

Reykjavík, 22. september 2024

Mál í samráðsgátt nr. S-119/2024

Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytið

## Umsögn Samorku um Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum

### 1 Inngangur

Samorka fagnar því að ný og uppfærð aðgerðaáætlun í loftslagsmálum (AÁL) sé komin í samráðsgátt stjórnvalda. Baráttan gegn hlýnun jarðar af mannavöldum er mikilvægasta áskorun sem mannkynið stendur frammi fyrir og nauðsynlegt að öll taki höndum saman og vinni að sama markmiði. Aðildarfyrirtæki Samorku hafa verið leiðandi þegar kemur að umhverfis- og loftslagsmálum og árið 2018 gáfu samtökin út yfirlýsingu þess efnis að orku- og veitustarfsemi verði kolefnishlutlaus árið 2040.

Loftslagsvegvísar atvinnulífsins voru gefnir út árið 2023 af Samorku og öðrum atvinnugreinasamtökum innan Samtaka atvinnulífsins. Í vegvísi orku- og veitugeirans má finna **átta ítarlegar aðgerðir** sem leiða til samdráttar í losun gróðurhúsalofttegunda frá orku- og veitustarfsemi. Vegvísirinn leggur einnig áherslu á sérstöðu orku- og veitustarfsemi þegar kemur að loftslagsmarkmiðum Íslands. Bókfærð losun raforkuframleiðslu á Íslandi, óháð því hvort hún sé af mannavöldum eða náttúruleg, er **langt undir þeim viðmiðum** sem evrópskt regluverk skilgreinir sem græna orku og nýtur því ívilnana og stuðnings. Áframhaldandi aðgengi heimila og atvinnulífs að grænni orku er forsenda þess að ná þeim markmiðum sem stjórnvöld hafa sett varðandi að ljúka orkuskiptunum. Hjá nágrannaþjóðum okkar nýtur græn orkuframleiðsla ívilnana og beinna styrkja. Ekki hefur þurft að grípa til slíkra aðgerða hérlandis og því er mikilvægt að starfseminni sé gefið svigrún að halda áfram að vaxa á sjálfbæran hátt og gera heimilum og atvinnulífi kleift að fara í orkuskiptin. Aðgerðir S.1.B3, S.1.B4 og S.1.B5 viðurkenna þessa sérstöðu grænnar orkuvinnslu og því er mikilvægt að þær aðgerðir verði settar í forgang innan stjórnslunnar.

**Samorka fagnar þeirri áherslu sem er sett á mælingar á náttúrulegri losun koltvísýrings frá jarðvarmasvæðum.** Eðli virkra jarðhitasvæða er þannig að mælingar á náttúrulegri losun frá þeim er mjög flókið og viðamikil verkefni. Óvissa í mælingum á náttúrulegri losun er einnig töluverð og í ákveðnum tilvikum eru vísbendingar um að vikmörk mælinga geti verið meiri en bókfærð losun viðkomandi virkjunar. Nokkur lönd hafa farið þá leið að telja enga losun frá jarðvarmavirkjunum sem skekkir samkeppnistöðu íslensks jarðvarma innan innri markaðar Evrópusambandsins. Samorka fagnar því að stjórnvöld hafi lagt fram tillögur að aðgerðum sem stuðla að því að draga úr þeirri óvissu sem felst í náttúrulegri losun jarðvarmasvæða og magni þeirrar losunar sem talin er sem losun af mannavöldum í loftslagsbókhalda Íslands.

Samorka tekur eindregið undir mikilvægi þess að hefja endurskoðun á náttúrulegri losun jarðvarmasvæða og vinna að samræmdri aðferðafræði mælinga. Samorka og aðildarfyrirtæki Samorku sem standa í rekstri jarðvarmavirkjana óska eftir því að hafinn verði undirbúningur við gerð **rannsóknarverkefnis um gerð aðferðafræði og mælingar á náttúrulegri losun jarðvarmasvæða.** Þá

lýsa fyrirtækin **sig tilbúin til að styðja við slíkt rannsóknarverkefni** og leggja fram sérfræðipækningu og gögn sem gætu nýst í slíku verkefni. Við undirbúning slíks rannsóknarverkefnis og væntingar um niðurstöður þarf þó að hafa í huga að **jarðvarmakerfi eru kvik og mjög flókin kerfi** þar sem þróun á sér stað yfir lengri tíma. Enn fremur óskar Samorka eftir því að **stjórnvöld taki frumkvæði að samtali við ESB og IPCC** vegna endurskoðunar á því hvort losun frá jarðvarma eigi að teljast manngerð.

## 2 Almennar athugasemdir um fyrirkomulag og framsetningu

### 2.1 CO2.is og framsetning AÁL

Heimasíða aðgerðaáætlunarinnar, CO2.is, er jákvætt skref í upplýsingamiðlun þessa mikilvæga málefnis. Þar sem stefnt er á að AÁL verði lifandi skjal sem verði uppfært reglulega eru þó nokkrir vankantar á núverandi fyrirkomulagi heimasíðunnar CO2.is:

- Ekki er möguleiki á að skrá sig fyrir tilkynningum ef breytingar eru gerðar á ákveðnum aðgerðum. Það er því mjög erfitt fyrir hagaðila og aðra áhugasama að vakta breytingar á aðgerðunum.
- Einnig vantar yfirlit um þær breytingar sem hafa verið gerðir á aðgerðunum frá því hún var upprunalega sett fram. Slíkt yfirlit er mjög mikilvægt fyrir alla sem vilja átta sig á því hvernig aðgerðirnar hafa þróast, hvenær þær breytingar voru gerðar og af hverjum. Ekki er skýrt hver hefur heimild til að framkvæma breytingar á aðgerðaáætluninni. Slík heimild þarf að liggja fyrir þar sem um opinbert skjal er að ræða sem gæti orðið grundvöllur laga- og reglugerðarsetningar. Svo fullt gagnsæi ríki um þróun aðgerðaáætlunarinnar leggur Samorka til að skýrt sé hver framkvæmi breytingar og hvaða rök séu fyrir þeirri breytingu.

### 2.2 Kostnaðarmat og áætlaður árangur af AÁL

Æskilegt væri að samhliða útgáfu AÁL væri gefið út kostnaðarmat viðkomandi aðgerða þar sem kostnaður fyrir hvert tCO<sub>2</sub> væri metinn. Þannig væri hægt að meta aðgerðirnar sem birtast í AÁL á heildstæðan hátt og tryggja að áhersla stjórnvalda og hagaðila sé á þær aðgerðir sem skila mestum ávinningi fyrir samfélagið.

## 3 Notkun og staða hugtaka í lagalegu umhverfi

Samorka telur nauðsynlegt að gera athugasemdir við notkun ýmissa hugtaka í aðgerðaáætluninni.

### 3.1 Meðhöndlun koltvívíxíðs

Í aðgerðaáætluninni er gengið svo langt að gera kröfu um föngun og geymslu koltvívíxíðs frá jarðvarmavirkjunum. Með þessu er ekki horft til ólíkra tæknilausna sem hægt er að beita til að draga úr losun jarðvarmavirkjana. Íslensk jarðvarmafyrirtæki stefna að nýtingu nokkurra aðferða til að meðhöndla þann koltvívíxíng sem er í lokuðum vinnslurásum jarðvarmavirkjana, þar á meðal endurniðurdælingu, hagnýtingu koltvívíxíðs og geymslu þess. Orkufyrirtækin óska saman eftir því að aðgerðir verði endurskoðaðar með því að stefnt sé að því að koltvívíxíð verði meðhöndlað en aðgerðaáætlunin takmarkist ekki við ákveðnar aðferðir.

Hugtakið *föngun* er þýðing á hugtakinu *capture* og hugtakið *geymsla* er þýðing á hugtakinu *storage* sem hefur beina skírskotun í evrópskt regluverk og íslenska innleiðingu þeirra.

### 3.2 Kolefnishlutleysi

Óvissa er varðandi skilgreiningu og viðmið við notkun hugtaksins *kolefnishlutleysi*. Óljóst er hvað hugtakið kolefnishlutleysi felur í sér gagnvart einstaka atvinnustarfsemi. Nýir staðlar um

kolefnishlutleysi og tillaga að tilskipun um grænþvott (e. *Green Claims Directive*<sup>1</sup>) benda til þess að slíkt hugtak nái utan um vistferilslosun atvinnustarfsemi. Þá hefur orkugeirinn í Evrópu stóru hlutverki að gegna í því að ná fram kolefnishlutleysi álfunnar. Reglugerð sem hefur verið innleidd hér á landi um sjálfbærar fjárfestingar<sup>2</sup> hefur það að markmiði að styðja við umhverfislega sjálfbæra atvinnustarfsemi og vegferð Evrópu að kolefnishlutleysi. Orkuvinnsla með jarðvarma er atvinnustarfsemi sem getur talist sem umhverfislega sjálfbær og telst hafa stórvægilegt mótvægi gegn loftslagsbreytingum sé vistferilslosun undir 100 gCO<sub>2</sub>íg/kWh. Lagt er til að notast verði við önnur hugtök þegar horft er á einstaka atvinnugreinar eins og í þessu tilfelli jarðvarma.

## 4 Athugasemdir við einstaka aðgerðir í S.1 Orkuvinnsla

### *S.1.A1 – Upplýsingagjöf um losunarbókhald jarðvarma*

### *S.1.A2 – Stöðluð aðferðafræði mælinga og mats losunar frá jarðvarmavirkjunum*

### *S.1.A3 – Krafa um mælingar á náttúrulegri losun í leyfisveitingarferli*

Samorka fagnar því að með aðgerðum S.1.A1, S.1.A2 og S.1.A3 sé stefnt að endurskoðun rekstrarumhverfis jarðvarmavirkjana þegar kemur að umhverfismálum og loftslagsbókhaldi. Mikil óvissa er í mælingum á náttúrulegri losun jarðvarmasvæða og getu til meðhöndlunar og hagnýtingar á koltvíoxíði frá rekstri jarðvarmavirkjana.

Bókfærð losun frá jarðvarmavirkjunum er um 180þ. tCO<sub>2</sub>íg á ári og því liggur mikið undir að vandað sé til verka. Samorka leggur til að stjórnvöld hefji undirbúning að rannsóknarverkefni um gerð aðferðafræði og mælingar á náttúrulegri losun jarðvarmasvæða. Í því samhengi ítrekar Samorka að þörf sé að horfa heildstætt á verkefnið og taka tillit til þess að jarðvarmasvæði og þekking á þeim er í stöðugri þróun.

### *S.1.A4 – Skylda um föngun gróðurhúsalofttegunda í nýjum jarðvarmavirkjunum eftir 2030*

### *S.1.A5 – Krafa um föngun og geymslu eða hagnýtingu gróðurhúsalofttegunda í rekstri jarðvarmavirkjana*

Samorka tekur undir mikilvægi þess að losun koltvíoxíðs í andrúmsloftið frá rekstri jarðvarmavirkjana verði lágmörkuð. Rekstraraðilar jarðvarmafyrirtækjanna hafa innleitt og unnið að verkefnum sem stuðla að lágmörkun losunar koltvíoxíðs. Dæmi eru um að hindranir í stjórnslu hafi staðið í vegi fyrir slíkum verkefnum, til að mynda hagnýtingu koltvíoxíðs.<sup>3</sup>

Orkufyrirtækin óska saman eftir því að aðgerðirnar verði endurskoðaðar með því marki að stefnt sé að því að koltvíoxíð verði meðhöndlað en takmarkist ekki við ákveðnar aðferðir. Einnig er óeðlilegt að lögð sé fram aðgerð sem feli í sér þrepaskipta kröfu um meðhöndlun koltvíoxíðs sem hefjist árið 2026 án nánari útfærslu þrátt fyrir að enn ríki óvissa um árangur og kostnað við aðgerðirnar.

<sup>1</sup> [Proposal for a Directive on green claims - European Commission \(europa.eu\)](#)

<sup>2</sup> Reglugerð um flokkunarkerfi fyrir sjálfbærar fjárfestingar númer 10/2024

<sup>3</sup> Renewable Energy Directive (2018/2001) [second Delegated Act 2023/1185](#)

Ofangreindar aðgerðir eru báðar skráðar á *hugmyndastigi* þar sem nánari útfærsla aðgerðanna er skilgreindur sem sérstakur verkþáttur. Samorka óskar eftir því að nánari útfærsla aðgerðanna, ásamt setningu raunhæfari tímasetning, hefjist sem fyrst í nánú samráði við Samorku og rekstraraðila jarðvarmavirkjana.

## *S.1.B2 – Grænt varaafli fyrir atvinnulíf og samfélag*

Þrátt fyrir að tilraunir á notkun græns eldsneytis í stað jarðefnaeldsneytis hafi staðið yfir hjá aðildarfyrirtækjum Samorku undanfarin ár eru fyrirtæki háð því að aðgengi að slíku eldsneyti sé tryggt. Flutnings- og dreifiveitur starfa eftir sérleyfi og þeirra tekjur eru ákvarðaðar af Orkustofnun. Sé það vilji stjórnvalda að setja íblöndunarkröfu á þau fyrirtæki sem reka varaafllsstöðvar þarf að tryggja aðgengi að slíku eldsneyti og að Orkustofnun heimili mögulegan aukinn kostnað af þessum völdum við setningu tekjumarka sérleyfisfyrirtækjanna.

Eðli notkunar varaaflls er slíkt að grípa þarf til þess með litlum sem engum fyrirvara og tryggt þarf að vera að ekki komi til vandamála í keyrslu vélanna. Vegna þessa eru gerðar ítarlegri kröfur til þess eldsneytis sem notað er fyrir varaafll en fyrir almenna notkun. Taka þarf tillit til þeirra utanaðkomandi þátta þegar íblöndunarkrafa á eldsneytisnotkun fyrir varaafll er mótuð.

Sú þrepaskipta íblöndunarkrafa sem lögð er til í aðgerð S.1.B2 er mjög metnaðarfull og hefst á kröfu um 10% árið 2026. Í ljósi þess að mjög takmarkað aðgengi er nú að grænu eldsneyti sem uppfyllir kröfur þeirra fyrirtækja sem reka varaafll telur Samorka óraunhæft að markmið aðgerðarinnar takist á þeim tíma sem lagt er til. Sé það vilji stjórnvalda að setja íblöndunarkröfu á eldsneyti leggur Samorka til að sú krafa sé mótuð á heildstæðan hátt eftir ítarlegt samráð með hagaðilum og innflutningsaðilum eldsneytis.

Virðingarfyllst, f.h. Samorku



Finnur Beck, framkvæmdastjóri