

1. Vatnborka1.1 Strandasýsla

Í Dverá við Hólmavík er vatnsaflsvirkjun 1736 KW að stærð. Sér hún Hólmavík fyrir raforku og sveitunum við sunnanverðan Steingrímsfjörð. Lína liggur frá henni til Drangness, og önnur yfir Tröllatunguheiði til Króksfjarðarness. Um þá línu fá bæir í Reykhólasvætt og nálægum sveitum raforku. Einnig liggur lína yfir Gilsfjörð, sem sér bæjum í Saurbænum fyrir raforku.

Orkuvinnsla Dverárvirkjunar var 3,1 GWh árið 1972 og mesta álag 670 KW. Af þessarar virkjunar er meira í hlutfalli við orkuvinnslugetu en hjá mörgum öðrum hérlandum vatnsaflsvirkjunum, enda hefur virkjunin góðan vatnsgeymi. Ekki vantar mikið á að orkuvinnslugeta virkjunarinnar sé fullnýtt. Stökkunarmöguleikar (aukning orkuvinnslugetu) eru ekki fyrir hendi svo hagkvæmt sé.

Á Ströndum er lítið um óvirkjaða vatnsorku ef frá er talið svæðið suður af Drangajökli. Á því svæði er talin allmikil vatnsorka, 50-1000GWh (ári, en svæðið er lítið sem ekkert rannsakað). Ekki er líklegt að orka þessi geti orðið verulega ódýr, og svæðið er einangrað. Flutningslínur yrðu nokkuð langar. Af þessum sökum hefur svæði þessu lítil gaumur verið gefinn til þessa.

Óruggt er talið, að nærtakasta lausnin á meiri raforkuþörf á svæðinu Steingrímsfjörður-Króksfjarðarnes sé aðflutningur raforku, líklegast um Dali til Króksfjarðarness. Lína, sem lögð væri í þessum tilgangi gæti verið upphafið á tengingu

Vestfirða við neginlandið. Hún gæti einnig verið upphaf línu frá Þoengajökulsveðinu, ef það yrði tekið til virkjunar síðar.

1.2 Húnavatnsýsla og Skagafjörður

Sam standur frá Húnavatns- og Skagafjarðarsýsla raforku frá Lavárvirkjun við Hlénduða og Öngustarðarvirkjun við Snúðirkirkju, auk áföllstöðva. Þessar virkjanir eru samtengdar um Þvoðrfjallalínu.

Orkuskipti á Húnavatns-Skagafjarðarsveðinu var 18,5 GWh 1972, þar af 7,1 GWh frá áföllstöðvum. Mesta álag er talið hafa verið nálægt 4200 KW.

Þó er verið að leggja 152 KW háspennulínu frá Akureyri til Varnahlíðar, sem liggur í heildarráðstöfun í raforkunálinum alla Norðurlandi. Verður hún tekið í notkun á þessu ári, og rekin í fyrstu með 66 kV spennu. Þar með er raforkuöflun fyrir þetta svæði orðinn hluti af raforkuöflun fyrir Norðurland í heild.

Í Húnavatns- og Skagafjarðarsýslum hafa ýmsir umerfi virkjunarstaðir verið kannaðir á undanförunum árum, bæði af Orkuskiptunum, Rafmagnsveitum víkilsins og Öðrun. Stöðvar þessar þeirrar höfnunar eru á þá lund, að orka þáðan yrði dýr í samanbærni við stærri virkjanir, og samstæðar kynnu að verða áreksstrar við fiskiræktarstjórnarnið, þá að úr þeim atti að mega leyfa. Þessir staðir verða því ekki taldir hafa unntaleverða þýðingu fyrir orkuskipti svæðisins um langan tíð, eða una líður að því að hagkvæmari kostir séu fullnýttir.

Ein virkjunarstaður af niðlungstærð, 20-30 MW, er í vannaðka við árnót Jökulsáanna, eystri og vestari, í Skagafirði. Vafi er á hagkvæmi þessa staðar ennþá, en úr því fest væntanlega skorið í sumar ('73).

Við Elöndu er möguleg stórvirkjun, um 150 MW. Rannsókn er nokkuð á veg komin, en ekki langt. Allt bendir til hagkvæmrar virkjunar.

Hugsanleg er stórvirkjun í Austurdal, nálægt Ábæ, einnig um 150 MW. Rannsókn er á frumstigi.

1.3 Fljót og Siglufjörður

Sam stendur eru Fljót, Siglufjörður og Ólafsfjörður svæði fyrir sig rafmagnslega séð, án tengsla út á við. Svæðið fær orku frá Skeiðsfossvirkjun í Fljótum, Garðs-árvirkjun við Ólafsfjörð og dísilrafstöð á Siglufirði (varastöð).

Árið 1972 var orkuvinnsla á svæði þessu 10,8 GWh, þar af 0,1 GWh frá dísilstöðvum. Í vatnsríkum árum er vinnslugeta Skeiðsfoss ekki fullnýtt ennþá.

Stöðnun hefur verið í raforkunotkun á svæði þessu um nokkuð mörg ár, vegna deyfðar í atvinnulífinu, en fólk hefur jafnvel heldur fækkað þar undanfarið. Þetta er ástæðan til þess að virkjunin við Skeiðsfoss annar enn þörfinni, enda þótt hún sé aldarfjórðungsgömul.

Rafveita Siglufjarðar hefur látið gera áætlun um nýja virkjun í Fljótaá, nokkru neðan við Skeiðsfoss. Er þar um litla virkjun (fáein MW) að ræða, og ekki hagkvæma borið saman við stærri virkjanir.

Ekki eru neinir vænlegir virkjunarmöguleikar á svæðinu. Verði breyting á núverandi stöðnunarástandi og raforkunotkun taki að vaxa á ný, liggur lausnin í tengingu við Eyjafjörð eða Skagafjörð, eða hvorttveggja.

2. Jarðhiti

2.1 Strandasýsla

Í Árneshreppi er jarðhiti, en aðstaða til nýtingar mjög erfið.

Jarðhiti er í Bjarnarfirði syðra og norðan megin Steingrímsfjarðar, utan til (Hveravík); hins vegar ekki í nágrenni Hólmavíkur. Hiti í Hveravík hefur mælst $80,5^{\circ}\text{C}$. Þaðan eru um 5 km að Drangnesi.

Jarðhiti er einnig í Kollafirði, en borun þar hefur ekki borið árangur, né heldur borun við Borðeyri. Líklegt virðist, að á báðum þessum stöðum megi fá $80-100^{\circ}\text{C}$ heitt vatn með dýpri borun.

2.2 Húnavatnssýsla og Skagafjörður

Hjá Reykjum í Hrútafirði er jarðhiti, sem kunnugt er. Í Miðfirði er Reykjasvaðið (við Laugabakka) með $90-100^{\circ}\text{C}$ hita. Þaðan hefur nú verið lögð hitaveita um 8 km leið til Hvammstanga. Á vesturströnd Vatnsness, 10 km utan við Hvammstanga, er Skarðshver í flæðarmáli, með um 75°C hita og áætluðu rennsli a.m.k. 2,5 l/s.

Um 9 km frá Blönduósi, í landi Sauðaness, er laug rétt innan við stífluna sem gerð var í Laxá, í sambandi við virkjunina. Þar hefur verið boruð hola, 89 m djúp. Hiti á botni var $41,5^{\circ}\text{C}$ og rennsli um 1,8 l/s. Líklegt virðist, að fá megi heitara vatn með dýpri borun.

Á Reykjum við Reykjabraut hefur verið borað, og náðust 4,2 l/s af 72°C heiltu vatni. Þar eru ráðgerðar ítarlegri rannsóknir.

Ekki er vitað um neinn jarðhita í nágrenni Skagastrandar (Höfðakaupstaðar).

Sauðárkrókur fær vatn sitt frá jarðhitasvæðinu við Áshildarholtsvatn, sem er í um 2 km fjarlægð frá kaupstaðnum. Er vel séð fyrir þörfum Hitaveitu Sauðárkróks á næstu árum með því vatni sem fæst úr því svæði.

Jarðhiti er við Varmahlíð, sem kunnugt er, og fengust þar með borun nú nýverið 15 l/s af 88°C heitu vatni. Við Reyki og „Skíðastaði“ í Tungusveit er mikið af sjálfrennandi heitu vatni 60-70°C.

Ekki verður vart jarðhita í nágrenni Hofsóss.

2.3 Fljót og Siglufjörður

Víðsvegar í Fljótum verður vart jarðhita.

Á Siglufirði verður vart við nokkrar volgrur í Skútudal, 30-42,4°C heitar. Þar hafa farið fram boranir, og hafa þar gefið 52°C heitt vatn. Svo virðist, sem örðugt sé að fá nægilegt rennsli með sjálfrennsli úr borholunum fyrir hitaveitu á Siglufirði, þrátt fyrir nokkuð viðtækar boranir. Ráðgert er, að prófa rennslisafköst með dalingu úr borholunum sumarið 1973. Jarðhitasvæðið er um 4 km frá Siglufjarðarkaupstað.