

Umhverfis- og auðlindaráðuneytið
Skuggasundi 1
101 Reykjavík

Reykjavík 15. nóvember 2018
UST201810-106
08.28.00

Efni: Umsögn Umhverfisstofnunar um Aðgerðaráætlun í loftslagsmálum 2018-2030

Umhverfis- og auðlindaráðuneytið birti á Samráðsgátt þann 10. september 2018 „*Aðgerðaráætlun í loftslagsmálum 2018-2030*“ til umsagnar. Samkvæmt aðgerðaráætluninni er meginmarkmið hennar að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda af mannavöldum með það fyrir augum að Ísland geti staðist skuldbindingar sínar gagnvart Parísarsamningnum til ársins 2030. Einnig er markmið hennar að stuðla að aukinni kolefnisbindingu til að standast markmið ríkisstjórnarinnar um kolefnishlutleysi 2040.

Umhverfisstofnun hefur yfirfarið innihald aðgerðaráætlunarinnar og vill koma eftirfarandi athugasemdum á framfæri.

1. Almennar athugasemdir

Samræmt orðalag um losunarbókhald

Umhverfisstofnun telur mikilvægt að samræma orðalag um losunarbókhald í aðgerðaráætluninni. Í henni er talað um kolefnisbókhald, loftslagsbókhald og losunarbókhald, þegar líklega er átt við sama hlutinn í öllum tilvikum. Umhverfisstofnun telur rétt að þetta orðalag verði samræmt og aðeins verði notast við orðið losunarbókhald.

Framreikningur á árangri aðgerða

Umhverfisstofnun telur mikilvægt að áhrif þeirra stefna og aðgerða sem koma fram í þessari aðgerðaáætlun á samdrátt og bindingu gróðurhúsalofttegunda verði framreiknuð í samræmi við kröfur skv. 13. og 14. gr. reglugerðar (ESB) nr. 525/2013, sem var innleidd í íslenskt regluverk með reglugerð nr. 520/2017.

Skv. 13. grein í reglugerð (ESB) 525/2013 þarf Ísland að gera grein fyrir þeim stefnum og aðgerðum sem eru í gildi á Íslandi varðandi loftslagsmál, auk þess að sýna fram á að þær muni skila þeim árangri sem Ísland er búið að skuldbinda sig til í loftslagsmálum. Þeim upplýsingum þarf að skila til Framkvæmdastjórnar Evrópusambandsins (e. „European Commission“) á tveggja ára fresti. Skila þarf því þeim aðgerðum sem taldar eru upp í „Aðgerðaáætlun í Loftslagsmálum 2018–2030“ til Framkvæmdastjórnarinnar á árinu 2019. Einnig mun Umhverfisstofnun reikna út loftslagsávinning þeirra aðgerða sem hafa verið skilgreindar með tölulegum markmiðum fram til ársins 2035 eftir bestu getu fyrir skilin til Framkvæmdastjórnarinnar á næsta ári. Til að Umhverfisstofnun geti tölusett ávinning fleiri aðgerða þarf hins vegar að útfæra margar þeirra nánar og skilgreina frekar.

Þá eru sumar stefnur og aðgerðir í áætluninni sem munu falla undir skilgreininguna „viðbótarstefnur og -aðgerðir“ og aðrar sem munu teljast með sem „núgildandi stefnur og aðgerðir“. Til þess að teljast með sem stefna eða aðgerð sem er í gildi þá þarf að vera öruggt að hún muni fara fram, þ.e. vera búið að gera áætlun með mælanleg markmið, skilgreina hver ber ábyrgð á henni, setja henni tímaramma og fjármagn þarf að liggja fyrir. Vegna þess er líklegt að ekki allar aðgerðirnar í aðgerðaáætluninni muni telja með sem „núgildandi stefnur og aðgerðir“ og þær verða því skráðar sem „viðbótarstefnur og aðgerðir“ þar til þær hafa verið útfærðar nánar.

Fyrir utan skilin á stefnum og aðgerðum ber Íslandi einnig að skila Framkvæmdastjórninni upplýsingar um hver framreiknuð losun gróðurhúsalofttegunda frá Íslandi mun vera í heild sinni til 2035 miðað við þær stefnur og aðgerðir sem eru í gildi í loftslagsmálum skv. 14. grein í reglugerð (ESB) 525/2013. Þessu mun Umhverfisstofnun einnig skila á næsta ári miðað við þær stefnur og aðgerðir sem eru taldar vera “núgildandi” skv. nýjustu aðgerðaáætluninni í loftslagsmálum.

Umhverfisstofnun hefur á þessu ári jafnframt verið að óska eftir upplýsingum um stefnur og aðgerðir frá öðrum aðilum eins og sveitarfélögum, fyrirtækjum og hagsmunaaðilum sem er verið að vinna að og hafa það að markmiði að fullu eða að hluta að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda. Nánari greining á þeirri vinnu mun liggja fyrir í byrjun næsta árs. Stofnunin hefur nú þegar móttakið 187 aðgerðir eða hugmyndir að aðgerðum frá ýmsum aðilum.

Auknar kröfur á losunarbókhaldi

Gæði losunarbókhalds Íslands er lykill að því að hægt sé að framkvæma áreiðanlegt mat á stöðu Íslands í loftslagsmálum og til að fylgjast með því hvort Ísland sé að ná þeim markmiðum sem sett eru fram í þessari aðgerðaráætlun. Síðustu ár hefur mikil vinna hjá sérfræðingum Umhverfisstofnunar farið í að bæta losunarbókhald Íslands. Í því felst m.a. að straumlínulaga ferla sem tengjast bókhaldinu, auka rekjanleika og bæta öryggi bókhaldskerfisins. Þegar Parísartímabilið gengur í garð árið 2021, mun

Umhverfisstofnun þurfa að ráðast í enn frekari úrbætur sem munu meðal annars ná til endurskoðunar á aðferðafræði, gagnaöflunar og gagnagæða, rannsókna á losunarstuðlum auk þess að frekari kröfur eru gerðar til upplýsingaskila og uppgjörbókhaldsins. Umhverfisstofnun hefur nýlega sett upp gagnagátt í samstarfi við breska ráðgjafafyrirtækið Aether til að einfalda gagnaskilin vegna þessara skuldbindinga Íslands, auka gagnsæi og bæta og auðvelda samskipti milli Umhverfisstofnunar og annarra stofnana og hagaðila.

Umhverfisstofnun leggur til að unnin sé ráætlun þar sem lögð verður áhersla á samvinnu við viðeigandi stofnanir til að bæta gæði gagna, bæta aðferðafræði við mat á losun og rannsóknir til að bæta losunarstuðla. Lagt er til að stofnaður verði sjóður fyrir árlega úthlutun til samstarfsstofnanna vegna sértækra verkefna til að vinna úr þeim athugasemdum sem við fáum í úttektum undir Loftslagssamningi Sameinuðu þjóðanna og framkvæmdastjórnar ESB.

Einnig er vert að nefna að annað af meginmarkmiðum aðgerðaráætlunar í loftslagsmálum er að stuðla að aukinni kolefnisbindingu til að standast markmið ríkisstjórnarinnar um kolefnishlutleysi 2040, og verður stórum hluta því fjármagns sem sett verður í aðgerðaráætlunina varið til kolefnisbindingar. Mikilvægt er að það verði gert kostnaðarmat (kostnaðar- og ábatagreining, e. “Cost-benefit analysis”) á aðgerðunum í aðgerðaáætluninni. Þetta á ekki einungis við þær aðgerðir er viðkoma kolefnisbindingu heldur einnig aðrar aðgerðir áætlunarinnar. Þetta er nauðsynlegt til að tryggja að fjármagni sem ætlað er til að stuðla að því að Ísland standist skuldbindingar sínar í loftslagsmálum sé veitt í þær aðgerðir sem stuðla að sem mestum loftslagsávinningi.

LULUCF bókhaldsreglur á Parísartímabili

Umhverfisstofnun bendir á að kröfur varðandi landnotkun á Parísartímabilinu (skv. reglugerð (ESB) 2018/841) mættu vera útskýrðar á skýrari hátt til þess að koma í veg fyrir misskilning. Kröfurnar eru ekki að það sé engin nettólosun frá landnotkun til 2030 (eins og kemur fram t.d. í seinustu málsgrein á bls. 16 í aðgerðaáætluninni), sem myndi þýða að Íslandi þyrfti að fara úr rúmlega 10 milljónum tonnnum af CO₂-íg. frá LULUCF niður í 0.

Bókhaldsreglurnar, sérstaklega varðandi landnotkun, eru mjög flóknar og er bent á 4. – 8. greinar reglugerðar (ESB) nr. 2018/841 fyrir ítarlegri upplýsingar. Skv. reglugerðinni er losunin sem tilheyrir LULUCF skipt í 6 flokka (graslendi, ræktunarland, votlendi, skógræktarland, skógeyðingarland og skóglendi). Losun frá graslendi, votlendi og ræktunarlandi (sem eru stærstu uppsprettur sem falla undir LULUCF á Íslandi) er reiknuð sem munur á losun á tímabilunum 2021-2025 og 2026-2030 og losun sem var á viðmiðunartímabilinu 2005-2009. Losun frá skóglendi er reiknuð sem munur á milli losunar á tímabilunum 2021-2025 og 2026-2030 og fimm sinnum skógarviðmiðunarstuðull (Forest Reference Level). Losun frá skógræktar- og skógeyðingarlandi er reiknuð sem nettólosun (þ.e.a.s. losun mínus kolefnisbinding). Þegar losun frá þessum sex LULUCF flokkum er talin saman þá má hún ekki vera meira en 0 (þ.e. engin nettó losun). Þetta þýðir að krafan er sú að nettólosun frá skógræktar- og skógeyðingarlandi plús munurinn á milli losunnar á graslendi, votlendi og ræktarlandi á tímabilum 2021-2025 og 2026-2030 og viðmiðunartímabilinu 2005-2009 og munurinn á milli losun frá skóglendi og skógarviðmiðunarstuðull sé ekki meira en núll.

Samstarf við norðurlönd

Fyrir utan alþjóðlegar og evrópskar skuldbindingar í loftslagsmálum er Ísland einnig meðlimur í Norðurlandaráðinu (Nordic Council of Ministers) og Norðurskautsráðinu (Arctic Council), sem Ísland mun hafa formensku að árið 2019. Norðurlandaráðið hefur gert yfirlýsingu “Nordic Action on Climate

Change”¹ (2017) þar sem fjallað er um langtíma stefnur Norðurlandanna í loftslagsmálum. Norðurskautsráðið leggur m.a. áherslu á að draga úr losun metans og sóts eins og kemur fram í “Enhanced Black Carbon and Methane Emissions Reductions – An Arctic Council Framework for Action” (2015), og ákvað á árinu 2017 að styðja markmið um að draga úr losun sóts um 25-33% á árinu 2025 m.v. árið 2013. Mikilvægt er að aðgerðaáætlunin hafi þessar skýrslur til hliðsjónar við nánari útfærslur á aðgerðunum.

2. Athugasemdir við kaflann um helstu uppsprettur losunar

Vegasamgöngur

Í umræðunni um samdrátt í losun frá vegasamgöngum með vistvænum ökutækjum, telur Umhverfisstofnun að mikilvægt sé að bæta skilgreiningu á því hvaða ökutæki teljast vistvæn og hvort að heppilegt sé að notast við það hugtak en ekki „umhverfisvænni“. Ökutæki eru aldrei umhverfisvæn og ætti því ekki að tala um þau sem slík.

Umhverfisstofnun telur óskýrt hvernig markmiðið, um að vistvæn ökutæki verði a.m.k. 100.000 árið 2030, muni ná helmings samdrætti í losun m.v. losunina á ári 2016, eða um 500 kt. CO₂-íg., sem nauðsynlegt er til að standast það markmið að minnka losun frá vegasamgöngum um 35% árið 2030 miðað við árið 2005. Skráðar bifreiðar á Íslandi í dag eru 280.000 og þeim fer fjölgandi, svo að 100.000 vistvænar bifreiðar gætu í mesta lagi verið um þriðjungur allra skráða bifreiða. Til að hægt sé að ná markmiðinu um 35% samdrátt í losun frá vegasamgöngum m.v. 2005 telur Umhverfisstofnun að það þurfi að setja markmiðið um fjölda vistvænna bifreiða árið 2030 talsvert hærra.

Fiskiskip

Í kaflanum um fiskiskip er sérstaklega tekið fram að mikill árangur hefur náðst í samdrætti í losun frá fiskiskipum og frekari ávinningur af þeim leiðum sem hafa verið farnar hingað til sé torsóttur. Samt sem áður er sett fram það markmið að losun frá fiskiskipum minnki um 45% til 2030 miðað við árið 2005. Telur Umhverfisstofnun óskýrt hvernig Ísland ætlar að ná þessu markmiði í samdrætti í losun frá fiskiskipum þegar möguleikarnir eru takmarkaðir, og að setja þurfi fram skýrari aðgerðir í þessum málaflokki.

Einnig telur Umhverfisstofnun vert að benda á að hluti þeirrar losunar sem fellur undir þennan flokk er frá erlendum fiskiskipum sem taka olíu á Íslandi. Á árunum 2005-2015 var að meðaltali 23% af losuninni í þessum flokki vegna erlendra fiskiskipa.

Önnur losun vegna brennslu jarðefnaeldsneytis

Þegar litið er til annarrar losunar vegna bruna eldsneytis, hafa fiskimjölsverksmiðjur náð miklum árangri í rafvæðingu og hafa þannig dregið úr losun gróðurhúsalofttegunda. Í dag losa þær því lítið af gróðurhúsalofttegundum eða aðeins 26 kt. CO₂-íg. af þeim rúmlega 260 kt. CO₂-íg. (á ári 2016) sem tilheyra þessum flokki. Umhverfisstofnun vill því benda á að þó að fiskimjölsframleiðsla verði að fullu rafvædd árið 2030, þá mun það ekki duga til að ná markmiðinu sem sett er fram í aðgerðaráætluninni um að draga úr losun í þessum flokki um 70% árið 2030 miðað við 2005, og engar aðrar leiðir eru ræddar til að ná þessu markmiði. Því telur Umhverfisstofnun að aðrar aðgerðir þurfi að koma til til að mögulegt sé að ná markmiðinu, sérstaklega tengt eldsneytisnotkun á vélum og tækjum sem losuðu rúmlega 120 kt CO₂-íg á ári 2016.

¹ <https://www.ndf.fi/sites/default/files/nordicactiononclimatechange2017.pdf>

Landbúnaður

Í síðustu málgrein á bls. 16 segir að mögulega yrðu talin „fram um 45 þús. tonn CO₂-ígilda [...] vegna aðgerða í landnotkun á móti losun frá landbúnaði“. Svipað orðalag er einnig að finna á bls. 20 í kafla um kolefnisbindingu og minnkun losunar vegna landnotkunar. Umhverfisstofnun gerir athugasemd við þessa setningu, því að ekki er rétt að einungis megi bókfæra ávinning af landnotkun á móti losun frá landbúnaði, heldur má bókfæra hann á móti losun í hvaða flokki sem er. Umhverfisstofnun telur mikilvægt að leiðrétta þessa fullyrðingu.

Meðferð úrgangs

Mikilvægt að hafa í huga að úrgangur sem urðaður er í dag, mun losa metan í mörg ár og jafnvel áratugi, eftir að hann er urðaður. Það á sérstaklega við um losun frá lífbrjótanlegum úrgangsflokkum sem hafa langan niðurbrotstíma. Vegna þess telur Umhverfisstofnun að bregðast þurfi við fljótt í þessum málaflokki, til að ná markmiðinu um 40% minni losun frá úrgangi árið 2030 miðað við árið 2005.

Útfösun vetnisflúorkolefna

Umhverfisstofnun vill benda á að losun vetnisflúorkolefna árið 2016 var 192 kt. CO₂-íg. og þar sem að það er nýjasta uppfærða talan mælir Umhverfisstofnun með að hún sé notuð í aðgerðaráætluninni í stað losunar fyrir árið 2015.

Umhverfisstofnun bendir á að skerðing á leyfðu magni vetnisflúorkolefna á markaði mun hér á landi verða á grundvelli Kigalibreytingarinnar við Montrealbókunina, ekki reglugerðar (ESB) nr. 517/2014. Þetta gæti haft áhrif á hlutfall minnkunar í losun, eða í það minnsta tímarammann, þar sem ákvæði Kigalibreytingarinnar og reglugerðarinnar eru ólík þótt markmiðið sé hið sama.

Einnig bendir Umhverfisstofnun á að óskýrt þykir hvort draga eigi úr losun um 60% eða 70%, og einnig hvaða ár þær tölur miða við. Umhverfisstofnun hvetur til þess að þetta verði gert skýrara í aðgerðaráætluninni.

Iðnaðarferlar

Umhverfisstofnun vill benda á að heildarlosun innan viðskiptakerfis ESB með losunarheimildir (ETS) á að minnka um 43 % til 2030 miðað við losun 2005, en ekki 1990 eins og kemur fram í aðgerðaráætluninni.

Einnig vill Umhverfisstofnun benda á að aðeins losun CO₂ og PFC efna frá rekstraraðilum sem tilheyra ETS kerfinu fellur þar undir, en ekki losun annara gróðurhúsalofttegunda, eins og t.d. CH₄ og N₂O. Losun þeirra efna fellur því undir skuldbindingar Íslands í loftslagsmálum, þó að sú losun sé ekki mikil (u.þ.b. 3 kt CO₂-eq/ár á seinustu árum).

Kolefnisbinding og minnkun losunar vegna landnotkunar

Annað af yfirlýstum markmiðum þessarar aðgerðaráætlunar er að stuðla að aukinni kolefnisbindingu og á megnið af því fjármagni sem búið er að úthluta til þessarar aðgerðaráætlunar að fara í kolefnisbindingu. Í síðustu málgrein á bls. 20 í kafla um kolefnisbindingu og minnkun losunar vegna landnotkunar segir að það sé „heimilt að bókfæra ávinning af landnotkunaraðgerðum á móti losun frá landbúnaði“. Umhverfisstofnun vill ítreka fyrri athugasemd við orðalag þess efnis að hægt verði að telja fram bindingu vegna aðgerða í landnotkun á móti losun í landbúnaði. Rétt er að hægt er að bókfæra bindingu vegna aðgerða í landnotkun á móti losun í hvaða flokki sem er.

Einnig vill Umhverfisstofnun benda á að samkvæmt reglugerð 2018/842/ESB² sem fjallar um bindandi árlegan samdrátt aðildarríkjanna á losun gróðurhúsalofttegunda á Parísartímabilinu 2021-2030, eru ströng skilyrði sem þjóðir þurfa að uppfylla til að geta bókfært bindingu á móti losun, sem og að þjóðir standist skuldbindingar sínar vegna landnotkunar.

Í aðgerðaráætluninni er einnig tekið fram að líklegt þak fyrir mögulegan ávinning sem hægt væri að bókfæra á móti losun í öðrum flokkum yrði 45.000 tonn eða um 1% af losun Íslands. Ísland á þó eftir að semja um hversu mikið það getur bókfært bindingu á móti losun, en önnur lönd Evrópu hafa fengið úthlutað 0,2 – 5,7 % af heildarlosun.

Auk þess telur Umhverfisstofnun afar mikilvægt að verkefni á sviði kolefnisbindingar á Íslandi uppfylli alþjóðleg skilyrði og kröfur um gæðamat frá óháðum aðila.

3. Aðgerðir

Hér á eftir verða taldar upp þær athugasemdir sem Umhverfisstofnun vill koma á framfæri varðandi einstaka aðgerðir;

3. Stuðningur við innviði fyrir rafbíla og aðrar vistvænar bifreiðar

Umhverfisstofnun vill benda á almenningsamgöngur sem mikilvægum þætti í að draga úr losun frá vegasamgöngum, og þykir vert að taka fram innviðauppbyggingu fyrir vistvænar almenningsamgöngur sem hluta af þessari aðgerð. Jafnframt er mikilvægt að samþætta þessar aðgerðir við nýja stefnu um Orkuskipti sem samþykkt var á Alþingi þann 31. Maí 2017.

6. Úrelding eldri bíla: Stuðningur stjórnvalda

Þegar farið verður í að vinna greinagerð um kosti og galla átaks í úreldingu eldri bifreiða sem ganga fyrir jarðefnaeldsneyti, vill Umhverfisstofnun koma því á framfæri að mikilvægt er að skoða lífsferilsgreiningar (LCA) bifreiða. Þær hafa sýnt fram á að til að lágmarka losun frá bifreiðum yfir heildarlíf tíma þeirra, getur verið betra að keyra gamlar bifreiðar út heldur en að framleiða nýjar til að skipta út bifreiðum sem eru gangfærar.

9. Innlend eldsneytisframleiðsla úr plöntum og úrgangi

Almennt er ekki mælt til að framleitt sé eldsneyti fyrir bifreiðar á svæðum sem hæf eru til matvælaframleiðslu. Hvað varðar nýtingu úrgangs til framleiðslu á eldsneyti vill stofnunin vekja athygli á að ef setja á eldsneyti úr úrgangi sem vöru á markað þá gilda sérstakar reglur um gæði og hreinleika eldsneytisins. Markmiðið með því er að er að stuðla að endurnýtingu úrgangs án þess að hætta skapist fyrir heilbrigði manna og dýra og án þess að umhverfið verði fyrir skaða. Almenna reglan er sú að ef til eru svokölluð viðmið um lok úrgangsfasa þá ber að uppfylla þau, sbr. reglugerð nr. 564/2014, um lok úrgangsfasa. Viðmið um lok úrgangsfasa eru sett af framkvæmdastjórn Evrópusambandsins og innleidd hér á landi. Ekki er raunhæft að íslensk stjórnvöld setji viðmið um lok úrgangsfasa. Ef viðmið um lok úrgangsfasa liggja ekki fyrir er mögulegt að markaðssetja endurnýttan úrgang sem vöru með því að uppfylla ákvæði reglugerðar nr. 1078/2015, um endurnýtingu úrgangs. Sú reglugerð kveður á um að áður en úrgangur fer í gegnum endurnýtingaraðgerð og áður en varan sem gera á úr úrganginum fer á markað skuli sækja um ráðgefandi álit Umhverfisstofnunar á því hvort úrgangurinn hætti að vera úrgangur þegar hann hefur farið í gegnum endurnýtingaraðgerðina.

² Regulation (EU) 2018/842 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 on binding annual greenhouse gas emission reductions by Member States from 2021 to 2030 contributing to climate action to meet commitments under the Paris Agreement and amending Regulation (EU) No 525/2013

10. Efling almenningsgangna og deiliahagkerfis í samgöngum

Umhverfisstofnun leggur ríka áherslu á þessa aðgerð sem eina þá mikilvægustu hvað varðar vegasamgöngur. Það er nauðsynlegt að auka hlut almenningsgangna svo hægt sé að ná markmiði um samdrátt í losun frá vegasamgöngum. Það að draga úr umferð á götunum mun leysa mun fleiri vandamál en bara losun gróðurhúsalofttegunda eins og færri og umfangsminni vegafframkvæmdir, minni losun efna og svifryks út í andrúmsloftið og aukið umferðaröryggi á götum. Að auka hlut umhverfisvænni samgöngumáta ætti því alltaf að vera í fyrirrúmi og mikilvægt að stjórnvöld leggi fjármagn til þessa samgöngumáta sem fyrst.

Það ætti að setja umtalsvert fjármagn í lagfæringar og uppbyggingu á almenningsgangum um allt land. Almenningsgangur á landsbyggðinni hafa til að mynda verið stopular og því erfitt fyrir notendur að treysta á þær. Sama á við um ferðamenn en það ætti að vera mun auðveldara fyrir þá að nýta sér slíkar samgöngur.

Sem hluti af þessari aðgerð mætti t.d. skoða það að einstaka ferðir með almenningsgangum séu ódýrari en að fara á bílnum. Þannig yrði það hvatning fyrir fólk að fara með strætó í einstaka skipti. Einnig mætti minnst á innviðaupbyggingu fyrir vistvæna orkugjafa í almenningsgangum, sem geta enn frekar hjálpað til við samdrátt í losun frá vegasamgöngum.

11. Innleiðing vistvænna bíla á vegum ríkisins.

Umhverfisstofnun hefur áður lagt til í umsögn sinni um aðgerðaráætlun um orkuskipti að setja eigi það markmið að 90% allra bifreiða sem ríkið kaupir verði vistvænar og 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 bifreiðinni er ætluð.

13. Aukin hlutdeild endurnýjanlegs eldsneytis í skipum

Umhverfisstofnun vill benda á mikilvægi þess að skoða notkun lífeldsneytis jafnframt út frá öðrum umhverfisþáttum en losun gróðurhúsalofttegunda, t.d. loftmengunarefna.

17. Útfösun svartolíu

Umhverfisstofnun bendir á að útfösun svartolíu mun ekki leiða til samdráttar í losun koldíoxíðs. Í nýlegri greinagerð sem Umhverfisstofnun gerði fyrir umhverfis- og auðlindaráðuneytið segir; „Hvað varðar losun koldíoxíðs er í raun ekki marktækur munur eftir tegund skipaeldsneytis, þ.e. eimaðs skipaeldsneytis eða svartolíu“³. Hins vegar er losun mismunandi loftmengunarefna sem hafa einnig áhrif á loftslagsbreytingar (sem og SO_x, NO_x og sótt), minni við notkun skipagasolíu en svartolíu og samdráttur í losun þeirra hefur því jákvæð áhrif.

25. Þátttaka í breyttu viðskiptakerfi með losunarheimildir (ETS) og alþjóðlegu viðskiptakerfi varðandi flug (CORSIA).

Í umfjöllun um þessa aðgerð kemur fram að flugsamgöngur muni hverfa úr ETS-kerfinu þegar CORSIA tekur við. Umhverfisstofnun vill benda á að CORSIA verður líklega innleitt inn í ETS tilskipunina og því munu flugsamgöngur ennþá verða hluti af kerfinu. Einnig vill Umhverfisstofnun benda á að nýjar reglur um ETS eru fyrir tímabilið frá 2021, en ekki 2020 eins og fram kemur í þessari aðgerð.

³ Olmer, N., Comer, B., Roy, B., Mao, X. og Rutherford, D. (2017). *Greenhouse gas emissions from global shipping, 2013-2015: Detailed methodology*. Washington: International Council on Clean Transportation.

Þar sem að þessi aðgerð á einnig við um flugsamgöngur, en ekki aðeins iðnað, telur Umhverfisstofnun að bæta mætti við árangursmælikvarða um losun gróðurhúsalofttegunda á tonn af flugvélaeldsneyti.

28. Urðunarskattur og bann við urðun lífræns úrgangs

Umhverfisstofnun bendir á að urðunarskattur á almennan úrgang, eins og aðgerðin hefur verið mótuð í áætluninni, nær til fleiri úrgangsflokka en einungis lífræns úrgangs. Hugtakið almennur úrgangur nær til úrgangs sem brotnar niður líf-, efna- eða eðlisfræðilega. Af almennum úrgangi er úrgangur sem brotnar niður líffræðilega kallaður lífbrjótanlegur úrgangur. Hugtakið lífrænn úrgangur, eins og það er skilgreint í lögum um meðhöndlun úrgangs, nær eingöngu til lífbrjótanlegs garðaúrgangs, matar- og eldhúsúrgangs. Það eru því talsvert fleiri úrgangsflokkar sem munu verða fyrir áhrifum af urðunarskatti á almennan úrgang en sem ekki munu verða fyrir áhrifum af banni við urðun lífræns úrgangs. Það er því ekki sjálfgefið að það fari saman að leggja á slíkt bann og afnema um leið urðunarskattinn.

29. Útfösun flúorgasa

Umhverfisstofnun hvetur til þess að herna verði einnig tekið fram að útfösun efnanna sé gerð á grundvelli Kigalibreytingarinnar við Montrealbókunina.

32. Dregið úr notkun tilbúins áburðar

Umhverfisstofnun vill benda á að árangursmælikvarðinn við þessa aðgerð er líklega rangur og mælir með því að hann verði leiðréttur.

31. Grænt bókhald: Útvíkkun kolefnisbókhalds

Umhverfisstofnun mælir með að stofnunum verði bætt við árangursmælikvarðann fyrir þessa aðgerð, svo hann hljóði: „*Fjöldi fyrirtækja og stofnana sem skila grænu bókhaldi.*“

Mikilvægt er að hafa í huga að fyrirtæki og ríkisstofnanir geta í dag skilað þrenns konar grænu bókhaldi. Grænt bókhald fyrir starfsleyfisskylda starfsemi skv. reglugerð um grænt bókhald nr. 851/2002, með lagastoð í lögum nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir, grænt bókhald sem fyrirtæki í Festu eru að taka saman og grænt bókhald sem Umhverfisstofnun aðstoðar ríkisstofnanir við að gera og skila. Það er afar mikilvægt að bæði fyrirtæki og stofnanir taki saman grænt bókhald sem hluta af árangursmælingu og til að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda en auk þess að aðferðir við skýrslugjöf að vera samræmdar til einföldunar fyrir alla.

Í Evrópu er lögð áhersla á rafræn skil og samræmdar tölulegar upplýsingar sem Umhverfisstofnun telur mikilvægt að haft sé í huga svo hægt verði að vinna áfram með upplýsingarnar fyrir losunarbókhald og með innleiðingu á ákvörðun framkvæmdastjórnarinnar 2018/1135/ESB muni hugsanlega rafræn skýrslugjöf gefa ástæðu til að fella reglugerð 851/2002 um grænt bókhald úr gildi.

Umhverfisstofnunar er að vinna að því að ríkisstofnanir muni brátt geta skilað gögnum rafrænt í gagnagátt stofnunarinnar og skila þannig betri samantektargögnum og greiningum. Þá verði auðveldara að taka saman losunartölur fyrir ríkisstofnanir og árangur.

Viðbótaraðgerðir

Umhverfisstofnun óskar eftir því að innan aðgerðaáætlunarinnar séu aðgerðir sem miða að því að fólk dragi almennt úr neyslu. Loftslagsbreytingar eru að mörgu leyti birtingarmynd ofneyslu og eðlilegt væri að leggja áherslu á neyslu út frá breiðara sjónarhorni en gert er í áætluninni. Samkvæmt upplýsingum

frá Hagstofu Íslands eru Íslendingar áttunda neyslufrekasta þjóð Evrópu sem skilar losun bæði í öðrum löndum og á Íslandi. Aðgerðir þess efnis eiga samleið með öðrum stefnum ríkisins, svo sem úrgangsförvarnarstefnunni *Saman gegn sóun*. Sem dæmi um aðgerðir til minni neyslu væru; Aukin áhersla á bíllausan lífsstíl t.d. með uppbyggingu almenningssamgangna, aðstöðu fyrir hjólandi og deilibíla, ívilnanir til fyrirtækja sem þjónusta viðgerðir s.s. á raftækjum, húsgögnum og fatnaði í stað þess að fólk kaupi sér nýja hluti, vitundarvakningu og fjármögnun úrgangsförvarnarstefunnar *Saman gegn sóun*.

4. Athugasemdir við viðauka

Umhverfisstofnun vill benda á nokkrar leiðréttingar sem mætti gera við viðauka aðgerðaráætlunarinnar:

- Í umfjöllun um losun frá mismunandi flokkum á bls. 41 er minnst á losun frá klórflúorkolefnum. Telur Umhverfisstofnun líklegt að þarna sé átt við vetnisflúorkolefni og mælir með að þetta sé leiðrétt.
- Í kafla um losun sem fellur undir ETS á bls. 42 er rætt um að fyrirtæki á Íslandi sem falla undir ETS fái “úthlutað losunarheimildum upp að ákveðnu marki, en þurfa að kaupa þær heimildir sem upp á vantar”. Umhverfisstofnun telur að leiðréttu megi þetta orðalag og leggur til að það verði; *Fyrirtækjum í ETS sem hætt er við kolefnisleka, eiga eftir ákveðnum reglum kost á að fá úthlutað losunarheimildum upp að ákveðnu marki, en þurfa að kaupa þær heimildir sem upp á vantar.*

5. Tengsl loftslagsmála og loftgæða

Vert er að nefna að 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 gróðurhúsalofttegunda) og hvaða áhrif slík losun hefði á skuldbindingar Íslands í þeim efnum.

Þegar þetta er ritað er verið að vinna að greiningu á nýrri þaktilskipun⁴ sem fjallar um samdrátt í losun loftmengunarefna (SO₂, NO_x, NMVOC, NH₃ og PM_{2,5}) miðað við losun ársins 2005 og upptöku hennar í EES-samninginn. Í þeirri vinnu felst meðal annars að setja þarf mörk á losun þessara efna 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.

Í inngangi á bls. 5 er talað um að markmið innan aðgerðaráætlunar í loftslagsmálum og áætlunar í orkuskiptum haldast mjög í hendur. Að sama skapi má segja að aðgerðaráætlun í loftgæðum 2018-2029 – *Hreint loft til framtíðar*, sé nátengd aðgerðaráætlun í loftslagsmálum og nauðsynlegt er að skoða allar þessar áætlanir í samhengi við hvora aðra. Aðgerðir í loftslagsmálum munu hafa áhrif á staðbundin loftgæði á Íslandi, hvort sem er til að bæta loftgæði eða minnka þau. Oftast hafa aðgerðir í loftslagsmálum góð áhrif á loftgæði en dæmi um hið gagnstæða er þegar ýmis lönd hvöttu til aukningar á notkunar díselbifreiða (í stað bensínbifreiða) til að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda. Slíkar aðgerðir hafa leitt til rýrnunar loftgæða með aukinni losun á öðrum mengunarefnum svo sem nitroxíðsamböndum (NO_x). Umhverfisstofnun telur því mikilvægt að skoða sérstaklega breytingar í

⁴ 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).

losun loftmengunarefna sem ekki eru gróðurhúsalofttegundir við framkvæmd aðgerðaráætlunar í loftslagsmálum.

Jarðhitavirkjanir


Í inngangi bls. 7 er talað um hve miklum árangri Ísland hefur náð á sviði jarðvarmanýtingar og endurnýjanlegrar orku. Umhverfisstofnun telur vert að nefna að samhliða þessum mikla árangri hefur ekki verið hugað nægilega að losun loftmengunarefna á borð við brennisteinsvetni frá jarðvarmavirkjunum. Það mætti leggja meiri áherslu á að draga úr losun loftmengandi efna frá slíkum virkjunum en þar er Sulfix verkefni OR góð fyrirmynd. Það er þó einungis í gangi í einni virkjun.

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 raflínustrengja ásamt öðrum innviðum. Þó rafmagnsbifreiðar losi ekki gróðurhúsalofttegundir eða önnur hefðbundin mengunarefni þá þarf að horfa til þeirra losunar sem verður við orkuframleiðsluna. Í losunarbókhalda loftmengunarefna er losun allra brennisteinssambanda reiknuð yfir í SO₂ ígildi enda hvarfast flest þessara sambanda yfir í SO₂ í andrúmsloftinu. Þannig er H₂S losun jarðhitavirkjana reiknuð yfir í SO₂ ígildi ásamt því sem H₂S losun hefur áhrif á heilsu fólks. Aukinni orkuframleiðslu í jarðhitavirkjunum fylgir því aukin losun brennisteinssambanda, þó svo að þetta sé loftslagsvæn orkuframleiðsla. Því er mikilvægt að slík áhrif séu skoðuð heildrænt með hámarks efnahagslegan, umhverfislegan og samfélagslegan ávinning að leiðarljósi.

6. Lokaorð

Umhverfisstofnun fagnar því að fram sé komin fjármögnuð aðgerðaráætlun í loftslagsmálum sem muni stuðla að samdrætti í losun gróðurhúsalofttegunda á Íslandi. Umhverfisstofnun ítrekar mikilvægi þess að greina frekar hvaða árangri hver aðgerð muni skila og innan hvaða tímaramma. Ljóst er að ná þarf miklum samdrætti í losun og það á tiltölulega stuttum tíma. Til þess að tryggja að við munum ná þeim metnaðarfullu markmiðum sem Ísland hefur sett sér í loftslagsmálum þarf að framreikna þær aðgerðir sem lagt er til þannig að hægt sé að meta hvort þessar aðgerðir nægi til að ná þeim árangri sem Ísland hefur skuldbundið sig til að ná eða hvort þurfi að grípa til frekari aðgerða.


Kristín Linda Árnadóttir
Forstjóri


Elva Rákel Jónsdóttir
Sviðsstjóri