

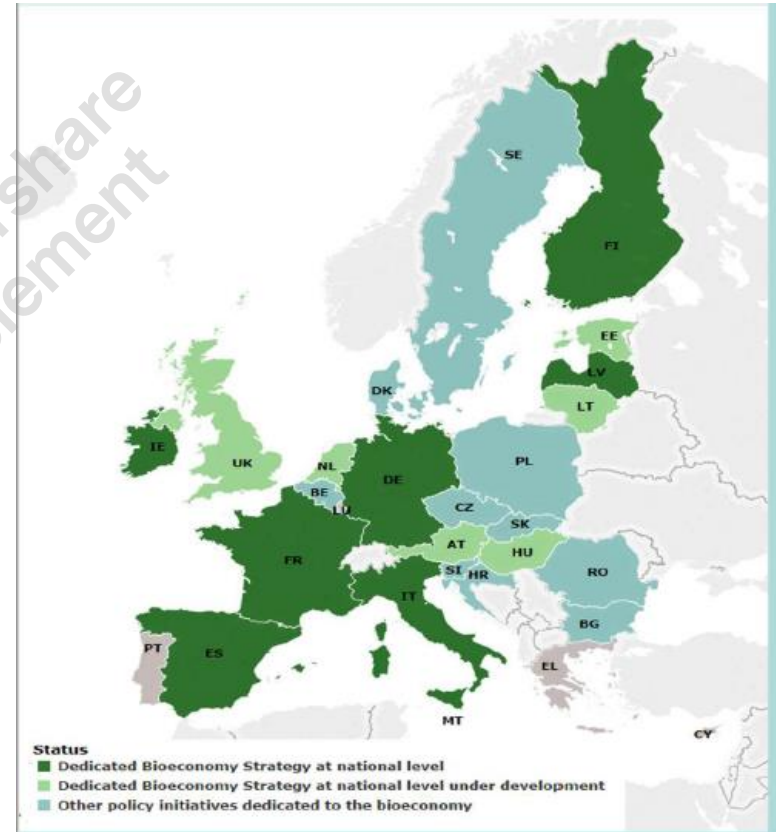


Institutul De Cercetare Pentru  
Economia Agriculturii Și Dezvoltare  
Rurală

**Studiu privind cadrul conceptual  
privind sectorul bioeconomiei**

Dr. Ec. Steliana RODINO  
Drd. Andreea Daniela GIUCĂ  
Drd. Dalila Gabriela STOICA  
Drd. Cristina STERIE

**București, 31 mai 2022**



## Conceptul de bioeconomie – definiții și origine

“**Bioeconomia** este definită ca un concept care utilizează bioresursele regenerabile, bioprocesele eficiente și eco - clustere industriale pentru a produce bioproduse, locuri de muncă și venituri durabile” (OECD, 2004).

“O bioeconomie se bazează pe utilizarea cercetării și inovării în științele biologice pentru a crea activitate economică și beneficii publice” (White House, USA).

**bioeconomia** = “proces de transformare a cunoaștințelor rezultate din științele vieții în produse noi, durabile, eficiente și competitive” (OECD, 2009). Această definiție a fost îndreptată spre potențialul inovațiilor în transformarea și utilizarea mai eficientă a resurselor biologice.

de când?  
cât?  
cum?  
de unde?  
cine?  
ce?  
când?  
cum?

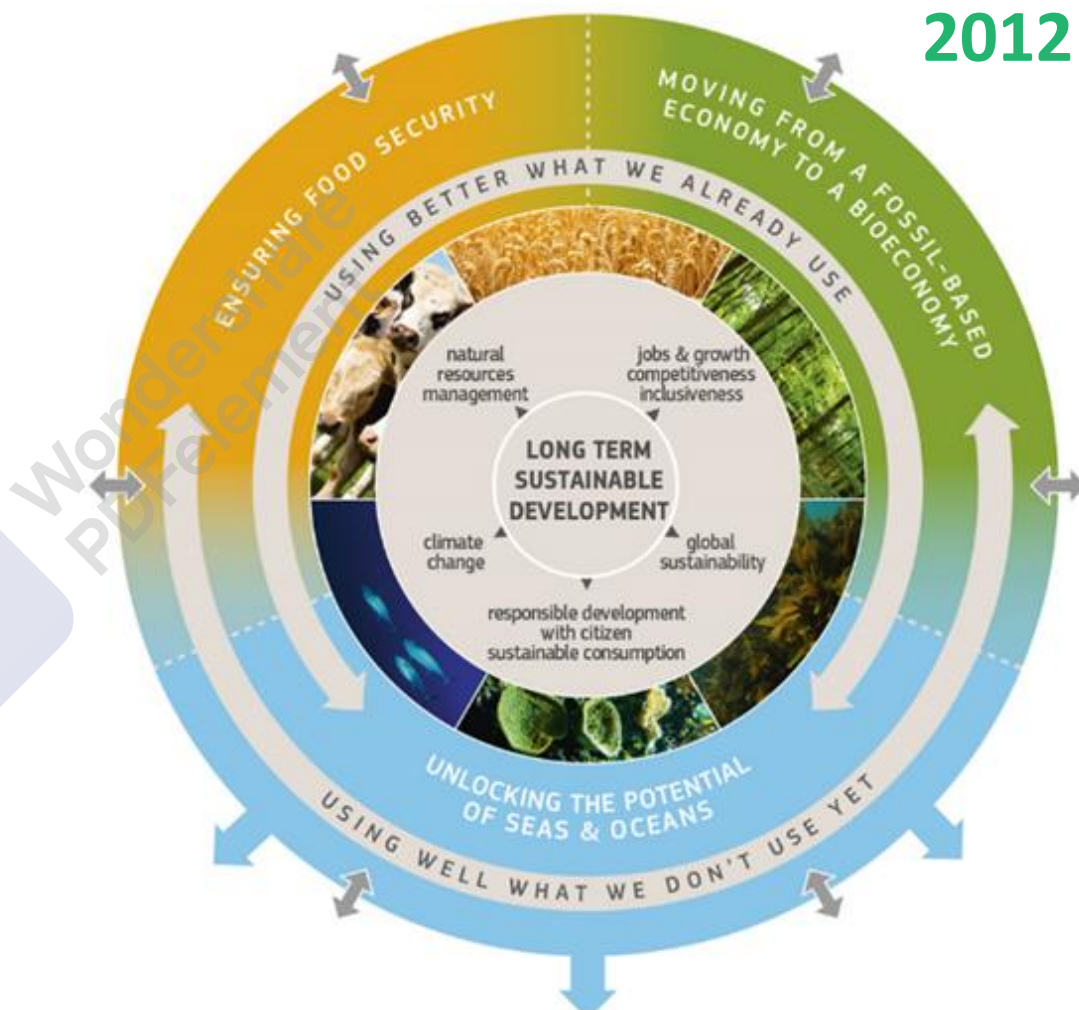
de când?  
cât?  
cum?  
de unde?  
cine?  
ce?  
când?  
cum?

de când?  
cât?  
cum?  
de unde?  
cine?  
ce?  
când?  
cum?

de când?  
cât?  
cum?  
de unde?  
cine?  
ce?  
când?  
cum?

## Viziunea Europeană

Comisia Europeană a lansat în 2012 strategia UE privind **bioeconomia**, definind-o drept "producția de resurse biologice regenerabile și transformarea acestor resurse și a fluxurilor de deșuri în produse cu valoare adăugată, cum ar fi produse alimentare, hrana pentru animale, bioproduse (materiale biologice) și bioenergie "(CE, 2012).



**Figure 1.** CE Diagram of Bioeconomy = an efficient bioeconomy from the point of view of resources utilization

## “Europe 2020”

→ 2012

*Inovarea în sprijinul Creșterii Durabile:  
O Bioeconomie pentru Europa*

*"Innovating for Sustainable Growth:  
A Bioeconomy for Europe"*



Securitate alimentară

Creșterea competitivității  
Economiei Europene &  
crearea de noi locuri  
demuncă

Gestionarea durabilă a  
resurselor

Reducerea dependenței de  
combustibili fosili

Schimbări climatice

Un instrument esențial pentru implementarea acestei strategii a fost programul UE de cercetare și inovare „Orizont 2020”, 2014-2020. În special partea „Biotehnologie” din secțiunea Leadership industrial și partea „Securitate alimentară, agricultură durabilă și silvicultură, Cercetări marine, maritime și de apă interioară și bioeconomie” în secțiunea Provocări societale, cu un buget dedicat pentru aceasta din urmă de 4,1 miliarde de euro pentru perioada 2014-2020.

2018



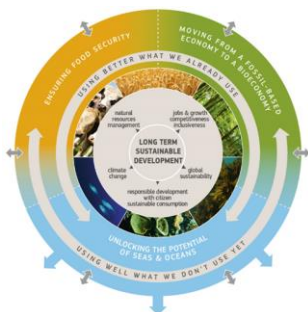
## Plan de actiune pe trei niveluri Pentru Bioeconomia Europeana

Consolidarea și extinderea sectoarelor bazate pe biologie, deschiderea investițiilor și a piețelor

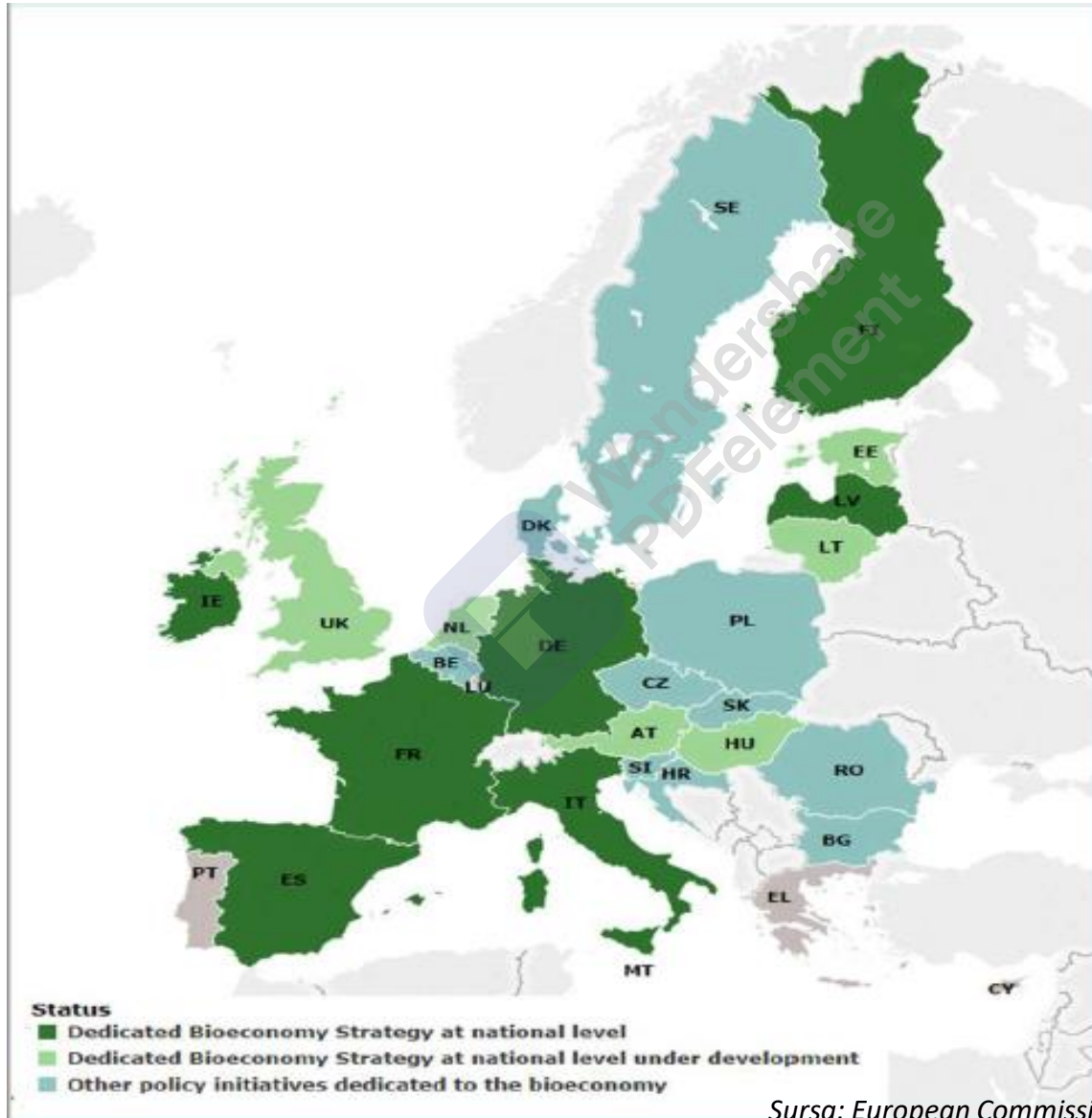
Implementarea rapidă a bioeconomiei locale în toată Europa

Înțelegerea limitelor ecologice ale sectorului bioeconomiei

*Plan de actiune pentru bioconomie, UE, 2018*







## Bioeconomia in Europa



## *Strategii nationale pentru Bioeconomie*

- ✓ Ireland (2009) » Developing the Green Economy in Ireland
- ✓ Ireland (2012) » Delivering our Green Potential
- ✓ Germany (2010) » Nationale Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030
- ✓ Germany (2013) » Nationale Politikstrategie Bioökonomie
- ✓ Norway (2012) » Research Programme on Sustainable Innovation in Food and Bio-based
- ✓ Denmark (2012) » The Copenhagen Declaration for a Bioeconomy in Action
- ✓ Austria (2013) » Positionspapier Bioökonomie
- ✓ Belgium (2013) » Bioeconomy in Flanders
- ✓ Netherlands (2013) » Groene Groei – Van Biomassa naar business
- ✓ Finland (2014) » The Finnish Bioeconomy Strategy
- ✓ France (2014) » The new Face of the Industry
- ✓ Spain (2016) » Horizonte 2030
- ✓ France (2017) » National Bioeconomy Strategy
- ✓ Latvia (2017) » Latvian Bioeconomy Strategy 2030
- ✓ Italy (2019) » Bioeconomy in Italy: A Unique Opportunity to reconnect Economy, Society and the Environment
- ✓ Germania (2020) » Nationale Bioökonomiestrategie



## Bioeconomia - definitii, scop



### Bioeconomy

- ✓ Ramura științei care studiază economia naturii, a biosferei;
- ✓ Ramura științei care cuprinde economia societății, precum și efectele acesteia asupra mediului

### Sustainable & Circular: Bioeconomy the European way

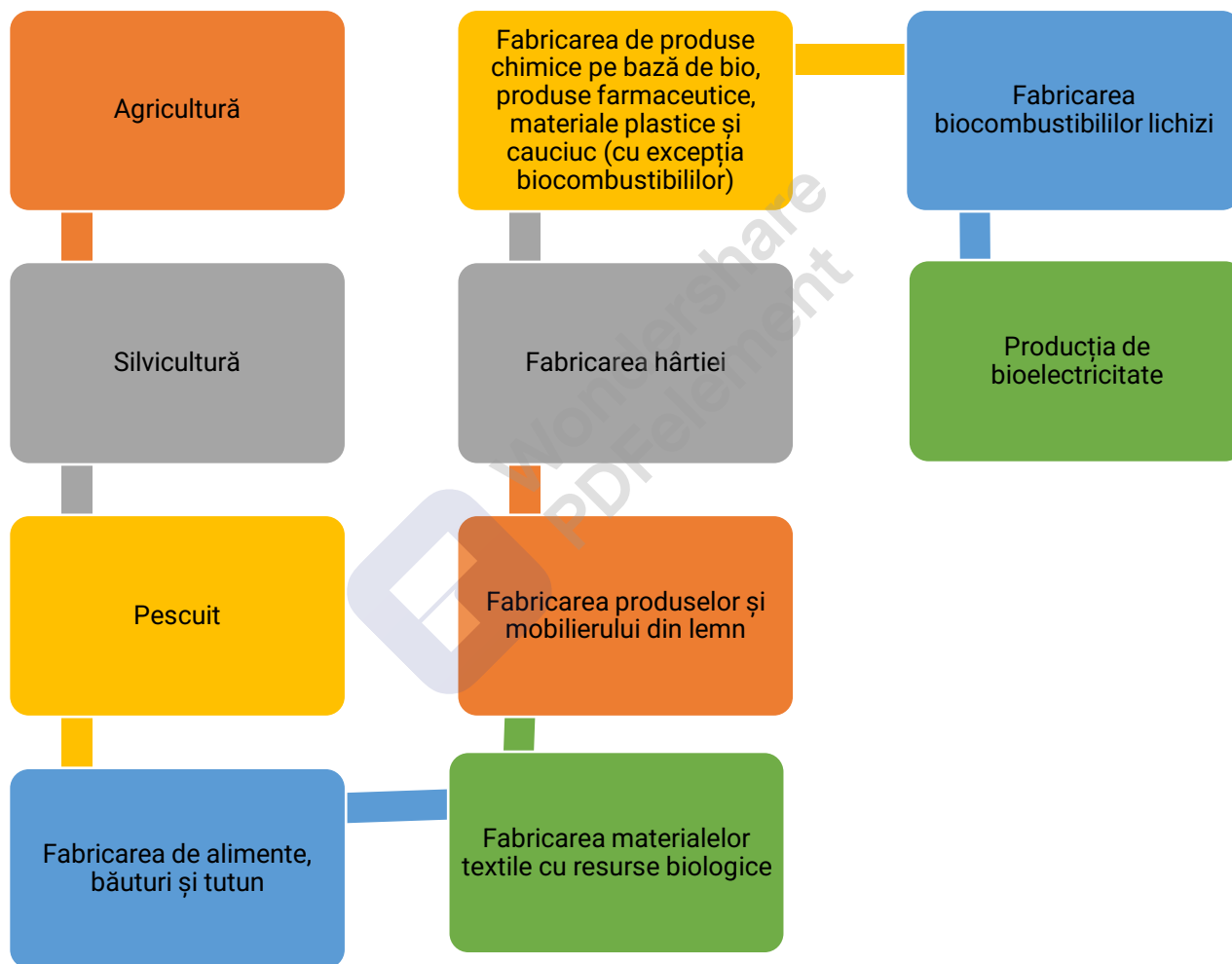
The bioeconomy covers all sectors and systems that rely on biological resources (animals, plants, micro-organisms and derived biomass, including organic waste), their functions and principles. It includes and interlinks: land and marine ecosystems and the services they provide; all primary production sectors that use and produce biological resources (agriculture, forestry, fisheries and aquaculture); and all economic and industrial sectors that use biological resources and processes to produce food, feed, bio-based products, energy and services.<sup>1</sup> To be successful, the European bioeconomy needs to

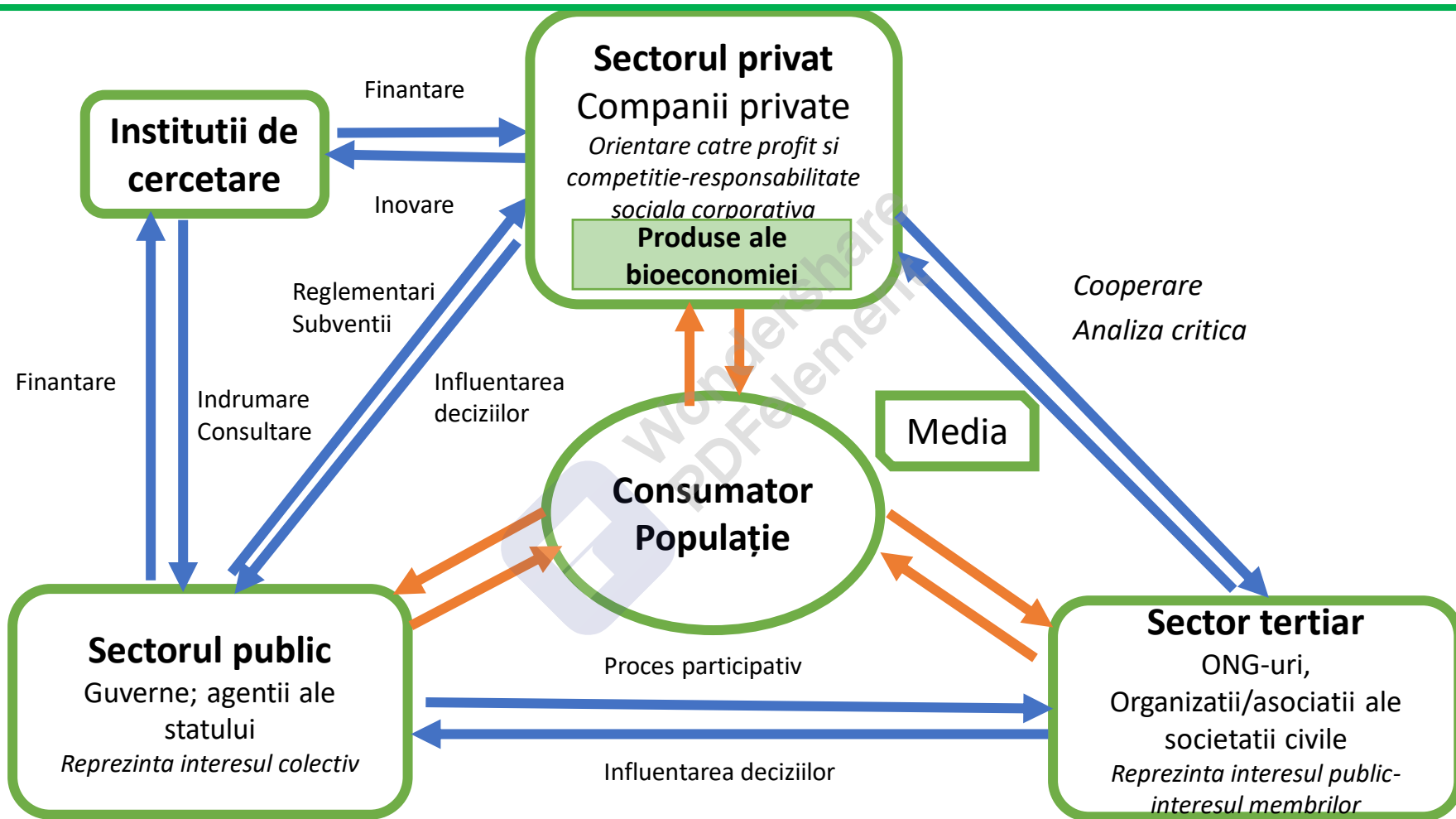
energy and services. To be successful, the European bioeconomy needs to produce bio-based products, energy and services. To be successful, the European bioeconomy needs to



**BIOECONOMIE** s. f. știință care studiază economia naturii, a biosferei. ◊ știință care studiază economia societății, precum și efectele sale asupra biosferei. (< bio- + economie)

sursa: MDN '00 (2000) adăugată de raduborza acțiuni





## CERCETĂRI PRIVIND OPORTUNITĂȚI ȘI PROVOCĂRI ÎN TRANZIȚIA ROMÂNIEI CĂTRE BIOECONOMIE

Faza 1. Studiul privind cadrul conceptual privind sectorul bioeconomiei

Ec. Sterie Maria Cristina

### INTRODUCERE

Comisia Europeană definește bioeconomia în anul 2018 ca fiind „Producția de resurse biologice regenerabile și conversia acestor resurse și fluxuri de deșeuri în produse cu valoare adăugată, precum alimente, furaje, produse pe bază de bîo și bioenergie. Pentru a avea succes, bioeconomia are nevoie să aibă durabilitatea și circularitatea. Asta va impulsiona reformarea industriilor noastre, modernizarea sistemelor noastre primare de producție, protecția mediului și vor spori biodiversitatea”.

Bioeconomia Italiană se bazează pe toate sectoarele majore ale producției primare, adică agricultura, silvicultura, pescuitul și acvacultura, cele care procesează resurse biologice, precum industria alimentară și a băuturilor, a leninului, a celulozei și a hârtiei împreună cu biofarmacia și părți ale industriei chimice, biotehnologia, energetică, marine și maritimă.

### STRATEGIA BIOECONOMIEI ÎN ITALIA

Strategia își propune să ofere o viziune comună a oportunităților și provocărilor economice, sociale și de mediu asociate cu crearea unei bioeconomii italiene bazată pe o perioadă mai lungă, mai durabilă și direcționată local. De asemenea, reprezintă o oportunitate semnificativă pentru ca Italia să își consolideze competitivitatea și rolul în promovarea creșterii durabile în Europa și zona mediteraneană.

### OBIECTIVE

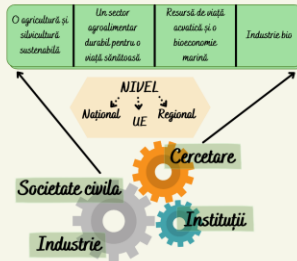
Privind obiectivul general pe termen lung, strategia definește câteva principii directoare și ținte specifice în viziune, apoi prezintă o analiză a problemelor și oportunităților pentru fiecare subsector și, în special, pentru întreprinderile lor.

Se urmărește interconectarea eficientă a bioeconomiei cu principalele sectoare, în cadrul lanțurilor valorice durabile, precizarea și valorificarea produselor finale (de la producție alimentară și industria băuturilor, leninului, hârtiei, plâiei, textilelor, produselor chimice).

### BIOECONOMIA ÎN FIECARE ZI

Utilizarea de produse alimentare biodegradabile și compostabile simplifică operațiunile de eliminare post-consum. Aceasta poate permite, de fapt, obținerea unor fluxuri de deșeuri omogene, gata de recuperare prin reciclare organică, evitându-se contaminarea și reducând impactul asupra mediului și gestionarea deșeurilor chimice.

Trecerea de la plasticul tradițional la produse biodegradabile și compostabile contribuie la reducerea generării deșeurilor care nu sunt ușor de reciclat, ajutând la creșterea colectării deșeurilor organice și la reducerea conținutului mediului.



### PROBLEME

Disponibilitatea resurselor este limitată în unele regiuni și în unele activități.

Existența unor bariere tehnologice și economice în unele activități.

Probleme de accesibilitate și conectivitate în unele regiuni.

Existența unor bariere tehnologice și economice în unele activități.

Probleme de accesibilitate și conectivitate în unele regiuni.

Existența unor bariere tehnologice și economice în unele activități.

### OBIECTIVE

Disponibilitatea resurselor este limitată în unele regiuni și în unele activități.

Existența unor bariere tehnologice și economice în unele activități.

Probleme de accesibilitate și conectivitate în unele regiuni.

Existența unor bariere tehnologice și economice în unele activități.

Probleme de accesibilitate și conectivitate în unele regiuni.

Existența unor bariere tehnologice și economice în unele activități.

INSTITUTUL DE CERCETARE PENTRU ECONOMIA AGRICULTURII ȘI DEZVOLTARE RURALĂ

## CERCETĂRI PRIVIND OPORTUNITĂȚI ȘI PROVOCĂRI ÎN TRANZIȚIA ROMÂNIEI CĂTRE BIOECONOMIE

FAZA 1. STUDIUL PRIVIND CADRUL CONCEPTUAL PRIVIND SECTORUL BIOECONOMIEI  
-INTEGRAREA BIOECONOMIEI ÎN DOCUMENTELE STRATEGICE LA NIVEL INTERNAȚIONAL-

Bioeconomia este un domeniu care se referă la modalitatea de utilizare a resurselor naturale într-o manieră durabilă și responsabilă, conducând la un sistem economic echilibrat și sustenabil.

**Misiune:**

- Creșterea eficienței pentru toate nivelurile lanțului valoric
- Dezvoltarea tuturor surselor de materii prime regenerabile prin utilizarea materialelor reziduale, subproduselor, deșeurilor și producției de noi materii prime
- Prezentarea oportunităților, cu privire la înlocuirea materiilor prime fosile cu materii prime regenerabile.

Scopul strategiei naționale de bioeconomie a Austriei este de a lua măsuri concrete în stabilirea și identificarea fluxurilor tehnologice durabile pentru procesarea bioresurselor, pentru producerea de bioenergie și generarea produselor asociate tehnologiilor și serviciilor.

**ZONELE ȚINTĂ ALE STRATEGIEI AUSTRIECE DE BIOECONOMIE**

- Promovarea transformării societății durabile
- Reducerea dependenței de materii prime neregenerabile
- Activitățile strategiei privind Bioeconomia
- Promovarea inovării
- Promovarea dezvoltării economice

**RESURSELE PENTRU BIOECONOMIE ÎN AUSTRIA**

- Resursele provenite din sectorul agricol
- Resursele provenite din sectorul silviculturii
- Apa, ca element esențial al oricărui proces tehnologic
- Reziduuri, subproduse și deșeuri

**PRODUSE ALE BIOECONOMIEI**

- Alimente și furaje
- Materiale
- Bioenergie

**MATERIALE, INSTRUMENTE ȘI DOMENII DE ACȚIUNE**

- Instrumente de politici publice
- Sectorul public
- Promovarea conceptului
- Standardizare
- Instruire și predare
- Digitalizare

PROIECT CERCETARE INTERNĂ

## CERCETĂRI PRIVIND OPORTUNITĂȚI ȘI PROVOCĂRI ÎN TRANZIȚIA ROMÂNIEI CĂTRE BIOECONOMIE

Faza 1. Studiul privind cadrul conceptual privind sectorul bioeconomiei

Ec. Glucă Andreea Daniela

### STRATEGIA GERMANIEI PRIVIND BIOECONOMIA

Definiția Germaniei privind bioeconomia

Strategiile privind bioeconomia elaborate de Germania

Guvernul Republicii Federale Germane definește bioeconomia ca fiind: „producția, exploatarea și utilizarea resurselor biologice, a proceselor și a sistemelor pentru a furniza produse, procese și servicii în toate sectoarele economice în cadrul unei economii orientate spre viitor”. Bioeconomia oferă potențialul de a pune la dispoziție soluții durabile pentru a proteja resursele și a asigura prosperitatea.

2010 - Strategia Națională de Cercetare Bioeconomică 2030 (Nationale Forschungsstrategie Bioökonomie 2030, NFS 2030)

2013 - Strategia Națională pentru Politică în Bioeconomie (Nationale Politik strategie Bioökonomie)

2020 - Strategia Națională de Bioeconomie

Figure nr.1.- Gestionarea sustenabilă a resurselor

Sursa: Misionul privind Bioeconomia regională și locală

**Obiectivele Strategiei Naționale de Bioeconomie**

- Încadrarea unor soluții periodice bioeconomice pentru implementarea Agendei 2030 pentru dezvoltare durabilă
- Reconstrucția și salinizarea potențialului bioeconomic în industrie ecologică
- Industrializarea și aplicarea competențelor biologice
- Stabilirea unei baze durabile de formare a noilor profesii pentru industrie
- Promovarea Germaniei ca lider pentru inovație în bioeconomie
- Împlicarea societății în dezvoltarea bioeconomiei și consolidarea colaborării naționale și internaționale







**VĂ MULȚUMESC PENTRU ATENȚIE!**