

Efectul de substitutie in politicile climatice europene: oportunitati pentru Romania

MESAJE CHEIE

1. Efectul de substitutie (emisiile evitate prin utilizarea lemnului in locul materialelor intensive in carbon) nu este inclus in metodologiile actuale de raportare climatica ale UE
2. ISO 13391:2025 ofera un cadru metodologic riguros pentru cuantificarea acestui efect
3. Potentialul Romaniei: 0,8-1,4 Mt CO₂ evitate anual doar din constructii rezidentiale
4. Revizuirea LULUCF 2026-2027 reprezinta fereastra de oportunitate pentru advocacy

1. Context: lacuna metodologica europeana

Regulamentul LULUCF (Land Use, Land Use Change and Forestry) reprezinta cadrul legislativ european pentru integrarea sectorului forestier in politicile climatice. In forma actuala, regulamentul contabilizeaza: (a) emisiile directe din sectorul forestier si (b) absorbtile nete de carbon in ecosisteme forestiere.

Nu este inclus **efectul de substitutie** - beneficiul climatic generat cand produsele din lemn inlocuiesc materiale cu amprenta de carbon ridicata (beton, otel, plastic). Aceasta omisiune este semnificativa: meta-analizele recente (Leskinen et al., 2018; Sathre & O'Connor, 2010) indica factori de substitutie de 1,0-2,5 tCO₂ evitate per tona de carbon in produsul lemnos.

2. Cadru metodologic: ISO 13391:2025

Publicat in 2025, standardul ISO 13391 *Sustainability in buildings and civil engineering works - Framework for assessment of climate mitigation benefits from the use of wood and other bio-based building products* ofera:

- Metodologie standardizata pentru evaluarea beneficiilor climatice ale produselor bio-bazate
- Principii de calcul al efectului de substitutie
- Cerinte de raportare si verificare comparabile international
- Compatibilitate cu standardele existente (EN 15978, EN 15804)

3. Cuantificare: studiu de caz constructii rezidentiale

Parametru	Valoare
Suprafata constructie (model)	150 mp
Carbon stocat in structura din lemn	50-80 t CO ₂
Emisii evitate (vs. beton armat)	30-60 t CO ₂
Beneficiu climatic total per unitate	80-140 t CO₂
Potential anual (10.000 unitati/an)	0,8-1,4 Mt CO₂

Surse: Calcule IPSV bazate pe Churkina et al. (2020), Gustavsson et al. (2006)

4. Context politic: fereastra de oportunitate

Regulamentul LULUCF urmeaza sa fie revizuit in perioada 2026-2027 pentru stabilirea obiectivelor post-2030. Aceasta reprezinta fereastra critica pentru includerea efectului de substitutie in metodologiile de raportare.

State membre active: Suedia, Finlanda si Austria au initiat deja demersuri pentru recunoasterea efectului de substitutie. Romania, cu al saselea fond forestier din UE (6,9 milioane hectare), are un interes strategic convergent.

5. Recomandari de politici publice

Pe termen scurt (2026):

- Solicitare formala catre Comisia Europeana pentru includerea efectului de substitutie in revizuirea LULUCF
- Coordonare cu statele membre nordice pentru o pozitie comuna
- Elaborarea unui studiu national de cuantificare a potentialului de substitutie

Pe termen mediu (2027-2030):

- Dezvoltarea capacitatilor nationale de prelucrare a lemnului in produse durabile (CLT, LVL)
- Stimulente fiscale pentru constructiile din lemn certificat
- Integrarea efectului de substitutie in Strategia Nationala Forestiera

Referinte

Churkina, G., et al. (2020). Buildings as a global carbon sink. *Nature Sustainability*, 3, 269-276.

Gustavsson, L., Pingoud, K., & Sathre, R. (2006). Carbon dioxide balance of wood substitution. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 11(5), 1097-1120.

IPCC (2019). *Climate Change and Land: IPCC Special Report*. Cambridge University Press.

ISO (2025). *ISO 13391:2025 - Sustainability in buildings and civil engineering works*. International Organization for Standardization.

Leskinen, P., et al. (2018). *Substitution effects of wood-based products in climate change mitigation*. European Forest Institute.

Sathre, R., & O'Connor, J. (2010). Meta-analysis of greenhouse gas displacement factors of wood product substitution. *Environmental Science & Policy*, 13(2), 104-114.

UE (2018). Regulamentul (UE) 2018/841 - LULUCF. *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Contact: Institutul pentru Stiintele Vietii (IPSV) | contact@ipsv.ro | www.ipsv.ro

Autor: Ciprian Musca | Citare sugerata: Musca, C. (2026). Efectul de substitutie in politicile climatice europene. IPSV Policy Brief.