

Heitekoefitsiendid

1. Elektritarbimise heitekoefitsient

Elektritarbimisega seotud CO₂ heitkoguste arvutamiseks on vaja kindlaks määrata heitekoefitsient. Sama heitekoefitsienti kasutatakse kogu elektritarbimise puhul, sealhulgas raudteetranspordis. Üldine põhimõte on, et võib kasutada riiklikku või Euroopa heitekoefitsienti. Kui kohalik omavalitsus on otsustanud lisada säästva energia tegevuskavasse kohaliku elektritootmisega seotud meetmed, või kui ta ostab sertifitseeritud rohelist elektrit, arvutatakse elektrienergia kohalik heitekoefitsient, mille puhul võetakse arvesse kõnealuste meetmete abil saavutatavat CO₂-heite vähenemist. Sellistel juhtudel võib kasutada järgmist lihtsat valemit¹:

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

mille puhul

EFE = elektrienergia kohalik heitekoefitsient [t/MWh]

TCE = kohaliku omavalitsuse territooriumil tarbitud elektri koguhulk (vormi tabel A) [MWh]

LPE = kohalik elektritootmine (vormi tabel C) [MWh]

GEP = kohalikus omavalitsuses ostetud roheline elekter (vormi tabel A) [MWh]

NEEFE = elektrienergia riiklik või Euroopa heitekoefitsient (valida üks) [t/MWh]

CO2LPE = kohalikust elektritootmisest tulenev CO₂-heide (tabel C) [t]

CO2GEP = sertifitseeritud rohelse elektri tootmisest tulenev CO₂-heide [t]

Sellisel erandjuhul, kui kohalik omavalitsus on elektrienergia netoeksportija, kasutatakse järgmist valemit:

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

¹ Valemis ei ole arvesse võetud transpordi- ja jaotuskadusid kohaliku omavalitsuse territooriumil ega energiatootjate/-muundajate oma tarbimist; lisaks on kohalikku taastuvenergia tootmist arvesse võetud ligikaudu kahekordselt. Kohaliku omavalitsuse tasandil on kõnealustel teguritel aga väike mõju kohalikule CO₂-heitele ning valemit võib pidada piisavalt kindlaks kasutamiseks linnapeade pakti kontekstis.

Järgnevalt on esitatud riiklikud ja Euroopa heitekoefitsiendid

Tarbitud elektrienergia riiklikud ja Euroopa heitekoefitsiendid

Riik	Standard heitekoefitsient (t CO ₂ /MWh _e)	Olelusringi (LCA) heitekoefitsient (t CO ₂ -eq/MWh _e)
Austria	0.209	0,310
Belgia	0.285	0,402
Saksamaa	0.624	0,706
Taani	0.461	0,760
Hispaania	0.440	0,639
Soome	0.216	0,418
Prantsusmaa	0.056	0,146
Ühendkuningriik	0.543	0,658
Kreeka	1.149	1,167
Iirimaa	0.732	0,870
Itaalia	0.483	0,708
Madalamaad	0.435	0,716
Portugal	0.369	0,750
Rootsi	0.023	0,079
Bulgaaria	0.819	0,906
Küpros	0.874	1,019
Tšehhi Vabariik	0.950	0,802
Eesti	0.908	1,593
Ungari	0.566	0,678
Leedu	0.153	0,174
Läti	0.109	0,563
Poola	1.191	1,185
Rumeenia	0.701	1,084
Sloveenia	0.557	0,602
Slovakkia	0.252	0,353
EL-27	0.460	0,578

2. Kohaliku taastuvenergia tootmise või rohelise elektri ostmise puhul kasutatavad heitekoefitsiendid

Võib kasutada järgmisi väärtusi:

Kohaliku taastuvenergia tootmise heitekoefitsiendid

Elektrienergia allikas	Standard heitekoefitsient (t CO ₂ /MWh _e)	Olelusringi (LCA) heitekoefitsient (t CO ₂ -eq/MWh _e)
Päikeseenergia	0	0,020–0,050

Tuuleenergia	0	0,007
Hüdroenergia	0	0,024

3. Soojus-/jahutusenergia tarbimise heitekoefitsient

Kui kohaliku omavalitsuse territooriumil müüakse/jaotatakse soojus- või jahutusenergiat (vt vormi tabel A), on vaja määrata vastav heitekoefitsient.

Kui osa kohalikus omavalitsuses toodetud soojus-/jahutusenergiast eksporditakse, võetakse soojus-/jahutusenergia tootmisega seotud heitekoefitsiendi arvutamisel arvesse üksnes seda osa CO₂-heitest, mis vastab kohaliku omavalitsuse territooriumil tegelikult tarbitud soojus-/jahutusenergia hulgale. Samuti juhul kui soojus-/jahutusenergiat imporditakse väljaspool kohaliku omavalitsuse territooriumit asuvast jaamast, tuleks arvesse võtta seda osa kõnealuse jaama CO₂-heitest, mis vastab kohaliku omavalitsuse territooriumil tarbitud soojus-/jahutusenergia hulgale.

Kõnealuste asjaolude arvessevõtmiseks võib kasutada järgmist valemit:

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

kus

EFH = soojusenergia heitekoefitsient

CO2LPH = kohaliku soojusenergia tootmisega seotud CO₂-heide (vormi tabel D) [t]

CO2IH = kohaliku omavalitsuse territooriumile imporditava soojusenergiaga seotud CO₂-heide [t]

CO2EH = kohaliku omavalitsuse territooriumilt eksporditava soojusenergiaga seotud CO₂-heide [t]

LHC = soojus-/jahutusenergia kohalik tarbimine (vormi tabel A) [MWh]

Sarnast valemit võib kasutada jahutusenergia puhul.

4. Kütuse põletamisega seotud heitekoefitsiendid

Kütuse põletamise puhul (sealhulgas kohaliku soojus- või elektrienergia tootmise puhul) võib kasutada järgmisi heitekoefitsiente:

Kütuse liik	Standard heitekoefitsient [t CO ₂ /MWh _{fuel}]	Olelusringi (LCA) heitekoefitsient [t CO ₂ -eq/MWh _{fuel}]
Maagaas	0,202	0,237
Raske kütteõli	0,279	0,310
Olmejäätmed (muud kui biomass)	0,330	0,330
Mootoribensiin	0,249	0,299
Gaasiõli, diislikütus	0,267	0,305
Maagaasivedelikud	0,231	
Taimeõli	0	0,182
Biodiislikütus	0	0,156
Bioetanool	0	0,206
Antratsiit	0,354	0,393
Muu bituumenkivisüsi	0,341	0,380
Subbituminoosne kivisüsi	0,346	0,385
Ligniit	0,364	0,375

Märkus: heitekoefitsientidega seotud andmeallikad esitatakse suunistes