



Iðnaðarráðuneytið  
Arnarhváli

150 Reykjavík

Reykjavík, 25. febrúar 2011

### **Efni: Umsögn um orkustefnu fyrir Ísland, drög til umsagnar, dags. 12.1.2011**

Stýrihópur á vegum iðnaðarráðherra hefur um alllangt skeið unnið að heildstæðri orkustefnu fyrir Ísland. Í janúar sl. birti stýrihópurinn á heimasíðu iðnaðarráðuneytisins drög að slíkri stefnu og óskað var eftir athugasemdum. Samtök atvinnulífsins og Samtök iðnaðarins skila hér með sameiginlegri umsögn um málið.

Samtökin telja að almennt sé greiningum og mati á áhrifum þeirra tillagna sem er að finna í drögunum mjög áfátt. Ekki hafi heldur verið lögð nægileg áhersla á að greina bæði jákvæð og neikvæð áhrif orkustefnunnar undanfarna áratugi. Meðan þessi greiningarvinna er jafnófullkomin og víða er bent á í þessari umsögn er borin von að unnt sé að draga skynsamlegar ályktanir og móta markvissa stefnu til framtíðar.

Samtökin skiluðu umsögnum um frumdrög orkustefnunnar í júní 2010. Þar kom m.a. fram að frá stjórnvöldum berast misvísandi skilaboð þar sem hver höndin er upp á móti annarri þegar orkumál og fjárfestingar í orku- og stóriðjufyrirtækjum er að ræða. Þá kom fram að það gæti ekki verið markmið í sjálfu sér að útrýma innfluttu eldsneyti án tillits til þess hver hagkvæmni slíkra orkuskipta væri og bent á niðurstöður sérfræðinganefndar um möguleika til að draga úr nettóútstreymi gróðurhúsalofttegunda á Íslandi. Bent var á að eftir því sem hærra gjald verður innheimt fyrir afnot af orkulindum því erfiðari verður samkeppnisstaða orkufyrirtækjanna, enda muni orkuverð til stórra notenda hér á landi ráðast af samkeppni við orkuverð í öðrum ríkjum og þeim samningsskilyrðum sem sett eru auk almennra starfsskilyrða hér á landi. Tekið var undir hugmyndir stýrihópsins um nauðsyn þess að einfalda, samræma og gera gagnsærra ferlið vegna rannsókna, skipulagsmála og umhverfismats, en jafnframt minnt á að orkuframleiðsla er samkeppnisrekstur og að það geti verið erfitt fyrir einstök orkufyrirtæki að bíða með tilbúna orkukosti um langa hríð eftir að samningar takist um sölu orkunnar. Að auki var bent á að umfjöllun um sæstreng þurfi að vera víðtækari. Ekki nægir að horfa á það verð sem fá má fyrir orkuna, heldur verður að líta til annarra þátta s.s. uppbyggingu orkuháðrar atvinnustarfsemi og orkuverð fyrir almennan markað. Einnig var fjallað um menntamál og tækifæri til einföldunar og hagræðingar á því sviði.

Í viðauka B kemur fram hverjir voru kallaðir til samráðs við nefndina eða fengu frumdrögin send til umsagnar. Í yfirliti um þær umsagnir sem nefndin kallaði eftir á fyrri stigum málsins, auk ýmissa funda sem nefndin átti, kemur fram að aðeins var rætt við eitt þeirra orkufyrirtækja sem starfa hér á landi og nefndin virðist ekki hafa kallað eftir sjónarmiðum neins orkukaupanda. Nefndin virðist ekki hafa óskað umsagnar olíuinnflytjenda né heldur stórra olíunotenda eins og útgerðarmanna eða skipafélaga. Þá var ekki óskað eftir umsögn Samtaka iðnaðarins, en innan SI eru allir stærstu og fjölmargir smærri orkukaupendur landsins. Einnig hefði verið æskilegt að stýrihópurinn hefði víðtækari skírskotun og þannig reynt að skapa grundvöll fyrir þeirri sátt sem hópurinn kallar eftir.

### Almennt um orkustefnuna

Í drögunum kemur fram að í skjalinu sé í fyrsta sinn sett fram heildstæð orkustefna fyrir Ísland. Þetta má til sanns vegar færa en hins vegar hafa stjórnvöld um langa hríð haft stefnu í orkumálum. Stefnan hefur einkum falist í því að nýta endurnýjanlegar auðlindir landsins til atvinnuuppbyggingar og bættra lífskjara landsmanna. Hefur stefnan m.a. birst í því að laða til landsins orkufrekan iðnað og nýta eins víða og kostur er jarðhita til húshitunar. Þetta hefur skilað verulegum árangri á undanförunum áratugum en í *Orkustefnu fyrir Ísland, drög til umsagnar* er engin tilraun til að gera upp og meta árangur liðins tíma t.d. með hliðsjón af orkuverði til almennings, eiginfjár orkufyrirtækja, fjölda starfa og almennt framlag orkuframleiðslu og nýtingar til þjóðarhags.

Samtökin telja þetta vera alvarlegan ágalla á skýrslunni. Ef ekki er litið til reynslunnar sem fengist hefur er engin leið til að draga vitrænar ályktanir um stefnu til framtíðar.

Á undanförunum áratug eða svo hefur orðið mikil breyting á skipulagi orkumála þrátt fyrir að enn eigi eftir að taka ákvarðanir varðandi mikilvæga þætti í regluverkinu sem hafa munu mikil áhrif á starfsumhverfi orkufyrirtækja, s.s. rammaáætlun um nýtingu vatnsafls og jarðvarma. Fyrir liggur að áherslur stjórnmalaflokka hvað varðar almennt skipulag orkumála og nýtingu virkjunarkosta og vernd eru mjög ólíkar. Að mati samtakanna hefur ekki verið lögð nægjanleg vinna í að ná breiðri pólitískri samstöðu um stefnu í orkumálum og aðkoma stjórnmalaflokka að málinu verið með ólíkum hætti. Í *Orkustefnu fyrir Ísland, drög til umsagnar* virðist sem ekki hafi náðst jafnvægi á milli nýtingar- og verndunarsjónarmiða.

Samtökin telja nauðsynlegt að allir stjórnmalaflokkar komi að stefnumótun í orkumálum, annars mun aldrei ríkja sátt til lengri tíma litið. Sérhver ný ríkisstjórn mun þá taka málið upp og efnt er til óvissu til lengri tíma. Í ljósi þeirra hagsmuna, sem eru í húfi, er mikilvægt að breið samstaða myndist um nýja orkustefnu svo ekki sé verið að endurskoða hana frá grunni með hverjum nýjum meirihluta á Alþingi. Lykilþáttur er til hve langs tíma skuli heimilt að gera leigusamninga um nýtingu auðlinda í eigu ríkis og sveitarfélaga. Árið 2008 náðist sátt milli þáverandi stjórnarflokka um að tímalengd samninga gæti verið allt að 65 ár með möguleika á framlengingu en stefna núverandi stjórnvalda virðist vera að stytta þann tíma og er í orkustefnunni talað um 25-30 ár. Það er óásættanlegt að slík grundvallaratriði standi ekki lengur en raun ber vitni. Nýtingartími til 25 – 30 ára er allt of skammur hvort sem litið er til nýtingar jarðvarma eða vatnsafls og kallar á verulega hækkun orkuverðs auk þess sem erfitt verður að fá fjárfesta til að taka þátt í uppbyggingu hér á landi.

Samtökin vænta þess einn helsti ávinningur heildstæðrar orkustefnu verði að skapa stöðugleika svo að orkufyrirtæki og þeir sem orkuna nýta geti unnið áætlanir sem standast til langs tíma. Það er öllum til hagsbóta; atvinnulífi, almenningi og umhverfi.

Í *Orkustefna fyrir Ísland, drög til umsagnar* kemur fram að orkustefnan sé heildstæð en almenn stefnumótun á sviði orkumála og orkubúskapar, þar sem sett eru fram meginmarkmið, undirmarkmið og ábendingar um leiðir, ásamt tillögum að mælistikum og tímarömmum þar sem það á við. Þá kemur fram að leiðirnar séu ekki útfærðar í smáatriðum. Í drögunum er að finna töluverðan fjölda atriða sem snerta orkuöflun og afhendingaröryggi, náttúruvernd og umhverfisáhrif, arð af auðlindum, þjóðhagslega hagkvæmni, uppbyggingu atvinnulífs, fræðslu og rannsóknir. Það vekur hins vegar athygli að í drögunum er lítið fjallað um þá þætti skipulags orkumála sem snúa að rekstrarformi, eignarhaldi og skipulagi orkufyrirtækja, þótt aðeins sé vikið að fjármögnun. Þótt þessi stefnumörkun kunni að einhverju leyti að hanga saman við skuldbindingar Íslands samkvæmt EES-samningnum og þróun Evrópulöggjafar hlýtur að þurfa að fjalla um þessa grundvallarþætti í heildstæðri orkustefnu, sem á að standa undir nafni.

## Um einstaka þætti orkustefnunnar

### Leiðarljós (3. kafli)

Í kaflanum eru leiðarljós stefnunnar og meginmarkmið dregin saman. Leiðarljós stefnunnar er sagt vera að orkubúskap Íslands verði hagað með sjálfbærum hætti, samfélaginu og almenningi til hagsbóta. Samtökin minna á að með sjálfbærni er átt við efnahagsleg, félagsleg og umhverfisleg áhrif. Þannig verður markmið eins og um að draga úr notkun jarðefnaeldsneytis að tengjast efnahagslegum áhrifum þess m.a. á samkeppnisskilyrði útgerðar og flutninga á landi, legi og í lofti.

### Sjálfbærni (4. kafli)

Í kaflanum kemur enn fram að leiðarljós orkustefnunnar sé að orkubúskap Íslands verði hagað með sjálfbærum hætti, samfélaginu og almenningi til hagsbóta. Ekki er nokkur vafi á að svo hefur verið hingað til og að bæði fyrri kynslóðir, þær sem nú eru uppi og þær sem koma, njóta þeirrar uppbyggingar sem ráðist hefur verið í undanfarna áratugi. Reyndar gætir áhrifa orkustefnunnar langt út fyrir raðir orkuframleiðenda og kaupenda og hefur alls kyns starfsemi notið góðs af, fjölmörg sprotafyrirtæki sprottið upp í t.d. hugbúnaðargeira, skapandi greinum auk þess sem ferðaþjónustan nýtur góðs af uppbyggingu og greiðari samgöngum á hálendinu. Orkunýting landsmanna hefur átt stóran þátt í að byggja upp velmegun undanfarinna áratuga. Með nýtingu orkulindanna hefur verið fjölbreytni efnahags- og atvinnulífs þjóðarinnar verið auk þess sem lífskjör hafa batnað. Í ljósi þessa liggur í augum uppi að mikilvægt er að tryggja að endurnýjanlegar orkuauðlindir séu nýttar á sjálfbæran hátt.

Í kaflanum kemur fram að taktur „uppbyggingar þarf að vera hóflegur, þannig að komist sé hjá kollsteypum milli ofpenslu og samdráttar í atvinnulífi“ og með því gefið í skyn að raunin hafi verið sú að uppbygging hafi valdið kollsteypum. Hér er augljóslega verið að vísa til þróunar á tímabilinu 2004 – 2008. Sú söguskýring að stóriðjuframkvæmdir á þessu tímabili hafi vegið þungt í efnahagsruninu og átt stóran þátt í að skapa hið mikla efnahagslega ójafnvægi á sama tíma er lífsseig. Hún stenst enga skoðun. Þvert á móti má færa sterk rök fyrir því að umrædd uppbygging hafi vegið umtalsvert upp á móti þeim almenna samdrætti sem verið hefur í íslensku efnahagslífi undangengin þrjú ár. Fjárfesting vegna Kárahnjúkavirkjunar og byggingu álvers í Reyðarfirði nam tæpum 300 milljörðum á árunum 2005-2008. Þetta er um 8% af landsframleiðslu. Þetta hafði minni áhrif á íslenskt efnahagslíf en búist var við þar sem vægi erlends vinnuafns var mun meira en ætlað var í upphafi. Fjárfestingar í stóriðju á árunum 2004-2007, sem nú skila mikilvægum útflutningstekjum, eru dropi í hafið m.v. fjáraustur í fjármálakerfinu og skammsýni í ríkisfjármálum.

Í lok kaflans er fjallað um að minnka þörf fyrir jarðefnaeldsneyti. Samtökin taka undir að aukin innlend umsvif á þessu sviði eru af hinu góða, einkum ef þau leiða til aukins útflutnings og gætt er að hagkvæmni. Gerð er athugasemd við staðhæfingu um að vöruskiptajöfnuður þjóðarbúsins batni til lengdar ef tekst að minnka þörf á jarðefnaeldsneyti. Rök vantar fyrir þessu en samtökunum er ekki kunnugt um að greining af þessu tagi hafi farið fram. Í neðanmálgrein er bent á það atriði sem flækir málið, þ.e. að innlend framleiðsla getur kallað á innflutning. Nauðsynlegt er að hafa í huga hagkvæmni aðgerða á þessu sviði.

### Orkuþörf mætt með öruggum hætti (5. kafli)

Í tengslum við fyrri stefnumörkun um rafvæðingu landsins og mikla orkuuppbyggingu á undanförunum áratug hefur verið byggt upp öflugt flutningskerfi raforku hér á landi og liggur mikil fjárfesting í flutningskerfinu. Frekari orkunýting og sú staðreynd að ákveðnir hlutar flutningskerfisins uppfylla ekki kröfur sem atvinnulíf gerir til afhendingaröryggis mun kalla á áframhaldandi endurbætur á flutningskerfinu. Auk þess verður unnt að rafvæða atvinnustarfsemi sem nú nýtir olú og með því draga úr útstreymi gróðurhúsalofttegunda. Mikilvægt er að horft sé til allra leiða með það að leiðarljósi að draga úr kostnaði og ekki síður að bæta nýtingu orkukerfisins.

### Virðing fyrir náttúru og sérkennum (6. kafli)

Skipuleg forgangsröðun virkjanakosta er mjög jákvæð en hana mætti líka nota til að nýta betur tíma til rannsókna. Langan aðdraganda þarf til rannsókna og mats á umhverfisáhrifum á mögulegum virkjanakostum. Með skýrri forgangsröðun er hægt að hefja undirbúning fyrr. Í þessu sambandi er rétt að benda á að þessi atriði tengjast umfjöllun um undirbúningsferli virkjana en þar er að finna atriði varðandi tímaramma o.fl. sem tekið er undir.

Stýrihópurinn leggur til að umhverfiskostnaður sé ávallt lagður til grundvallar í útreikningi á arðsemi verkefna og bættur þegar ráðist er í framkvæmdir. Samtökin telja þau fræði sem á bak við þetta liggja óljós og að mat á einstökum verkefnum sé háð mikilli óvissu. Mikilvægt er að hér sé farið varlega. Eðlilegt er að reynt sé að meta þennan kostnað eins vel og nákvæmlega og kostur er. Hins vegar er það erfitt þegar aldrei mun fást „endanlegur“ mælikvarði á verðmætin, þ.e. enginn þarf greiða uppsettan umhverfiskostnað fyrir verndun viðkomandi virkjunarkosts.

Í kaflanum er nokkuð fjallað um rammaáætlun um vernd og nýtingu virkjanakosta. Samtökin hafa nokkrar áhyggjur af því hve hægt gengur að ljúka áætluninni. Ákveðið er að á meðan á vinnu við rammaáætlun stendur verði ekki ráðist í mjög hagkvæmar virkjanir eins og í neðri hluta Þjórsár þar sem þegar liggur fyrir mat á umhverfisáhrifum og nú loks staðfest skipulag. Á sama tíma ráðast stjórnvöld í undirbúning að friðlýsingu Gjástykkis og Langasjávar en þar eru á ferðinni kostir sem til umfjöllunar eru í vinnu við rammaáætlun.

### Þjóðin njóti arðs af auðlindum (7. kafli)

Í erindisbréfi stýrihópsins er sagt að hann skuli ná „*heildaryfirsýn yfir mögulegar orkuauðlindir landsins*“. Samtökin telja að umfjöllun um þetta efni sé verulega áfátt. Til að mynda segir í drögum nefndarinnar að talið sé að orkuauðlindir fallvatns og jarðhita getir skilað á bilinu 30-50 TWh/a af raforku. Þetta er ekki rökstutt frekar en í neðanmálgrein vísað til erindis forstjóra Landsvirkjunar á ársfundi fyrirtækisins árið 2010. Nær lagi væri að byggja á vinnu við rammaáætlun sem staðið hefur yfir um langt árabil en þar hafa virkjanakostir verið metnir m.t.t. hagkvæmni sem og sjónarmiðum náttúruverndar. Áætluð stærð nýtanlegra orkulinda samkvæmt rammaáætlun er um 55-65 TWh/a.

Raforkuverð sem um semst við stærri notendur er vissulega veigamesti þátturinn í arðsamri nýtingu á orkuauðlindum landsins. Miðað við vægi raforkuverðs í mati á ávinningi af núverandi orkustefnu og þeirri sem nú er verið að móta er umfjöllun stýrihópsins mjög takmörkuð. Rætt er um verð til stóriðju hjá Landsvirkjun á mjög stuttu tímabili og það sett í samhengi við raforkuverð í Evrópu og OECD. Mikilvægt er að fram komi raunhæfur samanburður á raforkuverði til sambærilegra kaupenda í þessu samhengi. Það markmið er sett fram að útselt raforkuverð komist sem næst því sem þekkist í Evrópu. Það þýðir óhjákvæmilega gríðarlega verðhækkun á raforku til almennings sem og lítilla og meðalstórra fyrirtækja, svo spurning er hver þjóðhagslegi ávinningurinn yrði. Fram hefur komið raforkuverð til stóriðju sé í meðallagi hér miðað við það sem gengur og gerist á heimsvísu. Þegar fyrirtæki ákveða að byggja upp starfsemi sína hér á landi frekar en annars staðar er litið til fjölmargra þátta. Raforkuverð er einn þeirra og þar eru íslensk orkufyrirtæki vel samkeppnishæf. Fjölmargir aðrir þættir koma til skoðunar svo sem fjarlægð frá markaði, stöðugleiki efnahagslífsins og pólitískur stöðugleiki. Komið hefur í ljós að aðstæður hér á landi eru þannig að Ísland sé í öðru sæti þeirra ríkja innan OECD sem leggja hvað mestar hindranir í veg beinnar erlendra fjárfestingar. Nauðsynlegt er að stjórnvöld vinni af festu að því að afnema þessar hindranir.

Í kafla 7.3. er fjallað um fjárhagslega áhættu af nýjum virkjunum. Mikilvægt er í þessu sambandi að móta stefnu þar sem fjárfestum (öðrum en ríki og sveitarfélögum) verði gert kleift að taka þátt í uppbyggingu orkuvera hér á landi. Hingað til hefur verið látið nægja að taka erlend lán til framkvæmdanna og áhættan þannig legið á ríki og sveitarfélögum. Með þátttöku annarra dreifist þessi áhætta. Þar sem eignarhald auðlindanna er að mestu í höndum ríkis og sveitarfélaga njóta þau í staðinn leigugjalds fyrir afnotin sem mikilvægt er að sé samið um til langs tíma. Þannig verður arðsemin mest.

### Hámörkun þjóðhagslegrar hagkvæmni (8. kafli)

Í kaflanum er fjallað um orkusparnað, rafhitun húsa, bættu nýtingu vatnsafls og jarðvarma, úrgangs til orkuvinnslu og sæstrengi. Þarna er því að finna tímabær aðkallandi verkefni í bland við möguleg framtíðarverkefni. Samtökin telja að lagning sæstrengs geti vart átt erindi inn í orkustefnu fyrr en eitthvað liggur fyrir um hagkvæmni slíks verkefnis og mat á þjóðhagslegri arðsemi. Í stefnudrögunum er sagt fullum fetum að stefna skuli að lagningu sæstrengs þrátt fyrir að ekkert mat liggi fyrir um þjóðhagslegan ávinning af útflutningi annars vegar og úrvinnslu hér á landi hins vegar. Það hlýtur að vera meginmarkmið af fullnýta raforkuna á innanlandsmarkaði með því að laða að fjölbreytta atvinnustarfsemi sem þarfnast raforku á hagkvæmu verði til stærri og smærri verka. Í því ljósi ætti lagning sæstrengs alls ekki að vera forgangsmál. Það er afar óvarlegt að setja sem markmið í orkustefnu að rjúfa einangrun íslenska raforkukerfisins svo hækka megi meðalverð seldrar orku. Ekki nægir að horfa á það verð sem fá má fyrir orkuna, heldur þarf að meta önnur þjóðhagsleg áhrif, svo sem uppbyggingu orkuháðrar atvinnustarfsemi og orkuverð á almennan markað.

Fjölmargir kostir eru þegar fyrir hendi til að bæta nýtingu orkukerfisins. Hægt væri að nota orkufrekan iðnað sem ákveðinn sveiflujafnara enda ljóst að framleiðslugeta kerfisins í eðlilegu árferði er mun meiri en nýtt framleiðslugeta. Þetta á bæði við um uppsett afl til að mæta toppum innan árs og eins hvernig hámarksvinnslugeta er metin út frá sveiflum í vatnsbúskap. Orkuvinnslugeta virkjana Landsvirkjunar er metin út frá versta ári í vatnsbúskap á hverju tíu ára tímabili. Með öðrum orðum er vinnslugeta kerfisins vannýtt 9 ár af 10. Hægt væri að semja við stóran kaupanda um nýtingu á þessu „ótrygga“ afli. Raforkukerfið þarf einnig að geta mætt miklum afltoppum sem aftur eru skammvinnir í tíma. Hægt væri að auka heildarnýtingu þess með því að semja við stórnotendur um að draga niður í raforkunotkun sinni á þessum afltoppum.

Í kafla 8.1 er fjallað um orkusparnað. Æskilegt væri að fjalla stuttlega um tækifæri sem felast í nýsköpun og þróun á þessu sviði en nokkur framsækni íslensk tæknifyrirtæki bjóða álitlegar lausnir hér heima og erlendis. Því er lagt til að stuðningur við hönnun og þróun nýrra tæknilausna verði ein leið að markmiðum. Minnt er á að einkaframkvæmd (e. Public-Private Partnership) og þróunarsamstarf í gegnum opinber innkaup eru leiðir sem yfirvöld geta nýtt sér til að styðja við og hraða tækniþróun.

Fjallað er um orkusparnað í húsum og vísað í „köldu svæðin“. Minnt er á áherslur Evrópusambandsins sem veitir styrki til að svæði sem hafa ekki aðgang að endurnýjanlegri orku geti öðlast hann. Talsverðu fé er varið til niðurgreiðslu á húshitunarkostnaði. Hluta þess fjár má verja til að nýta tæknilega þekktar leiðir til að draga úr rafhitun og styðja þróun nýrra lausna og þannig draga úr niðurgreiðslum.

Samtökin styðja hugmyndir í kafla 8.4 um að auka nýtingu orku frá jarðvarmavirkjunum. Í nýrri orkustefnu ætti að setja sem markmið að hámarka virði orkuauðlinda þ.e. að auk framleiðslu á raforku og hitaveituvatni, verði einnig leitað leiða til að nýta jafnframt afgangsvarma og hráefni í afgasi. Fjölmörg tækifæri liggja fyrir og koma verður á samstarfi stofnana og fyrirtækja um atvinnuuppbyggingu á þessum svæðum. Vera má að aðrir þættir en verð á orku og aðföngum skýri hvers vegna ekki hefur tekist betur til svo sem óstöðugt efnahagsumhverfi, ívilnanir og hægagangur stjórnsýslu. Á þessu þarf að gera heildstæða úttekt.

### Uppbygging fjölbreytts atvinnulífs (9. kafli)

Samtökin telja mjög mikilvægt að á Íslandi byggist upp fjölbreytt atvinnulíf í öllum atvinnugreinum og að fyrirtæki geti þrífist hér stór sem smá. Til þess að svo geti orðið þarf efnahagsrammi atvinnulífsins að vera stöðugur, samkeppnisskilyrði að vera á við það sem best gerist í nálægum löndum og hagskerfið opið bæði fyrir fjárfestingum hér á landi og eins fyrir fjárfestingum Íslendinga erlendis. Einungis þannig næst það markmið að byggja hér á landi norrænt velferðarkerfi sem knúið er áfram af öflugum fyrirtækjum sem skapa mörg og vellaunuð störf auk þess að skila drjúgu framlagi í sameiginlega sjóði landsmanna.

Samtökin telja að þótt hér sé unnt að bjóða fjárfestum orku sem unnin er úr endurnýjanlegum orkulindum á samkeppnishæfu verði þá sé það aðeins einn af fjölmörgum þáttum sem til skoðunar

koma þegar fjárfestar ákveða staðsetningu fyrirtækja sinni. Aðrir þættir vinna á móti þessu eins og bent er á hér að ofan (umfjöllun um 7. kafla).

Í inngangi að kaflanum er birt mynd yfir gjaldeyristekjur einstakra greina (mynd 2). Bent er á villur í forsendum sem notaðar eru. Myndin gefur til kynna að til að reka ferðaþjónustu, samgöngur, iðnframleiðslu, landbúnað og fleira þurfi engan innflutning á borð við hráefni, fóður, tæki, tól og rekstrarvörur. Samkvæmt myndinni er nettó útflutningur um 500 milljarðar. Samkvæmt Hagstofu Íslands var útflutningur 795 milljarðar króna árið 2009 en innflutningur 663 milljarðar króna. Nettó útflutningur var því 132 ma. króna. Samtökin beina því til stýrihópsins að endurskoða kaflann og þær ályktanir sem dregnar eru af þessum upplýsingum.

Í kaflanum er fjallað um virkjanakostnað og orkukaupendur, undirbúningsferli virkjanaframkvæmda, fjölbreyttara orkuframboð og iðngarða. Lagt er til að í boði verði orka í 1-50 MW skömmtum innan þess tímaramma sem uppbygging virkjana tekur. Í þessu samhengi er vert að hafa í huga að íslenska orkukerfið hefur á síðastliðnum 20 árum gengið í gegnum tvö tímabil þar sem umtalsverð orka hefur legið á lausu í kerfinu, annars vegar á árunum 1990 - 1995 og hins vegar frá 2007 til dagsins í dag. Það hlýtur að vera mikið álitaefni hvort raunhæft sé að selja það magn orku sem unnt er að virkja í svo smáum skömmtum hér á landi, og þá hvort ástæða sé til að blása alfarið af stærri samninga sem hafa gefið góða raun til þessa á meðan engin fullvissa er fyrir því að slík stefnubreyting sé yfirhöfuð fær. Til dæmis er á fyrirhuguðum orkuvinnslusvæðum í Þingeyjarsýslu langt að sækja hráefni og langt til markaða. Ef ætlunin er að selja þar orkuna í smáum skömmtum á löngum tíma þarf að huga að öðrum aðferðum en tíðkast hafa fram að þessu til að styrkja innviði eins og samgöngumannvirki og flutningskerfi raforku, þar sem enginn einn notandi verður nægilega stór til að standa undir hafnargerð eða slíku. Í þessu samhengi er ágætt að hafa í huga að fjármögnun virkjanaframkvæmda hefur að verulegu leyti byggt á tímalengd og stöðugleika raforkusamninganna, ekki síður en fjárhagslegum styrkleika kaupanda.

Í skýrslunni er alfarið lagst gegn tengingu raforkuverðs við afurðaverð. Á móti má færa rök fyrir því að þessi tenging feli í sér tengingu við þróun langtímaraforkuverðs. Auk þess þarf að kanna hvort raforkuverð hafi gegnum tíðina orðið hærra fyrir vikið, þ.e. orkusali hefði orðið að setta sig við lægra raforkuverð ef það væri fast í samningi. Sem dæmi má nefna að álverð sem lagt var til grundvallar arðsemismati Kárahnjúkavirkjunar var mun lægra en raunin hefur verið hingað til. Líkur eru á því að samið hefði verið um talsvert lægra raforkuverð á sínum tíma en raun hefur orðið, hefði þessi tenging ekki verið til staðar. Nauðsynlegt er að þessi mál verði ígrunduð mun betur áður en mótuð verði stefna eins og sú sem stýrihópurinn leggur til.

Loks er vert að hafa í huga að þróun raforkukerfisins hér á landi byggir á áratuga langri reynslu. Stjórnvöld hafa mann fram af manni reynt að finna aðrar atvinnugreinar en framleiðslu áls og kísiljárns. Samtökin telja nauðsynlegt að við mótnun orkustefnu verði lagt mat á hvers vegna það hafi ekki gengið betur en raun gefur vitni og hvaða þættir hafa ráðið þar mestu svo sem óstöðugt efnahagsumhverfi, fjarlægð frá mörkuðum og smæð vinnumarkaðar. Áður en lagt er upp í kúvendingu í orkustefnu þjóðarinnar verður að vanda betur til greiningarvinnu sem þessarar. Orkustefnan verður að byggja á vönduðu mati á styrkleikum landsins, veikleikum, tækifærum og ógnunum.

#### Dregið úr notkun jarðefnaeldsneytis (10. kafla)

Samtökin taka undir áherslur í kaflanum um að styðja við þróun endurnýjanlegra orkugjafa til samgangna. Eins og fram kemur í skjalinu er óvissa um þróun mála enn mikil en að sama skapi er fjöldi tækifæra til nýsköpunar, þróunar og atvinnuuppbyggingar. Erlent samstarf er mikilvægt því ljóst er að ekki verður svo stórt mál leyst alfarið innanlands. Efla þarf samstarf við erlendar stofnanir og fyrirtæki í tengslum við verkefni á sviði orkuskipta. Erlendis verður á næstu árum varið gríðarlegum upphæðum í fjölbreytileg verkefni á sviði orkulausna og orkuskipta. Ísland hefur margt að bjóða í þessu sambandi og þátttaka í slíkum verkefnum gæti skapað miklar tekjur og fjölmörg störf á næstu árum. Ísland getur orðið þátttakandi í fjölbreyttum rannsóknum og prófunum á sviði orkuskipta. Samgöngur eru margþætt verkefni og krefjast skipulagningar margra aðila varðandi regluverk og uppbyggingu innviða, tækja,

búnaðar og menntunar. Engin ein leið mun duga til frambúðar heldur er nauðsynlegt að hafa góðar gætur á tækniþróun til langs tíma. Samgöngutæki endurnýjast jafnt og þétt þótt endingartími hluta þeirra sé mjög langur eins og á við um fiskiskipin. Nauðsynlegt er jafnan að hafa í hug samkeppnisskilyrði íslensks atvinnulífs og gæta að því að hagkvæmni aðgerða sé jafnan höfð að leiðarljósi.

Í kafla 10.2 er talað um tækifæri í að koma þekkingu á framfæri í gegnum upprunavottorð á raforku. Vottorðin eru fyrst og fremst vara á markaði en í gegnum þau er varla hægt að koma þekkingu á framfæri. Í þeim felst að kaupandinn getur sýnt að hann kaupir endurnýjanlega orku, þó orkan sé ekki í reynd flutt til hans. Bent er á að vottorðin geta haft áhrif á orkuverð héraendis þar sem fyrirtæki í útflutningi sem vilja nýta sér hreina ímynd landsins þurfa að útvega sér vottorð af þessu tagi.

#### Fræðsla, rannsóknir og alþjóðlegt samstarf (11. kafli)

Kennsla í orkufræðum er nú innt af hendi við fjölda skóla á Íslandi. Tækifæri eru til einföldunar og hagræðingar. Skólar landsins þurfa að ganga í takt við atvinnulífið og æskilegt er að í orkustefnu sé tæpt á þeim þörfum sem greinin hefur. Minnt er á að orkustefna fjallar ekki eingöngu um orkuvinnslu heldur einnig um endurnýjanlega orkugjafa í samgöngum, fjölbreytni í orkutengdum iðnaði og orkusparnað. Eingöngu er fjallað um háskólanám í drögunum en greinarnar hafa þörf fyrir iðn- og tæknimenntun á breiðari grunni.

Klasasamstarf í orkumálum hafa verið til umræðu undanfarin misseri. Með þátttöku fyrirtækja, ríkis, sveitarfélaga og stofnana má reka slíkan klasa. Kortalagning tækifæra sem felast í áherslu á vistvæna orkuöflun og bættu orkunýtingu fram til 2050 er grunnur að því að taka heildstætt á orku- og umhverfistæknimálum með verðmætasköpun í huga. Öflugt klasasamstarf getur leitt til margvíslegra tækninýjunga og samlegðaráhrifa á milli atvinnugreina.

Samtökin þakka fyrir að fá tækifæri til að koma athugasemdum á framfæri. Samtökin lýsa sig reiðubúin til viðræðna og samráðs við stýrihópinn og eru reiðubúin til að gefa nánari upplýsingar um einstök atriði ef óskað er.

Samtök atvinnulífsins



Samtök iðnaðarins

