

# Зелена відбудова України

**Орест Кійко - завідувач кафедрою технології  
меблів та виробів з деревини  
національного лісотехнічного університету  
України, професор, доктор технічних наук**









# Зелена відбудова України





# Лісовий сектор України







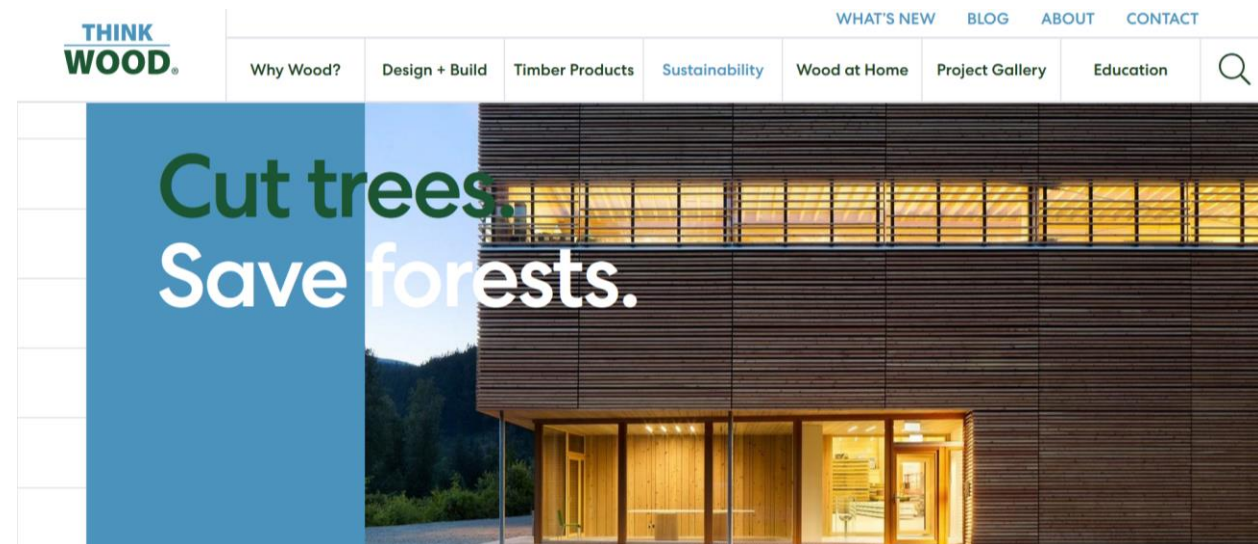
1. Ефект поглинання



2. Ефект зберігання.

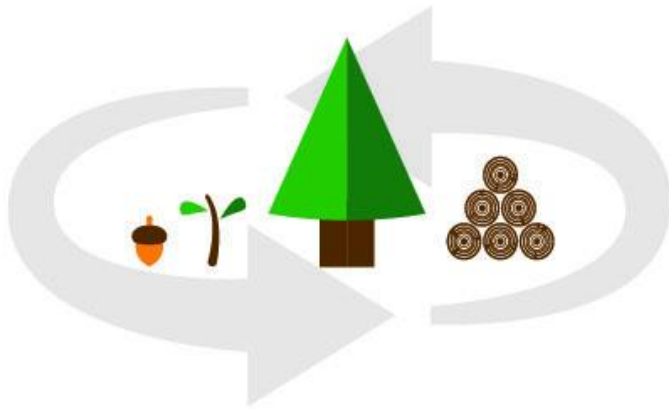


3. Ефект заміни.





## WHY WOOD IS GOOD



**RENEWABLE**



-  **CLEAN** ✓
-  **RECYCLABLE** ✓
-  **BEAUTIFUL** ✓
-  **LONG-LASTING** ✓
-  **STRONG** ✓
-  **GREAT FOR CONSTRUCTION** ✓
-  **SOUND INSULATING** ✓
-  **THERMAL INSULATOR** ✓
-  **ENDLESS USES** ✓







# Лісовий сектор в ЄС



## Forestry:

all goods and services related to the provision of wood.

Forestry products and services



## Forestry and wood industry in the narrowest sense:

forestry + all sectors that purchase intermediate goods directly from the forestry sector.

Sawmilling, planing, and impregnation of wood  
Manufacture of pulp, paper, and paperboard



## Forestry and wood industry in the narrow sense:

forestry and wood industry in the narrowest sense + all sectors that receive intermediate goods directly from enterprises covered by the narrowest definition.

Services for the reproduction of recorded sound, images, and data carriers, printing services  
Chemical products, manufacture of furniture, manufacture of other goods (e.g., toys, musical instruments...)  
Construction industry, building installation work, and other finishing work  
Publishing services



## Forestry and wood industry in the broader sense:

forestry and wood industry in the narrow sense + all sectors that purchase intermediate goods directly from enterprises in the narrower sense or are thematically linked to the forestry and wood industry.

Services for the collection, treatment, and disposal of waste, as well as for its recovery  
Wholesale and retail trade services, Research and development services  
Warehousing services and other transport support services  
Public administration, defence, and social security services  
Education and teaching services

## 30 European states

(EU-27, Norway, Switzerland, United Kingdom)

a prospering economic area with > 15,000 billion euros in value added and > 250 million employees

**527 bn euros**

direct gross value added

**3.34 %**

direct share of  
total economic output

**1,114 bn euros**

total gross value added  
(direct, indirect, and induced)

**7.06 %**

total share of overall  
economic output



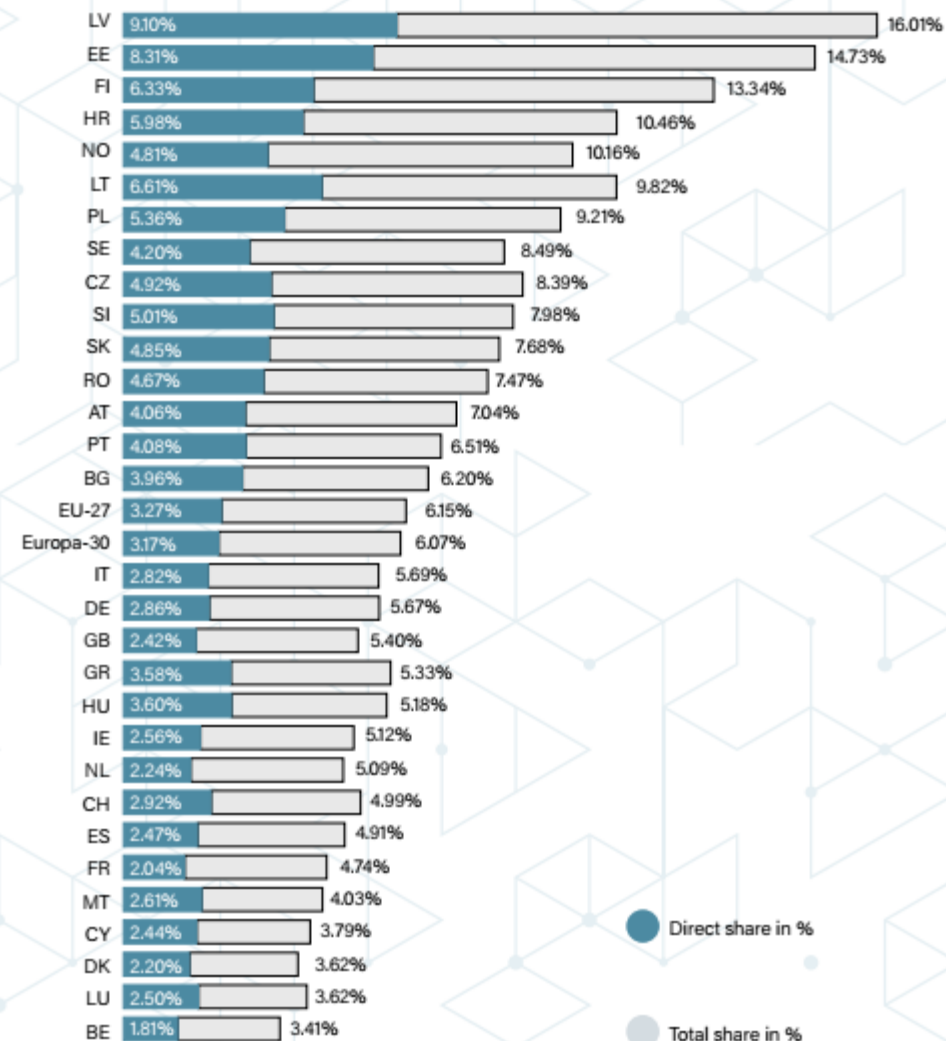
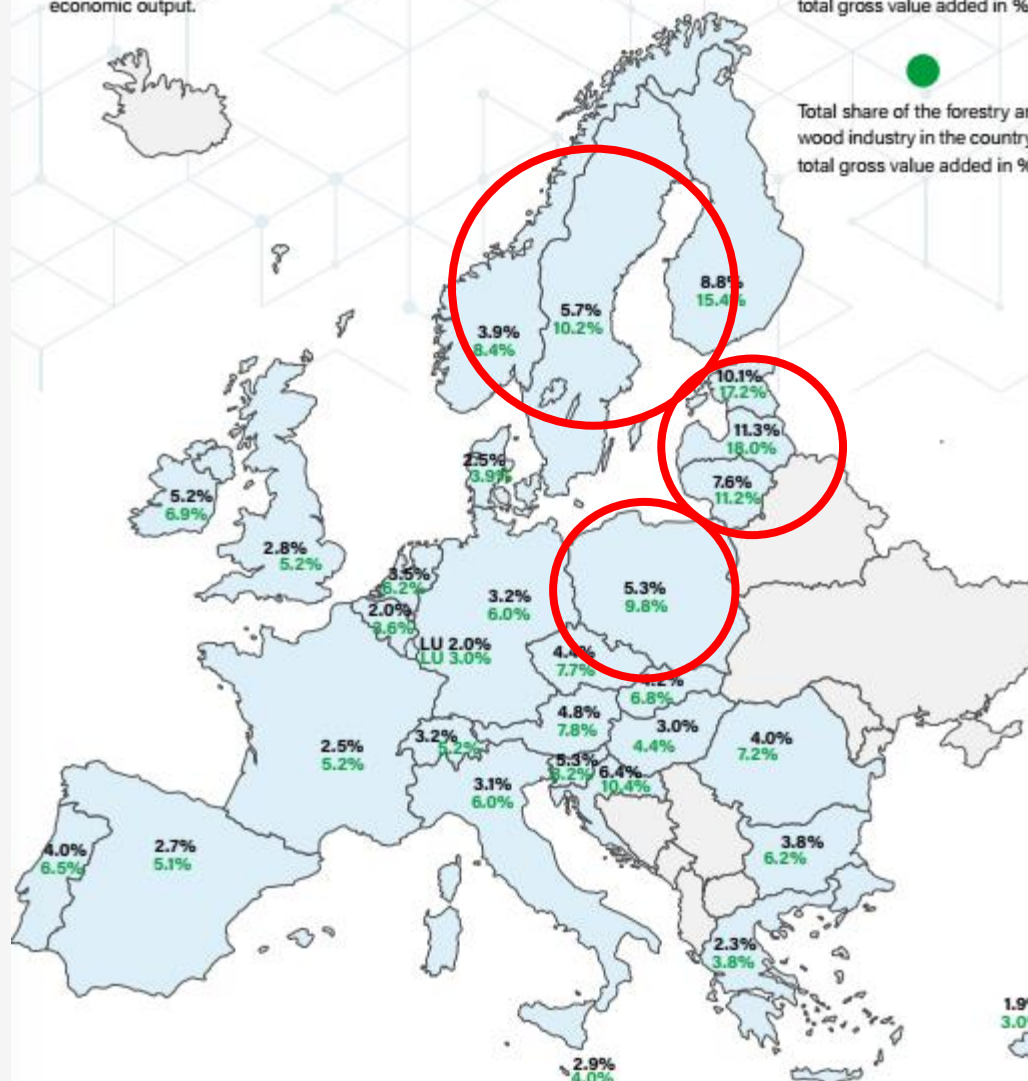
**1 in 16 euros**

is generated directly or indirectly by  
the forestry and wood industry



# Лісовий сектор в ЄС

The map shows the country-specific (direct and total) share of the forestry and wood industry in the country's economic output.







# Лісовий сектор в ЄС

## Negative economic consequences due to a reduction in the availability of wood!

-1% logging

**-10.3 billion euros gross value added**

**-162.000 jobs**

Disallowing the use of forest areas by means of political measures, for example, would have serious consequences for Europe's economic output and its labour market.

Reducing logging by a mere 1% would result in a loss of 10.3 billion euros in gross value added as well as around 162,000 jobs.

### DIRECT EFFECTS - gross value added (in €)



38  
разів

### DIRECT EFFECTS - employment (in persons)



30  
разів



1. Обсяг реалізованої продукції.
2. Прибуток.
3. Обсяг сплачених податків.
4. Заробітна плата.
5. Обсяг переробленої деревини.
6. «Глибина» переробки деревини.
7. Стратегія розвитку галузі (підприємства).



# Перспективи



WIZARDING WORLD characters, names and related indicia are © & ™ Warner Bros. Entertainment Inc.  
WB SHIELD: © & ™ WBEL Publishing Rights © JKR (s22)





# Перспективи



## The first steps towards biodiversity (ecological reporting)

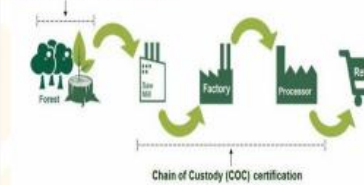


### Environmental tax declaration

### Calculation of the pollutants emissions

### "Supply Chain Certification Standard" (FSC-STD-40-004 V 3-0); (FSC-STD-40-004 V 3-1)

#### Forest Management (FM) certification



*The environmental tax is calculated as the multiplication of the  
polluting substance mass by the corresponding tax rate*



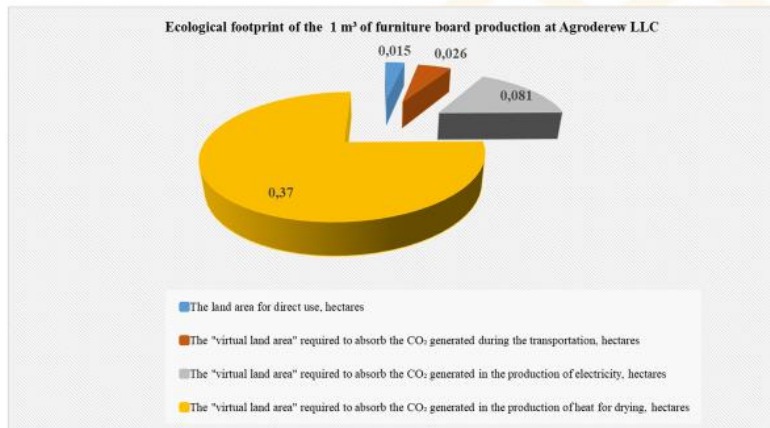
This project has received funding from the European Union's Horizon Europe research and innovation programme under grant agreement no 101019001



## 3. The first steps towards biodiversity



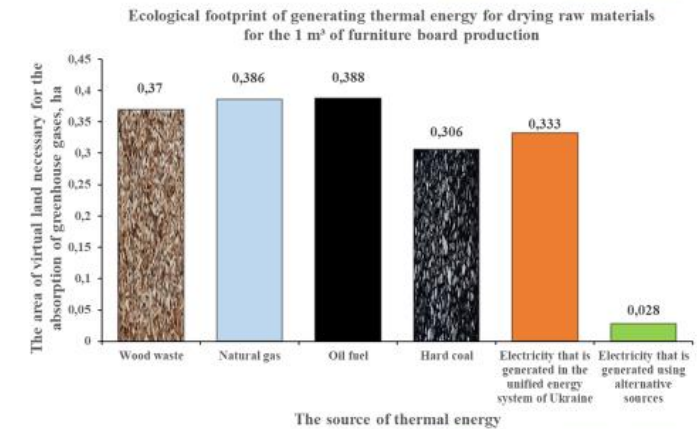
### Calculating the ecological footprint for the product



This project has received funding from the European Union's Horizon Europe research and innovation programme under grant agreement no 101019001



This project has received funding from the European Union's Horizon Europe research and innovation programme under grant agreement no 101019001



This project has received funding from the European Union's Horizon Europe research and innovation programme under grant agreement no 101019001



## ЦИРКУЛЯРНА ЕКОНОМІКА

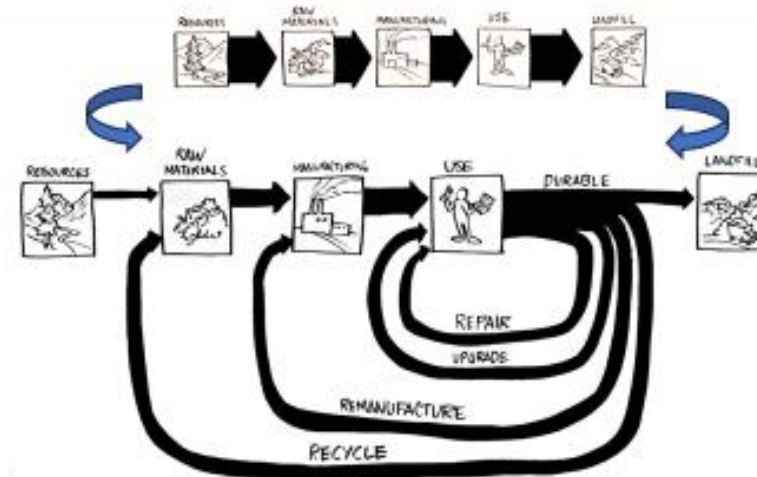


- Вигідна для екології
- Вигідна для економії коштів
- Підвищує довіру з боку споживача

<https://circler-furniture.eu>



- Менеджер з переходу до циркулярної економіки
- Онлайн навчальна програма
- 2024-2027



Source: Venturwell

**CirCLER**



Co-funded by  
the European Union



## ПРОМИСЛОВІСТЬ 4.0



DRWO4.0 Модель переходу деревообробної промисловості Дунайського регіону до Промисловості 4.0  
2024-2026

<https://interreg-danube.eu/projects/drwo40>

- А ви готові до переходу 4.0.?
- Приходьте до нас на стенд НЛТУУ!



Interreg  
Danube Region



Co-funded by  
the European Union

DRWO4.0

Промисловість 4.0 – це інтеграція сучасних цифрових технологій для підвищення ефективності, продуктивності та гнучкості:

- Інтернет речей
- Роботизація
- Доповнена реальність
- Цифрові двійники
- Хмарні сервіси





Деякі ідеї щодо розроблення програми підтримки  
дерев'яного будинкобудування:



1. **Будівництво регіональних соціально значущих об'єктів за рахунок коштів державного бюджету** (The Wood Building Programme (2016–2021) is a joint government undertaking coordinated by the Ministry of the Environment in Finland aimed at increasing the use of wood in urban development, public buildings as well as large constructions such as bridges and halls).
2. **Адаптація правил державних закупівель, включаючи критерії прийняття рішень** (usually, this compensation is capped e.g. with 20% higher costs based on the building cost index (or average costs/floor m<sup>2</sup> in UA). Over the years, the level of compensation will decrease and finally completely phase out).
3. **Стимулювання придбання житла для вимушених переселенців та ветеранів** (іпотечні програми, компенсація кредитних відсотків).
4. **Стимулювання започаткування бізнесу у сфері «зеленого туризму».**
5. **Промоційна кампанія підтримки дерев'яного будинкобудування.**
6. **Конкурсні інноваційні та ваучерні програми для бізнесу.**
7. **Програма пільгового кредитування бізнесу.**
8. **Тренінгові програми для бізнесу.**
9. **Започаткування нових освітніх програм.**
10. **Створення нових ефективних кластерів та технічних парків.**



- 1. Координація (Рада лісового сектору при Кабінеті міністрів).**
- 2. Промоція лісового сектору.**
- 3. Стимулювання/заохочення глибокої переробки.**
- 4. Екологічний вектор розвитку підприємств.**
- 5. Імплементация принципів циркулярної економіки.**
- 6. Перехід до моделі 4.0.**
- 7. Розвиток дерев'яного будинкобудування.**





# Дякую за увагу

**Orest Kiyko**, Doctor of science, Professor  
Ukrainian National Forestry University (UNFU)  
Head of the Department of Furniture Production  
Techniques and Wood Product Technology

[orest.kiyko@nltu.edu.ua](mailto:orest.kiyko@nltu.edu.ua)