

# Proč je spalování primární dřevní biomasy pro klima horší než fosilní paliva

 [euractiv.com/section/biomass/opinion/why-burning-primary-woody-biomass-is-worse-than-fossil-fuels-for-climate](https://euractiv.com/section/biomass/opinion/why-burning-primary-woody-biomass-is-worse-than-fossil-fuels-for-climate)

13. prosince 2022

Autor : Edward Robinson , Hannes Böttcher , Klaus Josef Hennenberg a Sampo Soimakallio

13. 12. 2022



Palivové dřevo a dřevěné štěpky, pokud jsou získávány z primární dřevěné biomasy, ve skutečnosti více než zdvojnásobují emise spojené s jejich spalováním jako náhradou za fosilní energii, zjistili vědci. [ Stuedal / Shutterstock ]

Ve své současné podobě směrnice EU o obnovitelných zdrojích energie vybízejí k využívání primární dřevní biomasy z lesů jako zdroje energie. Směrnice však dává zcela chybný obrázek o souvisejících emisích skleníkových plynů, píše skupina akademiků.

*Klaus Josef Hennenberg a Hannes Böttcher jsou vědci z Oeko-Institutu v Berlíně. Sampo Soimakallio je výzkumný pracovník ve Finském institutu životního prostředí v Helsinkách. Edward*

*Robinson je konzultantem společnosti Economy, Land and Climate Insight v Londýně.*

Debata o používání dřeva z lesů, takzvané primární dřevní biomasy, jako náhrady za fosilní paliva, je vášnivá, ale v podstatě se obrací k jasné otázce: jsou emise skleníkových plynů spojené buď se spalováním primární dřevní biomasy jako zdroje? paliva méně, než jsou emise, kterým se zabránilo nepoužíváním fosilních paliv?

Pamatujte, že pro kvalifikaci jako obnovitelný zdroj energie podle směrnice o obnovitelných zdrojích energie II (REDII) musí být úspora emisí oproti fosilním palivům u nových zařízení alespoň 70 %. Tato otázka je složitá, protože lesy jsou sekvestry uhlíku a hrají významnou roli v přispění k cílům snižování emisí. Snižování jejich schopnosti sekvestrovat má významný dopad na uhlíkovou bilanci.

Problém je v tom, že metodika, kterou v současné době používá REDII pro posuzování bilance skleníkových plynů, je příliš úzká na to, aby poskytla přesnou odpověď, a jako taková často dává špatnou odpověď, protože podporuje těžbu lesního dřeva namísto ochrany lesů (což by lépe sloužilo klimatickým cílům EU).

Naproti tomu metodika IPCC pro národní inventury skleníkových plynů posuzuje, jak moc se mění zásoba uhlíku v lesní oblasti v důsledku specifického druhu použitého lesního hospodářství. To umožňuje, aby se množství uhlíku odstraněného z vytěženého dřeva započítalo jako přímá emise.

Pokud se následně spálí lesní dřevo, např. v energetice, není třeba vykazovat žádné další emise. Pokud se naopak dřevo přemění na produkty, část vytěženého uhlíku zůstane zachována.

Metoda vyrovnávání skleníkových plynů v REDII však nehodnotí ani emise CO<sub>2</sub> ze spalování vytěženého dřeva, ani změny v ukládání uhlíku v lesní oblasti. Ale když použijeme úplnější metodiku

vyvažování skleníkových plynů (GHG), která také odráží ukládání uhlíku v lesní oblasti v souladu s principy IPCC, zjistíme, že opodstatnění těžby za účelem poskytnutí energie ze dřeva odpadá.

Abychom tuto metodologickou mezeru odstranili, vyvinuli jsme myšlenku „bilance ukládání uhlíku v lesích“. To popisuje, jak moc se ukládání uhlíku v lesích mění s těžbou dřeva a může být snadno integrováno do bilance skleníkových plynů.

Abychom získali jasnější obrázek o interakci mezi těžbou a uhlíkem uloženým v různých typech lesů, identifikovali jsme 45 vhodných studií z více než 450 studií modelování lesů, abychom zachytili komplexní dynamiku lesa různých přírůstků různých druhů stromů a věkových tříd výše. na dopady lesní hospodářské činnosti. Tyto studie také zachytily dopad praktik lesního hospodaření zkoumáním scénářů s intenzivním lesním hospodařením a bez něj.

Takto vypočítaná bilance ukládání uhlíku odhaluje, jak silně se propadová kapacita lesů mění v souladu s množstvím vytěženého dřeva. Pro boreální a mírné lesy byla zjištěna střední bilance ukládání uhlíku 1,2 tuny metru krychlového CO<sub>2</sub> vytěženého dřeva ( Soimakallio et al. 2022 ). U německých lesů to bylo v rozmezí 0,62 až 1,68 tun CO<sub>2</sub> m<sup>-3</sup> ( Fehrenbach et al. 2022 ). Zajímavé je, že ve dřevě buku, dubu a dlouhověkých listnatých dřevin je v Německu uzavřeno asi 1,4 tuny CO<sub>2</sub> m<sup>-3</sup> (v porovnání s asi 1 tunou CO<sub>2</sub> m<sup>-3</sup> u jehličnatých stromů).

Obsah uhlíku ve vytěženém dřevě tedy může sloužit jako alternativní odhad pro posouzení změn zásob uhlíku v lesích souvisejících s těžbou dřeva.

Co se tedy stane, když úbytek tohoto množství lesního uhlíku zahrneme do našich výpočtů, zda je dřevo dobrou náhradou za paliva získaná z fosilních paliv? Výsledkem je úplné obrácení přijaté moudrosti.

V příloze Směrnice o obnovitelných zdrojích energie II (strana 174) se uvádí, že pokud se pro energii použije kmenové dřevo (tj. celé stromy), lze předpokládat úsporu emisí o více než 80 % oproti fosilním ekvivalentům. Pokud předpokládáme nulovou ztrátu ukládáním uhlíku, tato čísla přinesou úsporu emisí oproti fosilním palivům.

Pokud však započítáme úbytek uhlíku ve výši 0,62 tuny CO<sub>2</sub> m<sup>-3</sup>, zjistíme, že těžba dřeva pro energii ve skutečnosti poslouží ke zvýšení emisí o 13 % oproti ekvivalentu fosilních paliv. Pokud do rovnic zapojíme průměrnou úroveň ukládání uhlíku ztraceného v Německu (1,15 tuny CO<sub>2</sub> m<sup>-3</sup>), zjistíme, že palivové dřevo a dřevní štěpka, pokud pocházejí z primární dřevní biomasy, ve skutečnosti více než zdvojnásobují emise spojené s jejich spalováním jako náhražkou fosilní energie (viz podrobnosti v Hennenberg et al. 2022 a Fehrenbach et al. 2022 ).

To je zásadní zjištění. Debata o ukládání uhlíku ztraceného při těžbě dřeva není čistě akademická. Ve své současné podobě REDII podporuje využívání primární dřevní biomasy z lesů jako zdroje energie. Neúplná bilance skleníkových plynů REDII zároveň poskytuje zcela nesprávný obraz souvisejících emisí skleníkových plynů.

V této souvislosti se návrh Evropského parlamentu ukončit podporu těžby primární dřevní biomasy pro energetické účely a započítat pouze stávající částku do cílů v oblasti obnovitelné energie jeví jako absolutní minimum.

Podle našeho výzkumu je zapotřebí mnohem přísnější přístup k primární dřevní biomase pro energii, jako je již neklasifikovat primární dřevní biomasu jako obnovitelné zdroje energie a stanovit postupné vyřazování stávající primární dřevní biomasy využívané pro energii.

To by také pomohlo EU splnit její cíle týkající se rozšíření úložiště uhlíku v evropských lesích.