AllThings.Bio

Bioekonomi – en introduktion

This project has received funding from the Bio Based Industries Joint Undertaking under the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement N° 887070.

BBI JU

Bio-based Industries Consortium

Horizon 2020 European Union Funding for Research & Innovation

Bioekonomi – nödvändigt för en hälsosam och sund europeisk ekonomi

En viktig anledning till att de pratas om bioekonomi är att **befintliga produktionsmetod bidrar till allvarliga miljö- och klimatproblem.** Utvinningen av fossila bränslen släpper ut kol i atmosfären, vilket bidrar till växthuseffekten och människans påverkan på klimatet.

Bioekonomi erbjuder möjligheter att **bidra till lösningar på dessa och andra utmaningar.**

1. Biobaserade produkter (helt eller delvis tillverkade av förnybar biomassa) kan bidra till att minska koldioxidutsläppen och människans påverkan på klimatet.

2. Europas beroende av import av fossila resurser minskar. Detta gör oss mindre sårbara för plötsliga förändringar på världsmarknaden och/eller eventuella konflikter.

3. Genom att använda mer av vår egenproducerade biomassa inom fler användningsområden, skapar vi nya möjligheter för jord- och skogsbrukare. Vilket kan öka inkomsterna, ge utvecklingsmöjligheter, fler jobbtillfällen och leda landsbygdsutvecklingen.

Bioekonomi – en viktig ekonomisk sektor

Det finns flera definitioner av bioekonomi. Enlig EU omfattar bioekonomi **produktion och sektorer som använder förnybara biologiska resurser** (biomassa) och **omvandlingen av resurserna och dess avfallsströmmarna till produkter** som mat, foder, biobaserade material och bioenergi.

Kortfattat omfattar bioekonomi alla sektorer och produkter som använder sig av förnybara resurser.

En förnybar resurs är en naturresurs som töms långsammare än den fylls på. Resursen måste ha sätt att återhämta sig för att kunna kallas förnybar. De kan dock bli icke-förnybara om de används i större omfattning än naturens förmåga att återskapa dem.

EU ser tio områden där bioekonomin kan utvecklas:

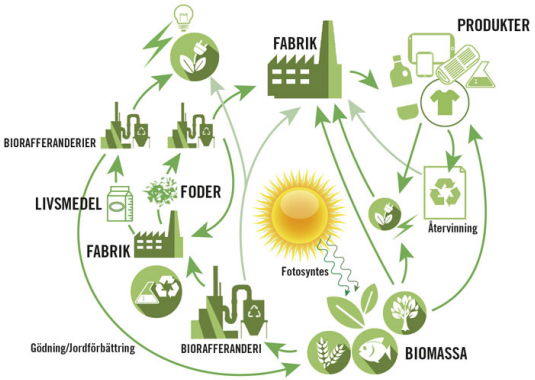
1 Jordbruk
2 Skogsbruk
3 Fiske och vattenbruk
4 Livsmedel, drycker och andra jordbruksprodukter
5 Biobaserade textilier
6 Träprodukter och möbelindustri
7 Pappersindustri
8 Biobaserade kemikalier och läkemedel, plast och gummi
9 Flytande biobränslen
10 Bioenergi

Bioekonomi är en del i att uppnå hållbar konsumtion och produktion. Ett av målen i Agenda 2030 som inkluderar 17 globala målen för hållbar utveckling.

Bioekonomi står högt på den politiska agendan

En stark utveckling av bioekonomi hjälper EU att nå en cirkulär och koldioxidsnål ekonomi. Den bidrar till att modernisera och stärka EU: s industriella bas, skapa nya värdekedjor och grönare, mer kostnadseffektiva industriella processer samtidigt som den biologiska mångfalden och miljön skyddas.

I oktober 2018 presenterade EU en ny bioekonomiskstrategi för ett hållbart Europa som syftar till att påskynda upprättandet av en hållbar europeisk bioekonomi som maxar bidraget till Europas 2030-agenda, FN: s globala hållbarhetsmål och Parisavtalet om klimatförändringar.



BIOEKONOMI - en biobaserad värdekedja

Bioekonomi har även en framträdande plats i andra europeiska riktlinjer och strategier, t.ex. den europeiska gröna given handlingsplanen för cirkulär ekonomi och EU:s gemensamma jordbrukspolitik(CAP).

Även på nationell nivå publicerar ett ökande antal medlemsstater strategier och andra politiska initiativ för en övergång till bioekonomi. Sverige är i startgroparna och ska publicera en nationell strategi under hösten 2021.

Ett bidrag till systemförändring och nya möjligheter för landsbygden

Den gröna given, **European Green Deal** är en serie politiska initiative med målet att göra EU **klimatneutralt år 2050**. Från början var det en strategi för ekonomisk och social tillväxt men spelar nu även en central roll Europas återhämtningsstrategi efter Covid-19. Bioekonomi kan ses som en drivkraft för system-förändring inom både ekonomiska, sociala och miljömässiga aspekter I den gröna given. Den hittar nya sätt att hantera jordens resurser inom vår planets förutsättningar och leder oss bort från en linjärekonomi som baseras på ändliga resurser som fossilabränslen och mineraler.

Landsbygden runt om i Europa står inför utmaningar som avbefolkning, arbetslöshet, dålig infrastruktur och ett beroende av primärproduktion inom skogs- och jordbruk. Eftersom landsbygden är rik på biologiska resurser är **bioekonomi en bidragande faktor till att vända dessa utmaningar till möjligheter.**

Källor: European Commission (2020). How the bioeconomy contributes to the European Green Deal och European Rural Parliament (2017), European Rural Manifesto.

Vi använder biobaserade produkter varje dag

Biobaserade produkter tillverkas - helt eller delvis – av organiskt material s.k. biomassa. De vanligaste typerna av biomassa är socker, stärkelse, växtoljor, trä och naturfibrer. Delvis biobaserade produkter, som visa bioplaster kan också innehålla mineraler eller bensin.

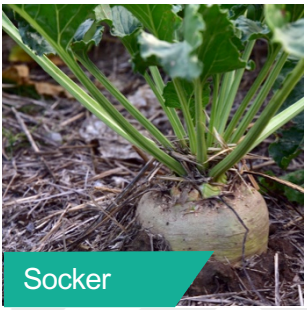
Vi använder biobaserade produkter dagligen, som åtminstone delvis är tillverkade av förnybara resurser, även om de flesta konsumenter inte är medvetna om att dessa produkter är biobaserade. Detta är till exempel ofta fallet med byggmaterial, förpackningar, tvättmedel, kosmetika och textilier. En av de vanligaste typerna av biobaserade produkter är papper, även om biobaserade produkter också kan inkludera pennor, bläck, möbler och trädgårdsredskap.

När det gäller de många användningsområdena och råvarorna som används för produktion är fördelarna med biobaserade produkter många och varierande.

Vi använder biobaserade produkter varje dag

Exempel på biomassa som råvara

Trä

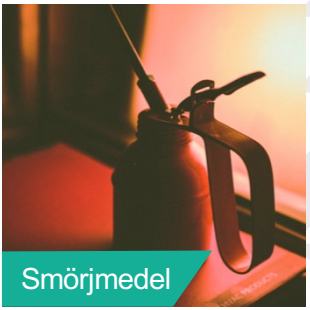

Socker

Organiskt avfall

Exempel på produkter som kan vara biobaserade

Pappersmuggar

Städprodukter


Smörjmedel

Läkemedel

Färg

Byggnadsmaterial

Vi använder redan biobaserade produkter varje dag

EU-projektet LIFT har skapat 11 faktablad som sammanfattar resultat och slutsatser av EU-finansierade projekt om bioekonomi.

Exempel:

- Under titeln Bio Art Gallery publicerade projektet BIOVOICES en katalog med 60 konstnärliga bilder som associerar kända råvaror (tomater, kaffe, äpplen, apelsiner etc.) med sina överraskande biobaserade applikationer

- Kampanjvideon A Bio-Based Day, produced av projektet BIOBRIDGES, får man följa en tjer under sin biobaserade dag, från att hor vaknar till att hon går och lägger sig. Hon upptäcker hur biobaserade produkter kan ersätta liknande fossilbaserade i sitt vardagliga liv .

- I projektet BLOOM packade man en resväska med biobaserade produkter: A journey to the bioeconomy future. Den innehåller saker som ser ut och känns som liknande produkter vi använt oss av i åratal med den skillnaden att de är biobaserade och hållbara.

Källa: LIFT projektet, 2020.

Biobaserade produkter som gynnar konsumenten

Då det finns så många olika användningsområden för råvaror inom produktion måste fördelarna med ett biobaserat alternativ bedömas från fall till fall. Nedan listas fem biobaserade produkter som ger bättre prestanda, håller längre, kan återvinnas och/eller är mer ekonomiska:

- Enzymer kan användas istället för hälsovådliga, starka kemikalier för **mjukgörning av läder och bomullstyg.** Detta minskar mängden vatten som behövs vid tillverkning och mindre kemiskt avfall som släpps ut i miljön.
- Idag kan man använda förnybara råvaror för att göra hållbara, **lätta bioplaster och biobaseradedäck till bilar,** vilket minskar bränsleförbrukningen och koldioxidutsläppen.
- **Nedbrytbar markduk gjord av biomassa** gör att jordbrukare inte behöver använda lika mycket ogräsmedel vid t.ex. grönsaksodling, eftersom duken är biologiskt nedbrytbar. Den förhindrar även den jordförlust som uppstår när traditionella plastfilmer som används för marktäckning tas bort.
- Biobaserat material används alltmer i högteknologiska produkter. T.ex. i **stötsäkra skärmar för smartphones och surfplattor..**
- Innovativa nya textilfibrer från biomassa ersätter syntetiska fibrer och görs till **återvinningsbara mattor** och **mjuka kläder.**

Källa: EuropaBio, 2015, Buying into bio-based.

Hållbar bioekonomi – att förena flera olika samhälleliga prioriteringar

Bioekonomi ger en möjlighet att **förena ekonomisk tillväxt med hållbarhet och miljöhänsyn**. Hänsyn till det sistnämda är tyvärr inte alltid i fokus.

Kritiker betonar att den dominerande synen på bioekonomi **ignorerar nödvändigheten av att minska konsumtionen** och den ständigt växande efterfrågan på produkter. Det kan resultera i att mer och mer jordbruksmark används till ”flex-grödor” i konkurrens till färre renodlade livsmedelsgrödor. Detta leder till en **kommersialisering av naturen.**

Dessutom upprätthåller bioekonomin strukturer som prioriterar marknadstillväxt framför miljöhälsa och människors välbefinnande.

Så frågan är: Kan etiska frågeställningar, mänskliga behov och en industridriven samhällsekonomi förenas på ett fungerande sätt i en bioekonomi?

Allthings.BioPRO formar bioekonomin genom samskapande

Allmänheten måste ha ett inflytande över politiska beslut och agendasättande i bioekonomin. Den **biobaserade industrin behöver input från allmänheten och konsumenter** för att se till att de utvecklar produkter och tjänster som stämmer överens med konsumenternas krav och förväntningar.

Allthings.bioPRO ska uppmuntra till dialog och samskapande däremellan och en större förståelse och kunskap om bioekonomi. Projektet vill engagera allmänheten och förstå vilka förväntningarna det finns på biobaserade produkter ifråga om kvalitet, funktionalitet och hållbarhet. Utformningen av projektet olika delar skapas utifrån allmänhetens idéer och tankar som ska utmynna i **utformningen och skapandet av ett lär- och utbildningsspel och en mobilapplikation.**

Mer information:

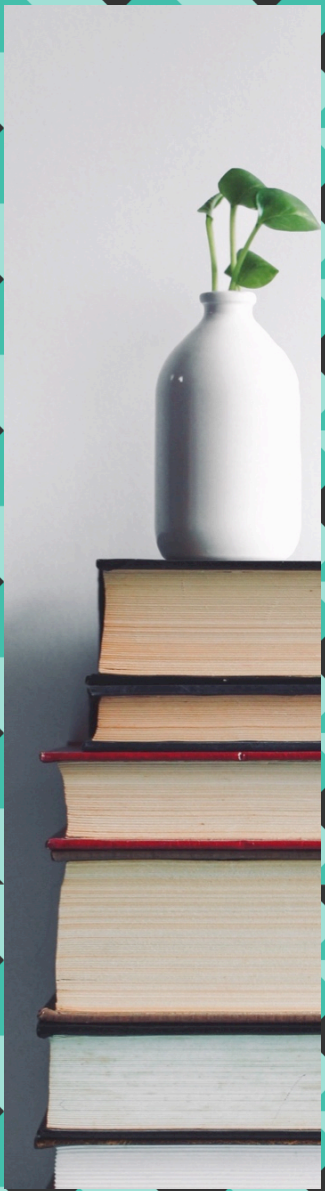
- **Projektet BLOOMs huvudbudskap**
  Vad är bioekonomi och biobaserade produkter? Och varför kan de vara viktiga för en mer hållbar framtid? Lär dig mer om bioekonomi i denna introduktion.

- **Projektet INNPROBIOs faktablad** med information och svar på frågor rörande biobaserade produkter och tjänster (på engelska).

- **Biomass for the Circular Economy**. Allt du vill veta om biomassa (på engelska).

- Projektet LIFTs engelska faktablad om att öka medvetenheten om Bioekonomi: **Awareness Raising**.

- Projektet LIFTs engelskafaktablad om samskapande och intressentmedverkan: **Stakeholder Engagement and Co-creation**.



AllThings.Bio PRO

Förutom detta faktablad om Bioekonomi har Allthings.bioPRO faktablad om projektets fyra fokusområden:

- Jobb och utbildning
- Barn och skola
- Mode och textilier
- Livsmedelstförpackningar

Faktabladen är levande dokument som förbättras under hela projektetets gang (sep 2020 - aug 2023) med hjälp av den feedback vi får in under samarbetet med allmänheten och experter.

De senaste utgåvorna av faktabladen finns på projektets webbplats, www.allthings.bio.

För mer information om projektet, kontakta koordinatorn Anne Warnig, anne.warnig@fnr.de

This project has received funding from the Bio-Based Industries Joint Undertaking under the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement N° 887070.