



Forskningsrådet Formas

# Formas

Forskningsrådet för miljö, areella näringar  
och samhällsbyggande

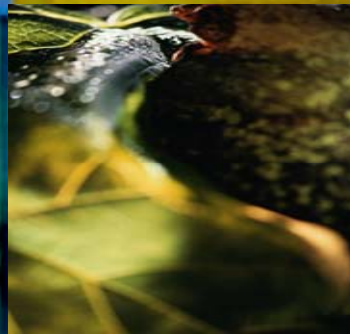




Forskningsrådet Formas

*Regeringsuppdrag:*

# Forsknings- och innovationsstrategi för en biobaserad samhällsekonomi





Forskningsrådet Formas

# Regeringsuppdraget

*” Regeringen beslutar att uppdra till Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas), Verket för innovationssystem (Vinnova) och Energimyndigheten (STEM) att i samråd lämna ett förslag till en nationell strategi för utveckling av en biobaserad samhällsekonomi samt föreslå en svensk definition av detta begrepp.”*





Forskningsrådet Formas

# Regeringsuppdraget

Strategin bör omfatta följande områden:

- forsknings- och utvecklingsbehov
- behov av innovationsfrämjande insatser
- samordningsbehov mellan forskningsfinansiärer, forskningsutförare och näringsliv

*samt*

- inhemsk potential
- föreslå en svensk definition

**Bild 4**

---

**R1**

Rolf; 2012-02-17



# Definition

En biobaserad samhällsekonomi är en ekonomi som utgår från:

- En hållbar produktion av biomassa för att möjliggöra en ökad användning inom en rad olika samhällssektorer. Syftet är att minska klimatpåverkan och användningen av fossila råvaror.
- Ett ökat förädlingsvärde av biomassa, samtidigt som energiåtgången minimeras och näring och energi tas tillvara från slutprodukterna. Syftet är att optimera ekosystemtjänsternas värde och bidrag till ekonomin.

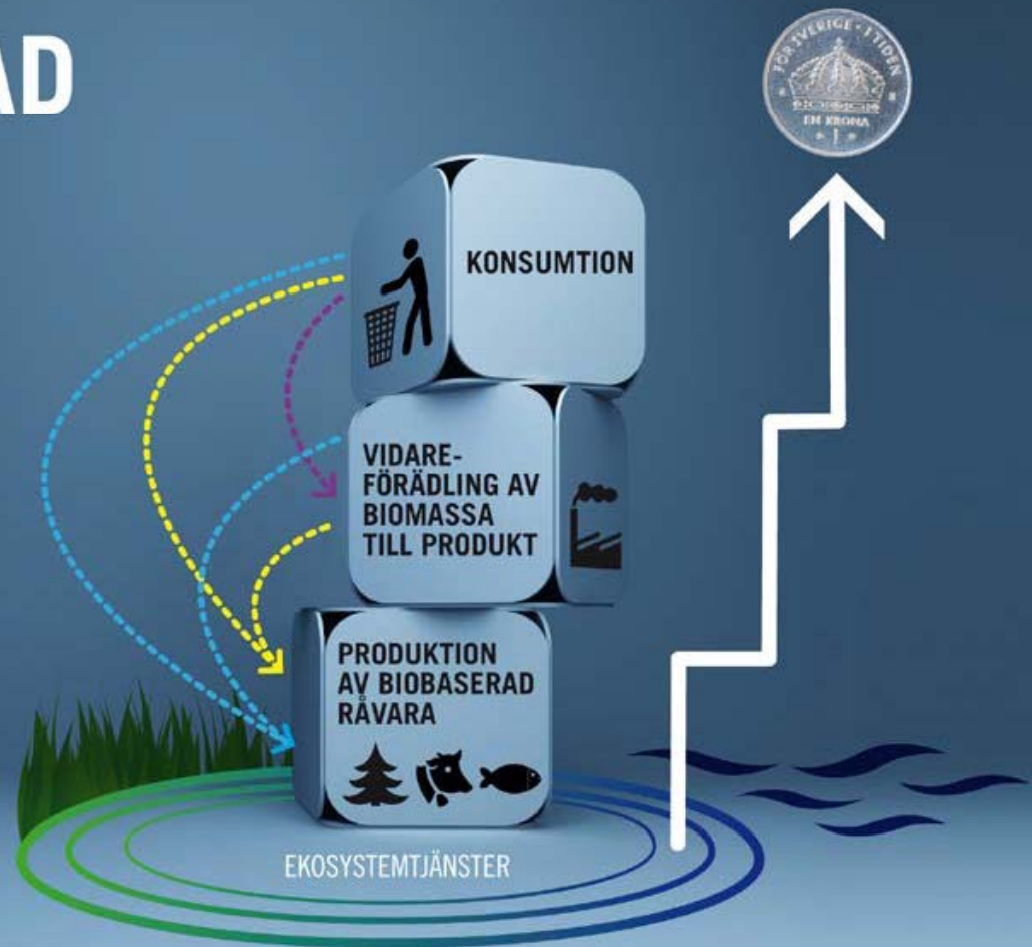
# Definition

## BIOBASERAD EKONOMI

ÅTERFÖRING

ÅTERVINNING

MILJÖPÅVERKAN





Forskningsrådet Formas

## Inhemsk potential

Vår bedömning är att Sverige har, jämfört med många andra länder, goda förutsättningar för omställning till en biobaserad samhällsekonomi.

Exempel på detta är en konkurrenskraftig skogsindustri, stor potential inom andra sektorer som t ex kemiindustrin, stark forskning och utbildning, samt regioner som gemensamt med näringslivet arbetar för att tillvarata resurser mer effektivt.





## Forskningsrådet Formas

# Prioriterade forsknings- och utvecklingsområden

### Utgångspunkt i följande utmaningar:

- I. Ersätta fossila råvaror med biobaserade råvaror
- II. Framtagande av smartare produkter och smartare användning av råvara
- III. Ändrade konsumtionsvanor och attityder
- IV. Prioritering och val mellan åtgärder



Forskningsrådet Formas

## Prioriterade forsknings- och utvecklingsområden

### **I. Ersättning av fossila råvaror med biobaserade råvaror**

Tillgången på biomassa kan ökas genom att produktionen ökar på befintlig areal, att större arealer kan brukas eller genom att mer av nuvarande produktion av biomassa kan vidareförädlas.

Förutsätter en hållbar användning för att ekosystemen ska kunna behålla sin produktionskapacitet och stabilitet och att negativ miljöpåverkan kan undvikas.

*Exempel på intensifierad produktion av biobaserade råvaror:*  
Behovsanpassad gödsling, växtförädling och djuravel, anpassning av grödor och produktionssystem till klimatförändringar, nya och förbättrade egenskaper hos biomassan



Forskningsrådet Formas

## Prioriterade forsknings- och utvecklingsområden

### **II. Smartare produkter och smartare användning av råvara**

Det finns en stor potential i att öka förädlingsvärdet hos förnybara råvaror. En effektivare användning av råvaran och användning av rester, biprodukter och avfall minskar belastningen på ekosystemen och kan även bidra med råvara för nya produkter.

*Exempel på vidareförädling av biomassa till produkt:*

Bi- och avfallsprodukter blir råvaror, nya produkter, bioraffinaderier



Forskningsrådet Formas

## Prioriterade forsknings- och utvecklingsområden

### III. Ändrade konsumtionsvanor och attityder

Det krävs en förändrad syn på konsumtion och förändrade konsumtionsmönster – hos både konsumenter och producenter.

#### *Exempel*

Livslängd, återanvändning, transporter, distribution och lagring, konsumentbeteenden



## Forskningsrådet Formas

# Prioriterade forsknings- och utvecklingsområden

### IV. Prioritering och val mellan åtgärder

- Miljökonsekvenser – t ex ökad produktivitet och produktion av nya typer av biomassa
- Socioekonomiska konsekvenser – påverkan på andra användare av skog och mark; rennäring, rekreation, jakt och fiske
- Målkonflikter – kan bli konflikt med annan markanvändning, miljöintressen och djurvälstånd
- Styrmedel – utveckla styrmedel som är kostnadseffektiva och som ger incitament till aktörerna att utveckla och implementera biobaserad teknik.



## Forskningsrådet Formas

### Prioriterade forsknings- och utvecklingsområden

- Utmaningarna är mångfacetterade och komplicerade vilket betyder att det kommer att krävas såväl *disciplinär* som *interdisciplinär* och *transdisciplinär* forskning för att generera ny användbar kunskap
- Initiativ för att stärka *tvärvetenskaplig* forskning, gärna utifrån ett *systemperspektiv*, kommer därför att behövas
- Initiativ för att stärka *internationellt* samarbete kommer också behövas



## Forskningsrådet Formas

### Innovationsfrämjande åtgärder

- *Kort tidsperspektiv* (inom 3-5 år) satsningarna bör inriktas på att den kunskap som byggts upp vidareutvecklas genom demonstration vilket påskyndar produktutveckling och kommersialisering
- *I ett längre tidsperspektiv* handlar det om att, med ledning av den kunskap som utvecklats genom forskning och utveckling, skapa förutsättningar för att utnyttja biomassans fulla potential



Forskningsrådet Formas

## Hur går Formas vidare?

### Utlysning ”Biobaserad samhällsekonomi”

- Baseras på de fyra utmaningarna i strategin
- Formas avsätter 30 MSEK per år i fem år till transdisciplinära forskningsmiljöer
- Samfinansiering med näringslivet eller motsvarande aktörer ska eftersträvas där så är relevant. Samfinansieringen kan bestå av arbetstid och/eller kontanta medel
- Inspirations- och match-makingmöte 23 november





## Forskningsrådet Formas

# Hur går Formas vidare?

Inrättande av ”***advisory stakeholder board***” som ska rådgiva Formas och andra statliga finansiärer bland annat gällande kommande prioriteringar inom biobaserad samhällsekonomi

Representanter från myndigheter, näringslivet och det civila samhället



Forskningsrådet Formas

## Hur går Formas vidare?

### The Nordic Bioeconomy Initiative

Ett policydokumentet är framtaget som beskriver strategiska mål och aktiviteter som Norden kan göra för att nationella och internationella insatser skall kunna ge ett nordiskt mervärde i forskning och utvecklingen inom bioekonomin.



Forskningsrådet Formas

# Forskningspropositionen

- Forskning om skogsråvara och biomassa:

2014: 40 MSEK

2015: 50 MSEK

2016: 100 MSEK

Stor medelförstärkning inom området