

Eftirfarandi er umsögn frá VETNIS um breytingu á ýmsum lagaákvæðum um skatta (ívilnanir vegna vistvænna ökutækja o.fl.) frá fjármála- og efnahagsráðherra.

Inngangur

Markmið frumvarpsins er að greiða fyrir orkuskiptum í samgöngum í samræmi við stefnu stjórnvalda í þeim efnum fyrir tilstilli efnahagslegra hvata.

Tillögunum sem settar eru fram í frumvarpinu er einnig ætlað að styðja við aðgerðaáætlun stjórnvalda sem sett var fram 2018 varðandi minnkandi losun á gróðurhúsalofttegundum og aukna kolefnisbindingu svo Ísland geti staðið við markmið Parísarsáttmálans árið 2030.

Í aðgerðaáætlun stjórnvalda er meðal annars lagt til bann við nýskráningu bensín- og díselfarartækja á landi árið 2030.

Vetnis er þróunarfélag sem vinnur að því að byggja upp framleiðslu og dreifingu á vetni úr grænni innlendri orku til að drífa áfram stærri farartæki á Íslandi. VETNIS á í samstarfi við nokkur af öflugustu fyrirtækjum landsins hvað þessi mál varðar. Sjá nánar á www.vetnis.is.

Greining

Spá Orkusparnefndar

Á vef Orkustofnunar er að finna skýrsluna „Eldsneytisspá 2016 – 2050“ sem unnin er af orkusparnefnd, sjá nánar <https://orkustofnun.is/gogn/Skyrslur/OS-2016/OS-2016-02.pdf>. Einnig hafa verið unnar á vegum orkusparnefndar sviðsmyndir þar sem áhrif af skilgreindum aðgerðum stjórnvalda eru metin, sjá nánar <https://orkustofnun.is/gogn/Skyrslur/OS-2016/OS-2016-07.pdf>.

Sé rýnt í þessi gögn má sjá að á næstu árum reiknar nefndin með að þrátt fyrir hægt vaxandi heildarnotkun á jarðefnaeldsneyti á Íslandi á næstu árum minnki sá hluti sem nýttur er í innlendar samgöngur. Notkun á nýjum orkugjöfum í framtíðinni er að mestu rakin til samgangna á landi.

Í grunnmynd eldsneytisspár er gert ráð fyrir að hlutdeild endurnýjanlegra orkugjafa í samgöngum á landi verði 28% árið 2030 og tvær sviðsmyndir sem settar eru fram benda til að þetta hlutfall geti farið í 46% eða 59% árið 2030 með skilgreindum aðgerðum stjórnvalda. Þessar sviðsmyndir myndu leiða af sér 45,4 eða 94,9 ktoí samdrátt í notkun jarðefnaeldsneytis (í sömu röð).

Hvaða farartæki losa CO2

Í ljósi markmiða um minnkandi losun gróðurhúsalofttegunda er eðlilegt að skoða hvaða flokkar farartækja á landi losa mest af CO2 í dag á Íslandi.

Samgöngustofa heldur utan um skráningu farartækja á Íslandi. Á vef stofnunarinnar má finna ágæta tölfræði yfir fjölda ólíkra farartækja sem skráður er hér á landi og áætlaðan akstur þeirra í lok árs 2018. Sjá nánar <https://www.samgongustofa.is/umferd/tolfraedi/onnur-tolfraedi/>

Sé rýnt í þessa tölfræði má sjá að:

- ✓ Skipting á fjölda kolefnadrifinna farartækja er ca. 60% bensín og 40% dísel
- ✓ Skipting á áætluðum fjölda kílómetra sem þessi farartæki aka á hverju ári er ca. 50% bensín og 50% dísel

Með öðrum orðum þá aka díselknúin farartæki jafn marga kílómetra á ári og bensínknúin farartæki þrátt fyrir að þau séu færri.

Eðli kolefnisdrifinna farartækja er að díselknúin farartæki eru að jafnaði stærri og þyngri en bensínknúin farartæki. Trukkar, rútur, gröfur, ýtur, traktorar og tankbílar eru allt dæmi um díselknúin farartæki. Þetta kemur til vegna þess að díselhreyfill er hagkvæmari og hentugri til að drífa áfram stór og þung tæki en bensínhreyfill.

Þar sem díselknúin farartæki eru að jafnaði stærri en bensínknúin farartæki, eyða þau að jafnaði fleiri lítrum af kolefnaeldsneyti á hvern kílómetra sem þeim er ekið. Ennfremur losar brennsla á einum lítra af dísel meira af CO₂ en brennsla af einum lítra af bensíni.

Með því að gefa sér eðlilegar forsendur varðandi eyðslu ólíkra tækja á hvern ekinn kílómetra má komast af því að:

- ✓ Skipting á eyðslu kolefnaeldsneytis farartækja á landi er ca. 45% bensín og 55% dísel
- ✓ Skipting á losun CO₂ á Íslandi vegna tækja á landi er ca. 60% frá dísel og 40% frá bensín

Með öðrum orðum; Díselknúin farartæki standa á bak við um 60% af losun CO₂ frá farartækjum á landi hérlandis þrátt fyrir að vera aðeins um 40% af fjölda farartækja. Hvert díselknúið farartæki losar að jafnaði um 50% meira af CO₂ en hvert bensínknúið farartæki.

Með því að skipta markvisst út þeim díselknúna farartækjum sem mest losa af CO₂ má ná miklum árangri í minnkun losunar með mjög skjóttum hætti.

Tækniframfarir

Undanfarin misseri hafa orðið stórstígar framfarir í nýtingu á vetni til að drífa áfram stærri og langdrægari tæki á landi og á sjó. Þá er vetni nýtt til að framleiða rafmagn sem aftur er nýtt til að knýja áfram farartækið með rafmagnsmótorum. Gjarnan er um að ræða tvinnfarartæki sem bæði nýta batterí og vetni til geymslu og/eða framleiðslu á rafmagni. Hér fyrir neðan er bent á nokkur dæmi um slíkt, en af nógu er að taka.

Vetnistrukkar: Í Bandaríkjunum er að fæðast fyrirtækið Nikola sem stefnir að því að framleiða vetnistrukka. Um er að ræða nýtt fyrirtæki sem þegar hefur safnað tugum milljarða ISK til að koma á fót vetnistrukkaverksmiðju í Arizona og vetnisframleiðslu og dreifingu í Bandaríkjunum. Sjá nánar hér: <https://nikolamotor.com/motor>

Dreifikerfi: Hyundai hefur undanfarin ár unnið að þróun vetnistrukka. Í samstarfi við svissneska aðila vinnur fyrirtækið að því að koma upp vetnisknúnu dreifikerfi í Sviss, Þýskalandi og Austurríki sem mun telja 1.600 flutningabíla. Afhending fyrstu bílanna er árið 2019. Sjá nánar hér: <https://www.businessinsider.com/hyundai-unveiled-semi-truck-trailer-concept-runs-on-hydrogen-2019-10?r=US&IR=T>

Vetnislyftarar: Allir helstu framleiðendur lyftara í heiminum bjóða nú upp á vetnislyftara. Það er athyglisvert að tæki sem í áratugi hafa verið drifin áfram af batteríum skuli þróast í þessa átt. Amazon er eitt þeirra fyrirtækja sem skipt hafa út batteríslýfturum fyrir vetnislyftara og hafa fjárfest bæði í tækninni og vetnislyfturum. Sjá nánar hér: <https://www.investopedia.com/news/why-amazon-invested-plug-power-amzn-plug/>

Vetnistvinnbílar: Mercedes er að setja á markað nýja tegund vetnistengiltvinnbíls. Drægni hans er um 400 km á vetni og um 50 km á batteríum sem hægt er að hlaða með hleðslustöð. Sjá nánar hér: <https://www.daimler.com/products/passenger-cars/mercedes-benz/glc-f-cell.html>

Vetnisferjur: Evrópusambandið hefur styrkt verkefni um smíði tveggja vetnisferja á vegum og norskra og franska aðila. Verkefnin hófust í janúar 2019 og gert er ráð fyrir að ferjurnar hefji rekstur á árinu

2021. Sjá nánar hér: <https://www.maritime-executive.com/article/hydrogen-fuel-cell-vessels-destined-for-france-and-norway>

Vetnislestir: Í Þýskalandi hafa fyrstu vetnislestirnar litið dagsins ljós. Þær keyra á sporum sem ekki hafa rafvira til að miðla rafmagni og koma í stað dísellestanna. Miklar framfarir eru á þessu sviði í Þýskalandi og Frakklandi. Sjá nánar hér: <https://gritdaily.com/new-train-powered-by-hydrogen/>

Vetnisstrætisvagnar: Toyota hefur þróað vetnisstrætisvagna sem þegar eru í notkun á götum Tokyo. Fyrirtækið hyggst nýta 100 slíka vagna í tengslum við fólksflutninga vegna Ólympíuleikanna sem fram fara í Japan árið 2020. Sjá nánar hér: <https://www.reuters.com/article/us-autos-hydrogen-toyota-olympics-fous/toyota-banks-on-olympic-halo-for-the-humble-bus-to-keep-hydrogen-dream-alive-idUSKBN1W22VK>

Til þessa hefur umræða og lagasetning tengd orkuskiptum að stærstum hluta snúist um orkuskipti minni og léttari tækja þ.e. kolefnisdrifinna einkabíla yfir í batterídrifna rafbíla. Ef stjórnvöld ætla sér að ná þeim markmiðum sem sett eru fram í aðgerðaráætlun hvað varðar losun á CO₂ er nauðsynlegt að líta til orkuskipta stærri tækja og stórnotenda. Stærri og orkufrekari farartæki eru í dag að miklu leyti knúin dísel en munu eftir orkuskipti vera drifin áfram af vetni eða öðrum sambærilegum orkumiðlum/orkugjöfum.

Umsögn

Notkun hugtaka

Nú þegar eru í boði vetnistvinnfarartæki, þ.e. farartæki sem bæði eru knúin áfram af vetni og batteríum. Í frumvarpinu er strangt til tekið ekki gert ráð fyrir þessum möguleika því ávallt er talað um rafmagns „eða“ vetnisfarartæki, en ekki rafmagns „og/eða“ vetnisfarartæki.

Að sama skapi er talað um farartæki „sem nýtir eingöngu metan, metanól, rafmagn eða vetni sem orkugjafa“. Opna þarf fyrir að fleiri en einn þessara orkugjafa séu nýttir í einu og sama farartæki.

Einnig virðist gæta misskilnings á eðli vetnis þegar rætt er um farartæki sem knúin eru áfram af rafmagni eða vetni. Áður fyrr var litið til þess að nýta vetni í brunavélar farartækja, en nú á tímum er vetni ávallt nýtt til að framleiða rafmagn um borð í farartækjum með rafmótora. Öll þau vetnisfarartæki sem nú eru í deiglu eru því rafmagnsfarartæki og því villandi að tala um „rafmagns- eða vetnis“ rafbíl. Réttara væri að nota hugtökin batterídrifinn rafbíl og/eða vetnisdrifinn rafbíl.

Efnahagslegir hvatar

Í gildandi lögum hefur efnahagslegum hvötum verið beitt með góðum árangri til að hvetja almenning og einstaklinga til kaupa á farartækjum sem losa lítið af CO₂. Hlutfallslega hefur nýskráning slíkra farartækja hér á landi verið með því allra hæsta sem gerist í heiminum. Hvatararnir hafa einkum verið í formi niðurfellingar á VSK og niðurfellingar á vörugjöldum. Hins vegar er ólíklegt að þessir hvatar gagnist fyrirtækjum sem reka stærri tæki þar sem:

- ✓ Stórnotendur díselfarartækja fá í flestum tilfellum endurgreiddan allan VSK af þeim tækjum sem þau kaupa þar sem þau selja VSK-skylda þjónustu
- ✓ Engin vörugjöld eru á mörgum þeirra stóru tækjum sem losa hvað mest af CO₂. Niðurfelling vörugjalda er því máttlaust stjórnæki til orkuskipta þeirra

Til að ná árangri þurfa því að koma til nýjar tegundir efnahagslegra hvata sem hvetja flutningafyrirtæki, rútufyrirtæki og aðra sem í dag reka kerfi stórra farartækja sem drifin eru áfram af

kolefnaeldsneyti til að skipta yfir í græna orkumiðla. Markmið slíkra hvata væri að gera fyrirtækjum kleift að skipta yfir í græna orkumiðla án þess að bera af því aukinn kostnað í fjárfestingu og rekstri.

Þessi hvatar gætu t.a.m. verið skilgreindir með eftirfarandi hætti:

- ✓ Afsláttur eða niðurfelling á kílómetragjaldi gagnvart farartækjum sem ekki losa CO₂
- ✓ Afsláttur eða niðurfelling gangagjalda og vegtolla gagnvart farartækjum sem ekki losa CO₂
- ✓ Hraðari skattalegar afskriftir atvinnutækja sem ekki losa CO₂
- ✓ Tvöfaldar skattalegar afskriftir atvinnutækja sem ekki losa CO₂
- ✓ Tvöfaldur skattalegur kostnaður við kaup á grænum orkumiðlum til lækkunar skattlagningar á hagnað fyrirtækja
- ✓ Samkeppnisstyrkir til fyrirtækja þar sem keppt er um styrki á grundvelli minnkunar á losun CO₂

Mikilvægt er að samtal eigi sér stað milli stjórnvalda og fyrirtækja sem hafa vilja og burði til að ná árangri um hönnun efnahagslegra hvata sem bæði henta stjórnvöldum og fyrirtækjum. Í því sambandi er mikilvægt að greina samband efnahagslegra hvata og áhrifa þeirra til minnkunar á CO₂ losun.

Mælanleg viðmið

Mikilvægt er að í greinargerð frumvarpsins séu greind mælanleg áhrif ólíkra efnahagslegra hvata á CO₂ losun. Slíku er ekki til að dreifa í núverandi greinargerð frumvarpsins og undir liðnum „mat á áhrifum“ er eingöngu fjallað um áhrif frumvarpsins á fjármál ríkisins, en ekki áhrif þess á umhverfið í formi lækkunar á CO₂ losun. Reyndar kann þetta að þegar og ef ríkið þarf að kaupa kolefniskvóta til að bæta fyrir losun umfram umsamin markmið.

Eðlilegt væri að greina með skipulögðum hætti hversu brött minnkun á CO₂ losun yrði m.t.t. til þeirra fjárhagslegu ívilnana sem lagt er upp með. Þá er í framhaldinu hægt að velja þær leiðir sem skila mestri minnkun m.t.t. fjárútláta ríkisins.

Samkvæmt frumvarpinu er lagt til að virðisaukaskattur að upphæð allt að 1.560 þús. verði felldur niður í tilfellum vetnis- og batterísrafbíla. Sé gert er ráð fyrir að ívilnun af þessu tagi sé nýtt til kaupa á rafbíl sem kemur í stað bensínúins fólksbíls sem ekið er 15.000 km á ári og eyðir 10 lítrum/100km, þá minnkar losun vegna þessarar ívilnunar um c.a. 3,5 tonn af CO₂ á ári. Með öðrum orðum; með þessari aðferð kostar um 0,45 mill ISK að minnka losun CO₂ um eitt tonn á ári. Gagnvart kaupanda heimilisbílsins jafngildir þessi ívilnun um 20% afslætti á kaupverði.

Gera má ráð fyrir að vöruflutningabíll í mikilli notkun sé ekið um 150.000 km á hverju ári og hann eyði að jafnaði um 40 lítrum/100km. Árleg losun hans er því um 160 tonn af CO₂ eða um 45 sinnum meiri losun en í tilfelli heimilisbíls. Fengi rekstraraðili trukksins álíka ívilnun og almenningur á hvert tonn af minnkaðri losun CO₂ samsvarar það um 72 milljónum á eitt flutningatæki. Það er miklu hærra hlutfall af kaupverði en í tilfelli heimilisbíls og því sterkari efnahagslegur hvati til minnkunar losunar gagnvart þeim sem tekur ákvörðun um kaup.

Með öðrum orðum er hér bent á að með því að setja fram mælanleg viðmið hvað varðar CO₂ losun ólíkra ívilnana má beina fjármunum ríkisins í þær áttir sem hraðast minnka losun farartækja á CO₂ m.t.t. fjárútláta ríkisins.

Uppsetning innviða

Í frumvarpinu er lagt til að veittur verði afsláttur af VSK vegna vinnu við uppsetningu á hleðslustöðvum batterísrafbíla. Það er afar jákvætt og mun stuðla að fjölgun hleðslustöðva við heimahús og ef til vill víðar sem styður við rafbílavæðingu.

Til á ná markmiðum frumvarpsins er að sama skapi nauðsynlegt að styðja við uppbyggingu innviða til framleiðslu og dreifingar á vetni til stærri tækja. Nauðsynlegt er að samtal eigi sér stað hvað þetta varðar milli stjórnvalda og þeirra aðila sem hyggja á vetnisvæðingu farartækja. Fjárfesting í vetnisinnviðum er veruleg og mikilvægt að stuðla að fyrirsjáanleika og samvinnu milli stjórnvalda og atvinnulífs í þessum málum.

Lög og reglur utan frumvarpsins

Eins og áður hefur verið bent á er mikilvægt að greina hvar fjármunum ríkisins er best varið til minnkunar á losun á CO₂. Hér hefur verið bent á að miklum árangri er hægt að ná í þessum efnum með því að beina efnahagslegum hvötum að þeim farartækjum sem orsaka mesta losun á CO₂.

Það skýtur því skökku við að á Íslandi skuli bifreiðar sem ætlaðar eru til leigubílaaksturs og öku-kennslu fá afslátt af losun CO₂ í formi lægri vörugjalda samanber „Lög um vörugjald af ökutækjum, eldsneyti o.fl.“, sjá nánar <https://www.althingi.is/lagas/nuna/1993029.html>

Að sama skapi er það undarlegt að veittur er afsláttur af olúgjaldi og VSK af olúgjaldi sé olían nýtt af sérleyfishöfum fólksflutninga og þeim sem reka almenningsvagna.

Þvert á móti væri það öðrum góð fyrirmynd ef bifreiðar og atvinnutæki þessara atvinnugreina væru umhverfisvænar og þeir bílstjórar og fyrirtæki sem velja ökutæki sem ekki losa CO₂ nytu forgangs t.a.m. í leigubílaröðum eða við veitingu sérleyfa til fólksflutninga.

Að lokum

Án orkuskipta stærri farartækja eru markmið stjórnvalda um losun CO₂ árið 2030 óraunhæf og bann við nýskráningu díselknúinna farartækja eftir árið 2030 óábyrgt.

Hvatt er til samtals stjórnvalda við þá innlendu aðila sem hafa vilja og getu til að hafa veruleg áhrif á losun CO₂ á Íslandi með orkuskiptum stærri tækja.

Reykjavík 12. nóvember 2019

Fyrir hönd VETNIS ehf.

Auðun Freyr Ingvarsson
Framkvæmdastjóri