

Upphitunarstuðlar og stuðlar sem nýttir eru við útreikning á losun koltvíoxíðs og bindingu þess

Upphitunarstuðlar nokkurra gróðurhúsalofttegunda sem gefnir eru út og samþykktir af loftslagsnefnd Sameinuðu þjóðanna, IPCC¹, af breskum stjórnvöldum², alþjóða flugmálastofnuninni, ICAO³, ásamt íslenskum stuðlum sem nýttir eru við útreikning á losun koltvíoxíðs og bindingu þess^{4,5,6}.

100-ÁRA UPPHITUNARSTUÐLAR FYRIR ÚTREIKNING Á CO ₂ -ÍGILDUM GRÓÐURHÚSALÖFTTEGUNDA		
GRÓÐURHÚSALÖFTTEGUND	STUÐULL	HEIMILD
Koltvísýringur (CO ₂)	1	IPCC ¹
Metan (CH ₄)	28	
Tvíköfnunarefnisoxíð (N ₂ O)	265	
Tetraflúoretan (HFC-134a)	1.300	
Brennisteinshexaflúoríð (SF ₆)	23.500	

STUÐLAR FYRIR ÚTREIKNING Á KOLEFNISLOSUN OG KOLEFNISBINDINGU				
TEGUND LOSUNAR/BINDINGAR	ORKUGJAFI/AÐFERÐ BINDINGAR	EINING	STUÐULL	HVAÐAN/HEIMILD
Samgöngur/ Varaafli	Bensín	kg CO ₂ /L eldsneytis	2,20	Department for Business, Energy & Industrial Strategy ²
	Dísel	kg CO ₂ /L eldsneytis	2,63	
	Metan	kg CO ₂ /L eldsneytis	0,28	U.S. Argonne National Laboratory ³
	Flugsamgöngur	Sjá reiknivél ⁴	Breytilegur ⁵	International Civil Aviation Organization (ICAO) ⁴
Kolefnis-binding	Skógrækt	tonn CO ₂ /hektara ⁶	6,3	Joel Chales Owona 2019
	Landgræðsla	tonn CO ₂ /hektara ⁷	2,75	National Inventory Report 2008
Dregur úr losun	Endurheimt votlendis	tonn CO ₂ /hektara ⁸	20	Gudmundsson, J., & Oskarsson, H. 2014.

¹ IPCC, 2013: *Climate Change 2013: The Physical Science Basis*. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/>

² Stuðlar fengnir frá Department for Business, Energy & Industrial Strategy í Bretlandi.

<https://www.gov.uk/government/collections/government-conversion-factors-for-company-reporting>

³ Mintz, M., et al. *Well-to-Wheels analysis of landfill gas-based pathways and their addition to the GREET model*. No. ANL/ESD/10-3. Argonne National Lab.(ANL), Argonne, IL (United States), 2010.

⁴ Reiknivél fyrir flug: <http://www.icao.int/environmental-protection/CarbonOffset/Pages/default.aspx> Um forsendur reiknivélar: http://www.icao.int/environmental-protection/CarbonOffset/Documents/Methodology_ICAO_Carbon_Calculator_v9_2016.pdf

⁵ Umreiknistuðlar eru breytilegir eftir gerð eldsneytis, fluglengd, gerð flugvélar, þyngdar farms ofl.

⁶ Joel Chales Owona 2019. *Áhrif nýskógræktar á kolefnisbindingu í jarðvegi á Íslandi*. <https://skemman.is/handle/1946/34470>

⁷ National Inventory Report 2008, https://www.ust.is/library/Skrar/Atvinnulif/Loftslagsbreytingar/ICELAND_NIR_2010.pdf

⁸ Gudmundsson, J., & Oskarsson, H. 2014. *Carbon dioxide emission from drained organic soils in West-Iceland*. Soil carbon sequestration for climate food security and ecosystem services pp. 155-159.

STUÐLAR FYRIR ÚTREIKNING Á KOLEFNISLOSUN VEGNA ÚRGANGS

Flokkur	Förgunarleið	Losunarstuðlar ⁷
Almennur úrgangur	Urðun	0,586
Grófur úrgangur	Urðun	0,099
Asbest	Urðun	0,001
Fráveituúrgangur	Urðun	0,271
Græn tunna til flokkunar	Brennsla	0,021
Málmar	Lokuð hringrás	0,021
Timbur - hreint	Urðun	0,828
Timbur - málað	Urðun	0,828
Garðaúrgangur	Urðun	0,579
Gler og steinefni	Opin hringrás	0,021
Plast	Brennsla	0,021
Bylgjupappi	Lokuð hringrás	0,021
Blandaður pappi	Lokuð hringrás	0,021
Skrifstofupappír	Lokuð hringrás	0,021
Dagblöð og tímarit	Lokuð hringrás	0,021
Lífrænt	Urðun	0,579
Óþekkt efni	Urðun	0,586
Ljósaperur	Urðun	0,016
Rafhlöður	Urðun	0,016
Rafgeymar	Urðun	0,016
Rafeindabúnaður	Urðun	0,016
Málning og prentúrgangur	Urðun	0,099
Olía og olíumengaður úrgangur	Urðun	0,099
Leysiefni	Urðun	0,099
Lífræn spilliefni, matarolía	Urðun	0,099
Ólífræn spilliefni	Urðun	0,099