



Hægt er að auka orkuframleiðslugetu Íslands um 67% með tiltölulega auðveldum hætti

Meiri orka og hærra verð

Ef aðeins er virkjað á svæðum sem skilgreind hafa verið til orkunýtingar er hægt að bæta töluvert við framleiðslugetu á landinu.

BJARNI ÓLAFSSON
bjarni@vb.is

Nýtanleg orka á Íslandi er alls um 84 terawattstundir á ári, samkvæmt upplýsingum frá Orkustofnun. Samkvæmt niðurstöðu Umhverfisskýrslu verndar- og orkunýtingaráætlunarinnar, sem unnin var í sumar, er nýtanleg orka á Íslandi alls um 67 terawattstundir. Í báðum tilfellum er um hámarksnýtingarmöguleika að ræða, burtséð frá umhverfissjónarmiðum eða öðrum sambærilegum sjónarmiðum sem takmarkað gætu nýtingarmöguleika.

Séu verkefni í byggingu í ár tekin með er framleiðslugeta núverandi vatnsaflsvirkjana á landinu nú um 12,9 terawattstundir á ári og til viðbótar koma svo 5,3 terawattstundir á ári úr jarðvarmavirkjunum. Heildarframleiðslugeta á landinu nú er því um 18,2 terawattstundir á ári.

Í rammaáætluninni eru virkjanamöguleikar flokkaðir í þrennt, orkunýtingarflokk, biðflokk og verndarflokk, en taka ber fram að ennþá er verið að vinna að endanlegri flokkun virkjana-

kosta þannig að einstaka virkjanir geta færst milli flokka. Í orkunýtingarflokki eru, eins og nafnið gefur til kynna, svæði þar sem sækja má um virkjanaleyfi – svæðin koma með öðrum orðum til greina undir virkjanir. Það er þó ekki gefið að þar verði sjálfkrafa virkjað. Á svæðum í verndarflokki verður ekki virkjað og um svæði í biðflokki er það að segja að afla verður frekari gagna um þau áður en ákvörðun verður tekin um hvoru megin línunnar þau lenda.

Ef hins vegar er gert ráð fyrir því að virkjuð verði öll svæði í orkunýtingarflokki bætast við 11,9 terawattstundir við þær 18,2 sem nú þegar er verið að framleiða. Þar af koma 2,7 terawattstundir úr vatnsaflsvirkjunum og 9,2 TWst/ári úr jarðvarmavirkjunum.

Landsvirkjun getur tvöfaldað framleiðsluna

Orkuframleiðsla Landsvirkjunar nemur nú um 12 TWst/ári og gerir framkvæmdaáætlun fyrirtækisins ráð fyrir því að á árunum 2011 til 2021 verði orkuframleiðslan aukin um sjö terawattstundir og er gengið út frá því að 55% af þessari auknu framleiðslu komi frá vatnsaflsvirkjunum og 45% úr jarðvarmavirkjunum. Þessi áætlun er þó aðeins ein af mörgum sem koma til greina og er í raun aðeins hugsuð til viðmiðs um hámarksframkvæmdir á tímabilinu. Það er því vel hugs-



anlegt að framkvæmdirnar verði minni að umsvifum. Til viðbótar er hægt að auka framleiðsluna um fjórar TWst/ári til viðbótar á árunum 2021 til 2025, samkvæmt áætluninni. Gangi það eftir er um að ræða nær tvöföldun á orkuframleiðslu fyrirtækisins á fimmtán árum, eða úr tólf TWst/ári í tuttugu og þrjár.

Í skýrslu sem GAMMA vann fyrir Landsvirkjun kemur fram að samkvæmt framkvæmdaáætlun fyrirtækisins er gert ráð fyrir því að hægt sé að fjárfesta í orkumannvirkjum fyrir alls um 3,5 milljarða bandaríkjadala á árunum 2011 til 2021, sem samsvavar um 400 milljörðum króna á gengi dagsins í dag. Þá væri hægt að verja um 185 milljörðum króna í framkvæmdir á næstu fimm árum eftir það, samkvæmt áætluninni.

Í skýrslu GAMMA segir jafnframt að hverri nýrri orkufjárfest-

ingu hljóti að fylgja samsvarandi fjárfesting í orkusæknum iðnaði, sem ekki hefði komið til ella. Reynslan sýni að hlutfallið milli virkjana og iðnaðar hafi hingað til verið einn á móti einum, þ.e. að fyrir hverja krónu sem hafi verið varið í fjárfestingu í orkuframleiðslu hafi annarri krónu verið varið í fjárfestingu í iðnaði. Hins vegar megi gera ráð fyrir því að hlutfallið verði hærra í framtíðinni, m.a. vegna þess að þá verði fjárfest meira í jarðvarmavirkjunum, sem eru með tiltölulega lægri upphafskostnaði fyrir Landsvirkjun. Spáir GAMMA því að 3,5 milljarða dollara fjárfesting í orkuframleiðslu kalli á 4,5 milljarða dollara fjárfestingu í iðnaði á móti.

Hærra verð fyrir orkuna

Hörður Arnarson, forstjóri Landsvirkjunar, hefur sagt að hann vilji fá hærra verð fyrir

ir hverja megawattstund sem fyrirtækið selur frá sér. Árið 2009 var meðalverðið um 23,4 bandaríkjadalur, en verð á erlendum mörkuðum er mun hærra, en meðalverð ársins 2010 var um 71,8 dalir á megawattstundina á norræna orkumarkaðnum. Eins og komið hefur áður fram í Viðskiptablaðinu er þó ólíklegt að hægt sé að fá slíkt verð fyrir íslenska orku, m.a. vegna staðsetningar landsins. Engu að síður er það stefna Landsvirkjunar að reyna að hækka verðið fyrir hverja megawattstund og þegar og ef lagður verður sæstrengur til útlanda ætti að reynast auðveldara að fá hærra verð með því að selja raforkuverðið inn á stærri markaði.

Gangi framkvæmdaáætlunin eftir og ef gert er ráð fyrir því að í stað 25 dollara á hverja megawattstund fái 50 dollarar á stundina gæti þessi viðbótarframleiðslugeta skilað Landsvirkjun um 64 milljörðum króna í tekjur á ári. Þegar og ef fyrirtækinu tekst svo að hækka það verð sem álver og aðrir stórnotendur á rafmagni hér á landi greiða fyrir rafmagn hækka tekjurnar svo til samræmis við það. Þá er ekki óvarlegt að áætla að orkuverð í heiminum hækki töluvert á næstu áratugum, þannig að tekjur Landsvirkjunar og annarra virkjanaeigenda gætu orðið mun meiri en hér hefur verið nefnt.