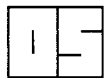


Alþingi
Erindi nr. P 130/1655

komudagur 5.4.2004



ORKUSTOFNUN

Grensásvegur 9
108 REYKJAVÍK
os@os.is

Sími - 569 6000
Fax - 568 8896
http://www.os.is

Alþingi - Iðnaðarnefnd
Nefndasvið
Austurstræti 8-10
150 REYKJAVÍK

Reykjavík, 02. apríl 2004
Tilvísun: 2004030009
Bréfalykill: 50.13

Efni: Umsögn um tillögu til þingsályktunar um vetnisráð

Vísað er til bréfs iðnaðarnefndar dags. 4. mars sl., þar sem óskað er eftir umsögn Orkustofnunar um tillögu til þingsályktunar um stofnun vetnisráðs.

Óþarfi er rekja tilefni og aðdraganda þingsályktunartillögunnar enda er það gert í greinargerð með henni. Aftur á móti hafa mál þróast þannig síðan tillagan var lögð fram að efni hennar á ekki lengur við að mati Orkustofnunar.

Hinn 13. janúar síðastliðinn, var á ríkisstjórnarfundum ákveðið að stofna skrifstofa innan Orkustofnunar, er hlotið hefur heitið "vettvangur um vistvænt eldsneyti". Áður hafði á fjárukalögum fyrir 2003 verið veitt fé til að hrinda starfsemi skrifstofunnar af stað. Hlutverk þessarar skrifstofu er að vera ríkisstjórninni til ráðgjafar um vistvæna eldsneytisnotkun, þar á meðal um framleiðslu innlands eldsneytis og vetnis sérstaklega.

Skrifstofunni til halds og trausts er stýrihópur skipaður fulltrúum sex ráðuneyta er málið varðar.

Skrifstofan hefur þegar sinnt samskiptum við ýmis alþjóðleg samtök er vinna að hagkvæmri vetnisvæðingu. Hún hefur fulltrúa í framkvæmdanefnd (liason and implementation committee) International Partnership for the Hydrogen Economy, í spegilnefnd vetnisvettvangs Evrópusambandsins (European Platform for Hydrogen and Fuel Cell Technology), og í framkvæmdanefnd vetnisáætlunar Alþjóða orkustofnunarinnar (Executive Committee of the Hydrogen Implementation Agreement of the International Energy Agency). Til stendur að skrifstofan haldi bráðlega málþing um vetnis- og eldsneytismál.

Skrifstofan á að koma á heildstæðri mynd af hagkvæmstu notkun eldsneytis á Íslandi, hvort sem það er innflutt eða hugsanlega framleitt innanlands og þá með tilliti til umhverfis og efnahags. Verkefnið verður því viðtækara en svo að það einskorðist við vetni.

Þar sem starfsemi vetnisráðs, eins og það er kynnt í tillögunni, myndi falla undir starfsemi vettvangs um vistvænt eldsneyti, en ekki vera byggð á jafn breiðum grunni er ólíklegt að stofnun vetnisráðs myndi leiða til frekari framgangs orkumála miðað við þann aukna kostnað sem henni fylgdi.

Meðfylgjandi sendist til fróðleiks mbl. orkumálastjóra dags 21. des. 2000 um orkumál samgangna.

Virðingarfyllt


Þorkell Helgason
orkumálastjóri

Þorkell Helgason, orkumálastjóri:

Minnisblað til iðnaðarráðherra
um orkumál samgangna

Meginefni:

Tillaga um að gerð verði heildstæð úttekt á orkumálum samgangna á landi.

Orkustofnun verði falið þetta hlutverk en að með henni starfi stýrihópur þeirra sem málið varða, einkum þó opinberra aðila:

- *Iðnaðarráðuneyti*
- *Samgönguráðuneyti*
- *Umhverfissráðuneyti*
- *Vegagerðin*
- *Iðntæknistofnun*
- *Orkusvið Fjárfestingarstofu (áður MIL)*

Megintilgangur þessarar úttektar er sá að stjórnvöld orkumála og samgangna fái yfirsýn yfir stöðu og framvindu í orkumálum samgangna, hvort og hvenær þar verði kerfisbreyting - svo sem vetnisvæðing - sem bjóði upp á tækifæri í atvinnulífmu eða kalli á annan hátt á viðbrögð hins opinbera.

Jafnframt er lagt til að í tengslum við þetta verkefni verði Orkustofnun falið að rækja þau tengsl sem BMW hefur nýlega óskað eftir.

Greinargerð

Um fjórðungur af frumorkunotkun okkar Íslendinga er vegna samgangna, annarra færanlegra tækja á landi og rekturs skipaflotans og fer 3/4 hluti innflutts eldsneytis til þeirra þarfa. Á sama hátt má rekja um 2/3 hluta af koltvísýringslosun til orkunotkunar hreyfanlegra tækja. Afgangurinn er einkum vegna losunar í iðnferlum, að megninu í álbræðslu.

Ljóst er að jarðefnaeldsneyti er takmarkað enda þótt sífellt finnist nýjar lindir. Álykta verður að fyrr eða síðar muni framboð á eldsneyti ekki geta annað eftirspurn og verð því fara hækkandi þegar til lengdar lætur.

Þar sem við Íslendingar erum jafn háðir eldsneyti og raun ber vitni er nauðsynlegt að fram fari athugunun á hugsanlegri framvindu mála og viðbrögðum okkar. Vissulega hefur margt verið unnið í þessum efnun og má m.a. nefna eftirfarandi:

- *Orkustofnun:*

Orkustofnun, ein eða í samvinnu við aðra, hefur um langa hríð staðið fyrir úttektum á því hvort hagkvæmt geti verið að framleiða gervieldsneyti (svo sem vetni eða metanól) á Íslandi.

Stofnunin stóð fyrir ráðstefnu um innlent eldsneyti haustið 1999 ásamt Iðntæknistofnun.

Tveir nemendur frá sænskum tækniskóla hafa nýlengið verkefni á Orkustofnun, sem aðalega fjallar um leiðir til sparnaðar í samgöngugeiranum.

Stofnunin hefur verið í samvinnu við Iðntæknistofnun og Hitaveitu Suðurnesja um vinnslu CO₂ úr jarðhitagufu. Koltvísýringinn væri síðan hægt að nota við metanólframleiðslu.

- *Orkuspárnefnd*
Nefndin safnar og gefur út ítarleg gögn um eldsneytisnotkun Íslendinga.
- *Markaðsskrifstofa iðnaðarráðuneytisins og landsvirkjunar, MIL (nú Fjárfestingarstofa)*
Að ósk MIL gerði Ragnar Gunnarsson ítarlega úttekt framleiðslu tilbúins eldsneytis.
- *Stefnumótun um sjálfbæra þróun í íslensku samfélagi*
- *Íslensk NýOrka ehf.*
Öllum er kunnugt um stofnun þessa fyrirtækis og verkefni þeirra um tilraunir með rekstur á vetnisfarartækjum á Íslandi.
- *Vegagerðin*
- *Háskóli Íslands*
Bragi Árnason, prófessor er þekktur sem einn aðalhvatamaður að framleiðslu innlands eldsneytis. Eftir hann liggja fjölmargar greinar og greinargerðir um málið. Fleiri starfsmenn Háskóla Íslands hafa komið við sögu, svo sem Þorsteinn Sigfússon, próf.
- *Sorpa/Metan hf.*
Framleiða metangas sem hægt er að nota á bíla. Þeir hafa flutt inn nokkra bíla sem nota metangas og komið upp aðstöðu fyrir þá til áfyllingar.
- *Íslenska Járblendid.*
Þeir eru að kanna möguleika á að notfæra sér nýja tækni við að vinna með lokaða ofna og þannig nýta afgasið m.a. til metanólframleiðslu.
- *Landsvirkjun, Orkuveita Reykjavíkur o.fl.*
Tilraunir með rekstur rafbíla.

Og efalaust vantar ýmislegt í þessa upptalningu.

Með minnisblaði þessu er lagt til við iðnaðar- og viðskiptaráðherra að gerð verð allítarlegri úttekt á orkugjöfum í samgöngum okkar. Til þess að fara ekki of geyst af stað er hér lagt til að augum verði í fyrstu beint að samgöngum á landi; orkunotkun bílaflotans.

Megintilgangurinn er sá að stjórnvöld orkumála og samgangna fái yfirsýn yfir stöðu og framvindu í orkumálum samgangna, hvort og hvenær þar verði kerfisbreyting - svo sem vetnisvæðing - sem bjóði upp á tækifæri í atvinnulífinu eða kalli á annan hátt á viðbrögð hins opinbera.

Eins og þegar hefur verið bent á starfar nú fyrirtækið Íslensk NýOrka ehf. að athugunum á möguleikum vetnisvæðingar, "vetnissamfélags". Sú tillaga sem hér er gerð skarast ekki nema mjög takmarkað við hlutverk þess félags. Markmið og markhópar eru ólíkir. NýOrka er að leita að viðskiptatækifærum, en með framkvæmd þessarar tillögu er verið að skjóta stoðum undir óháða stefnumörkun stjórnvalda. Slíkt getur ekki verið hlutverk einkafyrirtækis. Vissulega kann að vera að NýOrka og úttekt skv. þessari tillögu geti haft gagn af upplýsingaskiptum enda óþarfi að afla sömu gagna oftast en einu sinni. Þó kann að vera að skilmálar félagsins takmarki möguleika þess til að veita öðrum upplýsingar.

Minnisblað þetta á sér nokkurn aðdraganda að hálfu undirritaðs:

- *NEFP, Norræna orkurannsóknarverkefnið*

S.l. ár fór Ísland, og undirritaður fyrir þess hönd, með formennsku í NEFP. Í des. s.l. var orka í samgöngum framtíðarinnar meginstef á ráðstefnu-tvíæringi NEFP og flutti þá samgönguráðherra Ísland m.a. athyglisvert erindi. Í kjölfarið bar á góma í rabbi við samgönguráðuneytið að taka þennan sama þráð upp hér á landi.

Að tillögu Íslendinga hefur nýlega verið ákveðið að setja upp sérstakan vinnuhóp á vegum NEFP um stöðu vetnismála á Norðurlöndum. Ágúst Valfells, verkfr. er fulltrúi okkar og um leið formaður hópsins.
- *Ársfundur Orkustofnunar 2000*

Í erindi sínu á ársfundinum fjallaði undirritaður um framleiðslu á gervieldsneyti hér á landi í samanburði við aðra notkun íslenskrar orku.
- *Hyforum2000*

Hér er vísað til ráðstefnu um vetnismál sem haldin var í München í sept. s.l. en undirritaður hefur tekið saman ítarlega greinargerð um ráðstefnuna.
- *Akureyrarútibú Orkustofnunar*

Eins og fram hefur komið í viðræðum við ráðuneytið hefur Orkustofnun hug á að efla útibú sitt á Akureyri og þá m.a. að kanna möguleika á því að styrkja með því starf sitt t.d. á sviði nýrra orkugjafa eða orkubera og jafnframt á sviði orkusparnaðar.

Við framkvæmd þessarar tillögu gæti komið til kasta þessa útíbús.

Megintillagan í þessu minnisblaði er að gerð verði heildstæð úttekt á orkumálum samgangna á landi, nánar tiltekið á eftirfarandi þáttum:

- *Núverandi bílafloti og orkunotkun hans*

Hér ættu að liggja fyrir haldbærar upplýsingar hjá Vegagerðinni.
- *Þungaflutningar með bílum eða skipum*

Mun vera liður í samgönguáætlun sem verið er að vinna á vegum samgönguráðuneytis.
- *Spá um framvinduna að óbreyttum forsendum*

Vísa aftur til samgönguáætlunarinnar.
- *Hvernig má spara orku í samgöngum með litlum tilkostnaði?*

Nefna má hreyfilhitara sem dæmi.
- *Hver er staða nýrrar tækni?: Vetni, efnarafalar, tvinnbílar, rafmagnsbílar.*

Þetta er að sjálfsögðu stærsti þáttur þessa máls
- *Hvort og þá hvernig ber stjórnvöldum að stuðla að þróun?*

Hér er t.d. spurt um skattalegar aðgerðir bæði til að hvetja til sparnaðar en líka til að örva notkun nýrrar tækni, sé það talið æskilegt.

- *(Fleira?)*

Hér er ekki verið að gera tillögu um frumrannsóknir, heldur samantekt um stöðu mála og spá um framvinduna. Ofangreinda verklýsingu þyrfti að sjálfsögðu að vinna frekar, t.d. í samvinnu við neðangreindan stýrihóp.

Lagt er til að Orkustofnun verði falið ofangreint hlutverk en að með henni starfi stýrihópur þeirra opinberu aðila sem málið varða:

- *Iðnaðarráðuneyti*
- *Samgönguráðuneyti*
- *Umhverfissráðuneyti*
- *Vegagerðin*

Fleiri opinberar stofnanir geta komið til greina sem aðilar málsins svo sem Þjóðhagsstofnun eða Iðntæknistofnun. En betra er að hafa sjálfan stýrihópinn hóflega stóran og kalla heldur aðra til verksins eftir þörfum.

Ekki hefur verið gerð fagleg úttekt á því hvað verkefni af þessu tagi kostar, en ljóst er að allt kostar vinnu og er óráðlegt að gera ráð fyrir minna viðfangi en sem svarar til eins ársverks. Ekki er óeðlilegt að Orkustofnun freisti þess að hliðra til viðfangsefnum og leggja því eitthvað af mörkum. En vart getur það numið meiru en hluta (t.d. ¼) þessa kostnaðar. Fjármögnun er því að öðru leyti óljós á þessu stigi. En fái þessi tillaga meðbyr verður það fyrst verka að gera nánari verkefnislýsingu og þá um leið kostnaðaráætlun.

Í sambandi við umrædda tillögu er nauðsynlegt að benda á áhuga aðila í Þýskalandi, einkum BMW, að tengja okkur verkefni á vegum þýsku sambandstjórnarinnar og samgöngugeirans um álíka viðfangsefni þar í landi, en verkefnið er skammstafað VES. Fengur gæti verið að slíkri tengingu fyrir úttekt þá sem hér er lögð til. Því er jafnframt lagt til að í tengslum við það verkefni sem er meginefni þessarar tillögu verði Orkustofnun falið að rækja þau tengsl sem BMW hefur óskað eftir.