



Sæstrengur opnar dyr inn á stórt markaðssvæði

Tækifæri fyrir íslenska raforkuframleiðslu?

Möguleg tenging inn á breska raforkumarkaðinn með sæstreng gæti haft töluverð jákvæð áhrif á gjaldeyrisöflun þjóðarbúsins. Breski raforkumarkaðurinn er tugfalt stærri en sá íslenski en með tengingu gæti skapast tækifæri fyrir íslenska raforkuframleiðendur að fá herra verð fyrir framleiðslu sína.

Bretar vilja meira orkuöryggi og grænni orku

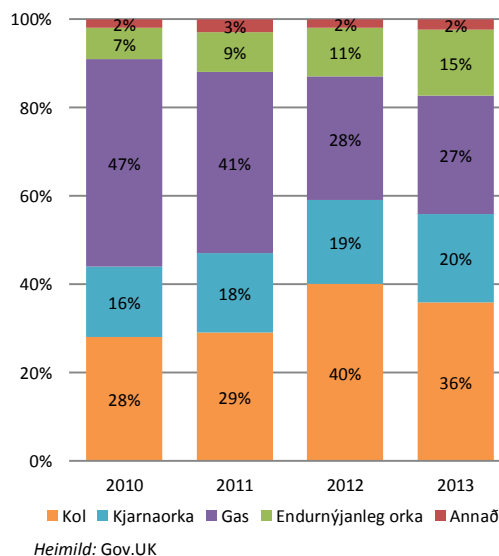
Árið 2011 nam raforkuvinnsla á Bretlandi um 368 TWst til samanburðar við 17 TWst hér á landi og breski markaðurinn því 22 sinnum stærri. Af þessum 368 TWst komu 41% frá gasbruna, 29% frá kolabruna, 18% frá kjarnaorku, 9% frá endurnýjanlegum orkugjöfum, 2% var innflutt og 1% kom frá olíubruna.

Ástæðan fyrir áhuga Breta á tengingu við Ísland felst m.a. í auknu orkuöryggi en eins og staðan er núna hafa Bretar dælt upp 85% af gasbirgðum sínum í Norðursjó og þurfa því að fara að huga að lausnum á orkuöryggi til að tryggja aðgengi innlendra aðila að rafmagni í framtíðinni. Þar að auki stefna Bretar á að tengja allt að 10% af orkuframleiðslu landsins við erlenda markaði en þetta hlutfall er 5% fyrir þetta ár. Einnig stendur vilji til þess, rétt eins og víðast hvar í Evrópu, að stærra hlutfall raforku komi í framtíðinni frá endurnýjanlegum orkugjöfum. Bretar stefna á að minnsta kosti 30% af innlendri raforkunotkun megi rekja til endurnýjanlegra orkugjafa fyrir árið 2020 en þetta hlutfall nam 15% árið 2013. Tenging breska og íslenska markaðarins myndi bæði auka orkuöryggi á Bretlandi en einnig auka hlutdeild endurnýjanlegrar raforku í breskri orkunotkun.

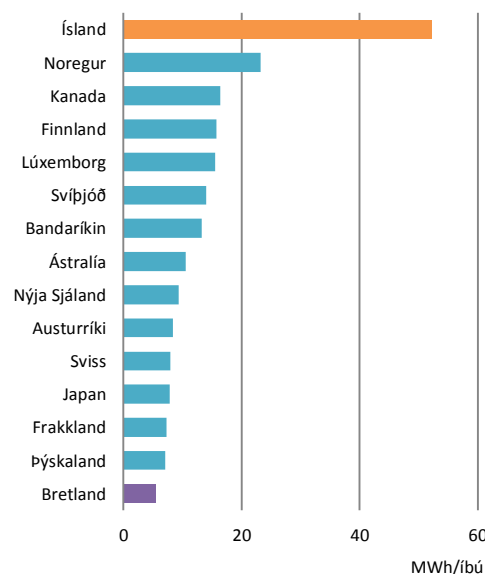
Nær 100% innlendar orkuvinnsla endurnýjanleg

Vegna náttúrulegra aðstæðna og mikils framboðs af virkjunarmöguleikum hefur innlent raforkuverð lengi verið hlutfallslega lágt miðað við flest önnur lönd en hvergi er framleidd eins mikil raforka á íbúa

Uppruni raforkuvinnslu í Bretlandi

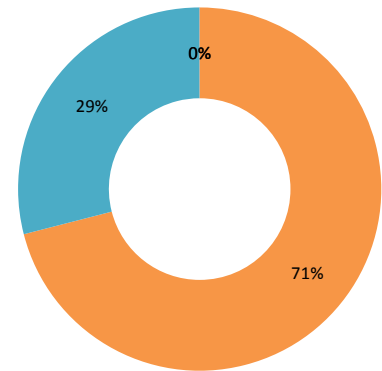


Raforkuvinnsla á íbúa 2013



og hér á landi. Árið 2013 voru framleiddar 52 MWst á mann hér á landi til samanburðar við 5,5 MWst á mann í Bretlandi. Meðalverð Landsvirkjunar til iðnaðar lá á bilinu 26,2 til 28,7 USD á MWst árin 2011 og 2012. Til samanburðar lá meðalmarkaðsverð á raforku á bilinu 57-66 USD í Hollandi, Þýskalandi og Skandinavíu á tímabilinu 2010 til 2013. Vegna verðmunarins hefur umræða um hagkvæmni sæstrengs oft skotið upp kollinum hér á landi. Nýlegar áherslur erlendis og þrýstingur á að sífellt stærri hluti raforkuframleiðslu komi frá endurnýjanlegum orkugjöfum og minni kolefnislosun hafa aukið möguleika Íslendinga á ábatasömum útflutningi. Hér á landi kemur nær öll raforkuvinnsla frá endurnýjanlegum orkugjöfum en um 29% kemur frá jarðvarma og 71% frá vatnsafl. Í þessu sambandi er áhugavert að horfa til þess að orkumálaráðuneyti Bretlands tryggir raforkuverð í 15-35 ár til raforkuframleiðenda endurnýjanlegrar orku. Þannig tryggir ráðuneytið 150 USD á MWst fyrir raforku unna úr vatnsafl. Ekki er þó alveg ljóst hvort þetta eigi einungis við um innlenda framleiðendur í Bretlandi.

Raforkuvinnsla á Íslandi



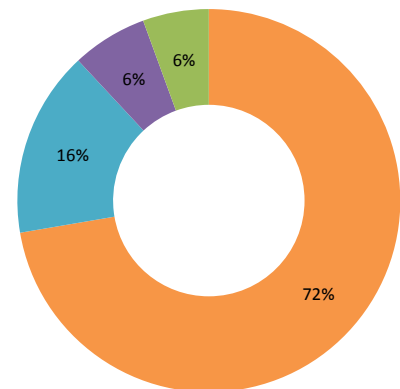
■ Vatnsorka ■ Jarðhiti ■ Vindur ■ Eldsneyti

Heimild: Orkustofnun

Landsvirkjun með 72% af uppsettu afli

Landsvirkjun ber höfuð og herðar yfir aðra innlenda raforkuframleiðendur en framleiðsla fyrirtækisins nemur 71% af heildarraforkuframleiðslu landsins. Uppsett afl íslenskra virkjana nam 2.763 MW árið 2013 og er uppsett afl Landsvirkjunar því tæp 2.000 MW. Orkuveita Reykjavíkur kemur næst með 435 MW og HS Orka með 176 en samanlagt uppsett afl þessara þriggja framleiðenda nemur 94,4% af heildinni. Aðrir framleiðendur eru t.d. Orkusalan, Orkubú Vestfjarða og Rarik en framleiðsla þeirra er innbyrðis svipuð en að meðaltali er uppsett afl þeirra um 38 MW.

Uppsett afl innlendra virkjana



■ Landsvirkjun ■ Orkuveita Reykjavíkur ■ HS Orka ■ Aðrir

Heimild: Orkustofnun

Varaaflið 10%

Af þessum 2.763 MW af uppsettu afli koma 1.986 MW frá vatnsafl, 665 MW frá jarðvarma, 114 MW frá eldsneyti og 2 MW frá vindorku. Ef gert er ráð fyrir að vinnslunýting raforku sé 79% í vatnsafl, 94% í jarðvarma, 45% í vindorku og nálega 100% í jarðefnaeldsneyti¹ þá var möguleg árleg raforkunotkun á síðasta ári 20,2 TWst. Innlend

¹ Tölur um nýtingu í vatnsafl, jarðvarma og vindorku eru fengnar úr skýrslu Hagfræðistofnunar; Þjóðhagsleg áhrif sæstrengs.



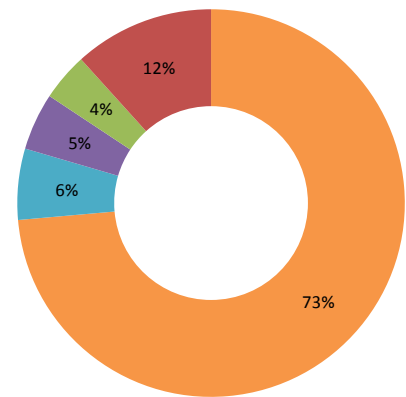
raforkuvinnsla nam á sama tímabili 18,1 TWst sem þýðir að varafl í kerfinu var í kringum 2,1 TWst eða um 10%. Með tengingu við aðra raforkumarkaði gæfist kostur á að nýta þetta varaafli mun betur en nú er gert.

Áliðnaður langstærsti notandi innlestrar raforku

Álverin eru langstærsti einstaki notandi raforku hér á landi en þau nota um þrjár af hverjum fjórum GWst sem framleiddar eru. Til samanburðar nota heimilin um 4,8% af GWst, þjónusta 5,9%, almennur iðnaður 4%, landbúnaður 1,3% og fiskveiðar 0,3%. Stór hluti af innlandri raforkuvinnslu er bundinn langtímasamningum. Þar er t.d. um að ræða samninga við álverin um afhendingu orku áratugi fram í tímann. Núverandi svigrúm innlestra orkufyrirtækja til útflutnings á rafmagni í gegnum sæstreng er því verulega takmarkað og í raun einungis hægt að tala um útflutning á varaaflinu í því sambandi. Varaaflið er þó ekki nægilega mikið eitt og sér til að geta staðið undir sæstreng og þyrftu því að koma til fleiri virkjanir eða að uppsett afl núverandi virkjana yrði aukið.

Hagfræðideildin mun á næstu vikum fjalla nánar um mögulega kosti og galla þess að tengjast öðrum raforkumörkuðum með lagningu sæstrengs.

Innlandir raforkunotendur



Heimild: Orkustofnun

Innihald og form skjals þessa er unnið af starfsmönnum Hagfræðideildar Landsbankans hf. (hagfraedideild@landsbankinn.is) og byggist á aðgengilegum opinberum upplýsingum á þeim tíma sem greiningin var unnin. Mat á þeim upplýsingum endurspeglar skoðanir starfsmanna Hagfræðideildar Landsbankans á þeim degi þegar greiningin er dagsett, en þær geta breyst án fyrirvara.

Landsbankinn hf. og starfsfólk hans taka ekki ábyrgð á viðskiptum sem byggð eru á þeim upplýsingum og skoðunum sem hér eru settar fram, enda eru þær ekki veittar sem persónuleg ráðgjöf fyrir einstök viðskipti.

Bent skal á að Landsbankinn hf. getur á hverjum tíma haft beinna eða óbeinna hagsmuna að gæta, ýmist sjálfur, dótturfélög hans eða fyrir hönd viðskiptamanna, s.s. sem fjárfestir, lánardrottinn eða þjónustuaðili. Greiningar eru engu að síður unnar sjálfstætt af Hagfræðideild Landsbankans og innan Landsbankans eru í gildi reglur um aðskilnað starfssviða sem eru aðgengilegar á vef bankans.