



Skúli Jóhannsson verkfræðingur, skuli@veldi.is

Raforkunotkun og nýjar virkjanir

Staða raforkukerfisins var nokkuð góð 2021, en hins vegar hefur yfirstandandi vatnsár verið mjög lakt og við það bætist slæm staða Þórisvatns

Orkustofnun hefur sent frá sér rauntölur raforkunotkunar árið 2021 fyrir allt landið og er hún sýnd á myndinni ásamt sambærilegum tölum fyrir árin 2018-20.

Samdrátt milli 2018 og 2019 má að mestu leyti skýra út frá óvissu í millibilsástandi hjá stóriðjuverum. Árið 2020 hófst svo COVID-19 farsóttin og atvinnulífið hæggði duglega á sér, en er greinilega farið að rétta sig af árið 2021. Farsóttin geisaði ennþá það ár, en nú fóru hækkanir á álverði á heimsmarkaði að segja til sín. Í ársbyrjun 2021 var álverð 2.000 USD/tonn sem hækkaði síðan stöðugt í 3.000 USD/tonn í lok ársins. Bæði álverin og aðrar málmbræðslur skrúfuðu smám saman upp framleiðslu sína. Álverð hefur síðan enn haldið áfram að hækka og stendur í sögulegu hámarki þegar þetta er skrifað eða í 3.500 USD/tonn,

Lárétta bláa línan á myndinni sýnir skilgreinda orkugetu landskerfisins, sem var reyndar útskýrð í Morgunblaðsgrein greinarhöfundar 2.1.2021 og má einnig sjá hér:

<https://2veldi.files.wordpress.com/2021/03/orkugeta-og-breytileiki-vatnsfalla-2.pdf>

Rekstrarlíkön

Við hermun á yfir 50 vatnsárum kom mismunandi orkugeta út fyrir hvert vatnsár fyrir sig en orkugeta erfiðasta vatnsársins reyndist vera 2.350 GWh/ári lægri en skilgreind orkugeta og er þessi lækkun sýnd er á myndinni með gul-brúnni láréttri brotalínu.

Við skoðun á niðurstöðum fyrir raforkukerfið á yfirstandandi rekstrarári hefur komið í ljós að reksturinn er keimlíkur erfiðasta árinu í reiknilíkaninu og hef ég þess vegna leyft mér að setja þau að jöfnu.

Þetta er stakur atburður í tilviljanakenndum niðurstöðum í reiknilíkani það sem yfir 50 mismunandi vatnsár koma við sögu. Við því er að búast að árið 2023 verði mun betra en núverandi ár ef að líkum lætur, en hver veit? Þess vegna væri ekki ráðlegt að þjóta upp til handa og fóta vegna slæmrar stöðu í augnablikinu, en fylgjast með komandi sumri og hvernig muni takast að fylla miðlanirnar að hausti.

Lækkun í orkugetu upp á 2.350 GWh/ári er töluverð og jafngildir orkugetu liðlega þriggja Hvammsvirkjana, sem hefur verið til umræðu upp á síðkastið.

Ályktanir

Út frá meðfylgjandi mynd mætti álykta eftirfarandi:

1. Almenn séð var staða raforkukerfisins nokkuð góð 2021, en skilgreing orkugeta var $21.175 - 19.614 = 1557$ GWh/ári hærrí en raforkumarkaðurinn.
2. Hins vegar hefur yfirstandandi vatnsár verið mjög lakt og komið hefur í ljós að orkugetan núna er mun lægri en markaðurinn og þess vegna eru uppi miklir erfiðleikar í vatnsaflskerfinu sem kunnugt er.
3. Það sem veldur mestum áhyggjum er slæm staða Þórisvatns. Landsvirkjun tjáði sig um það fyrr í vetur að ástæða slæmrar stöðu væri lítið aðrennsli, sem þyrfti þá að útskýra nánar. Manni hefur látið sér detta í huga aukinn ófyrirséður leki í vatninu og heyrst hafa spekulásjónir um að kannski hafi hlýnandi veðurfar breytt upplandinu með bráðnun jökla og þess háttar. Þetta þarf vissulega að skoða nánar áður en hlaupið verður til að taka ákvarðanir um að gangsetja byggingu nýrra virkjana. Þórisvatn er lífæð allra virkjana á Þjórsársvæðinu.
4. Byggingu nýrra virkjana skal réttlæta með nýjum mörkuðum en ekki með slæmri stöðu á núverandi vatnsorkukerfi. Að réttlæta nýjar virkjanir með orkuskiptum í samgöngum, þar sem tæknilega lausnin er enn ófundin, er galið.