

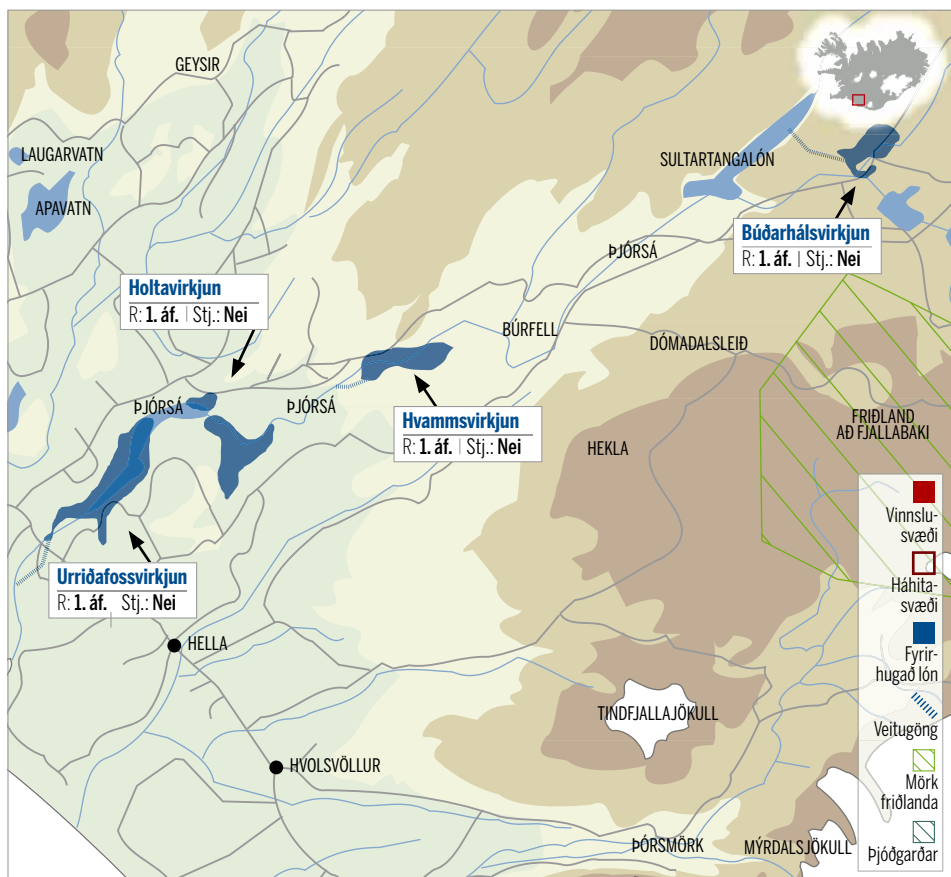
Hvar á að virkja?

Þrjár rennslisvirkjanir í byggð, ein á hálendi



Viðfangsefni næstu ára hjá Landsvirkjun eru Þjórsá og Tungnaá. Þrjár virkjanir í

byggð, Urriðafoss-, Hvamms- og Holtavirkjun, gætu orðið að veruleika á næstu árum og bygging Búðarhálsvirkjunar er á næsta leiti. **Ragnar Axelsson** og **Öundur Páll Ragnarsson** halda áfram yfirferð um ónýtta virkjanakosti landsins.



Blátt: Vatnsfallsvirkjun Rautt: Háhitavirkjun R: Framkvæmd er inni á rammaáætlun Stj.: Svæði er verndað í stjórnsáttmála.



Við hringveginn: Urriðafossvirkjun

Þjórsá verður vatnslítil undir Þjórsárbrúnni á hringvegnum ef Urriðafossvirkjun kemst í gagnið. Hún verður þá 130 MW og skilar 980 gígavattsstundum (GWst) af raforku á ári. Níu ferkílómetra inntakslón, Heiðarlón, verður til með stíflu um 1.500 metra frá Þjóðvegi eitt. Rennslíð í hinum náttúrulega farvegi verður lítið á 3,5 kílómetra kafla fyrir neðan, þ.m.t. í Urriðafossi. Alls verða stíflur og garðar 7,6 kílómetrar að lengd og mesta hæð mannvirkja verður ellefu metrar. Stíflan við Heiðartanga blasir við frá hringvegnum og áin fer þaðan í jarðgöngum niður fyrir Urriðafoss, austan hins náttúrulega farvegar. Segja má að ætlað framkvæmdasvæði hennar og Holtavirkjunar verði nánast samfellt, enda farvegurinn dýpkaður fyrir ofan lónið á þriggja kílómetra kafla.

Síðust í röðinni

Urriðafossvirkjun verður byggð síðust. Undirbúningur hefur líka gengið einna hægst þar vegna málaferla. Á föstudag féll dómur í máli landeiganda í Flóahreppi gegn Landsvirkjun og íslenska ríkinu. Skv. honum á ríkið vatnsréttindi að Þjórsá í landi Skálmholtshrauns. Í málinu voru bríður bornar



Blasir við Lón og stíflur verða rétt við Þjóðveg númer eitt.



Urriðafoss Vatn verður mjög lítið, en nóg fyrir seiðagöngur.

á gildi svonefndra Títan-samninga, en dómurinn féllst ekki á það. Fyrir utan málaferlin er samningum ólokið við fleiri landeigendur þar heldur en við efri virkjanirnar. Virkjunin er á aðalskipulagi Ásahrepps og

Rangárþings ytra, en Flóasamninga, en dómurinn féllst ekki á það. Fyrir utan málaferlin er samningum ólokið við fleiri landeigendur þar heldur en við efri virkjanirnar. Virkjunin er á aðalskipulagi Ásahrepps og

Holtavirkjun: Árnes og Búðafoss

Holtavirkjun yrði sú næst síðasta í framkvæmdaröð. Þar er undirbúningur lengra kominn en við Urriðafoss, t.d. samningar við landeigendur. Við allar þrjár virkjanirnar þarf að semja við hátt í 40 landeigendur. Sjö eða átta samningum er lokið, þrjár eru á lokastigi og þrjár aðrir eru langt komnir, að sögn Helga Bjarnasonar, verkefnastjóra hjá Landsvirkjun Power.

Uppsett afl Holtavirkjunar verður 53 MW og orkuframleiðslan 415 GWst á ári. Inntakslónið, Árneslón, verður myndað með stíflu í Árneskvísl við bæinn Akbraut í Holtum. Þar verður einnig stöðvarhús.

Tveir fossar teknir

Stíflugarðar verða í Árnesi, sem Árnessýsla er kennd við, 3,8 kílómetra langir. Stór hluti Árness fer undir vatn og nokkurt land austan ár, en lónið verður 4,8 ferkílómetrar. Þar hverfur Hestafoss, lítill foss í Árneskvísl þar sem um fimmtungur vatns í ánni rennur í dag. Veitumannvirki við Búðafoss munu hins vegar taka 95% vatnsins í kvíslina og setja rennslíð í Búðafossi í lágmark. Þriggja kílómetra langur og allt að 75 metra breiður skurður skilar vatninu aftur í núverandi farveg.



Miðhúsaólmi Áin fer en lón myndast rétt sunnan við. Árnes sést neðst til hægri. Stöðvarhús verður við bæinn Akbraut.



Fall Búðafoss nánast hljóðnar. Hluti Árness (t.v.) kaffærist.

Virkjunin er komin inn á aðalskipulag Rangárþings ytra og Skeiða- og Gnúpsverjahrepps. Hún fékk umhverfiseinkunn A í 1. áfanga rammaáætlunar, hagnaðar-einkunn B og arðsemis-einkunn C. Í dag er ætlunin

að bjóða framkvæmdirnar út á árinu 2010.

Orka frá öllum þremur átti að fara til Straumsvíkur, en íbúakosning í Hafnarfirði 31. mars 2007 setti strík í þann reikning. Alcan hefur að hluta til kostað undirbúning.



Hagaey Hér sést stæði Hagalóns. Vestan megin ár eru bæirnir Hagi og Melhagi. Búrfell rís í fjarska.

355_{MW}

afl nýrra virkjana frá Urriðafossi að Búðarhálsi.

690_{MW}

afl Kárahnjúkavirkjunar.

840_{MW}

uppsett afl virkjana frá Búrfelli að Sigöldu í dag.

25,4_{km²}

samanlagt flatarmál Heiðarlóns, Árneslóns, Hagalóns og Sporðöldulóns, við nýju virkjanirnar.

44,4_{km²}

samanlagt flatarmál lóna við þær virkjanir sem eru í Þjórsá og Tungnaá í dag.

57_{km²}

flatarmál Háslóns við Kárahnjúka.

150_{km²}

samanlagt flatarmál miðlunarlóna í Kvíslaveitu, Hágöngumiðlun og Þórisvatni.

Hagalón við mynni Þjórsárdals

Hvammsvirkjun er sú þriðja, en hún og Holtavirkjun eru stundum í sameiningu kallaðar Núpsvirkjun.

Þjórsá yrði stíflud við Núpsfjall með allt að 16 metra háum garði, rétt ofan svonefnds Minnanúpsólma, sem er falleg skógi vaxin eyja í ánni. 3,5 kílómetra langir stíflugarðar yrðu meðfram ánni austan megin, þ.e. í Rangárþingi ytra. Þannig myndast Hagalón, 4,6 ferkílómetra inntakslón sem nær nánast upp að Gaukshöfða í Þjórsárdal. Við þetta fara nokkrir hólmar og eyjar á kaf, þar á meðal Hagaey, sem hyrfi að mestu leyti. Nokkrir bæir standa nálægt ánni þarna, Hagi og Melhagi allra næst. Umhverfi þeirra gerbreystist. Þjóðvegurinn verður færður að farveginum og landið hækkað með fyllingu.

Hvammsvirkjun yrði 82 MW að afli og myndi framleiða 665 GWst af raforku á ári hverju.

Samningar langt komnir

Á þessu svæði er að sögn talsmanna Landsvirkjunar mjög langt komið að semja við landeigendur. Virkjunin er komin inn á aðalskipulag Rangárþings ytra og Skeiða- og Gnúpverjahrepps.

Hvammsvirkjun fékk umhverfiseinkunn A í fyrsta áfanga rammaáætlunar,



Í Melhaga Landfylling mun halda jökulvatninu frá hlaðinu.



Ölmóðsey Til hægri tengist 900 metra langur fráveituskurður farveginum, með vatn úr fráveitugöngum frá stöðvarhúsi.

hagnaðareinkunn B og arðsemiseinkunn C, rétt eins og Holtavirkjun. Ætlunin var að bjóða verkþætti Hvammsvirkjunar út í mars á næsta ári, en því hefur seinkað og verður að líkindum ekki af því fyrr en seinni hluta árs

2009. Allar virkjanirnar þrjár í Þjórsá eru nú í hönnun og ekki útséð hvernig mannvirkin verða á endanum. Umhverfismati við þær lauk árið 2004, en ekki er búið að sækja um virkjunarleyfi enn sem komið er.

Búðarhálsvirkjun fer aftur af stað

Undirbúningsframkvæmdir við Búðarhálsvirkjun hófust árið 2002, en þeim var hætt vegna þess að virkjunin var metin óhagkvæm. Takmarkanir á því að leggja friðland í Þjórsárverum undir Norðlingaölduveitu voru þess valdandi. Þar að auki gekk Norðurál til samninga við HS og OR um kaup á raforku til Helgufvíkur, svo ekki lá fyrir hvert orkan ætti að fara. Síðan þá hefur hagkvæmni hennar aukist, t.d. vegna hækkanði raforkuverðs.

Pappírsvinnunni er lokið, virkjunarleyfi var gefið út árið 2001 og Landsvirkjun hyggst bjóða verkið út fyrir áramót. Áætlað er að byggingu virkjunarinnar verði lokið árið 2011. Áætlaður verkkostnaður er á bilinu 15–20 milljarðar króna. Búðarhálsvirkjun fékk umhverfiseinkunnina A í rammaáætlun árið 2003, en hagnaðar- og arðsemiseinkunnir D.

Afl hennar verður allt að 90 MW og orkugetan um 630 GWst á ári. Framkvæmdir felst í því að stífla Köldukvísl við Búðarháls og veita Tungnaá í svokallað Sporðöldulón þar fyrir ofan, með því að stífla farveg hennar og grafa veituskurð að lóninu. Sporðöldulón verður sjöferkílómetrar að stærð. Sprengd verða göng í gegn-



Í biðstöðu Grunnur stöðvarhússins var sprengdur árið 2002.



Þegar raskað svæði Stöðvarhúsið verður við Sultartangalón.

um Búðarháls að Sultartangalóni, þar sem byggja á stöðvarhús.

Virkjunin verður á svæði sem þegar er mjög raskað og þar að auki er flutningsleið rafmagnsins að dreififerkílómetrar að stærð. Sprengd verða göng í gegn-

inu að tengivirki við Sultartanga.

Núverandi áætlanir um sölu raforkunnar frá Búðarhálsvirkjun ganga út á álfraamleiðslu Rio Tinto Alcan í Straumsvík og rekstur netþjónabús á Suðurnesjum á vegum Verne Holding.