

Išlakų koeficientai

1. Elektros energijos vartojimo išlakų koeficientas

Norint apskaičiuoti, kiek CO₂ išmetama vartojant elektros energiją, būtina nustatyti išlakų koeficientą. Visai suvartojamai elektros energijai (įskaitant geležinkelių transporto suvartojamą elektros energiją) bus taikomas tas pats išlakų koeficientas. Pagrindinis principas – gali būti naudojamas nacionalinis arba Europos išlakų koeficientas. Be to, jei vietos valdžios institucija nusprendė į Tvarios energijos veiksmų planą (TEVP) įtraukti su vietos elektros energijos gamyba susijusias priemones arba jei ji perka patvirtintą ekologinę elektros energiją, apskaičiuojamas vietos elektros energijos gamybos išlakų koeficientas, kuriuo išreiškiamas tomis priemonėmis sumažintas išmesto CO₂ kiekis. Tokiais atvejais galima taikyti šią paprastą formulę¹:

$$EFE = [(TCE - LPE - GEP) * NEEFE + CO2LPE + CO2GEP] / (TCE)$$

kur

EFE = vietos elektros energijos gamybos išlakų koeficientas [t/MWh]

TCE = bendras vietos valdžios institucijos teritorijoje suvartojamos elektros energijos kiekis (TEVP formos A lentelė) [MWh]

LPE = vietos elektros energijos gamyba (TEVP formos C lentelė) [MWh]

GEP = vietos valdžios institucijos nupirkta patvirtinta ekologinė elektros energijos kiekis (TEVP formos A lentelė) [MWh]

NEEFE = nacionalinis arba Europos elektros energijos gamybos išlakų koeficientas (pasirinkti) [t/MWh]

CO2LPE = vietoje gaminant elektros energiją išmetamo CO₂ kiekis (C lentelė) [t]

CO2GEP = gaminant patvirtintą ekologinę elektros energiją išmetamo CO₂ kiekis [t]

Išskirtiniais atvejais, kai vietos valdžios institucija eksportuoja daugiau elektros energijos nei importuoja, naudojama ši formulė:

$$EFE = (CO2LPE + CO2GEP) / (LPE + GEP)$$

¹ Į šią formulę neįskaičiuojami transporto ir paskirstymo nuostoliai vietos valdžios institucijos teritorijoje nei elektros energijos gamintojų ir transformatorių savaime suvartojamos elektros energijos kiekis, bet du kartus įskaičiuojamas vietoje pagaminamos atsinaujinančiosios elektros energijos kiekis. Tačiau vietos valdžios institucijos lygmeniu šios apytikslės vertės turės nedidelį poveikį vietos CO₂ pusiausvyrai, taigi formulė yra pakankamai patikima, kad ją būtų galima naudoti laikantis Merų pakto.

Lentelėje pateikiami nacionaliniai ir Europos išlakų koeficientai.

Nacionaliniai ir Europos suvartojamos elektros energijos išlakų koeficientai

Šalis	Standartinis išlakų koeficientas (t CO ₂ /MWh _e)	Būvio ciklo analizės (BCA) išlakų koeficientas (t CO ₂ -eq/MWh _e)
Austrija	0.209	0,310
Belgija	0.285	0,402
Vokietija	0.624	0,706
Danija	0.461	0,760
Ispanija	0.440	0,639
Suomija	0.216	0,418
Prancūzija	0.056	0,146
Jungtinė	0.543	0,658
Graikija	1.149	1,167
Airija	0.732	0,870
Italija	0.483	0,708
Nyderlandai	0.435	0,716
Portugalija	0.369	0,750
Švedija	0.023	0,079
Bulgarija	0.819	0,906
Kipras	0.874	1,019
Čekija	0.950	0,802
Estija	0.908	1,593
Vengrija	0.566	0,678
Lietuva	0.153	0,174
Latvija	0.109	0,563
Lenkija	1.191	1,185
Rumunija	0.701	1,084
Slovėnija	0.557	0,602
Slovakija	0.252	0,353
ES-27	0.460	0,578

2. Vietos atsinaujinančiosios elektros energijos gamybos arba nupirktos ekologinės elektros energijos išlakų koeficientai

Galima naudoti šias vertes:

Atsinaujinančiosios elektros energijos gamybos išlakų koeficientai

Elektros energijos šaltinis	Standartinis išlakų koeficientas (t CO ₂ /MWh _e)	BCA išlakų koeficientas (t CO ₂ -eq/MWh _e)
Fotovoltinė saulės energija	0	0,020-0,050

Vėjo energija	0	0,007
Hydroenergija	0	0,024

3. Suvartojamos šilumos ir (arba) šalčio išlakų koeficientas

Jei vietos valdžios institucijos teritorijoje šiluma arba šaltis parduodami ir (arba) paskirstomi galutiniams vartotojams kaip prekė (žr. TEVP formos A lentelę), būtina nustatyti atitinkamą išlakų koeficientą.

Jei dalis vietos valdžios institucijos teritorijoje pagamintos šilumos ir (arba) šalčio yra eksportuojama, apskaičiuojant šilumos ir (arba) šalčio gamybos išlakų koeficientą (EFH) atsižvelgiama tik į tą išmetamo CO₂ dalį, kuri atitinka vietos valdžios institucijos teritorijoje suvarotos šilumos ir (arba) šalčio kiekį. Jei šiluma ir (arba) šaltis importuojami iš jėgainės, esančios už vietos valdžios institucijos teritorijos ribų, turėtų būti atsižvelgiama į tokią tos jėgainės išmetamo CO₂ dalį, kuri atitinka vietos valdžios institucijos teritorijoje suvartojamos šilumos ir (arba) šalčio kiekį.

Galima taikyti tokią formulę, kuria atsižvelgiama į minėtus aspektus:

$$EFH = (CO2LPH + CO2IH - CO2EH) / LHC$$

kur

EFH = šilumos gamybos išlakų koeficientas

CO2LPH = vietoje gaminant šilumą išmetamo CO₂ kiekis (TEVP formos D lentelė) [t]

CO2IH = CO₂ išlakos, susijusios su visa iš teritorijos, esančios už savivaldybės ribų, importuojama šiluma [t]

CO2EH = CO₂ išlakos, susijusios su visa iš savivaldybės eksportuojama šiluma [t]

LHC = vietoje suvartojama šiluma ir (arba) šaltis (TEVP formos A lentelė) [MWh]

Panaši formulė gali būti taikoma ir apskaičiuojant šalčio gamybos išlakų koeficientą.

4. Kuro deginimo išlakų koeficientas

Apskaičiuojant kuro deginimo išlakų koeficientą galima taikyti toliau nurodytus išlakų koeficientus (įskaitant tuos atvejus, kai šiluma arba elektros energija gaminama vietoje).

Rūšis	Standartinis išlakų koeficientas [t CO ₂ /MWh _{fuel}]	BCA išlakų koeficientas [t CO ₂ -eq/MWh _{fuel}]
Gamtinės dujos	0,202	0,237
Mazuto atliekos	0,279	0,310
Komunalinės atliekos (ne biomasės dalis)	0,330	0,330
Automobilinis benzinas	0,249	0,299
Gazolis, dyzelinas	0,267	0,305
Gamtinių dujų kondensatai	0,231	
Augalinis aliejus	0	0,182
Biodyzelinas	0	0,156
Bioetanolis	0	0,206
Antracitas	0,354	0,393
Kitos bituminės akmens anglys	0,341	0,380

Subbituminės akmens anglys	0,346	0,385
Lignitas	0,364	0,375

Pastaba. Nurodytų išlakų koeficientų šaltiniai bus pateikti gairėse.