



Virkjunarrannsóknir í Skagafirði

Haukur Tómasson, Hákon Aðalsteinsson

Greinargerð HT-HA-96-05

Virkjunarrannsóknir í Skagafirði

1. Inngangur

Á árabili í kringum 1980 gerði Orkustofnun ítarlegar Rannsóknir á hugmyndum að virkjunum í Skagafirði, sem lauk með skýrslu um forathugun á virkjun sem nefnd var Stafnsvatnavirkjun. Jafnframt voru skoðaðir ýmsir möguleikar til veitna af nálægum vatnasviðum. Þessar athuganir byggðu m.a. á margra ára rennslismælingum í jökulánum í byggð. Í tengslum við þessar rannsóknir voru settir mælar í báðar árnar á heiðunum. Þannig eru nú til fullnægjandi gögn um rennsli til mögulegra virkjana. Í eftirfarandi er stutt lýsing á þeim möguleikum sem hafa verið til skoðunar og stöðu undirbúningsrannsókna.

2. Vestari Jökulsá

Í tengslum við oafannefndar athuganir var m.a. litið á möguleika á virkjun V-Jökulsár sérstaklega eða með veitu annaðhvort til A-Jökulsár eða Blöndu. Vetrarrennsli er lítið og sáralitlir möguleikar til miðlunar milli árstíða, þannig að kostnaður við veitu má ekki vera mikill. Langóðyrast er að veita ánni um Haugakvísl til Blöndulóns, en Blönduvirkjun virðast geta bætt við sig veitu frá Vestari Jökulsá í Skagafirði, og sýnist okkur það vera skynsamlegasta leiðin til að nýta það vatn. Verkfræðistofa Sigurðar Thoroddsen mat lauslega að veitan gæti gefið um 80 GWh/a viðbótarfangsorku frá Blönduvirkjun.

2.1 Staða rannsókna

Vatnshæðarmælir hefur verið starfræktur rétt neðan við fyrirhugaða stíflu um nokkurra ára skeið. Hafin er athugun á jarðfræði og grunnvatnsaðstæðum. Umhverfisáhrif eru lítil, fyrst og fremst vatnaflutningar, sem breyta rennsli Vestari Jökulsár og Blöndu. Gróðurfararrannsóknir eru hafnar, en gróður er lítill á þessu svæði. Þessari virkjunarleið er lýst í kveri Iðnaðarráðuneytis *Innlendar orkulindir til vinnslu raforku*, bls. 52-53.

3. Austari Jökulsá

Til eru áratuga gamlar áætlanir um virkjun Austari-Jökulsár frá lóni við Austurbug, með veitum, að mestu á yfirborði, að virkjun neðanjarðar í Giljamúla (**Stafnsvatnavirkjun**). Ýmis afbrigði af veitum til árinna hafa einnig verið athuguð. Frá áttluðu frárennsli virkjunarinnar í Vesturdal að inntakslóni Villinganesvirkjunar er enn 150 m fall sem engar áætlanir voru til um að virkja.

Lækkun einingarverða í jarðgöngum gáfu tilefni til að endurskoða þessar hugmyndir, og enn fremur að leita nýrra leiða. Að undanfögnu hefur verið til athugunar að virkja allt fallið að inntakslóni Villinganesvirkjunar í Austurdal með göngum í Nýjabæjarfjalli og nýta þá jafnframt afrennsli af því mikla úrkomusvæði sem fjallendið milli Skagafjarðar og Eyjafjarðar er (**Merki-gilsvirkjun**). Meiri hluti af því sem rennur til A-Jökulsár af Nýjabæjarfjalli er komið frá drögum í meira en u.þ.b. 650 m y.s. Þessum hugmyndum er lýst á bls. 56-57 í áður nefndu kveri Iðnaðarráðuneytisins.

3.1 Staða rannsókna

Langar rennlisseríur eru til úr ánni í Austurdal og nokkurra ára mælingar í ánni nærri stíflu-stæði, og var nýlega gengið frá rennlisröð vegna Stafnsvatnavirkjuar sem Landsvirkjun hyggst nýta til að reikna Stafnsvatnavirkjun inn í orkukerfi sitt.

Jarðfræðirannsóknir vegna Stafnsvatnavirkjunar voru að nokkru leyti komnar á hönnunarstig, en miðlunarlón hennar er hið sama og fyrir Merkgilsvirkjun. Gangaleiðir hafa að mestu verið kortlagðar, en fara þarf betur yfir einstök atriði þar sem vænta má vandkvæða í útfærslu.

Ítarlegum **rannsóknum á náttúrufari** vegna Stafnsvatnavirkjunar er lokið, en eftir er að kanna betur hugsanleg umhverfisáhrif sem tengjast Merkgilsvirkjun sérstaklega. Umhverfisáhrif miðlunarlóns eru aðallega komin undir áhrifum þess á Orravatsrústir. Þær eru á Náttúruminjasráð, en áætlanir miða við að hlífa þeim.

Fyrir dyrum stendur að bera saman þrjá kosti til virkjunar:

- Stafnsvatnavirkjun (áætlun frá 1984) með göngum í stað skurða.
- Virkjun í göngum undir Nýjabæjarfjall, þ.e. allt fallið frá Austurbug að inntakslóni Villinganesvirkjuar (Merkgilsvirkjun).
- Stafnsvatnavirkjun með meira falli, þ.e. með frárennsli niður að inntakslóni Villinganesvirkjunar.

4. Stækkuð Villinganesvirkjun

Til er verkhönnun á virkjun í Héraðsvötnum við Villinganes, og hefur verið gefin út heimild til virkjunar (Stjórnartíðindi A, nr. 60/1981).

Svo virðist sem það sé hagkvæmt að stækka Villinganesvirkjun með löngum frárennslisgöngum út í Héraðsvötn utan við Miklabæ. Grunnrennsli Norðurár (líklega 4-5 m³/s) yrði veitt til virkjunarinnar, en hún yrði neðanjarðar skammt utan við Flatartungu. Þessi virkjun nýtir sama inntakslón og sú Villinganesvirkjun sem leyfi hefur fengist fyrir. Umhverfisáhrif yrðu að mestu þau hin sömu og fyrir þá virkjun, sem þegar er leyfi fyrir, en rennsli í Héraðsvötnum mun skerðast á miklu lengri kafla. Einu rannsóknirnar sem farið hafa fram varðandi stækkun eru, að gengið hefur verið úr skugga um að gangagerð er möguleg undir mynni Norðurárdals, efni til stíflugerðar í Norðurá virðist nægilegt á staðnum og nokkrar lágrennslismælingar hafa verið gerðar í Norðurá.

Með áður nefndum virkjunum í Skagafirði væri búið að fella út mestan hluta aurs Héraðsvatna.

Helstu heimildir

Iðnaðarráðuneytið 1994. Innlendar orkulindir til vinnslu raforku.

Verkfræðistofa Sigurðar Thoroddsen hf. 1984. *Virkjun Austari Jökulsár, Stafnsvatnavirkjun - forathugun*. OS-84105/VOD-11.

Þóroddur F Þóroddsson, Jóhann Pálsson og Þórir Haraldsson 1992. *Jökulsár í Skagafirði - Hofsafrétt, staðhættir og náttúrufar á áætluðum virkjunarsvæðum*. OS-92017/VOD-03.

Virkjanir í Skagafirði.

Skýringar:

-  Göng
-  Skurðir
-  Stfflur
-  Smávatsvegir

-  Stöðvarhús
-  Dælustöð
-  Lækjarinntak

-  Lón

