

Umhverfis- og auðlindaráðuneytið
Skuggasundi 1-3
101 Reykjavík

Efni: Umsögn um aðgerðaráætlun í loftslagsmálum

Inngangur

Ef árangur á að nást innan þeirra tímamarka sem sett eru í aðgerðaráætluninni, verður þörf fyrir aukið framboð fljótandi eldsneytis af endurnýjanlegum uppruna. Orkuskipti í vegasamgöngum og skipum geta ekki byggst einvörðungu á rafvæðingu, þar sem stór hluti samgangna í strjálbýlu landi og veiðar verða trauðla rafvæddar. Í áætluninni er lögð mikil áhersla á ívilnanir og uppbyggingu innviða fyrir rafbíla, en minni áhersla á stuðning við lausnir sem byggðar eru á framleiðslu, dreifingu og notkun vistvæns eldsneytis. Gæta þarf jafnræðis með kostum sem geta skilað sambærilegum árangri í að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda.

Eðlilegt er að leggja áherslu á hvata til að framleiða og nota fljótandi eldsneyti af endurnýjanlegum uppruna þar sem það hefur víðasta skírskotun og er hagkvæmt í dreifingu. Framleiðsla og dreifing gastegunda, vetnis og metans, verður óhagkvæm í strjálbýlu landi. Innviðauppbygging fyrir dreifingu fljótandi endurnýjanlegs eldsneytis getur sparað fé, þar sem kostnaður er minni en við dreifingu á gastegundum.

Ábendingar um einstaka tölusetta liði aðgerðaráætlunarinnar:

- Ívilnanir fyrir loftslagsvæna bíla og eldsneyti:** Hagræna hvata þarf að skilgreina þannig að minni losun með notkun eldsneytis njóti sömu ívilunar og minni losun með notkun rafmagns.
- Kolefnisgjald:** Tengja verður gjöld við reiknaða losun skv. upprunavottorði. Nú falla gjöld niður af öllu endurnýjanlegu bílaeldsneyti óháð losun. Sambærilega hagræna hvata skortir fyrir skipaeldsneyti.
- Stuðningur við innviði fyrir rafbíla og aðra vistvæna bíla:** Gæta verður jafnræðis og styðja við dreifingu á vistvænum eldsneytistegundum um landið og innviði á bensínstöðvum.
- Innlend eldsneytisframleiðsla úr plöntum og úrgangi:** Framleiðsla vistvæns eldsneytis úr raforku njóti a.m.k. sama stuðnings og eldsneytis af lífrænum uppruna.
- Innleiðing vistvænna bíla á vegum ríkisins:** Gæta verður jafnræðis þannig að hvati til að kaupa og reka vistvænan bíl sem notar grænt eldsneyti sé jafn á við hvata vegna rafbíla reksturs.

Fljótandi endurnýjanleg eldsneyti – framleiðsla og notkun

Ísland býr góðu heilli að auðlindum og tækni til að framleiða eigið fljótandi eldsneyti og nýta raforku sem orkugjafa í samgöngum. Græn tækni til framleiðslu eldsneytis er þegar útflutningsvara og aðgerðir í loftslagsmálum geta stuðlað að vexti þessarar atvinnu- og útflutningsgreinar.

Carbon Recycling International (CRI) framleiðir endurnýjanlegt metanól í verksmiðju sinni í Svartsengi við Grindavík. Endurnýjanlegt metanól er fljótandi eldsneyti og krefst því ekki mikillar fjárfestingar í nýjum innviðum til geymslu og dreifingar. Það hefur verið reynt í einkabílum, flutningabílum, almenningsfarartækjum og skipum með góðum árangri. Úr metanóli er hægt að framleiða fjölbreyttar tegundir eldsneytis í stað bensíns og dísilis, með aðferðum sem þegar hafa verið reyndar á stórum skala.

Sem dæmi um áhrif af framleiðslu á eldsneyti úr raforku samanborið við beina rafvæðingu bíla, er framleiðslugeta fyrstu verksmiðju CRI 4.000 tonn af endurnýjanlegu metanóli á ári. Þar sem eldsneytið er framleitt úr raforku og kemur í stað samsvarandi orku úr dísil og bensíni, eru áhrif íblöndunar frá þessari einu verksmiðju ígildi þess að meira en 2.000 hreinir rafbílur komi á göturnar.

Ónýtt tækifæri eru til staðar á Íslandi til framleiðslu á slíku *rafeldsneyti*. Með því að nýta útblástur frá jarðvarmavirkjunum hér á landi væri unnt að framleiða a.m.k. 100 þúsund tonn af endurnýjanlegu metanóli árlega. Þetta innlenda rafeldsneyti nægði til knýja að minnsta kosti 50,000 einkabíla eða þriðjung fiskiskipaflotans, svo dæmi sé tekið.

Tækifæri til skjótari orkuskipta í skipum og höfnum

Stórir vélaframleiðendur framleiða þegar skipavélar sem brenna metanóli. Erlend efnaflutningaskip, stór farþegaferja og lóðsbátar eru nú í fullum rekstri knúin metanóli. Tæknilega er því ekkert í vegi fyrir að innleiða slíka tækni í skipum hér á landi, með breytingu á vélum í eldri skipum eða nýsmíði. Hvata vantar hinsvegar fyrir útgerðaraðila til að ríða á vaðið. Við núverandi aðstæður á mörkuðum er grænt eldsneyti dýrara en olía, og skattlagning á skipaeldsneyti það lág að niðurfelldur kolefnisskattur hefði lítil áhrif á hegðun. Í aðgerðaráætluninni þarf að fjalla um það með hvaða hætti stjórnvöld ætla að hvetja skipafélög og útgerðaraðila til að fjárfesta í breytingum eða nýsmíði með tilliti til vistvænni orkukosta. Skýrt regluverk og sterkari efnahagslega hvata þarf að setja fram sem fyrst.

Ljóst er að styrkja þarf verulega raforkuflutningskerfið í landinu til að hægt verði að standa við áform um styrkingu raforkuinnviða í höfnum. Í höfnum, þar sem framboð raforku er takmarkað af burðargetu flutnings- og dreifikerfisins, væri mögulegt að hraða breytingum með því að dreifa raforkunni í formi endurnýjanlegs metanóls og framleiða raforku á staðnum í rafstöðvum, vélknúnum eða með efnarafal. Tæknin til að hrinda þessum breytingum er til staðar og auðvelt er að koma upp geymum og flytja endurnýjanlegt metanól að höfnunum, eins og annað fljótandi eldsneyti.

Tækifæri til skjótari orkuskipta í vegasamgöngum

Heimilt er skv. eldsneytisstaðli að blanda allt að 3% af metanóli í almennt bensín. Olíufélögin hafa hingað til valið að flytja inn allt endurnýjanlegt eldsneyti sem þau nýta til íblöndunar og blanda þannig innfluttu etanóli í bensín í stað innlenda metanólsins. Hið opinbera gæti með auðveldum hætti, í gegnum regluverkið sem þegar er til staðar, aukið hvata olíufélaganna til að nýta vistvænt eldsneyti úr innlendum hráefnum eins og endurnýjanlegt metanól. Með innlendu vistvænu eldsneyti, sem almennt er úr úrgangsefnum eða raforku verður einnig náð metnaðarfullri markmiðum í samdrætti gróðurhúsalofttegunda en með innfluttu lífeldsneyti.

Í áætluninni er lítið fjallað um lausnir fyrir þungaflutninga á vegum eða orkuskipti í vinnuvélum og tækjum sem ekki teljast til vegasamgangna. Orkuskipti í þessum tækjum yrðu að byggja á framboði af fljótandi endurnýjanlegu eldsneyti, þar sem tæknin býður ekki upp á að rafvæða þessi orkufreku farartæki og vinnuvélar í bráð. Tæknin er til staðar en vandinn hinsvegar sá að framleiðendur sjá sér ekki enn hag í að aðlaga vélar og tæki að endurnýjanlegu eldsneyti. Íslensk stjórnvöld ættu að hvetja áfram þessa þróun í samstarfi við önnur Evrópuríki. Sem dæmi um Norræn verkefni með slíka skírskotun, má nefna þróun í Svíþjóð á flutningabílum og skipum sem ganga fyrir metanóli eða afleiðum metanóls s.s. DME og verkefni í Danmörku sem beinast að framleiðslu ökutækja með efnarafölum sem ganga fyrir metanóli.

Niðurlag

Við hvetjum til þess að áhersla verði lögð á fjölbættar lausnir í samgöngumálum, sem miðast ekki fyrst og fremst við rafvæðingu einkabílaflotans, sem nær aðeins utan um lítinn hluta vandans. Aðgerðir fyrir þungaflutninga, skip og vinnuvélar eru til að mynda að mestu óskilgreindar. Til þess að ná settum markmiðum þurfa stjórnvöld að auka áherslu á efnahagslega hvata til langtímafjárfestinga þeirra aðila sem starfa í innlendri eldsneytisframleiðslu, dreifingaraðila og notenda.

Skýrari stefnumörkunar, skýrara regluverks og efnahagslegra hvata er þörf, eigi að nást áþreifanlegur árangur í orkuskiptum í vegasamgöngum og sjávarútvegi.

Fyrir hönd CRI hf.
Sindri Sindrason, forstjóri