

Umhverfis- og auðlindaráðuneytið

1. október 2020

Umsögn Samorku um aðgerðaáætlun í loftslagsmálum, 2. útgáfu

Með vísan í umsagnarbeiðni í Samráðsgátt stjórnvalda frá 23. júní síðastliðnum, þá veitir Samorka hér umsögn sína.

Í greinargerðinni með aðgerðaáætluninni kemur fram að „önnur útgáfa Aðgerðaáætlunar í loftslagsmálum er framlag Íslands til að ná markmiðum Parísarsamningsins. Henni er ætlað að stuðla að samdrætti í losun gróðurhúsalofttegunda og leggja grunninn að markmiði stjórnvalda um kolefnishlutleysi Íslands árið 2040.“ Samorka tekur undir markmið aðgerðaáætlunarinnar og fagnar áherslu stjórnvalda á loftslagsmálin. Orku- og veitufyrirtækin setja loftslagsmálin í forgang, bæði í sinni starfsemi og á vettvangi Samorku. Samtökin minna á að orku- og veitufyrirtækin skrifuðu undir sameiginlega yfirlýsingu um kolefnishlutleysi fyrir 2040, sem afhent var ráðherrum umhverfis- og auðlindamála og iðnaðar- og nýsköpunarmála, að tilefni ársfundar Samorku 2018. Orku- og veitugeirinn varð þannig fyrstur stóru atvinnugeiranna á Íslandi til að setja sér slíka stefnu.

Hér að neðan má finna athugasemdir Samorku um einstaka hluta aðgerðaáætlunarinnar og um hana í heild sinni. Samtökin eru tilbúin til frekara samstarfs við stjórnvöld um aðgerðaáætlunina og í loftslagsmálum almennt, og hvetja til þess að horft verði til víðtæks samstarfs við alla haggæðila og almenning á næstu stigum vinnunnar.

Föngun kolefnis frá jarðvarmavirkjunum (C.1)

Orkufyrirtækin hafa sett fram metnaðarfullar áætlanir um samdrátt í losun gróðurhúsalofttegunda frá jarðvarmavirkjunum og fylgt þeim eftir. Góður árangur hefur náðst með því að byggja reksturinn á samfélagslegri ábyrgð og metnaði í loftslagsmálum, en losun frá jarðvarmavirkjunum hefur þegar dregist saman um 18% frá árinu 2010. Árið 2018 er losun frá jarðvarmavirkjunum metin vera 5,3% af losun á beinni ábyrgð Íslands og er framlag jarðvarmavirkjana í aðgerðaáætlun í loftslagsmálum stórt, eða 10% af áætluðum heildarsamdrætti í losun frá þeim aðgerðum sem hafa verið metnar m.v. árið 2005 og 12% ef horft er til ársins 2018.

Samorka vekur athygli á því misræmi sem er í aðgerðaáætluninni á milli krafna sem gerðar eru til grænnar orkuframleiðslu annars vegar, og starfsemi sem felur í sér bruna á jarðefnaeldsneyti hins vegar. Þannig er t.d. markmið um að losun frá samgöngum á landi dragist saman um 21% samanborið við árið 2005, en markmið um samdrátt frá framleiðslu grænnar orku í jarðvarmavirkjunum er hins vegar 47% á sama tímabili.

Græn orkuframleiðsla er eitt mikilvægasta vopnið í baráttunni við loftslagsbreytingar. Rétt er að benda á að í alþjóðlegu samhengi er mjög óvenjulegt að í aðgerðaráætlun í loftslagsmálum sé verið að setja íþyngjandi kröfur á græna orkuframleiðslu. Samorka vill minna á að þau orkuskipti sem þegar hafa átt sér stað hérlendis eru eitt stærsta framlag þjóðarinnar í loftslagsmálum og er mikilvægt að það sé tryggt að svo geti áfram verið. Jarðvarmavirkjanir eru ein af grunnstoðum íslensks samfélags og standa undir þriðjungum raforkuframleiðslu landsins og stórum hluta af því heita vatni sem heimili og fyrirtæki landsins nota. Með auknum fólksfjölda er fyrirsjáanlegt að eftirspurn eftir heitu vatni muni aukast jafnt og þétt. Orkufyrirtækin setja sjálfbæra nýtingu á jarðhitasvæðum í forgang og fullnýtingu auðlindastrauma, á sama tíma og stöðugt er unnið að því að auka nýtni og lágmarka töp í hitaveitukerfum.

Útfæra þarf aðgerðina, sem sannarlega hefur töluverðan kostnað í för með sér, með þeim hætti að samkeppnishæfni grænu orkuvinnslunnar sé tryggð til langrar framtíðar. Samorka vekur athygli á að kostnaður stjórnvalda sé metinn sem enginn við þessa aðgerð. Hvorki er fjallað um möguleg áhrif á orkuverð né mögulega skekka samkeppnisstöðu orkuframleiðslu með jarðvarma gagnvart mengandi orkugjöfum vegna þessarar aðgerðar. Í ljósi alls framanritaðs er mikilvægt að ekki komi til beitingu sekta eða þyngjandi aðgerða náist markmið ekki.

Stór hluti af heildar samdrætti í losun landsins er áætlaður frá einungis þremur fyrirtækjum og er mikilvægt að horfa til framlags frá ríkissjóði til að mæta kostnaði, í takt við fjárhagslegar ívilnanir vegna annarra aðgerða í loftslagsmálum. Kostnaður vegna föngunar kolefnis frá jarðvarmavirkjunum í þeim skala sem hér um ræðir er að lágmarki um 500 milljónir króna á ári. Samorka **kallar eftir því að skoðað verði með hvaða hætti stjórnvöld ætli að koma til móts við þann mikla kostnað sem aðgerðin felur í sér.**

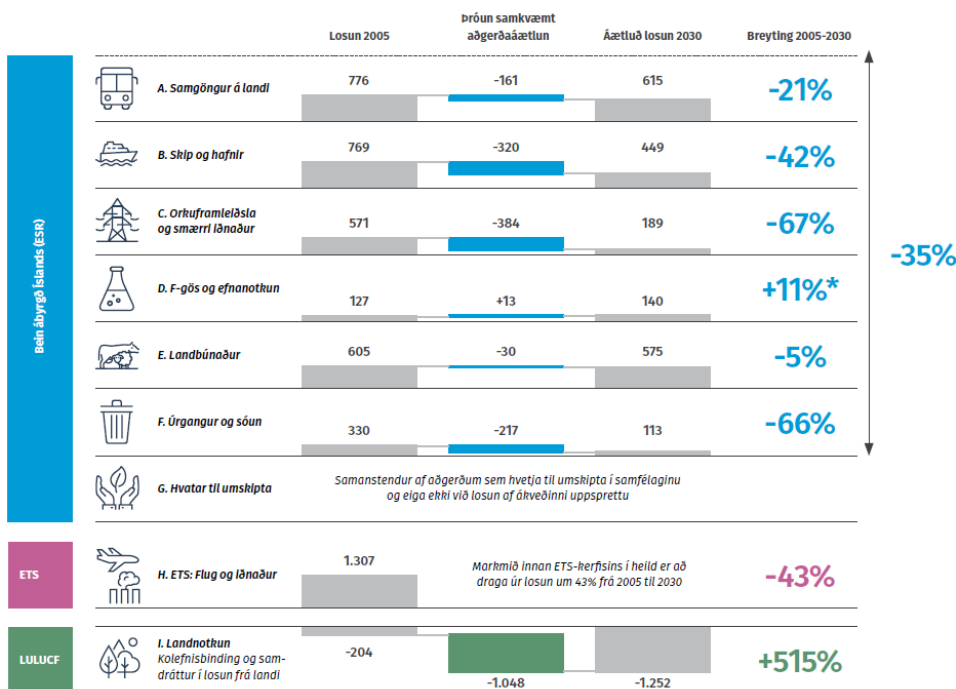
Eins og áður hefur komið fram leggur Samorka áherslu á að aðgerðin snýr að þremur fyrirtækjum sem framleiða græna orku með jarðvarma og sinna þannig grunnþjónustu við samfélagið. Því er mikilvægt að við útfærslu aðgerðarinnar sé horft á eðli starfseminnar og fyrirtækjunum gefið svigrúm til að útfæra sínar lausnir þannig að:

- Ekki sé skilyrt hvaða aðferðum sé beitt.
- Að binding gróðurhúsalofttegunda í formi afurða verði frádráttarbær frá reiknaðri losun (hvort sem um er að ræða kolsýru, metan, o.sv.frv).
- Aðgerðin takmarki á engan hátt möguleika jarðvarmavirkjana til að sinna aukinni þörf fyrir heitt vatn.

Samgöngur á landi (A)

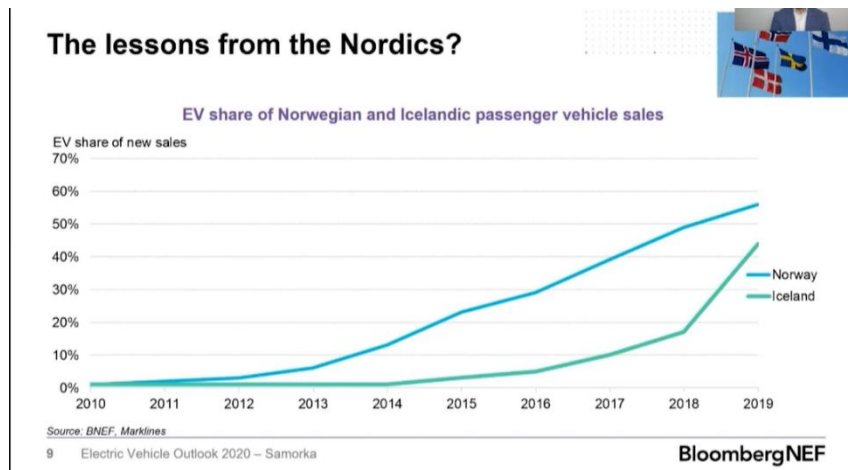
Í aðgerðaáætluninni er gert ráð fyrir 21% minnkun losunar frá samgöngum á landi f. 2030, m.v 2005. Eins og sjá má á yfirlitsmyndinni hér að neðan, þá er einungis gert ráð fyrir minni samdrætti í landbúnaði.

Skipting á árlegri losun gróðurhúsalofttegunda og kolefnisbinding eftir flokkum, þúsund tonn CO₂-ígilda



Að mati Samorku endurspeglar þessi markmið ekki þau miklu tækifæri sem eru til orkuskipta í samgöngum á landi. Tækniþróun er gríðarlega hröð og verða hreinorkubifreiðar á hverju ári bæði betri og ódýrari. Á sama tíma er hröð uppbygging í innviðum fyrir rafbíla auk þess sem almenningur og atvinnulíf hafa tekið vel við sér og Ísland nú þegar orðið í fremstu röð í heiminum í innleiðingu rafbíla. Þar er Ísland í 2. sæti, en eins og sjá má á meðfylgjandi grafi. Ljóst er að ívilnanir stjórnvalda hingað til eiga sinn þátt í þessum árangri.

Það er því að mati Samorku ástæða til að stjórnvöld setji metnaðarfullri markmið í samgöngum á landi. Orkuskiptin geta og þurfa að gerast hraðar en gert er ráð fyrir í aðgerðaáætlun þessari.



Samtökin fagna þeirri áherslu á fjölbreytni í samgöngum sem kemur fram í aðgerðum A.1, A.2 og A.3. Til þess að ná árangri í orkuskiptum í samgöngum er mikilvægt að horfa einnig til almenningsgangna, hjólreiða, rafskutla og ýmissa annarra leiða.

Til þess að orkuskipti í samgöngum á landi geti gengið hratt, er mikilvægt að styðja við möguleika íbúa í fjölbýli til að skipta yfir í hreinorkubifreiðar, enda sýnir ný hleðslurannsókn Samorku að rafbílaeigendur kjósa helst að hlaða rafbíla sína heimavið. Samorka leggur því til að skoðað verði á hvaða hátt styðja megi fjárhagslega við húsfélög sem vinna að því að setja upp innviði í fjölbýlishúsum.

Ívilnanir fyrir vistvæn ökutæki (A.4)

Samorka fagnar áherslu aðgerðaáætlunarinnar á ívilnanir fyrir vistvæn ökutæki, **en hvetur stjórnvöld til að horfa til lengri tíma og þess að ekki ríki óvissa um ívilnanir**. Reynslan frá þeim löndum sem lengst hafa náð í orkuskiptum í samgöngum sýnir að þetta er eitt mikilvægasta atriðið til að ná árangri – og halda árangrinum við. Er þar nærtækast að horfa til þess þegar Danir minnkuðu stuðning við orkuskiptin, og sala rafbíla hrundi. Í áætluninni kemur fram að í „desember 2019 verða ívilnanir fyrir rafmagns- og vetnisbifreiðar framlengdar til ársloka 2023 og hámarksfjárhæðir og fjöldatakmörk hækkuð. Einnig var gerð breyting á ívilnunum fyrir tengiltvinnbifreiðar þar sem fjöldatakmörk þeirra var hækkað en hámark ívilnunar lækkað í nokkrum áföngum til ársloka 2022.“ Samorka leggur til að ekki séu tíma- eða fjöldamörk á ívilnunum og að frekar sé horft til þess að endurmeta ívilnanirnar eftir nokkur ár, m.t.t þess hvernig Íslandi gangi að uppfylla markmið sín skv. Parísarsamningnum. **Þ.e að ekki verði dregið úr ívilnunum fyrr en tryggt er að Ísland nái að uppfylla samninginn.**

Innviðir fyrir vistvæn ökutæki (A.5)

Að mati Samorku er jákvætt að stjórnvöld horfi til stuðnings við innviði fyrir vistvæn ökutæki. Samtökin hvetja hins vegar stjórnvöld til að gefa í og auka stuðning við innviðauppbyggingu. Aðgerðin gerir ráð fyrir stuðningi upp á 350 milljónir króna árlega næstu 5 árin. Þó að hér sé um að ræða dágóða upphæð, þá dugar hún ekki til ef horft er til kostnaðar við innviðauppbyggingu. Framundan er mikil innviðauppbygging, t.d. við uppbyggingu næstu kynslóðar hleðslustöðva og uppbyggingar hleðsluinnviða fyrir ferðaþjónustu. Þar er mikilvægt að ríkið komi inn og styðji uppbyggingu á þeim svæðum þar sem hún er ekki að fullu hagkvæm. Að mati Samorku er þetta ákaflega mikilvægt, til þess að komist verði hjá því að innviðirnir hindri orkuskiptin.

Í greiningu sem unnin var fyrir ársfund Samorku 2020 kom fram að áætlaður gjaldeyrissparnaður þjóðarbúsins vegna orkuskipta væri 20-30 milljarðar á ári, ef að þjóðin nær markmiðum aðgerðaáætlunarinnar. Þá sparar hvert heimili á Íslandi að meðaltali 400 þúsund krónur á ári ef orkuskiptin ná fram að ganga. **Það er því til mikils að vinna fyrir samfélagið allt í orkuskiptum, og leggja samtökin til að fjárframlög frá ríkinu til loftslags- og orkuskiptamála skoðist í því samhengi.**

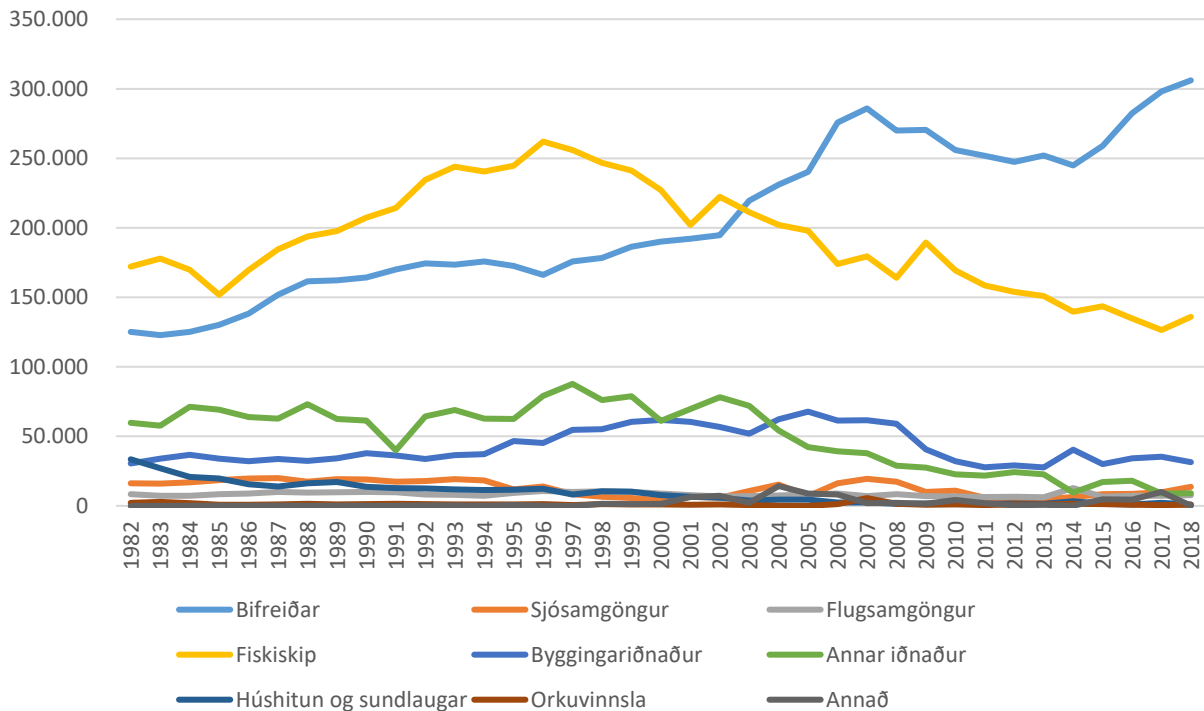
Þá minna samtökin á að orkuskipti í samgöngum á landi snúast líka um þyngri bifreiðar: Hópbifreiðar, vörubifreiðar og sendibifreiðar. Óhjákvæmilegt er að minnka einnig losun í þessum flokki bifreiða til þess að hægt sé að ná markmiðum aðgerðaráætlunarinnar. Þar er líklegt að orkugjafinn verði ekki einungis rafmagn, heldur líka rafeldsneyti eða lífeldsneyti, s.s. vetni, metan eða metanól. Þá mun þurfa til mikla innviðauppbyggingu fyrir þann/þá orkugjafa sem verða ofan á og mikilvægt að stuðningur stjórnvalda verði til staðar fyrir slíka innviðauppbyggingu. Tíminn til að huga að því er núna.

Nýskráning bensín og díselbifreiða óheimil árið 2030 (A.7)

Á ársfundi Samorku 2020 var kynnt ný greining á áherslum stjórnvalda í loftslagsmálum og áhrifum þeirra á orku og innviðaþörf. Þar kom m.a. fram að til þess að Ísland geti náð markmiðum sínum þurfi yfir 60% bifreiða á götunum að verða hreinorkubifreiðar árið 2030. **Af því leiðir að á Íslandi þurfi síðasti jarðefnaeldsneytisbíllinn þegar að hafa verið seldur.** Samkvæmt því er staðan þannig að fyrir alla jarðefnaeldsneytisbíla sem verða keyptir héðan í frá, þá verður óhjákvæmilegt að fara í aðgerðir til að losna við slíka bíla úr flotanum ef markmið um samdrátt frá samgöngum eiga að nást. Að þessu verður að huga í fyrirhugðum aðgerðum og ívilnunum stjórnvalda. Einnig má benda á mikilvægi þess að stjórnvöld stuðli að vitundarvakningu hjá bílakaupendum og bílaumboðum um stöðuna og mikilvægi þess að velja hreinorkubíla og fá þannig almenning, fyrirtæki og stofnanir hins opinbera með í verkefnið sem við blasir.

Orkuskipti í haftengdri starfsemi (B)

Á grafinu hér að neðan (frá Orkustofnun) má sjá heildarmagn olíu sem nýtt er í innlendri starfsemi (sem Parísarsamningurinn nær til).



Þegar horft er til þeirra sviða sem nota mest jarðefnaeldsneyti innanlands blasir við að það eru bifreiðar og fiskiskip.

Í umfjöllun kafla B um orkuskipti í haftengdri starfsemi kemur fram að „vert er að nefna að nú stendur yfir rannsóknarverkefni sem leitt er af Samorku og atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytinu um mat á orkuþörf ef farið yrði í full orkuskipti í íslenska skipaflotanum með beinni raforkunýtingu eða framleiðslu á vetni með rafgreiningu. Jafnframt er skoðuð notkun á jarðgasi, metanóli og lífdísil. Með verkefninu er þess vænst að afla megi upplýsinga sem lagt geti grunn að framtíðarorkuskiptum á hafi og þar með orkuþörf, innviðaupbyggingu og öðru sem máli skiptir til þess að orkuskiptin gangi sem best og hraðast fyrir sig“.

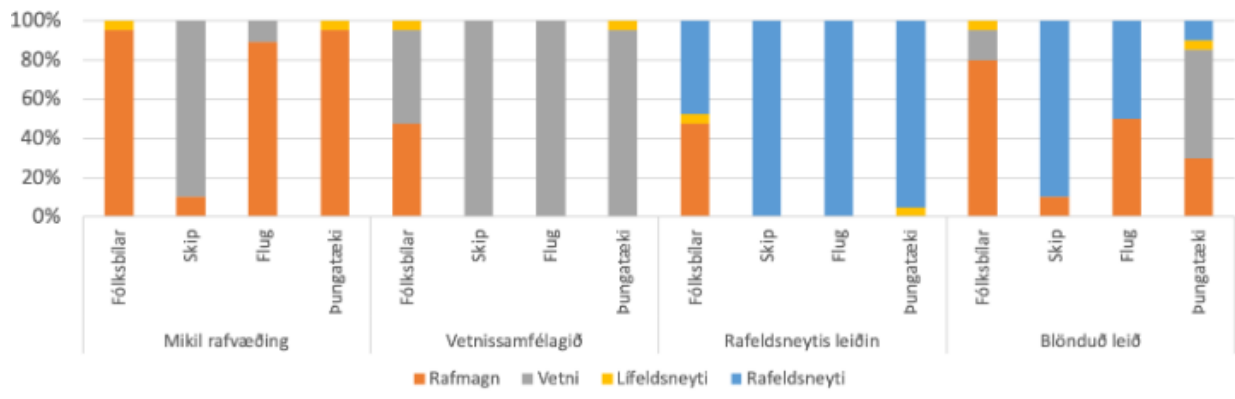
Samorka fagnar því að fjallað er um þetta mikilvæga verkefni í aðgerðaáætluninni og munu samtökin gera sitt í samstarfi við atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið, Faxaflóahafnir og orku- og veitufyrirtækin, til að klára þetta verkefni fljótt og vel. Aðilar að verkefninu munu þannig vinna að því að tryggja að til staðar verði bestu mögulegu upplýsingar til að styðja við orkuskiptin í haftengdri starfsemi. Mikilvægi slíkra upplýsinga fyrir orku- og veitufyrirtæki felst í því að þau geti séð fyrir kröfur sem til þeirra verða gerðar í framtíðinni hvað varðar innviði og orku til að svara eftirspurn samfélagsins í þágu orkuskipta.

Þá minnir Samorka á varðandi kafla B. í heild sinni, mikilvægi þess að sett sé fjármagn í að styðja við nauðsynlega innviðaupbyggingu fyrir orkuskipti í haftengdri starfsemi, t.d í gegnum Orkusjóð.

Framleiðsla á innlendu og endurnýjanlegu eldsneyti (C. 4)

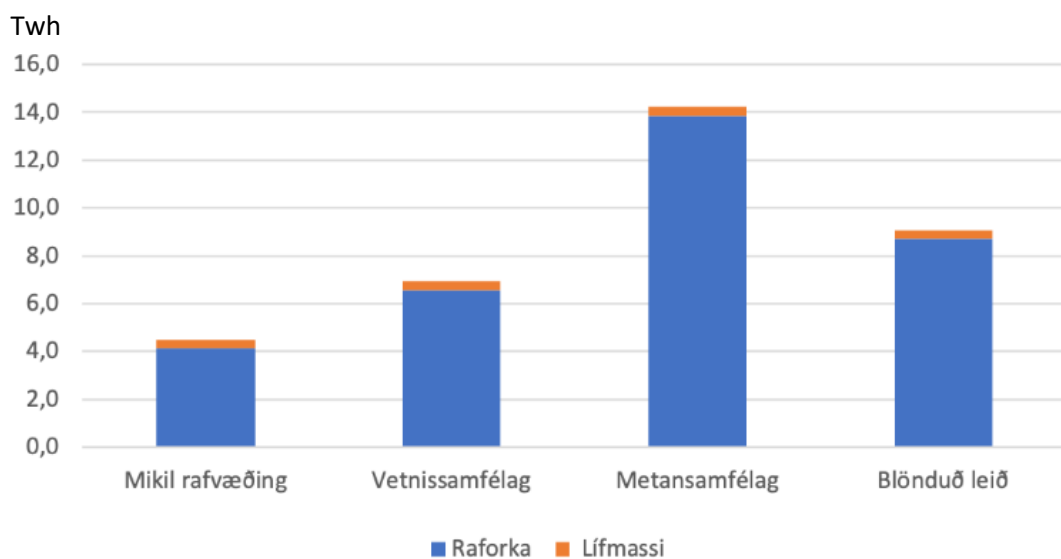
Í aðgerð C.4. er fjallað um að gerð verði úttekt á kostnaðarhagkvæmni og umhverfislegum ávinningi innlendrar eldsneytisframleiðslu. Samorka fagnar þeirri áherslu og hvetur stjórnvöld til þess að ganga lengra í aðgerðaáætluninni í aðgerðum er varða framleiðslu á innlendu og endurnýjanlegu eldsneyti. Því auk mögulegs ávinnings í loftslagsmálum er hér um að ræða tækifæri til verðmætasköpunar, nýsköpunar og atvinnusköpunar til framtíðar. Þá má einnig sjá fyrir tækifæri til útflutnings á endurnýjanlegu rafeldsneyti, sem flokkast þá einnig sem framlag Íslands til loftslagsmála.

Þema ársfundar Samorku 2020 var hvað þarf til vegna komandi orkuskipta. Að tilefni fundarins vann dr. Jón Steinar G. Mýrdal sviðsmyndagreiningu á orku- og aflþörf vegna orkuskipta. Í greiningunni var skoðað hvað þarf til að skipta út allri olíu sem notuð er í innlendar samgöngur á landi, haftengda starfsemi og innanlandsflug. Þar sem orkuskipti, eðli málsins samkvæmt, fela í sér að skipta út einum orkugjafa fyrir annan, þá koma upp spurningar um hvaða orkugjafi mun koma í stað jarðefnaeldsneytisins. Í greiningu Jóns voru skoðaðar fjórar sviðsmyndir, sem má sjá hér að neðan.



Í þessum fjórum sviðsmyndum er gert ráð fyrir að fólksbílur, þungatæki (vörubílar, sendibílar og hópbílar), skip og innanlandsflug muni ganga fyrir mismunandi hlutfalli af rafmagni, vetni, lífeldsneyti eða rafeldsneyti. Nú er framtíðin enn óljós varðandi hvaða orkugjafar verða ofan á, en sviðsmyndirnar sýna hvernig framtíðin getur mögulega litið út. Og spurningin er þá hvort og hversu mikið við Íslendingar viljum anna eftirspurn eftir þessari orku með innlendri framleiðslu.

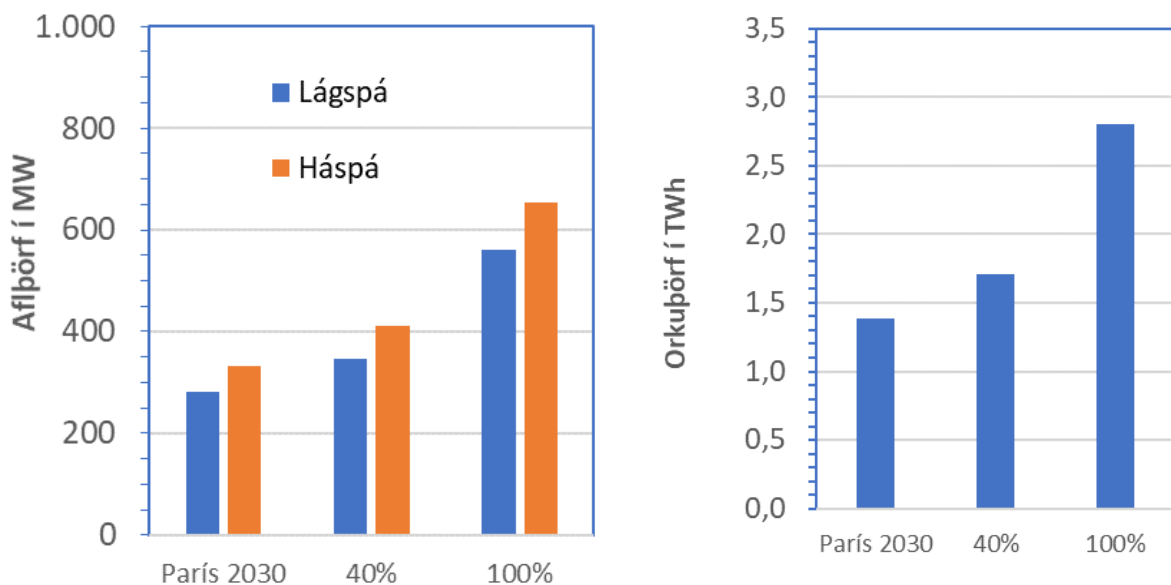
Niðurstaðan er sú að orkuþörf er mjög mismunandi eftir því hvaða endurnýjanlegu orkugjafar munu leysa jarðefnaeldsneyti af hólmi, eins og sjá má hér að neðan.



Samorka fagnar aðgerðum C.4 & B.1 og ber miklar vonir til starfshóps fimm ráðuneyta sem mun setja fram tillögur að orkuskiptum í sjávarútvegi. **Samorka hvetur til þess að í þeim tillögum og í vinnu starfshópsins og stjórnvalda í framhaldinu verði sérstaklega fjallað um hvernig styðja megi við framleiðslu á innlendu og endurnýjanlegu eldsneyti.** Slík framleiðsla er þegar hafin og eru gríðarlega stór tækifæri í að búa hér til mikilvægan nýjan iðnað sem skilar stórum árangri í orkuskiptum. Eitt orkufyrirtæki hefur hafið framleiðslu á vetni og annað vinnur nú að því að hefja slíka framleiðslu. Metanól er framleitt úr útblástri frá jarðhitavirkjun og metan hefur lengi verið framleitt héraðslendis og eykst framboð nú stórlega með nýrri gasgerðarstöð á höfuðborgarsvæðinu. Þá er hér einnig framleiddur lífdísill og repjuolía, sem geta orðið hluti af lausninni. Mikilvægt er að hlúa að þeirri endurnýjanlegu eldsneytisframleiðslu sem þegar er hafin hér á landi þannig að sú þekking og fjármunir sem settir hafa verið í þau verkefni tapist ekki, heldur verði byggt á þeim. Ennfremur eru í farvatningu fleiri þróunar- og nýsköpunarverkefni sem mikilvægt er að horfa til og hlúa að. **Samorka leggur áherslu á þau miklu tækifæri sem felast í framleiðslu á innlendu og endurnýjanlegu eldsneyti og hvetur stjórnvöld til að styðja við og ýta undir innlenda framleiðslu á þessu sviði. Þannig gæti orðið til héraðslendis nýr og spennandi iðnaður sem myndi fela í sér öflugna atvinnusköpun, nýsköpun, gjaldeyrissparnað og ávinning í loftslagsmálum.**

Orku- og aflþörf vegna orkuskipta

Á ársfundi Samorku 2020 var kynnt greining á orku- og aflþörf vegna orkuskipta. Niðurstöður þeirrar greiningar má sjá hér að neðan. Rétt er að taka fram að Samorka er ekki að taka afstöðu til þess hversu mikið þurfi að virkja og á hvaða tíma til þess að uppfylla þessa hreinorkuþörf, heldur byggja greiningar á því að meta hve mikla græna orku þurfi í stað jarðefnaeldsneytisins sem annars verður notað í samgöngurnar. **Það er hins vegar mikilvægt að við áætlanagerð og ákvarðanatöku stjórnvalda sé tekið tillit til þessarar orkuþarfar.** Því leggja samtökin til að bætt verði við aðgerð í áætlunina, sem feli í sér að við gerð Orkuspar verði tekið tillit til markmiða Íslands í loftslagsmálum (t.d með einni slíkri sviðsmynd í Orkuspar).



Gröfin hér að ofan sýna afl- og orkuþörf til að uppfylla þarfir bílaflotans með rafmagni og rafeldsneyti til að ná markmiðum aðgerðaráætlunarinnar (París 2030), ef ná eigi 40% samdrætti og ef ná eigi 100% samdrætti í samgöngum á landi, miðað við árið 2030.

Aðgerðir í mótun

Í 5. kafla er fjallað um aðgerðir í mótun, sem geta skilað frekari samdrætti í losun. Nokkrar þeirra má sjá hér að neðan. Samorka telur rétt að klára sem fyrst að móta þessar aðgerðir til að heildarmynd náist af verkefninu framundan.

Nokkrar aðgerðir sem enn eru í mótun eru taldar geta skilað miklum samdrætti í losun		
Mat á samdrætti miðað við tillögur að skilgreindu metnaðarstigi, þúsund tonn CO ₂ -ígilda		
Aðgerð	Tillaga að metnaðarstigi	Samdráttur m.v. grunnsviðsmýnd þús. tonn
A.8 Orkuskipti í þungaflutningum Miðað við að 15-25% þungaflutningabíla væru orðnir hreinorkubifreiðar árið 2030.	15-25%	0-14
A.9 Vistvænir bílaleigubílar Miðað við að 30-50% bílaleigubíla væru orðnir vistvænir árið 2030.	30-50%	28-46
B.1 Orkuskipti í sjávarútvegi Miðað við að olíunotkun fiskiskípa væri orðin 50-60% minni árið 2030 en 2005.	50-60% ¹	69-144
E.1 Loftslagsvænni landbúnaður E.2 Kolefnishlutleysi í nautgriparækt E.3 Aukin innlend grænmetisframleiðsla Miðað við að losun frá landbúnaði væri orðin 10-20% minni árið 2030 en 2005.	10-20% ²	30-91
C.3 Loftslagsáhrif byggingariðnaðarins Miðað við að 15-25% þungaflutningabíla væru orðnir hreinorkubifreiðar árið 2030.	70-80% ³	36-61

Áætlaður samdráttur í heildarlosun:

163-356 þús. tonn

-5-11%

miðað við losun árið 2005

Samráð

Í kafla 3.1 er fjallað um samráð við gerð aðgerðaáætlunarinnar. Þar vill Samorka hvetja stjórnvöld til að gera betur þegar næsta útgáfa aðgerðaáætlunarinnar verður útbúin. Að mati samtakanna er mikilvægt að samráð sé haft á öllum stigum við gerð aðgerðaáætlunar í loftslagsmálum, þar er ekki nægilegt að kynna tilbúna hugmyndir og skjöl á síðustu stigum vinnu. Það er mikil þekking á loftslagsmálum víða í samfélaginu sem má virkja til að ná enn betri árangri.

Að síðustu þá þakkar Samorka fyrir tækifærið til að veita málinu umsögn og eru samtökin tilbúin til að koma að vinnu málsins í framhaldinu. Að öðru leyti vísast til umsagna aðildarfyrirtækja Samorku.

Virðingarfyllst, f.h Samorku



Páll Erland, framkvæmdastjóri.