

Stýrihópur um mótun heildstæðrar orkustefnu

Ísland 18. febrúar 2011

Efni: Umsögn um drög að orkustefnu fyrir Ísland

Ég vil byrja á því að segja að það er ætlun mín að vera jákvæður í umsögn um mótun heildstæðrar orkustefnu sem nú liggur til umsagnar. Ég tel að við sem þjóð höfum mjög mikla möguleika á nánast öllum sviðum sem fram koma í þessum drögum en það þarf einmitt að móta stefnu og taka ákvarðanir.

Á undanförunum árum hafa verið ritaðar margar skýrslur um orkumál, samgöngur, nýtingu innlendrar orku, sjálfbærni og fl. og er hægt að telja þetta í tugum. Niðurstöður þessara skýrsla eru margar hverja það lítils virði að þær falla í gleymsku nánast um leið og þær eru birtar. Þetta er sorglegt þar sem töluverðum fjármunum er varið í slíka skýrslugerð og margir kallaðir til sem hefðu kannski betur nýst á öðrum sviðum þjóðlífsins. Það er von mín að stýrihópur um mótun heildstæðrar orkustefnu muni ekki falla í þann hóp.

Við verðum að þora að horfa kalt á hlutina og meta hvað er „rétt og raunhæft“ og við verðum líka að vera opin fyrir því að það eru ekki allir að gera rétta hluti og þannig hefur það alltaf verið. Eins verðum við að gera þá lágmarks kröfu að notaðar séu bestu fánlegu upplýsingar þegar taka á jafn dramatískar ákvarðanir og gert er með mótun heildstæðrar orkustefnu fyrir heilt land.

Ég hef rekið mig á það að skýrsluhöfundar margir hverjir vilja gjarnan „stytta sér leið“ að sannleikanum. Það er gjarnan gert með því að taka skýrslur annarra og treysta því að þær séu réttar. Að „í lagi sé“ að birt sé efni úr þeim án þess að líta á það gagnrýnum augum og stunda sjálfstæða skoðun og mat á viðkomandi atriði. Svo vitnað sé í mikilvægt atriði úr þessari skýrslu (sjá markmið á bls. 17) :

„. . . Þessi góðgætt styðja við stefnumótun og ákvarðanir í samræmi við orkustefnu hverju sinni, og gefa almenninqi og haqhöfum færi á lýðræðislegu aðhaldi og upplýstri umræðu um orkumál.“

Þessari umsögn er ætlað að vera hluti af upplýstri umræðu um orkumál og í því sambandi vil ég koma með dæmi um forkastanleg vinnubrögð í þessari skýrslu sem sýnir svo ekki verður um villst að taka beri alla þætti með fyrirvara.

Ef taka á verk skýrsluhöfunda alvarlega verður að gera þá fyrrnefndu lágmarkskröfu að bestu fánlegu heimildir séu notaðar.

Ég ætla að reyna eftir megni að hafa efnið einfalt og stutt. Ég fjalla alls ekki um alla kafla skýrslunnar en reyni að einbeita mér að því sem lítur að samgöngum og því tengdu.

Virðingarfyllst

Sighvatur Lárusson

Erindisbréf Stýrihópsins

Samkvæmt erindisbréfi nefndarinnar eru markmiðin skýr og einföld. Í ljósi þess er mér óskiljanlegt hvers vegna skýrsluhöfundar reyna eins og gert hefur verið í fjölda annarra skýrslna að taka inn allar mögulegar og ómögulegar lausnir hvað varðar orku eins og það sé raunhæfur kostur. Væri að mínu mati nær að eyða orku, tíma og peningum í það sem stendur hér að neðan sem og er leiðarljós stýrihópsins:

„Stýrihópurinn skal sérstaklega fjalla um möguleika á að nýta orkulindirnar og sérþekkingu okkar og reynslu á sviði orkumála til atvinnuuppbyggingar á næstu árum. „

Þrátt fyrir góðan vilja þá höfum enga reynslu í notkun metanól, etanól, dímetýleter, FT-dísilólíu Fischer-Tropsch-dísilólíu, etanól sem framleitt er úr, ligninsellulósa, HTU-dísilólíu (e. hydro thermal upgrading) sem gert er t.d. úr sykkurófuhrati eða krömdum sykurreyr, líf-DME (dímetýleter) og lífmetanól.

„Stýrihópurinn skal . . . nýta orkulindirnar og sérþekkingu okkar og reynslu á sviði orkumála . . . „

Við erum hinsvegar með mikla þekkingu á rafmagni og framleiðslu og dreifingu þess og þetta er sérsvið sem við getum notað sem grunn að orkuskiptum í samgöngum. Að eyða tíma og peningum í svið sem erfitt er að rökstyðja bara til að sýna alla möguleika í stað þess að taka afstöðu er mjög varasamt.

„Stýrihópurinn skal gera tillögu að forgangsröðun á nýtingu orkunnar með hliðsjón af áherslum og markmiðum ríkisstjórnarinnar, s.s. í aðgerðaráætlun ríkisstjórnarinnar í loftslagsmálum.“

Einmitt, forgangsráða, það er ekki verið að forgangsráða með því að telja upp allar aðferðir sem til eru við það að framleiða orku fyrir farartæki. Ég þekki aðila sem hafa verið að velta fyrir sér framleiðslu á orku úr Bláþörungum, nýtingu Norðurljósa og nota áhrif segulsviðs frá sólu svo fátt eitt sé nefnt.

„Móta skal skýra stefnu og markmið um minnkandi notkun jarðefnaeldsneytis og losun koltvísýrings með betri orkunýtni, orkusparnaði, hagrænum hvötum og með því að þróa og nýta vistvæna orkugjafa fyrir bifreiðar, tæki og skip.“

Við höfum mjög skýra valkosti hér á landi og það þarf ekki að flækja málin með þvílíkri upptalningu og vonum við að það sé ekki gert til þess að skýrslan sýnist fræðilegri fyrir bragðið. Þetta er endurtekning úr fjölmörgum skýrslum um „möguleika“ en við erum ekki að fjalla um möguleika heldur móta heildstæða stefnu og í framhaldi af því framkvæmdaáætlun.

3 Leiðarljós og meginmarkmið

Þessi kafli er góður og það kemur skýrt fram hvað, hvernig og að leiðirnar þurfa líka að vera skilgreindar og valið það sem raunhæft er. Annað má missa sín.

„Orkustefnan er byggð þannig upp að fyrst er sett fram leiðarljós eða heildarsýn; síðan meginmarkmið sem eru í samræmi við leiðarljósið; og loks eru leiðir skilgreindar að þessum meginmarkmiðum.“

5 Orkuþörf mætt með öruggum hætti

Í viðræðum við starfsmenn Ríkislögreglustjóra fyrir skömmu kom fram að samkvæmt þeirra vitund er á stundum einungis þriggja vikna birgðir til af olíu og bensíni í landinu. Þetta er auðvitað algerlega óásættanlegt. Orkuþörf samfélagsins þarf að vera trygg og „fjölbreytt“ en það verður aldrei gert með því að krukka í framleiðslu allra mögulegra og ómögulegra orkugjafa sem fundist hafa á jarðríki.

Skynsamlegast er að einbeita sér að einum megin orkugjafa fyrir samgöngur en leitast við að hafa varaafli í formi annarskonar orku við höndina.

Rafmagn er það sem við eigum mest af og kostar samfélagið minnst að framleiða og dreifa. Enginn annar orkugjafi kemur nálægt rafmagni í nýtingu, einfaldleika og hagkvæmni fyrir þjóðina. Það þarf í sjálfu sér ekki að ræða það neitt frekar þar sem nú þegar eru að flæða á markað bílar í öllum stærðarflokkum nema helst stærstu vöruflutningabílar. Um rafbílar og tengda tækni mun ég taka á síðar í þessari umsögn.

Metan er nú þegar valkostur sem verið er að nýta og af umhverfisástæðum ber að nýta. Það metan sem nú þegar flæðir undan sorphaugum í Álfsnesi er að sögn nægjanlegt með litlum tilfæringum og tilkostnaði fyrir 3-5000 fólksbíla. Með því að byggja upp dreifikerfi og safna slíku gasi má koma sér upp birgðum fyrir einhver þúsund í viðbót. Það leysir ekki vandann fyrir hina 230.000 bílana og þá þyrfti að hefja innflutning eða fara út í mjög kostnaðarsamar aðgerðir sem eru óþarfar og borga sig ekki. Það sem ætti hinsvegar að einbeita sér að varðandi metan er að styðja við bændur í að breyta landbúnaðarvélum sínum þannig að þær geti nýtt metan. Með því móti væri orkuöryggi trygg að hluta, til að stunda mögulega fæðuframléiðslu sem legðist af innan fárra vikna ef olíukrísa kæmi upp.

„Eitt af grundvallarmarkmiðum orkustefnu er að sjá til þess að orkuþörf samfélagsins sé mætt með öruggum og skilvirkum hætti.“

Það gerum við með því að skilgreina og velja fáa en öflugra orkugjafa fyrir samgöngur.

Utánríkisráðuneytið gerði skýrslu í mars 2009 um öryggi og þ.a.m. orkuöryggi:

„Áhættumatsskýrsla fyrir Ísland - Hnatrænir, samfélagslegir og hernaðarlegir þættir

Bls. 23 (14) Orkuöryggi fær sífellt meira vægi í öryggisstefnu ríkja. . . . Vegna legu landsins er raforkukerfið ekki tengt raforkukerfi annarra ríkja. Auk þess fæst rúmlega 70% af orku á Íslandi úr endurnýjanlegum orkugjöfum, þ.e. vatnsafli og jarðhita. Tæplega 30% af orku, fyrir bíla- og skipaflotann fæst úr olíu. Orkuöryggi á Íslandi lýtur því helst að framleiðslugetu og stöðugleika raforkukerfisins innanlands, en ekki aðflutningsleiðum og framboði eins og víðast annars staðar.“

Orkuöryggi fæst ekki með því að leggja til að tilraunir verði gerðar með allar mögulegar gerðir orkugjafa. Orkuöryggi fæst með því að taka afstöðu með því sem er skynsamlegast og gera framkvæmdaáætlun.

5.6 Innflutningur eldsneytis

Eitt af okkar stóru verkefnum á komandi árum er fræðsla um orkumál, orkunýtingu og valkosti. Rétt notkun hugtaka er hluti þess. Í bandaríkjunum hefur í umræðunni verið talið að stærsta verkefni bílaframleiðenda varðandi rafbíla sé fræðsla og að koma á hugarfarsbreytingu. Við viljum í því samhengi benda á atriði eins og málvenju og málvitund og að hluti þess að koma með heildstæða orkustefnu er að koma jafnframt með nýja sýn á hluti.

Olíuskipið URALS STAR er nú á siglingu undan Suðausturlandi með 106 þúsund tonn af hráolíu innanborðs.

Olíuskipið er um 115.000 brúttótonn, 254 metrar að lengd og 44 metrar að breidd, með eins og fyrr segir 106.000 tonn af hráolíu innanborðs.

. . . gáfu tilefni til að ætla að tvö fullfermd 100 þús. tonna olíuskip færu dag hvern um íslenska lögsögu.

. . . . árið 2006 fóru 36 olíuskip þessa leið

Sannleikurinn er sá að þetta eru allt ORKUSKIP, þ.e. skip sem flytja orku og er í því sambandi mikilvægt að skapa meðvitund fyrir því að villandi umræða er að tala um olíuskip eins og gert hefur verið hingað til. Við erum í landi sem er fullt af ORKU en við flytjum inn stóran hluta þeirrar ORKU sem notuð er, í formi VÖKVA sem kemur í stórum ORKUSKIPUM. Við setjum þessa ORKU á TANKA og síðan dælum við þessari ORKU á stóra TANKBÍLA og KEYRUM síðan ORKUNNI um land allt.

Með öðrum orðum við dreifum orku með því að aka henni í stað þess að senda hana eftir raflínunum sem þegar liggja um land allt og eru til þess gerðar.

Á sama máta þá er ekki skynsamlegt að nota allt of miklar þælingar í að reyna að finna nýjar lausnir sem fólgnar eru í því að FINNA NÝJA VÖKVA til að FLYTJA með TANKBÍLUM landshorna á milli.

Þetta er úrelt hugsun !

Orkudreifing

Dreifing orku skiptir miklu máli í öllum nútímasamfélögum og ekki síst dreifing orku fyrir samgöngur. Hefðbundið munstur er eins í flestum vestrænum ríkjum og þar eru olíufélög in í öndvegi, stolt af dreifikerfi sínu með stórum og glæstum dælustöðvum. Fram til þessa hafa flestir verið sáttir við slíka orkudreifingu þrátt fyrir að hún kosti samfélagið mikið og skapi mikla hættu á mengunarslysum. Við erum að upplifa nýja tíma með breyttum valkostum og sumir sjá fyrir sér fjölorkustöðvar þar sem hægt verður að kaupa allar gerðir af orku á einum og sama stað. Er sú hugsun byggð á þeim vana sem hefur skapast með nálgun á orku fyrir farartæki þ.e. sérstakar orkustöðvar leysa þá þörf sem öikumenn bensín-, og díselbíla hafa.

Nýir tímar – ný hugsun

Þrátt fyrir að það hilli í nýja orkugjafa/orkubera fyrir samgöngutæki eru þeir annað hvort í gas eða vökvaformi, allir nema rafmagnið. Slíkir orkugjafar krefjast þess að neytandinn nálgist þær á sérstökum orkustöðvum sem koma þarf upp sérstaklega eða bætt er við þær orkustöðvar sem fyrir eru. Þetta á við um alla aðra orkugjafa en rafmagn enda er aðgengi að rafmagn um allt land og auðvelt að bæta við án mikils tilkostnaðar á hverjum stað.

Rafbíllinn skilur sig algerlega frá öllum öðrum tegundum samgöngutækja hvað varðar orku og má ætla að í fyrirsjáanlegri framtíð muni ekkert geta keppt við rafmagnið hvað þetta varðar.

Kostnaður fyrir samfélagið

Gríðarlegur kostnaður er fyrir samfélagi að dreifa orku í núverandi mynd. Mikið af þeim kostnaði er ekki inni í útreikningum þegar heildarmyndin er skoðuð. Samantekið má segja að kostnaðurinn við að flytja olíu til landsins, geyma á tönkum og dreifa síðan með stórum flutningabílum sé gríðarlegur og á endanum eru það neytendur sem greiða fyrir þetta. Ónefndur er sá umhverfislegi ávinningur sem felst í því að sleppa því að dreifa vökva eða gasi með bílum. Samkvæmt upplýsingum frá Vegagerð ríkisins slítur hefðbundinn olíubíll vegum markfalt á við fólksbíla en lausleg samantekt á slíku sliti er hér að neðan:

87.000 rafbílar á leið til Akureyrar

- Þungur olíubíll þrýstir meira á veg en léttur rafbíll. Það sem leggur álagið á vegina eru bílöxlarnir. Álagið er talið vaxa miðað við svokallaða fjórðaveldisreglu.
- Öxull olíubíls sem ber 10 tonn leggur ekki 10 sinnum meira álag á veginn en öxull sem ber 1 tonn. Samkvæmt fjórðaveldisreglunni þrýstir hann nefnilega 10.000 sinnum meira á veginn.
- Venjulegur rafbíll er um 1,3 tonn. Hann ber þá 650 kíló á hvorum öxli. Sé hann borinn saman við dæmigerða 40 tonna vagnlest - það er olíubíll með tengivagni og samtals sex öxlum - kemur í ljós að vagnlestin slítur veginum 65.805 sinnum meira en rafbíllinn.
- Sé slit af völdum allra stærstu vagnlestanna sem eru 49 tonn og með sex öxla borið saman við rafbíllinn, fæst út að þær slíta veginum 86.773 sinnum meira.
- Þetta þýðir að hver slík olíubifreið þrýstir jafnmikið á veginn og tæplega 87.000 rafbílar. Fyrir hverja þannig vagnlest sem ekur svo dæmi sé tekið olíu frá Reykjavík til Akureyrar, gætu 87.000 rafbílar farið sömu leið og valdið álíka sliti.

Heimild: mbl.is

18 milljón rafbílar á götum landsins

Við þetta má bæta að áður en Olíudreifing tók við dreifingu olíu árið 1996 voru 125 olíubílar notaðir við dreifingu olíunnar hér á landi hjá tveimur stærstu olíufélögum. Núna er Olíudreifing með 55 olíubíla og hafa þeir stækkað frá því sem áður var. Gefum okkur að þetta séu bara hefðbundnir bílar með tengivagni en ekki þeir allra stærstu og slítur hver bíll því sem svarar 65.805 rafbílum. Hver þessara olíubíla keyrir síðan að jafnaði um 75.000 km á ári, eða samtals allir 55 bílarnir um 4,1 milljón km og það er sama slit á vegum og ef **18 milljón rafbílar keyrðu á vegum landsins**. (líklega eru olíubílar á Íslandi um 80 talsins)

5.7 Fjölbreytni orkugjafa

Í þessu sambandi vil ég bara nefna það sem að framan er ritað og að mínu mati eigum við sem þjóð að líta framhjá öllum orkugjöfum í vökva eða gasformi nema sem varaafli og velja einungis einn þ.e. metan.

Svo einfalt er það.

5.8 Orkugögn, tölfræði og spá

Eins og að framan greinir tel ég greinilegt að skýrsluhöfundar hafa ekki verið að nota réttar og nýjar upplýsingar við gerð þessara draga. Fyrir því vil ég fær rök og eru þetta að mínu mati mikilvæg atriði þar sem nefndarmenn vaða í villu hvað tæki og þróun varðar. Þannig komast þeir einnig að rangri niðurstöðu.

Fyrst vil ég vitna beint í skýrsluna undir þessum lið en það er um markmið á bls. 17 en þar segir:

„Markmið

Jafnan liggja fyrir uppfærð gögn og upplýsingar um orkubúskap landsins, þar á meðal um virkjanakosti skv. Rammaáætlun, framleiðslu, innflutning og notkun. Þessi gögn styðja við stefnumótun og ákvarðanir í samræmi við orkustefnu hverju sinni, og gefa almenningi og haghöfum færi á lýðræðislegu aðhaldi og upplýstri umræðu um orkumál.“

Textinn hér að neðan er úr „drög að orkustefnu fyrir Ísland“ bls. 56, en textinn kom fyrst fram árið 2006, eftir mínum bestu heimildum en ég á því miður ekki eldri heimildir.

Rafbílar – (Frá stýrihópi Vettvangs um vistvænt eldsneyti – desember 2006)

Rafbílar eru bílar sem ganga beint og alfarið fyrir rafmagni sem geymt er í rafhlöðum um borð. Eins og að framan segir hefur þróun í gerð rafhlaðna til þessa ekki gert þennan kost fýsilegan. Sem leið til að knýja skip er hún ekki í auglýsingu og enn fjær eru rafmagnsknúnar flugvélar. Eigi að síður eru hreinir

rafbílar talsvert notaðir víða erlendis í sértækri notkun, þar sem aksturslengdir eru stuttar og auðvelt að koma við tíðri hleðslu. Þetta á við um ýmis konar atvinnuakstur, svo sem við pósthúsið. Því miður hefur aldrei náðst að gera marktæka tilraun á þessu sviði hér á landi. Benda má á að rafbílar til sendiferða hafa að einhverju leyti verið notaðir í grannlöndunum.

<http://www.nea.is/media/orkustefnunefnd/Eldsneytismal-einkabifreida.pdf>

Rafbílar – (vefur Orkustofnunnar 18 febrúar 2011)

Rafbílar eru bílar sem ganga beint og alfarið fyrir rafmagni sem geymt er í rafhlöðum um borð. Þróun í gerð rafhlaðna hefur til þessa ekki gert þennan kost fýsilegan. Sem leið til að knýja skip er hún ekki í auglýsingu og enn fjær eru rafmagnsknúnar flugvélar. Eigi að síður eru hreinir rafbílar talsvert notaðir víða erlendis í sértækri notkun, þar sem aksturslengdir eru stuttar og auðvelt að koma við tíðri hleðslu. Þetta á við um ýmis konar atvinnuakstur, svo sem við pósthúsið. Því miður hefur aldrei náðst að gera marktæka tilraun á þessu sviði hér á landi. Benda má á að rafbílar til sendiferða hafa að einhverju leyti verið notaðir í grannlöndunum.

<http://www.os.is/eldsneyti/vettvangur-um-vistvaent-eldsneyti/rafmagn/>

Svo virðist vera að engin þróun hafi átt sér stað í rafbílum síðan 2006 að mati Orkustofnunnar en textinn er einmitt ættaður þaðan.

Við gerum miklar kröfur til okkar sjálfra varðandi það að hafa réttar upplýsingar til „réttrar“ ákvarðanatöku. Stýrihópur um mótun heildstæðrar orkustefnu getur ekki tekið réttar ákvarðanir ef gangrýnislaust er spólað í eldgömlum upplýsingum og fullyrðingum sem standast alls ekki skoðun.

Hið rétta er að gríðarlega þróun hefur átt sér stað á rafbílum síðan 2006 og mætti nefna að bíll ársins í Evrópu var valin Nissan Leaf og bíll ársins í Bandaríkjunum var valin Chevrolet Volt og eru báðir þessir bílar knúnir rafmangi þó annar sé tvinnbíll með Range extender tækni. Nú þegar eru komnir á markað rafbílar með 240km, 320km og 450km drægni á einni hleðslu og strax á næsta ári koma á markað almennir rafbílar með allt að 480km drægni á einni hleðslu.

„Benda má á að rafbílar til sendiferða hafa að einhverju leyti verið notaðir í grannlöndunum.“

Á að taka svona skrif alvarlega ?

Á sama máta er þessi viska í drögum stýrihópsins á bls. 55,:

Vetni – vefur Orkustofnunnar 18 febrúar 2011

Vetni er áhugaverður kostur til að miðla rafmagni frá rafkerfinu í því skyni að knýja farartæki, skip og jafnvel flugvélar. Í hreinni mynd þess má líta á vetnið sem orkubera sem geymir rafmagn í sama skilningi og rafhlöður. Þá er hugsað til þess að innlent rafmagn fengið úr rafkerfinu væri notað til að rafgreina vetni úr vatni og vetnið þá geymt í farartækinu og því aftur breytt í rafmagn við notkun. Rafgreiningin getur annað hvort farið fram í sérstökum vetnisstöðvum eins og gert hefur verið á Íslandi, eða í smærri stíl, svo sem við heimahús eða vinnustaði. Síðara ferlið, umbreyting vetnisins í vatn og rafmagn, gerist í svokölluðum efnarafölum. Hængurinn á slíkri vetnisvæðingu er sá helstur að tæknin er enn í þróun og allur búnaður enn afar dýr, einkum efnarafalarnir, enda er vart hægt að tala um fjöldaframleiðslu í þessum eignum ennþá.

Sama slóð og áður . . .

Vetni - Frá stýrihópi Vettvangs um vistvænt eldsneyti – desember 2006

Vetni er áhugaverður kostur til að miðla rafmagni frá rafkerfinu til að knýja farartæki, skip og jafnvel flugvélar. Í hreinni mynd þess má líta á vetnið sem orkubera sem geymir rafmagn í sama skilningi og rafhlöður. Þá er hugsað til þess að innlent rafmagn fengið úr rafkerfinu væri notað til að rafgreina vetni úr vatni, vetnið sé geymt í farartækinu og því aftur breytt í rafmagn við notkun. Rafgreiningin getur annað hvort farið fram í sérstökum vetnisstöðvum eða í smærri stíl, svo sem við heimahús eða vinnustaði. Síðara ferlið, umbreyting vetnisins í vatn og rafmagn, gerist í svokölluðum efnarafölum.

Innskot höfundar: þessari setningu hefur verið kippt út af einhverjum ástæðum á vef orkustofnunnar og í texta stýrihópsins, en restin af textanum er látin halda sér.

Það sama gildir um vetnið og tengiltvinnbílalausnina, að líklegt er að ekki þurfi að endurbæta rafdreifikerfið svo nokkru nemi til þess að það beri það aukna álag sem dreifð framleiðsla vetnis hefði í för með sér.

Hængurinn á slíkri vetnisvæðingu er sá helstur að tæknin er enn í þróun og allur búnaður enn afar dýr, einkum efnarafalarnir, enda er vart hægt að tala um fjöldaframleiðslu í þessum eignum ennþá.

Sama slóð og áður .

Textinn er aðeins lengri árið 2006 og þá er meira að segja þessar merkilegu setningar sem búið er að taka út árið 2011, heilum fjórum árum eftir að fyrri textinn var birtur:

„Æ meiri bjartsýni gætir þó í spám um verð á vetnisbúnaði, svo sem efnarafölum, við væntanlega fjöldaframleiðslu og því er spáð að sú verðþróun haldi áfram. Erfitt er þó að meta svo raunhæft sé hvert kunni að verða stofnverð og síðan rekstrarkostnaður vetnisbíla þegar þeir kunna að koma á almennan markað. En málið kann að skýrast á næsta áratug eða svo. „

Þetta hefði sómt sér vel með því sem að undan er ritað, þ.e. copy paste aðferðin. Innihaldið hefði kannski átt að enda svona frumlega:

„En málið kann að skýrast á næstu áratugum eða svo. „

Nei í alvöru að taka gagnrýnislaust „gamlan texta“ án þess að beita minnsta votti af faglegum vinnubrögðum og rýni eru forkastanleg vinnubrögð og verður að stoppa. Heildarstefna um orkumál á Íslandi verður ekki byggð með svona vinnubrögðum. Þessi texti er sennilega samin af Nýorku árið 1998.

8 Hámörkun þjóðhagslegrar hagkvæmni

Rauði þráðurinn í þessum kafla er :

„Þjóðhagsleg hagkvæmni orkubúskaparins er hámörkuð þegar orkan er nýtt með sem mestum samfélagslegum ábata og með sem minnstum samfélagslegum kostnaði.“

EVEN hf. stendur að þjóðarátaki um rafbílavæðingu Íslands og er í samstarfi við fyrirtæki og stofnanir í landinu við að byggja dreifinet fyrir orku til notkunar á rafbílum. Samhliða því gera þessir aðilar áætlun til fimm ára um útskipti á eigin bensín.- og díselbílaflota, yfir í rafbíla. Undirrituðum er ekki kunnugt neina aðra heildstæða orkuskipaáætlunin á Íslandi. Þessi áætlun stendur til árloka 2015, fjölmargir aðilar eru nú þegar þátttekendur og fleiri bætast við í hverjum mánuði.

Sameiginlega munu allir þátttakendur í þjóðaráttakinu byggja þetta kerfi með sem minnstum kostnaði fyrir samfélagið og síðan verður notuð ódýrast orka sem völ er á og nóg er til af fyrir bílaflotann.

Þjóðarátakið vill gjarnan kynna fyrir stýrihópnum þessa heildstæðu orkuskipastefnu sem þegar er í gangi og hefur verið síðan 2008.

Símanúmerið mitt er 864 4615 og netfangið er sighvatur@nle.is og við erum tilbúin hvenær sem er.

Má nefna að aðilar sem að þjóðaráttakinu standa eru m.a.; Umhverfisráðuneytið, Umhverfisstofnun, Náttúrufræðistofnun, Háskóli Íslands, Landvernd, sveitarfélög og fjöldi fyrirtækja.

10 Dregið úr notkun jarðefnaeldsneytis

Þessi kafli er að mínu mati og eins og fram kemur hér að framan því miður að stærstum hluta upptalning á fullt af möguleikum á einhverjum orkugjöfum í vökva eða gasformi. Eins og fram kemur og vitnað er í hér að framan er hann líka uppfullur af gömlum textum sem alls ekki eiga við í dag og að auki eru rangfærslur og misskilningur og vanþekking. Ég mun nefna atriði í því sambandi hér að neðan.

Ég vil fyrst vitna í þær leiðir sem stýrihópurinn nefnir til að draga úr notkun á jarðefnaeldsneyti:

1. Að bæta nýtingu jarðefnaeldsneytis.
2. Að auka innlenda framleiðslu á vistvænu eldsneyti eða orkuberum sem koma í stað jarðefnaeldsneytis. Auk þess að styðja við tækni sem slíkt eldsneyti eða orkuberar krefjast.
3. Að auka innflutning á vistvænu eldsneyti, svo sem lífeldsneyti, að því marki sem slíkt telst stuðla að sjálfbærnimarkmiðum.

Í stað þess að segja einfaldlega :

1. Að stefna heilshugar að innleiðingu rafmagns í samgöngum sem aðalorkugjafa og vinna að framkvæmdaráætlun til að framfylgja því.
2. Að hafa til vara metan, sem orkugjafa fyrir sérhæfðar bifreiðar og landbúnaðartæki, þar til rafmagn verður raunhæfur kostur fyrir þau farartæki.
3. Að skoða á komandi árum annan valkost sem koma gæti í stað metans sem varaorkugjafa.

Allt annað í þessum kafla tel ég ekki umræðuvert fyrir þjóð sem vill raunhæfa, ábyrg og skynsama umræðu um að setja sér heildstæða stefnu í orkumálum.

Í skýringum á bls. 55 í tíunda kafla er örstuttur kafli um Tvinnbíla en hann hljómar svona:

„Tvinnbílar eru bílar sem bæði hafa rafhreyfil og bensín- eða dísilvél. Þetta eru ekki eiginlegir rafmagnsbílar í þeim skilningi að orkugjafinn sé rafmagn, en þeir eru sparneytnari en hefðbundnir bílar.“

Sem sagt tvær línur eru um Tvinnbíla og örstuttur kafli um Tengiltvinnbíla, ólíkt því sem fram kemur í fyrrnefndri skýrslu Orkustofnunnar frá 2006. Þar er talað um Tvinnbíla á bls. 15, 16, 17 og fram á miðja átjándu blaðsíðu.

En það sem vantar í skýrsluna er þróunin síðan árið 2006. Sem dæmi um þá þróun sem ekki er fjallað um er ný tækni í Tvinnbílum sem GM, annar stærsti bílaframleiðandi heims kynnt fyrst árið 2007 en síðan í nýjum bíl á haustmánuðum 2009 og er því orðin eins og hálfis árs gömul tækni á götunni. Þessi sama tækni er einmitt í bíl ársins í Bandaríkjunum, Chevrolet Volt. Þessi tækni er talin vera ein mikilvægasta tækniþróun GM í áratugi og heitir VoltTec og er algerlega ný tegund Tvinnbíla. GM ætlar að setja þessa tækni í mjög margar gerðir sinna bíla.

VoltTec Powertrain byggir á því að keyra alfarið rafmótor sem fær eingöngu orku frá rafhlöðu. Bíllinn er í þeim skilningi „rafbíll“ en er hinsvegar með „ljósavél“ eða „range extender“ eins og það heitir á frummálinu og ekki hefur verið þýtt á hið ilhýra. Þessi „ljósavél“ kikkar inn þegar lítið er orðið eftir af rafmagni á rafhlöðunni en miðað er við að rafhlaðan hafi getu fyrir daglegan akstur. Bíllinn er gerður fyrir tengil og er því hægt að hlaða hann með rafdreifikerfinu. Þetta er allt önnur tækni en áður hefur verið notuð í Tvinnbílum en er ekki getið í skýrslu stýrihópsins.

Þetta er tækni sem talið er að verði einna mest notuð af Tvinntækninni í framtíðinni og algerlega óskiljanlegt að stýrihópurinn hafi ekki vitneskju um þetta.

Hér er krækja á Wikipedia : <http://en.wikipedia.org/wiki/Voltec>

Markmið og leiðir fyrir kafla 10

Í þessum kafla koma fram markmið og leiðir hvernig eigi að draga úr notkun jarðefnaeldsneytis. Staðreyndin er að upplýsingar sem stýrihópurinn hefur verið að vinna með eru annaðhvort „mjög gamlar“ eða ekki uppfærðar í þeim skilningi að tæknilega hefur hópurinn ekki litið á það sem er á markaðnum heldur látið sér nægja að afrita úr gömlum skýrslum.

Þetta eitt og sér gerir markmið og niðurstöður þessa kafla marklausar þar sem höfundar hafa ekki þær forsendur sem þarf til að komast að vitrænni niðurstöðu.

Í ljósi þess eru leiðirnar einnig marklausar.

Þarf að ræða þetta eitthvað frekar?

Heildar niðurstaða:

Það er mín niðurstaða að stýrihópur um heildstæða orkustefnu hafi verið uppvís að mjög ófaglegum vinnubrögðum sem rýra gildi þeirra niðurstaðna sem lagðar eru fram í skýrslunni. Í raun tel ég að endurskoða þurfi plaggið í heild sinni til að hægt sé að frá traust á annað efni skýrslunar en það sem ég hef nefnt hér að framan.

Að sama skapi ber að íhuga hæfi þeirra aðila sem viðhafa slík vinnubrögð en það er í höndum annarra en þess er þetta ritar.

Í upphafi nefndi ég það að ég vil vera jákvæður og hef ég reynt að vera það á allan máta og er bjartsýnn á að endanleg niðurstaða fyrir heildstæða orkustefnu fyrir Ísland verði fundin og framkvæmdaáætlun gerð í framhaldi hennar.

Ég vil benda stýrihópnum á hvað er að gerast í grannríkjum okkar í Evrópu. Skipulögð verkefni eru á vegum stjórnna þessara landa :

Frakkland	Ítalía
Portúgal	Spánn
Belgía	Sviss
Írland	Bretland
Danmörk	Svíþjóð
Noregur	Finnland

Það þarf ekki að fara lengra en til Noregs til að sjá hvernig þjóð tekur afgerandi afstöðu. Olíuríkið Noregur hefur ákveðið að skynsamlegt sé að nota rafbíla og er markmiðið að árið 2020 verði 200.000 rafbílur á götum Noregs. Ríkisstjórnin hefur sett af stað Transnova verkefnið til að styðja við hraða innleiðingu rafbíla og árið 2009 og 2010 voru settir upp yfir 2600 orkupóstar þar í landi á vegum Transnova.

www.transnova.no

Á sama máta hefur ríkisstjórnin sett af stað verkefnið Grönn bil sem hefur það eina markmið að koma fyrrnefndum 200.000 rafbílum á göturnar.

www.gronnbil.no

Í Svíþjóð hafa menn sett sér markmið um að 600.000 rafbíla verði á götum svíþjóðar fyrir árslok 2020.

Vil svo benda ykkur á að í Bandaríkjunum sem þrátt fyrir að hafa nánast ónýtt rafdreifikerfi hefur ríkisstjórnin tekið ákvörðun um að rafbillinn sé eini raunhæfi framtíðarkosturinn. Áhugavert er fyrir stýrihópinn að kynna sér það sem Obama stjórnin er að gera :

**DEPARTMENT OF ENERGY
THE RECOVERY ACT:
TRANSFORMING AMERICA'S TRANSPORTATION SECTOR
BATTERIES AND ELECTRIC VEHICLES**

<http://www.whitehouse.gov/files/documents/Battery-and-Electric-Vehicle-Report-FINAL.pdf>

Síðan er mjög áhugavert verkefni, „electrification coalition“ en því standa m.a. nokkur af stærstu orkufyrirtækjum bandaríkjanna ásamt Cisco Systems, Nissan, General Electric og fjöldi annarra fyrirtækja.

Þessir aðilar hafa sett skýr markmið sem við ættum að taka okkur til fyrirmyndar en við getum þó auðveldlega gert betur, ef miðað er við höfðatölu.

Meðal markmiða sem hópurinn vinnur að eru:

1. Að koma 14 milljón rafbílum á götur Bandaríkjanna fyrir árið 2020
2. Að koma 100 milljón rafbílum á götur Bandaríkjanna fyrir árið 2030
3. Og að 75% allra bíla í Bandaríkjunum verði rafbílur árið 2040

Sjá nánar hér : <http://www.electrificationcoalition.org/>

Gangi ykkur vel.