika styrdokument harmonierar med varandra.

De regionala strategiska styrdokument som bedöms viktiga att förhålla skogsprogrammet till, och vice versa, är bland annat följande;

- Ett Västernorrland 2030, Regional utvecklingsstrategi 2020–2030
- Energi- och klimatstrategi för Västernorrland
- Regional Strategiskt kulturarvsprogram för Västernorrland
- Regionala livsmedelsstrategin
- Regionalt serviceprogram (som handlar om tillgång till kommersiell service i servicelesa områden)
- Regionalt trafikförsörjningsprogram
- Regional transportplan

- Regionplan Region Västernorrland
- Smart specialiseringsstrategi (beräknas klar 2020)
- Regionala handlingsplanen för Grön infrastruktur
- Regionala handlingsplanen för klimatanpassning i Västernorrlands län
- Strategi för formellt skydd av skog i Västernorrlands län
- Ett jämställt Västernorrland, strategi för jämställdhetsintegrering
- Digital agenda

Ett Västernorrland 2030, Regional utvecklingsstrategi 2020-2030



3.2 Ett hållbart skogsbruk med ökad klimatnytta

Nationellt mål för fokusområdet är: En hållbar skoglig tillväxt med god och säkerställd tillgång till nationell biomassa från den svenska skogen, inom ramen för att de nationella miljömålen nås

Ett aktivt hållbart skogsbruk bedöms av regeringen bättre bidra till klimatomställningen, än en tillfälligt ökad inlagring av kol i skogsmark, samtidigt som övriga miljö kvalitetsmål bland annat levande skogar ska nås.²⁷

”Det hållbara skogsbruket handlar om förvaltning och nyttjande av skog och skogsmark på ett sådant sätt och i en sådan takt som upprätthåller dess biologiska mångfald, produktivitet, förnygringskapacitet, vitalitet och dess förmåga att nu och i framtiden fylla relevanta ekologiska, ekonomiska och sociala funktioner på lokal, nationell och global nivå, och som inte skadar andra ekosystem.”²⁸

STRATEGI FÖR NATIONELLT SKOGSPROGRAM, FOKUSOMRÅDE 1

För en god och säkerställd tillgång till nationell biomassa behövs åtgärder för hållbar tillväxt i den svenska skogen.

Behovet av förnybar råvara för ett biobaserat samhälle ska tillgodoses inom ramen för skogs politikens jämställda mål, inklusive de nationella miljömålen och de tre dimensionerna av hållbarhet.

En ökad hållbar skoglig tillväxt förutsätter att skador på växande skog begränsas, framför allt betesskador. Åtgärder för anpassning till ett förändrat klimat bör integreras med åtgärder för tillväxt och begränsning av skador.

Strategin tar upp:

- Åtgärder för hållbar tillväxt och ökat tillvaratagande av skogsproduktionen.
- Skador av insekter och andra växtskadegörare.
- Betesskador.



²⁷ En klimatstrategi för Sverige skr 2017/18:238

²⁸ Regeringen, Nationell strategi för skogsprogram, 2018.

3.2.1 En växande och hållbar skogsproduktion med ökad klimatnytta och ett hållbart samhälle

I slutrapporten för samverkansprocessen för skogsproduktion skriver Skogsstyrelsen att tillväxten i Sveriges skogar fram till 2050 bedöms kunna öka med 20 procent jämfört med idag²⁹. I arbetet har 88 åtgärder föreslagits för att öka skogsproduktionen. När skogen växer tar den upp koldioxid ur atmosfären, en ökad skogstillväxt ger därför ökad klimatnytta.

Enligt älgbetesinventeringen 2019 för Västernorrland är 55 procent av tallstammarna i ungskogarna oskadade.³⁰ För att möjliggöra att 7 av 10 tallstammar förblir oskadade när den inventerade ungskogen senare uppnår 5 meters höjd ska minst 85 procent av tallstammarna vid älgbetesinventeringen vara oskadade av hjortdjur. Det finns en stor potential att öka andelen oskadade tallstammar i länets ungskogar.



Foto: Länsstyrelsen Västernorrland

Förslag på insatser i länet är följande:

1. Optimera skogsproduktion och biologisk mångfald, vid implementeringen av åtgärder från samverkansprocessen för skogsproduktion.
2. Öka tillväxten genom att sänka betetrycket från vår nuvarande älgstam. Nå målen i älgförvaltningen.
3. Öka kunskaper och insikter om olika perspektiv genom utvecklad dialog och faktaunderlag.
4. Genomför åtgärder för klimatanpassat skogsbruk i högre utsträckning än idag.

Nyckelaktörer

Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, skogsbrukets aktörer, LRF, Natur-skyddsorganisationer, Viltförvaltningsdelegationen, Jägarorganisationer, skogsägare, skogsföretag, utbildningsanordnare, Samebyarna, SSR, skogsägarorganisationer, skogsbolag



Foto: Vanja Strand

3.2.2 Variationsrikt skogslandskap för skogens ekosystemtjänster

Trakthyggesbruk är den mest använda metoden i produktionsskogen medan fri utveckling dominerar som skötselform i formella områdesskydd. Samtidigt skulle vissa arter gynnas av en ökad variation i brukandet och i naturvården. Det finns därför ett behov av att bredda användandet av olika typer av skogsskötselmetoder för ett mer variationsrikt skogslandskap som möjliggör bättre hänsyn till värdefulla natur- och kulturmiljöer. Det kan till exempel handla om naturvårdande skötsel, utvecklat arbete för att minska skador på forn- och kulturlämningar, förstärkt hänsyn i produktionsskogen, ett ökat inslag av lövträd eller olika former av hyggesfria skogsbruksmetoder där så är lämpligt.

Förslag på insatser i länet är följande:

1. Öka användningen av naturvårdande skötsel i de biotoper där det är befogat för att utveckla och bevara naturvården.
2. Verka för att skador på forn- och kulturlämningar i skogen fortsätter minska.
3. Implementera resultaten från den pågående skogsutredningen (slutredovisas juni 2020) i det regionala skogsprogramarbetet.
4. Bredda användandet av olika skötselmetoder i länet för mer variation, exempelvis utveckla trakt-hyggesbruk eller hyggesfria metoder.

Nyckelaktörer

Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, skogsbrukets aktörer, LRF, Natur-skyddsorganisationer, skogsägare, skogsföretag, utbildningsanordnare, Samebyarna, SSR, skogsägarorganisationer, skogsbolag

STRATEGI FÖR NATIONELLT SKOGSPROGRAM, FOKUSOMRÅDE 1

För en god och säkerställd tillgång till nationell biomassa behövs åtgärder för hållbar tillväxt i den svenska skogen.

Behovet av förnybar råvara för ett biobaserat samhälle ska tillgodoses inom ramen för skogs politikens jämställda mål, inklusive de nationella miljömålen och de tre dimensionerna av hållbarhet.

En ökad hållbar skoglig tillväxt förutsätter att skador på växande skog begränsas, framför allt betesskador. Åtgärder för anpassning till ett förändrat klimat bör integreras med åtgärder för tillväxt och begränsning av skador.

Strategin tar upp:

- Åtgärder för hållbar tillväxt och ökat tillvaratagande av skogsproduktionen.
- Skador av insekter och andra växtskadegörare.
- Betesskador.

²⁹ Skogsskötsel med nya möjligheter, rapport 2019-24, Skogsstyrelsen.

³⁰ Skogsstyrelsen, resultat ÅBIN 2019, https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/statistik/abin-och-andra-betesinventeringar/abin/abinrapporter-2019/lan-abinresultat-2019/vasternorrland_2019.pdf

3.3 Mångbruk av skog för fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet

Målet för ”Mångbruk av skog för fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet”, är ökad sysselsättning, stärkt hållbar tillväxt och landsbygdsutveckling med beaktande av skogens sociala värden. Kompetensen hos såväl kvinnor som män ska tillvaratas i arbetet, inklusive kompetensen hos nyanlända.

Med mångbruk menas att skogen används för flera olika syften, såväl kommersiella som icke-kommersiella. Ett mångbruk av skogen inkluderar såväl virkesproduktion som annan användning av skogen medan den växer. Den kan utgöra miljö för olika typer av verksamheter som till exempel naturturism, sportutövande, friluftsliv och andra upplevelser. Skogen är en källa för tillvaratagande av vilt, bär, svamp, växter, slöjdvirke och rent vatten. Detta ger underlag till matproduktion, handel, restaurang och turism.

Regeringens övergripande mål för jämställdhetspolitiken är att kvinnor och män ska ha samma makt att forma samhället och sina egna liv. För skogsnäringen innebär det att kvinnor och män ska ha samma möjligheter att äga och bruka skog och att arbeta i eller driva företag inom skogsnäringen.

STRATEGI FÖR NATIONELLT SKOGSPROGRAM, FOKUSOMRÅDE 2

För att skogen ska kunna brukas på ett mångsidigt, aktivt och hållbart sätt bör kunskapen om skogens alla värden liksom om allemans- och äganderätten öka i samhället.

För att stärka incitamenten för företagande med skogens allavärden som bas bör den regionala nivån användas. Ökad jämställdhet och mångfald i skogssektorn bör bidra till detta arbete.

Strategin tar upp:

- Mer aktivitet i skogen genom satsningar på mångbruk.
- Värdefulla natur-kulturmiljöer och ny kunskap gynnar mångbruksföretagande.
- Öka kunskapen om äganderätten och allemansrätten.
- Kompetensförsörjning
- Jämställdhet



Foto: Länsstyrelsen Västernorrland

3.3.1 Synliggöra och utveckla skogens alla värden

En ökad lokal och regional förädling av skogliga produkter och tjänster är en förutsättning för ett ökat värdeskapande, ökat företagande och en ökad sysselsättning i små och medelstora företag på landsbygden. Det här gäller såväl träindustrin, besöksnäringen och näringar som baserar sig på livsmedel från skogen. För att lyckas krävs en ökad samverkan och erfarenhetsutbyte mellan företag inom samma bransch, men också mellan företag från olika branscher, myndigheter och andra aktörer.

Förslag på insatser i länet är följande:

1. Stimulera ökat företagande med skogen som bas och öka diversifieringen och förädlingen via mångbruket av skog, både vad gäller produkter och tjänster. Exempelvis genom att utveckla entreprenörskapet i länet kring skogen som hälsobringare. Eller utveckla skogsägandet genom att få fler skogsägare att se sig själva som företagare och entreprenörer

2. Bidra till en minskad konfliktnivå mellan olika näringar, bland annat genom att söka synergier och samarbeten, samt arrangera möten för ökad kunskap och tillit. Förbättra den tidiga dialogen om kommersiellt nyttjande, mellan skogsägare och entreprenörer. Utveckla och fördjupa dialogen mellan samebyar och skogsbruk, för att öka kunskapen.

3. Verka för en ökad förädlingsgrad i länet av skogliga produkter och tjänster, bland annat genom att stimulera kluster och centrumbildningar, söka synergier och samarbeten, samt öka möjligheten för finansiering och tillgång till riskkapital

4. Öka kunskapen om skogens alla värden hos skogliga aktörer och hos länets befolkning.

5. Utveckla länsinvånarnas användande av skogens hälsoeffekter.

6. Förbättra jämställdheten och mångfalden inom skogliga sektorn.

Nyckelaktörer

Region Västernorrland, Länsstyrelsen Västernorrland. Destination Höga kusten, Destination Sundsvall, ETOUR, LRF, Almi, Skogsägarorganisationer, Holmen, SCA, Norra, Skogsföretag, Ideella organisationer, SSR, Samebyarna Arbetsförmedlingen, Kommunerna,



Foto: Vanja Strand

3.4 Innovationer och förädlad skogsråvara i världsklass

Målet för fokusområdet är att svensk skogsnäring är världsledande när det gäller att skapa och tillvarata innovationer och att hållbart producera förädlad skogsråvara för växande bioekonomi samt tillgodose efterfrågan på hållbara, fossilfria varor och tjänster på globala marknader.

Nya produkter i Västernorrland kan vara tex bränslen, material, nanocellulosa, gröna kemikalier eller näringsämnen och ha avnämare inom nya sektorer såsom kemi, material, textil, elektronik, bygg- och trävaror eller jordbruk och livsmedel. Utvecklings-



Foto: Michel Ekstrand

arbetet drar nytta av kunskap från olika fält såsom kemiteknik, bioteknik, materialteknik, energiteknik, miljöteknik, industriell informationsteknologi och digitala tjänster. Denna diversifiering av produkter och effektivare resursutnyttjande är vad som betecknas med begreppet Bioraffinaderi³¹.

STRATEGI FÖR NATIONELLT SKOGSPROGRAM, FOKUSOMRÅDE 3

I en växande cirkulär och biobaserad ekonomi och ett fossilfritt samhälle ska skogsnäringen och skogsråvaran ha en central roll. För detta krävs innovationer för nya varor, tjänster och processer och en samverkan mellan offentliga och privata aktörer. Efterfrågan, både i Sverige och utomlands, på hållbart producerade, förnybara produkter bör stimuleras.

Regler och andra styrmedel som berör företagande baserat på förädling av skogsråvara bör utformas så att de utgör goda ramvillkor i en växande bioekonomi och bidrar till hållbar utveckling.

Ett ökat industriellt byggande i trä av hållbart producerad skogsråvara bör främjas för att öka klimatnyttan, bostadsbyggande, export och sysselsättning i hela landet.

Strategin tar upp:

- Kommunicera skogsråvarans och skogsnäringens betydelse.
- Skapa goda ramvillkor för att förädla skogsråvara.
- Stimulera ökat industriellt träbyggande

3.4.1 Kommunicera skogsråvarans och skogsnäringens betydelse i en växande bioekonomi

Västernorrland har både inom industritillämpningar och forskning byggt upp en ledande position inom den skogliga bioekonomin. I länet finns en lång tradition med stort kunnande och forskning i världsklass inom den skogliga bioekonomins värdekedja, samt resurser för uppskalning, demonstration av nya tekniker och kunskap om hur storskaliga anläggningar skall byggas. Det börjar redan i kedjan från fröodling, effektivare klövviltförvaltning, kontroll- och produktionsytor till fjärrstyrning och autonoma fordon till integrerade informationsflöden kring skogliga data.

Förslag på insatser i länet är följande:

1. Strategiska kommunikationsinsatser för att ytterligare etablera regionen som ett internationellt ledande centrum för utveckling och kommersialisering av nya tekniker och produkter inom bioraffinaderi- och skogliga produkter.
2. Kommunicera regionen som en föregångare i omställningen till ett samhälle baserat på förnybara resurser och lyft skogens roll i den regionala ekonomin

Nyckelaktörer

Region Västernorrland, Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, skogsbrukets aktörer, LRF, Naturskyddsorganisationer, RISE, Mittuniversitetet, skogsindustriföretag, utbildningsanordnare, skogsägarorganisationer, skogsbolag

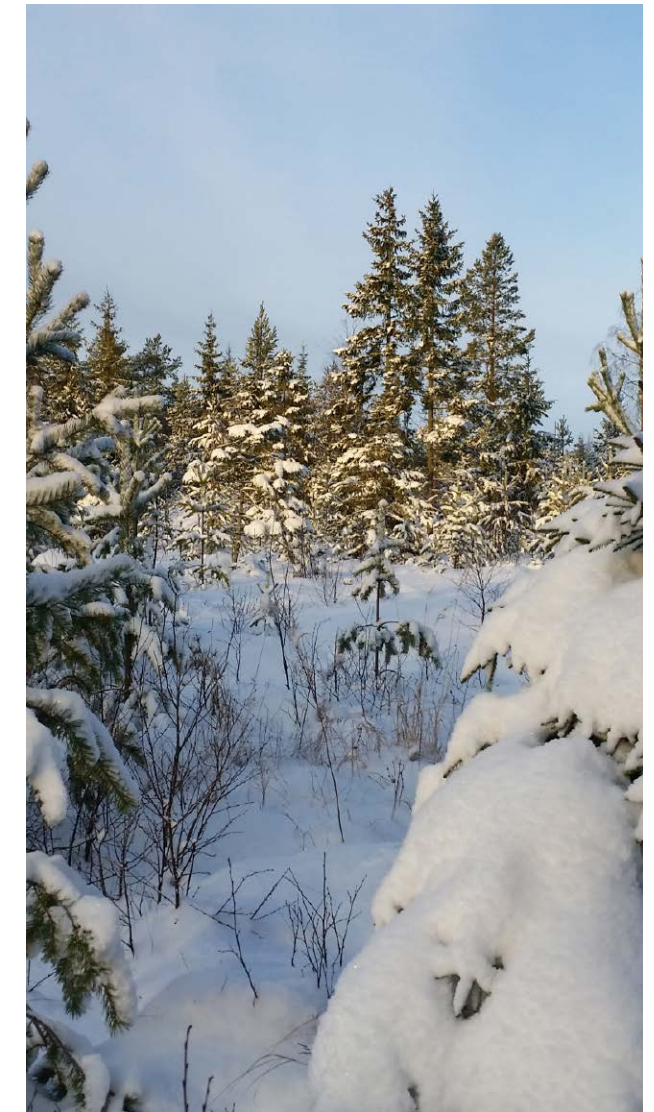


Foto: Vanja Strand

³¹ Definition enligt IEA: "Biorefining is the sustainable processing of biomass into a spectrum of marketable biobased products and bioenergy." <http://task42.ieabioenergy.com/about/faqs/>

3.4.2 Skapa goda ramvillkor för att förädla skogsråvara i världsklass

Västernorrland delar många förutsättningar med kringliggande regioner, och det tematiska styrkeområdet kring bioraffinaderi och energi sträcker sig över regiongränserna. Samverkan med övriga norrlandsregioner är därför en naturlig och viktig del i strategin.

Regionen har internationellt framstående forsknings- och innovationsmiljöer inom bioraffinaderi och fiberbaserade material. Insatser bör fokuseras på att stärka dessa, bland annat avseende ökade inslag av små och medelstora företag, tillgång på kapital och internationell positionering. Gynnsamma förutsättningar för storskalig skogsindustri innebär bland annat trygg och effektiv råvaruförsörjning med god infrastruktur. De regionala innovationsmiljöerna bör stimuleras till att stärka befintlig och ny industris möjligheter att öka förädlingsvärdet genom diversifiering av produktportföljen, öka energi- och råvarueffektiviteten och öka förmågan att dra nytta av digitala system. Etablering av nya verksamheter som vidareförädlar skogsbaserade produkter bör stimuleras

Förslag på insatser i länet är följande:

1. Identifiera regionala innovationsmiljöer inom strategins prioriterade områden och utveckla dessa genom långsiktiga insatser.

- Stimulera till innovationssamverkan mellan FoU-aktörer, akademi, små- och stora företag.
- Utveckla test- och demomiljöer
- Stärk den internationella lyskraften genom internationella samarbeten och kommunikation

2. Främja avknoppning och etablering av nya verksamheter som kompletterar och utvecklar befintlig industri

- Aktiv investeringsrådgivning och coachning
- Proaktivt kommunalt planarbete
- Utveckla starka relationer med aktörer, regionalt och interregionalt

3. Konkretisera mål för att minska det icke- hållbara jämfört med det hållbara. Följa upp och utvärdera.

4. Tillgång till finansiering via privat och offentligt risk-, ägar- och lånekapital för ökad hållbar tillväxt och investeringar i regionen samt tillgång till stöd i form av internationella finansieringsprogram, statliga regionala utvecklingsmedel, Regionalfonden (ERUF) och till viss del Socialfonden (ESF) och Landsbygdsprogram.

Nyckelaktörer

Energimyndigheten, KK-stiftelsen, Tillväxtverket, Vinnova, Formas, Mistra samt olika stiftelser som t ex Stiftelsen Promobilia, Kempestiftelsen och Familjen Kampradsstiftelse m.fl., RISE och Processumklustret, Region Västernorrland, High Coast Invest, skogsbrukets aktörer, skogsindustriföretag, kommuner, skogsägarorganisationer, skogbolag, Bizmaker, Almi



Foto: Vanja Strand

3.4.3 Stimulera ökat industriellt träbyggande

I Västernorrland finns ett antal företag som jobbar med industriellt träbyggande, men jämfört med t.ex. Västerbotten finns en utvecklingspotential. En kommun har en träbyggnadsstrategi (Timrå), men övriga sex kommuner saknar i nuläget detta.

Förslag på insatser i länet är följande:

1. Stimulera byggandet i trä. Verka för träbyggnadsstrategier i alla kommuner i Västernorrland.
2. Ta tillvara på länets träbyggnadspotential, bland annat genom att underlätta för kommuner att bli ”kompetenta beställare” av bostäder och andra byggnader i trä. Samverka med Västerbotten.

Nyckelaktörer

Region Västernorrland, Träförädlingsföretag, företag inom byggbranschen, Länsstyrelsen Västernorrland, Mittuniversitetet, forskningsinstitutioner, Tillväxtverket, Vinnova, kommunerna.

3.5 Hållbart brukande och bevarande av skogen som profilfråga i svenskt internationellt samarbete

Mål för fokusområdet Hållbart brukande och bevarande av skogen som en profilfråga i svenskt internationellt samarbete ska vara att skogen och dess värdekedja ska bidra till en globalt hållbar utveckling och genomförandet av Agenda 2030. Skogen ska inkluderas som en profilfråga i svenskt internationellt samarbete. Export- och investerings-främjande ska stärkas och synergier ska tillvaratas med utvecklingsarbete där det är lämpligt inom det skogliga området. Det nationella självbestämmandet över skogsfrågor ska värnas inom EU-arbetet.



3.5.1 Prioritera skogen i svenskt internationellt samarbete

Vi i Västernorrland behöver använda oss av de samverkanskonstellationer som är de mest funktionella för att nå målen i det regionala skogsprogrammet. Även om det regionala skogsprogrammet gäller för det geografiska området Västernorrlands län ska länsgränsen aldrig bli ett hinder för att genomföra rätt satsningar med de bäst lämpade samverkansaktörerna, oavsett geografi. Vi behöver bli starkare och det blir vi i samverkan med andra. Samverkan med aktörer inom och utanför Västernorrland är viktig för att kunna påverka nationell och EU-nivå. Samarbetet mellan de fyra norrlandslänen är särskilt viktigt i det sammanhanget, precis som samarbetet med andra regioner med liknande förutsättningar som våra. Utvecklade internationella samarbeten skapar också möjligheter för Västernorrland att skapa konkurrenskraft och nå en långsiktigt hållbar utveckling.

Förslag på insatser i länet är följande:

1. Verka för internationellt samarbete kring hållbart skogsbruk och mångbruk i skogen, synliggöra innovativa projekt, insatser och åtgärder och göra genomlysningar av alla skogliga värdekedjor med Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling.

Nyckelaktörer

Region Västernorrland, skogsindustriföretag, Länsstyrelsen i Västernorrland, forskningsinstitutioner, kommuner

STRATEGI FÖR NATIONELLT SKOGSPROGRAM, FOKUSOMRÅDE 4

Sverige ska ha en tydlig röst i världen, inom EU, FN och i övriga internationella sammanhang om skogens roll för hållbar utveckling och i en växande bioekonomi. Såväl hållbart brukande som bevarande av skog är viktigt. Skogssektorns globala konkurrenskraft bör stärkas genom ett aktivt påverkansarbete för goda ramvillkor för hållbar produktion och handel.

För att optimera svenska insatser i olika länder med olika nivåer av utveckling och marknadsmognad behövs ett samstämmigt och integrerat främjande som ökar synergier mellan biståndsstrategier, export- och investeringsfrämjande. Detta utvecklade främjande ska ta sin utgångspunkt i Sveriges exportstrategi och policyramverk för svenskt utvecklings-samarbete. Hållbart brukande och bevarande av skog i en växande bioekonomi är viktiga delar i dessa insatser, liksom tvärsektorielt samarbete för innovation.

Sverige anser att skogspolitik inte ska vara ett EU-gemensamt politikområde. EU:s insatser på skogsområdet bör även fortsättningsvis vara begränsade.

3.5.2 Utveckla export- och investeringsfrämjande och öka synergier med utvecklingsarbetet

En stor del av de industriella skogsprodukter som tillverkas i länet exporteras.

Förslag på insatser i länet är följande:

1. Lyfta fram innovativa och högförädlade produkter och tjänster från skogen på en internationell marknad, bland annat genom att tydliggöra bilden av norra Sverige som ett globalt nav för forskning, innovation och produktion av förädlad skogsråvara och genom att samarbeta med övriga norrlandslän.
2. Verka för att små- och medelstora företag med bas i skogen inkluderas i regionala satsningar och projekt.

Nyckelaktörer

High coast invest, Business Sweden, Region Väster-norrland, Mittuniversitetet, RISE-processum, skogs-industriföretag, forskningsinstitutioner, kommuner.

3.5.3 Värna nationellt självbestämmande över skogsfrågor

Norra Sverige har unika förutsättningar för tillväxt och välfärd och North Sweden är aktiv i EU för att se till att regionen har bästa möjlighet att utvecklas med hjälp av EU:s regelverk och finansieringsmöjligheter.

Förslag på insatser i länet är följande:

1. Att värna aktivt och hållbart norrländskt skogsbruk i ett europeiskt policysammanhang, bland annat genom att sprida kunskap, föra dialog, samarbeta mellan näringsliv och akademi samt myndigheter, bevaka EU-policy och vara aktiva på den europeiska policyskapande arenan. Utveckla samverkan i skogsfrågorna inom de fyra nordligaste regionerna genom North Sweden European office.

Nyckelaktörer

Skogsindustriföretag, skogsägarorganisationer, Region Väster-norrland, North Sweden European office.

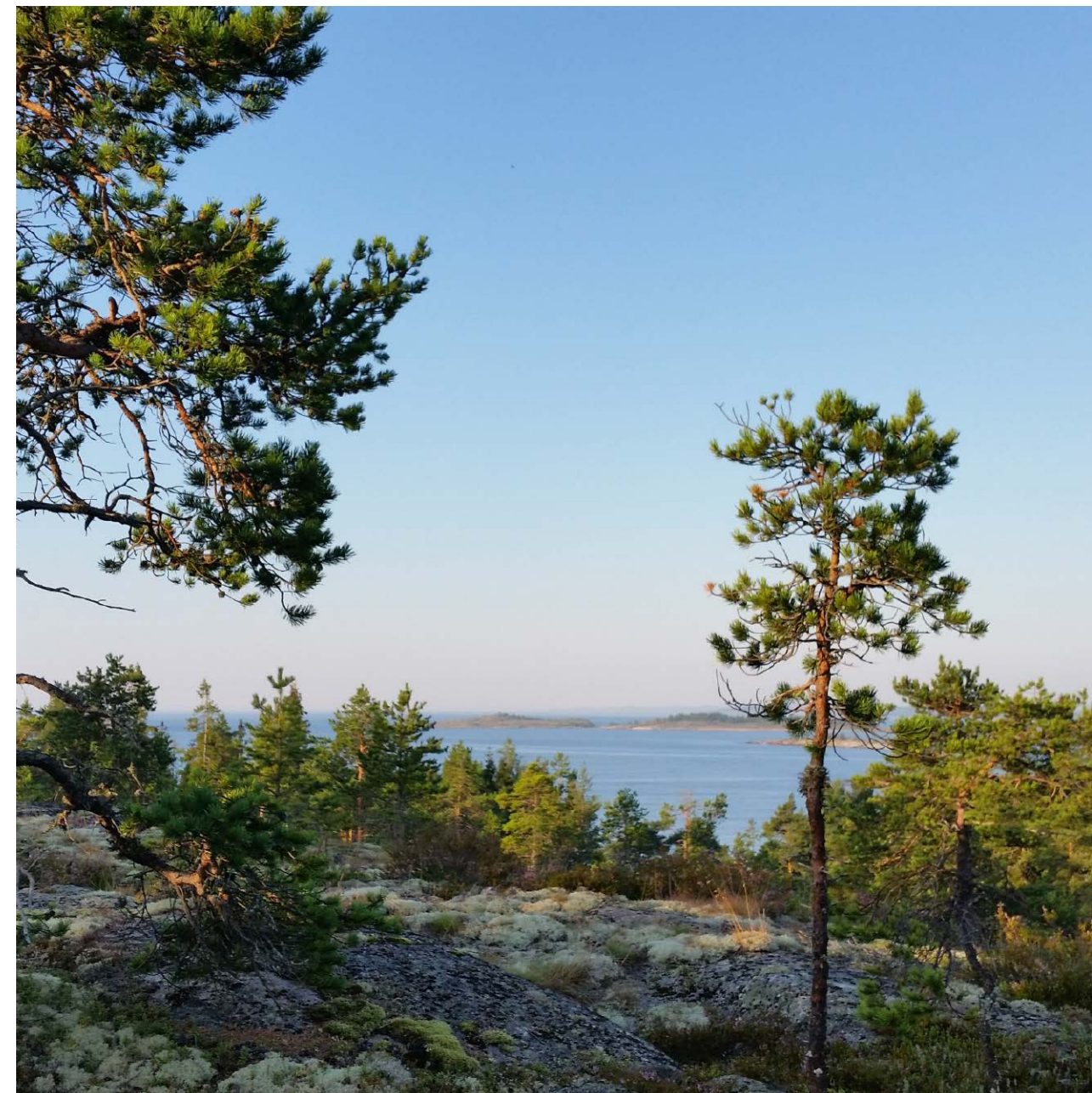


Foto: Vanja Strand

3.6 Ett kunskapskliv för ett hållbart brukande och bevarande av skogen.

Målet för fokusområdet ”Kunskapskliv för hållbart brukande och bevarande av skogen”, är att öka kunskap och innovation kring skogens alla värden och hela värdekedjan för en hållbar och växande biobaserad ekonomi. Målet är också att göra skogliga utbildningar attraktiva för både kvinnor och män.

3.6.1 Forskning och innovation

Viktiga etablerade FoU-aktörer i regionen är Mittuniversitetet med centrumbildningen FSCN och RISE genom avdelningen Bioraffinaderi och Energi. RISE Processum är värd för ett regionalt kluster och innovationsinitiativ inom bioraffinaderiområdet. Andra aktörer med närvaro i regionen är bl.a. Sveriges Lantbruks Universitet (SLU), Skogforsk, Skogstekniska klustret, Umeå Plant Science Centre, Umeå Universitet.

Förslag på insatser i länet är följande:

1. Stödja forskning kring skogen som resurs och forskning för nya tjänster och produkter från skogen.

Nyckelaktörer

Forskning och innovationsaktörer, ex Rise, Skogforsk SLU, Mittuniversitetet, Region Västernorrland, Skogsindustrierna, Skogsföretag och skogsägarorganisationer, Vinnova, Tillväxtverket

STRATEGI FÖR NATIONELLT SKOGSPROGRAM, FOKUSOMRÅDE 5

Ökade forskningsinsatser inom området ett hållbart brukande och bevarande av skogen och dess hela värdekedja är en viktig del för att nå Sveriges mål för forskning och innovation och för målen inom skogsprogrammet.

Skogliga utbildningar bör vara attraktiva för såväl kvinnor som män, tillgängliga och möta samhällets framtida behov.

Rådgivning och information bör bidra till ökad konkurrenskraft, hållbart brukande och bevarande av skog samt en växande biobaserad ekonomi. Relevant datainsamling som underlättar för skogliga aktörers arbete med att uppfylla skogspolitikens mål bör förstärkas.



Foto: Vanja Strand



Foto: Vanja Strand

3.6.2 Attraktiva utbildningar

De skogliga utbildningarna är kraftigt könssegregerade, det visar statistik på såväl gymnasienivå som på de skogliga program som erbjuds på universitetsnivå. Kvinnor är underrepresenterade på samtliga utbildningar med bäring inom skogen.

Ett bredare rekryteringsunderlag är en förutsättning för att skogssektorn i Västernorrland ska fortsätta vara konkurrenskraftig och utvecklas. Kompetenser inom fler kunskapsområden än de traditionella inom skogssektorn eftersöks, vilket gör att branschen behöver bli attraktiv för fler grupper i samhället.

Studie- och yrkesvägledare är viktiga aktörer för att locka fler ungdomar både tjejer och killar, att söka sig till skogliga utbildningar. För att detta ska bli verklighet behöver bilden av skogen nyanseras och kunskap om branschen utvecklas.

Att få fler unga kvinnor att söka till de skogliga utbildningarna är en utveckling som tar tid eftersom problematiken har anknytning till en större samhällsstruktur. En utvecklad samverkan mellan grundskolan, högre utbildning och näringen är en framgångsfaktor.

Förslag på insatser i länet är följande:

1. Analysera utbildningsbehovet inom skogliga sektorn i länet samt initiera utbildningar inom bristområden.
2. Ökade insatser i länets grund- och gymnasieskolor för att öka kännedomen om hållbar brukande och bevarande av skog.
3. Öka samverkan mellan representanter från skogssektor och utbildningsanordnare, kommuner och berörda fackliga organisationer.

Nyckelaktörer

Mittuniversitetet, Region Västernorrland, Gymnasieskolorna (naturbruk, men även andra linjer) Skogsföretag och skogsägarorganisationer, skogsindustrierna, Arbetsförmedlingen, Skogsstyrelsen, kommunerna



Foto: Vanja Strand

3.6.3 Information, kunskapsspridning och datainsamling

Förslag på insatser i länet är följande:

1. Att främja ett nära samarbete mellan universitet, näringsliv, myndigheter och civilsamhälle, bland annat genom att tillgängliggöra kunskap, kartlägga, samla och kommunicera vad det finns för forsknings- och utvecklingsverksamhet i norra Sverige.

Nyckelaktörer

Mittuniversitetet, Region Västernorrland, Skogsindustrierna, Länsstyrelsen Västernorrland, Naturbruksgymnasium, Skogsföretag och skogsägarorganisationer, Arbetsförmedlingen, Skogsstyrelsen

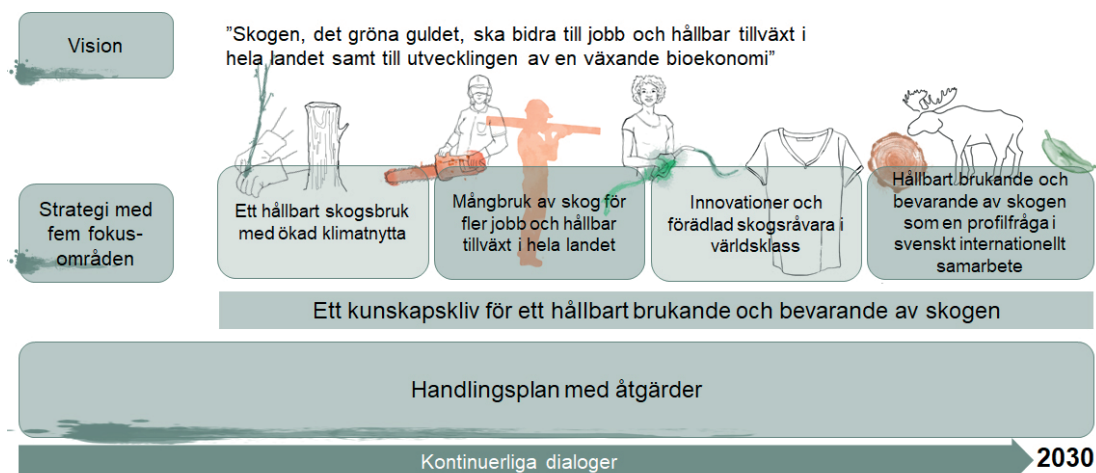


4 Så organiseras skogsprogrammet

4.1 Nationella skogsprogrammets olika delar

Arbetet med skogsprogram innebär en process med fördjupad dialog baserad på helhetssyn. Att etablera dialogprocesserna är viktigt i den inledande fasen samt den strategiska inriktningen på programmet. Nedanstående figur visar skogsprogrammets olika delar.

Övergripande är visionen och därunder finns fem fokusområden med mål som ska bidra till att uppnå visionen. Konkreta åtgärder för att nå målen behöver formuleras i en handlingsplan.



Det nationella skogsprogrammets olika delar

4.2 Organisation av det regionala skogsprogrammet och det fortsatta arbetet

Bedömningen är att det behövs en regional organisation för att driva skogsprogramsarbetet de kommande 10 åren. På regional nivå bör ett nära samarbete ske mellan relevanta offentliga aktörer, privat näringsliv och aktörer inom forskning och utveckling. För att stärka skogligt företagande, innovation och en utvecklad bioekonomi är det regionala tillväxtarbetet en viktig plattform.

I Västernorrland finns en styrgrupp som verkat under uppstarten av det regionala skogsprogrammet. Styrgruppen består av representanter från Länsstyrelsen i Västernorrland, Region Västernorrland, LRF, Holmen, SCA, Svenska samernas riksförbund, Naturskyddsorganisationerna, RISE-Processum samt Skogsstyrelsen.

Under 2018–2020 har en arbetsgrupp bestående av Länsstyrelsen i Västernorrland, Skogsstyrelsen och Region Västernorrland verkat som sekretariat.

4.3 Aktivitetsplan, sammanställning

Inom ramen för det regionala skogsprogrammet ska två-åriga aktivitetsplaner tas fram, från den tidpunkt då programmet är antaget. Aktiviteter kan sträcka sig över flera år, och tas då med i den kommande aktivitetsplanen som ett fortsatt arbete.

4.4 Uppföljning av skogsprogrammet

Regelbunden uppföljning och utvärdering ska ske fram till 2030.

Den styrgrupp som finns 2020, fortsätter vara styrgrupp och följer regelbundet upp arbetet. Det operativa genomförandet föreslås ha en samordnarfunktion, som också säkerställer samverkan inom ramen för andra regionala strategier och program. Organisationen där samordnaren finns ansvarar för uppföljningen och för att genomförda aktiviteter genomförs.

Aktivitetsplanerna gäller i två år.

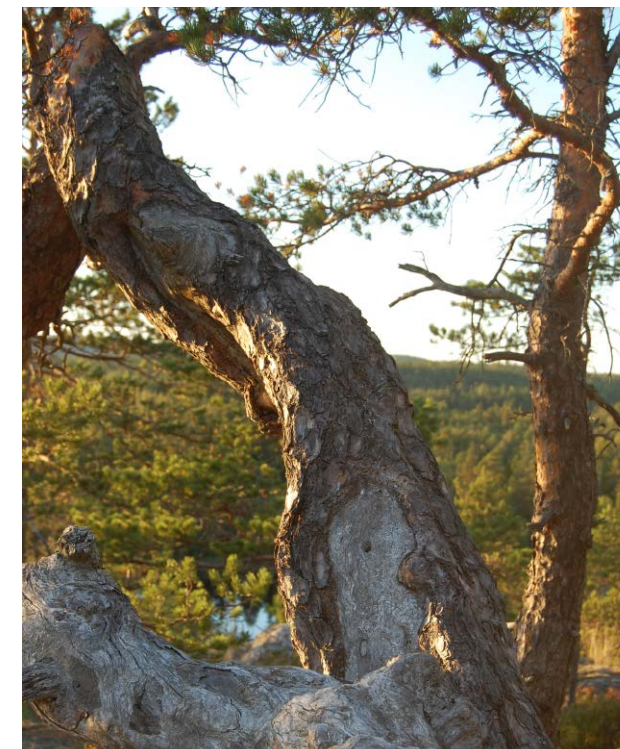


Foto: Vanja Strand

5 Ordlista och definitioner

Biobaserad samhällsekonomi innebär en övergång från en ekonomi som till stor del baseras på fossila råvaror till en resurseffektivare ekonomi grundad på förnybara råvaror producerade genom en hållbar användning av ekosystemtjänster från mark och vatten. (Formas 2012)

Bioekonomi, är en ekonomi som utgår ifrån hållbar produktion av biomassa för att möjliggöra ökad användning inom en rad olika samhällssektorer. Syftet är att minska klimatpåverkan och användningen av fossila råvaror. Bioekonomin inrymmer också ett ökat förädlingsvärde av biomassa, samtidigt som energiåtgången minimeras och näring och energi tas tillvara från slut- och biprodukterna. (Formas 2012). Exempel på branscher som i hög utsträckning ingår i bioekonomin är skogsbruk, jordbruk, papper-massa och trättillverkning samt trycksaker. I viss utsträckning ingår även kemikalier, möbel-tillverkning, textil/läder, hotell/restaurang, kultur och fritid samt byggindustri. (Bioekonomi, regioner i samverkan.)

Biomassa är vikten av all levande substans, dvs. den sammanlagda vikten av alla levande organismer, inom ett visst område. Vanligen utgörs biomassans huvuddel av växter.

Grön infrastruktur är nätverk av natur som bidrar till fungerande livsmiljöer för växter och djur samt för människors välbefinnande. Grön infrastruktur är nödvändig för biologisk mångfald och för de nyttor naturen ger oss, så kallade ekosystemtjänster som samhället är beroende av. Exempel på ekosystemtjänster är vattenrening, pollinering och möjligheter till friluftsliv. Grön infrastruktur är också ett arbetssätt där alla som verkar i landskapet, till exempel markägare, entreprenörer, intresseorganisationer, länsstyrelser, kommuner och allmänhet, tillsammans planerar för långsiktigt hållbara landskap.

Skogsmark, avses mark inom ett sammanhängande område där träden har en höjd av mer än fem meter och där träd har en kronslutenhet av mer än tio procent eller har förutsättningar att nå denna höjd och kronslutenhet utan produktionshöjande åtgärder. Definitionen motsvarar det internationellt vedertagna begreppet för skogsmark enligt FN:s Food and Agriculture Organization (FAO).

Produktiv skogsmark är sådan skogsmark som enligt vedertagna bedömningsgrunder kan producera i genomsnitt minst en kubikmeter virke per hektar och år. Hit räknas exempelvis viss myrmark och berg- och hållmark som är skogbevuxen. Även produktiv skogsmark i skyddade områden inkluderas i statistiken.

Improduktiv skogsmark (impediment) avser skogsmark som inte är produktiv skogsmark. Produktiv respektive improduktiv skogsmark är alltså båda delmängder av skogsmark. Summan av produktiv skogsmark och improduktiv skogsmark utgör tillsammans den totala arealen skogsmark.

6 Litteratur/källförteckning

Bioekonomi, regional statistik. Underlaget framtaget i samverkan mellan SCB och regioner i samverkan.

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMjQ4NTFkZjgtMmIyZC00NGNkLTgwNzAtN2MzOTFhZGU2NjBliiwidCI6IjlyZjA4NWJLLWI1MjMtNGVhYS05YTI3LTQyZjZjYjExZTBiNiIsImMiOiJh9%20> (länk kopierad 2020-03-12)

Förstudie regionalt skogsprogram, Jämtland och Västernorrland. LRF 2018.

<https://www.lansstyrelsen.se/jamtland/om-oss/om-lansstyrelsen-i-jamtlands-lan/vart-uppdrag/regionalt-skogsprogram.html> (länk kopierad 2020-03-12)

Markanvändning i Sverige, SCB

https://www.scb.se/contentassets/eaa0bda68634c1db-dec1bb4f6705557/mio803_2015a01_br_mio3br1901.pdf (länk kopierad 2020-03-12)

Regional årlig uppföljning av miljö kvalitetsmålen, länk till Västernorrlands län

<http://extra.lansstyrelsen.se/rus/Sv/r%e3%a5u/V%c3%a4ster-norrlands%20l%c3%a4n/Sidor/default.aspx> (länk kopierad 2020-03-12)

Riksskogstaxeringen, SLU. (länkar kopierade 2020-03-12)

<https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/riksskogstaxeringen/>

<https://taxwebb.slu.se>

Skogsprogrammet Västerbotten. Arbetsrapport, Temaområde rennärning,

https://www.skogsprogramvasterbotten.se/media/13lnwrts/tema-rennaring_version-3_webb.pdf (länk kopierad 2020-03-12)

Skogsstyrelsen. Statistik om formellt skyddad skogsmark, frivilliga avsättningar, hänsynsytor samt improduktiv skogsmark. Rapport 2019/18.

<https://naturvardsverket.se/upload/miljoarbete-i-samhallet/miljoarbete-i-sverige/naturvard/skydd-av-skog/formellt-skyddad-skogsmark-2019-06-27.pdf> (länk kopierad 2020-03-12)

Skogsstyrelsens statistikdatabas

<http://pxweb.skogsstyrelsen.se/pxweb/sv/Skogsstyrelsens%20statistikdatabas/?rxid=03eb67a3-87d7-486d-acce-92fc8082735d> (länk kopierad 2020-03-12)

Skogsstyrelsen. Skogliga konsekvensanalyser, (SKA-15),

<https://www.skogsstyrelsen.se/statistik/statistik-efter-amne/skogliga-konsekvensanalyser/> (länk kopierad 2020-03-12)



Länsstyrelsen
Västernorrland



Postadress: 871 86 Härnösand
Telefon: 0611-34 90 00
lansstyrelsen.se/vasternorrland