



## INBJUDAN till tävling i bioekonomi för gymnasiet i norra Sverige



### TÄVLING FÖR GYMNASIET

Syftet är att öka allmänhetens medvetenhet om bioekonomi. Eleverna ska ta fram ett tävlingsbidrag i två delar.

- 1) En intresseväckande beskrivning av en biobaserad produkt i valfritt format (text, musik, grafik, video...)
- 2) En kort skriven rapport (minst 2-3 sidor) utifrån bedömningskriterierna.

### MER OM TÄVLINGEN

- Målgrupp gymnasieelever – 4-5 i varje grupp  
Elever i Norrbotten, Västerbotten, Västernorrland och Jämtland
- Tävlings tid: augusti 2024 – december 2024
- Tema – biobaserade produkter
- Materialförslag: Digitalt material för lärare och elever [Skogslabbet](#) (Anpassat till GY11 – ämnesövergripande)
- Tidsåtgång – valfritt och utifrån antal ämnen som kan samarbeta kring detta
- 3 förslag väljs ut av en jury från norra Sverige.

- Parallellt pågår liknande tävlingar i Spanien, Frankrike, Polen, Österrike och Nordmakedonien. Läs mer om projektet:  
<https://www.scaleup-bioeconomy.eu/en/home/>

## OM BIOEKONOMI

Det är dags att ersätta dagens ekonomi som bygger på ändliga resurser, som kol och olja, med en bioekonomi. Att vi producerar mat, foder, biobaserade produkter, tjänster och bioenergi av förnybara råvaror där vi utgår från lokala förutsättningar samt tar tillvara det som vi idag ser som avfall.

## TEMA: BIOBASERADE PRODUKTER

Lär dig mer om produkter som vi kan göra av biobaserade råvaror istället för av fossila råvaror. **Att inspireras av:**

Var kommer pizzakartongen ifrån?

Vilka kläder kommer från skogen

Vad kan ersätta plast i elektronikprodukter?

Kan vi använda trä/cellulosa i konstgjorda gräsmattor?

Vad kan konstgjort spindeltrådsprotein användas till?

Vad kan genomskinligt trä användas till?

## INSTRUKTIONER FÖR BEDÖMNING AV BIDRAG

### 1. INLÄMNING

Detta ska vara inlämnat senast den 20 dec 2024:

Tävlingsbidrag del 1: intresseväckande beskrivning av biobaserad produkt/er

Tävlingsbidrag del 2: en kort rapport i word (minst 2-3 sidor) som beskriver arbetet utifrån instruktionerna 1-5. Språket är svenska

### 2. GODKÄNT AV SKOLAN

### 3. TYDLIG KOPPLING TILL BIOEKONOMI

3.1 Beskriv materialet och produkten/produkterna

3.2 Vilket fossilt material ersätter det och vilka positiva miljöeffekter ger det?

3.3 Hur mycket används det biobaserade materialet idag?

3.4 Hur bidrar användningen av materialet till de globala målen (Ge exempel på minst ett)

### 4. INTRESSE, KUNSKAP OCH ENGAGEMANG

4.1 Beskriv hur uppdraget har påverkat ert intresse, kunskap och engagemang för dessa frågor

4.2 Beskriv hur ni har spridit informationen till andra

## 5. REDOVISNINGENS UTFORMNING

Beskrivningen av den/de biobaserade produkten/produkterna ska vara utformad på ett sätt som gör den intressant och att ta till sig också till en person med begränsad kunskap om ämnet och utifrån valfritt format.

Utformningens kreativitet och spridning är viktiga bedömningskriterier.

## FÖRSLAG TILL MATERIAL

Ett förslag till material att använda är [Skogslabbet](#) som är ett kostnadsfritt webbaserat läromedel anpassat för gymnasiet och baserat på forskning kring skog och hållbar utveckling.

Materialet är granskat av SLU-forskare.

Gymnasielärare har utvecklat innehållet och säkerställt kopplingen till läroplanerna.

Syftet med läromedlet är att öka kunskaperna om skog, och att träna elever i att hantera komplexa frågor i en föränderlig värld.

### Så matchar avsnittet med det centrala innehållet

Skogslabbet följer läroplanen Gy11, men många delar går att använda även på högstadiet. Det här avsnittet matchar det centrala innehållet i nedanstående gymnasiekurser. Läromedlet passar bra för ämnesövergripande samarbeten.

- Biologi 1 & 2 (Bi 2: bildspelet)
- Geografi 1 & 2
- Hållbart samhälle – Hållbart samhällsbyggande
- Hållbart samhälle – Miljö- och energikunskap
- Hållbart samhälle – Politik och hållbar utveckling
- Kemi 1 & 2
- Naturbruk
- Naturkunskap 1a1, 1b & 2
- Samhällskunskap 1
- Teknik 1

## Avsnitt inom temat skogen som cirkulär resurs

Skogen som cirkulär resurs **AVSNITT**

### Introduktion cirkulär bioekonomi

Cirkulär bioekonomi kan vara en del av omställningen till ett hållbart samhälle. Men hur kommer vi dit?

**TILL INTRODUKTION CIRKULÄR BIOEKONOMI**

- Cirkulär ekonomi och bioekonomi
- Biobaserade råvaror
- Livscykelanalys

Skogen som cirkulär resurs **AVSNITT**

### Framtidens cirkulära bioekonomi

År 2050 har vi kommit närmare den cirkulära bioekonomin. Produktdesign, återvinningsprocesser, konsumtionsvanor – allt har blivit lite smartare. Men hur ser samhälle...

**TILL FRAMTIDENS CIRKULÄRA BIOEKONOMI**

- Framtidsscenarier

Skogen som cirkulär resurs **AVSNITT**

### Kompetens för framtiden

Att ta ställning, argumentera för något och att kunna göra avvägningar i hållbarhetsfrågor blir allt viktigare. Det får eleverna öva på i det här avsnittet.

**TILL KOMPETENS FÖR FRAMTIDEN**

- Argumentation
- Entreprenörskap

## Material från det europeiska projektet **BE-Rural**

## UTVÄRDERING

### Utvärderingskriterier för tävlingsförslag

Kriterier	Beskrivning
<b>Innovation</b>	Originalitet och kreativitet
<b>Hållbarhet</b>	Miljöpåverkan och hållbarhet
<b>Regional relevans</b>	Överensstämmelse med regionens specifika behov och resurser
<b>Vetenskaplig Noggrannhet</b>	Noggrannhet och tillförlitlighet hos de vetenskapliga principerna och den data som används
<b>Presentation</b>	Tydlighet, organisation och effektivitet i presentationen
<b>Samarbete</b>	Nivå av teamwork och samarbete som beskrivits
<b>Samhällseffekt</b>	Potentiella sociala och ekonomiska fördelar för samhället
<b>Engagemang and entusiasm</b>	Nivån av studentengagemang och entusiasm för projektet

### Värderingsskala 1-5

1. Uppfyller inte kriterierna alls
2. Uppfyller vissa aspekter av kriterierna men saknar djup och kvalitet
3. Uppfyller kriterierna tillräckligt med vissa styrkor

4. Överträffar kriterierna med noterbara styrkor.
5. Överträffar kriterierna med exceptionell kvalitet och påverkan

## JURY

Juryn kommer att bestå av en SCALE-UP projektleddare, en lärare, en medlem i den regionala plattformen för bioekonomi och en extern expert.

## PRIS

BioFuel Region delar ut 3000 kronor som förstapris, 2000 kronor som andrapris och 1000 kronor som tredjepris. Prisutdelning sker digitalt eller någonstans i norra Sverige. Alla deltagare kommer att få ett europeiskt diplom som bekräftar medverkan.

## KONTAKT & INLÄMNING

Tävlingsbidraget ska skickas in till min epostadress av ansvarig lärare.

Sista inlämningsdag är 20 december 2024

Kontakta mig för alla frågor du har kring detta!

Barbro Kalla, BioFuel Region

[barbro.kalla@biofuelregion.se](mailto:barbro.kalla@biofuelregion.se)

070-683 04 27

[www.biofuelregion.se](http://www.biofuelregion.se)