

Alþingi - Atvinnuveganefnd
Kirkjustræti
150 Reykjavík



UMHVERFISSTOFNUN

Reykjavík 28. mars 2017
UST201703-021/Þ.K.
04.03

Tillaga til þingsályktunar um aðgerðaáætlun um orkuskipti - 146. mál - umsögn

Þann 3. mars 2017 sendi atvinnuveganefnd Alþingis tillögu til þingsályktunar um aðgerðaráætlun um orkuskipti, 146. mál, til umsagnar Umhverfisstofnunar.

Samkvæmt tillögunni er markmið orkuskipta að Ísland verði framarlega í notkun á endurnýjanlegum orkugjöfum og að auka hlutfall endurnýjanlegrar orkugjafa í samgöngum á landi og í haftengdri starfsemi.

Í greinargerð með tillögunni segir m.a. að margvísleg knýjandi rök séu fyrir orkuskiptum og mest hafi borið á ástæðum tengdum umhverfismálum, að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda sem og annarri mengun sem tengist jarðefnaeldsneyti. Í greinargerð með tillögunni segir einnig að áfram sé stefnt að því að stjórnvöld miði að því að aðgerðir verði tæknilega hlutlausar þannig að ákveðinni tækni eða orkugjafa sé ekki gert hærra undir höfði en annarri.

Umhverfisstofnun fagnar því að komin sé fram tillaga um orkuskipti sem miðar af því að draga úr notkun jarðefnaeldsneytis og draga þannig úr losun gróðurhúsalofttegunda sem og annarra loftmengunarefna. Umhverfisstofnun vill koma eftirfarandi athugasemdum á framfæri.

Loftslagsmál

Fyrir liggur samningur milli Íslands annars vegar og Evrópusambandsins og aðildarríkja þess hins vegar um þátttöku Íslands í sameiginlegum efndum á skuldbindingum Íslands, Evrópusambandsins og aðildarríkja þess á öðru skuldbindingartímabili Kyoto-bókunarinnar við rammasamning Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar. Einnig er nú unnið að sambærilegum samningi við Evrópusambandið ríki þess og Noreg vegna Parísarsamnings sameinuðu þjóðanna um loftslagsmál. Með þessum samningum skuldbindur Ísland sig til að skila á tveggja ára fresti skýrslu um stefnumótun og aðgerðaráætlun til að standast skuldbindingar þessa samninga.¹ Með vísan til

¹ Sbr. 13. gr. reglugerð (ESB) nr. 525/2013 um fyrirkomulag við vöktun og skýrslugjöf að því er varðar losun gróðurhúsalofttegunda og skýrslugjöf að því er varðar aðrar upplýsingar á landsvísi og á vettvangi Sambandsins sem varða loftslagsbreytingar og um niðurfellingu á ákvörðun nr. 280/2004/EB sbr. VII. ákvæði til bráðabirgða í lögum nr. 70/2012 um loftslagsmál. Sbr. 3. mgr. 13. gr. í Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on binding annual greenhouse gas emission reductions by Member States from 2021 to 2030 for a resilient Energy Union and to meet commitments under the Paris Agreement and amending Regulation No 525/2013 of the European Parliament and the Council on a mechanism for monitoring and reporting greenhouse gas emissions and other information relevant to climate change.

Þessa vill Umhverfisstofnun benda á að nauðsynlegt er að tengja framangreindar skuldbindingar sem og skýrslu og aðgerðaráætlun í loftslagsmálum við þá aðgerðaráætlun sem hér er til umsagnar. Því þarf að reikna út og meta hvaða áhrif þær aðgerðir sem koma fram í tillögunni hafi á samdrátt í losun gróðurhúsalofttegunda og hversu stór sá hluti er með tilliti til heildar skuldbindinga Íslands í samdrætti á losun gróðurhúsalofttegunda skv. Kýoto bókuninni og Parísarsamningnum.

Umhverfisstofnun hefur gert gróf mat á því hvaða áhrif markmið tillögunnar um að auka hlut endurnýjanlegra orkugjafa hafi á samdrátt í losun gróðurhúsalofttegunda og alþjóðlegar skuldbindingar Íslands í loftslagsmálum og kemur það hér á eftir.

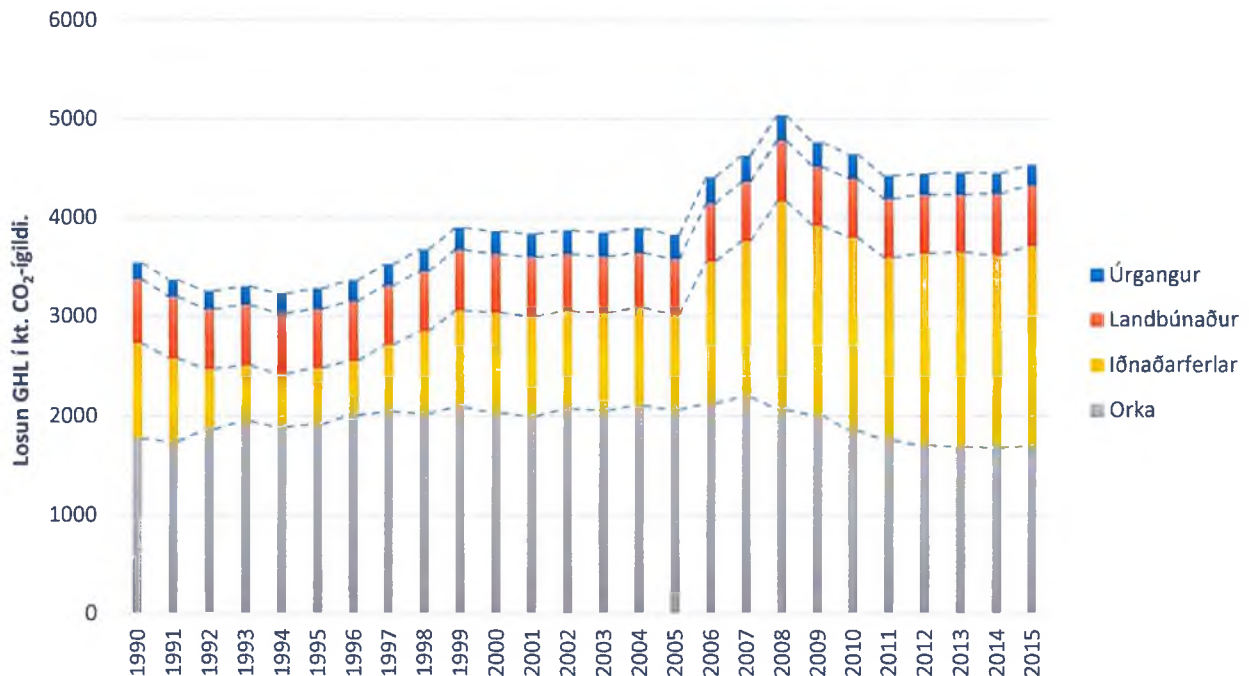
Skuldbindingar Íslands til ársins 2020

Ísland þarf að standa við skuldbindingar sínar skv. Kýótó bókuninni frá 1997 og tvíhliða samningi

við ESB fram til 2020 sem felur í sér sameignleg markmið um að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda um 20% til ársins 2020, miðað við 1990. Innan tvíhliða samnings Íslands við ESB fékk Ísland úthlutað „kvóta“ í losun á tímabilinu 2013-2020 (um 15,3 milljónum tonna af CO₂-ígildum), en má að auki nýta einingar sem verða til með bindingu kolefnis í jarðvegi og gróðri. Byggt á þeim tölum sem nú liggja fyrir um losun á fyrstu þremur árum tímabilsins má gera ráð fyrir að losun Íslands á öðru skuldbindingatímabili Kýótó bókunarinnar muni vera umfram úthlutaðan kvóta og bindingareiningar. Ef það verður niðustaðan þarf Ísland að kaupa einingar til að standa við skuldbindingar sínar til 2020.

Skuldbindingar Íslands til ársins 2030

Heildarlosun Íslands án landnotkunar (LULUCF) var tæplega 4550 þúsund tonn (kt.) CO₂-ígildi árið 2015. Af heildarlosun Íslands fellur rúmlega 1695 kt. CO₂-íg. eða 37,4% af losuninni undir orkuflokki, skv. skiptingu milliríkjanefnd um loftslagsbreytingar (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC).



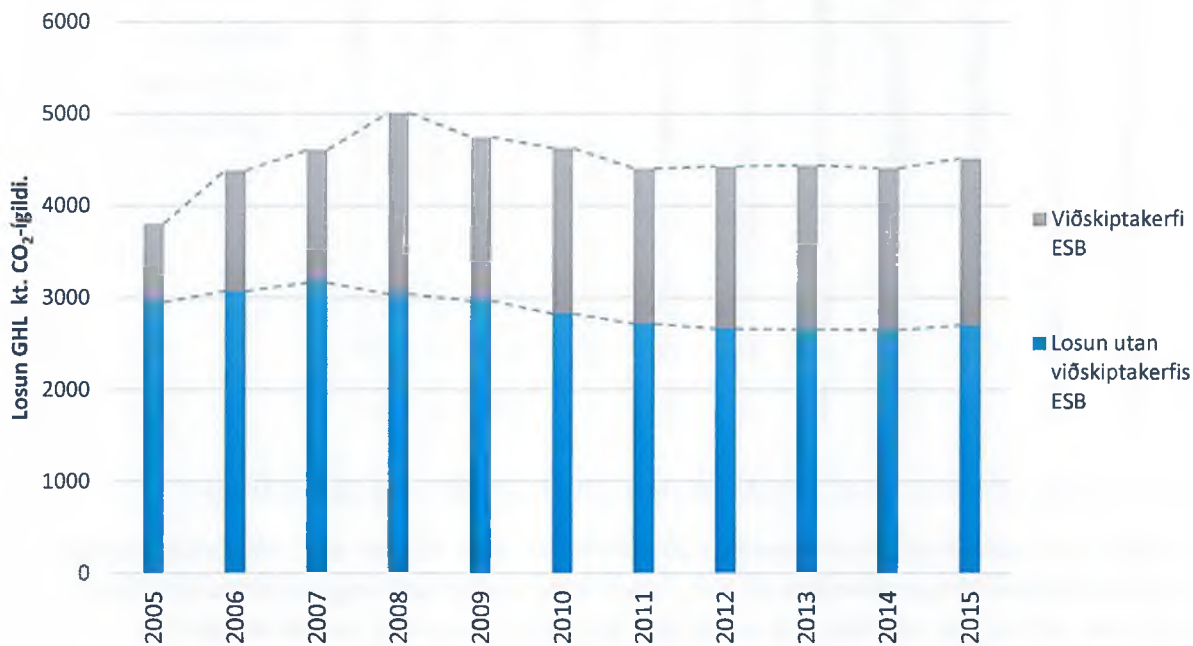
Mynd 1 Heildarlosun GHG. (kt. CO₂-ígildi) á Íslandi 1990-2015, án landnotkunar.

Framkvæmdastjórn ESB birti í júlí 2016 [tillögu](#)² að reglugerð um bindandi árlegan samdrátt aðildaríkjanna á losun gróðurhúsalofttegunda á árunum 2021 til 2030 og er hluti af regluverki ESB sem innleiðir skuldbindingar ESB samkvæmt Parísarsamningnum. Regluverkið mun ekki ná til losunar frá flugstarfsemi þar sem Parísarsamningurinn tekur ekki til losunar frá alþjóðlegri flugstarfsemi. Stefnt er að því að takmarka losun frá flugstarfsemi á alþjóðavísu með tilkomu [alþjóðasamkomulags](#) Alþjóðaflugmálastofnunarinnar (ICAO)³.

Samkvæmt tillögu ESB skal ná markmiðum um 40% samdrátt í losun árið 2030 miðaða við 1990, með því að draga úr losun um;

- 43% árið 2030 frá staðbundnum iðnaði er fellur undir viðskiptakerfi ESB, miðað við losun árið 2005.
- 30% árið 2030 frá uppsprettum sem ekki falla undir gildissvið viðskiptakerfis ESB, miðað við árið 2005.

Viðskiptakerfi ESB með losunarheimildir gróðurhúsalofttegundir fyrir staðbundinn iðnað hefur verið starfrækt innan ESB frá árinu 2005 og hefur Ísland verið þátttakandi í viðskiptakerfinu frá árinu 2008. Árið 2015 féllu 40% eða 1817 kt. CO₂-ígildi af losun Íslands undir viðskiptakerfið sem felur í sér að rekstraraðilar sem bera ábyrgð á þeirri losun skulu árlega skila vottaðri skýrslu og losunarheimildum í samræmi við losun undangengins árs. Í júlí 2015 birti framkvæmdastjórn ESB [tillögu](#) að uppfærðu regluverki fyrir viðskiptakerfið og hvernig ná skuli 43% samdrætti í losun til ársins 2030, miðað við árið 2005.⁴



Mynd 2 Losun GHL á Íslandi 2005-2015, skipt eftir því hvort hún falli undir viðskiptakerfi ESB eða ekki (án flugs og landnotkunar).

Ísland hefur ekki lokið við gerð samninga við ESB um sameiginleg markmið um að draga úr 40% losun GHL til ársins 2030, til að uppfylla Parísarsamninginn. Hins vegar er líklegt að krafa á Íslandi varðandi losun er ekki fellur undir viðskiptakerfið verði að draga úr losun á bilinu 35%-40%, til ársins 2030, miðað við losun 2005 (sbr. [Skýslu](#)

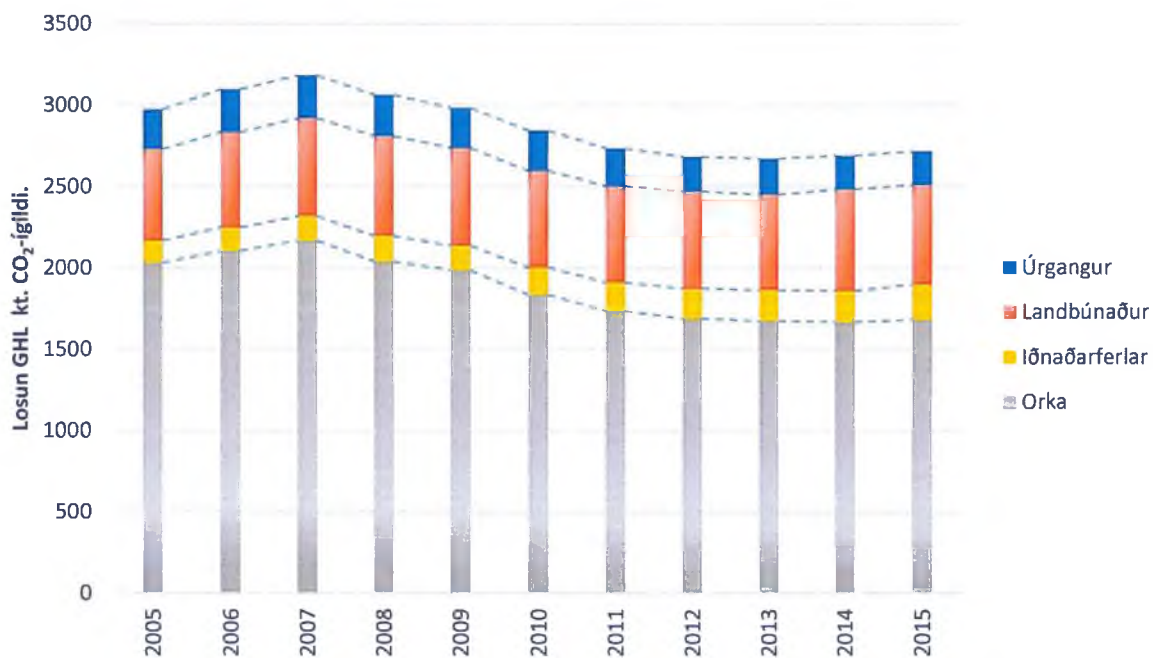
² Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on binding annual greenhouse gas emission reductions by Member States from 2021 to 2030 for a resilient Energy Union and to meet commitments under the Paris Agreement and amending Regulation No 525/2013 of the European Parliament and the Council on a mechanism for monitoring and reporting greenhouse gas emissions and other information relevant to climate change.

³ Upplýsingar um alþjóðasamkomulagið og aðila þess má finna á vef ICAO <http://www.icao.int/environmental-protection/Pages/market-based-measures.aspx>.

⁴ Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amending Directive 2003/87/EC to enhance cost-effective emission reductions and low-carbon investments. Aðgengilegt á <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52015PC0337>

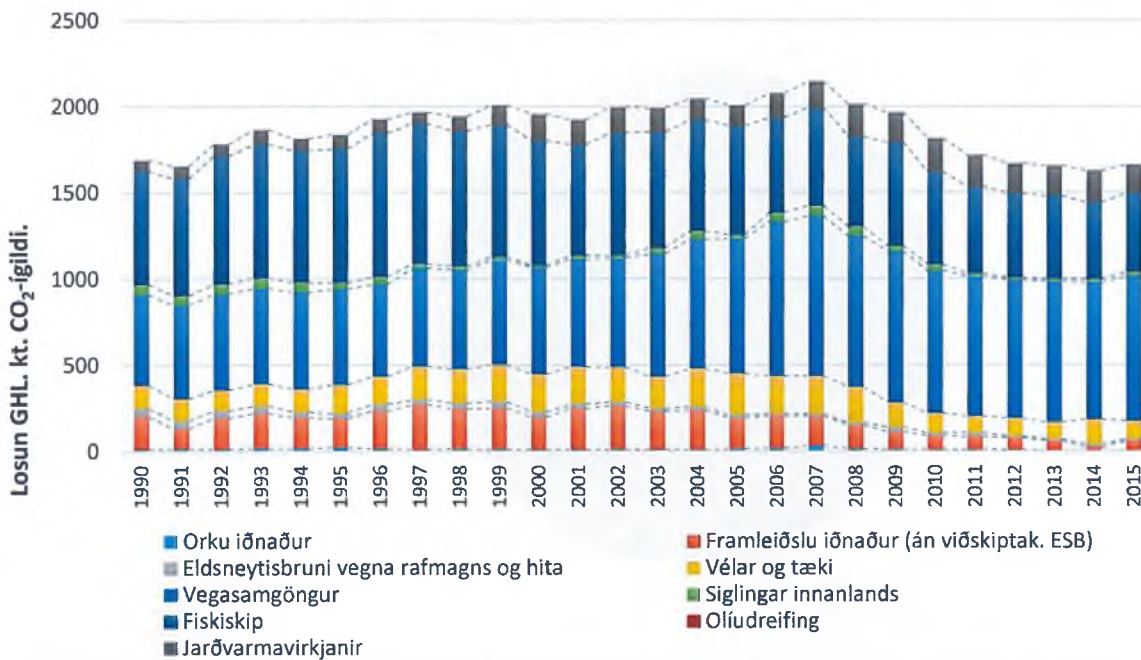
umhverfis- og auðlindaráðherra um stöðu og stefnu í loftslagsmálum). Frá árinu 2005 hefur Ísland dregið úr losun gróðurhúsalofttegunda, sem ekki fellur undir viðskiptakerfi ESB, um u.þ.b. 7%. Það er því ljóst að grípa þarf til frekari aðgerða til að draga sérstaklega úr þeirri losun. Losun frá orkuflokknum er fellur undir viðskiptakerfið er aðeins lítið brot af losuninni sem fellur undir viðskiptakerfið, eða 0,7% (12,6 kt. CO₂-íg.). Uppfærðar kröfur á rekstraraðila er falla undir viðskiptakerfið til að draga úr losun frá viðskiptakerfinu um 43% til ársins 2030 munu því hafa óveruleg áhrif á losun Íslands vegna orkunotkunar.

Myndin hér að neðan (mynd 3) sýnir hvernig losun Íslands sem ekki fellur undir viðskiptakerfið (bláu súlurnar á mynd 2) skiptist milli flokka IPCC. Þar sést að losun er fellur undir orkuflokkinn er í meirihluta eða 61,6% (1662 kt. CO₂-ígildi) af losuninni. Umhverfisstofnun telur því mikilvægt að aðgerðaáætlun um orkuskipti taki sérstaklega tillit til þessarar losunar er ekki fellur undir gildissvið viðskiptakerfisins og að áhrif aðgerðanna á losun og markmið Íslands verði metin.



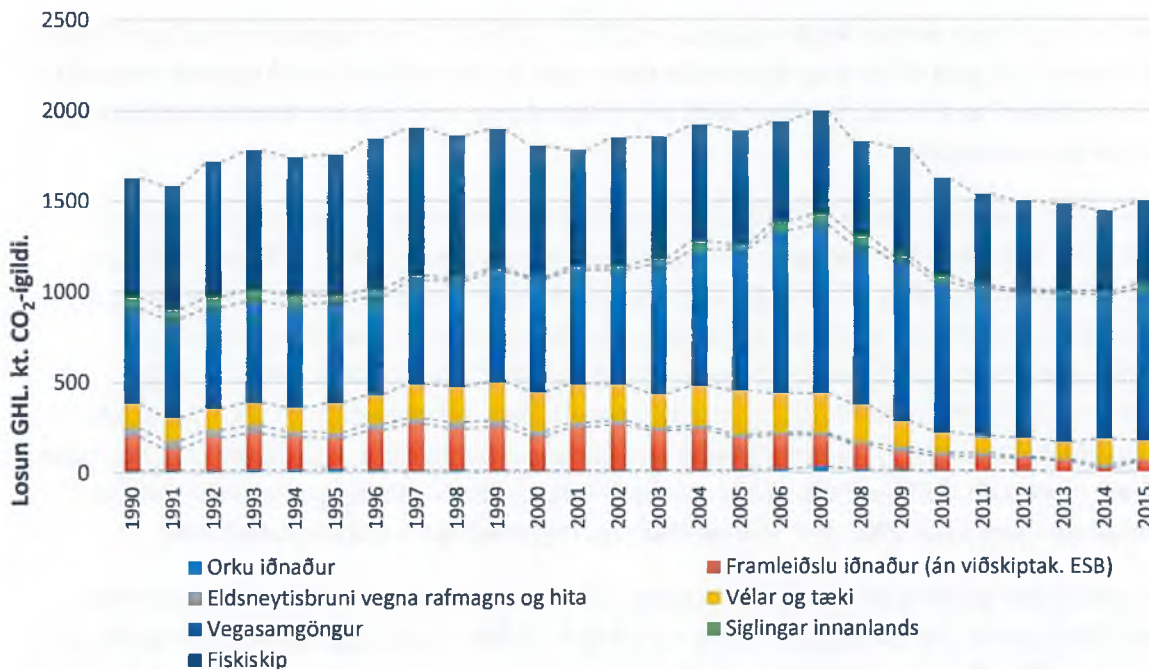
Mynd 3 Skipting losunar Íslands (GHL. kt. CO₂-íg.) sem fellur ekki undir viðskiptakerfi ESB (án flugs og landnotkunar).

Losun GHL vegna bruna á jarðefnaeldsneyti sem féll undir orkuflokkinn árið 2015 var 90% af losun Íslands sem ekki fellur undir viðskiptakerfið og mun krefjast beinna aðgerða stjórnvalda til að tryggja að Ísland standi við skuldbindingar sínar, að því gefnu að Ísland setji sér sameiginleg markmið með ESB til að ná markmiðum Parísarsamningsins. Losun GHL (kt. CO₂-íg.) frá vegasamgöngum árið 2015 var tæplega 840 kt., sem samsvarar um 18% af heildarlosun Íslands, en um það bil 31% af losun sem ekki fellur undir viðskiptakerfið. Önnur losun undir orkuflokknum sem kemur ekki frá bruna jarðefnaeldsneytis er losun frá jarðvarmavirkjunum (9,9%) og olíudreifingu (0,0004%)

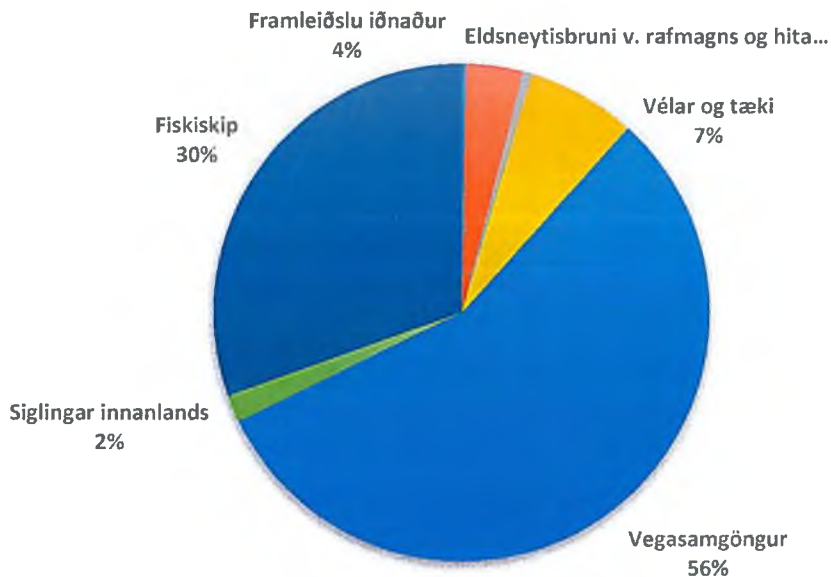


Mynd 4 Heildarlosun GHL (kt.CO₂-íg.) frá losun sem fellur undir orkuflokkinn

Samkvæmt tillögu til þingsályktunar um aðgerðaáætlun um orkuskipti er markmiðið með orkuskiptunum meðal annars að draga úr notkun jarðefnaeldsneytis. Mynd 5 og 6 sýna hvernig losun frá bruna á jarðefnaeldsneyti í orkuflokknum skiptist milli uppspretta. Losun frá vegasamgöngum (samgöngur á landi) og fiskiskipum og siglingum innanlands var 1322 kt. CO₂-íg. árið 2015, eða 88% af losun vegna bruna á jarðefnaeldsneyti sem fellur undir orkuflokkinn (án losunar frá flugi, landnotkun eða sem fellur undir viðskiptakerfi ESB).



Mynd 5 Losun GHL (kt. CO₂-íg.) frá jarðefnaeldsneyti og fellur undir orku-flokkinn (skv.IPCC skiptingu), 1990-2015 (án viðskiptakerfis ESB, flugs og landnotkunar).



Mynd 6 Skipting losunar GHL. (kt. CO₂-íg.) 2015 vegna bruna á jarðefnaeldsneyti (án viðskiptakerfis ESB, flugs og landnotkunar).

Mynd 6 sýnir greinilega mikilvægi þess að vinna að orkuskiptum með því að draga úr notkun jarðefnaeldsneytis frá vegasamgöngum og fiskiskipum, líkt og lagt er til í tillögunni þingsályktunar um aðgerðaáætlun um orkuskipti.

Umhverfisstofnun telur mikilvægt að áhrif þeirra aðgerða og markmiða er lögð eru til í aðgerðaáætlun til orkuskipta séu metin með hliðsjón af markmiðum Íslands um 40% samdrátt í losun gróðurhúsalofttegunda til 2030 í samræmi við Parísarsamninginn og sameiginleg markmið með ESB.

Í dag liggur ekki fyrir spá í samræmi við kröfur reglugerðar (ESB) nr. 525/2013- sem samkvæmt reglugerðinni ber að leggja til grundvallar við gerð skýrslna og aðgerðaráætlana vegna losunar gróðurhúsalofttegunda á Íslandi til ársins 2030. Þar af leiðandi er erfitt að meta hver áhrif þeirra aðgerða og markmiða sem fram koma í tillögunni hafa á losun gróðurhúsalofttegunda.

Umhverfisstofnun hefur reiknað út miðað við tölur frá árinu 2015 hvað samdráttur í samræmi við markmið þingsályktunar þ.e. að hlutfall endurnýjanlegrar orku í samgöngum á landi verði 40% og 10% fyrir haftengda starfsemi. Ef 40% af orku sem nýtt var fyrir vegasamgöngur og 10% fyrir fiskiskip og siglingar innanlands, og kom frá jarðefnaeldsneyti árið 2015, hefði komið frá endurnýjanlegum orkugjöfum með enga losun gróðurhúsalofttegunda hefði losun Íslands 2015 verið um það bil 552 kt. CO₂-íg. minni. 552 kt. CO₂-íg. samsvarar um það bil 12% minni heildarlosun Íslands (án landnotkunar og flugsamgangna), sjá mynd 1, eða rúmlega 20% samdrátt í losun Íslands frá þeim flokkum sem eru utan viðskiptakerfis ESB sjá, mynd 3. Stofnunin minnir á að líklegt er að krafa verði gerð um að Ísland dragi úr losun gróðurhúsalofttegunda um 35-40% til ársins 2030 miðað við losun ársins 2005 (fyrir utan landnotkun, flugsamgöngur og viðskiptakerfi ESB).

Hér er þó ekki tekið mið af því að spáð er verulegri aukningu í losun frá samgöngum á Íslandi til ársins 2030 vegna fjölgunar í bílaflofanum, né að það getur einnig verið losun gróðurhúsalofttegunda frá endurnýjanlegum orkugjöfum. Ljóst er að hvað mestur möguleiki er til að draga verulega úr losun gróðurhúsalofttegunda frá Íslandi (fyrir utan landnotkun, flugsamgöngur og viðskiptakerfi ESB) er frá samgöngum og haftengdri starfsemi. Fara þarf jafnframt í aðgerðir til að draga úr losun frá öðrum uppsprettum innan orkuflokksins þ.e. losun frá landbúnaði, úrgangi og iðnaðarferlum, sjá mynd 3. en möguleikar þar til að draga verulega úr losun innan þess tímaramma sem verið er að ræða um eru ekki miklir.

Umhverfisstofnun telur með vísun til ofangreindra röksemda að setja verði markmiðið hærra en gert er í þingsályktunartillögu þessari hvað varðar samdrátt vegna orkuskipta í samgöngum frá landi og fyrir haftengda

starfsemi. Leggur stofnunin því til að sett verði inn nýtt ákvæði í aðgerðaráætlunina um að reiknuð verði út hvaða áhrif aðgerðaráætlun um orkuskipti hafi á samdrátt í losun gróðurhúsalofttegunda með tillit til skuldbindinga Íslands í loftslagsmálum.

Umhverfisstofnun leggur til að sett verði inn ný aðgerð í aðgerðaráætlunina undir lið C. Stefnumótun, reglugerðir og rannsóknir. sem er svohljóðandi:

C.X.

Svið: Land, haf og loft.

Lýsing: Reiknað verði út hvaða áhrif aðgerðaráætlun um orkuskipti hafi á samdrátt í losun gróðurhúsalofttegunda með tilliti til skuldbindinga Íslands í loftslagsmálum, sbr. samningur milli Íslands annars vegar og Evrópusambandsins og aðildarríkja þess hins vegar um þátttöku Íslands í sameiginlegum efndum á skuldbindingum Íslands, Evrópusambandsins og aðildarríkja þess á öðru skuldbindingartímabili Kyoto-bókunarinnar við rammasamning Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar og sambærilegum samningi við Evrópusambandið og ríki þess vegna Parísarsamnings sameinuðu þjóðanna um loftslagsmál sem nú er verið að vinna að.

Ábyrgð: Umhverfis- og auðlindaráðuneyti og Umhverfisstofnun.

Loftgæði

Við framkvæmd aðgerðaráætlunarinnar þarf að gæta þess að hún hafi ekki neikvæð áhrif á skuldbindingar okkar á öðrum sviðum en skuldbindingum Íslands í loftslagsmálum. Þannig þarf t.a.m. að gæta að hvaða áhrif framkvæmd aðgerðaráætlunarinnar hefur á losun loftmengunarefna (annarra efna en CO_2) og hvaða áhrif slík losun hefði á skuldbindingar sem Ísland hefur í þeim efnum. Er það í samræmi við rökin að baki tillögunni um að draga úr annarri mengun sem tengist jarðefnaeldsneyti enda hefur hún bein áhrif á heilsu fólks. Þegar þetta er ritað er verið að vinna að greiningu á nýrri þaktilskipun⁵ sem fjallar samdrátt í losun loftmengunarefna (SO_2 , NO_x , NMVOC, NH_3 og $\text{PM}_{2,5}$ miðað við losun ársins 2005 og upptöku hennar í EES-samninginn. Í þeirri vinnu felst meðal annars að setja þarf mörk fyrir Ísland. Gæta þarf því að aðgerðaráætlunin hafi ekki neikvæð áhrif á þær skuldbindingar sem Ísland kemur til með að gangast undir við upptöku tilskipunarinnar í EES-samninginn.

Umhverfisstofnun bendir á að stórfelldum orkuskiptum í samgöngum fylgja umhverfisáhrif og mikilvægt er að þau umhverfisáhrif verði þekkt áður en ráðist verður í slíkar aðgerðir. Sem dæmi um umhverfisáhrif má nefna mögulega byggingu nýrra virkjana og rafínustrengja ásamt öðrum innviðum. Þó rafmagnsbifreiðar sjálfir losi ekki gróðurhúsalofttegundir eða önnur hefðbundin mengunarefni þá þarf að horfa til þeirra losunar sem verður við orkuframleiðsluna. Þá eru nýleg dæmi þess að ýmis lönd hafi hvatt til aukningar á notkun díselbifreiða (í stað bensínbifreiða) til að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda. Slíkar aðgerðir hafi leitt til rýrnunar loftgæða með aukinni losun á öðrum mengunarefnum svo sem nituroxíðsamböndum (NO_x). Umhverfisstofnun telur því mikilvægt að skoða sérstaklega breytingar í losun loftmengunarefna sem ekki eru gróðurhúsalofttegundir við framkvæmd orkuskipta í samgöngum. Í losunarbókhalda loftmengunarefna er losun allra brennisteinssambanda reiknuð yfir í SO_2 ígildi enda hvarfast flest þessara sambanda yfir í SO_2 í andrúmsloftinu. Þannig er H_2S losun jarðhitavirkjana reiknuð yfir í SO_2 ígildi ásamt því sem H_2S losun hefur áhrif á heilsu fólks. Grófir útreikningar Umhverfisstofnunar á breyttri losun sem fylgir rafmagnsbifreiðavæðingu bendir til aukinnar losunar á SO_2 sem

⁵ Directive (EU) 2016/2284 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2016 on the reduction of national emissions of certain atmospheric pollutants, amending Directive 2003/35/EC and repealing Directive 2001/81/EC (Text with EEA relevance).

orsakast af aukinni raforkuframleiðslu frá jarðvarmavirkjunum. Aukinni raforkuframleiðslu fylgir aukin losun og er mikilvægt að slík áhrif séu skoðuð heildrænt með hámarks efnahagslegan, umhverfislegan og samfélagslegan ávinning að leiðarljósi. Í þessu ferli þarf að skoða áhrif á mat losunar í losunarbókhöldum Íslands um sem Umhverfisstofnun ber ábyrgð á.

Haftengd starfsemi

Vakin er athygli á að samkvæmt markmiðum tillögunnar þá er stefnt að því að auka hlut endurnýjanlegra orkugjafa í haftengdri starfsemi. Ekki er þó að sjá neinar aðgerðir til að ná þeim markmiðum ef frá er talin aðgerðin í lið B.5 um að skoðaðar verði hindranir fyrir landtengingu skip í höfnum. Það er því ljóst að í haftengdri starfsemi er að finna stór tækifæri til samdráttar í losun gróðurhúsalofttegunda sem og samdrætti í losun loftmengunarefna sem vert væri að nýta í aðgerðaráætlun sem þessari.

Breyttar neysluvenjur

Umhverfisstofnun telur mjög jákvætt að setja fram aðgerðir til að stuðla að vistvænni almenningssamgöngum, sbr. aðgerð í lið A.3. Mikilvægt er þó einnig að stuðla að breyttum neysluvenjum fólks þannig að það nýti sér frekar almenningssamgöngur, noti hjól og tvo jafnfljóta í stað einkabifreiðarinnar. Umhverfisstofnun vill því leggja til eftirfarandi breytingu á orðlagi aðgerðar í lið C.2.:

C.2.

Svið: Land.

Lýsing: Vistvæn samgöngustefna allra sveitarfélaga á Íslandi. Sveitarfélög landsins verði hvött til að innleiða formlega samgöngustefnu sem taki mið af vistvænum samgöngum með áherslu á bættar almenningssamgöngur, hjóla- og göngustígagerð og að draga úr vægi einkabifreiða t.a.m. með að setja á fót verkefni um deilihagkerfi bifreiða. Auk þess að taka mið að vistvænum samgöngum m.a. í úthlutun lóða til fjölorkustöðva sem og ívilnunum vegna hreinorkubifreiða.

Ábyrgð: Innanríkisráðuneyti, umhverfis- og auðlindaráðuneyti, Samband íslenskra sveitarfélaga.

Umhverfisstofnun telur að fyrir hendi sé vannýtt tækifæri til að ganga fram af meiri metnaði vegna aðgerða til að auka hlut vistvænna bifreiða hjá opinberum aðilum og leggur til að núverandi aðgerð í lið C.1. verði svohljóðandi:

C.1.

Svið: Land.

Lýsing: Gefin verði út samgöngustefna fyrir Stjórnarráðið og undirstofnanir. Markmið að 90% allra bifreiða sem ríkið sem keyptir eru af opinberum aðilum verði vistvænar og að undanþága frá kröfum um kaup á vistvænni bifreið verði einungis veitt á grundvelli þess að ekki sé hægt að fá vistvæna bifreið fyrir þá notkun sem bifreiðin er ætluð til.

Ábyrgð: Forsætisráðuneyti, atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneyti og umhverfis- og auðlindaráðuneyti.

Hagrænir hvatar almennt

Umhverfisstofnun tekur undir það markmið að hagrænir hvatar verði til staðar til að stuðla að orkuskiptum og orkusparnaði. Þá telur umhverfisstofnun mikilvægt að eftirfarandi markmið sem talað er í upphafi tillögunnar:

„dregið verði úr opinberum stuðningi eftir því sem viðkomandi tæknilausnir verða samkeppnishæfari á markaði“ verði skoðað reglulega í samhengi við skuldbindingar Íslands í loftslagsmálum og þá fjárhagslegu áhættu sem fylgir því að standast ekki slíkar skuldbindingarnar.

Í lið A.1. er talað um endurskoðun gjaldtöku í samgöngum til að „standa undir uppbyggingu og viðhaldi samgöngumannvirkja“ og að „auka skuli kvaðir/gjaldtöku á jarðefnaeldsneyti til að auka samkeppnishæfni endurnýjanlegs eldsneytis“. Umhverfisstofnun bendir á að þörf er á skilvirkri gjaldtöku til að lágmarka fjárhagslegan kostnað samhliða því að hámarka umhverfislegan- og samfélagslegan ávinning.

Innviðir

Í liðnum „B. Innviðir“ í aðgerðaráætluninni n.t.t. lið B.1. er gert ráð fyrir þriggja ár átaki stjórnvalda, með 67 m. kr. árlegu framlagi, til byggingar innviða fyrir rafmagnsbifreiðar. Í lið B.2. er svo gert ráð fyrir að skoðuð verði þörf á innviðasjóði í framhaldi af framangreindu átaki og sagt að með fjölgun vistvænna bifreiða sé nauðsynlegt að bæta aðgengi að innviðum. Síðan í lið B.3 er lagt til að starfshópur leggi til almennar aðgerðir sem stuðli að uppbyggingu innviða fyrir vistvænar bifreiðir við heimili og vinnustaði.

Samkvæmt tillögunni er því einungis gert ráð fyrir átaki í uppbyggingu innviða fyrir eina tegund af vistvænna bifreiða, rafmagnsbifreiða, á næstum árum en ekki annarra tegunda vistvænna bifreiða. s.s. metan bifreiða og metantvinnbifreiða (sbr. skilgreiningu á vistvænum bifreiðum sem finna má í fótnótu á bls. 15 í tillögunni). Einungis er kveðið á um leggja til að starfshópur leggi til almennar aðgerðir til að stuðla að innviðauppbyggingu fyrir vistvæn ökutæki við heimili og vinnustaði.

Með vísan til markmiðs tillögunnar um að auka hlutfall endurnýjanlegra orkugjafa í samgöngum, framangreindra raka um samdrátt í losun gróðurhúsalofttegunda og stefnu um tæknilegt hlutleysi vill Umhverfisstofnun benda á að samhliða átaki í uppbyggingu innviða fyrir rafmagnsbifreiðar væri einnig mikill kostur að fara í átak í uppbyggingu innviða fyrir aðrar tegundir vistvænna bifreiða, t.a.m. bifreiða knúna af metani eða öðrum orkugjöfum.

Metan hefur margfaldan hlýnunarmátt á við koldíoxíð (25 sinnum öflugri gróðurhúsalofttegund) og því ljóst að með aukinni nýtingu þess, getur umhverfislegur ávinningur verið umtalsverður. Umhverfisstofnun telur því mikilvægt að skoða þau áhrif sem aukin nýting metans getur haft á samdrátt í losun gróðurhúsalofttegunda og alþjóðlegar skuldbindingar. Því má segja að ávinningur af nýting á metani sé tvíþættur; annars vegar að nýta það metangas sem annars myndi losna frá urðunarstöðum (og fleiri stöðum t.a.m. frá haughúsum, skólpi o.fl.) og hins vegar að draga úr áhrifum þess gass sem ella myndi losna út í andrúmsloftið (með því að brenna það í sprengihreyfli eða öðru). Innviðauppbygging vegna notkunar á metani er af öðrum toga en vegna rafmagns, líkt og kemur fram í greinargerð tillögunnar, og því mikilvægt að meta jákvæð og neikvæð umhverfisáhrif við ákvarðanatöku. Í greinargerðinni kemur jafnframt fram að nú þegar eru fyrir hendi fjöldi metanbifreiða í umferð og að þeim hafi farið fjölgandi síðastliðið ár. Umhverfisstofnun telur mikilvægt að viðhalda þessum metanbifreiðum á Íslandi og að hvatt sé til frekari söfnunar á metani (með bestu fánlegu tækni) og uppbyggingu áfyllingastöðva víðs vegar um landið með hagrænum hvötum⁶.

⁶ SORPA bs. hefur framleitt metan ökutækjaeldsneyti frá árinu 2000 úr hauggasi sem myndast við niðurbrot á lífrænu efni á urðunarstað höfuðborgarsvæðisins í Álfsnesi. Sorpa áformar byggingu gas- og jarðgerðarstöðvar í Álfsnesi og áætlunin er að metangas framleiðsla aukist um helming miðað við núverandi framleiðslu. Þá framleiðir Norðurorka hf. einnig sér metan ökutækjaeldsneyti með vinnslu hauggas úr gömlu sorphaugnum á Glerárdal við Akureyri.

Við innviðauppbýggingu þarf að leita leiða til að lágmarka fjárhagslegan kostnað en jafnframt hámarka umhverfislegan og samfélagslegan ávinning.

Með vísan til framangreinds er það mat Umhverfisstofnunar að metanbifreiðar ættu einnig að vera með í upptalningu þeirra bifreiða sem njóta endurgreiðslu virðisaukaskatts, sbr. aðgerðir í lið A.2. Umhverfisstofnun leggur því til að liður A.2. orðist svo:

A.2.

Svið: Land.

Lýsing: Endurgreiðsla virðisaukaskatts af hreinorkubifreiðum skal gilda fyrir fyrstu 5.000– 12.500 rafmagnsbifreiðarnar, fyrstu 5.000–12.500 vetnisbifreiðarnar og fyrstu 5.000–12.500 metanbifreiðirnar sem teknar eru í notkun. Rekstrarleiga slíkra bifreiða skal einnig undanþegin virðisaukaskatti þar til fyrrgreind markmið hafa náðst. Núverandi fjárpak virðisaukaskattsendurgreiðslu skal hækkað úr 6 í 6,5 m.kr. Endurskoðun á þriggja ára fresti, fyrst árið 2020.

Ábyrgð: Fjármála- og efnahagsráðuneyti, atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneyti, innanríkisráðuneyti og umhverfis- og auðlindaráðuneyti.

Orkusparnaður

Umhverfisstofnun bendir á hagkvæmasta leiðin til að ná árangri í loftslagsmálum er að leggja mikla áherslu á orkusparnað og það að neyta minna. Með vísan til framangreinds og með vísan til leiðarljóss tillögunnar um orkusparnað telur Umhverfisstofnun mikilvægt að markmið um samdrátt í heildarorkunotkun frá samgöngum verði sett samhliða markmiðum um hlutfall endurnýjanlegra orkugjafa.


Kristín Linda Árnadóttir
Forstjóri

Virðingarfyllst


Vanda Úlfrún L. Helsing
Sérfræðingur

