



Innlandet-Dalarna  
Samarbete-Gränskommité

## Bioekonomi

# Kunskapsöversikt Innlandet – Dalarna- Värmland



## Innhold

1.0	Definitioner.....	3
2.0	Nationella, nordiska och EU-strategier .....	4
2.1	European Bioeconomy Strategy 2018.....	4
2.2	Nordic bioeconomy programme .....	5
2.3	Cirkulær økonomi - strategi for omstillingen i Sverige .....	5
2.4	Biostrategi Fossilfri Sverige .....	6
2.5	Kjente ressurser – uante muligheter.....	6
3.0	Regionale strategier .....	7
3.1	Bioøkonomistrategi for Innlandet 2017-2024.....	7
3.2	Bygdeutvecklingsprogram 2019-2022.....	8
3.3	Bioøkonomistrategi og strategi for smart spesialisering i Dalarna .....	9
3.4	Dalarnas regionale livsmedelsstrategi mot 2030 .....	9
3.5	Dalarnas regionale skogsprogram .....	9
3.3	Smart spesialiseringsstrategi i Värmland .....	10
3.4	Värmlands handlingsplan og strategi for livsmedel .....	10
3.5	Värmlands regionale skogsprogram .....	10
4.0	Pågående aktiviteter .....	11
4.1	Biovalley .....	11
4.2	Næringsklyngen NCE Heidner Biocluster. ....	11
4.3	Norwegian Wood Cluster .....	11
4.4	Tretorget.....	12
4.5	Bioeconomyregion .....	12
4.6	Paperprpovince .....	12
4.6	Byggdialog Dalarna.....	13



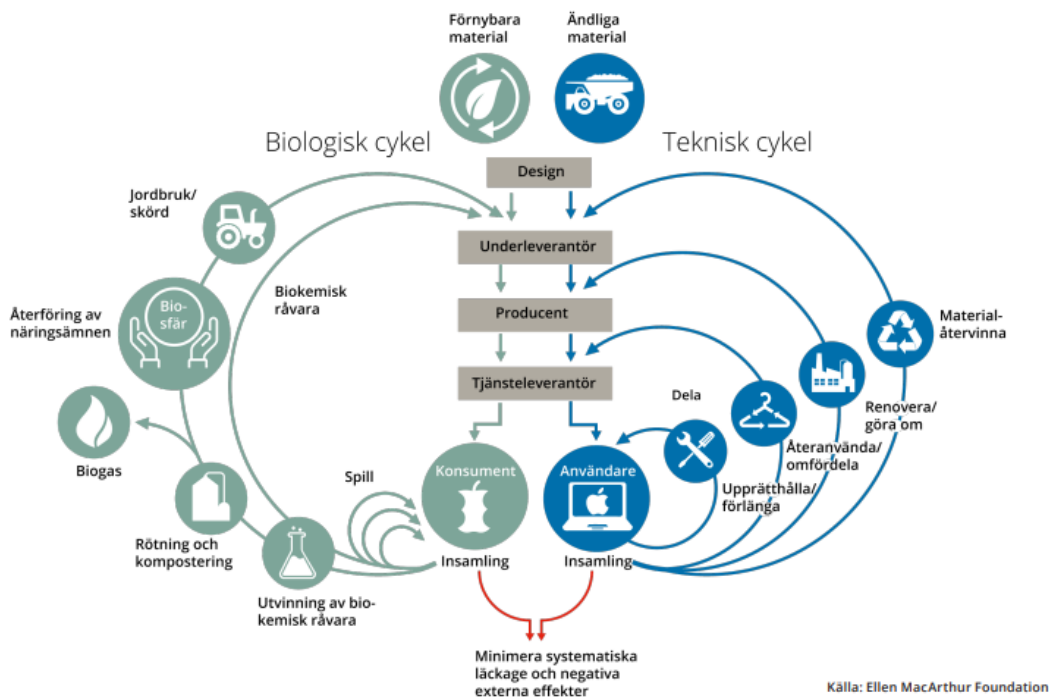
<https://v-a.se/2020/08/bioekonomins-huvudbudskap/>

Cirkulär ekonomi (EMF 2015, Geisendorf och Pietrulla 2017, SOU 2017:22)

“A circular economy is one that is restorative and regenerative by design and aims to keep products, components, and materials at their highest utility and value at all times, distinguishing between technical and biological cycles”.

Cirkulär ekonomi (Cirkulär ekonomi-strategi för omställning i Sverige, Regeringskansliet 2020)

En cirkulär ekonomi är ett verktyg för att minska samhällets resursanvändning och den miljöpåverkan som följer av denna. Cirkulär ekonomi brukar beskrivas utifrån en biologisk och en teknisk materialcykel (se bilden nedan). Genom ett mer resurseffektivt nyttjande av materialen i respektive cykel kan deras livslängd och ekonomiska värde öka, samtidigt som uttaget av ny råvara och deponeringen av avfall minskar.



## 2.0 Nationella, nordiska och EU-strategier

### 2.1 European Bioeconomy Strategy 2018

I 2018 har EU tagit fram en uppdaterad bioekonomistrategi där mer fokus än tidigare läggs på en bioekonomi som är hållbart och cirkulärt.

Strategin har fem målområden:

- ensure food and nutrition security

- manage natural resources sustainably
- reduce dependence on non-renewable, unsustainable resources
- limit and adapt to climate change
- strengthen European competitiveness and create job

To be successful the European bioeconomy needs to have sustainability at its heart and be circular by definition. The purpose of the **updated European Bioeconomy Strategy 2018** is therefore to further develop a bioeconomy that valorises and preserves ecosystems and biological resources, drives the renewal of our industries and the modernisation of our primary production systems through bio-based innovation, involves local stakeholders, protects the environment and enhances biodiversity.

The strategy contributes to the European Green Deal, as well as industrial, circular economy and clean energy innovation strategies. They all highlight the importance of a sustainable, circular bioeconomy to achieve their objectives.

[https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/bioeconomy/bioeconomy-strategy\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/bioeconomy/bioeconomy-strategy_en)

## 2.2 Nordic bioeconomy programme

Nordiska ministerrådet har 2018 tagit fram ett bioekonomiprogram med 15 arbetsområden .

The Nordic Bioeconomy Programme presented in this document combines environmental, social and economic ambitions for a more sustainable Region. The bioeconomy is of fundamental importance to the national economies of the Nordic countries, and especially important for rural development in large parts of the Region. The programme aims to create new industries and value chains and to facilitate and guide the transition of bio-based industries into technology advanced industries, and to optimise the production and value creation of biomass.

The programme sets out a vision for the Nordic bioeconomy based on four pillars:

- competitive bio-based industries
- sustainable resource management
- resilient and diverse ecosystems
- inclusive economic developmen

<http://norden.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1222743&dswid=-366>

På almedalsveckan 2021 anordnade nordiska ministerrådet en workshop om «Cirkulär ekonomi – från strategi till affär». Inspelningen kan du se här: <https://www.norden.org/no/node/51907>

## 2.3 Cirkulär ekonomi - strategi för omställningen i Sverige

Sverige har ännu inte en bioekonomistrategi. Men Regeringen har sommaren 2020 beslutat en strategi för cirkulär ekonomi och i 2021 en handlingsplan med 100 åtgärder inom strategins fyra fokusområden:

Fokusområde 1: Cirkulär ekonomi genom hållbar produktion och produktdesign

- Industrikivet breddas och förstärks
- Uppdrag att föreslå kvotplikt för återvunnen råvara för relevanta produkter
- Produktpass för bättre kunskap

- Giftfritt från början - budgetsatsning till Kemikalieinspektionen

Fokusområde 2: Cirkulär ekonomi genom hållbara sätt att konsumera och använda material, produkter och tjänster

- Strategi för minskad klimatpåverkan från konsumtion
- Insatser för att öka andelen cirkulär och fossilfri upphandling
- Information till konsumenter om cirkulär ekonomi

Fokusområde 3: Cirkulär ekonomi genom giftfria och cirkulära kretslopp

- Ökad tillsyn och insatser ska hindra brottslighet inom avfallsområdet
- Förbättrad hantering av avfall
- Satsning på metaller och mineral ur sekundära källor

Fokusområde 4: Cirkulär ekonomi som drivkraft för näringsliv och andra aktörer genom åtgärder som främjar innovation och cirkulära affärsmodeller

- Kreditgarantier för gröna investeringar
- Utredning om miljötillståndsprovning
- Stärkt innovations- och näringslivsklimat
- Satsning på forskning och innovation för en cirkulär ekonomi

<https://www.regeringen.se/regeringens-politik/cirkular-ekonomi/>

Det finns också en mängd statliga utredningar om bl.a. ersätta fossila drivmedel (Sou 2021:48), äga avfall (SOU 2021:24), använd det som fungerar (SOU 2021:26) och öka nyttjandegrad och ökad återanvändning av produkter för att förebygga uppkomsten av avfall (SOU 2017:22)

## 2.4 Biostrategi Fossilfri Sverige

Fossilfritt Sverige har tagit fram en biostrategi för fossilfri konkurrenskraft. Fokus i strategin ligger på användning av bioråvara från bi- och restprodukter från skogs- och jordbruk samt till en mindre del från rena energigrödor som energiskog, vete och raps.

Färdplanerna för fossilfri konkurrenskraft uppvisar ett stort behov av bioråvara för att branscherna ska kunna bli klimatneutrala till 2045. Den totala efterfrågan landar på 241 TWh, att jämföra med dagens användning på 158 TWh. Det överstiger den potential på 185 TWh som det beräknas vara möjligt att ta ut på ett hållbart sätt 2045 utifrån dagens antaganden gällande skogsavverkning och areal jordbruk.

Biostrategin visar hur marknad och politik, genom bland annat prismetanismen, kan bidra till att lösa pusslet utan att det krävs någon ökning av importen.

<https://fossilfrittisverige.se/strategier/biostrategi/>

## 2.5 Kjente ressurser – uante muligheter

Regeringen i Norge tog sommaren 2021 fram bioøkonomistrategien "Kjente ressurser – uante muligheter" som skal fremme økt verdiskaping og sysselsetting, reduserte klimagassutslipp, og mer effektiv og bærekraftig utnyttelse av de fornybare biologiske ressursene. Satsingen skal ha en sektorovergripende tilnærming langs fire innsatsområder:

- Samarbeid på tvers av sektorer, næringer og fagområder
- Markeder for fornybare biobaserte produkter
- Effektiv utnyttelse og lønnsom foredling av fornybare biologiske ressurser
- Bærekraftig produksjon og uttak av fornybare biologiske ressurser

I strategin anges att følgende överordnade principer bör gälla för tillväxtskapand och hållbar nyttjande av förnybara biologiska resurser:

- Befolkningens grunnleggende behov for mat kommer først
- Ressursene skal brukes og gjenbrukes mest mulig effektivt
- Ressursene skal brukes på en mest mulig lønnsom måte

<https://www.regjeringen.no/no/tema/mat-fiske-og-landbruk/bioekonomi-i-landbruket/bioekonomi-i-norge/id2564532/>

## 3.0 Regionala strategier

### 3.1 Bioökonomistrategi for Innlandet 2017-2024

Statsforvaltaren och Fylkeskommune för Hedmark och Oppland har 2017 tagit fram en bioekonomistrategi for Innlandet 2017-2024.

Vision: Innlandet-et ledende kraftsentrum for bærekraftig bioökonomi i Norge.

Målen:

1. Kunnskap og kompetanse:  
Innlandet skal ha tilgang på nødvendig kunnskap og kompetanse for å videreutvikle bioøkonomien regionalt.
2. Marked og konkurransekraft:  
Innlandet skal ha attraktive etablerer- og utviklingsmiljø for biobasert verdiskaping.
3. Biologiske ressurser og returstrømmer  
Innlandet skal være ledende i utviklingen av en bærekraftig og kunnskapsbasert produksjon og bruk av bioressurser.
4. Samarbeid:  
Innlandets bioøkonomisatsing skal gi grunnlag for en felles og målrettet innsats, være inviterende overfor alle relevante aktører og forpliktende for alle involverte.
5. Synliggjøring og kommunikasjon:  
Innlandet skal påvirke og være en pådriver i bioøkonomien, og drive informasjonsarbeid ovenfor næringsliv og samfunn.

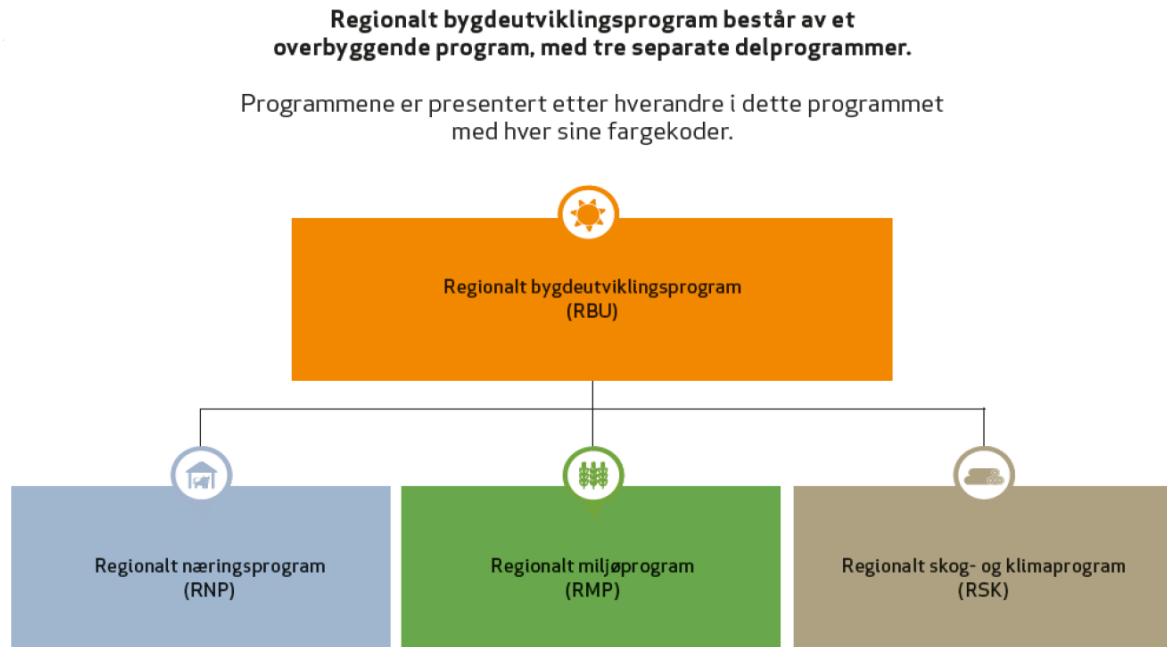
[https://www.statsforvalteren.no/siteassets/utgatt/fm-hedmark/dokument-fmhe/06-landbruk-og-mat/bioekonomistrategi-for-innlandet\\_engelsk-versjon.pdf](https://www.statsforvalteren.no/siteassets/utgatt/fm-hedmark/dokument-fmhe/06-landbruk-og-mat/bioekonomistrategi-for-innlandet_engelsk-versjon.pdf)

208 togs en analys av möjligheter inom bioökonomi i innlandet 2050 har tagits fram :

[Rapport: Gull i grønne skoger? Analyse av muligheter innen bioökonomi i Innlandet 2050](#)

## 3.2 Byggdeutvecklingsprogram 2019-2022

Fylkesmannen har tagit fram ett regionalt byggdeutvecklingsprogram 2019-2022 med tre delprogram:



### Regionalt næringsprogram, mål:

- Landbruket i Innlandet skal utvikle matproduksjonen i takt med etterspørselen og befolkningsøkningen,
- samt øke omfanget og verdiskapingen innen landbruksbaserte næringer.
- Produksjonen bør skje med utgangspunkt i innenlandsk areal- og ressursgrunnlag.

### Regionalt miljøprogram, mål:

- Jordbruket i Innlandet skal opprettholde et variert og åpent kultur- og seterlandskap, samt bevare og utvikle natur- og miljøverdiene gjennom aktiv skjøtsel og bruk av ressursgrunnlaget.
- Jordbruket i Innlandet skal drives miljøvennlig og med god agronomi som tar vare på produksjonsgrunnlaget og
- reduserer forurensing og klimagassutslipp per produsert enhet.

### Regionalt skog- og klimaprogram, mål:

- Skogbruket i Innlandet skal gi grunnlag for økt og lønnsom produksjon,
- økt bruk av tre,
- økt verdiskaping og
- Bidra til å nå nasjonale klimamål.

<https://www.statsforvalteren.no/nb/innlandet/landbruk-og-mat/regionalt-byggdeutviklingsprogram/>



### 3.3 Bioekonomistrategi och strategi för smart specialisering i Dalarna

Region Dalarna håller på att ta fram en bioekonomistrategi och en smart-specialiseringsstrategi

### 3.4 Dalarnas regionala livsmedelsstrategi mot 2030

Länsstyrelsen Dalarna, Region Dalarna och LRF-Dalarna-Gävleborg har 2020 tagit fram en livsmedelsstrategi för Dalarna.

Visionen är «Mer värden med mat från Dalarna»

Det övergripande mål är att

«Med konkurrenskraftiga företag och hållbara metoder ska livsmedelsproduktionen i länet öka och ge smakrika och hälsosamma livsmedel som skapar sysselsättning, hållbar tillväxt och en levande landsbygd för nuvarande och kommande generationer i hela Dalarna.

<https://www.lansstyrelsen.se/dalarna/natur-och-landsbygd/livsmedel-och-foder/livsmedelsstrategi.html>

**Dalarnas regionala livsmedelsstrategi mot 2030**

**Livsmedelsstrategins mål – Öka livsmedelsproduktionen**

Regler och villkor, Konsument och marknad, Kunskap och innovation

**10 Mervärden till år 2030**

- Antalet sysselsatta ökat
- God regional beredskap
- Ökning av produktionsvärdet med 50%
- Lokal mat drivkraft för besöksnäringen
- Hälsosamma livsmedel för alla
- 100% av offentliga upphandlingarna ska ha miljökrav motsvarande Sveriges produktionslagstiftning
- Fortsatt hög djurvälstånd
- Miljö- och klimatsmart livsmedelskedja
- Etablerat ett starkt livsmedelskluster
- Etablerat ett kompetenscentrum för livsmedelsnäringarna

REGION DALARNA, LÄNSSTYRELSEN DALARNA, LRF-DALARNA-GÄVLEBORG

2020 har en rapport om livsmedelskedjan i Dalarnas län har tagits fram:

<https://www.lansstyrelsen.se/dalarna/tjanster/publikationer/2020/livsmedelskedjan-i-dalarnas-lan.html>

### 3.5 Dalarnas regionala skogsprogram

Länsstyrelsen Dalarna, Region Dalarna och Skogsstyrelsen i Dalarna har 2021 tagit fram ett skogsprogram. Programmet bygger på den nationella skogsprogrammet och dess fem fokusområden:

- Ett hållbart skogsbruk med ökad klimatnytta
- Mångbruk av skog för fler jobb och hållbar tillväxt
- Innovationer och förädlads skogsråvara i värdsklass
- Hållbart brukande och bevarande av skogen
- Ett kunskapskliv för ett hållbart brukande och bevarande av skogen.

<https://www.lansstyrelsen.se/dalarna/tjanster/publikationer/2021/dalarnas-regionala-skogsprogram.html>

### 3.3 Smart specialiseringsstrategi i Värmland

Det finns ingen bioekonomistrategi i Värmland men i länets strategi för smart specialisering lyfts skoge som motor för omställning fram. En ny smart specialiseringsstrategi håller på att tas fram.

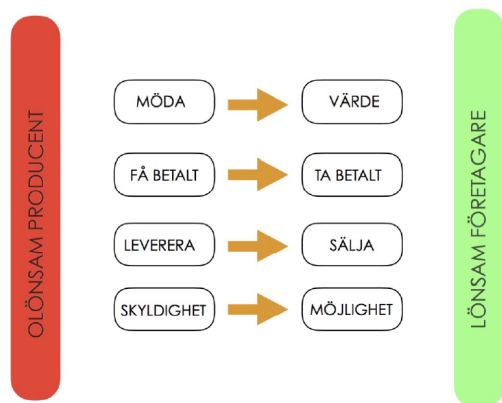
Karlstad Universitet med «centrum för forskning om hållbar samhällsförändring» forskar inom ramen för projektet «Skogen som resurs och möjlighet för regional utveckling» om bland annat bioekonomiska strategier som genomförts i europeiska regioner (Katalonien och finska Lappland) med syfte att främja och inrätta en bioekonomisk agenda. [https://www.kau.se/files/2020-12/CRS\\_PolicyBrief\\_nr1-2020\\_SV\\_A4\\_2011\\_final\\_0.pdf](https://www.kau.se/files/2020-12/CRS_PolicyBrief_nr1-2020_SV_A4_2011_final_0.pdf)

### 3.4 Värmlands handlingsplan och strategi för livsmedel

Länsstyrelsen Värmland har 2018 tagit fram en handlingsplan för genomförandet av den antionella livsmedelsstrategin 2018-2023. Handlingsplanen omfattar sju insatsområden:

- Fler djur
- Mer ekologiskt
- Offensiv offentlig sektor
- Ökad förädlingsgrad
- Bättre samverkan
- Miljö och hållbarhet

Livsmedelsnäringen länet har 2016 tagit fram en «Strategi för livsmedelsnäringarna i Värmland 2016-2031» med missionen att göra livsmedelssektorn lönsam, med hela världen som marknad.



### 3.5 Värmlands regionala skogsprogram

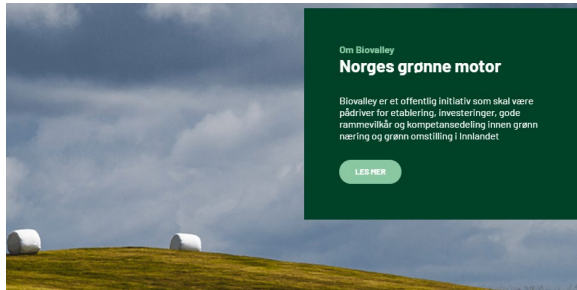
En skogsstrategi håller på att arbetas fram i Värmland. Ev. Redan beslutat?

Strategin har fyra målområden :

- Ledande inom cirkulär bioekonomi
- Attraktiv skogsbygd och ökat mångbruk
- Höjd kompetens
- Mer skogsråvara

## 4.0 Pågående aktiviteter

### 4.1 Biovalley



Samarbeidspartnere



[www.Biovalley.no](http://www.Biovalley.no) är en klustersatsning i Innlandet för att följa upp bioekonomistrategin och omsätter ord till handling.

Här kan du se en kort introduktionsfilm om bioekonomi i innlandet: [https://youtu.be/KyXLc\\_lkQTg](https://youtu.be/KyXLc_lkQTg)

### 4.2 Næringsklyngen NCE Heidner Biocluster.

NCE Heidner Biocluster er Norges næringsklynge for grønn bioøkonomi og bærekraftig matproduksjon. Klyngen består av 50 medlemmer med ca. 15.000 ansatte og 66 milliarder kroner i omsetning. Medlemsbedriftene jobber med forskning, innovasjon og kommersialisering innen avl, bioteknologi, fôrutvikling og restråstoff.

<https://heidner.no/om-klyngen/>

### 4.3 Norwegian Wood Cluster

NWC är ett nationellt kluster i Norge för att utveckla hållbart träbyggande.

NWCs visjon er å utvikle en internasjonalt ledende næringsklynge innenfor bærekraftig, industrialisert trebyggeri. I klyngas fremtidsbilde har NWC en ledende posisjon i markedet for klimavennlige bygg- og boligløsninger i Skandinavia og leverer produkter av høy verdi i det internasjonale markedet.

# NORWEGIAN WOOD CLUSTER

Norwegian Wood Cluster er et utvidet samarbeid i verdikjeden skog, industri og bygg som skal utvikles til en internasjonalt ledende næringsklynge for industrielt, bærekraftig trebyggeri

## Våre satsningsområder

Faggruppe  
Bærekraft

Mer info

Faggruppe  
Digitalisering og  
Automasjon

Mer info

Faggruppe  
Kompetanse-  
utvikling

Mer info

Faggruppe  
Fremtidens  
Byggeløsninger

Mer info

<https://www.nwcluster.no/>

## 4.4 Tretorget

Tretorget AS er et konsultantselskap i Innlandet som driver utviklingsprosjekter som gir målbare resultater og som er forankret i kundenes strategier og behov. Vi er pådrivere for innovasjon og resultater, og bidrar til å gjøre bedrifters utviklingsarbeid mer effektivt

Tretorget driver bl.a. Tredriver`n i Innlandet som ger kunnskapsstöd för att se om en byggnatin kan realiseras med konkurrenskraftiga lösningar i trä.

<https://www.tretorget.no/om-oss/>

## 4.5 Bioeconomyregion

The Bioeconomy Regions in Scandinavia är ett tvåårigt projekt med stöd av Interreg Sverige-Norge. Projektet riktar sig mot små och medelstora företag som är verksamma inom skoglig bioekonomi

Region Värmland och Viken Fylkeskommune är projektägare och medsökande i projektet är Innlandet Fylkeskommune, Region Dalarna, Västra Götalandsregionen, Innovatum Science Park, Fyrbodals kommunalförbund, Paper Province, Svinesundskommittén och IUC Dalarna.

<https://bioeconomyregion.com/>

## 4.6 Paperprpovince

Paper Province är ett världsledande företagskluster inom skogsbaserad bioekonomi. Vi ägs och drivs av våra drygt 100 medlemsföretag. Vi har vår bas i Karlstad men arbetar globalt. Genom att tillsammans med våra medlemmar, kommuner, regioner och akademien arbeta för en hållbar utveckling med skogen som bas, och sträva efter de globala målen inom Agenda 2030, gör vi en avgörande insats för samhället

<https://paperprovince.com/>

#### AKTUELLA PROJEKT

Fossilfria Laminat

Arbetsmarknadskunskap

Innostep

DigiTerri

Rosewood

NärSkog 2

IndBygg

Ställ om

Nordic Circular Hubs

Bioeconomy Regions in Scandinavia

LignInnovation

Baltic Industrial Symbiosis

Paper Province 2.0 (Vinnväxt)

Bioinno

LignoCity2.0

Teknikcollege

#### 4.6 Byggdialog Dalarna

Byggdialog Dalarna är en branschförening för bygg- och fastighetssektorn i Dalarna med uppdraget att stötta och utveckla branschen mot ett mer hållbart byggande. Byggdialogen arbetar bl.a. med att öka träbyggandet och återvinning av byggavfall.

2021 har Byggdialog Dalarna tagit fram rapporten «Förebyggande av Byggavfall – fokus Dalarna» som kartlägger arbetet för att minimera byggavfall i länet.

<https://byggdialogdalarna.se/>