

Svar

umhverfis- og auðlindaráðherra við fyrirspurn frá Ásmundi Friðrikssyni um losun gróðurhúsalofttegunda.

1. Hve mikil væri losun gróðurhúsalofttegunda (kg CO₂-ígildi) á þessu ári ef notast væri við bruna jarðefnaeldsneytis:
 - a. til húshitunar á Íslandi,
 - b. við framleiðslu raforku vegna orkuframleiðslu til stóriðju á Íslandi?
2. Hvernig væri losun skv. a- og b-lið 1. tölul. til samanburðar við núverandi losun sem fellur undir skuldbindingar Íslands ef notast væri við bruna jarðefnaeldsneytis?

Nýjustu staðfestu tölur um losun á Íslandi eru frá árinu 2018. Samkvæmt losunarbókhaldi Íslands, sem Umhverfisstofnun hefur umsjón með, var heildarlosun á Íslandi árið 2018 samtals 4.857 kt. CO₂-ígilda. Þar af var losun á beina ábyrgð Íslands 3.002 kt. CO₂-ígilda en frá staðbundnum iðnaði sem fellur undir ETS-kerfi (stóriðja) 1.855 kt. CO₂-ígilda.

Sjá má nánari upplýsingar um losun Íslands á heimasíðu Umhverfisstofnunar.¹

Upplýsingar varðandi áætlaðan sparnað á losun miðað við bruna jarðefnaeldsneytis byggjast á gögnum frá Orkustofnun og atvinnu- og nýsköpunarráðuneyti.

Í svari Orkustofnunar kemur fram að samkvæmt nýjustu staðfestu tölum, sem líkt og í loftslagsbókhaldinu eru frá 2018, sé árlegur áætlaður sparnaður vegna hitunar með endurnýjanlegum orkugjöfum í stað olíu um 3.700 kt., samtals árlegur sparnaður vegna raforkuframleiðslu frá jarðorku og vatnsafla um 16.200 kt., eða samtals 19.900 kt. CO₂-ígilda.

Áætlaður sparnaður vegna raforkunotkunar stóriðju nemur um 85% af áætluðum sparnaði í losun, eða um 13.800 kt. Þessar tölur eru fengnar með samanburði við bruna olíu. Samanburður við bruna kola gæfi hærri tölur.

Frekari upplýsingar um áætlaðan sparnað fyrir hvert ár má finna á heimasíðu Orkustofnunarinnar.²

3. Hefur verið tekið tillit til þess í alþjóðlegum samningum og yfirlýsingum sem Ísland hefur átt aðild að, svo sem Kyoto-bókuninni og Parísarsáttmálanum, að Ísland hafi nánast lokið við að færa húshitun og raforkuframleiðslu yfir í endurnýjanlega orku fyrir árið 1990?

Ísland hefur ávallt haldið þessari staðreynd til haga í alþjóðlegum viðræðum, m.a. á vettvangi loftslagssamnings Sameinuðu þjóðanna og varðandi skuldbindingar á sviði loftslagsmála sem tengjast EES-samningnum. Ekki er nein einföld reikniregla hjá loftslagssamningnum um hvernig beri að taka tillit til mismunandi aðstæðna ríkja, utan að gert er ráð fyrir að ríkari lönd, svo sem í OECD, taki á sig meiri skuldbindingar en fátækari þróunarríki.

Alþjóðlegar skuldbindingar Íslands hafa verið með nokkuð mismunandi hætti á fyrsta og öðru skuldbindingartímabili Kyoto-bókunarinnar og síðan undir merkjum Parísarsamn-

¹ <https://ust.is/loft/losun-grodurhusalofteggunda/losun-islands/>

² <https://orkustofnun.is/gogn/Talnaefni/OS-2019-T011-01.pdf>

ingsins. Á fyrsta skuldbindingartímabili Kyoto-bókunarinnar (2008–2012) fékk Ísland rýmri heimildir en önnur þróuð ríki, auk tímabundinnar og skilyrtrar undanþágu fyrir nýja stóriðju, þar sem m.a. var sérstaklega kveðið á um að nota þyrfti endurnýjanlega orku.

Þegar leið að öðru skuldbindingartímabili (2013–2020) var ljóst að losun frá stóriðju myndi falla undir viðskiptakerfi ESB og að frekari undanþága fyrir stóriðju innan Kyoto-bókunarinnar yrði torsótt. Samið var við ESB um að Ísland færi undir sameiginlegt markmið með ríkjum ESB á tímabilinu. Það leysti vanda Íslands varðandi stóriðju, þar sem stóriðjan var þá ekki innan beinna skuldbindinga Íslands gagnvart Kyoto-bókuninni og engra sérákvæða þörf. Ísland fékk úthlutað heimildum um losun sem var utan viðskiptakerfisins, þ.e. frá samgöngum, sjávarútvegi, landbúnaði, minni iðnaði og meðferð úrgangs. Skuldbindingar þar voru einkum reiknaðar út frá þjóðarframleiðslu á mann. Þar er Ísland með háa kröfu, en á móti kom að Ísland samdi um að mega nýta ávinning af skógrækt og landgræðslu á móti losun, sem er heimilt í Kyoto-bókuninni en ríki ESB máttu ekki nýta sér samkvæmt innri reglum sambandsins.

Í Parísarsamningnum hélt Ísland áfram samfloti við ESB og gerðu Ísland og Noregur samkomulag um fyrirkomulag þess samflots árið 2019. Það er með öðrum hætti en í Kyoto-bókuninni, þar sem Ísland og Noregur skuldbinda sig til að taka upp gerðir ESB varðandi losun utan viðskiptakerfisins (e. Effort sharing) og um losun og kolefnisbindingu í landnotkun (LULUCF). Í reglum um losun utan viðskiptakerfisins var breytt um reiknireglur frá fyrra tímabili og sérstaklega tekið tillit til möguleika ríkustu ríkjanna til að draga úr losun á hagkvæman hátt. Þar fékk Ísland kröfu um 29% samdrátt í losun til ársins 2030, sem er nokkuð lægra en ef eingöngu væri reiknað með þjóðarframleiðslu á mann. Þar kemur m.a. til staða Íslands varðandi húshitun.

Segja má að raforkuframleiðsla á Íslandi njóti þess í regluverki ESB að hún fer fram með endurnýjanlegum orkulindum. Raforkuframleiðsla með jarðefnaeldsneyti í EES-ríkjum er í ETS-kerfinu og þarf að kaupa losunarheimildir, en ekki fyrir raforkuframleiðslu með endurnýjanlegri orku.

Rétt er að halda því til haga að losun á hvern íbúa á Íslandi telst vera mikil á heims- og Evrópuvísu, þrátt fyrir þá góðu stöðu að nær öll húshitun og rafmagnsframleiðsla nýti endurnýjanlega orku. Losun gróðurhúsalofttegunda á hvern íbúa (án landnotkunar) var um 14 tonn á Íslandi árið 2018, en um 10 tonn í Noregi, tæp 9 tonn að meðaltali í ESB og tæp 6 tonn í Svíþjóð.

4. *Afhverjum eru losunarheimildir keyptar, en Umhverfisstofnun álitur að Ísland þurfi að kaupa heimildir fyrir sem nemur fjórum milljónum CO₂-ígildistonna þar sem ekki hefur tekist að standa við skuldbindingar Kyoto-bókunarinnar? Hvernig er verðlagi slíkra heimilda háttað?*

Hægt er að kaupa nokkrar gerðir losunarheimilda samkvæmt sveigjanleikaákvæðum Kyoto-bókunarinnar. Hægt væri að kaupa heimildir beint af ríkjum sem eru innan Kyoto-bókunarinnar og þar sem losun er minni en heimildir. Einnig er hægt að kaupa losunarheimildir sem verða til með svokallaðri loftslagsvænni þróunaraðstoð (e. Clean Development Mechanism, CDM) og samvinnuverkefnum í Austur-Evrópu (e. Joint Implementation, JI). Þá er um að ræða fjárhagslegan stuðning við loftslagsvæn verkefni, svo sem byggingu hreinorkuvera, sem eru viðurkennd af skrifstofu loftslagssamningsins.

Verð á síðarnefndu einingunum hefur verið afar lágt á mörkuðum, eða allt undir 1 evru á tonn. Starfshópur þriggja ráðuneyta vinnur að tillögum um kaup á losunarheimildum.

5. *Hafa önnur ríki Parísarsáttmálans sem ekki hafa staðið við skuldbindingar sínar einnig keypt sér losunarheimildir?*

Ekki hefur enn reynt á skuldbindingar samkvæmt Parísarsamningnum og enn þá eru ófrágengnar reglur um viðskipti með losunarheimildir innan vébanda hans. Varðandi Kyoto-bókunina, þá hafa mörg ríki keypt losunarheimildir innan svokallaðra sveigjanleikaákvæða sem þar eru við lýði, m.a. hefur Ísland fengið lítinn hlut af einingum af JI-verkefnum sem Norræna umhverfisfjármögnunarfélagið (NEFCO) fjármagnaði í ríkjum fyrrum Sovétríkjanna. Mörg Evrópuríki hafa keypt heimildir samkvæmt sveigjanleikaákvæðum Kyoto-bókunarinnar, m.a. Noregur, sem Ísland hefur fengið ráðgjöf hjá varðandi hugsanleg kaup. Fátíðara er að ríki kaupi beint af öðrum ríkjum, en Japan hefur m.a. keypt heimildir af Úkraínu, Lettlandi og Tékklandi.