

# Skogsprogrammet Västra Götaland

för jobb, hållbar utveckling och en växande bioekonomi



Foto: Billingen, Viggo Lundberg

## Innehåll

Avsiktsförklaring.....	3
Inledning.....	4
Vision, syfte och mål.....	4
Om Skogsprogrammet Västra Götaland.....	4
Vad är ett skogsprogram?.....	4
Arbetsformerna.....	5
Regionala förutsättningar.....	6
Skogarna.....	7
Branschstrukturer .....	8
Utbildningsnivåer .....	9
Forskning och utveckling .....	11
Fokusområden .....	12
Skogarna – Varierade skogar med hög tillväxt och biodiversitet.....	13
Innovationerna – Värdekedjorna, förädlingen och forskningen .....	16
Företagen – Näringslivsutveckling på landsbygden .....	19
Människorna – Kompetensförsörjning, jämställdhet och attraktionskraft..	21
Genomförande.....	23
Finansieringsmöjligheter .....	23
Referenser .....	25

## Avsiktsförklaring

Västra Götaland är ett skogslän. Skogsprogrammet Västra Götaland syftar till att ta vara på de möjligheter som följer av det. Vi som står bakom programmet ser värdet av samverkan för samtliga dimensioner inom hållbar utveckling med lönsamhet för skogsägare, entreprenörer, innovatörer, industri och övriga intressenter kopplade till skogen. För oss är det tydligt att skogarna i Västra Götaland bär på konkreta och smarta lösningar på dagens och framtidens utmaningar. Men för att dessa lösningar ska bli verklighet behöver vi omsätta vårt engagemang i konkreta och målinriktade insatser.

Genom Skogsprogrammet Västra Götaland vill vi tillsammans arbeta för att nå resultat inom följande mål:

- Stärk förutsättningarna för ökad och värdefull tillväxt i skogen
- Utveckla skogarnas natur- och kulturmiljövärden
- Skapa balans mellan klövvilt och foder i skogen
- Utveckla befintliga och nya värdekedjor
- Vidareutveckla det innovationsstödjande systemet
- Satsa strategiskt på forskning och utveckling
- Stimulera entreprenörskap och företagsutveckling
- Öka kunskapen om skogens många affärsmöjligheter och värden
- Utveckla samverkan mellan skogsägare, besöksnäring och friluftsliv
- Förstärk den digitala och fysiska infrastrukturen
- Säkra kompetenserna till de skogliga värdekedjorna
- Fokusera på jämställdheten
- Öka den skogliga sektorns attraktionskraft



## Inledning

Skogen står i centrum för omställningen till ett hållbart samhälle. Den är en viktig källa till arbetstillfällen och företagande, särskilt i och nära landsbygder. Skogen har en nyckelroll att begränsa och hantera klimatförändringarna, samt för att ersätta fossila material och bränslen. Men lösningarna på vår tids utmaningar får inte skapa nya, eller förvärra redan befintliga, utmaningar.

För att hantera de komplexa frågor som präglar nyttjandet av skogens resurser krävs dialog. En konstruktiv dialog som vidgar perspektiven, ökar förståelsen och bidrar till att underlätta för samverkan.

Skogen väntas vara motorn i en framtida bioekonomi. Det är en ekonomi med grund i redan befintliga värdekedjor inom exempelvis, skogsskötsel och skogsbruk, massa och papper, sågade trävaror samt möbler och inredning. Dessutom finns möjligheten för en framtida bioekonomi att även innefatta helt nya värdekedjor baserade på innovationer som fortfarande idag är på utvecklingsstadiet.

Men utvecklingen måste ske med hänsyn till att skogens råvaror inte kan möta alla behov i en fossilfri värld, liksom att skogen även är central för människors välbefinnande och rekreation. Därför behöver skogens alla resurser tas tillvara på ett sätt som balanserar hela spektrumet av hållbar utveckling. Det kräver breda perspektiv och samverkan mellan många olika aktörer.

Det är viktigt att förstå den särskilda utmaning som tidshorisonten från frö till avverkning innebär för företagandet i utvecklingen av en bioekonomi baserad på skoglig råvara.

## Vision, syfte och mål

Skogsprogrammet Västra Götaland styr mot en vision som tydligt inspirerats av visionen i det nationella skogsprogrammet:

***Skogen, det gröna guldets, ska bidra till jobb och hållbar utveckling i hela Västra Götaland samt en växande bioekonomi.***

Syftet med programmet är att samla skogens intressenter kring dialog, gemensamma analyser och strategiska initiativ som utformas och genomförs tillsammans. Genom Skogsprogrammet Västra Götaland skapas större nyttor med mindre resurser, samtidigt som frågorna om skoglig utveckling ges större utrymme. Skogsprogrammet är en plattform för dialog och samverkan.

Programmets mål är att stimulera en hållbar utveckling och tillväxt i den skogliga sektorn, samt att potentialen i Västra Götalands skogar omsätts i konkreta och smarta lösningar på dagens och framtidens utmaningar. Det handlar exempelvis både om regionala miljömål, och om mål och ambitioner på nationell och internationell nivå.

Skogen är mycket viktig för att genomföra Agenda 2030 och klimatmål på regional, nationell och internationell nivå.

## Om Skogsprogrammet Västra Götaland

### Vad är ett skogsprogram?

Ett skogsprogram syftar till att främja en hållbar utveckling med skogen som utgångspunkt. Skogsprogram finns i över hundra länder, och 2018 antog även Sverige ett nationellt program. Enligt regeringen är det nationella skogsprogrammet ”en långsiktig process för att hantera

målkonflikter och syftar till fortsatt utveckling av hållbart skogsbruk och bidrar till hållbar samhällsutveckling”.<sup>1</sup>

Sveriges nationella program har omsatts i flera regionala skogsprogram. Utöver att bidra till det nationella programmets vision och mål, syftar de regionala programmen till att:

- leda till utveckling av det skogliga företaget,
- bidra till fler arbetstillfällen,
- uppmuntra innovationer,
- stärka utvecklingen mot ett biobaserat samhälle.

De regionala programmen ska utgå ifrån regionala förutsättningar, intressen och behov, och har därför fått olika form i olika län. Både det nationella och de regionala programmen bidrar till utveckling i den skogliga sektorn genom att samla aktörer kring gemensamma frågor och bilda ramverk för konkreta initiativ.

Skogsprogrammet Västra Götaland erbjuder en plattform där många olika aktörer kan föra dialog, identifiera, prioritera och agera på möjligheter och utmaningar för den skogliga sektorns utveckling. Det kan handla om nya initiativ, spridning av kunskap och goda exempel, samt att sätta skogsfrågorna i nya sammanhang.

I programmet prioriteras initiativ som annars inte skulle ha tagits, liksom de vita fläckar som identifieras på den regionala utvecklingskartan. Programmet har en särskilt viktig roll i att ge skogen en tydlig plats i utvecklingen av en framtida bioekonomi.

## Arbetsformerna

Arbetet med att ta fram ett skogsprogram för Västra Götaland påbörjades under 2019 och de efterföljande två åren gjordes ett antal seminarier, rundabordssamtal och analyser. Processen leddes av Länsstyrelsen Västra Götaland och i arbetet deltog Skogsstyrelsen, Lantbrukarnas riksförbund (LRF), Södra skogsägarna, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Västra Götalandsregionen (VGR) och Fyrbodals kommunalförbund. Dessa organisationer är också partnerorganisationer för genomförandet av Skogsprogrammet Västra Götaland.

Programmet utvecklades i samverkan mellan partnerorganisationerna och ett stort antal aktörer med intresse för den skogliga sektorns utveckling. Programmets styrka ligger i att de aktörer som bidrar till genomförandet gör så därför att de har ett eget intresse i att insatserna sker, och att samverkan inom ramen för programmet är det effektivaste tillvägagångssättet.

Partnerorganisationerna ingår i en styrgrupp som ansvarar för programmets genomförande. Det praktiska genomförandet samordnas löpande genom en processledning, som finansieras gemensamt av partnerorganisationerna. Processledningen koordinerar arbetet som sker i de fyra fokusområdena, och rapporterar till styrgruppen.

Partnerorganisationerna ansvarar även för att det finns personella resurser tillgängliga för att driva arbetet framåt i fokusområdena, beskrivna längre ned i programtexten. Mer om ansvar och roller finns att läsa i programmets arbetsordning.

---

<sup>1</sup> Strategi för Sveriges nationella skogsprogram. Regeringskansliet. N2018.15

I de fall insatser finansieras med gemensamma medel för Skogsprogrammet Västra Götaland ansvarar processledningen för dessa i dialog med styrgruppen. Flera insatser kan dock väntas kräva externa medel, och därför finns ett avsnitt under Genomförande och handlingsplan som berör just Finansieringsmöjligheter.

Samverkan inom ramen för ett regionalt skogsprogram är nytt arbetssätt i Västra Götaland. För vissa kan det vara ovant att arbeta i samverkansprojekt, för andra kan specifika frågor på det skogliga området vara helt nya. Vissa nödvändiga funktioner finns redan på plats, medan andra saknas och behöver byggas upp.

Det är angeläget att löpande ta vara på de erfarenheter som görs, och att anpassa arbetet till vad som visar sig fungera bäst. Likaså är också viktigt att skogsprogrammet blir ett komplement till redan pågående utvecklingsarbete på områden med betydelse för den skogliga sektorn. Ett resurs- och kostnadseffektivt genomförande kräver att redan existerande resurser i det regionala utvecklingssystemet utnyttjas klokt.

## Regionala förutsättningar

Resurserna för att föra länsvis statistik över svensk skogssektor har begränsats under senare tid, varför många uppgifter har några år på nacken. Skogliga data ändras dock ofta långsamt. Nedan beskrivs Västra Götalands skogssektor med några utvalda uppgifter, delvis från 2013.<sup>2</sup>

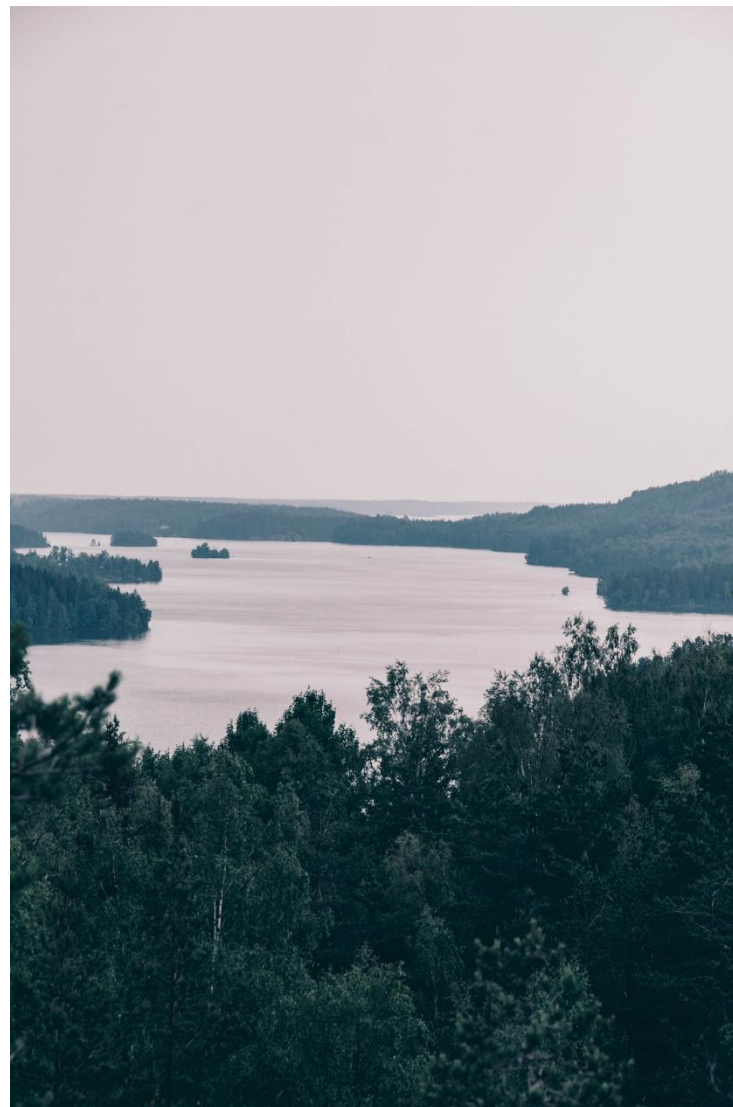


Foto: Fengersfors, Aron Fjell

---

<sup>2</sup> Skogsstatistisk årsbok 2014. Skogsstyrelsen 2014.

## Skogarna

I Västra Götaland finns ca 1,3 miljoner hektar produktiv skogsmark, drygt 50 procent av länets totala yta. Det motsvarar en yta större än exempelvis hela Skåne eller Östergötlands län, vilket gör Västra Götaland till ett av de svenska län med störst areal produktiv skogsmark. Granen är det dominerande trädslaget, och inget annat län har så hög tillväxt i granbeståndet som Västra Götaland. Men tillväxten ligger även i absolut topp för lövträdsbeståndet, om inte björk räknas in.

Mellan 2011 och 2019 uppgick den genomsnittliga årliga tillväxten på den produktiva skogsmarken utanför formellt skyddad areal i Västra Götaland till 8,4 miljoner kubikmeter skog. Under samma period uppgick avverkningen till 8,0 miljoner kubikmeter, vilket innebär att virkesförrådet ökar. Totalt sett är virkesförrådet bara större i de nordligaste länen.

Den produktiva skogsmarken i Västra Götaland har taxerats till det högsta värdet i landet, drygt 50 miljarder kronor. Ett utmärkande drag är att nästan 80 procent av den produktiva skogsmarken ägs av enskilda, vilket kan jämföras med riksgenomsnittet på knappt 50 procent. Det avspeglas i att det finns fler än 46 000 skogsägare i Västra Götaland. Antalet skogsägare är därmed nästan dubbelt så stort som i Stockholm, som är det län med näst störst antal skogsägare.

Tre av fyra brukningsenheter i Västra Götaland ägs av en person som bor i den kommunen, det vill säga att de är närboägda. Det är en betydligt högre andel än riksgenomsnittet på drygt 60 procent. I Västra Götaland är nästan 40 procent av de privata skogsägarna kvinnor, likt rikssnittet.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Strukturstatistik. Statistik om skogsägande 2017. Skogsstyrelsen Rapport 2018/2.

Samtidigt som produktiviteten är hög utgör Västra Götalands skogar mycket viktiga miljöer för flora och fauna; här finns flest antal nyckelbiotoper i Sverige med undantag för Värmlands län.

Figuren på nästa sida visar 21 värde-trakter, det vill säga landskapsavsnitt med särskilt höga ekologiska bevarandevärden, som Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen pekat ut i Västra Götaland. Inom värde-trakterna finns en högre koncentration av värdekärnor än i övriga landskapet. Statliga resurser för skydd prioriteras till dessa områden, men skyddsarbete pågår även utanför värde-trakterna, t.ex. med sandbarrskog och kalkbarrskog, som är nationellt prioriterade naturtyper.<sup>4</sup>



Foto: Färgelanda, Jasper Graetsch

<sup>4</sup> Strategi för formellt skydd av skog i Västra Götalands län. Länsstyrelsen Västra Götalands län, Skogsstyrelsen 2018



Västra Götalands 21 skogliga värde-trakter, hämtat ur ”Del C - Regional handlingsplan för grön infrastruktur”, sid 221.

Västra Götalands värde-trakter rymmer exempelvis ädellövskogar och lövsumpskogor med höga naturvärden, och är bland annat hem för ett stort antal hotade arter av mossor, lavar, svampar och skalbaggar.

Skogen är även väldigt betydelsefull för rekreation och människors välbefinnande. Av alla län har bara Dalarna och Jämtland större areal skogsmark av intresse för friluftslivet än Västra Götaland.

<sup>5</sup> Ny EU-skogsstrategi för 2030. Europeiska kommissionen 2021.

## Branschstrukturer

Västra Götalands näringsliv med bas i skogliga råvaror kretsar huvudsakligen kring skogsskötsel och skogsbruk, massa och papper, sågade trävaror, träbyggnation och komponenter till byggindustrin, samt möbler och inredning.

Företagen som gör affärer med skogliga resurser i länet omsätter över 30 miljarder årligen. Härifrån exporteras skogsbaserade varor med olika förädlingsgrad till hela världen, och vad som sker i omvärlden har stor betydelse för utvecklingen inom Västra Götaland. Företagen måste exempelvis förhålla sig till att den träbaserade bioenergin står för 60 procent av EU:s förnybara energi.<sup>5</sup>

Den skogliga arbetsmarknaden i Västra Götaland är i flera avseenden Sveriges största. De som är yrkesverksamma som skogsägare och jägare, samt sysselsatta inom skogsskötsel, avverkningsföretag, virkesmätnaröreningar, diverse serviceföretag till dessa omfattar nästan 4 000 personer. Västra Götaland är också det län i Sverige där flest antal arbetstimmar i skogen utförs, drygt 80 procent fler än i Västerbotten där näst flest antal arbetstimmar utförs.

Tabell 1. Antal kvinnor och män i tre vanliga yrken i Västra Götalands skogssektor 2019. Avrundade värden.

Yrke	Kvinnor	Män	Totalt
Biologer, farmakologer och specialister inom lant- och skogsbruk m.fl.	360	370	730
Skogsarbetare	10	180	190
Förvaltare inom skogsbruk och lantbruk m.fl.	10	50	60

Källa: SCB

Som framgår av tabell 1 är könsfördelningen skev inom några vanliga skogliga yrken. Männen är tydligt överrepresenterade inom mer praktiska yrken såsom skogsarbetare och förvaltare, medan fördelningen mellan kvinnor och män är betydligt jämnare bland biologer och andra yrken av generellt mindre praktisk karaktär.

Ytterligare drygt 7 000 personer är sysselsatta inom sågverk och hyvlerier, samt på industrier för produktion av pappersmassa, förädlade trädränslen, wellpapp och olika slags papper, träförpackningar, faner, byggnads- och inredningssnickier, trädörrar och -fönster, samt monteringsfärdiga trähus. Totalt är fler än 12 000 personer sysselsatta inom produktionen och den storskaliga förädlingen av skogens råvaror. Därutöver arbetar ett stort antal personer med skogliga frågor inom offentlig förvaltning, utbildning och forskning.<sup>6</sup> Några exempel på stora arbetsgivare visas i tabell 2.

Utöver de yrkesgrupper som nämnts ovan finns ett betydande företagande som är svårare att beskriva med offentlig statistik baserad på SNI-koder. Det handlar bland annat om företag inom turism och upplevelser med kopplingar till skogen, småskalig träförädling samt om service- och konsultverksamhet kopplat till den träförädlade industrin.

Det kan även påpekas att skogssektorn bidrar till ekonomin utanför produktionen och de första förädlingsstegen för vissa råvaror. En siffersatt beskrivning av skogens betydelse utanför skogssektorn innebär dock stora gränsdragningsproblem, och här görs därför inga teoretiska skattningar av dagens ”skogliga andelar” i olika branscher eller värdekedjor. I ett samhälle fritt från fossila material och energikällor väntas skogens roll öka betydligt.

<sup>6</sup> Egna beräkningar baserade på regionala data (MONA) från SCB, 2016.

Tabell 2. Exempel på stora arbetsgivare i Västra Götalands skogliga sektor 2019. Avrundade värden.

	Företag	Kommun	Antal anställda
Fyrbodal	Arctic Paper	Munkedal	310
	Ahlstrom-Munksjö	Bengtsfors	270
	RexCell Tissue & Airlaid	Bengtsfors	190
	NorDan	Tanum	140
	Peterson Packaging	Bengtsfors	80
Skaraborg	Kinnarps	Falköping	610
	Metsä Tissue	Mariestad	320
	Götenehus	Götene	160
	Moelven Vänerply	Gullspång	160
	Daloc Trädörrar	Töreboda	90
Borås-regionen	Stora Enso Packaging	Mark	160
	Vida Borgstena	Borås	110
	Väst kuststugan	Svenljunga	90
	Holgers Stugmaterial	Borås	90
	Mjölbackens Entreprenad	Svenljunga	70
Göteborgs-regionen	Essity Hygiene and Health	Lilla Edet	400
	A-hus	Kungsbacka	150
	Derome Timber	Kungsbacka	70
	Derome Byggvaror & Träteknik	Mölnadal	60
	Kungälv Trävaruarkiebolag	Kungälv	50

Källa: Bisnode

## Utbildningsnivåer

Det finns få sammanställningar över utbildningsnivåerna på den skogliga arbetsmarknaden regionalt. Av tabell 3 framgår att gymnasial utbildning med inriktning samhällsbyggnad och byggnadsteknik, samt naturbruk, är en mycket vanlig utbildningsbakgrund (cirka 50%) inom primärproduktionens sex största företagsinriktningar. Förgymnasial utbildning var näst vanligast (cirka 30%), följt av eftergymnasiala utbildningar (cirka 20%), då främst breda och samhällsorienterade

sådana. Knappt 1 procent hade forskarutbildning. Utbildningsnivåerna i den skogliga primärproduktionen påminner om bilden i den agrara primärproduktionen.<sup>7</sup>

Tabell 3. Utbildningsnivåer hos personer sysselsatta inom sex vanliga företagsinriktningar i den skogliga primärproduktionen i Västra Götaland 2016. Avrundade värden.

Företagsinriktning (SNI)	För-gymnasial utbildning - 9 år eller kortare	Gymnasial utbildning 2- eller 3-årig	Efter-gymnasial utbildning	Forskarutbildning	Total
Skogsägare	880	1160	620	10	2670
Avverkningsföretag	140	350	50	5	545
Skogsskötsel-företag	120	310	80	<5	510
Övr. serviceföretag till skogsbruk	10	50	40	<5	100
Övr. skogsbruksföretag	<5	20	10	<5	40
Virkesmätningsföreningar	<5	20	10	<5	40
<b>Summa</b>	<b>1160</b>	<b>1900</b>	<b>800</b>	<b>20</b>	<b>3890</b>

Källa: SCB

Ett liknande mönster kan ses i tabell 4, som visar utbildningsnivån inom de 10 vanligaste företagsinriktningarna inom förädling av skogsråvara. Gymnasial utbildning är vanligast även här (drygt 50%), men utöver samhällsbyggnad och byggnadsteknik, samt naturbruk, är företagsekonomi, handel och administration vanliga inriktningar. Till skillnad mot primärproduktionen är eftergymnasial utbildning vanligare (knappt 30%) än förgymnasial utbildning (knappt 20%) på förädlingsföretagen.

<sup>7</sup> Morgondagens kompetenser i livsmedelsproduktionen - En explorativ studie med fokus på Skåne, Västra Götaland och Östergötland. Region Skåne, Region Östergötland och Västra Götalandsregionen. 2019

De vanligaste eftergymnasiala utbildningarna rör samhällsbyggnad och byggnadsteknik, samt företagsekonomi, handel och administration. Utbildningsnivån är alltså något högre inom förädlade företag än inom primärproduktionen, men även här var andelen forskarutbildade under 1 procent. Eftergymnasial utbildning verkar vara vanligare hos de skogsförädlade företagen jämfört med livsmedelsförädlade industri.

Tabell 4. Utbildningsnivåer hos personer sysselsatta inom 10 vanliga företagsinriktningar inom förädling av skog i Västra Götaland 2016. Avrundade värden.

Företagsinriktning (SNI)	För-gymnasial utbildning - 9 år eller kortare	Gymnasial utbildning 2- eller 3-årig	Efter-gymnasial utbildning	Forskarutbildning	Total
Industri f. hushålls- och hygienart. papper	100	410	830	30	1370
Övrig pappers- och pappindustri	160	470	160	<5	790
Industri för monteringsfärdiga trähus	160	420	170	<5	750
Annan tryckpappersindustri	130	450	80	<5	660
Industri för övriga byggnads- och inredningssnickier	140	420	80	<5	640
Wellpappindustri	120	340	90	<5	550
Sågverk	120	190	90	10	410
Hyvlerier	90	230	30	<5	350
Industri för andra pappers- och pappvaror	70	170	60	<5	300
Industri för träfönster	70	160	40	<5	270
<b>Summa</b>	<b>1160</b>	<b>3260</b>	<b>1630</b>	<b>40</b>	<b>6090</b>

Källa: SCB

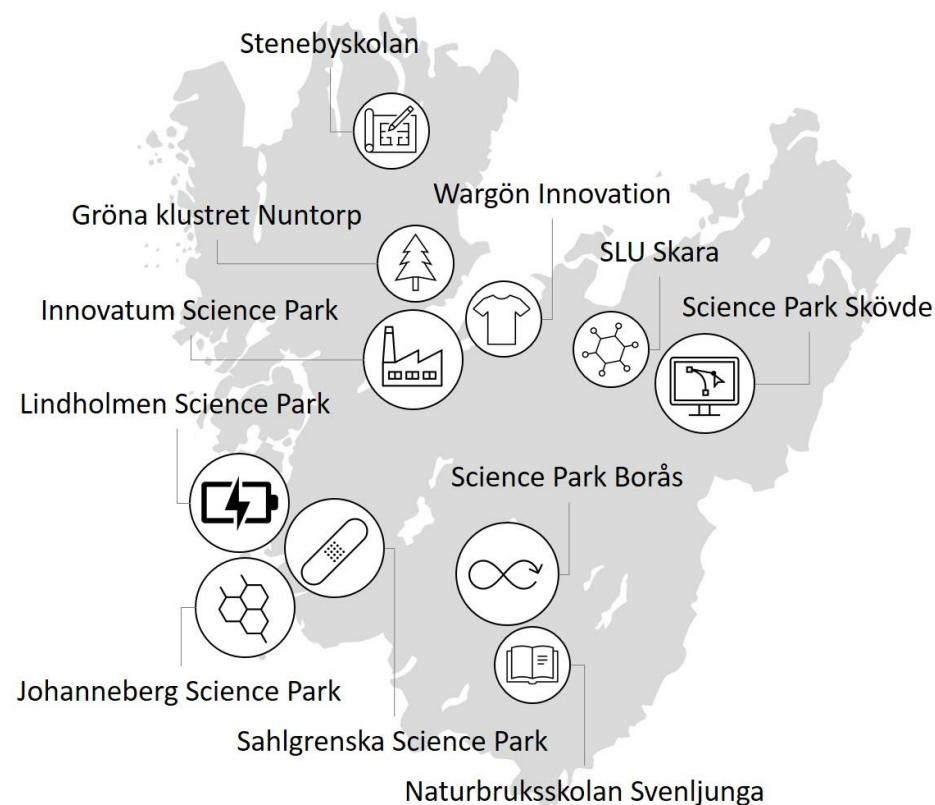
## Forskning och utveckling

Den svenska skogliga forsknings- och utvecklingskartan präglas starkt av den sektorsroll som Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) har, men även av de roller som de stora skogsbolagens egna utvecklingsavdelningar samt forskningsinstitutet Skogforsk spelar. Dessa aktörer bedriver huvudsakligen sina forskningsverksamheter på andra platser, och Västra Götalands styrkor finns främst inom råvaruförädling och industriell användning av förädlad skogsråvara. Exempelvis bedrivs högklassig forskning för en hållbar utveckling med bas i skogliga värden vid Göteborgs universitet, Chalmers tekniska högskola, Högskolan i Skövde, Högskolan i Borås och Högskolan Väst, men även vid RISE, IVL Svenska Miljöinstitutet och andra kunskapsintensiva miljöer.

Flera miljöer bidrar till innovationssystemet genom att omsätta forskningsrön i praktisk och kunskapsintensiv utveckling. En utvecklingsplattform med skogsägare i centrum har tagit form vid **Gröna Klustret Nuntorp**, och **Naturbruksskolan Svenljunga** har i uppdrag att möta branschens behov av praktiska försök och demonstrationer. Det bedrivs testbäddsverksamhet inom design och trä på **Stenebyskolan**, och en utvecklingsmiljö inom biobaserade material är placerad på **Wargön Innovation**. Dessa miljöer bildar tillsammans med Västra Götaland sex science parks, som beskrivs nedan, en rik mylla för forskning och utveckling.

**Innovatum Science Park** i Trollhättan har sin bas i industriell teknik och fokuserar på hållbar industri, blå näringar samt energi. Här finns bland annat en projektarena, inkubator och ett science center. Automation och annan industriell kompetens för utveckling av det industriella träbyggandet är ett exempel på parkens relevans för skogssektorn.

**Science Park Skövde** delar Högskolan i Skövdes profileringar mot industri och IT. Fokus ligger på simulering, beslutsstöd och spel för underhållning och lärande. De möjliga kopplingarna till en alltmer digitaliserad, mekaniserad och automatiserad skogssektor är många och tydliga.



Viktiga miljöer för skogliga innovationer i Västra Götaland.

**Science Park Borås** i Textile and Fashion Centre i Borås fokuserar främst på textil, handel och logistik, samt samhällsutveckling. Hållbar design och cirkularitet är två nyckelområden. Parken möjliggör bland annat tillämpat arbete med skogliga material inom textilindustrin.

**Sahlgrenska Science Park** verkar inom life science vid Sahlgrenska universitetssjukhuset i Göteborg. Parken samlar det västsvenska life science-klustret och erbjuder en inkubator. Innovationer från skogsråvara inom exempelvis sårvård eller engångsförkläden bär på stor potential.

**Lindholmen Science Park** i Göteborg verkar främst inom framtidens mobilitet för människor och gods och driver nationella program, arenor och satsningar inom transport, IKT och media. Fokuseringen på artificiell intelligens (AI) är exempel på en intressant satsning för skogssektorn.

**Johanneberg Science Park** finns vid Chalmers i Göteborg och fokuserar på energi, material och samhällsbyggnad. Parken är värd för det Västsvenska kemi- och materialklustret, och har under en längre tid arbetat med skogliga alternativ till fossila kemikalier och material.

Det finns en betydande potential i att sammanföra aktörerna längs befintliga och potentiellt framväxande värdekedjor i syfte att skapa erfarenhetsutbyte, gemensamt lärande och insatser i samverkan. Områden där ökad förädling och nya innovationer kan lämna viktiga bidrag till en skogligt baserad bioekonomi innefattar exempelvis kemikalier, energi, bränsle, drivmedel, plast, textil, möbler, hygienprodukter och olika fordonstillämpningar, t ex kompositer.

---

<sup>8</sup> Ny EU-skogsstrategi för 2030. Europeiska kommissionen 2021.

Träbyggnad är ett strategiskt mycket viktigt område som kan utvecklas i samverkan mellan aktörer med olika kompetenser och resurser. I Sverige utgör de träbaserade byggprodukterna drygt 10 procent av marknaden, och resten består av betong och liknande. I ett europeiskt perspektiv är andelen träbaserade byggprodukter visserligen hög i Sverige, men väldigt låg i relation till potentialen att lagra in koldioxid.<sup>8</sup>



Foto: Bohusleden, Fredrik Schenholm

## Fokusområden

Skogsprogrammet Västra Götaland har fyra fokusområden: Skogarna, Innovationerna, Företagen och Människorna. Nedan beskrivs viktiga möjligheter, utmaningar och utvalda mål inom respektive område.

Skogarna – Varierade skogar med hög tillväxt och biodiversitet

**Potentialen i ökad skoglig tillväxt behöver tas omhand för att minska koldioxidhalten i luften och göra samhället fossiloberoende. Klimatförändringarna skapar redan idag utmaningar i skogsbruket. Skogen i Västra Götaland ägs till absolut största delen av många enskilda ägare med relativt små fastigheter, vilket bidrar till variation också i skogen. En mer aktiv skötsel för ökad produktion och hög kvalitet och effektivitet i naturvårdsarbetet fordrar kunskap och engagemang hos skogsägarna. Det krävs insatser för en fungerande grön infrastruktur och ytterligare ansträngningar för att minska skogsbrukets skador på kulturlämningar. Vidare måste ytterligare insatser till för att nå balans mellan klövvilt och foder i skogen.**

### **Ökad och värdefull tillväxt**

Den växande efterfrågan på alternativ till fossila material sätter fokus på skogen och skogsbruket. Skogen kan leverera råvara till ett fossilfritt samhälle och samtidigt leverera andra viktiga ekosystemtjänster.

Den svenska skogens tillväxt bedöms, inom dagens skogspolitiska ramar och krav på hänsyn, kunna öka med 20 procent till 2050 jämfört med idag.<sup>9</sup> En ökad tillväxt innebär också en ökad inlagring av kol då skog som växer snabbare lagrar in mer koldioxid från atmosfären. Eftersom skog också behöver undantas från produktion för naturvårdsändamål behöver produktionen öka på övriga arealer.

En annan komplicerande faktor på vägen mot bioekonomin är att skogen påverkas av snabba klimatförändringar. Skogsbruket behöver anpassas för att hantera högre temperaturer, längre torrperioder, kortare vintrar och periodvis mer nederbörd. För att klara de mål som finns för skogsbruket krävs god planering och anpassad skogsskötsel. Några viktiga faktorer för att uppnå en ökad tillväxt är aktiv skötsel i form av rätt plantval, diversifiering av trädslag, röjning och gallring i rätt tid, klimatanpassning och ståndortsanpassning, liksom att minimera effekterna av skogsskador.

### **Utvecklade natur- och kulturmiljövärden**

#### *Naturvärden och grön infrastruktur*

I Västra Götaland finns många skogsområden med höga naturvärden av olika slag. Ofta är dessa områden relativt små och fragmenterade. Det råder brist på vissa miljöer och en förstärkning av fungerande nätverk av ädellövskog, sandbarrskog, tallskog och lövrika miljöer är eftersträvansvärt. Det finns potential att höja kvaliteten och effektiviteten både i frivilliga avsättningar och hänsynsåtgärder och skötseln i skyddade områden. Vissa naturvärden gynnas av att lämnas orörda för fri utveckling medan andra är beroende av rätt typ av skötsel. Det är också möjligt att med aktiva insatser skapa eller utveckla naturvärden.

För att stärka den ekologiska funktionen i produktionslandskapet behöver brukningsmetoderna anpassas till platsens förutsättningar. Hyggesfria metoder kan vara särskilt lämpliga i bestånd som kräver kontinuitet men samtidigt tål ett visst mått av brukande. Sådana metoder som alternativ till trakthyggesbruk är ett sätt att kombinera virkesproduktion och utvecklade naturvärden.

---

<sup>9</sup> Skogsskötsel med nya möjligheter - Rapport från Samverkansprocess skogsproduktion Skogsstyrelsens rapport 2019/24

### *Skog och vatten*

Vatten är viktigt för skogen och skogsbruket påverkar vatten. Vattendrag omfattar ofta flera fastigheter och det är särskilt lämpligt med ett landskapsperspektiv i planeringen av åtgärder vid vatten. Blå målklassning är ett bra verktyg för att säkerställa rätt hänsyn till olika typer av vattendrag. Både konkreta insatser och kunskapshöjande aktiviteter genomförs inom regionala nationella projekt.

### *Miljömål*

Många insatser görs idag av både markägare och skogsbruket för att förbättra miljötilståndet i skogen, t.ex. arbetet med målbilder för god miljöhänsyn och framtagandet av en branschgemensam policy för att minska körskador på skogsmark. Effekterna av de senaste årens hänsyn och naturvårdsarbete inom skogsbruket är exempelvis att volymen död ved och andelen äldre lövskog ökar. Trots det nås inte miljömålet levande skogar och mer behöver göras. Ett mer variationsrikt skogsbruk är ett av etappmålen för biologisk mångfald, målet har inte nåtts.

### *Kulturmiljövärden*

Kulturmiljövärden och kulturhistoriska spår är viktiga för förståelsen av vår historia och skogens betydelse för tidigare generationer. I Västra Götaland har människor funnits under mycket lång tid, och spår finns i princip överallt.

I Västra Götaland finns fler kända forn lämningar än i något annat län. Skadenivån för de kända och registrerade kulturlämningarna är fortsatt hög vid skogsbruksåtgärder, där markberedning och plantering står för

en mycket stor del. Dessutom är en stor del av alla lämningar oregistrerade, vilket innebär utmaningar för skogsbruket.

### **Balans mellan klövvilt och foder**

Balans mellan klövviltstammar och fodertillgång är centralt för både virkesproduktion och miljövärden i Västra Götaland. Det samlade betetrycket från älg, rådjur, dov- och kronvilt påverkar skogen och skogsbruket i hög grad.

Älgförvaltningen har som övergripande mål att älgstammen ska vara livskraftig, av hög kvalitet och i balans med betesresurserna. Ett tecken på att det inte råder balans i Västra Götaland är att älgbetesinventeringen (Äbin)<sup>10</sup> visar på större skador än den målsättning som är antagen. Balansen är viktig för tillväxten, den biologiska mångfalden, upplevelsevärdena och viltstammarna.

Gran är mindre utsatt för bete, och som följd av det höga betetrycket sker föryngring med gran även på marker där det lämpligaste trädslaget egentligen är tall eller andra trädslag. Det kan bero på skogsägarens val eller att andra trädslag inte överlever betet. Utvecklingen är problematiskt av flera skäl. Det innebär att både biodiversiteten och mängden viltfoder minskar. Gran på tallmark innebär också lägre produktion, försämrad ekonomi och skogen blir sämre rustad att möta klimatförändringarna.

Betrycket påverkar även möjligheten till etablering av andra trädslag tex snabbväxande lövträd eller ädellöv. Nyetablering av RASE arterna (rönn, asp, sälg och ek) minskar också kraftigt på grund av betetrycket och kan påverka biodiversiteten negativt.

---

<sup>10</sup> Genomförs som samarbete mellan Skogforsk och Skogsstyrelsen, där Skogsstyrelsen har uppdraget att rapportera resultaten. Detta görs i ett interaktivt verktyg, som hittas här: [Abin Rapport \(skogsstyrelsen.se\)](https://www.skogsstyrelsen.se/abin-rapport)

Mål 1: Stärk förutsättningarna för ökad och värdefull tillväxt i skogen

- **Potentialen i ökad tillväxt realiserar** genom aktiv och anpassad skogsskötsel.
- **Ökat intresse hos skogsägare att arbeta aktivt med skogsskötsel**, genom ökad kunskap och engagemang.
- **Skogarna i Västra Götaland rustas för ett förändrat klimat**, bl.a. genom metodutveckling och erfarenhetsutbyte mellan skogssektorns aktörer samt deltagande i forskningsprojekt.

Mål 2: Utveckla skogarnas natur- och kulturmiljövärden

- **Ökad kvalitet och effektivitet i naturvårdsarbetet** genom ökad kunskap och implementering av målbilder för god miljöhänsyn.
- **Ökade kunskaper hos aktörer som påverkar landskapet avseende rätt åtgärd på rätt plats**, genom ökad kunskap och samsyn.
- **Minskade skador på kulturlämningar** vilket ska ske som en följd av ökad samverkan och kunskap.

Mål 3: Skapa balans mellan klövvilt och foder i skogen

- **Det råder balans mellan foder och vilt i Västra Götaland**, vilket skapar förutsättningar att föryngra med rätt trädslag.
- **Målen för skador nås**, genom att myndigheter, markägare och jägare tar gemensamt ansvar för att agera i enlighet med målen.
- **Planer, beslut och uppföljningar inom viltförvaltningen baseras på relevanta faktaunderlag**.
- **Goda förutsättningar för arbetet i viltförvaltningssystemet som engagerar såväl kvinnor som män**, bland annat genom ökad dialog om behov och stöd.

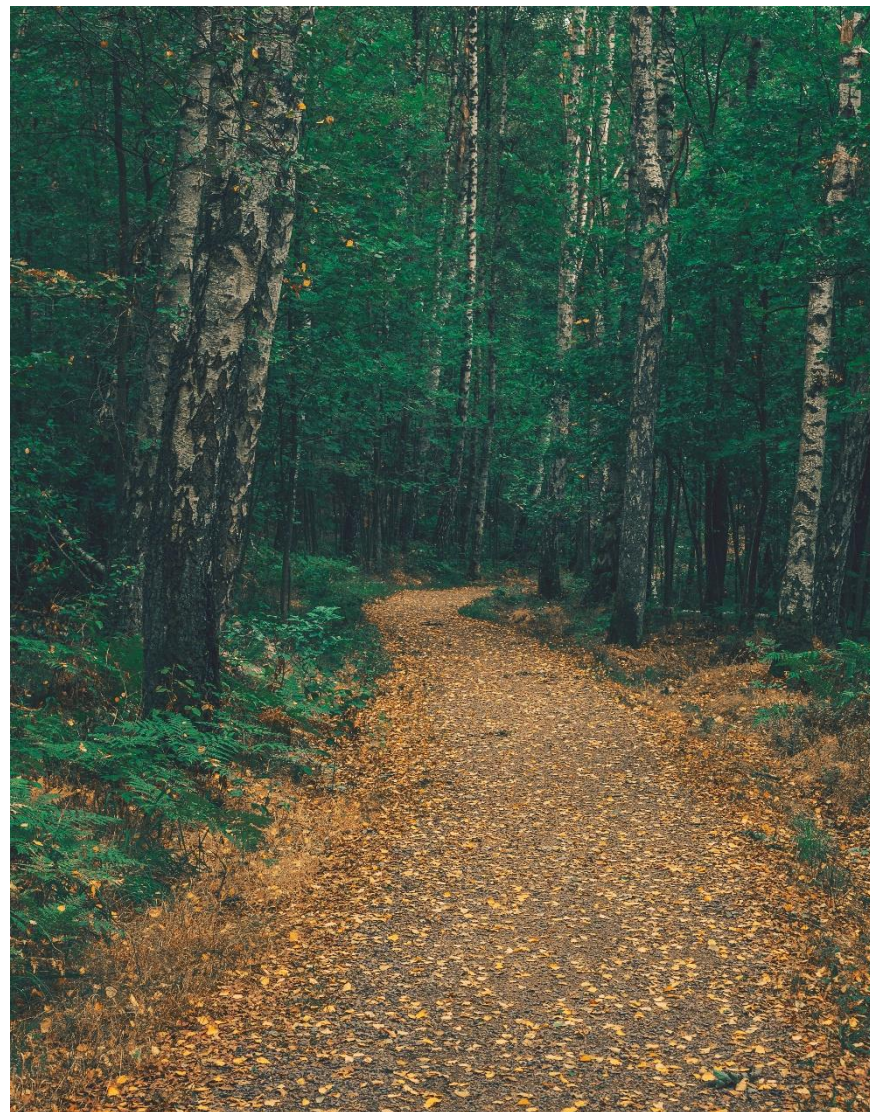


Foto: Biskopsgården, Ferhat Deniz Fors

Innovationerna – Värdekedjorna, förädlingen och forskningen

**Det vilar en outnyttjad potential i dagens värdekedjor med bas i skogen. Men byggandet i trä kräver kunskap, och utvecklingen av träbaserade kemikalier, plaster, textilier och drivmedel långsiktiga spelregler. Andra framtidsområden omfattar hygienprodukter och möbler. Digitaliseringen, artificiell intelligens, autonoma maskiner, design och affärsutveckling kan bidra till effektiviteten, lönsamheten och klimatnyttan i produkter och tjänster med skogligt ursprung. Det innovationsstödjande systemet bör kunna skapa medel till forskning och strategiska satsningar i klass med skogssektorns storlek och framtida roll. Idag går relativt små innovationsresurser till skogssektorn. Samverkan med andra regioner och länder bör stärkas, och offentlig sektor kan stimulera skogliga innovationer med hjälp av upphandling i större utsträckning.**

### Utveckling av värdekedjor

Det krävs fler innovationer från skogsråvara på marknaden för att ersätta fossila material, produkter och energibärare. Vinsterna är många gånger flera, exempelvis kan träbyggandet göra byggsektorn till en kolsänka istället för en utsläppskälla. Trots att träbyggandet är en nyckel för ekonomin och produktutveckling inom träförädling, har efterfrågan utvecklats svagt i Västra Götaland. Det råder missuppfattningar om brandrisk och beständighet, samt okunskap om fördelarna vid byggnads-, användnings- och nedmonteringsfaserna.

Västra Götalands skogar kan inte svara mot bioekonomins alla behov, varken i volym eller funktion. Därför bör värdekedjorna utvecklas för att ta vara på träråvarans fulla värde och med fokus på ökad resurseffektivitet, livslängd, återanvändning och återvinning. Aktörer

längs hela värdekedjan bör samverka i syfte att dela erfarenheter och gemensamt bygga kunskap och kapacitet.

### Innovationsstöd

De aktörer som ska främja innovation och företagande i Västra Götaland, såsom science parks, arbetar sedan länge med tillämpningar inom möjliga värdekedjor med skoglig bas, såsom textil, plast och kemikalier. Västra Götalands innovationsfrämjande system för de skogliga värdekedjorna har sitt fokus på de marknadsnära stegen, men behöver även möta behoven i de tidigare leden.

Forskning och utbildning på det skogliga området, liksom de stora skogsbolagens utvecklingsarbete, bedrivs i huvudsak på andra håll i landet. Därför är uppkopplingen mot dessa viktig.

Antalet skogsägare i Västra Götaland är mycket stort, och många skogsföretag saknar resurser för att själva bedriva eller aktivt delta i utvecklingsarbete. Därför behövs aktörer som gör det lättare för fler att ta del av, och tillämpa, ny kunskap och teknik. Det behöver även bli enklare för start-ups och entreprenörer att utvecklas, exempelvis genom inkubatorer eller rådgivning.

Det finns en stor potential i att sammanföra nya, innovativa småföretag med större etablerade aktörer. Innovationsarbetet kan accelereras genom öppna test- och demonstrationsmiljöer, där riskerna i utvecklingsprojekt kan delas mellan aktörerna och gemensamt lärande underlättas. Den offentliga sektorn kan medverka till att fler produkter och tjänster får fäste på marknaden genom att utveckla kraven inom upphandling av produkter och tjänster.

### Strategisk forskning och utveckling

Det krävs ambitioner, gemensamma ansträngningar och långsiktighet för att skapa strategiska satsningar inom forskning och utveckling. Därför behövs effektiva former för samverkan mellan, och inom, näringslivet, forskningen och den offentliga sektorn, såväl regionalt som nationellt och internationellt.

Idag deltar aktörerna i Västra Götaland i, eller är uppkopplade mot, initiativ och verksamheter som bedrivs i andra regioner eller länder. Många initiativ tas dock i ”fickor” inom gruppen av skogliga intressenter, och kännedomen om dessa hos andra behöver öka.

För att öka samordningen av initiativ, samt för att identifiera och agera på nya möjligheter krävs att de skogliga intressenternas behov görs tydliga. Det möjliggör gemensamma initiativ till strategisk samverkan inom och utanför länet, bland annat för att påverka policyutveckling, öka deltagandet i forsknings- och utvecklingsprojekt, eller bidra till olika etableringar i länet.

Många gånger krävs både en kritisk massa av aktörer, och en genomtänkt finansieringsplan, för att attrahera samarbetspartners, forsknings- och utvecklingsmedel, eller andra tillgångar. Genom effektiva former för dialog och samverkan mellan aktörerna i Västra Götaland blir det möjligt att skapa strategiskt viktiga satsningar med mindre resurser.

Mål 4: Utveckla befintliga och nya värdekedjor

- **Betydligt stärkt lönsamhet i värdekedjor med bas i skogliga värden**, dels genom effektiviseringar och tillämpning av nya innovationer och kunskaper i befintliga värdekedjor, dels genom att nya värdekedjor skapats.

- **Ökat byggande i trä**, till följd av att fler fått kunskap och kompetens kring både byggandet och nyttan för klimatet.
- **Nya hållbara produktions- och förädlingskedjor med större effektivitet**, delvis på grund av den stimulerande effekt träbyggandet utövar på ekonomin i den träförädlade industrin.
- **Effektiva samarbeten mellan privata och offentliga intressen längs värdekedjorna i den skogliga sektorn**, vilket ökar sektorns konkurrenskraft som helhet.
- **Fler företag med koppling till skogliga värdekedjor etableras i Västra Götaland**, med syftet att vara en del av den positiva utvecklingen på området.

Mål 5: Vidareutveckla det innovationsstödande systemet

- **Ett effektivt innovationsstöd för produkter och tjänster längs hela de skogligt baserade värdekedjorna**, med ökad kapacitet att attrahera forskningsfinansiering och andra större satsningar som följd.
- **Ett strukturerat arbetssätt hos Västra Götalands science parks för att stimulera innovationer med skoglig bas**, med utveckling av både start-ups och små och medelstora företag.
- **En god kännedom om det innovationsstödande systemet hos start-ups och entreprenörer inom värdekedjor med ursprung i skogen**, vilket gör att de får effektivt stöd att växa och utvecklas under hela sin utvecklingsresa, exempelvis genom inkubatorer eller rådgivning.
- **Västra Götaland har en ledande roll i frågor om forskning och utveckling för en framtida skoglig bioekonomi**, något som avspeglas i goda möjligheter att testa, demonstrera och skala upp skogliga innovationer.

- **Privata och offentliga aktörer i det innovationsstödjande systemet har effektiva former för att mötas**, vilket gynnar utbyte av idéer, lösningar och erfarenheter.
- **Offentlig upphandling används som verktyg för att stödja innovationer från skogen**, bland annat genom att bidra till att skapa en tidig hemmamarknad. Likaså kan privata aktörer enkelt få hjälp att ställa om från fossila till skogliga produkter.

Mål 6: Satsa strategiskt på forskning och utveckling

- **Ökad kunskap om och förståelse för behoven hos de skogliga intressenterna**, med ett aktivt arbete att löpande fånga upp och ta omhand dessa.
- **Samverkan med lämpliga parter både inom och utanför Sverige**, med flera strategiska satsningar för att skapa synergier med initiativ i deras regi.
- **Strategiska satsningar i Västra Götaland som attraherar intresse från aktörer utanför länet**, vilket bidrar till att skapa en kritisk massa av kunskaper, erfarenheter och perspektiv.
- **Ett utvecklat samarbete med andra regioner kring att stimulera en skoglig bioekonomi**, och därigenom ökat deltagande bland Västra Götalands aktörer i satsningar på forskning och utveckling, exempelvis inom nationella forskningssatsningar eller Horizon Europe.
- **Starka kluster av intressenter** som utgör relevanta och professionella motparter i dialogen på nationell och internationell nivå kring strategiska satsningar.

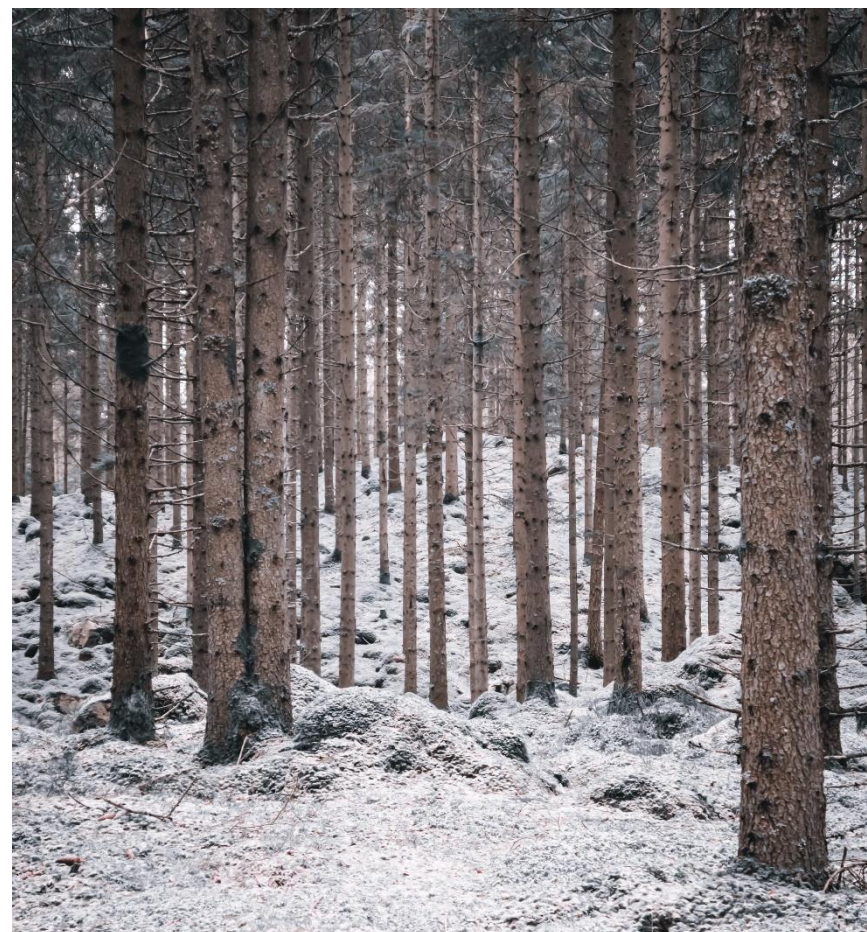


Foto: Borås, Emil Priver

Företagen – Näringslivsutveckling på landsbygden

**Ett lönsamt, skogsbaserat näringsliv på landsbygder baseras för de flesta skogsägare på leverans av virkesråvara. I Västra Götaland är ca 4 000 personer sysselsatta inom skogsbruket och skogen ägs till 80 procent av enskilda skogsägare. Antalet skogsägare överstiger 46 000. Skogen är förutom en möjlighet för leverans av virkesråvara också bas för ett småskaligt företagande inom besöksnäringen, förädling av trä och förädling av livsmedel samt jakt. Detta mångbruk av skogen syns sällan i statistiken, inte minst vad gäller tjänsteföretagen och företagen är inte heller alltid organiserade i branschföreningar och liknande. Det saknas även kunskap om mångbrukets roll för skogsgården och dess affärsmässiga potential.**

Av de över 46 000 skogsägarna bor tre av fyra i samma kommun där också deras skogsinnehav återfinns. Undersökningar visar på en stor variation av vilka mål skogsägarna har med sitt skogsäggande. Ekonomiska, sociala och miljömässiga värden ges olika stor dignitet<sup>11</sup> och fyra av fem privata skogsägare anger att det primära skälet till skogsinnehav handlar om identitet och arv.<sup>12</sup>

### **Affärsmöjligheter och värden**

Utöver att garantera tillgången på trä är icke-träbaserad skogliga ekonomiska verksamheter såsom besöksnäring viktigt för att diversifiera lokala ekonomier och arbetstillfällen på landsbygden. Skogen har dessutom stora värden för människors rekreation, friluftsliv och hälsa

och att öka kunskapen om skogen och dess olika värden kan ge olika positiva effekter.

### **Entreprenörskap och företagande**

Västra Götaland har ett stort antal små och enskilda skogsägare, där enbart en liten andel har det som sin primära inkomstkälla. I kombination med avsaknaden av stora bolag med utvecklingsresurser medför det behov av nya sätt för företag att få del av stöd för affärsutveckling, utbyta erfarenheter samt att lära och agera tillsammans.

Det kan exempelvis handla om lokala och regionala samverkansföretag för skogsägare, besöksnäring och friluftsföreningar men också möjligheter för skogsägare att ta del av och adressera behov av forskningsinsatser och affärsstöd utifrån den mindre skogsägarens behov.

### **Digital och fysisk infrastruktur**

Både fysisk och digital infrastruktur är avgörande för näringslivsutveckling på landsbygden, men skogsrelaterade företags behov i Västra Götaland är inte beskrivna och kommunicerade.

Den grundläggande transportinfrastrukturen är av stor betydelse för många landsbygdsföretag, inte minst de med skoglig bas, och kvalitén på det finmaskiga vägnätet behöver uppgraderas. Vidare finns stora ekonomiska och klimatmässiga möjligheter i att flytta över en större del av de skogliga transportererna från väg till järnväg, men det förutsätter att järnvägsnätet byggs ut för att öka kapaciteten.

<sup>11</sup> Haugen, K., Karlsson, S. & Westin, K. 2016. New forest owners: Change and continuity in the characteristics of Swedish non-industrial private forest owners (NIPF Owners) 1990-2010. *Small-scale Forestry* 15:553-550.

<sup>12</sup> Bjärstig, T. & Sténs, A. 2018. Social values of forests and production of new goods and services: the views of Swedish family forest owners. *Small-scale Forestry* 17(1):125-146

Mål 7: Stimulera entreprenörskap och företagsutveckling

- **Ökad lönsamhet för skogsägare** genom att de företagsutvecklande insatserna når skogsbruksföretagare i ökad grad.
- **Innovationssystemet i Västra Götaland fungerar bra för utveckling av skogliga entreprenörer och företag.**
- **Mer samverkan där enskilda skogsägare och andra mångbrukare av skog ingår**, vilket stärker entreprenörskapet och företagandet.
- **Ökat nyttjande av utvecklingsmöjligheterna hos skogssektorns företag**, så att nyttjandegraden kan jämföras med andra branscher som också har många mindre företag.

Mål 8: Öka kunskapen om skogens många affärsmöjligheter och värden

- **Ökad kännedom om skogens olika affärsmöjligheter**, så att lönsamheten ökar och fler skogsgårdar väljer att bredda sin inkomstbas.
- **Fler företag inom mångbruk av skog i Västra Götaland** som följd av tillgången på ett växande kunnande här.
- **Ökad lönsamhet och företagande inom mångbruk av skog** till följd av affärsmässiga samarbeten

Mål 9: Utveckla samverkan mellan skogsägare, besöksnäring och friluftsliv

- **Fler affärsmässiga samarbeten hos företag inom besöksnäring och skogsägare**, vilka upplevs som självklara och väl fungerande.

- **Hög kännedom om Västra Götalands skyddade skogsområden**, och deras attraktionskraft kommer både besökare och entreprenörer till godo.
- **God samverkan mellan friluftslivets organisationer och skogsägarna**, vilket leder till att de drar nytta av varandra.
- **Ökad kännedom om skogen och dess betydelse för lärande, rekreation och hälsa**, så att fler människor får en närmare relation till skogen.

Mål 10: Förstärk den digitala och fysiska infrastrukturen

- **Ökad prioritet av investeringar i fysisk infrastruktur i Västra Götaland med hänsyn till behoven i skogssektorn**, genom att skogsnäringens behov är kända och kommunicerade.
- **Färre brister i det finmaskiga vägnätet** till följd av dialog och påverkan.
- **En större andel av skogstransporterna flyttas till järnväg**, vilket bidrar till ökad effektivitet och ekonomisk nytta.
- **Utveckling av den digitala infrastrukturen** så att inga företag i den skogliga sektorn hämmas av exempelvis bristande mobiltäckning eller avsaknad av bredband.

Människorna – Kompetensförsörjning, jämställdhet och attraktionskraft

**Det saknas personal med typisk skogsutbildning på gymnasial och eftergymnasial nivå, men det krävs även nya kompetenser för att möta digitaliseringen, nya marknadsvillkor och den tekniska utvecklingen. Den regionala bilden är bristfällig och det behövs bättre kunskap om både möjligheter och utmaningar för kompetensförsörjning. Skogssektorn har ökat sin självinsikt och arbetat för att attrahera både kvinnor och män med goda villkor, men är ännu en av de minst jämställda i Sverige. Jämställdheten har utvecklats positivt inom utbildningsvärlden, men sämre bland entreprenörer och skogsägare. Det finns olika förståelse av vad det innebär att arbeta i skogssektorn, och bilden är delvis förlegad. De utrikes födda saknas nästan helt i vissa yrken, och är överrepresenterade i andra. För att lyckas med kompetensförsörjningen behöver skogssektorn var attraktiv för både kvinnor och män, inrikes och utrikes födda.**

### **Kompetenserna i de skogliga värdekedjorna**

Kompetensförsörjningen är avgörande för bibehållen och vidareutvecklad konkurrenskraft och sysselsättning i Västra Götalands skogliga sektor. Utan nya kompetenser och utveckling av de befintliga kan skogsnäringen inte göras omställningen till ett samhälle utan beroende av fossila material och energikällor. Digitalisering, automatisering och införandet av ny teknik sker snabbt i skogsnäringen. Traditionell utbildning och fortbildning måste hålla jämna steg, och

kompetenser från helt nya områden kan komma att behövas. Arbetsgivarna uppger att det blir allt svårare att hitta rätt kompetenser på arbetsmarknaden. Det gäller både nyutbildade och yrkeserfarna med gymnasial naturbruksutbildning och eftergymnasiala utbildningar från högskolor och universitet, däribland jägmästare och skogsvetare.<sup>13</sup>

Branschen påtalar även bristande matchning mellan de kompetenser som studenterna får via de akademiska utbildningarna och näringsens behov.<sup>14</sup> Det har föreslagits förstärkningar inom ledarskap, affärskunskap, företagsekonomi, drivningsteknik och material- eller virkeslära, samt att studenterna behöver ges en bättre förståelse för framtida yrkesroller.<sup>15</sup> I framtiden förväntas skogsentreprenörer ansvara mer för produktionsledning. Det ökar kompetenskraven inom företagsekonomi och ekonomisk styrning.

En ökande andel skogsägare som bor långt från skogsfastigheterna göra att skogsrådgivarna behöver kunna erbjuda helhetsrådgivning utifrån olika målbilder. Det kräver kompetens inom såväl företagsekonomi och skattefrågor som förmåga till nya former av samarbeten.<sup>16</sup> Det behövs mer kunskap om förädlingsledens kompetensbehov.

### **Skogssektorns jämställdhet**

Jämställdheten i skogssektorn har länge varit föremål för debatt och forskning. Problematiken har dels diskuterats i relation till sektorns behov av kompetensförsörjning, dels i relation till diskriminering genom exempelvis metoo-uppropet #slutavverkat. Arbetet med den nationella jämställdhetsstrategin som pågått sedan 2011 har lett till flera positiva resultat, särskilt på utbildningsområdet.<sup>17</sup>

<sup>13</sup> Vilka utbildningar ger jobb? Arbetskraftsbarometern 2020. SCB 2020.

<sup>14</sup> Skogsnäringens kompetensförsörjning. Examensarbete av Helena W. Andersson, Linnéuniversitetet 2018.

<sup>15</sup> Skogsnäringens framtida kompetensförsörjning. Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien (KSLA) 2015.

<sup>16</sup> Insikter #7. 2030: Framtiden är grön. Maclean 2015

<sup>17</sup> Åtgärder för en jämställd skogssektor. Skogsstyrelsen 2019.

Utanför akademien har dock utvecklingen delvis gått i motsatt riktning; andelen kvinnor inom skogsavverkning och skogsvårdsarbete, eller som skogsentreprenörer, har sjunkit från en redan låg nivå. Kvinnor utgör nästan 40 procent av skogsägarna, men andelen kvinnor som äger mer än 20 hektar skog har minskat. Det finns signaler på att det strategiska jämställdhetsarbetet i de stora skogsbolagen går trögt, samt att skogssektorns organisationer har utvecklats olika långt i både förståelse och praktisk hantering av problematiken.<sup>18</sup>

### Attraktionskraften

En modern och ansvarstagande skogssektor har goda förutsättningar att attrahera framtidens kompetenser. Genom att bredda rekryteringsbasen ökar chanserna att hitta rätt kompetenser till rätt uppgifter, och här vilar en outnyttjad potential. Exempelvis är bara några få procent av skogsbrukets specialister, rådgivare och förvaltare födda utanför Sverige.<sup>19</sup>

Arbetsgivarna bör fortsätta sitt mångfaldsfrämjande arbete i rekryteringssammanhang, men även slå vakt om att behålla och utveckla de kompetenser som redan befinner sig i sektorn. Begreppet mångfald begränsas ofta till etnicitet, men ur ett kompetensförsörjningsperspektiv bör det även omfatta perspektiv på exempelvis ålder, sexuell läggning och trosuppfattning. Arbeten som inte kräver en lång teoretisk bakgrund kan vara en inkörsport till den svenska arbetsmarknaden. Även inom dessa yrken ställs krav på kompetens, exempelvis kunskap och förståelse för att få rätt kvalitet på det utförda arbetet. Idag utförs en stor del av detta arbete av utländsk arbetskraft. De utländska gästarbetarna inom skogsvård är en betydande del av det svenska skogsbruket och branschen har ett ansvar för dessa.

<sup>18</sup> Åtgärder för en jämställd skogssektor. Skogsstyrelsen 2019.

Mål 11: Säkra kompetenserna till de skogliga värdekedjorna

- **Företagen i Västra Götalands skogliga värdekedjor har kompetent personal** som följd av ökat intresse för skogliga utbildningar och bättre matchning på arbetsmarknaden.
- **Aktörerna tar gemensamt ansvar för att öka intresset för relevanta utbildningar**, och företagen i de skogliga värdekedjorna bidrar aktivt i dessa.
- **Fortbildning är ett naturligt sätt att möta digitaliseringen och andra förändringar**, vilket avspeglas i en stor andel yrkesverksamma i olika insatser.
- **All relevant data inom kompetensförsörjning är tillgänglig regionalt**, och de används löpande för att anpassa utbildningsutbudet.

Mål 12: Fokusera på jämställdheten

- **En mer jämställd skogssektor i Västra Götaland**, som ligger längst fram i Sverige avseende arbetet för ökad jämställdhet.
- **Fler kvinnor som utbildar sig, arbetar och äger skog i Västra Götaland**, bland annat på grund av det progressiva jämställdhetsarbetet i länet.
- **Inga flickor eller kvinnor lämnar skogssektorn på grund av bristande jämställdhet**, oavsett om det gäller utbildning eller karriär.
- **Tillräckliga data avseende jämställdhet regionalt**, som följs, analyseras och omsätts i konkreta åtgärder.

<sup>19</sup> Yrkesregistret med yrkesstatistik. SCB 2017.

### Mål 13: Öka den skogliga sektorns attraktionskraft

- **Västra Götalands skogliga sektor är modern, ansvarstagande och attraktiv** i alla människors ögon.
- **Inkludering av hela samhället i rekryteringsbasen**, vilket förbättrar skogssektorns mångfald avseende exempelvis ålder, kön, etnicitet och annan bakgrund.
- **En tydlig bild av arbetet i skogssektorn**, som är tilltalande även för människor utan tidigare skoglig bakgrund.
- **Ökad kunskap om hur mångfalden i skogssektorn ser ut regionalt** genom en ökad förståelse för frågans betydelse för branschens attraktionskraft.



Foto: Ljungskile, Hanna Söderlund

## Genomförande

Genomförandet består av frivilliga insatser som styr mot programmets vision och mål. Utöver partnerorganisationerna kan fler myndigheter, företag och andra organisationer delta i insatser som leder till programmets genomförande. Merparten av insatserna genomförs och finansieras i samverkan mellan olika organisationer, och dessa råder då också över insatserna. För att nå programmets mål krävs att flera aktörer tar ansvar för att olika insatser genomförs. Genomförandet ska genomsyras av följande ledord:

- **Utveckling:** identifiera och fylla kunskapsbehov, initiera forskning och utvecklingsinsatser samt sprida befintlig kunskap
- **Samarbete:** främja nya samarbeten där det är viktigt.
- **Dialog:** öka förståelsen för olika perspektiv och målkonflikter, bädda för samverkan
- **Medvetenhet:** öka medvetenheten om skogens viktiga roll för samhället och ekosystemet

### Finansieringsmöjligheter

Skogsprogrammets aktiviteter kan finansieras på olika sätt. Mycket är möjligt att genomföra med de personella och andra resurser som respektive organisation redan förfogar över. Vissa aktiviteter kan dock kräva extern finansiering, exempelvis stora eller långa insatser med stor andel forskning och utveckling. För att attrahera konkurrensutsatta medel är det viktigt att skapa konsortier med hög kompetens och stark förankring i skogssektorn. Det behövs både ansökningsarbete och strategiskt påverkansarbete för att attrahera mycket extern finansiering.

### **Europeiska medel**

EU:s forsknings- och innovationsprogram Horizon Europe pågår under 2021–2027 och har en budget på cirka 1000 miljarder svenska kronor. Dessa medel är viktiga för att utveckla och använda ny kunskap tillsammans med aktörer i andra länder och regioner. Skogsprogrammets inriktning har hög överensstämmelse med flera områden som fokuseras i Horizon Europe. Den huvudsakliga medfinansieringen från Horizon Europe som kan användas för att skapa insatser inom ramen för programmet och strategin har tre pelare: excellent forskning, globala samhällsutmaningar och europeisk industriell konkurrenskraft, samt innovation.

Andra viktiga finansieringskällor för insatser med koppling till forskning och innovation inom EU är den Europeiska Regionala Utvecklingsfonden (ERUF), programmen för samarbeten mellan regioner (Interreg), samt Digital Europe Programme, inklusive satsningar på European Digital Innovation Hubs (EDIH).

Den Europeiska Socialfonden (ESF+) är en viktig källa för finansiering av insatser relaterade till kompetensförsörjning. Enligt EU:s skogsstrategi 2030 kan medel ur ESF+ användas för att kompetensutveckla yrkesverksamma inom skogssektorn inom metoder för hållbart skogsbruk, eller för omskolning. Medlen kan även användas för att öka sysselsättningen och företagandet genom nya företag som lyfter fram hållbar användning av skogsbruksprodukter och skogstjänster, såsom ekoturism eller utbildningsprogram om skogens biologiska mångfald.

EU:s skogsstrategi 2030 anger även att Innovationsfonden, som är avsedd för finansiering av innovativ koldioxidsnål teknik, erbjuder möjligheter till innovativa projekt inom byggsektorn, bl.a träbygge.

Delar i landsbygdsprogrammet (CAP), inklusive Leader, kan vara aktuella för skogliga utvecklingsfrågor. Under 2014–2020 anslogs 6,7 miljarder euro i skogsbruksåtgärder inom CAP till stöd för EU:s politiska mål, främst för beskogning (27 %), förebyggande av skogsbränder och katastrofer (24 %) och investeringar i motståndskraft samt ekologiska och sociala funktioner (19 %). Kommissionen vill att en större del av CAP ska användas för EU:s skogsstrategi 2023.

### **Nationella medel**

Den offentliga finansieringen av forskning, utveckling och innovation i Sverige sker genom statliga forskningsråd, exempelvis Vetenskapsrådet, Forte och Formas. Den skogliga sektorn är en del av Formas ansvarsområde areella näringar, och Formas fördelar årligen 1,8 miljarder kronor. Nationella medel fördelas även via myndigheter såsom Energimyndigheten, Vinnova och Naturvårdsverket samt via stiftelser såsom MISTRA. Energimyndigheten stöder insatser inom forskning, test och demonstration som bidrar till energiomställningen för ett hållbart samhälle. Vinnova har ett liknande, fast bredare uppdrag, och har bland annat arbetat med de strategiska innovationsplattformarna (SIP). Bioinnovation är ett exempel på SIP med bäring på skogssektorn. Naturvårdsverket har en viktig roll i genomförandet av Klimatklivet, och Tillväxtverket gör företagsfrämjande satsningar inom flera områden som är relevanta för den skogliga sektorn, bland annat turism. Även Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen kan fördela vissa nationella medel regionalt.

Därutöver finns privata stiftelser och fonder med olika profil, såsom Wallenbergstiftelserna och Stiftelsen Riksbankens Jubileumsfond. Medlen som utlyses nationellt är betydelsefulla för att förstärka de regionala innovationssystemen, och kan även bidra till en effektiv samverkan med aktörer utanför Västra Götaland. Även viss andel av

EU:s medel fördelas av svenska myndigheter, däribland de nationella delarna av ERUF och ESF+. Det är angeläget att de frågor som har hög prioritet i Västra Götaland återkommande speglas i utlysningar av nationella medel. Lyhördhet, samsyn och proaktiv dialog med den nationella nivån är därför viktiga element i genomförandet.

### Regionala medel

Utöver de medel som Västra Götalandsregionens olika nämnder och beredningar investerar i projekt och andra initiativ, sker fördelningen av vissa medel inom EU:s budget regionalt. Det gäller exempelvis majoriteten av medlen i ERUF och ESF+, men även avgränsade delar inom landsbygdsprogrammet. Insatser som finansieras med ERUF-medel ska bidra till Västra Götalands strategi för smart specialisering (S3). I Västra Götalands S3 bedöms den skogliga sektorn ha en viktig roll för utvecklingen på flera viktiga områden, från hållbart producerad förnybar energi till avancerade och smarta material.

### Referenser

- Bjärstig, T. & Sténs, A. 2018. Social values of forests and production of new goods and services: the views of Swedish family forest owners. *Small-scale Forestry* 17(1):125-146.
- Genusintegrering och jämställdhetsarbete vid fakulteten för skogsvetenskap, Sveriges lantbruksuniversitet. Rapport 21. Wickman, Dolling, Lidestav & Rönnberg SLU 2013.
- Haugen, K., Karlsson, S. & Westin, K. 2016. New forest owners: Change and continuity in the characteristics of Swedish non-industrial private forest owners 1990-2010. *Small-scale Forestry* 15:553-550.
- Insikter #7. 2030: Framtiden är grön. Maclean 2015.
- Morgondagens kompetenser i livsmedelsproduktionen - En explorativ studie med fokus på Skåne, Västra Götaland och Östergötland. Region Skåne, Region Östergötland och Västra Götalandsregionen 2019.

- Ny EU-skogsstrategi för 2030. Europeiska kommissionen 2021.
- Skogen som integrationsarena – kopplingen mellan svensk skogsnäring och integration. Ex-jobb: Stina Köppler, SLU 2017
- Skoglig bioekonomi i Fyrbodals och Västra Götaland – förutsättningar och möjligheter för utveckling. Fyrbodals kommunalförbund 2017.
- Skogsnäringens framtida kompetensförsörjning. Slutrapport från Kommittén för kunskap- och kompetensförsörjning. Kungl. Skogs- och Lantbruksakademins tidskrift 2015:2.
- Skogsnäringens kompetensförsörjning – en studie av hur nytexaminerade studenters kompetens matchar näringens förväntningar. Ex-jobb: Helena Andersson, Linnéuniversitetet 2018.
- Skogsskötsel med nya möjligheter - Rapport från Samverkansprocess skogsproduktion Skogsstyrelsens rapport 2019/24.
- Skogsstatistisk årsbok 2014. Skogsstyrelsen 2014.
- SLU 40 år: ett universitet mitt i samhällets utveckling. Roland von Bothmer, Märten Carlsson och Anders Nilsson. SLU 2017.
- Strategisk kompetensförsörjning – Kartläggning av genomförda projekt och förutsättningar för framtida insatser. Rapport 0226. Tillväxtverket 2017.
- Uppföljning av gymnasieskolan 2020. Rapport 2020:4. Skolverket 2020
- Var finns jobben? Bedömning för 2019 och på fem års sikt. Arbetsförmedlingen 2019.
- Vilka utbildningar ger jobb? Arbetskraftsbarometern 2020. SCB 2020.
- Växtkraft för de gröna näringarna. Rapport 0272. Tillväxtverket 2018.
- Yrkesregistret med yrkesstatistik. Statistiska meddelanden AM 33 SM 1901 SCB 2017.
- Åtgärder för en jämställd skogssektor. Skogsstyrelsen 2019.
- Älgbetesinventering Äbin, Skogsstyrelsen: <https://www.skogsstyrelsen.se/abin> och <https://skobi.skogsstyrelsen.se/AbinRapport/#/valj-rapport>