



Strategi för

Norrbottens regionala skogsprogram



Länsstyrelsen
Norrbotten



Sammanfattning

Skogsstyrelsen har fått i uppdrag att bistå i arbetet med och fördela medel till framtagandet av regionala strategier för att stödja det nationella skogsprogrammets vision och mål. Länsstyrelsen i Norrbottens län samordnar arbetet med Norrbottens strategi för det regionala skogsprogrammet och samverkar med Skogsstyrelsen, Region Norrbotten samt med regionala intressenter. Det regionala skogsprogrammet ska erbjuda en arena för dialog kring intressekonflikter.

Efterfrågan på råvara från skogen förväntas öka globalt och det nationella skogsprogrammets ambition är ett ökat uttag av skogsråvara, samtidigt som de nationella miljömålen nås. Programmet fokuserar även på skogens betydelse för ökad sysselsättning och som värdeskapare. I dokumentet pekas ett antal insatsområden ut som vägen framåt för Norrbottens del.

Norrbotten är Sveriges största skogslän och har stora arealer produktionsskog såväl som skyddsvärda skogar, vilket innebär att länets bidrag till de nationella målen är betydande och innehåller en än större potential. De möjligheter skogen erbjuder för länets utveckling, för länets bidrag till att nå de globala hållbarhetsmålen samt för utvecklad innovation, forskning och förädling är stora och ska tas tillvara inom ramen för det regionala skogsprogrammet.

Innehåll

Sammanfattning	3
Förord	6
Definitioner - ordlista	7
DEL I	8
Inledning	9
Det här är ett skogsprogram	9
Det nationella skogsprogrammet styr	9
Norrbottnens regionala skogsprogram	9
Intressekonflikter	11
Utvecklingsmöjligheter inom respektive fokusområde	13
Fokusområde 1: Ett hållbart skogsbruk med ökad klimatnytta	13
Fokusområde 2: Mångbruk av skog för fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet	15
Fokusområde 3: Innovationer och förädlad skogsråvara i världsklass	17
Fokusområde 4: Skogen ska inkluderas som en profilfråga i svenskt internationellt samarbete	19
Fokusområde 5: Ett kunskapskliv för ett hållbart brukande och bevarande av skogen	20
DEL II	22
Hållbar utveckling och Agenda 2030	23
Skogen i Norrbotten	25
Skogsnäring och mångbruk av skog	27
Hälsa och lärande	28
Skogsbruk och skogsindustri	28
Metoder för ökad skoglig tillväxt	29
Renskötsel	31
Rekreation	32
Jakt	33
Besöksnäring	33
Svamp och bär	34
Kulturmiljö	34
Biologisk mångfald	35
Formellt skydd och frivilliga avsättningar	38
Bioekonomi	39
Kompetensförsörjning och sysselsättning	41
Bilaga	46

Förord

Regeringen beslutade 2018 om ett nationellt skogsprogram med ett antal mål och visionen: "Skogen, det gröna guldets, ska bidra med jobb och hållbar tillväxt i hela landet samt till utvecklingen av en växande bioekonomi." För att nå visionen och målen krävs ett regionalt engagemang, och därför har länen uppmanats att ta fram regionala skogsprogram. Den nationella visionen och de nationella målen är styrande även för de regionala skogsprogrammen.

Regeringen pekade på att ett långsiktigt skogsprogram behövs för att främja hållbara, konkurrenskraftiga och biobaserade näringar med bas i skogen. Dessutom lyftes att en god tillgång till biomassa från den svenska skogen ska säkerställas genom hållbar skoglig tillväxt inom ramen för att de nationella miljömålen nås. För fortsatt lönsamhet och investeringsvilja behövs även insatser för ökad samsyn.

Länsstyrelsen i Norrbotten, Skogsstyrelsen och Region Norrbotten startade ett samarbete under hösten 2018 för att ta fram en regional Skogsstrategi för Norrbotten. I strategin presenteras ramarna för det fortsatta arbetet med skogsprogrammet samt ett antal punkter som behöver utvecklas och arbetas vidare med för att nå de uppsatta målen.

Insatserna återspeglar regionala förutsättningar samt inbegriper ett nära samarbete mellan myndigheter, samverkansorgan, kommuner, skogsbruk, skogsindustri och övrigt näringsliv, universitet, högskolor och intresseorganisationer. Insatserna strävar efter mångfald och jämställdhet. I det fyrlänssamarbete som finns i mellan de nordliga länen, har det regionala skogsprogrammet i Norrbotten speciellt samverkansansvar för frågor kring forskning, innovation och utveckling.



För att nå önskat resultat behövs både samverkan mellan aktörer och ökad kunskap om den norrbottniska skogen och skogssektorn. Kunskapen kan sedan användas av myndigheter, företag och organisationer för att prioritera framtida insatser lokalt, regionalt, nationellt och på EU-nivå. Under 2020 och 2021 går arbetet vidare med att ta fram en handlingsplan för att genomföra programmet.

Ambitionerna kring en växande bioekonomi bygger på att skogsnäringen kan ta fram råvara på ett hållbart sätt. Skogen ska räcka till mycket och det finns målkonflikter, där det är svårt att hitta lösningar som accepteras av alla intressenter. Skogsprogrammet har ambitionen att skapa former för samtal och interaktion mellan olika aktörer samt verka för tydliga spelregler för dem som vill nyttja skogen på olika sätt. På det sättet kan skogsprogrammet bidra till en positiv dialog om hur den norrbottniska skogen kan bidra till en hållbar samhällsutveckling.



Björn O. Nilsson,
landshövding



Staffan Norin,
regionchef



Nils-Olov Lindfors,
regionråd

Definitioner - ordlista

I dokumentet används en del benämningar, som kan behöva förklaras. Dessa är:

Alla i samhället: Alla människor – oberoende av kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder.

Improduktiv skogsmark: Skogsmark som inte är produktiv enligt ovanstående definition.

Kolsänka: Den svenska skogen växer och tar upp mer växthusgaser än den släpper ut. Därför sägs skogen fungera som kolsänka.

Näringar knutna till skogen: Näringar som har skogen som bas för sin verksamhet, dvs skogsnäringen, men även rennäring, många turistföretag, näringar med produkter från skogen (bär/svamp etc).

Produktiv skogsmark: Skogsmark som anses kunna producera i genomsnitt minst en kubikmeter virke per hektar och år.

Skogliga aktörer: Företag, myndigheter, kommuner, branschföreträdande organisationer, ideella organisationer, privatpersoner med flera vars verksamhet i någon form bedrivs i skogen eller med råvaror från skogen.

Skogsbrukets aktörer: Enskilda markägare, allmänningsskogar, skogsägarföreningar, skogsbolag, Statens Fastighetsverk, Skogssällskapet, Luleå stift, kommuner, entreprenörer inom avverkning och skogsvård, åkerier, samt Fortifikationsverket med flera statliga myndigheter.

Skogskubikmeter: (m^3sk) är en enhet som används för att beteckna ett skogsbestånds virkesvolym. Måttet innefattar trädens hela stamvolym ovanför normal stubbhöjd vilket innebär att såväl topp som bark räknas med. Dock ingår ej grenar, stubbar eller rötter.

Skogsnäring: Kommersiell, icke-kommersiell och semikommersiell verksamhet med skogen som bas.

Skogssektorn: Norrbottens regionala skogsprogram betraktar alla skogliga aktörer och deras verksamheter som delar av länets skogssektor.

DEL I



Inledning

Det här är ett skogsprogram

I dag har mer än etthundra länder nationella skogsprogram och begreppet skogsprogram är internationellt etablerat. Enligt *Forest Europe* (ministerkonferensen för skydd av Europas skogar) är ett skogsprogram en deltagande, holistisk, tvärssektoriell och iterativ process för policyplanering, implementering, övervakning och utvärdering. Ett skogsprogram omfattar alla i samhället.

Det nationella skogsprogrammet styr

Det nationella skogsprogrammets vision lyder: "Skogen, det gröna guldets, ska bidra med jobb och hållbar tillväxt i hela landet samt till utvecklingen av en växande bioekonomi." Till visionen finns fem fokusområden och ett antal mål kopplade (Regeringskansliet, 2020). Denna vision är styrande för Norrbottens regionala skogsprogram och insatserna i det regionala programmet ska bidra till det nationella programmets vision och till ett eller flera mål. Insatserna ska även skapa förutsättningar för en långsiktig och strategisk samverkan mellan intressenter på regional nivå.



Figur 1. Fokusområden i det nationella skogsprogrammet (bild från Strategi för Sveriges nationella skogsprogram)

Norrbottens regionala skogsprogram

Norrbotten är Sveriges största skogslän. Skogen skapar arbetstillfällen och utveckling och bidrar därigenom till förutsättningar att leva och verka på landsbygden. Skogen ger råvaror, attraktiva boendemiljöer, rekreation, hälsa och välbefinnande och skogen bidrar till att bevara vårt kulturarv. Skogen är även viktig för den biologiska mångfalden och för rennäringen, för att begränsa klimatförändringarna på olika sätt och för att den hjälper Norrbotten att bidra till att nå de globala hållbarhetsmålen.

Av skogsvårdslagens (1979:429) 1 § framgår följande: ”Skogen är en nationell tillgång och en förnybar resurs som ska skötas så att den uthålligt ger en god avkastning samtidigt som den biologiska mångfalden behålls.” Det betyder att produktion och miljö ska väga lika. Produktionsmålet innebär att skogen och skogsmarken ska nyttjas effektivt och ansvarsfullt, så att ett långsiktigt hållbart uttag säkerställs, medan det miljömässiga målet är att säkerställa biologisk mångfald samtidigt som växt- och djurpopulationer som naturligt finns i skogen kan överleva och vara livskraftiga.

” Skogen är en nationell tillgång och en förnybar resurs som ska skötas så att den uthålligt ger en god avkastning samtidigt som den biologiska mångfalden behålls.”

Utöver skogsvårdslagen finns ett stort antal lagar och förordningar¹ som påverkar såväl den nationella som den regionala skogsnäringen och andra aktörers agerande i frågor som rör skogen. Länet omfattas också av ett flertal program, strategier och mål som är mer eller mindre överlappande och kopplade till varandra.² Ytterst utgör Agenda 2030 och dess hållbarhetsmål det styrande ramverk som alla program, strategier och mål ska arbeta gentemot – så även det regionala skogsprogrammet i Norrbotten.



1 För lagar och förordningar som rör skogsbruk se: <https://www.skogsstyrelsen.se/lag-och-tillsyn/> [Hämtningsdatum 2020-12-02]

2 Region Norrbotten har det regionala utvecklingsansvaret. På deras webbplats återfinns bland annat den regionala utvecklingsstrategin och strategin för smart specialisering, se: www.norrbotten.se/sv/Utveckling-och-tillvaxt/Regional-utveckling-och-framtid/Regionalt-utvecklingsuppdrag/. [Hämtningsdatum: 2020-12-02] Länsstyrelsen i Norrbottens län och Region Norrbotten har även antagit en gemensam klimat- och energistrategi: <https://www.lansstyrelsen.se/norrbotten/tjanster/publikationer/norrbottens-klimat-och-energistrategi-2020-2024.html>. [Hämtningsdatum: 2020-12-02]

Skogsstyrelsen, Region Norrbotten och Länsstyrelsen i Norrbottens län har fattat beslut om långsiktig samverkan och har bildat en styrgrupp för Norrbottens regionala skogsprogram. Kärnan i det regionala skogsprogrammet är den långsiktiga och framtåsyftande dialogprocessen mellan Skogsstyrelsen, Region Norrbotten, Länsstyrelsen i Norrbottens län samt de representanter för länets skogliga aktörer som tillsammans utgör programrådet (Bilaga 1). Landshövdingen i Norrbottens län är programrådets ordförande.

Syftet med det regionala skogsprogrammet är att i samverkan mellan aktörer underlätta för myndigheter, företag och organisationer att prioritera framtida insatser för att nå målen i de fokusområden som fastställts i den nationella strategin.

Strategin för Norrbottens regionala skogsprogram består av två delar:

- **Del I** är både ett förklarande ramverk för dialogprocessen som utgör det regionala skogsprogrammet och de tre huvudorganisationernas viljeinriktning för det fortsatta arbetet inom skogsprogrammet, med sikte på 2030. Programrådet har utgjort referensgrupp för strategin.
- **Del II** samlar bakgrundsmaterial till rapporten och kunskapsunderlag om skogen i Norrbotten.

Ett första utkast till en regional skogsstrategi för Norrbotten togs fram 2019 och remissbehandlades våren 2020, vilket resulterade i ett trettiotal remissyttranden. Beslut om att anta strategidokumentet togs hösten 2020. Nästa steg är att inblandade aktörer i samverkan och dialog prioriterar insatser till en konkret handlingsplan utifrån de identifierade regionala utvecklingsområdena. Här är ett delat ägarskap av handlingsplanen mellan Skogsstyrelsen, Länsstyrelsen i Norrbottens län, Region Norrbotten samt de aktörer som ingår i programrådet avgörande för det regionala skogsprogrammets framsteg på vägen mot vision och mål. Programrådets sammansättning kan komma att ändras över tid.

Inom ramen för det samarbete som finns mellan Sveriges fyra nordligaste län har det regionala skogsprogrammet i Norrbotten ett speciellt fokus på och ansvar för frågor som rör forskning, innovation och utveckling.

Intressekonflikter

En central del av skogsprogrammet är att hantera eventuella intressekonflikter eller målkonflikter genom dialog. Det finns behov av att kartlägga och beskriva intressekonflikter och synergier i Norrbotten och föreslå hur målkonflikter kan hanteras och synergier tillvaratas. Hanteringen av mål- och intressekonflikter innebär dock både prioriteringar och avvägningar; det som är avgörande är att det görs på ett sätt som uppfattas som effektivt och legitimt.

Skogsbruket spelar en avgörande roll i arbetet för hållbar utveckling genom att skogsråvaran kan användas till biobaserade produkter och därmed ersätta produkter med högre koldioxidavtryck, vilket minskar utsläppen av växthusgaser och bidrar till miljö kvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan*. Exempelvis kan träprodukter användas som drivmedel. En växande skog lagrar också in kol genom att ta upp kol-

dioxid från atmosfären. Samtidigt är skogen en begränsad resurs, vars intressenters nyttor och användningar ibland står emot varandra.

På en stor del av den norrbottniska skogsmarken bedrivs renskötsel, jakt och annan markanvändning sida vid sida med ett aktivt skogsbruk. Både äganderätten och renskötselrätten är grundlagsskyddade. Markägarnas brukande av markerna, exempelvis genom anläggning av skogsbilvägar, skapar på många sätt förutsättningar för andra att nyttja skogen och markerna.

I direktiven till utredningen Stärkt äganderätt, flexibla skyddsformer och naturvård i skogen (dir. 2019:46) betonar regeringen behovet av att hantera målkonflikter. Det finns mål- eller intressekonflikter bland annat mellan bevarande av biologisk mångfald och ökat uttag av skogsråvara. Förmågan att hantera dessa skilda intressen och hålla en balans mellan miljömål och produktionsmål blir allt viktigare.

Allemansrätten ger möjlighet för både enskilda och organiserade grupper att nyttja skogsmark, förutsatt att man visar hänsyn till djur, natur, andra besökare och markägare. Men i vissa fall kan enskildas intressen hamna i konflikt med andra friluftsutövare, renskötsel, markägare eller annan verksamhet. Även organiserad verksamhet på annans mark (så kallad naturturism) kan innebära intressekonflikter med bland annat markägare. Därför har arrangörer av organiserade aktiviteter i naturen ett särskilt ansvar.

Den typ av friluftsliv som ger upphov flest konflikter är troligen sådant friluftsliv som inte utövas med stöd av allemansrätten, till exempel motordrivet friluftsliv. Även skogsbruk och annan verksamhet i skogen kan påverka friluftslivets värde genom till exempel buller, förföljning av landskapet och att frilufts- och rekreationsområden försvinner.



Utvecklingsmöjligheter inom respektive fokusområde

Åren 2018–2020 genomfördes ett antal insatser med regionala intressenter för att identifiera områden viktiga att hantera inom ramarna för ett regionalt skogsprogram. De områden som identifierades ger en nulägesbild men de kommer att förändras med tiden. Det förstärker vikten av att se det regionala skogsprogrammet som en process som hela tiden förändras och förnyas.

Det finns ett antal grundläggande förutsättningar som måste tillgodoses för att Norrbottens skogar och de verksamheter som är kopplade till skogen ska bidra till att uppfylla skogsprogrammets vision och mål. Några exempel är vägnät och möjlighet till digital kommunikation. Flera av förutsättningarna faller utanför skogsprogrammets ramar och är svåra att påverka på regional nivå, men de har ändå lyfts som viktiga i de diskussioner som förts med länets aktörer. Dessa grundläggande förutsättningar har även lyfts av den parlamentariska Landsbygdskommittén som föreslog 75 olika insatser och åtgärder i sitt slutbetänkande *För Sveriges landsbygder – en sammanhållen politik för arbete, hållbar tillväxt och välfärd* (SOU 2017:1).

Det regionala skogsprogrammets inriktning kan komma att påverkas av slutsatserna från utredningen Stärkt äganderätt, flexibla skyddsformer och naturvård i skogen (dir. 2019:46). Utredningen har som uppdrag att finna en balans mellan brukande och skydd i fjällnära skog, se över statens roll när det gäller nyckelbiotoper och att hitta nya flexibla skydds- och ersättningsformer. Utredningen ska även undersöka hur både skyddet och det hållbara nyttjandet av skogen kan bli mer flexibelt och effektivt samt hur internationella åtaganden om biologisk mångfald ska kunna förenas med en växande cirkulär bioekonomi.

Renskötsel är en näring med stark tradition och rätt i Norrbotten och ingår i alla fem fokusområdets insatser där så är relevant.

Fokusområde 1: Ett hållbart skogsbruk med ökad klimatnytta

Mål: Ett hållbart skogsbruk med ökad klimatnytta innebär en hållbar skoglig tillväxt med god och säkerställd tillgång till nationell biomassa från den svenska skogen, inom ramen för att de nationella miljömålen nås.

Utvecklingsmöjligheter för Norrbotten

Efterfrågan på skogsråvara kommer med stor sannolikhet att öka dels från befintlig skogsindustri, dels från producenter av nya produkter med skogen som bas. Ökad tillväxt i skogen är också ett prioriterat område av regeringen som en av de viktigaste åtgärderna för att säkerställa skogens förmåga att inlagra koldioxid. Med en god tillgång på råvara ökar intäkter som möjliggör vidare investeringar och ger ökade valmöjligheter. Samtidigt ökar förutsättningarna för andra näringar med bas

i skogen, till exempel ökad tillgänglighet för besöksnäring, friluftsliv och rekreation genom byggandet av skogsbilvägar.

Skogsbruk kan på flera sätt stödja ett hållbart samhälle med begränsad klimatpåverkan. Växande skog lagrar koldioxid, och trä kan ersätta material som är baserade på cement och olja men också leverera förnybar energi baserade på rest- och biprodukter.

Dagens skogsbruk är bra på förnygringsinsatser, men trots det är tillväxten svag i många områden. Anledningen till det är dålig överlevnad av satta plantor, vilket i sin tur bland annat beror på omfattande skador orsakade av framför allt älg, svamp och insekter samt dålig kvalitet på plantmaterial (Skogsstyrelsen, 2018). Multi-skadade tallungskogar med angrepp av törskate är, i kombination med viltbete, ett pågående problem i Norrbotten (Skogsstyrelsen, 2019a).

” En hållbar skoglig tillväxt är en förutsättning för många andra viktiga samhällsmål. Samtidigt är det viktigt att eftersträva balans mellan produktion och hänsyn. ”

Tre insatser skulle kunna öka potentialen för skogsproduktion: utvecklad klövviltsförvaltning, förbättrat skogsodlingsmaterial samt förbättrade skogsskötselmetoder. Dessa tre insatser bedöms tillsammans stå för närmare 70–80 procent av den möjliga potentialen för ökad skogsproduktion (Skogsstyrelsen, 2019b).

En hållbar skoglig tillväxt är en förutsättning för många andra viktiga samhällsmål. Samtidigt är det viktigt att eftersträva balans mellan produktion och hänsyn. Skogsbrukets kulturmiljö- och naturvårdsarbete behöver fortsätta och stärkas, exempelvis med ökad variation i metoder för skogsskötsel samt minskning av körskador och markpåverkan. Det är också viktigt med ett fortsatt arbete med målbilder för god miljöhänsyn gällande kulturmiljön inom skogsbruket.

Klimatförändringarna förväntas öka tillväxten, men tillväxten kan motverkas av ökade skador som kan uppstå av nya skadegörare eller av att inhemska skadegörare orsakar större skador till följd av klimatförändringarna. De abiotiska skador som orsakats av brand, snöbrott och storm riskerar också att öka. Det behövs samverkan om vilka åtgärder som krävs för att förebygga och hantera dessa förändringar, exempelvis ett gemensamt arbete för att förebygga körskador samt brandbekämpning tillsammans med Räddningstjänsten. Skogsbruket behöver klimatanpassas för att dess samhällsviktiga funktion ska säkras.

Konkurrensen om skogsmarken ökar i och med en växande bioekonomi med ökande behov av förnybar skoglig råvara. Skogen ska räcka till mycket, bland annat till timmer, plank, massa, papper, biobränsle, biodrivmedel och nya biobaserade material och produkter. Skogen ska också vara en källa till rekreation, hälsa och turism samtidigt som den är avgörande för rennäringen och för produktion av livsmedel från skogen. Dessutom ska den biologiska mångfalden bevaras, ekosystemtjänster bibehållas, miljömålen nås och kulturmiljöer värnas.

Det här har lett till att konflikterna i skogen i dag är många och skarpa. Genom dialog kring olika ämnen vill skogsprogrammet verka för att hantera målkonflikter mellan olika intressen.

Vägen framåt i Norrbottens län handlar om att

- undersöka hur efterfrågan på skogsråvara kommer att påverkas av omställning till biobaserad samhällsekonomi
- samverka för ökad tillväxt, kulturmiljö- och naturhänsyn i skogen samt hitta gemensamma målbilder
- arbeta för att förebygga skador på mark och träd samt forn- och kultur- lämningar till följd av skogsbruksåtgärder, klimateffekter, väderrelaterade händelser och skadeangrepp
- verka för ett mer variationsrikt skogslandskap med en mångfald av kultur- miljöer, funktionella ekosystem, grön infrastruktur, bevarande av skogar med höga naturvärden och restaurering av skogslandskapet
- låta skogsprogrammet utgöra en arena för långsiktig dialog kring målsynergier och målkonflikter för att bidra till minskad konflikt mellan olika intressen
- öka tillväxt, produktion, kvalitet och biologisk mångfald genom att höja kunskapen hos enskilda markägare om ekonomi, skötsel, kulturmiljöhänsyn samt natur- och viltvårdsfrågor.

Fokusområde 2: Mångbruk av skog för fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet

Mål: 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.

Utvecklingsmöjligheter i Norrbotten

Samhällets syn på vad hållbart skogsbruk innebär. Det är därför viktigt med forskning, inventeringar och uppföljningar för ett långsiktigt hållbart skogsbruk. Det är även viktigt med kontinuerlig dialog och uppföljning av politikens genomförande, eftersom såväl ny kunskap som omvärldsförändringar, till exempel ändrade värderingar, kan bidra till tillväxt och sysselsättning.

För ett hållbart användande av skogen är det av vikt att de många intressenternas nyttor finns med i diskussionen om skogen. Norrbotten har därför valt att använda definitionen mångbruk av skog. Där ingår skogsbruk och skogsindustri på samma sätt som i dag men även fler områden, till exempel rennäring, skogsturism, jakt, svamp och bär, rekreation, biologisk mångfald, erosionsförebyggande arbete, vattenresurser, kulturmiljöer, forn- och kulturlämningar samt samisk kultur.

Utgångsläget är gott vad gäller mångbruk i Sveriges skogar utifrån den skiftande ägarstrukturen, skogar med olika historia och många företagare som har olika mål med sitt skogsbrukande. Här finns alla förutsättningar att utveckla nya affärsmöjligheter med respekt för äganderätten och under marknadsmässiga former. Det är många som vill ha tillgång till skogen, och allemansrätten är viktig att slå vakt om. Det förutsätter att skogen nyttjas klokt och hållbart. Respekt för och hänsyn till markägare och brukare är en förutsättning för en fungerande allemansrätt.

” Respekt för och hänsyn till markägare och brukare är en förutsättning för en fungerande allemansrätt.”

En ökad lokal och regional förädling av skogliga produkter och tjänster är en förutsättning för ökat värdeskapande, ökat företagande och ökad sysselsättning i små och medelstora företag på landsbygden, och för att lyckas krävs mer samverkan och erfarenhetsutbyte mellan företag inom samma bransch och mellan företag från olika branscher. Men dialog och samverkan tar tid och resurser. Därför kan det behövas stöd som gör dialog möjlig, särskilt för mindre företag. God dialog mellan olika intressenter kan minska konflikter och underlätta utvecklingen för fler jobb och landsbygdsutveckling.

En annan förutsättning för att företag med sin bas i skogen ska kunna utvecklas och skapa högre värden är att det finns tillgång till kompetenta och engagerade människor som vill arbeta i skogen och i företagen i de skogliga värdekedjorna. Ökad jämställdhet och ökad integration av utrikes födda har potential att göra skogliga näringar mer attraktiva för både kvinnor och män och därmed öka rekryteringsbasen.

Det enskilda skogsägandet är relativt jämställt; omkring 35 procent av de enskilda skogsägarna är kvinnor. Det finns dock skillnader mellan könen vad gäller till exempel fastighetsstorlek, ägarrelation samt aktivitet och brukande vilka delvis ger en annan bild, och inom skogsbranschen som helhet finns stora brister vad gäller jämställdhet. Av dem som arbetar i skogsbruket i dag är merparten (78 procent) män. Det visar på vikten av att arbeta med jämställdhet i skogsbranschen (Österlind, H., 2019).

Insatser behövs från flera håll för att utveckla bilden av skogsägaren som en aktiv företagare. Det är viktigt att se över hur kommuner och myndigheter arbetar med denna grupp, för att införliva den i insatser för ett starkt lokalt näringsliv, företagsutveckling och småskalig innovation.

För att kunna stödja företagsutveckling, utbildning, entreprenörskap och innovation samt forskning och utveckling med skogen som grund är det viktigt att länets aktörer bevakar att frågorna finns med i relevanta styrdokument, till exempel i den regionala utvecklingsstrategin, i den regionala klimat- och energistrategin och i de regionala strukturfondsprogrammen. Regionala utvecklingsmedel är viktiga för att stimulera och stödja regional utveckling.

Vägen framåt i Norrbottens län handlar om att

- arbeta för att genomföra de insatser som föreslås i den jämställdhetsanalys som tagits fram för Norrbottens skogssektor
- stimulera ett ökat mångbruk i den norrbottniska skogen
- skapa forum och arenor för att diskutera intressekonflikter och markanvändning samt för dialog om äganderätt, renskötselrätt, allemansrätt och näringsutövande
- bevaka att det blir möjligt att stötta företagsutveckling, utbildningar och entreprenörskap med skogen som grund i kommande regionala utvecklingsstrategier och strukturfondsprogram
- visa möjligheter och skapa förutsättningar för skyddad natur att bidra till lokal och regional utveckling
- utveckla arbetet med skogen som arena för integration och insteg i arbete
- stödja och stärka skogsägandet som ett modernt och hållbart företagande
- arbeta för att involvera fler intressenter i dialogen om skogen.

Fokusområde 3: Innovationer och förädlad skogsråvara i världsklass

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

Identifierade utvecklingsmöjligheter i Norrbotten

Norra Sverige är ledande i utveckling kring skog, trä, massa, papper, och det finns även fiberforskning samt forskning om nya produkter från skogen. Olika styrkeområden utvecklas alltså på olika forskningsinstitutioner och på olika platser. Norrbotten har dessutom många aktörer i värdekedjan och stark symbios mellan aktörerna, så det är viktigt med samhandling.

För att företag ska ligga i framkant i innovationsarbetet och utveckling av nya produkter och tjänster krävs att de söker kunskap där den är bäst; samverkan med spetsforskning gynnar länets företag, oavsett om den finns i länet eller i angränsande län. Därför bör Norrbottens aktörer verka för och stödja ökad forskningssamverkan inom skog och trä mellan de fyra nordligaste länen. Länets små och medelstora företag behöver stöd och stimulans för att öka sin samverkan med såväl forskningen inom större företag och institut som forskningen inom universitets- och högskolevärlden.

Norra Sverige har en möjlighet att utvecklas till ett nav för bioekonomisk forskning, innovation och produktion av förädlad skogsråvara i bred bemärkelse. Här finns förutsättningar för god tillgång på skoglig råvara, flera stora universitet och forskningsinstitut, väl utvecklade nätverk och bra samarbeten mellan olika

forsknings- och utvecklingsmiljöer, en mogen pappers- och massaindustri och en mångfald av små och medelstora företag inom skogsnäringen.

För att få bästa möjliga effekt av insatta forskningsresurser krävs ett nära samarbete mellan universitet, institut, näringsliv och myndigheter. En utmaning är att gå från forsknings- och teststadium till investeringar i fullskalig industriproduktion. Det behövs även samordnade insatser för att attrahera tillväxtkapital till regionen.

Utvecklingen av nya nischer och produkter från skogsråvara bör främjas, liksom förändrade konsumtionsmönster för ökad hållbarhet. Även innovationer, digitalisering, utveckling av transporter och tunga fordon, skonsammare skogsbruksmetoder, industriellt träbyggande, skogens roll i klimatarbetet, nya skogsbruksmetoder samt ett balanserat skogsbruk där fiberproduktion, miljönytta och klimatnytta vägs in bör främjas. Forskning och utveckling inom cirkulär ekonomi, speciellt bioekonomi, är prioriterat.



” Internationella samarbeten kring hållbart skogsbruk behöver stärkas. Kunskaper om mångbruk av skog behöver utvecklas med hjälp av Agenda 2030 och de globala målen.”

Vägen framåt i Norrbottens län handlar om att

- ta rollen som samverkansledare för att bidra till erfarenhetsutbyte mellan länen och därmed öka kunskapen om och förståelsen för hur forskning, utveckling och innovation kan nyttiggöras inom skogssektorn i de fyra norrlandslänen
- verka för ökade satsningar på forskning och utveckling inom hela den skogliga värdekedjan samt samordnade insatser för att attrahera tillväxtkapital
- utreda vilka förutsättningar som behöver skapas för att möjliggöra en regional omställning till en biobaserad samhällsekonomi
- skapa forum och arenor för diskussion om hur tillgången till råvara ska optimeras och säkerställas
- bevaka att det blir möjligt att stötta innovation samt forskning och utveckling med skogen som grund i kommande strukturfondsprogram.

Fokusområde 4: Skogen ska inkluderas som en profilfråga i svenskt internationellt samarbete

Mål: Skogen och dess värdekedja ska bidra till en global hållbar utveckling och genomförandet av Agenda 2030. Skogen ska inkluderas som en profilfråga i svenskt internationellt samarbete. Export- och investeringsfrämjande 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.

Utvecklingsmöjligheter i Norrbotten

Norra Sverige har mycket skog och en lång tradition av att bruka skogen. Norrbotten har dessutom ett näringsliv och en ekonomi som är beroende av att skogen brukas. I många av Europas länder ser det annorlunda ut. Där är stora sammanhängande skogsmarker ovanliga och de ses ofta som något som behöver skyddas från mänsklig påverkan. Det här innebär att ett aktivt norrländskt skogsbruk med god miljöhänsyn behöver värnas i ett europeiskt policysammanhang.

Tillsammans med de andra länen i norra Sverige ligger Norrbotten i dag långt fram när det gäller forskning, innovation och produktion av högförädlade produkter från skogen. Detta kunnande och dessa produkter behöver lyftas fram på en internationell marknad. Regionen har också alla förutsättningar att positionera sig som ett nav inom området. Det kan med fördel göras i samverkan med övriga norrlandslän och Finland, exempelvis genom samarbete inom Barentsregionen och Arktis samt med koppling till EU:s Östersjöstrategi (EUSBSR).

I Sverige har frågan om klimatförändringar lett till ambitiösa, nationella mål om omställning till bioekonomi och ett fossilfritt samhälle. I det sedan länge etablerade samarbetet inom Barentsregionen är frågor om brukande och bevarande av skogen ett viktigt område, där representanter från länderna i regionen utbyter kunskap och erfarenheter.

Vägen framåt i Norrbottens län handlar om att

- värna ett aktivt norrländskt skogsbruk i ett europeiskt policysammanhang
- lyfta fram innovativa och högförädlade produkter från skogen på en internationell marknad
- tydliggöra bilden av norra Sverige som ett nav för forskning, innovation och produktion av förädlad skogsråvara
- verka för internationellt samarbete kring hållbart skogsbruk och mångbruk i skogen
- synliggöra innovativa projekt, insatser och åtgärder
- genomlysas alla skogliga värdekedjor med Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling i fokus.

Fokusområde 5: Ett kunskapskliv för ett hållbart brukande och bevarande av skogen

Mål: Ökad kunskap och innovation kring skogens alla värden och hela värdekedja för en hållbar och växande biobaserad ekonomi.

Utvecklingsmöjligheter i Norrbotten

Det behövs ett stort engagemang hos skogens aktörer om vi ska nå skogsprogrammets vision och mål. Ökad kunskap är grunden för utveckling och för fler arbetstillfällen med hjälp av ett hållbart brukande och bevarande av länets skogar. Det behövs också ett större intresse och engagemang bland allmänhet och politiker. Därför är det bekymmersamt att en allt större del av befolkningen har bristfällig kunskap om, och egentligen ingen naturlig relation till, landsbygden, naturen och skogen.

För att få genomslag i hur länet ska utveckla ett hållbart skogsbruk med stor klimatnytta behövs omfattande insatser för att kartlägga, informera och sprida kunskap om skogen och dess värden. Det behövs insatser i skolundervisningen och samverkan om informationsarbetet, där alla intresseområden medverkar ur ett mångfaldsperspektiv. Kunskapen om klimateffekter på skogsbruket i norra Sverige behöver öka, liksom kunskapen om vilka åtgärder som är lämpliga.

Olika analyser och kunskapsunderlag tas visserligen fram, men det finns en brist på samordning av såväl insatser som resultat och spridning av dessa. Detta innebär att det dubbelarbetas och att resurser därmed inte nyttjas optimalt. Utmaningen ligger i att involvera aktörerna på ett bra sätt redan i planeringen av insatser. Ett större perspektiv och brett kunskapsunderlag underlättar för hänsynstagande till

olika intressen och skapar möjlighet till samarbete över ägogränser för ett mer hållbart brukande.

Dialogprocesser är ett bra sätt att öka kunskapen kring skogens alla värden. Det är dock viktigt att dialogen är långsiktig och kontinuerlig för att skapa tillit mellan aktörerna. Om olika parter känner till och förstår en fråga och dess olika perspektiv är det lättare att acceptera och ta ansvar. Ökad kunskap hos enskilda markägare om varför skog med höga naturvärden bevaras skulle kunna bidra till fokusområdet.

Vägen framåt i Norrbottens län handlar om att

- synliggöra innovationer och lyfta fram alla aktörer och deras bidrag
- verka för ökad dialog kring skogen och dess värden med syfte att öka kunskap och förståelse för varandras behov och intressen med fokus på biobaserad ekonomi
- främja ett nära samarbete mellan universitet, skogsbruk, näringsliv, myndigheter och civilsamhälle
- arbeta för att öka branschens attraktivitet genom insatser som bidrar till ökad jämställdhet och integration
- arbeta för att natur- och kulturmiljöer av betydelse för friluftsliv och turism kartläggs och värderas så att bättre avvägningar mellan olika intressen kan göras
- integrera klimatkunskap och klimatanpassning i befintliga kunskapssatsningar.

DEL II



Hållbar utveckling och Agenda 2030

Agenda 2030 och de 17 globala hållbarhetsmålen utgör det globala ramverket för hållbar utveckling, och hållbar utveckling knyter ihop hållbarheten i ekosystemen med de sociala och ekonomiska utmaningar som mänskligheten står inför. Under Agenda 2030 och hållbarhetsmålen kan många av de nationella mål och ramverk som påverkar skogen och skogsnäringen hanteras, till exempel klimat- och energimål, miljömål, friluftsmål och mål om hur skogens sociala värden ska beaktas.

Agenda 2030 centreras kring fyra huvudprinciper – utrota fattigdom, läka planeten, säkerställa välbefinnande för alla samt främja fred och rättvisa – och arbetet med att genomföra agendan följer flera viktiga principer:

- **Agendan är global.** Den riktar sig till alla världens länder och alla länder bär ett gemensamt ansvar för agendans genomförande.
- **Målen är integrerade och odelbara.** Inget mål kan nås på bekostnad av ett annat. Framgång krävs inom alla områden för att målen ska nås.
- **Ingen ska lämnas utanför.** Agendan ska genomföras med särskild hänsyn till de människor och samhällen som har sämst förutsättningar.

År 2018 presenterade FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation (FAO)³ rapporten SOFO 2018 *Forest Pathway to Sustainable Development*. Enligt rapporten bidrar skogen till många av hållbarhetsmålen, men bidragen är enligt FAO ofta svagt beskrivna och värderade, vilket gör att potentialen inte nyttjas fullt ut.

I SOFO 2018 föreslås sex insatser för att öka skogens bidrag. Dessa är att

- marknadsföra skogens betydelse för beslutsfattare och allmänhet
- inkludera den privata sektorn inom och utanför skogssektorn
- investera i att vidareutveckla och formalisera näringen
- integrera skogspolitiken i en bredare agenda för hållbar utveckling
- genomföra nationella eller regionala analyser av skogarnas potentiella bidrag till hållbarhetsmålen
- förbättra tillgängligheten till data och öka tillgången till information.

3 FAO, förkortning efter det engelska namnet Food and Agriculture Organization, är FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation med huvuduppgift att trygga livsmedelsförsörjningen världen över.

Det nationella skogsprogrammets fem fokusområden svarar väl upp mot dessa insatser och Norrbotten strävar efter att utveckla detta i ett regionalt sammanhang.

Ett syfte med skogsprogrammet är att minska de skogliga intressekonflikterna genom att fungera som informations- och signalbärare. Detta innebär att skogsprogrammet måste lyfta de olika intressebaserade sättningar som finns och bidra till ett fortsatt arbete med att skapa en gemensam bild av de olika förutsättningar och intressen som skogens aktörer har.



Skogen i Norrbotten

Norrbottens skogar med dess näringar och användningsområden påverkas av länets geografiska, demografiska, kulturella och industriella karaktär. På grund av Norrbottens storlek präglas länet av ett diversifierat landskap och typen av skog skiljer sig åt beroende på var i länet den växer, och det finns stora områden med höga kulturvärden och skyddade skogsmarker. Besöksnäringen och länets invånare har dessutom traditionellt en stark koppling till skogen, både som rekreationsområde och för jakt, fiske och bärplockning.

Norrbottens skogsmarker uppgår till 5 798 000 hektar, och länets yta (landareal) täcks till 58 procent av skog, varav 41 procent är produktiv skogsmark⁴ (Riksskogstaxeringen, 2020). Det gör att ett hållbart och effektivt skogsbruk är en självklar prioritering för regional utveckling.

Länets geografiska läge och kalla klimat medför att Norrbottens skogar främst består av barrträd. Tallen dominerar med en träslagsandel på 57 procent, men även granen är vanlig. Barrblandskogar där sammansättningen domineras av olika barrträd upptar 15 procent av den produktiva skogsarealen och blandskogar där lövinslaget är mellan 35 och 65 procent upptar 8 procent. (Axelsson, P., 2019)

Norrbotten har ett genomsnittligt virkesförråd på cirka 300 miljoner skogskubikmeter (m³sk) utanför skyddade områden (Axelsson, P., 2019), och den framtida utvecklingen av virkesförrådet i Norrbotten visar att den generella ökningen främst beror på en ökning av tall, där virkesförrådet kommer att öka från dagens cirka 170 miljoner m³sk till cirka 270 miljoner m³sk om hundra år. Virkesförrådet av gran kommer öka från dagens cirka 70 miljoner m³sk till cirka 90 miljoner m³sk om hundra år, och virkesförrådet av björk kommer att öka från dagens cirka 50 miljoner m³sk till cirka 65 miljoner m³sk om hundra år (Axelsson, P., 2019).

En relativt stor andel av plant- och ungskogarna är glesa i Norrbotten och bara cirka 85 procent av föryngringsarealen bedöms som godkänd enligt Skogsstyrelsens återväxtuppföljning (femårsmedeltal, 2013/2014–2017/2018). Orsakerna är viltbete, svampangrepp samt i en del fall kärva klimatlägen. Det skulle ge en relativt stor effekt på framtida råvarutillgång om dessa misslyckade föryngringar åtgärdades men en stor utmaning är arbetet med minskade älgbetesskador. Därför är älgjakt en grundförutsättning för att komma tillrätta med problemet.

4 Produktiv skogsmark är mark som enligt vedertagna bedömningsgrunder kan producera i genomsnitt minst en kubikmeter virke per hektar och år. Formellt skyddad produktiv skogsmark ingår inte i procentsatsen.

Arealandelen underkänd föryngring i återväxtuppföljningen är inte detsamma som arealandelen underkänd föryngring vid lagtillsyn, främst av följande skäl: Vid tillsyn avgränsar Skogsstyrelsen uppenbart godkända delar av ett objekt och underkänner därmed endast de delar av ett objekt som ligger under lagkravet; i återväxtuppföljningen blir i stället objektets hela areal underkänd. Naturliga föryngringar har 10 år på sig att uppnå tillräckligt antal huvudplantor i norra Sverige, men återväxtuppföljningen görs redan efter 7 år; antalet huvudplantor kan öka mellan år 7 och 10.

Skogsstyrelsens årliga älgbetesinventering (ÄBIN) visar att drygt 11 procent av tallarna i tallungskog (<4 m höjd) i Norrbotten betas varje år (flerårsmedeltal enligt ÄBIN) (Skogsstyrelsen, 2020b). Viltbetet påverkar naturvärdena. Exempelvis betas rönn och sälj ner till buskar och sällan når träddimensioner, vilket missgynnar insekter, svampar, lavar och mossor som är knutna till dessa lövträd. Där ungskogar skadats av flera skadegörare, så kallad multiskadad skog, pågår ett arbete med att utreda orsakerna och ta fram åtgärder.

Virkesförrådet i Sverige ökar årligen eftersom tillväxten överstiger avverkningen (Riksskogstaxeringen, 2019), och över tid är det viktigt att bibehålla en hög produktion på de skötta arealerna för att ha kvar höga virkesförråd samtidigt som stora mängder förnyelsebara råvaror kan tas ut. Emellertid har det skogsbruk som bedrivits medfört att skogen i dag till stor del består av ungskog och medelålders skog som inte ännu uppfyller kraven från sågverksindustrin. För att kunna upprätthålla leveranser av sågvirke till industrin finns därför ett stort avverkningstryck på återstående äldre skogsbestånd i länet. I dessa skogar återfinns också merparten av de skogar som har höga naturvärden.

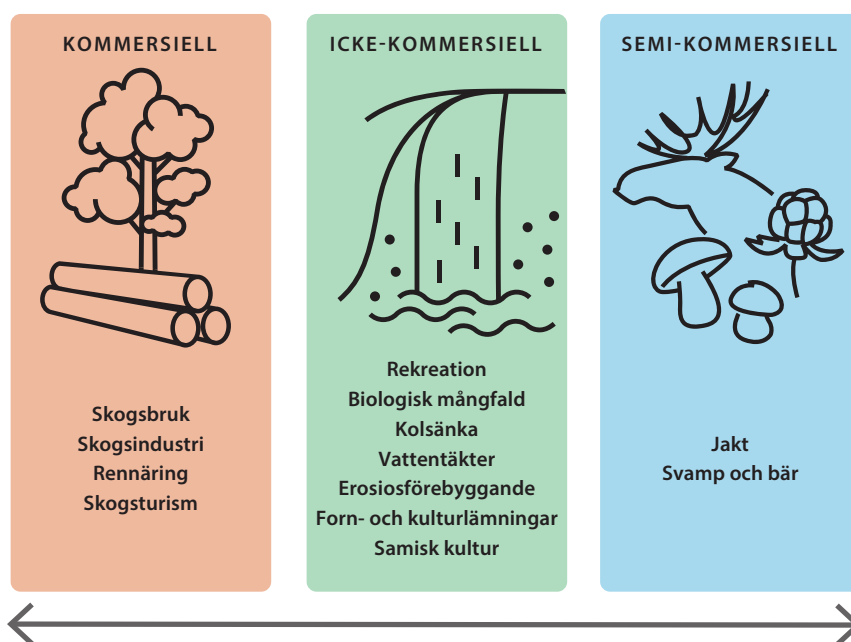
Arealen gammal skog har minskat det senaste århundradet, vilket gör att förutsättningarna för den biologiska mångfalden har försämrats. Skogsbrukets arbete med miljöhänsyn, frivillig avsättning, målbilder, certifiering med mera har dock lett till en återhämtning de senaste 30 åren och andelen gammal skog har ökat.

” Samtidigt bör tillväxten på produktiv skogsmark användas för att minska utsläppen av koldioxid genom substitution och kolinbindning, genom till exempel ökat byggande i trä, produktion av träbaserade bränslen och drivmedel samt utveckling av nya material och kemikalier.”

Skogsnäring och mångbruk av skog

Skogsnäring i Sverige definieras i dag som skogsbruk och skogsindustri. Men definitioner behöver utökas och omarbetas, eftersom samhället och skogspolitiken har förändrats från att uteslutande ha innefattat träförädlingsindustrin till att även inkludera annan biobaserad produktion och andra ekosystemtjänster. Risken är annars att skogsnäringens värde underskattas, vilket kan leda till att beslut fattas på felaktiga grunder (Eriksson, V. & Lundmark, R., 2019).

En forskargrupp vid Luleå tekniska universitet har inom ramen för projektet *Regional förnyelse*⁵ tagit fram ett förslag på en vidare definition av begreppet skogsnäring (se figur 2).



Figur 2. Begreppet skogsnäring, uppdelat i kommersiell, icke-kommersiell och semikommersiell

5 Projektet finansieras av Luleå tekniska universitet, Länsstyrelsen i Norrbottens län samt Region Norrbotten.

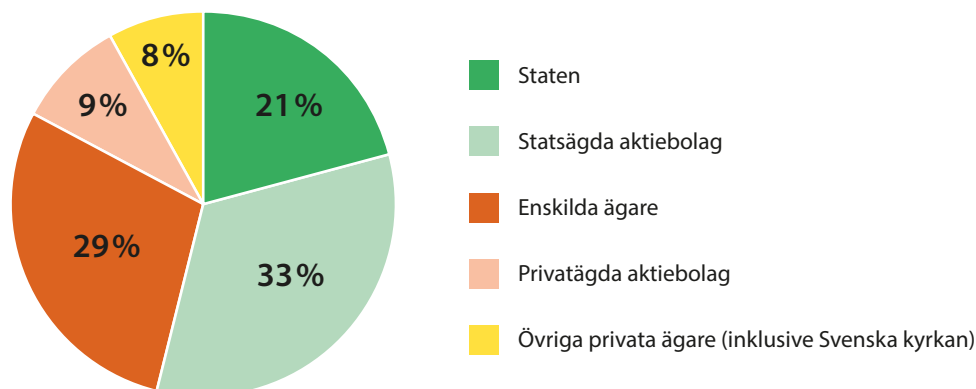
Hälsa och lärande

Skogen är också en viktig plats för lärande. Studier visar bland annat att utomhusundervisning ökar både skolprestation och skolresultat, bland annat genom förbättrad inläring, ökad kognitiv förmåga samt bättre koncentration, arbetsminne och studiemotivation (Faskunger, J. m.fl., 2018). Att vistas i skog och mark är därtill ett viktigt sätt att tillägna sig kunskaper om lokal natur och kulturhistoria samt öka förståelsen för natur och hållbar utveckling.

// **Skogen är också en viktig plats för lärande. Studier visar att utomhusundervisning ökar både skolprestation och skolresultat."**

Skogsbruk och skogsindustri

Den produktiva skogen i Norrbotten ägs till största del av staten och statligt ägda aktiebolag. Den största andelen privata skogsägare i Norrbotten är män, som utgör 65 procent av ägarna (se figur 3) (Skogsstyrelsen, 2020c). I de flesta fall (61 procent) bor ägaren/ägarna i närheten av brukningsenheten medan 27 procent av brukningsenheterna är helt utboägda⁶ och 12 procent är delvis utboägda⁷ (Axelsson, P., 2019).



Figur 3. Produktiv skogsmark efter ägandeklass.

Sågverken i Norrbotten använder cirka 3,5 miljoner kubikmeter timmer per år. Från varje stock blir cirka hälften sågade trävaror medan resten blir råvara till pappers- och massafabriker samt biobränsle. Det finns en stor potential i sågverkens sidoströmmar, eftersom materialet kan nyttjas till nya produkter. Genom att nyttja materialen effektivt och hållbart minskar avståndet till en cirkulär bio-baserad ekonomi.

-
- 6 När brukningsenheten har en ägare är den helt utboägd om skogsägaren bor i en annan kommun än den där enheten är belägen. När brukningsenheten har flera ägare är den helt utboägd om samtliga ägare bor i en annan kommun än den där enheten är belägen.
- 7 När brukningsenheten har flera ägare är den delvis utboägd om minst en ägare bor i en annan kommun än den där brukningsenheten är belägen.

Pappers- och massabruken använder träddelar som råmaterial i produktionen av massa; här ingår massaved direkt från skogen, råflis från sågverken samt returpappersfibrer från hela Europa. Ungefär hälften av trämaterialiet som sätts in i massabrukens processer blir i slutänden papper och massa. Den andra hälften blir svartlut som används som bränsle i brukens kärnprocesser, bark samt tallolja som används i bioraffinaderier.

” Den framtida utvecklingen och möjligheten att nyttja den innovationspotential som sidoströmmarna ger bygger på att värdekedjan optimeras och att ny teknik och nya innovationer snabbt tas tillvara av regionens aktörer. ”

Framgången i dagens skogsbaserade värdekedja bygger till stor del på den täta symbiosen mellan olika aktörer. Den framtida utvecklingen och möjligheten att nyttja den innovationspotential som sidoströmmarna ger bygger på att värdekedjan optimeras och att ny teknik och nya innovationer snabbt tas tillvara av regionens aktörer. I de flesta fall kommer dock sidoströmmarna att behöva nyttjas nära råvarukällan, eftersom logistikkostnaderna för att förflytta materialet är höga. Detta är ett tydligt incitament för att öka vidareförädlingsgraden i regionen.

Skogsbrukets miljöarbete har utvecklats. Sedan 1990-talet ställer skogsvårdslagen krav på att skogsbruket ska ta miljöhänsyn. I Sverige tillämpas en modell där skogsbruk bedrivs på en stor andel av skogsmarken men där miljöhänsyn måste tas vid alla skogsbruksåtgärder på all skogsmark.

Skogsbruket har genomgått en rad förändringar de senaste årtiondena och har exempelvis tagit fram målbilder för miljöhänsyn. Återkommande utbildningar i miljöhänsyn för personal, överenskommelser för att minska påverkan på kulturmiljöer, minskade körskador är exempel på denna förändring, tillsammans med olika certifieringsregler. Detta kompletteras i sin tur med anpassad skötsel, frivilliga avsättningar och formellt skydd av skog med speciella värden. Utmaningen ligger i att balansera en hög produktion av förnybar skogsråvara med skydd av biologisk mångfald, mark och vatten, kulturmiljöer och andra ekosystemtjänster som samhället behöver från skogen.

Metoder för ökad skoglig tillväxt

De vanligaste skötselalternativen för att öka tillväxten är väl anlagda föryngringar, förädlat plantmaterial, röjning, skogsgödsling samt plantering av mer snabbväxande främmande trädslag. Som tidigare beskrivits har Norrbotten områden med glesa föryngringar och även multiskadad tallungskog. Den nuvarande situationen pekar på att en fortsatt aktiv skogsskötsel med väl anlagda föryngringar, röjning och åtgärder för att hantera vilt- och skogsskador är central för den framtida tillväxten i Norrbotten. Ökad gödsling och användning av främmande trädslag, till exempel contortatall, kan också öka potentialen. Dessa åtgärder måste dock användas med stor hänsyn.

Föryngring med förädlat plantmaterial har ökat från cirka 55 procent av avverkad areal i början av 2000-talet till cirka 80 procent i dagsläget. Norrbotten föryngrades i medeltal 12 700 hektar per år med plantering 2011–2013, vilket motsvarar 61 procent av den areal som anmäldes till föryngringsavverkning samma period. Förädlat plantmaterial har potential att öka träd-tillväxten med cirka 20 procent.

” Markberedningen är mycket viktig för föryngringsresultatet, men kan även ge negativ påverkan genom att den kan orsaka näringsläckage, påverka hydrologin och minska förekomsten av marklavar. ”

Markberedningen är mycket viktig för föryngringsresultatet, men kan även ge negativ påverkan genom att den kan orsaka näringsläckage, påverka hydrologin och minska förekomsten av marklavar. Det finns därför ett behov av att dels utveckling av skonsamma markberedningsmetoder, dels samverkan mellan skogsnäringen och exempelvis rennäringen. En ständigt pågående kvalitetssäkring av hela kedjan från planering till utförande, inklusive kompetenshöjande åtgärder, är också viktig.

En annan viktig skoglig tillväxtåtgärd är röjning. I Norrbotten, som i övriga landet, utförs inte röjning varken i tid eller i den omfattning som behövs.

I Norrbotten gödslades 6 000 hektar skog 2017, vilket motsvarar 1,5 promille av den produktiva skogsarealen. Traditionell skogsgödsling ökar ett bestånds slutavverkningsvolym med 15–20 procent, och det finns potential att gödsla större arealer för att på så sätt öka avverkningsvolymerna. Skogsgödsling är effektivt men utförs på en mindre andel av skogsmarken. Men gödsling kan också bidra till övergödning och missgynna arter anpassade till näringsfattiga förhållanden, till exempel marklavar som är viktiga för rennäringen samt känsliga marksvampar. Om arealen gödsling ska öka måste det alltså vara på rätt marker och utföras på rätt sätt.

Det dominerande främmande trädslaget i skogsproduktion i Sverige är contortatall, men även sibirisk lärk förekommer. Contortatallen producerar ungefär 30–40 procent mer stamvolym än vanlig tall på jämförbara marker och har därmed potential att öka skogsproduktionen. Men föryngring med contortatall har generellt sett minskat i de nordliga länen sedan 1980-talet.

Contortatall växer i dag på cirka 3 procent av den produktiva skogsmarksarealen i Norrbotten, och skogscertifieringen (FSC-standard) för Sverige anger att högst 5 procent av den produktiva arealen skogsmark som föryngrats från och med den 1 januari 2009 får bestå av främmande trädslag (Axelsson, P., 2019). En eventuell ökning av användningen av contortatall behöver dock göras med hänsyn och på rätt marker. Bestånden kan upplevas som täta och ogenomträngliga i ungdomsfasen, vilket påverkar både rennäringen och andra näringar knutna till skogen. Även marklavar påverkas negativt när skogen blir mörk och tät.

Renskötsel

Renskötselrätten innebär att den som är same får använda mark och vatten till underhåll för sig och sina renar.

Denna rätt tillkommer den samiska befolkningen och grundas på urminnes hävd. Renskötselrätten får utövas av den som är medlem i sameby.

Renskötselrätten regleras framför allt i rennäringslagen (1971:347) och omfattas även av reglerna om egendomsskydd i 2 kap. 15 § regeringsformen. Den utgör således inte endast en näringsrätt utan den är en särskild rätt till mark och av civilrättslig karaktär; den har beskrivits som en "starkt skyddad bruksrätt av speciellt slag". Rennäringen är även ett allmänt intresse, vilket innebär att staten ska tillvarata rennäringsens intressen i bland annat markanvändningsfrågor. Staten har ett övergripande ansvar för att rennäringen ska kunna fortleva som en del av den samiska kulturen.

Renskötseln är en förutsättning för den samiska kulturens fortlevnad och utveckling. All rennäring bygger på det fria naturbetet. Ungefär 85 procent av Sveriges alla renägare bor i Norrbotten (Eriksson, V. & Lundmark, R., 2019).

I Norrbotten finns 15 fjällsamebyar, 9 skogssamebyar och 8 koncessionssamebyar. Inom en sameby finns flera renskötsel företag – det finns drygt 1 000 renskötsel företag i Sverige. Rensköteryrket är ett mansdominerat yrke. Endast 18 procent av de gruppansvariga rensköterna är kvinnor (Sametinget, 2020).

// Staten har ett övergripande ansvar för att rennäringen ska kunna fortleva som en del av den samiska kulturen."



Renskötseln är beroende av stora och sammanhängande betesarealer, inklusive skogslandskap, eftersom renarna förflyttar sig mellan olika betesområden beroende på bland annat väder- och årstidsväxlingar. Ibland sker förflyttningen i renens egen takt, vilket bland annat avgörs av tillgången på bete. Ibland sker förflyttningen i samlad hjord efter flyttleder. Vinterbetet är i regel skogar med stor förekomst av både marklavar och hänglavar. Skogsrenskötseln bedrivs i skogslandskap året runt. Andelen marklavsskogar har dock minskat kraftigt (70–80 procent) de senaste 60 åren (Sandström, P. m.fl., 2016) vilket är ett allvarligt problem för rennäringen. Skogen är även viktig för skogsrenskötseln på sommaren.

Det totala beståndet renar uppgår till cirka 145 000 djur i vinterhjord (Sametinget, 2020) och slaktvärdet för renar slaktade i Norrbotten ligger i dagsläget på cirka 35 miljoner kronor per år (Axelsson, P., 2019).

Rekreation

Skogen är en av människans viktigaste miljöer för rekreation och friluftsliv. Genom allemansrätten har alla rätt att vistas i de svenska skogarna, vilket ger möjlighet till friluftsliv, rekreation, fysisk aktivitet, avkoppling och återhämtning. Det mesta friluftslivet utövas i bebyggda områden, i skogar, på sjöar, vattendrag och i parker. (Fredman, P. m.fl., 2019)

” 89 procent av de tillfrågade norrbottningarna svarade att de varit ute i skogen för en naturupplevelse minst en gång de senaste 12 månaderna ”

Ett tillgängligt friluftsliv i skog och mark är viktigt för att locka både boende och besökare till länet och till våra kommuner. Cirka hälften av alla svenskar menar att möjligheten att utöva friluftsliv har påverkat valet av bostadsort, två tredjedelar menar att utomhusvistelser gör vardagen mer meningsfull och hela 90 procent är helt eller delvis eniga i påståendet att friluftsliv är positivt för hälsan. Det är betydligt fler som menar att friluftsliv har påverkat valet av bostadsort 2018 jämfört med 2007. (Fredman, P. m.fl., 2019).

Många som vistas i skogen föredrar äldre variationsrika skogar med inslag av större träd men vad som föredras varierar dock beroende på ålder, bakgrund, utbildning med mera (Öhman, K. m.fl., 2018). Därmed kan både naturskogar och skötta skogar, där skötseln anpassats för att bidra till önskad struktur, bidra till skogens rekreativvärde.

Skogen kan användas till rekreation på flera olika sätt, exempelvis genom skogspromenader, träning, svamp- och bärplockning och andra friluftaktiviteter. I en undersökning som Mittuniversitetet genomfört på uppdrag av Naturvårdsverket svarade 89 procent av de tillfrågade norrbottningarna att de varit ute i skogen för en naturupplevelse minst en gång de senaste 12 månaderna, och 21 procent angav att de besökt skogen av den anledningen minst 60 gånger (Fredman, P. m.fl., 2019). Även jakten anses ha ett stort rekreativvärde för norrbottningarna.

Jakt

Jakt hör till en av de vanligaste fritidsaktiviteterna och jakten fyller flera funktioner, bland annat som förebyggande mot skogsskador och för att minska antalet viltolyckor i trafiken. Drygt 20 000 statliga jaktkort har lösts årligen i Norrbotten sedan 2014 (Naturvårdsverket, 2020b), och det bedrivs utbredd jakt på en rad vilt på skogsmarken i Norrbotten. Som exempel kan nämnas att det i genomsnitt fälls omkring 13 000 älgar per år i Norrbotten, vilket genererar cirka 1 700 ton kött beräknat på genomsnittliga slaktvikter (Svenska Jägareförbundet, 2020). Jakten bjuder alltså ofta på storslagna naturupplevelser men är också en källa till bra mat.

De flesta som jagar använder viltköttet för eget behov men en del kött säljs vidare. Det totala slaktvärdet för det älgkött som produceras i Norrbotten är strax över 75 miljoner kronor vid ett antaget värde om 45 kr per kilo kött.

Merparten av jakten bedöms vara fritidsjakt men viss jaktturism förekommer.

Besöksnäring

Besöksnäringen är en snabbt växande näringsgren och det mesta tyder på att den kommer att fortsätta växa både i Sverige och i Norrbotten. Besöksnäringen i Norrbotten, framför allt naturturismen, har förutsättningar att utvecklas till både expansiva och lönsamma verksamheter med regionala effekter på sysselsättning och ekonomi. (Eriksson, V. & Lundmark, R., 2019)

Jakt- och fisketurismen är viktiga delar av besöksnäringen i länet. Dessa båda grenar anses av många ha goda utvecklingsmöjligheter i norra Sverige, främst i fjällkommunerna men även längre ut mot kusten. I viss mån beror dock utvecklingen på skogen och hur skogsmarkerna i övrigt brukas samt på den infrastruktur som skapas av skogsbruket.



Utvecklingspotentialen ligger i att svenska jägare reser allt längre inom landet för att jaga. Samtidigt har det blivit allt mer attraktivt för utländska jägare att besöka Sverige. Det kan dock antas att utvecklingen av jaktturismen hämmas av potentialen för konflikter i samband med jakt, speciellt på mark ovan odlingsgränsen. Konfliktpotentialen när det gäller jakt verkar dessutom uppfattas som större än för fiske i dessa områden. Detta beror troligen på att fisket inte stör annan verksamhet, till exempel renskötsel, på samma sätt som jakt där hundar används. Fisket är dessutom en mer stationär aktivitet där man inte rör sig över lika stora områden som vid jakt.

Bland länets turistentreprenörer avspeglar sig också nya trender där värden som hållbarhet, avkoppling och avskildhet får större betydelse. Ett exempel är så kallat skogsbad, där människor söker sig ut i skogen för att uppleva och njuta av lugnet. Skogen skänker ett lugn åt en alltmer urbaniserad människa. Det finns också ett ökat intresse för att ta del av lokal kultur och lokala traditioner.

” Skogen skänker ett lugn åt en alltmer urbaniserad människa.”

Av hotellgästerna i Norrbotten var drygt hälften affärsresenärer och en tredjedel fritidsresenärer. De flesta övernattningarna gjordes av svenskar (66 procent) medan personer från övriga Norden och övriga Europa svarade för 18 respektive 12 procent av övernattningarna; enbart 4 procent kom från länder utanför Europa (Statistikmyndigheten SCB, 2019a; Tillväxtverket, 2019). Det är dock oklart hur stor andel av den totala turismen i Norrbotten som skogsturismen och dess aktiviteter utgjorde.

Det finns i dagsläget mycket begränsad information om hur utbredd besöksnäringen kopplad till skogslandskapet är. Därmed saknas också bedömningar av det ekonomiska värdet och andra nyckeltal. Befintliga rapporter och inkvarteringsstatistik från Statistiska centralbyrån (SCB) är överlag för generella för att vara relevanta för skogslandskapet.

Svamp och bär

Norrbottens skogar är rika på svamp och bär, och tack vare allemansrätten har både privatpersoner och företag rätt att plocka dessa. Att plocka svamp och bär är uppskattat av Norrbottens invånare och har en lång tradition i länet. Det är känt att det plockas mycket bär i norra Sverige, både för privat bruk och för försäljning, och det finns en växande industri baserad på skogens bär. Dock saknas nyckelvärden för bärindustrin och dess utbredning i Norrbottens län.

Kulturmiljö

Kulturmiljön är en viktig del av kulturarvet eftersom den synliggör historien. Norrbottens skogar har nyttjats på många olika sätt under lång tid och i skogen finns ett viktigt kulturarv som består av både synliga spår i miljön samt immateriella spår i form av traditioner och namn. Skogen är även viktig för det biologiska kulturarvet som är ett levande arkiv och som visar människans sätt att nyttja naturen.

I ett europeiskt perspektiv har Sveriges skogar ovanligt mycket bevarade forntida kulturspår. Fysiska spår är bland annat forn- och kulturlämningar⁸. Fornlämningar är skyddade i svensk lagstiftning enligt kapitel 2 i kulturmiljölagen. I kulturmiljölagens kapitel 1 § 1 anges bland annat att alla, såväl enskilda som myndigheter, ska visa hänsyn och aktsamhet mot kulturmiljön, vilket innebär att den som planerar eller utför ett arbete ska se till att skador på kulturmiljön undviks eller begränsas.

Vid skötsel av skog ska hänsyn tas till lämningar även enligt skogsvårdslagens 30 §. Enligt miljöbalken ska värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas, och områden av riksintresse ska skyddas mot påtagliga skador.

Den regionala visionen för kulturmiljövården i Norrbotten lyder: "En mångfald välbevarade kulturmiljöer berikar vår livsmiljö och är en tillgång för hållbar utveckling i Norrbotten."

Det är främst vid skogsbruksåtgärder som lag-skyddade fornlämningar och kulturlämningar i skogen skadas. Skogsstyrelsens uppföljning visar att cirka 30 procent av landets kända fornlämningar har påverkats av skogsbruksåtgärder, och enligt denna uppföljning är den vanligaste skadeorsaken markberedning, vilket också ger de svåraste skadorna (Skogsstyrelsen, 2019c). Skogsbruket arbetar aktivt med att komma till rätta med problemet genom utbildning, fältkalibrering samt egna uppföljningar. År 2012 initierade dessutom Skogsstyrelsen det så kallade Dialogprojektet, vilket ledde till ett omfattande målbildsarbete och framtagandet av gemensamma riktlinjer.

"En mångfald välbevarade kulturmiljöer berikar vår livsmiljö och är en tillgång för hållbar utveckling i Norrbotten."

Alla fornlämningar är skyddade i lagen, det vill säga även okända lämningar, och mer än hälften av Norrbotten har inte systematiskt fornminnesinventerats. Det saknas alltså ett fullgott, aktuellt och uppdaterat planeringsunderlag för stora delar av länet. Det är problematiskt eftersom exploateringstrycket är stort i många områden, främst avseende skogsbruket. Ett bra kunskaps- och planeringsunderlag utgör grunden för väl avvägda bedömningar. Många kulturmiljöer och spår efter länets förhistoria och historia finns endast kvar i de gamla skogarna och i de skogar som är skyddade i naturreservat och nationalparker. Dessa områden är därför en viktig kunskapskälla för kulturarvet.

Biologisk mångfald

Det är den biologiska mångfalden som bildar skogen, och bevarande av biologisk mångfald i skogsmiljön kräver att nödvändiga resurser, habitat och naturmiljöer

8 En fornlämning definieras i kulturmiljölagen (SFS 1988:950) som: "lämningar efter människors verksamhet under forna tider som tillkommit genom äldre tiders bruk och som är varaktigt övergivna". För att en lämning ska klassificeras som en fornlämning krävs att den tillkommit före 1850. Lämningar som uppkommit 1850 eller senare klassificeras som kulturlämningar.

finns tillgängliga för beroende skogslevande arter. I miljö kvalitetsmålet Levande skogar betonas bland annat att den biologiska mångfalden ska bevaras.

Skogsbruket har förändrats sedan 1990-talet, med ökad medvetenhet om miljöhänsyn. Målbildsarbete, frivilliga avsättningar som till exempel ekoparker, ökad medvetenhet om och minskning av körskador samt gemensamma målbilder och policyer är några exempel. Ekoparker är stora områden (i genomsnitt 50 kvadratkilometer), där Sveaskog driver ett hållbart skogsbruk i kombination med naturvårdande skötsel och andra åtgärder för naturvård.

Ett variationsrikt skogsbruk är viktigt för den biologiska mångfalden. Det innebär att beståndstyper och trädslag behöver variera i skogslandskapet. Sådan variation skapar en mosaik av olika habitat som kan nyttjas av olika skogslevande arter och därmed gynna biodiversitet. Det ses också som ett sätt att motverka negativa följder av klimatförändringarna, till exempel skogsbränder, insektsskador och andra oförutsedda störningar. Länsstyrelsernas regionala handlingsplaner för grön infrastruktur är ett kunskapsunderlag och landskapsperspektivet medför goda möjligheter till gemensamma insatser. Det större perspektivet och kunskapsunderlaget underlättar för hänsynstagande till olika ekosystemtjänster och samarbete över ägränser för ett mer hållbart brukande.

En naturmiljö som minskat under 1900-talet är skogsmiljöer med äldre skog. Många sällsynta arter är knutna till äldre skog och för att bevara den biologiska mångfalden i skogen behöver arealen av äldre skog öka. Efter en drastisk nedgång fram till 1980-talet har arealandelen gammal skog⁹ på produktiv skogsmark i Norrbotten legat relativt stabilt och är i dag cirka 12 procent. Andelen gammal skog förväntas sjunka något fram till 2030 för att sedan öka (Axelsson, P., 2019). De sällsynta urskogarna i Norrbotten har utvecklats med kontinuitet sedan istiden fast träden avlöst varandra med tiden.

Lövträdsinslagen i skogen är viktiga för ett stort antal arter som är beroende av gamla lövträd för sin överlevnad. Under stora delar av 1900-talet missgynnades lövträd i skogsbruket och det är därför viktigt att andelen äldre lövrik skog ökas i skogslandskapet. Andelen äldre lövrik skog på produktiv skogsmark i Norrbotten har minskat stadigt sedan andra halvan av 1900-talet. Minskningen förväntas fortsätta fram till 2080, då den negativa trenden beräknas vända. Om hundra år förväntas arealandelen äldre lövrik skog på produktiv skogsmark vara mellan 12 och 14 procent. (Axelsson, P., 2019)

” Ett variationsrikt skogsbruk är viktigt för den biologiska mångfalden. Det innebär att beståndstyper och trädslag behöver variera i skogslandskapet. Sådan variation skapar en mosaik av olika habitat som kan nyttjas av olika skogslevande arter och därmed gynna biodiversitet ”

9 Gammal skog är enligt miljömålsdefinitionen skog som är äldre än 140 år. I definitionen framgår dock inte hur länge en skog fått stå ifred och utvecklas på en plats eller hur stor andel av skogen som ska vara äldre än 140 år.

Tillgången på död ved har stor betydelse för mångfalden av mossor, lavar, ved-svampar och insekter i skogen och ingår som en indikator för miljömålet Levande skogar. Under 1900-talets första hälft blev mängden död ved en bristvara i skogslandskapet, och avsaknaden av död ved är därmed ett av de främsta hoten mot många av de arter som är upptagna i den svenska listan över rödlistade arter. Antalet rödlistade arter har dessutom ökat, enligt artdatabanken (Sveriges Lantbruksuniversitet, 2020).

Norrbottens skogar innehöll 2016 cirka 8 kubikmeter död ved per hektar. På den produktiva skogsmarken minskade mängden död ved från 9 kubikmeter per hektar 1996 till en bottennotering 2011 på 6 kubikmeter per hektar men ökade sedan till 7 kubikmeter per hektar 2016. Som en jämförelse varierar mängden död ved från 19 till 145 kubikmeter per hektar i naturskogar (De Jong, J. & Almstedt, M., 2005).

Flera arter som är beroende av olika typer av strukturer, till exempel gamla lövträd men även död ved, klarar inte av att sprida sig över långa avstånd. Därför är kontinuiteten av dessa strukturer livsviktiga för arternas överlevnad.



Formellt skydd och frivilliga avsättningar

Naturvårdsverket, länsstyrelserna och Skogsstyrelsen har i uppdrag att genomföra det formella skyddet av natur. De skyddsformer som räknas till formellt skydd av skog omfattar långsiktiga skyddsformer som ger ett lagfäst skydd för naturmiljön och utgörs av naturreservat, nationalparker, biotopskydd och naturvårdsavtal. Samtliga skyddsformer innebär att markägaren kompenseras ekonomiskt (Naturvårdsverket, 2020a).

I Norrbotten finns en nationalpark inom skogslandskapet, Muddus nationalpark bildad 1942, och den upptar cirka 49 000 hektar (Axelsson, P., 2019). Inom de skyddade områdena finns goda möjligheter att nyttja och utveckla skogens värden för friluftsliv¹⁰ samt dess sociala värden (Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen, 2017).

Vid sidan av det formella skyddet görs också frivilliga avsättningar av markägarna själva – såväl av alla de stora skogsägarna som av många mindre. Inom dessa områden avsätts en större eller mindre del av den produktiva skogsmarken i huvudsak till naturvård, där större hänsyn tas till ekologiska värden jämfört med det övriga skogslandskapet. I de frivilliga avsättningarna bedrivs inget skogsbruk, förutom naturvårdande skötsel för att bevara eller restaurera naturvärden vid behov, till exempel frihugning av lövträd eller naturvårdsbränning. Dessa är inte lag-skyddade, till skillnad från de formellt skyddade områdena. Kunskapen om många av de frivilliga avsättningarnas kvalitet, långsiktighet och geografiska placering är begränsad, men frivilliga avsättningar om 5 procent är ett krav för markägare som är certifierade enligt de internationella standarderna FSC respektive PEFC¹¹.

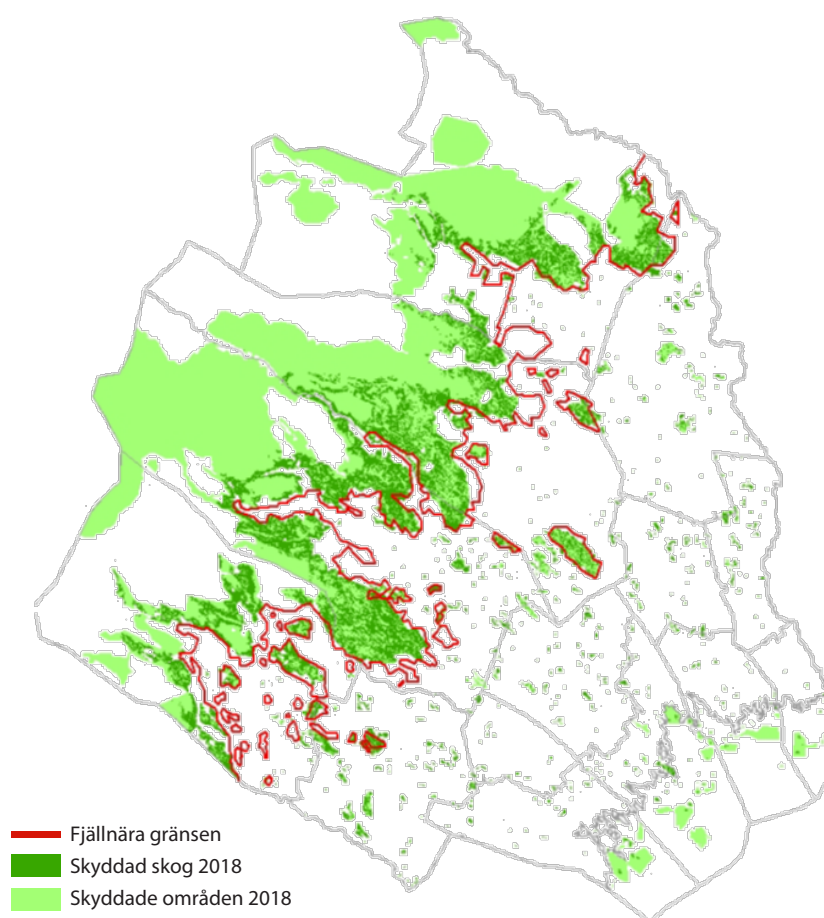
Även kommunerna har möjlighet att bilda naturreservat och biotopskyddsområden, och även om omfattningen inte är så stor i Norrbotten så är den betydande i andra delar av landet – i synnerhet kring storstäderna. Särskilt tätortsnära och besöks-intensiva områden är ofta lämpliga att skydda som kommunala naturreservat.

Huvuddelen (87 procent) av den produktiva skogsmarken i Norrbotten finns nedanför den fjällnära gränsen medan huvuddelen av den formellt skyddade skogen finns ovanför denna gräns (se figur 4). Nedanför den fjällnära gränsen är cirka 3 procent av den produktiva skogsmarken formellt skyddad (Länsstyrelsen i Norrbottens län, 2018). Norrbotten län har störst andel (23 procent) formellt skyddad skogsmark i förhållande till länets hela areal skogsmark (Skogsstyrelsen, 2019d).

Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket, Sveriges lantbruksuniversitet och SCB har på regeringens uppdrag tagit fram samlad officiell statistik över formellt skyddad och frivilligt avsatt skog. Denna officiella statistik kommer att publiceras årligen av SCB i ett statistiskt meddelande (Statistikmyndigheten SCB, 2019b).

10 Friluftsliv definieras som "vistelse utomhus i natur- och kulturlandskap för välbefinnande och naturupplevelse utan krav på tävling" (förordning SFS 2010:2008).

11 FSC och PEFC är standarder för ett uthålligt och ansvarsfullt skogsbruk.



Figur 4. Karta som visar skog enligt vägkartan i formellt skyddade områden i länet den 1 januari 2018 (Länsstyrelsen i Norrbottens län, 2018).

Bioekonomi

Skogen i Norrbottens län har flera användningsområden – både kommersiella, icke-kommersiella samt semikommersiella. Skogen genererar bland annat ekonomiska intäkter och arbetsmöjligheter för Norrbotten samtidigt som den bidrar med viktiga kollektiva varor och tjänster, till exempel rekreationsmöjligheter, biologisk mångfald och inlagring av kol. Skogen har dessutom ett flertal intressenter och mångbruket av skogen spelar en central roll för en fungerande cirkulär och bio-baserad ekonomi i länet (Eriksson, V. & Lundmark, R., 2020).

En jämförelse mellan 2008 och 2016 visar att bioekonomins andel av omsättningen i alla branscher i genomsnitt uppgick till 11 procent för riket och 18 procent för Norrbotten. Under perioden minskade andelen något men förändringarna är små. Bioekonomins andel av totala omsättningen kommer till absolut största del från marknadsproduktion av varor.

Skogen är den viktigaste naturresursen för bioekonomin i Sverige. Ungefär två tredjedelar av det totala förädlingsvärdet 2016 kom från den värdekedja som påbörjades med skogsbruket. Skogen är en viktig insatsvara för sågverk samt massa- och pappersbruk samtidigt som restprodukterna i form av trädbränslen är viktiga som energikälla för el- och värmeproduktion. Produkterna som skapas från sågverk är i sin tur viktiga för träindustrin samt vid tillverkning av möbler, infrastruktur och byggnader.

Skogsnäringens bidrag till Norrbottens bruttoregionalprodukt (BRP) har ökat med ungefär 1,8 miljarder kronor sedan 2007, men dess andel av BRP har minskat 2007–2018. Skogsnäringens betydelse för Norrbottens ekonomi har med andra ord minskat relativt andra industriers. Om den trenden håller i sig kommer skogsnäringens ekonomiska betydelse i Norrbotten minska fram till och med 2030 i förhållande till andra branscher. Skogsnäringens förädlingsvärde har å andra sidan vuxit med över 96 procent sedan 2012 och kan förväntas fortsätta växa. Förädlingsvärdets betydelse för länets ekonomi kommer därmed att öka (Eriksson, V. & Lundmark, R., 2020).



Kompetensförsörjning och sysselsättning

Norrbottens befolkning har minskat med cirka 6,4 procent sedan 1994 (Statistikmyndigheten SCB, 2020). Förutom en minskad befolkningsmängd upplever Norrbotten även en minskad andel arbetsför befolkning på grund av ökad ålder. Samtidigt genomgår de skogliga näringarna i hela Sverige en generationsväxling parallellt med att intresset hos den yngre befolkningen för att utbilda sig inom skogssektorn minskar.

Ett sätt att minska underskottet av arbetskraft i de skogliga näringarna är enligt det nationella skogsprogrammet (N2018/03142/SK) att ta vara på potentialen hos både kvinnor och män samt människor som är födda både inom och utanför Sverige. Ytterligare sätt att minska underskottet innefattar helt nya arbetsuppgifter inom de skogliga näringarna till följd av ny teknologi och ny metodik.

Antalet sysselsatta inom skogsbruket i Norrbotten uppgick 2018 till drygt 4 400 personer. De flesta, knappt 1 300, var sysselsatta i yrken inom maskinell tillverkning och transport, vilket inkluderar maskinförare, lastbilschaufförer och maskinoperatörer (Eriksson, V. & Lundmark, R., 2020). Skogsindustrin i länet sysselsätter omkring 2 900 personer, varav cirka 1 600 inom träindustrin och cirka 1 300 personer inom pappers- och massaindustrin. Pappers- och massaindustrin står lokalt för en mycket stor del av sysselsättningen. I Piteå arbetar 69 procent inom branschen och i Kalix är siffran 17 procent (Eriksson, V. & Lundmark, R., 2020).

Rennäringen i länet sysselsätter omkring 400 personer. Av Sveriges cirka 4 600 renägare bor 85 procent i Norrbottens län. Sysselsättningen inom renskötsel i Norrbotten är högst i Kiruna, följt av Jokkmokk och Gällivare.

Möjligheter till jakt kan ha betydelse både för att locka kompetens till länet och för sysselsättningen inom besöksnäringen.

Naturturismen, inklusive skogsturismen, är en växande industri. Enligt företagen inom naturturismindustrin i Sverige är skogen en av de viktigaste miljöerna för naturturismen och dess utveckling (Fredman, P & Margaryan, L., 2014).

Förutom att bidra med arbetstillfällen och ekonomi inom skogsbruket bidrar skogen i Norrbotten med råmaterial och arbetstillfällen inom förädlingsindustrin. Förädlingsvärdet för Norrbottens skogsnäring uppgick till ungefär 7,3 miljarder kronor 2018, vilket är en ökning med 1,8 miljarder kronor sedan 2007. Eftersom de inte finns några uppgifter enbart för skogsturismen används förädlingsvärdet för hela detaljgruppen turist- och bokningsservice. Detta innebär att det presenterade förädlingsvärdet är högre än det faktiska (Eriksson, V. & Lundmark, R., 2020).

Referenser

Axelsson, P. (2019). *Kunskapsunderlag för regionala skogsprogram i norr: SLU:s bidrag till nulägesbeskrivning för de regionala skogsprogrammen i Norrbotten, Västerbotten, Jämtland, Västernorrland och Dalarna*. Future Forests Rapportserie 2019:1. Umeå: Sveriges lantbruksuniversitet.

De Jong, J. och Almstedt, M. (2005). *Död ved i levande skogar – Hur mycket behövs och hur kan målet nås?* Naturvårdsverket. Bromma: CM Digitaltryck AB. [Elektronisk] Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5413-9.pdf> [Hämtningsdatum: 2020-12-02].

Eriksson, V. och Lundmark, R. (2019). *Definition av skogsnäringen i Norrbotten – Delrapport 1 av 2 till Norrbottens skogsprogram*. [Opublicerat manuskript] Luleå tekniska universitet, ETS/nationalekonomi.

Eriksson, V. och Lundmark, R. (2020). *Kartläggning av skogsnäringen i Norrbotten till och med år 2030*. [Opublicerad] Luleå tekniska universitet, ETS/Nationalekonomi.

Faskunger, J., Szczepanski, A. och Åkerblom, P. (2018). *Klassrum med himlen som tak: en kunskapsöversikt om vad utomhusundervisning betyder för lärande i grundskolan*. Skrifter från Forum för ämnesdidaktik vid Linköpings universitet nr 10. [Elektronisk] Tillgänglig: <http://liu.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1218908&dswid=-44> [Hämtningsdatum: 2020-12-02].

Fredman, P., Ankre, R. och Chekalina, T. (2019). *Friluftsliv 2018 – Nationell undersökning av svenska folkets friluftsvanor*. Rapport 6887/2019. Naturvårdsverket. Bromma: Arkitektkopia AB.

Fredman, P. & Margaryan, L. (2014). *The Supply of Nature-based Tourism in Sweden: A National Inventory of Service Providers*. Rapport 2014:1. Mittuniversitetet, Östersund: European Tourism Research Institute (ETOUR).

Kommittédirektiv 2019:46. *Stärkt äganderätt, flexibla skyddsformer och naturvård i skogen*. Beslut vid regeringssammanträde den 18 juli 2019.

Länsstyrelsen i Norrbottens län (2015). *Hur kan vi på ett bättre sätt lyfta fram kultur- miljövärden i skyddad skogsmark?* Länsstyrelsens rapportserie nr 17/2015.

Länsstyrelsen i Norrbottens län (2018). *Formellt skyddad skog i Norrbottens län*. Länsstyrelsens rapportserie nr 9/2018.

N2018/03142/SK. *Strategi för Sveriges nationella skogsprogram*. Bilaga till protokoll IV 5 vid regeringssammanträde den 17 maj 2018. Stockholm: Näringsdepartementet.

Naturvårdsverket (2020a). *Formellt skydd av skog*. [Elektronisk] Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/> [Hämtningsdatum: 2020-01-23].

Naturvårdsverket (2020b). *Om jaktkort och jägarexamen*. Naturvårdsverket. [Elektronisk] Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/> [Hämtningsdatum: 2020-01-22].

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen (2017). *Nationell strategi för formellt skydd av skog, rev. 2017*. Bromma: CM Gruppen AB.

Proposition 2019/20:65. *En samlad politik för klimatet – klimatpolitisk handlingsplan*. Stockholm: Miljödepartementet.

Regeringskansliet (2020). [Elektronisk] Tillgänglig: <https://www.regeringen.se/informationsmaterial/2018/05/strategidokument-sveriges-nationella-skogsprogram/> [Hämtningsdatum: 2020-10-27].

Region Norrbotten (2019). *Regional utvecklingsstrategi för Norrbotten 2030 (RUS)*. Luleå: Luleå Grafiska.

Riksskogstaxeringen (2019). [Elektronisk] Tillgänglig: <http://skogsstatistik.slu.se/> [Hämtningsdatum: 2019-10-31].

Riksskogstaxeringen (2020). [Elektronisk] Tillgänglig: <https://www.slu.se/> [Hämtningsdatum: 2020-01-23].

Sametinget (2020). *Statistik för Norrbotten inklusive koncessionsområde*. [Elektronisk] Tillgänglig: <https://www.sametinget.se/> [Hämtningsdatum: 2020-01-23].

Sandström, P. m.fl. (2016). *On the decline of ground lichen forests in the Swedish boreal landscape: Implications for reindeer husbandry and sustainable forest management*. *Ambio*, 45(4), s. 415–429.

SFS 1988:950. *Kulturmiljölag*. Stockholm: Kulturdepartementet.

SFS 2010:2008. *Förordning om statsbidrag till friluftorganisationer*. Stockholm: Miljö- och energidepartementet.

Skogsstyrelsen (2018). *Åtgärder för att minska skador på skog. Rapport från samverkansprocess skogsproduktion*. Rapport 2018/4. [Elektronisk] Tillgänglig: <https://www.skogsstyrelsen.se> [Hämtningsdatum: 2020-06-05].

Skogsstyrelsen (2019a). *Multiskadad ungskog i Norrbottens och Västerbottens län*. Rapport 2019/10. [Elektronisk] Tillgänglig: <https://www.skogsstyrelsen.se/om-oss/publikationer/rapporter-2019/> [Hämtningsdatum: 2020-10-28].

Skogsstyrelsen (2019b). *Skogsskötsel med nya möjligheter. Rapport från Samverkansprocess skogsproduktion*. Rapport 2019/24. [Elektronisk] Tillgänglig: <https://www.skogsstyrelsen.se/om-oss/publikationer/rapporter-2019/> [Hämtningsdatum: 2020-10-28].

Skogsstyrelsen (2019c). *Hänsynsuppföljning*. [Elektronisk] Tillgänglig: <https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/statistik/hansyn-kulturmiljoer/folder-med-resultat-fran-hansynsuppfoljning-kulturmiljoer-2019.pdf> [Hämtningsdatum: 2020-06-05].

- Skogsstyrelsen (2019d). *Statistik om formellt skyddad skogsmark, frivilliga avsättningar, hänsynsytor samt improduktiv skogsmark*. Rapport 2019/18. [Elektronisk] Tillgänglig: <https://www.skogsstyrelsen.se/om-oss/publikationer/rapporter-2019/> [Hämtningsdatum: 2020-10-28].
- Skogsstyrelsen (2020a). *Skoglig konsekvensanalys (SKA15)*. [Elektronisk] Tillgänglig: <https://www.skogsstyrelsen.se/statistik/statistik-efter-amne/skogliga-konsekvens-analyser/> [Hämtningsdatum: 2020-12-02].
- Skogsstyrelsen (2020b). *Skoglig betesinventering*. [Elektronisk] Tillgänglig: <https://skobi.skogsstyrelsen.se/AbinRapport/#/valj-rapport> [Hämtningsdatum: 2020-01-24].
- Skogsstyrelsen (2020c). Skogsstyrelsens statistikdatabas: Antal skogsägare efter bostadsregion och kön. [Elektronisk] Tillgänglig: <http://pxweb.skogsstyrelsen.se/pxweb/> [Hämtningsdatum: 2020-01-24].
- Sveriges Lantbruksuniversitet (2020). Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Artdatabanken. [Elektronisk] Tillgänglig: <https://www.artdatabanken.se/globalassets/ew/subw/artd/2.-var-verksamhet/publikationer/31.-rodlista-2020/rodlista-2020> [Hämtningsdatum: 2020-12-02].
- SOU 2017:1. *För Sveriges landsbygder – en sammanhållen politik för arbete, hållbar tillväxt och välfärd*. Stockholm: Elanders Sverige AB.
- Statistikmyndigheten SCB (2019a). *Regional statistik*. [Elektronisk] Tillgänglig: <https://www.scb.se/> [Hämtningsdatum: 2019-10-31].
- Statistikmyndigheten SCB (2019b). *Formellt skyddad skogsmark, frivilliga avsättningar, hänsynsytor samt improduktiv skogsmark*. Statistiskt meddelande MI 41 SM 2002. [Elektronisk] Tillgänglig: https://www.scb.se/contentassets/4f209dd15cdc4c6482db6f1ac986dffc/mi0605_2019a01_sm_mi41sm2002.pdf [Hämtningsdatum: 2020-10-28].
- Statistikmyndigheten SCB (2020). *Befolkningsstatistik*. [Elektronisk] Tillgänglig: <http://www.statistikdatabasen.scb.se/> [Hämtningsdatum: 2020-01-23].
- Svenska Jägareförbundet (2020). *Svenska Jägarförbundets program för viltövervakning*. [Elektronisk] Tillgänglig: <https://www.viltdata.se/> [Hämtningsdatum: 2020-01-23].
- Svenska Samernas Riksförbund (2019). *Ett regionalt skogsprogram för Jämtlands län; Skogens värde för renskötseln och Renens värde för Jämtlands län*. [Elektronisk] Tillgänglig: <https://www.lansstyrelsen.se/> [Hämtningsdatum: 2020-01-23].
- Tillväxtverket (2019). *Regional utveckling*. [Elektronisk] Tillgänglig: <https://tillvaxtverket.se/> [Hämtningsdatum: 2019-10-31].
- Öhman, K., Lämås, T. och Wilhelmsson, E. (2018). *Svenskt skogsbruk och dess frågeställningar*. Skogshushållningsserien, Skoglig planering. Sveriges lantbruksuniversitet. [Elektronisk] Tillgänglig: https://pub.epsilon.slu.se/15129/3/ohman_k_et al_180131.pdf [Hämtningsdatum: 2019-10-31].
- Österlind, H. (2019). *JämLys av skogssektorn i Norrbotten*. Länsstyrelsen i Norrbottens län.



Bilaga

Programrådets ingående organisationer

Billerud Korsnäs AB

Fortifikationsverket

Friluftsförbundet region Norr

Jägareförbundet Norrbotten

Lantbrukarnas Riksförbund

Lindbäcks Group AB

Luleå Stift

Luleå tekniska universitet

Länsstyrelsen i Norrbottens län

Naturskyddsföreningen

Norra Skog

Norrbottens Allmänningars Förbund

Norrbottens kommuner

Piteå Science Park

Region Norrbotten

SCA Skog AB

Skogsstyrelsen

Statens Fastighetsverk

SunPine AB

Sveaskog AB

Swedish Lapland Visitors Board

Svenska Samernas Riksförbund

Sågab



Kontaktuppgifter

Enheten för internationalisering och tillväxt, Maria Palo Isaksson
Länsstyrelsen i Norrbottens län, 971 86 Luleå
Telefon: 010-225 50 00. E-post: norrbotten@lansstyrelsen.se

I samarbete med

Skogsstyrelsen, Södra Norrbottens distrikt, Carina Olofsson-Boström,
Telefon: 036-35 93 00. E-post: skogsstyrelsen@skogsstyrelsen.se och
Region Norrbotten, Ylva Sardén,
Telefon: 0920-28 40 00. E-post: regionnorrboten@norrboten.se

Omslagsfoto/övriga foton Mostphotos, Johnér Bildbyrå

