

## Bioimpact – Ett cirkulärt och biobaserat samhälle

### Sammanfattning

En grön omställning behövs som svar på utmaningar inom klimat, miljö och geopolitik. Bioimpact siktar på ett cirkulärt och biobaserat samhälle som kan göra mer av mindre och cirkulera allt som produceras. Detta är ett helt annat samhälle än det vi lever i idag.

Den svenska bioekonomin bygger på biobaserad råvara från skog, åkrar och vatten. Den är en viktig del av lösningen på de stora samhällsutmaningarna, och visar vägen mot ett biobaserat samhälle med cirkularitet och återvinning över värdekedjegränserna.



Skog



Åker



Vatten

De gröna näringarna och den biobaserade processindustrin i Sverige vill gemensamt leda Sveriges gröna omställning i ett Impact Innovation-program. Detta är ett existerande svenskt styrkeområde som med denna aktörsdrivna satsning ska utvecklas och stärkas avsevärt genom systeminnovation, forskning och spetskompetens, samt lärande mellan branscherna.

Genom bredare samverkan och ett mission-orienterat arbetssätt ska systemförändring uppnås som ger tydliga bidrag till Sveriges klimatmål och FN:s globala mål för hållbar utveckling, men också till stärkt global konkurrenskraft samt höjd säkerhet och beredskap med stärkt resiliens och försörjningsförmåga. Bakom initiativet Bioimpact står fem branschorganisationer<sup>1</sup> och tjugo av Sveriges tjugo regioner som säkerställer bred förankring, samverkan och utveckling i hela landet.

### Programmets område – branscher och värdekedjor

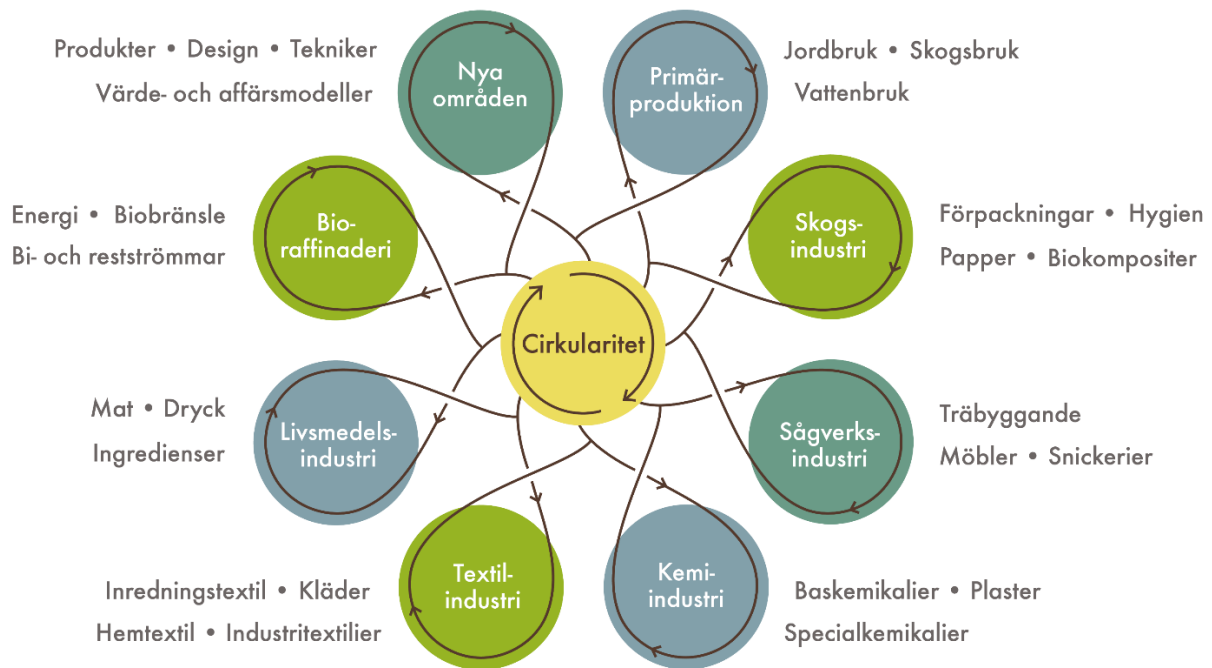
Programmet är aktörsdrivet och inkluderar den gröna primärproduktionen i Sverige – med biobaserad råvara från skog, åkrar och vatten – samt de efterföljande värdekedjorna inom skogs-, kemi-, textil- och livsmedelsindustrierna från processer till slutkund och tillbaka. Omfattningen av dessa näringar illustreras översiktligt av nedanstående tabell, samt av områdena i bilden därunder. Därtill har Sverige cirka 300 000 privata skogsägare.

Biobaserade näringar *	Sysselsatta i Sverige	Exportvärde (Mkr)	Andel av Sveriges varuexport **	Medlemsföretag (antal)
Jord- och skogsbruk	134 000	145 000	5,8 %	70 000
Skogsindustri	108 000	167 000	6,7 %	250
Kemiindustri	70 000	352 000	14,0 %	1 250
Textilindustri	58 000	34 000	1,4 %	360
Livsmedelsindustri	55 000	65 000	2,6 %	800
<b>Totalt</b>	<b>425 000</b>	<b>763 000</b>	<b>30 %</b>	<b>72 660</b>

\* Primärproduktionen i den blå bioekonomin (vattenbruket) är svår att särskilja med SNI-koder och tillkommer till denna tabell även om volymen inte är så stor idag.

\*\* Sveriges varuexport var 2 507 000 Mkr (2021). Källa: SCB.

<sup>1</sup> Med "branschorganisationer" avses den grupp av fem som har initierat programmet, nämligen Skogsindustrierna, IKEM – Innovations- och Kemiindustrierna i Sverige, TEKO – Sveriges Textil- och Modeföretag, Livsmedelsföretagen samt LRF – Lantbrukarnas Riksförbund.



Områden som programmet omfattar, med exempel på tillämpningar.

## Programmets mission och önskade systemförändringar

Programmets övergripande mission är **Ett cirkulärt och biobaserat samhälle**, där endast biobaserat kol tas in i systemet medan allt kol som redan finns i systemet cirkuleras. Missionen innehåller många delar, bland annat stor biologisk mångfald, konkurrenskraftig produktion utan klimatpåverkande utsläpp, och hög resiliens i värdekedjorna. Missionen bryts ned i tre delmål med underliggande insatsområden enligt listning här nedan och bilden därunder.

### Ökad effektivitet och resiliens i värdekedjorna

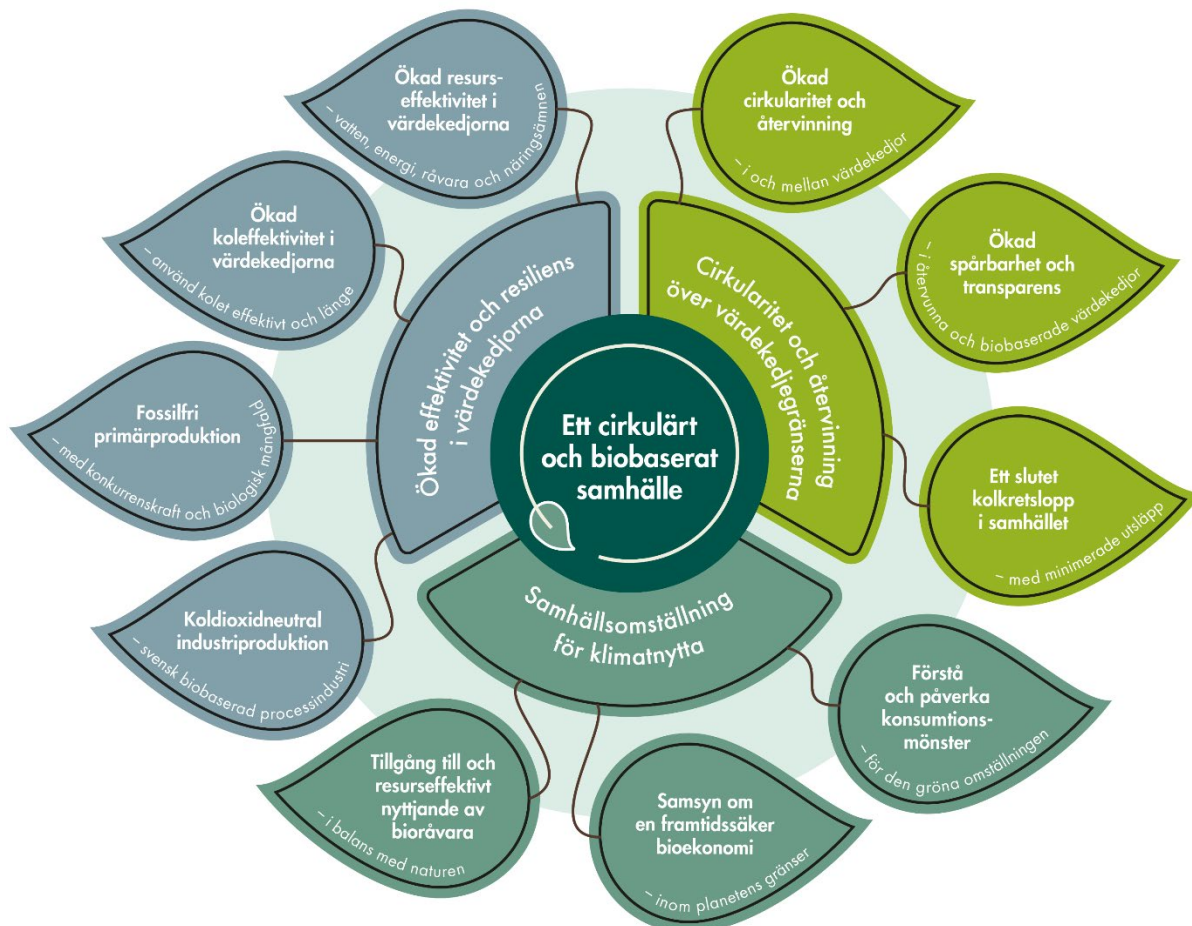
- Ökad resurseffektivitet i värdekedjorna avseende vatten, energi, råvara och näringsämnen
- Ökad koleffektivitet i värdekedjorna – varje kolatom ska användas så effektivt och så länge som möjligt
- Fossilfri primärproduktion av svensk bioråvara med konkurrenskraft och biologisk mångfald
- Koldioxidneutral industriproduktion i den biobaserade processindustrin i Sverige

### Cirkularitet och återvinning över värdekedjegränserna

- Ökad cirkularitet och återvinning i och mellan värdekedjor
- Etablerade system för spårbarhet och transparens i de återvunna och biobaserade värdekedjorna
- Ett slutet kolkretslopp i samhället med minimerade utsläpp

### Samhällsomställning för klimatnytta

- Säkra tillgången till bioråvara och åstadkomma ett fullständigt och resurseffektivt nyttjande av hela primärproduktionen av biomassa i Sverige som är i balans med naturen
- Hantera de målkonflikter som idag finns kring bioekonomins roll i samhällets klimatomställning och uppnå en grundläggande samsyn mellan samhällets olika aktörer för en framtidssäker bioekonomi inom planetens gränser
- Förstå och påverka konsumtionsmönster för att möjliggöra den gröna omställningen



*Programmets mission och önskade systemförändringar.*

Programmets önskade systemförändringar är bransch- och områdesneutrala, vilket är ett medvetet val för att så många som möjligt ska kunna bidra till och dra nytta av arbetet mot programmets mission utifrån sina egna förutsättningar och behov. Över tid väntas också dagens branschgränser suddas ut, till förmån för det större område som definieras av cirkularitet och biobaserad råvara.

**Programmets potential**

Programmet och dess ingående näringar har stor potential att öka avkastningen i den gröna primärproduktionen, stärka Sveriges resiliens och försörjningsförmåga, öka resurs- och processeffektivitet, öka cirkularitet och återvinning, samt storskaligt ersätta fossila råvaror nationellt och globalt. Detta samtidigt som intresse- och målkonflikter rörande naturvärden, biologisk mångfald och ekosystemtjänster hanteras och löses i samverkan med andra samhällsaktörer och intressenter. Genom bred samverkan och ett mission-orienterat arbetssätt kan systemförändringar uppnås som ger tydliga bidrag till Sveriges klimatmål och FN:s globala mål för hållbar utveckling.

Denna utveckling – med tillhörande systemförändring och kunskapsutveckling – väntas leda till ökad global konkurrenskraft och attraktivitet, men också till höjd säkerhet och beredskap, fler sysselsatta i hela Sverige och ökat exportvärde.

Programmet stärker ytterligare sin potential genom sitt branschöverskridande arbetssätt. Detta eftersom det ger goda möjligheter till gemensam utveckling och nya affärsmöjligheter som inte är isolerade till specifika etablerade branscher. Över tid väntas också dagens branschgränser suddas ut, till förmån för det större område som definieras av cirkularitet och biobaserad råvara.

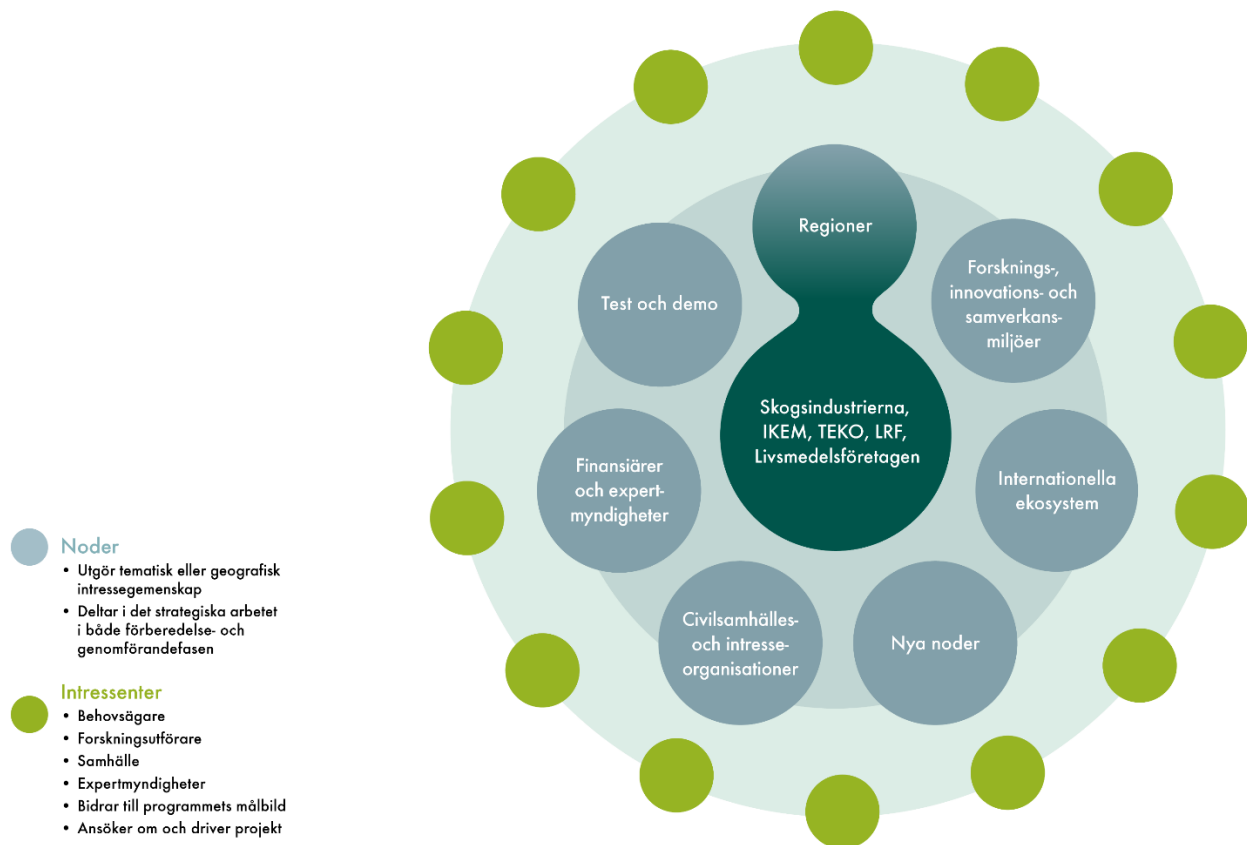
Kunskapsöverföring är en central del av programmet, både från projekt till behovsägare och mellan branscher.

## Mobiliseringsprocess

En bred mobilisering av olika aktörer behövs för att nå programmets mål. Det gäller inte bara aktörer i de berörda värdekedjorna, utan även de delar av samhället där de berörda värdekedjorna ingår samt finansiärer och expertmyndigheter. Mobiliseringen ska bland annat leda till fördjupad samverkan mellan värdekedjorna, mer sömlös samverkan mellan branscher, och ny samverkan med tillkommande aktörer och myndigheter.

Programmet spänner över ett stort område, och det är viktigt att kunna ha en fungerande kommunikation bland ett mycket stort antal aktörer. Därför utgår mobiliseringsprocessen från en modell med noder och intressenter enligt bilden nedan. Noderna utgör en tematisk eller geografisk intressegemenskap. Intressenterna är enskilda organisationer som bidrar till att utforma programmets målbild samt ansöker om och driver projekt.

I mitten finns de grundande branschorganisationerna som har välfungerande kommunikation med sina tusentals medlemsföretag, samt regionerna med sin heltäckande samhällsuppkoppling. Regionerna har en speciell roll då de dels agerar brett som övriga noder, dels tar plats i programkontoret med branschorganisationerna.



*Mobiliseringsprocessen med noder och intressenter.*

## Regionerna har en nyckelroll i omställningen

Programmet samlar tjugo av Sveriges tjuogo regioner i bred samverkan för att effektivt realisera den samhällsomställning programmet strävar efter. Hållbarhetsbegreppet ska styra det regionala utvecklingsarbetet, och är ett viktigt bidrag till programmets förmåga att skapa omställning i praktiken. Programmet ska vara en viktig del av det nationella innovationsekosystemet för bioekonomi, och då behövs ett starkt engagemang från hela Sverige. För att få genomgripande och snabb effekt är regional samverkan och mångfald en förutsättning som regionerna kan bidra med. Regionerna har även landsbygdsperspektivet där råvaran till bioekonomin produceras.