

Fagurferðilegt gildi raforkulandslags á Þjórsár- og Tungnaárvæðinu



Edda R. H. Waage

Guðbjörg R. Jóhannesdóttir

2025

 Rammaáætlun

 **HÁSKÓLI
ÍSLANDS**

Efnisyfirlit

1	Inngangur	1
2	Fagurferðilegt gildi landslags	3
2.1	Landslagshugtakið	3
2.2	Fagurferðileg upplifun	4
2.3	Landslagsheild	4
2.4	Þættir hins fagurferðilega gildis sem birst hafa í fyrri rannsóknum	5
2.4.1	Fegurð	5
2.4.2	Fjölbreytileiki	6
2.4.3	Ægifegurð: smæð gagnvart náttúrunni og kynngimagnaður kraftur	6
2.4.4	Undrun	7
2.4.5	Kyrrð	7
2.4.6	Að tilheyra náttúrunni	7
2.4.7	Ávinningur fagurferðilegs gildis: Endurnærandi áhrif	8
2.4.8	Ávinningur fagurferðilegs gildis: Útivistargildi	8
2.4.9	Ávinningur fagurferðilegs gildis: Fræðslugildi	8
3	Aðferðafræði	10
3.1	Rannsóknasvæði	10
3.2	Gagnaöflun	11
3.2.1	Vettvangsferðir	11
3.2.2	Viðmælendur	11
3.2.3	Framkvæmd viðtala	12
3.3	Greining gagna	13
4	Náttúru- og menningarfyrirbæri	14
4.1	Ár og árfarvegir	14
4.2	Fjallavötn og lón	17
4.3	Skurðir	19
4.4	Stíflur	20
4.5	Göng	21
4.6	Möstur og raflínur	22
4.7	Vegir	22
4.8	Skilti	23
4.9	Lokumannvirki	25

4.10	Hús.....	26
4.11	Listaverk	29
5	Hugmyndir og viðhorf	31
5.1	Hvers maðurinn er megnugur	31
5.2	Gildi ósnortinnar náttúru.....	32
5.3	Orkupörf	33
6	Þættir hins fagurferðilega gildis raforkulandslags	35
6.1	Kraftur.....	35
6.2	Aðdáun	35
6.3	Að vera brugðið.....	35
6.4	Ónotakennd	36
6.5	Fegurð.....	36
7	Umræður.....	37
8	Lokaorð	39
9	Heimildir	40

1 Inngangur

Rannsókn þessi er unnin fyrir faghóp 1 í fimmta áfanga rammaáætlunar í þeim tilgangi að þróa þá aðferðafræði sem beitt er í vinnu faghópsins þegar mat er lagt á verðmæti landslags og áhrif virkjana á þau verðmæti. Nánar tiltekið munu niðurstöður rannsóknarinnar nýtast þeim hluta aðferðafræðinnar sem snýr að viðmiðinu *fagurferðilegt gildi*.

Rannsóknir á fagurferðilegu gildi landslags hafa verið stundaðar á vegum faghóps 1 í rammaáætlun allt frá þriðja áfanga (Edda R. H. Waage & Guðbjörg R. Jóhannesdóttir, 2019, 2023) og eiga rætur sínar að rekja til loka annars áfanga þegar faghópurinn kallaði eftir rannsóknum á því sem þá var kallað *fagurfræðilegt, upplifunar- og tilfinningalegt gildi* landslags (Verkefnisstjórn um gerð rammaáætlunar, 2011, bls. 108). Þessar rannsóknir hafa nýst við þróun aðferðafræði faghóps 1 á þann hátt að í fimmta áfanga var fagurferðilegt gildi landslags fyrst haft til hliðsjónar við mat á þeim svæðum sem þá voru til umfjöllunar (sjá Aðferðafræði og niðurstöður faghóps 1 í 5. áfanga rammaáætlunar, 2024; 2025). Fagurferðilegt gildi var þar eitt fjögurra viðmiða og kom í stað viðmiðsins *sjónrænt gildi* sem áður hafði verið hluti af aðferðafræðinni allt frá upphafi. Sjónrænir þættir eru eftir sem áður metnir undir viðmiðinu fjölbreytni.

Þær rannsóknir sem stundaðar hafa verið á fagurferðilegu gildi landslags hafa fram til þessa beinst að svæðum sem enn höfðu ekki verið virkjuð. Sem slíkar hafa þær dýpkað þekkingu og skilning á verðmætum landslags á svæðum sem eru án virkjunarmannvirkja. Hins vegar nýtast niðurstöður fyrri rannsókna einar og sér ekki til að leggja mat á þau áhrif sem ný virkjunarmannvirki kunna að hafa á fagurferðilegt gildi landslags sem hefur á sér náttúrulegt yfirbragð. Því er mikilvægt að leitað sé skilnings á fagurferðilegu gildi landslags á svæðum sem þegar eru nýtt til raforkuframleiðslu og hafa þannig verið lögð undir virkjunarmannvirki og tilheyrandi framkvæmdir. Samanburður á niðurstöðum slíkra rannsókna við niðurstöður fyrri rannsókna á landslagi með náttúrulegu yfirbragði varpar ljósi á þær breytingar sem geta orðið á fagurferðilegu gildi landslags á svæðum sem nýtt eru undir raforkuframleiðslu og getur þannig nýst til að segja fyrir um áhrif af völdum virkjunar.

Markmið þessarar rannsóknar er að leita skilnings á fagurferðilegu gildi landslags á svæðum sem nýtt eru til raforkuframleiðslu. Svæðið sem tekið var til skoðunar er það sem lagt hefur verið undir virkjanir og veitur Landsvirkjunar á Þjórsár- og Tungnaársvæðinu og spyrjum við í því samhengi:

- Hvaða þættir einkenna fagurferðilegt gildi raforkulandslags Þjórsár- og Tungnaársvæðisins?
- Hvernig breytist fagurferðilegt gildi landslags á svæðum sem lögð eru undir raforkuframleiðslu?

Rannsóknin er eigindleg og byggir á viðtalsgögnum og vettvangsathugunum.

Í kaflanum hér á eftir er umfjöllun um hugtakið landslag og fagurferðilegt gildi þess. Því næst er rannsókninni lýst og þeim aðferðum sem í henni var beitt. Þar á eftir kemur niðurstöðukafli þar sem annars vegar eru dregin fram þau fyrirbæri, bæði náttúruleg og menningarleg, sem spila hvað stærst hlutverk í upplifun landslags á svæðinu, og hins vegar þær hugmyndir sem jafnframt móta upplifun landslags á svæðinu. Í kjölfarið eru dregnir fram þeir þættir sem einkenna hið fagurferðilega gildi. Þvínæst er kafli þar sem rætt er um samanburð á niðurstöðum rannsóknarinnar við niðurstöður fyrri rannsókna og þannig bent á þær breytingar sem kunna að verða á fagurferðilegu gildi landslags svæða sem lögð eru undir raforkuframleiðslu.

2 Fagurferðilegt gildi landslags

2.1 Landslagshugtakið

Árið 2012 undirrituðu íslensk stjórnvöld *Evrópusamning um landslag* og var hann fullgiltur árið 2020. Landslag hafði þá verið eitt af lykilhugtökum í lögum um náttúruvernd allt frá fyrstu útgáfu þeirra árið 1956, þótt það hafi ekki verið skilgreint í lögum fyrr en í kjölfar undirritunar Evrópusamningsins¹. Við skilgreiningu landslagshugtaksins í íslenskum náttúruverndarlögum í 5. útgáfu þeirra (nr. 60/2013) var stuðst við skilgreiningu samningsins. Í opinberri útgáfu hans orðast hún svo:

“Landscape” means an area, as perceived by people, whose character is the result of the action and interaction of natural and/or human factors. (Council of Europe, 2000)

Á íslensku mætti þýða þetta sem:

Landslag merkir svæði, eins og fólk skynjar það, sem einkennist af virkni og samvirkni náttúrulegra og/eða mannlegra þátta.

Orðalag skilgreiningar eins og það birtist í náttúruverndarlögunum er þó svona:

Svæði sem fólk skynjar að hafi ákveðin einkenni sem eru tilkomin vegna virkni eða samspils náttúrulegra og/eða mannlegra þátta.

Landslag vísar þannig ávallt til skynjunar fólks á hlutbundnum veruleika (Kirchoff o.fl., 2022) og er því að finna á mörkum hins hlutlæga heims og þess huglæga. Það vísar til efnislegra þátta í umhverfinu um leið og það vísar til hugmynda og upplifunar af því.

Elstu dæmi um notkun landslagshugtaksins í íslensku eru frá 12. öld og á það sér því langa sögu í íslenskri menningarsögu. Sú merking hugtaksins sem þar birtist vísar til skynjunar fólks á lögun landsins og áferð þess og er hugtakið oftast en ekki notað þegar slík skynjun leiðir til upplifunar af fegurð. Þessi merking var samofin íslenska landslagshugtakinu þegar það kom fyrst fram og lifir enn góðu lífi í daglegu tali fólks (Edda R. H. Waage, 2013).

Sterk tengsl eru þannig á milli merkingar landslags og fegurðar sem bæði eru fyrst og fremst tengslahugtök sem vísa til þeirrar opnunar og samtvinnunar sem á sér stað á milli vitundar og viðfangs við fegurðarupplifun; upplifun sem einkennist af opnun til að skynja, bara til að skynja (Guðbjörg R. Jóhannesdóttir, 2015, Johnson, 2009). Þessi skilningur á landslagi rímar vel við skilgreiningu Evrópusamningsins þar sem lögð er áhersla á skynjun fólks.

¹ Íslensk stjórnvöld undirrituðu Evrópusamning um landslag árið 2012.

Í almennum viðmiðum samningsins er lögð áhersla á að eitt af fyrstu skrefunum, ef marka á stefnu í landslagsmálum, sé að afla yfirgripsmikillar þekkingar á landslagi:

Greining, lýsing og mat á landslagi er undanfari hvernar landslagsstefnu. Þetta felur í sér greiningu á sköpulagi landsins, fornleifafræðilegum, sögulegum, menningarlegum og náttúrulegum einkennum og tengslum þeirra, sem og greiningu á breytingum. Einnig ætti að greina skynjun almennings á landslagi bæði frá sjónarhóli sögulegrar þróunar og mikilvægis hennar í núinu. (Council of Europe, 2008, þýð. höf.)

Gildi landslags og merking þess verða til þegar öll þessi einkenni landslagsins verða að einni heild við reynslu og upplifun þeirra sem dvelja í landslaginu. Því er það lykilatriði, þegar kemur að mati á slíku gildi, að skoða náð upplifanir fólks af landslagi þar sem hið hlutbundna og huglæga mætast.

2.2 Fagurferðileg upplifun

Við mat á fagurferðilegu gildi landslags þarf að horfa til þeirrar fagurferðilegu upplifunar sem landslagið framkallar hjá fólki við ferð um svæðið eða dvöl á svæðinu. Fagurferðileg upplifun byggir á líkamlegri skynjun; að sjá, heyra, finna, hreyfast í og með landslaginu. Hún vísar til skynjunar á sýnilegum og ósýnilegum eiginleikum hins hlutbundna veruleika, svo sem formum, litum, áferð, hljóðum, lykt, sögum og þeirrar merkingar sem verður til í upplifuninni. En skynjunin er ekki ein að verki heldur öðlast upplifunin einnig merkingu fyrir tilstilli ímyndunaraflsins. Samkvæmt Emily Brady (1998, 142) leika skynjun og ímyndunarafl einmitt lykilhlutverk í mótun fagurferðilegrar upplifunar, en samspil þessara grunnþátta skýrir hvernig bæði vitund og viðfang leggja sitt af mörkum við mótun hins fagurferðilega viðbragðs. Dæmi um þetta er þegar skynjun á hraunmyndunum eða straumi jökulár vekur upp hugrenningar um þá náttúrukrafta sem eru eða hafa verið að verki sem í kjölfarið leiðir til upplifunar á eigin smæð gagnvart þessum kröftum. Fagurferðileg upplifun vísar einnig til þess hvernig eiginleikar landslagsins kalla fram heildarupplifun sem getur einkennst af ólíkum þáttum, svo sem fegurð, kyrrð, ægifygurð, o.fl. Svæði sem bjóða upp á mikla og/eða fjölbreytta fagurferðilega upplifun eru almennt talin verðmætari í þessu samhengi en þau sem gera það ekki.

2.3 Landslagsheild

Hugtakið landslagsheild hefur verið notað hér á landi síðustu þrjá til fjóra áratugi og má leiða líkur að því að tilurð þess og notkun megi rekja til ósamræmis milli þeirrar menningarbundnu merkingar sem hugtakið landslag hefur í íslenskri tungu og þeirrar merkingar sem landslag hefur á enskri tungu og fleiri málum og sem markvisst hefur verið innleidd á vettvangi náttúruverndar og skipulagsmála, þ.e. að landslag vísi til afmarkaðs svæðis. Slík merking er ekki fólgin í hinni menningarbundnu merkingu íslenska landslagshugtaksins, sem sést meðal annars á því að orðið landslag er ekki til í fleirtölu þar sem það vísar ekki til teljanlegra eininga. Núverandi lagaskilgreiningar á landslagi fela hins vegar þessa svæðismerkingu í sér.

Hugtakið landslagsheild kom fyrst fyrir á prenti árið 1985 í umfjöllun um skipulagsmál (sjá Páll Guðjónsson og Guðrún Jónsdóttir, 1985). Fjallað er um hugtakið í minnisblaði frá árinu 2004 sem hefur að geyma tillögur starfshóps um landslag á vegum Skipulagsstofnunar og Umhverfisstofnunar. Í þessu minnisblaði er það skilgreint á eftirfarandi hátt: „landslag sem fólk upplifir að sé afmarkað af náttúrulegum (t.d. fjallahringur, fjörður) og/eða menningarlegum þáttum“ (Jakob Gunnarsson o.fl., 2004, bls. 4). Áhrif frá skilgreiningu landslags í Evrópusamningi um landslag eru augljós. Svo virðist sem með notkun hugtaksins landslagsheild sé sérstök áhersla lögð á afmörkun svæða sem fólk skynjar sem einhvers konar heild, og sem greina má frá öðrum heildum. Þótt þessi merking sé sambærileg þeirri merkingu sem lagaleg skilgreining á landslagi felur í sér, þá felur hún í sér viðbótarmerkingu sé horft til merkingar hins menningarbundna íslenska landslagshugtaks, og skýrir því vafalaust tilurð þess og notkun.

Í ljósi þess að engin lagaleg skilgreining er til fyrir hugtakið landslagsheild höfum við lagt til eftirfarandi skilgreiningu og byggjum á henni í umfjöllun þessarar greinargerðar:

Landslagsheild merkir landslag sem fólk skynjar sem samstæða heild – sem einkennist af virkni og samvirkni náttúrulegra og/eða mannlegra þátta.

2.4 Þættir hins fagurferðilega gildis sem birst hafa í fyrri rannsóknum

Í ljósi fyrri rannsókna má draga fram ákveðna þætti sem einkenna fagurferðilegt gildi landslags á Íslandi. Þau svæði sem hafa verið til rannsóknar á vegum faghóps 1 eru á Reykjanesskaga, við neðri hluta Þjórsár, og á Sprengisandsleið, en auk þess hefur verið gerð rannsókn á fagurferðilegu gildi jökla og háhitasvæða á Suður- og Suð-vesturlandi. Fleiri rannsóknir eru í vinnslu, þar með talið rannsókn á sveitalandslagi og rannsókn á fagurferðilegu gildi birkiskóga. Með niðurstöðum þeirra mun vafalaust bætast við þekkinguna og fleiri þættir sem einkenna fagurferðilegt gildi landslags á Íslandi verða dregnir fram.

Þeir þættir sem fyrri rannsóknir hafa leitt í ljós að einkenni fagurferðilegt gildi þeirra landslagsgerða sem sjónir hafa beinst að hingað til, það er að segja jöklalandslags, eldfjallalandslags, háhitalandslags, jökulárlandslags og hálendislandsags eru: fegurð, kyrrð, frelsistilfinning, ægifegurð, skynjun á kröftum náttúrunnar, undrun, ímyndunarafli, útsýni og fjölbreytileiki. Afleidd gildi af þessum fagurferðilegu gildum eru endurnærandi áhrif, útivistargildi og fræðslugildi. Hér á eftir verður nánar greint frá hverjum þessara þátta.

2.4.1 Fegurð

Eitt af því sem einkennir upplifun af fegurð almennt er þörfin til að deila fegurðinni með öðrum. Þegar skynjun fólks beinist að fegurð skapast viss þrá eftir endurtekningu og eftir því að dvelja við fegurðina, viðhalda og deila henni með öðrum (Guðbjörg R. Jóhannesdóttir, 2010; Brady, 2003; Johnson 2009). Þannig felast ákveðin samskipti í upplifuninni af fegurð. Sú sem upplifir fegurð tekur á móti merkingu þess sem hún skynjar og finnur til þarfar til þess að fanga

augnablikið og merkingu þess með endurtekningu, ýmist í ljóði, ljósmynd, málverki eða með því benda öðrum í kring á (Guðbjörg R. Jóhannesdóttir, 2015; Johnson, 2009).

Fegurðarupplifun sú sem viðmælendur okkar lýsa byggir m.a. á fjölbreytileika í náttúru- og menningarminjum. Tiltekin náttúrufyrirbæri framkalla þó frekar tilfinningu fyrir fegurð, t.d. litadýrð hverasvæða, form í hrauni og klettum og vatn í hinum ýmsu myndum. Tilfinning fyrir fegurð birtist einnig í tengslum sem fólk finnur við forfeður og -mæður í gegnum þjóðleiðir, sel og aðrar menningarminjar. Fegurðarupplifunin verður enn sterkari þegar hún er óvænt, þegar fólk hefur engar væntingar um að finna fegurð á svæðinu. Einnig er skýrt hvernig grundvöllur fegurðarupplifunar felst í því að *vera í landslaginu*. Landslag sem kallar ekki fram fegurðarupplifun þegar horft er á það úr fjarlægð af þjóðvegi getur kallað hana fram þegar komið er inn í það. Þannig felst fegurðarupplifunin ekki einungis í sjónrænum þáttum heldur í því að skynja landslagið í gegnum öll skilningarvitin.

Fegurðin sem fólk skynjar leikur lykilhlutverk í fagurferðilegu gildi landslagsins, því hún tengir saman aðra fagurferðilega þætti sem einkenna landslagið, um leið og fagurferðileg upplifun náttúrufyrirbæranna skapar tengsl einstaklingsins við hlutbundna þætti landslagsins.

2.4.2 Fjölbreytileiki

Fjölbreytileiki er einn lykilþáttur fagurferðilegs gildis þeirra svæða sem hafa verið rannsökuð hingað til. Eins og nefnt var að ofan er fjölbreytileikinn oft það sem helst skapar fegurð svæðanna. Fjölbreytileikinn birtist á marga vegu, í fyrsta lagi í þeim ólíku náttúru- og menningarfyrirbærum sem eru til staðar á svæðunum og í öðru lagi í þeim fjölbreyttu upplifunum sem þessi fyrirbæri kalla fram. Fjölbreytileiki getur einnig verið á ólíkum skala. Á stærri skala getur hann t.d. birst í fjölbreytni náttúrufyrirbæranna eftir árstíðum og tíðarfari. Það að fylgjast með slíkum breytingum í náttúrunni er stór þáttur í upplifun fólks af fegurð landslagsins og á einnig stóran þátt í að skapa tengsl fólks við staðinn. Á smærri skala getur fjölbreytileikinn t.d. birst í því sem virðist einsleitt í fyrstu, t.d. grárri sandauðn, sem aukin athygli og dvöl leiðir í ljós að hefur fjölbreytta flóru og litatóna.

2.4.3 Ægífegurð: smæð gagnvart náttúrunni og kynngimagnaður kraftur

Víðáttumiklar auðnir miðhálandisins, það að vera fjarri mannabyggðum og því öryggisneti sem almennt er að finna á láglendinu, skapar ákveðna auðmýkt fyrir náttúruöflunum, þá ekki síst þeim veðurham sem getur geisað um hálendi landsins. Sögur af útilegumönnum og ferðum fólks fyrir á tímum ýta undir ímyndunaraflið og meðvitund um harðneskju náttúrunnar. Sú tilfinning að ekkert megi út af bera án þess að skaði hljóti af gerir fólk meðvitað um smæð sína og berskjöldun gagnvart náttúrunni.

Slíkar upplifanir af náttúrukröftunum og smæð gagnvart þeim birtast einnig við árbakka jökuláa, uppi á jöklum, á háhitasvæðum, í hraunum og víðar. Hrifning af eyðileggjandi kröftum, án þess þó að finna til ööryggis, og aðrar slíkar upplifanir, leiða til ímyndunarafls um krafta og merkingu náttúruaflanna sem móta jörðina.

Þessum hughrifum sem felast í því að finna fyrir krafti og stærð náttúruaflanna má lýsa sem upplifun af ægifegurð. Hugtakið ægifegurð er almennt notað til að lýsa upplifunum af fyrirbærum sem eru af slíkri stærðargráðu eða búa yfir slíkum krafti að það þýrmir yfir huga þess sem skynjar þannig að viðkomandi nær ekki utan um það að skilja fyrirbærið í einni hugsun. Þegar þýrmir yfir skilningarvitin á þennan hátt tekur ímyndunaraflið við til þess að ná utan um það sem skynjað er og með hjálp ímyndunaraflsins vakna hugrenningar um þá stóru heild sem hvort tveggja þetta kraftmikla og/eða gríðarstóra fyrirbæri og einstaklingurinn sem skynjar þetta fyrirbæri eru hluti af. Upplifunin af ægifegurð, eins og upplifunin af fegurð, er þannig tengslahugtak sem lýsir augnablikum þar sem fólk skynjar sig sem hluta af heild, og því getur viss tegund sjálfsþekkingar falist í slíkum upplifunum (Brady 2008; Guðbjörg R. Jóhannesdóttir, 2016).

2.4.4 Undrun

Annar meginþáttur er undrun við öllu því sem kemur á óvart. Í landslagi sem einkennist af því að fjölmörg náttúrufyrirbæri eru falin í landslaginu á þann hátt að þau birtast fólki ekki fyrr en að þeim er komið er upplifun af undrun áberandi þáttur. Undrunin tengist einnig á vissan hátt fjölbreytileikanum; það að ganga í gegnum mikla auðn og koma svo skyndilega að grænum völlum og vatni kallar t.d. fram undrun. Undrunin tengist einnig þeim náttúrukröftum sem búa í landinu og hafa mótað landslagið. Þessir kraftar kallar fram forvitni um tilurð náttúrufyrirbæranna og þau ferli sem eru að verki.

2.4.5 Kyrrð

Enn eitt einkenni hins fagurferðilega gildis er upplifun af kyrrð. Sú upplifun getur t.d. grundvallast á skynrænni hvíld í alltumlykjandi auðn, sem og fjarveru mannvirkja og fámenni er veitir tækifæri til einveru. Þessi upplifun skapar tilfinningu fyrir tómi þar sem „ekkert“ fyllir skilningarvitin og veitir hvíld frá áreiti hversdagsins.

Eitt af einkennum bæði undrunar og fegurðar er að öll athygli beinist á slíkum augnablikum að skilningarvitunum, litir, form og hljóð yfirtaka huga fólks þannig að hversdagslegar hugsanir hafa ekkert rými lengur. Þetta kallar fram upplifun af kyrrð; ró og friður færist yfir þegar hugurinn er upptekinn af því að skynja bara til að skynja. Fjölbreytt form í klettum og stillt og tær fjallavötn kalla til dæmis fram slíkar upplifanir.

2.4.6 Að tilheyra náttúrunni

Á flestum þeim svæðum sem hafa verið til rannsóknar hingað til er engin föst búseta. Þar eru Þjórsárbackkar í Skeiða-og Gnúpverjahreppi þó undantekning. Við rannsóknir á því svæði kom í ljós að ríkur þáttur í fagurferðilegu gildi svæðisins í huga staðkunnugra (sem öll voru íbúar eða sumarhúsaeigendur) er upplifun af því að tilheyra náttúrunni. Einn viðmælenda í þessum hópi lýsti því þannig að það að fylgjast með breytingum í náttúrunni í daglegu lífi væri rót þeirrar tilfinningar að finnast umhverfið og náttúran vera órjúfanlegur hluti af henni og að þess vegna fyndist henni það inngríp sem fyrirhugaðar virkjanaframkvæmdir fælu í sér ógna hennar eigin

tilvist. Sú tilfinning að „tilheyra“, að vera hluti af þessari heild sem landslagið skapar, og sú vellíðan og andlega næring sem því fylgir, er stór hluti af landslagsupplifun staðkunnugra og þar með fagurferðilegu gildi landslagsins. Slík tengsl við landslagið eiga einnig þátt í að skapa siðferðilega tengingu fólks við náttúruna. Á þennan hátt er landslagið órjúfanlegur þáttur í sjálfsmynd viðmælendanna, og á sama hátt er sjálfsmynd viðmælenda einn af þeim þáttum sem felast í hinu fagurferðilega gildi landslagsins.

2.4.7 Ávinningur fagurferðilegs gildis: Endurnærandi áhrif

Einn ávinningur hins fagurferðilega gildis landslags felst meðal annars í þeim endurnærandi áhrifum sem dvöl í náttúrunni leiðir til. Með því að kúpla sig út úr hversdeginum og því áreiti sem honum fylgir, og taka á móti þeim upplifunum sem landslagið getur kallað fram, finnur fólk fyrir hvíld og vellíðan, aukinni orku og kyrrari hug.

Það þakklæti sem viðmælendur meðal staðkunnugra við Þjórsá tjá fyrir að fá að njóta fagurs útsýnis og landslags bendir til þess hversu mikilvægur þáttur í lífsgæðum fólks það er að fá að njóta slíkra landslagsgæða. Eins og áður kom fram virðist útsýnið yfir Þjórsá vera eftirsótt lífsgæði fyrir þá sem þar búa, viðmælendur töluðu sumir um þá framtíðarsýn að byggja sér hús þar sem hægt væri að njóta þessa útsýnis út um gluggann og einnig kom fram að frístundahúsaeigendur hefðu sóst eftir lóðum á slíkum stöðum fyrst og fremst vegna fegurðar og útsýnis.

Hvort sem staðkunnugir ræddu um að dvelja við Þjórsá, horfa yfir hana, eða heyra hljóðin í henni sögðu þeir aðspurðir í hverju slík upplifun fælist, að hún fæli í sér kyrrðar- og friðartilfinningu, hefði róandi og endurnærandi áhrif og skapaði djúpa hrifningu og tilfinningalega upplifun sem veitir vellíðan og andlega næringu.

2.4.8 Ávinningur fagurferðilegs gildis: Útivistargildi

Á tveimur rannsóknarsvæðanna var útivistargildi nefnt sem ávinningur hins fagurferðilag gildis. Landslagið í kringum Skrokköldu býður upp á fjölbreytta möguleika útivistar. Það er partur af mun stærri heild, til að mynda er svæðið hluti af Sprengisandsleið en líka hluti af miðhálandi Íslands, og tengist þar með fjölmörgum öðrum svæðum sem jafnframt hafa mikið útivistargildi.

Útivist hefur aukist mjög víða á Reykjanesskaganum. Á undanförunum árum hafa gönguhópar og ferðamenn sótt mun meira í þetta svæði en áður. Ástæður þessa eru eflaust vaxandi útivistaráhugi meðal almennings og aukin ferðamennska. Þessar ástæður gefa útivistargildi svæðisins enn meira vægi, þar sem almenningur á stutt að sækja það heim. Sú upplifun sem svæðið býður upp á er þó alls ólík því sem flest önnur útivistarsvæði í nágrenni höfuðborgarsvæðisins bjóða upp á. Margir upplifa svæðið sem ósnortið og sömu náttúrukraftar og sjá má á hálendinu eru einkennandi.

2.4.9 Ávinningur fagurferðilegs gildis: Fræðslugildi

Á Reykjanesskaganum var einnig rætt um fræðslugildi, sem er nátengt útivistargildinu. Þekkt er hvernig Reykjanesskaginn hefur gegnt hlutverki kennslustofu í jarðfræði til margra áratuga fyrir

fjölmarga skóla hérlandis og erlendis. En skaginn býður líka upp á tækifæri til annarskonar fræðslu sem byggir á fagurferðilegu gildi hans. Upplifanir af náttúrukröftum skagans eru til þess fallnar að gefa fólki innsýn í samband sitt við náttúruna. Ægifegurð og undrun gefa tækifæri til að upplifa smæð sína og máttleysi gagnvart náttúrukröftunum sem eykur skilning á siðferðilegu sambandi manns og náttúru. Einnig má segja að upplifanir af ummerkjum eftir mannvist fortíðarinnar gefi fólki mikilvæga innsýn í sögu þjóðarinnar á sama tíma og það veitir fólki tækifæri til umhugsunar um eigin lífsgæði. Þess má geta að rannsóknin á fagurferðilegu gildi Reykjanesskagans var unnin áður en eldvirkni hófst þar að nýju.

3 Aðferðafræði

Rannsóknin er eigindleg tilviksrannsókn, framkvæmd með etnógrafískum aðferðum og hálfstöðluðum viðtölum. Í því felst að við rannsakendur förum á vettvang rannsóknarinnar í þeim tilgangi að skrá okkar eigin upplifun og hugleiðingar. Jafnframt tókum við viðtöl við fólk, bæði meðan á dvöl okkar á svæðinu stóð sem og þess fyrir utan.

3.1 Rannsóknasvæði

Svæðið sem rannsóknin beinist að tilheyrir svokölluðu Þjórsár- og Tungnaáarsvæði, en það vísar til þess svæðis sem lagt hefur verið undir virkjanir og veitur Landsvirkjunar vegna nýtingar Þjórsár og Tungnaár auk fleiri smærri vatnsfalla. Líta má á það svæði sem eina landslagsheild raforkuframleiðslu þar sem innviðir orkumannvirkja á svæðinu eru samtvinnuðir. Í norðaustri markast þessi heild af Þjórsárlóni en í suðvestri af Búrfellsvirkjun, þó svo að færa megi rök fyrir því að mörkin séu enn víðari vegna þeirra raforkumastra og lína sem liggja frá svæðinu. Innan marka þess eru 15 lón misstór að stærð, allt frá 0,6 til 92 km², þar sem vatni Þjórsár, Tungnaár og Köldukvíslar er safnað saman og veitt til þeirra sjö vatnsaflsvirkjana sem þegar hafa verið reistar: Búrfellsstöð (270 MW), Sigöldustöð (150 MW), Hrauneyjafossstöð (210 MW), Sultartangastöð (133 MW), Vatnsfellsstöð (90 MW), Búðarhálsstöð (95 MW), og Búrfellsstöð II (100 MW). Í bígir er að reisa Hvammsvirkjun í farvegi Þjórsár suður af Búrfellsvirkjun sem yrði hluti af þessari heild og innan skamms mun fyrsta vindorkuver Íslands; Vaðölduver, rísa innan þessarar heildar austur af Sultartangastöð. Fleiri tillögur liggja fyrir að virkjunum sem jafnframt yrðu hluti af þessari heild: Skrokkölduvirkjun við Sprengisandsleið á miðhálandi Íslands, auk Holtavirkjunar og Urriðafossvirkjunar, báðar í farvegi Þjórsár suður af fyrirhugaðri Hvammsvirkjun.

Mörk landslagsheildar Þjórsár- og Tungnaáarsvæðisins eru dregin á grundvelli þeirra mannvirkja sem henni tilheyra og þeim tilgangi sem þau þjóna, sem falla saman við farvegi þeirra vatnsfalla sem hún dregur nafn sitt af. Vegna legu sinnar skarast hún einnig við landslagsheild miðhálandisins til norðurs, þar sem mörg lónanna er að finna. Líta má einmitt svo á að landslagsheildir skarist og að ákveðin umskipti eigi sér stað þar sem skörunin er. Í þessari rannsókn er þess vegna annars vegar talað um umskiptasvæði, þar sem tvær landslagsheildir skarast og þar sem einkenni hvorrar um sig eru greinanleg og takast á, og hins vegar um kjarnasvæði, þar sem einkenni einnar landslagsheildar eru ríkjandi.

Þær tvær landslagsheildir sem hér skarast og við beinum sjónum okkar að, það er að segja raforkulandslagsheild Þjórsár- og Tungnaáarsvæðisins og svo landslagsheild miðhálandisins, hafa ólík einkenni. Sú fyrrnefnda einkennist einkum af mannvirkjum en sú síðarnefnda af landslagi með náttúrulegu yfirbragði. Mannvirki raforkulandslagsheildarinnar eru af tvennum toga, þau eru ýmist háreist og standa upp frá yfirborðinu, svo sem raforkumöstur, hús, tengimannvirki, lokumannvirki o.fl. Lágreist mannvirki eru hins vegar stíflur, skurðir, lón, göng, brýr og vegir.

Þau eru sum hver auk þess úr efni sem tilheyrir umhverfinu, svo sem niðurgrafnir vegir og skurðir. Kjarnasvæði raforkulandslagheildar Þjórsár- og Tungnaárvæðisins einkennist einkum af háreistum mannvirkjum, en á umskiptasvæði hennar til norðurs, þar sem hún skarast við landslagsheild miðhálandisins, einkennist hún af lágreistum mannvirkjum sem ekki eru greinanleg sem slík úr fjarlægð.

Í þessari rannsókn beinum við sjónum okkar að kjarnasvæði raforkulandslagheildarinnar og umskiptasvæði hennar með raforkulandslagsheildina í forgrunni. Í fyrri rannsókn okkar þar sem við beindum sjónum okkar að þeirri landslagsheild sem Skrokkalda tilheyrir (Edda R.H. Waage og Guðbjörg R. Jóhannesdóttir, 2023) tókum við þetta umskiptasvæði einnig til skoðunar, en með landslagsheild miðhálandisins í forgrunni.

3.2 Gagnaöflun

Gagnaöflun fór fram með vettvangsferðum og eigindlegum viðtölum á tímabilinu frá júlí 2023 til mars 2025 og var hluti hennar samofinn annarri rannsókn sem hafði það markmið að leita skilnings á þeirri landslagsheild sem fellið Skrokkalda tilheyrir og því fagurferðilega gildi sem sú landslagsheild hefur að geyma (Edda R. H. Waage og Guðbjörg R. Jóhannesdóttir, 2023). Þessi hluti gagnaöflunar fór fram sumarið 2023 en til viðbótar þeim gögnum sem þá var safnað var gögnum safnað 2024 og 2025, eins og greint verður frá hér í framhaldinu.

3.2.1 Vettvangsferðir

Vettvangsferðir eru farnar í þeim tilgangi að kynnast staðhættum af eigin raun, auk þess sem við rannsakendur beitum fyrirbærafræðilegri nálgun til að skrásetja skynjun okkar og upplifun í því landslagi sem um ræðir og þá merkingu sem sú upplifun felur í sér. Auk fjölda óformlegri ferða sem við höfum farið um svæðið þá fórum við í eftirfarandi ferðir sérstaklega í tengslum við þessa rannsókn:

Sumarið 2023 var farið í 2 vettvangsferðir á rannsóknarsvæðið. Fyrsta ferðin var farin 24. ágúst, og var þá lagt upp frá Suðurlandi að morgni en ferðinni lauk í Eyjafirði að kvöldi dags. Önnur ferðin var farin 14. september og var þá farið markvisst um það svæði þar sem stöðvarhúsin standa og það umhverfi sem liggur þeim næst.

Sumarið 2024 var farið í vettvangsferð 9. júlí þar sem gengið var að Sultartangavirkjun og um farveg Þjórsár.

Sumarið 2025 var farið í vettvangsferð 17. júní 2025 þar sem farið var á milli stöðvarhúsa og nánasta umhverfi þeirra skoðað.

3.2.2 Viðmælendur

Viðtöl í rannsókninni eru annars vegar þau sem tekin voru sumarið 2023 í tengslum við rannsókn á þeirri landslagsheild sem Skrokkalda tilheyrir og hins vegar viðtöl sem tekin voru sérstaklega fyrir þessa rannsókn vorið 2025.

Við val á viðmælendum var beitt markvissu úrtaki. Í Skrokköldurannsókninni var leitað eftir fjölbreyttum hópi staðkunnugs fólks sem hafði það sameiginlegt að tengjast rannsóknarsvæðunum á einhvern hátt, ýmist vegna atvinnu, búsetu eða frístundaiðkunar. Skilyrði var að viðmælendur hefðu farið að minnsta kosti einu sinni eftir Sprengisandsleið en að öðru leiti var leitað eftir fólki með ólíka reynslu og kynni af svæðinu. Einnig lentu í hópi viðmælenda einstaklingar sem staddir voru á Sprengisandsleið í vettvangsferð okkar rannsækenda. Þeir viðmælendur sem lentu í úrtakinu höfðu mismikla reynslu af rannsóknarsvæðinu, allt frá því að hafa komið þangað einu sinni upp í að hafa heimsótt það árlega svo til ævilangt. Allir viðmælendur utan tveir höfðu heimsótt svæðið á því ári sem viðtölin voru tekin. Þó svo að landslagsheild miðhálendisins hafi verið í forgrunni í þeim viðtölum sem tekin voru við þessa þátttakendur þá var jafnframt rætt um reynslu viðkomandi af kjarnasvæði raforkulandslagsheildar Þjórsár- og Tungnaárvæðisins. Allir höfðu viðmælendurnir farið um það svæði en fáir höfðu dvalið þar². Vegna þessa var sérstaklega leitað eftir fleiri viðmælendum sem höfðu dvalið á kjarnasvæði raforkulandslagsheildar Þjórsár- og Tungnaárvæðisins og voru þau viðtöl tekin vorið 2025. Í þeim hópi viðmælenda voru landverðir og fólk sem hafði dvalið á svæðinu í nokkurra daga ferð. Allir viðmælendur í þessum hópi höfðu dvalið á svæðinu sumarið 2024.

Þau viðtöl sem tekin voru 2023 voru 14 talsins og við samtals 22 einstaklinga, þar af voru sjö einstaklingsviðtöl, í sex viðtölum voru viðmælendur tveir, og í einu viðtali voru viðmælendur þrír. Karlar voru 10 talsins en konur 12. Yngsti viðmælandi var 24 ára en sá elsti 82 ára. Meðalaldur viðmælenda var 52 ár. Hvað varðar þjóðerni voru 19 viðmælendur íslenskir en þrír viðmælendur af erlendu bergi brotnir. Þau viðtöl sem tekin voru 2025 voru fimm talsins við jafnmarga einstaklinga, þar af var einn karl og fjórar konur. Yngsti viðmælandi var 24 ára en sá elsti 51 árs. Meðalaldur var 35 ár og voru allir viðmælendur íslenskir.

3.2.3 Framkvæmd viðtala

Viðtölin voru annars vegar tekin á tímabilinu frá 21. júlí til 25. ágúst 2023 og hins vegar á tímabilinu 24. febrúar til 10. mars 2025. Lengd viðtala var frá 10 mínútum upp í rúmar tvær klukkustundir, en meðallengd viðtala var u.þ.b. ein klukkustund. 8 viðtöl fóru fram á heimili viðmælenda, 6 viðtöl fóru fram á vinnustað viðmælenda, 3 viðtöl fóru fram í fundarherbergi í Háskóla Íslands og 2 viðtöl fóru fram á Kistuöldu, áningarstað ferðafólks rétt norðan við Skrokköldu.

Viðtölin voru hálfstöðluð á þann hátt að stuðst var við viðtalsramma en áhersla þó lögð á að framvinda viðtalsins væri sem líkust óformlegu samtali. Leitast var við að spyrja opinna

² Frekari upplýsingar um þennan hóp viðmælenda má finna í Edda R. H. Waage & Guðbjörg R. Jóhannesdóttir (2023).

spurninga í þeim tilgangi að auðvelda viðmælendum að tjá hugmyndir sínar og upplifanir um svæðið án íhlutunar okkar rannsakenda.

Í þeim viðtölum sem tekin voru 2025 voru viðmælendur beðnir um að lýsa dvöl sinni og upplifun á kjarnasvæði raforkulandslagsheildarinnar. Sérstaklega var spurt um að hverju athygli þeirra beindist, hvað fór í gegnum huga þeirra við upplifun á þeim fyrirbærum sem athygli þeirra beindist að og hvaða tilfinningar upplifunin vakti. Eins var spurningum í viðtölunum hagað á þann hátt að skilningur fengist á þeim viðhorfum sem gætu haft áhrif á upplifun og/eða tjáningu um hana.³

3.3 Greining gagna

Viðtölin voru hljóðrituð með samþykki viðmælenda og afrituð orðrétt að því loknu. Afrituð viðtölin voru því næst kóðuð og var hugbúnaðurinn Atlas.ti nýttur í þeim tilgangi. Til grundvallar kóðuninni var greiningarrammi sem þróaður var í fyrri rannsóknum á fagurferðilegu gildi landslags (Edda R. H. Waage & Guðbjörg R. Jóhannesdóttir, 2019, 2023). Vettvangsnótur og ljósmyndir okkar rannsakenda úr ferðum á rannsóknarsvæðið nýttust einna helst til að dýpka skilning okkar á þeim lýsingum sem viðtalsgögnin höfðu að geyma.

Greiningarramminn sem vísað var til að ofan er í grunninn fimmskiptur: Í fyrsta lagi var leitað eftir öllum þeim fyrirbærum á svæðinu sem koma fyrir í frásögnum viðmælenda af landslagsupplifun sinni, bæði náttúru- og menningarfyrirbærum, og leitast við að skilja þá merkingu sem skynjun viðmælenda á þessum fyrirbærum fól í sér. Í öðru lagi var leitað eftir hinum ýmsu hugmyndum sem birtust í frásögnum fólks af svæðinu, þ.e. hvernig fólk sér svæðið fyrir sér og hvaða ímynd svæðið hefur í huga fólks. Á grundvelli lýsinga viðmælenda voru í þriðja lagi dregnir fram þeir þættir sem einkenna fagurferðilegar upplifanir fólks af svæðinu, og þar með hið fagurferðilega gildi landslagsins. Í fjórða lagi var dreginn fram sá ávinningur sem hlýst af hinu fagurferðilega gildi landslagsins, þ.e. hvernig hið fagurferðalega gildi landslagsins leggur grunn að öðrum gildum þess. Í fimmta lagi var skoðað hvernig viðhorf fólks til ýmissa mála sem varða rannsóknarsvæðið höfðu áhrif á upplifun þess og gildismat.

Niðurstöðukaflinn sá sem hér fer á eftir byggir á greiningu rannsóknargagna. Hann er settur fram á þann hátt að fyrst er gerð grein fyrir þeim náttúru- og menningarfyrirbærum sem einkenna raforkulandslagsheildina. Því næst er fjallað um hugmyndir og viðhorf sem höfðu áhrif á upplifunin af landslaginu. Þar á eftir er þáttum hins fagurferðilega gildis raforkulandslagsheildarinnar lýst. Ljósmyndir eru settar fram í kaflanum til að sýna lesendum þau fyrirbæri sem til umræðu eru. Allar ljósmyndir sem birtast eru okkar eigin.

³ Upplýsingar um viðtalsramma í þeim viðtölum sem tekin voru 2023 má finna í Edda R. H. Waage & Guðbjörg R. Jóhannesdóttir (2023)

4 Náttúru- og menningarfyrirbæri

Upplifun af landslagi verður til í tengslum fólks við umhverfi sitt, þ.e. þeim fyrirbærum sem fólk skynjar, hvort sem þau eru náttúruleg eða manngerð. Skynjun fólks á fyrirbærunum er þannig undirstaða landslagsupplifunar. Á Þjórsár- og Tungnaáarsvæðinu voru það eftirfarandi fyrirbæri sem hvað fyrirferðamest voru þegar viðmælendur lýstu upplifun sinni af svæðinu.

4.1 Ár og árfarvegir

Forsenda vatnsaflsvirkjana á Íslandi eru jökulár og á Þjórsár- og Tungnaár svæðinu eru þær tvær, eins og heitið gefur til kynna, Þjórsá annars vegar og Tungnaá hins vegar, sem leggja grunn að virkjunum þessa svæðis þótt fleiri ár sé einnig að finna á svæðinu. Rennsli Þjórsár og Tungnaár er stýrt og þótt þær renni á sumum stöðum í sínum náttúrulega farvegi þá streymir vatnið víðast hvar í gegnum göng og skurði. Þetta þýðir að víða eru tómir árfarvegir, sem stundum fyllast þó af vatni, eða árfarvegir með breyttu rennsli frá því sem mótaði farveginn.

Ár sem slíkar hafa á sér náttúrulegt yfirbragð þó svo að rennsli þeirra sé stýrt að einhverju leyti. Fyrir fólk sem ekki veit betur þá felast í ánum ekki vísbendingar um virkjanaframkvæmdir. Fyrir þá sem hins vegar dvelja á svæðinu og þekkja til sögu þess þá verður augljós munur á þeim ám sem er stýrt og þeim sem flæða óheftar, vegna breytinga sem verða vegna árstíða og veðurs. Einn viðmælandi lýsti upplifun sinni af þessum mun með eftirfarandi hætti:

Allar árnar sem er meira í, út af veðrinu, eða árstíðinni, eru stærri og uppúr farveginum og svo lítur maður á það sem að búið er að grípa inn í. Þær ár eru allt öðruvísi.

Tómir árfarvegir hafa jafnframt á sér náttúrulegt yfirbragð enda er það hluti af náttúrulegum landmótunarferlum að ár færist til og skilji eftir sig tóman farveg. Þeir vekja jafnan upp undrun og forvitni um tilurð þeirra. Þegar komið er að tómun árfarvegum stórra jökulfljóta vekur undrunin upp ímyndunaraflið sem kallar fram hugmyndir og tilfinningu fyrir þeim ógnarkrafti sem mótaði farveginn.

Árfarvegur Þjórsár þar sem hann fer í gegnum virkjanasvæðið ofan Búrfells er oftar en ekki tómur, þótt vatni sé stundum veitt í hann, til dæmis þegar fullt er í lónum. Sums staðar er hann djúpur en annars staðar grynri og breiðari. Árbotninn er mjög fjölbreyttur. Á sumum stöðum er grjótið á botninum mosavaxið, á öðrum stöðum hefur vatnið slípað holur í grjótið og annars staðar er grjótið þéttþakkað saman í botninum undan fargi vatnsins. Víða eru bakkarnir margra metra háir og klettaveggir bakkans augsýnilega mótaðir af krafti vatnsins sem gefa til kynna dýpt og kraft árinna sem þar rann. Á öðrum stöðum er árfarvegurinn grynri og þá mun breiðari. Sums staðar eru pollar af tæru og líflausu vatni á botni árfarvegarins og annars staðar þar sem farvegurinn dýpkar hefur vatnið safnast saman í tærbláan hyl. Sums staðar er árfarvegurinn gróinn og sjá má „eyjur“ af gróðri sem á sínum tíma hafa staðið í miðri á en nú er árfarvegurinn í kring einnig þakinn gróðri.



Mynd 1: Tómur árfarvegur Þjórsár – ólíkar birtingarmyndir

Ganga um tóman árfarveginn leiðir ekki aðeins hugann að kröftum náttúrunnar, heldur ekki síður þeim atburðum sem leiddu til núverandi birtingarmyndar, þ.e. fjarveru jökulfljótsins og þess máttar sem þarf til að halda því í skefjum.

Einn viðmælandi lýsti því þannig þegar hann kom að farvegi Þjórsár ofan við Sultartangavirkjun:

Og þá náttúrulega bara kynnist maður tómum árfarvegi. Það er bara einhver svona saga. Það er eitthvað farið, það er líka einhver svona disaster þar, það hefur eitthvað gerst. Það er svona eins og þegar það fer yfir fellibylur eða, það er eitthvað stopp einhvers staðar, og það er einhver ógn í því, af því að við erum þarna ... maður gengur bara í árfarvegi þar sem var bara beljandi fljót, og það er eitthvað svona merkilegt við þá upplifun.

Á öðrum stað lýsti hann árfarveginum sem hamfaralandslagi og að tilfinningar gagnvart því geti verið blendnar.

Maður fyllist svona einhverjum viðbjóði eða hræðslu. Og svo fyllist maður á sama tíma, eftir nokkrar mínútur, einhverri aðdáun. Maður veit ekki alveg á hverju, á náttúruöflunum sem voru þarna, hugsanlega ... þannig að þetta er svona marglaga.

Upplifun á tómum árfarvegum getur því jafnframt falið í sér aðdáun á getu mannsins til að hemja krafta náttúrunnar.

Annar viðmælandi talaði um sama stað sem „minnisvarða eða gröf um þessa á sem var þarna og þeim árfarvegi sem hefur mótast í gegnum tímann og mun halda áfram að mótast án hennar“ og að dvöl hans þarna hefði fyllt hann sorgartilfinningu.

Á þeim hluta virkjanasvæðisins þar sem aflstöðvarnar eru nálægar, og sýnilegir skurðir sem liggja á milli þeirra, er nokkuð ljóst hvers vegna árfarvegir Þjórsár og Tungnaár eru tómir. Þegar hins vegar komið er að tómum árfarvegi sem liggur fjær kjarna virkjanasvæðisins er ekki eins auðvelt að lesa í landslagið; hvort árfarvegurinn sé tómur vegna þess að ánni hafi verið veitt annað, eða hvort ástæðan sé einfaldlega sú að áin hafi fært sig eða þornað upp. Upplifun af árfarvegi á slíkum stöðum getur því vakið upp hugrenningar um virkjunarframkvæmdir og efasemdir eða tortryggni um náttúruleika svæðisins.

Sigölduvirkjun nýtir jökulvatn Tungnaár sem er veitt til hennar úr Krókslóni. En þrátt fyrir að jökulvatninu hafi þannig verið beint frá náttúrulegum farvegi sínum rennur nú bergvatnsá í stífluðum farvegi Tungnaár. Á vissan hátt má segja að blátt bergvatnið dragi dulu yfir þær framkvæmdir sem leiddu til núverandi birtingarmyndar og ljái umhverfinu þannig náttúrulegt yfirbragð sem hjá mörgum vekur upp tilfinningu fyrir fegurð. Sigöldufoss, sem liggur tæpum fjögurhundruð metrum suður af Sigöldustöð og stóru tengivirki hennar, er til að mynda fjölsóttur af erlendum ferðamönnum sem njóta þar náttúrufegurðar. Á allra síðustu árum hefur Sigöldugljúfur neðan við Krókslón einnig notið vaxandi vinsælda sem viðkomustaður erlendra ferðamanna sem þekkja staðinn sem „Valley of Tears“ og er rómaður á samfélagsmiðlum fyrir einstaka náttúrufegurð, þó svo að stífluveggur Krókslóns sé í bakgrunni á flestum þeim myndum sem birtast af gljúfrinu.



Mynd 2: Sigöldugljúfur eða „Valley of Tears“

Þeir sem hafa einhverja þekkingu á náttúruöflunum gætu hins vegar spurt sig hvernig svo lítið vatn hafi grafið svo djúp gljúfur þó svo að við Sigöldufoss sé nú að finna upplýsingaskilti sem upplýsir um breytilegt rennsli og birtingarmynd. Þeir sem velta fyrir sér hvernig þessi náttúrufegurð er skilyrt af beislun og fjarveru jökulvatnsins sem skóp gljúfrið eiga sumir erfiðara með að njóta hennar.

4.2 Fjallavötn og lón

Til að jafna streymi jökulvatnsins í virkjanir á Þjórsár- og Tungnaárvæðinu er því safnað í lón af mörgum stærðum og gerðum. Sum þessara lóna eru stækkun á náttúrulegum fjallavötnum á meðan önnur eru hrein viðbót við það landslag sem fyrir var. Þórisvatn er dæmi um hið fyrra, en það var næststærsta stöðuvatn landsins á eftir Þingvallavatni fyrir virkjun, en er nú stærra, eða 92 km². Önnur lón eru minni, Hágöngulón er 34 km², Sultartangelón 20 km², Krókslón (áður Króksvatn) 14 km², Hrauneyjalón 9 km², Sporðöldulón 7 km², Sauðafellslón 5,2 km², Bjarnarlón 1 km² og Vatnsfellslón 0,6 km². Kvíslaveita samanstendur af fimm lónum sem eru Stóraverslón (Dratthalavatn), Kvíslavatn, Eyvindarlón, Hreysislón og Þjórsarlón. Samtals eru þau 32 km² (Hugrún Gunnarsdóttir, 2016).



Mynd 3: Kvíslaveitur séðar úr fjarska

Þar sem fjallavötn eru náttúruleg í íslensku hálendislandslagi þá stinga lónin í sjálfu sér ekki í stúf og í ákveðinni fjarlægð hafa lónin á sér náttúrulegt yfirbragð. Þetta á við þau lón sem liggja fjarri stöðvarhúsunum, lengra uppi á hálendinu. Þau sem ekki vita betur halda því að um náttúruleg fjallavötn sé að ræða. Þegar nær er komið verður þó fljótt ljóst að svo er ekki.

Þegar fólk sér beinar línur stíflueggja áttar það sig á að um manngerð vötn er að ræða. Sumir sjá jafnframt að vatnsbakkinn er víðast hvar ónáttúrulegur. Við þetta breytist upplifunin af landslaginu, eins og einn viðmælandi lýsti:

En það var brot á upplifuninni einhvern veginn eða svona uppbrot á upplifuninni. Búin að vera að keyra einmitt í náttúru Íslands og allt í einu ertu komin, bara „Já, þarna er lón.“ Jafnvel þó þú sért upp á miðju hálendi Íslands að þá kemstu ekki frá fólkinu. Frá þessu.

Í þessu samhengi lýsti þessi viðmælandi því hversu sérstakt og sjaldgæft það er að vera í umhverfi sem er ósnert af mannum og þeim vonbrigðum sem verða við að átta sig á að landslag sem maður hafði haldið að væri náttúrulegt sé í raun manngert. Sumir viðmælendur töluðu um raskað landslag í kringum lónin sem gefur til kynna hugmyndir um að einhverju hafi verið breytt til hins verra. Við þessar aðstæður lýstu sumir viðmælendur því að hafa velt fyrir sér

hvernig landslagið hafi litið út áður en lónið kom til. Einn viðmælandi lýsti því að hafa upplifað eins konar samkennd með vatni sem hefur verið beislað í lón:

Og ég upplifði í rauninni að lónið sjálft væri bara svona fangað vatn. Það vildi, út af því að vatn vill hreyfast, vatn vill fara eftir sínum farvegum. ... Og mér leið í rauninni þegar ég var búin að vera þarna í viku með lóninu, þá leið mér eins og það væri svona eins og þegar maður er alveg að fara að gráta. Maður er með svona kökk í hálsinum og mann langar að gráta en maður getur ekki grenjað út af því einhvern veginn það er einhver stífla. Og mér leið bara dálítið þannig. Þetta vill hreyfast og það getur ekki hreyfst. Það var orkan einhvern veginn sem ég upplifði frá sjálfu lóninu.

Annar viðmælandi upplifði þessa miklu stýringu vatns við Vatnsfellslón, eftir að það hafði verið tæmt, með eftirfarandi hætti:

Mér fannst það svolítið ótrúlegt, svolítið flott að mörgu leyti. Skrýtið. Mjög skrýtið. En líka einmitt að sjá hvernig þetta er gert, inn á við. Sjá stóru rörin niður, og líka að sjá breytingarnar, muninn á lóninu og umhverfinu í kring, því þetta er SVO mikið inngríp. Þetta eru svo miklar breytingar. ... Ég kann að meta alveg hugvitið á bak við þetta og hvað þetta er einhvern veginn mikið og að mörgu leiti sniðugt. Líka bara að sjá landslagið þínu eins og það var.

Við að sjá lónið tóm er eins og að hulunni hafi verið svipt af þeim framkvæmdum sem liggja því til grundvallar. Slík upplifun opnar augun fyrir getu mannsins og mætti til að stjórna náttúruöflunum og vekur þannig ákveðna hrifningu.

Þessi sami viðmælandi talaði einnig um að á þessum tíma hefði setið af botni lónsins fokið út um allt og þannig haft áhrif á daglegt líf þeirra sem dvelja á svæðinu. Í því sambandi dró hún fram muninn á lónum og stöðuvötnum:

Stöðuvötn tæmast ekkert bara sí svona. Þannig að þetta er ekki náttúrulegt eða eðlilegt að allt í einu sé þetta gríðarlega fína set bara opið.

Náttúruleg fjallavötn, aftur á móti, kveikja annars konar hughrif, jafnvel þegar þau hafa þornað upp og eftir situr leirkenndur botn þess. Slík upplifun einkennist af forvitni og hugleiðingum um ferla í náttúrunni, auk þess sem því fylgir sérstök tilfinning að fara um svæði sem alla jafna er hulið vatni.

Náttúrulegt vatn á hálendinu er eins og vin í eyðimörk, bæði vegna þess gróðurs sem þrífst vegna þess og eins vegna græna litarins sem brýtur upp alltumlykjandi gráa og brúna litatóna og vekur upp tilfinningu fyrir fegurð.

4.3 Skurðir

Eitt af þeim mannvirkjum sem eru áberandi í umhverfi vatnsaflsvirkjana eru skurðir. Þá er að finna bæði á umskiptasvæði raforkulandslagsheildar Þjórsár- og Tungnaárvæðisins þar sem þeir tengja saman lón, sem og á kjarnasvæðum þeirra þar sem þeir leiða vatn að og frá stöðvarhúsum. Skurðirnir eru alla jafna beinir, þó svo að hönnun síðari tíma sveigi þá stundum til í þeim tilgangi að veita þeim náttúrulegra yfirbragð. Þeir eru misbreiðir og djúpir og oftar en ekki með straumhörðu vatnsrennsli og stundum eru þeir klæddir steyptri kápu sem hylur náttúrulegt bergið sem þeir skera í gegnum.



Mynd 4: Dæmi um skurði á svæðinu

Ónáttúrulegt yfirbragð þeirra grípur athygli þeirra sem eiga leið fram hjá og sumir viðmælendur lýstu þeim sem ljótum. Sú upplifun sem þeir vekja almennt er að þeir rjúfi þá heild sem náttúrulegt yfirborð landsins áður myndaði og nefndu sumir í því samhengi hvernig ferðaleiðir hafa breyst með tilkomu skurðanna. Um leið vekja skurðirnir upp hugrenningar um hvöt og getu mannsins til að beisla og stýra náttúruöflunum. Einn viðmælandi lýsti upplifun sinni af því að horfa yfir skurðinn neðan við Sultartangavirkjun með þessum hætti:

Maður lítur yfir og það er bara skurður, bara alveg þráðbeinn skurður þar sem er verið að veita ánni inn í gegnum stöðvarhúsið. Og það var alveg svona, það var svo svakalegt. ... Þetta er ekki sorg en þetta er svona vá. Þú veist, þetta var bara gert. Svo hugsar maður líka, svona framkvæmdir taka náttúrulega ótrúlega mikið fólk og ótrúlega mikla skriffinnsku. En þetta lítur út fyrir að vera bara eitthvað svona stundarbrjálæði, að bara skera landið, þú veist, í beina línu.

Nálægð við skurðina getur einnig vakið upp ónotatilfinningu og ótta um eigið líf, eins og annar viðmælandi lýsti:

Mér finnst þeir mjög svona þínu ógnvekjandi, að mörgu leyti. Af því að þetta er náttúrulega mjög djúpt og þetta eru ekki breiðir skurðir og þá náttúrulega fer vatnið miklu hraðar. Þannig að ef þú dettur þarna ofan í þá er það bara.

Einn viðmælandi benti aftur á móti á hvernig skurðir geta leitt í ljós bergið sem liggur undir yfirborðinu og þannig veitt upplýsingar um jarðfræði svæðisins. Nefndi hann í því samhengi stuðlabergið við skurðinn framan við Sultartangavirkjun.

4.4 Stíflur

Stíflur eru eitt af þeim mannvirkjum sem einkenna umhverfi vatnsaflsvirkjana og eru órjúfanlegur hluti miðlunarlóna, þar sem þær skapa þá fyrirstöðu sem þarf til að beisla flæði vatns og mynda lón. Stíflurnar eru stundum hlaðnar úr grjóti og urð, en á mörgum stöðum einnig steyptar. Stíflurnar gegna á sumum stöðum einnig hlutverki vegstæðis, eins og t.d.

Kvíslaveituvegur vestan Kvíslaveitna. Þannig stýra þær ferðaleiðum fólks um svæðið. Oftast eru þær beinar þó stundum séu sveigjur á lengri stíflum, og þær eru misstórar, sú lengsta er rúmlega 6 km löng. Stíflurnar er að finna ýmist á kjarnasvæði raforkulandslagsheildarinnar, þ.e. í nálægð við stöðvarhús, eða á umskiptasvæðum þar sem mörk raforkulandslagsheildarinnar skarast við mörk náttúrulegra landslagsheilda og náttúrulegt yfirbragð landslags er ríkjandi. Að sama skapi eru þær ýmist mjög áberandi í landslaginu vegna stærðar og beina formsins, eða þær sjást ekki fyrir en að þeim er komið vegna smæðar þeirra.



Mynd 5: Stífla við Kvíslaveitur

Viðmælendur nefndu að þegar þeir koma að stíflu eða sjá hana í fjarska þá séu þær í huga þeirra til vitnis um raskað landslag, þær gefi til kynna að nú sé viðkomandi kominn inn á virkjanasvæði. Oft er það einmitt slík stífla, sem allt í einu verður greinileg vegna nálægðarinnar,

sem leiðir í ljós að um virkjunarsvæði er að ræða en ekki ósnortna náttúru. Eins og einn viðmælandi komst að orði:

Auðvitað finnst manni það alltaf þínu skritið þegar manni finnst maður vera kominn alveg inn á hinstu örfæi á einhverja slóða, og svo allt í einu lendirðu bara á brú og einhverju stíflumannvirki og einhverjum lokum og eitthvað, svo bara keyrirðu 100 metrum lengra og þá ertu bara aftur komin inn á slóða eins og þú sért bara komin inn á [örfæi].

Nokkrir viðmælendur nefndu í þessu samhengi að samhliða því að bregða við að sjá virkjanamannvirki á örfæum þá hafi þeir um leið fundist þeir hafa verið blekkir, eða að þeir hefðu átt að vita betur. Einn þeirra tók svo til orða:

Ég veit ekki hvað það tók mig langan tíma að átta mig á því að Þórisvatn er í rauninni eitt stórt lón. ... Fyrsta tilfinningin var það var búið að vera að plata mann.

Og á öðrum stað sagði hann:

Ég held það sé sama dálítið líka með Sultartangalón að það tók mig einhvern tíma að átta mig á því. Það var ekki fyrr en ég tók eftir því að einn bakkinn þarna var, já hann er ansi beinn. Já. Ég tek þá eftir því að þetta er stífla þarna.

Og bætti svo við:

Það er svolítið sérstakt fyrir fólk í dag að koma að hlutum sem eru algjörlega ósnertir, eða tiltölulega ósnertir. Og svona þínu einhvern veginn að fatta að það er minna heldur en maður hélt. Getur svolítið verið skríttin og erfið tilfinning.

4.5 Göng

Eitt af þeim mannvirkjum sem tilheyra virkjunarframkvæmdum eru aðrennslisgöng sem liggja að stöðvarhúsum virkjananna. Ólíkt mörgum öðrum helstu mannvirkjum á svæðunum þá blasa slík göng ekki við þeim sem för eiga um svæðið. Eftir sem áður var einn viðmælandi mjög meðvitaður um tilvist þeirra meðan hann dvaldi á svæðinu:

Við erum þarna við túrbínuna og svo reynum við einhvern veginn að ímynda okkur að það sé búið að bora þessi göng sem liggja x marga kílómetra þarna upp eftir og árfarvegurinn er bara tæmdur. Og þá tökum við þessa ákvörðun að labba upp eftir að uppistöðulóninu og þá verður maður miklu meðvitaðri um strúktúrinn sem er þarna falinn. ... Það er búið að breyta þessu sem lítur út að einhverju leyti eins og land sem er að einhverju leyti ósnert, en það er bara allt ofan í jörðinni. Bara einhver göng og einhverjar túrbínur, það er einhver infrastrúktúr sem er bara falinn þarna.

Í samtali við þennan viðmælanda kom skýrt fram hvernig tilhugsunin um öll þau göng sem liggja frá lónum að stöðvarhúsum hafi leitt honum skýrt fyrir sjónir hversu „gígantískir“ innviðir virkjananna eru, jafnvel þótt hann þurfi að ímynda sér þá sem eru neðanjarðar.

4.6 Möstur og raflínur

Á virkjunarsvæðum eru möstur fyrir háspennulínur jafnan áberandi í landslaginu, og viðmælendur nefndu þau sem einn af þeim sjónrænu þáttum sem gefa til kynna að um manngert umhverfi sé að ræða. Þó virðist sem athyglin beinist frekar að þeim í landslagi með náttúrulegu yfirbragði þar sem þau eru einu sýnilegu mannvirkin og stinga í stúf við umhverfi sitt, frekar en á svæðum þar sem fleiri mannvirki eru til staðar, enda nefndu sumir að þetta væru kunnugleg mannvirki. Til að mynda vekja þau mikla athygli við Vatnsfellsstöð þegar komið er niður af Sprengisandi og í hugum margra voru þau til vitnis um að komið væri niður af hálendinu.

Einn viðmælandi talaði jafnframt um hvernig nálægð við háspennumöstur mótaði upplifun hans:

Þegar þú kemur nálægt svona rafmöstrum, það er áhugavert hljóð. Það er svona, vekur strax með mér óþægindatilfinningu. Og mér finnst það svona, tilfinningin er að eitthvað hefur verið „konteinað“ sem á ekki að vera „konteinað“. Eitthvað hefur verið fangað sem við eigum ekki að fanga. – Spennuhljóð.



Mynd 6: Raforkumöstur og línur

4.7 Vegir

Eins og gefur að skilja eru vegir undanfari og forsenda annarra virkjunarframkvæmda. Innan raforkulandslagsheildarinnar taka þeir á sig ólíkar myndir. Á kjarnasvæði Þjórsár- og Tungnaárvæðisins eru flestir vegir til að mynda með bundnu slitlagi en eftir því sem fjær dregur og komið er lengra inn á umskiptasvæðið breytast vegirnir; þegar farið er norður í átt að Sprengisandi er fyrst komið inn á beinan og uppbyggðan veg þar sem malbikinu sleppir, svokallaðan Kvíslaveituveg, sem síðar breytist í slóða sem lagar sig að lögun landsins þegar komið er fram hjá öðrum mannvirkjum virkjanasvæðisins og þegar beygt er inn á Sprengisandsleið inn á slóðann F26. Sumir líta vegaframkvæmdir á virkjanasvæðum jákvæðum augum þar sem þær bæta samgöngur og flýta fyrir för fólks.



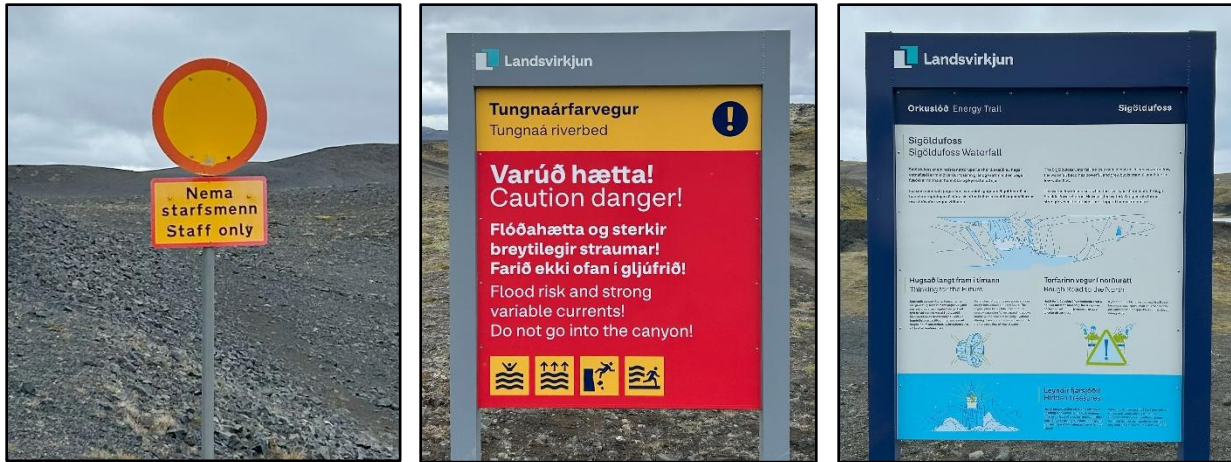
Mynd 7: Ólíkir vegir innan landslagsheildarinnar: bundið slitlag við Vatnsfellsstöð, uppbyggður Kvíslaveituvegur og niðurgrafin Sprengisandsleið

Í hugum annarra skerða beinir og uppbyggðir vegir upplifun af náttúrulegu landslagi. Á meðan viðmælendur töluðu um Kvíslaveituveg vestan við Kvíslaveitur sem virkjanaveg sem bæri vitni um raskað landslag töluðu þeir um að vegslóðinn F26, austan Kvíslaveitu, hæfði hálendinu betur og þeim fyndist þau vera í betri tengslum við landið á þeim vegi. Hvað varðar vegina með bundnu slitlagi sem liggja um kjarnasvæði raforkulandslagsheildarinnar þá komu þeir ekki til tals í lýsingum viðmælenda á upplifun sinni af því svæði, heldur voru önnur mannvirki þar í forgrunni. Hins vegar lýstu landverðir sem rætt var við hvernig góðir og fljótfnarnir vegir á virkjanasvæðum virðast skapa öryggistilfinningu meðal ferðamanna. Góðir vegir gera að verkum að ferðamenn telja sig því vera nær mannabyggðum en þeir raunverulega eru, og því öryggi sem því fylgir. Þetta getur skapað hættu þar sem þetta falska öryggi getur valdið óvarkárari hegðun en ella.

4.8 Skilti

Eitt af þeim menningarfyrirbærum sem finna má á svæðinu og gefa til kynna að um virkjanasvæði er að ræða eru skilti víðs vegar sem ýmist vara við hættum og/eða banna aðgengi. Þessi skilti er flest að finna við vegi og slóða sem liggja frá aðalvegnum að virkjanamannvirkjum og svæðum sem tilheyra virkjununum. Þetta er eitthvað sem vekur athygli þeirra sem fara um svæðið, eins og sjá má á svari þessa viðmælenda þegar hann var spurður um hverju hann hefði helst tekið eftir í fyrsta skipti sem hann fór um svæðið:

Náttúrulega skiltin, boð og bönn. Það er endalaust. Ekki fara hingað. Fullt af vegum, bannskilti að fara þarna inn eftir. Þannig að verandi í landi sem er með svo gríðarlega mikilvægan og góðan rétt um að geta farið út um allt, virkjanirnar loka af svæði. Þær segja þér að hérna erum við, þannig að byrja að keyra þarna upp eftir og strax sérðu skilti sem segja bannað að fara hingað.



Mynd 8: Dæmi um mismunandi tegundir af skiltum á svæðinu

Þegar hann var spurður hvaða tilfinning fylgdi því svaraði hann:

Höfnunartilfinning í rauninni. Það er þínu einhvern veginn svona líka: þú ert ekki velkomin, þú mátt ekki vera hérna.

Fleiri viðmælendur nefndu sambærilega upplifun og tóku jafnframt fram að skiltin kölluðu fram tilfinningu fyrir því að fylgst sé með ferðum þeirra og fyrir því að finnast þeir vera að hnýsast eða trufla. Einn viðmælandi benti á að þessi upplifun samræmist illa væntingum sem fólk hefur til upplifunar af hálendi Íslands:

Hérna er ég á láglandinu, hérna eru heimili fólks og það er fólk sem á þetta. En ef maður er kominn upp á miðhálandið, miðju Íslands og maður kemur að einhverjum vegum og það er bara hérna er bannað. Af hverju? Og það er einmitt af því að það er virkjun þarna hinum megin eða eitthvað svoléiðis.

Þegar hann var spurður af hverju þessi tilfinning væri öðruvísi á miðhálandinu svaraði hann:

Ég held það sé bara af því maður er vanari því af því að maður er ekkert að fara inn í bakgarð hvaða fólks sem er eða maður er ekkert að fara leika sér í bakgarðinum á einhverjum sveitabæ eða á túni eða eitthvað. Maður hefur aðeins öðruvísi upplifun þegar maður er kominn upp á hálendið. Þetta náttúrulega er okkar allra. Eins og ég er alin upp við það.

Með öðrum orðum þá vekja skiltin upp hugrenningar um að brotið sé á almannarétti fólks þegar þeim er meinuð för um vegi og slóða á hálendinu, enda aldagömul hefð fyrir frjálsri för fólks á slíkum svæðum. Sums staðar fylgja skiltunum einnig girðingar sem hindra för fólks, t.d. að tómum árfarvegum sem geta fyllst fyrirvaralaust.

4.9 Lokumannvirki

Í nánasta umhverfi aflstöðvanna er að finna ýmis mannvirki sem þjóna þeim tilgangi að stýra rennsli vatns að lónum og inntakshúsum. Þessi mannvirki eru sum hver háreist, ýmist úr stáli og/eða steinsteypu, og standa stök í landslaginu þannig að þau grípa athygli þeirra sem fara um svæðið. Iðulega eru þau vörðuð skiltum sem banna aðgang að þeim, sé hins vegar farið að þeim kemst maður í návígi við tækjabúnað sem getur haft áhrif á upplifun fólks af svæðinu. Sem dæmi má hér nefna stjórnlokurnar sem er að finna í veituskurði Bjarnalóns. Þótt aðgengi að þeim sé bannað er það auðvelt, enda þarf aðeins að fara um 70 metra vegslóða frá Þjórsárdalsvegi austan Bjarnalóns.

Vegurinn liggur í gegnum mannvirkið og gegnir það því jafnframt hlutverki brúar yfir á svæðið handan lónsins. Sé farið fótgangandi yfir kemst maður í nálægð við risastóra stálhlera sem þjóna þeim tilgangi að stjórna vatnsrennslinu. Í þessari nálægð finnur maður fyrir titringi í mannvirkinu sem orsakast af rennsli vatnsins í gegnum mannvirkið. Þessi upplifun felur í sér tilfinningu fyrir þeim ógnarkröftum sem felast í straumhörðu vatninu, sem iðar af krafti þar sem það streymir beislað í skurðinum, og vekur upp hugrenningar um mátt mannsins til að stýra náttúruöflunum en mögulega jafnframt vantrú á getu hans til að stjórna þeim í raun, sem getur skapað ótta og óöryggi.

Annað mannvirki sem rætt var um var Ísakot, lokuvirki við austurenda Bjarnalóns. Einn viðmælandi lýsti upplifun sinni af því svona:

Upplifunin var eiginlega mjög lituð af fólkinu sem var með mér. Af því að ég var með konu sem var með barn og þær fóru að baða sig í polli við hliðina á lóninu ... bara að vaða þar og eitthvað. Og þá leit þetta út svona eins og einhver post-apocalyptic stemmning að vera eitthvað svona að baða sig þarna í þessu steypuvirki.



Mynd 9: Ísakot við Bjarnalón

Hér notar viðmælandinn orðalagið „post-apocalyptic stemmning“, sem þýða mætti sem ástand eftir að hamfarir hafa átt sér stað, til að draga fram óraunveruleikann sem er fólgin í því að athafnir sem alla jafna vísa til náttúruupplifunar, eins og það að baða sig í náttúrulegum, eigi sér stað í manngerðu umhverfi virkjana. Þessar aðstæður virðast kalla fram einhverskonar núning eða togstreitu á milli þess náttúrulega og manngerða, sem getur einkennst af óhug og ónotatilfinningu.

4.10 Hús

Á virkjanasvæðum er ýmiskonar húsakostur sem hýsir tækjabúnað og starfsemi virkjananna, svo sem stöðvarhús, inntakshús, stífluhús, botnlokuhús, tengivirkishús og starfsmannahús. Þessi hús mynda kjarna þess manngerða í landslaginu; að vera við slíkt hús jafngildir því að vera í manngerðu umhverfi í hugum viðmælenda, jafnvel þótt landslagið í kringum húsið geti verið að mestu leiti með náttúrulegu yfirbragði, eins og sést á orðum þessa viðmælanda:

Hérna er ég í manngerðu umhverfi, þótt það sé það alls ekki. Það er kannski það eina sem er þarna, þetta stöðvarhús. En fólk hagar sér þannig og það upplifir þetta þannig, og kann þá kannski ekki alveg að meta stórkostlega náttúruna í kringum þetta.

Á þessum stöðum einkennist upplifunin af raforkulandslaginu einnig af meðvitund um eignarhald og viðurkenningu á þeim reglum sem því fylgja, líkt og greina má í orðum þessa viðmælanda þegar hann var spurður hvort hann hafi farið upp að stöðvarhúsum virkjanasvæðisins:

Maður náttúrulega á ekkert mikið erindi upp að þeim, ekkert einfalt að komast upp að þeim og maður þarf eiginlega að vera boðinn þangað. Af því margir vegirnir að húsunum sjálfum eru náttúrulega lokaðir.



Mynd 10: Tengivirki við Sigöldustöð

Hvort sem vegir eru lokaðir eða ekki, eða hvort skilti sýni að aðgangur sé bannaður að mismunandi tegundum húsa, þá einkennist upplifun á þessum stöðum alla jafna af því að finnast maður vera óvelkominn. Mörg þessara húsa eru utan alfaraleiðar og sums staðar hefur vegum verið breytt til að beina umferð fram hjá þeim. Upplifðu sumir viðmælendur þess vegna að húsin væru falin fyrir gestum og gangandi, og spilaði það inn í upplifun þeirra af því að finnast þeir óvelkomnir. Undantekning á þessu er Búrfellsstöð, eins og einn viðmælandi lýsti:

Svo fórum við niður eftir og keyrðum inn í Búrfell, þessi staður þar sem Þjóðveldisbærinn er. En þá kemur maður, það er bara svona tímaflakk. Þá er maður allt í einu bara kominn í einhverja svona krúttlega byggð, einhverja svona einbýlishúsa- eða raðhúsabyggð. Það var svolítið eins og maður væri kominn, ég veit það ekki, í Mosfellsbæ eða eitthvað.

Annar viðmælandi lýsti aðkomunni að Búrfellsstöð svona:

Já, og bara góð aðkoma líka á bil. Þarna var ég alveg „já, já hérna má ég alveg vera, ég get alveg eins verið að fara á fund inni í þessu húsi þarna“ ... það var bara bílastæði og grindverk þar sem var svona vel stúkað af eins og bara fyrir hvern sem er að koma.

Fleiri viðmælendur tóku í sama streng og höfðu um leið orð á því hversu gróin og snyrtileg aðkoman að Búrfellsstöð væri.



Mynd 11: Búrfellsstöð

Upplifun af Sultartangastöð var með aðeins öðrum hætti. Einn viðmælandi lýsti því þegar hann gekk að inntakshúsi þess svona:

Og svo komum við bara að þessum strúktúr, löbbum bara að einhverju mannvirki, og ég man sérstaklega eftir þessum hljóðum. Eftir hljóðmyndinni, þú veist bara þessu suði og bara einhvern veginn öllu þessu. Þetta er bara á svona industrial skala, allt. Og svo áttaði maður sig á því þegar maður var þar, og auðvitað er þá fyrsta upplifunin svona bara arkitektónísk upplifun, maður upplifir þetta sem fullkomlega mannbert umhverfi. Á stað

þar sem það verður svo alien, og það heldur manni kannski líka. Það er eitthvað sem gerir það fascinerandi sko.

Annar viðmælandi lýsti upplifun sinni af inntakshúsi Sultartangavirkjunar svona:

Mér fannst þetta sko ótrúlega áhrifaríkt og að einhverju leyti mjög spennandi, eða það varð innra með mér einhver svona svaka togstreita. Ég myndi aldrei segja að þetta væri fallegt skilurðu, en það er samt einhver svona ægifegurð í þessu sem ég upplifði mjög sterkt og bara mikla hræðslu. Þetta er svo ótrúlegt, allt saman. ... Það er bara alveg þráðbeinn skurður þar sem er verið að veita ánni inn í gegnum stöðvarhúsið. Og það var svo svakalegt. Mér leið bara ... Þú veist, þetta er ekki sorg en þetta er svona vá. Þú veist, þetta var bara gert. ... Svo stóðum við uppi á húsinu og maður fann túrbínuna ganga, og inni náttúrulega rosa hvelving og það var svona einhver víra strúktúr sem maður gat horft ofan í þar sem vatnið var að fara í gegn og við vorum að kalla og það svona bergmálaði allt. Þannig, já, húsið var mjög tilkomumikið, skulum við segja og áhrifaríkt.



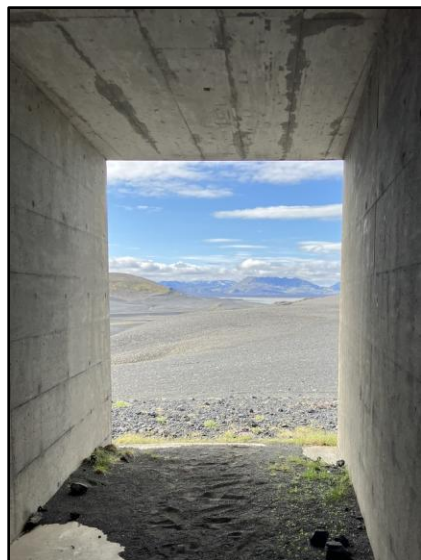
Mynd 12: Sultartangastöð

Ljóst er að ólík aðkoma og umgjörð að aflstöðvum hefur áhrif á hvernig fólk upplifir þær. Búrfellsstöð hefur á sér fagað yfirbragð sem vekur upp hugleiðingar um virkjana- og iðnaðarsögu á Íslandi. Aðgengi þangað er auðvelt og fólk upplifir sig velkomið, enda var á tímabili orkusýning á staðnum. Við inntakshús Sultartangavirkjunar er hins vegar ekki gert ráð fyrir gestum. Þau sem þangað koma fá þó sterkari tilfinningu fyrir þeim innviðum sem virkjunin samanstendur af, miðað við Búrfellsstöð. Við Búrfellsstöð gefur að líta stöðvarhúsið sem er framan við fjall sem geymir innviði virkjunarinnar og sem eru ósýnilegir þeim sem koma þar að.

Við inntakshús Sultartangavirkjunar er hins vegar hægt að sjá og finna fyrir hinu stóra samhengi innviðanna; ofan af því er hægt að sjá vatnsinntakið og finna fyrir og heyra í vatninu fara í gegnum túrbínurnar, þaðan er einnig hægt að sjá ofan á stöðvarhúsið og niður eftir skurðinum sem liggur frá því. Þaðan er einnig hægt að sjá tóman árfarveg Þjórsár og vitund um Sultartangalón í nágrenninu hefur einnig áhrif á upplifun af heildarsamhenginu.

4.11 Listaverk

Við sum stöðvarhús virkjananna er listaverk að finna, ýmist á veggjum húsanna eða frístandandi í nágrenni þeirra. Þessi listaverk voru sjaldnast til umræðu í viðtölunum, aðeins tveir viðmælendur vísuðu til þeirra, en hafði annar þeirra haft vitneskju um þau áður en svæðið var heimsótt. Svo virðist því sem án vitneskju um þessi listaverk veki þau litla athygli og hafi vegna þessa lítil áhrif á upplifun þeirra sem um svæðið fara.



Mynd 13: Tíðni eftir Finnboga Pétursson við Vatnsfellstöð og Á móti straumnum eftir Hafstein Austmann á Hrauneyjafossstöð

Sem dæmi má nefna verkið *Tíðni* eftir Finnboga Pétursson. Það er úr steypu og myndar göng sem opin eru í annan endann og eru hönnuð sem hljóðpípa. Í norðanátt myndast hljóð í göngunum sem eru á tíðninni 50 rið, sem er sama tíðni og rafmagnsins í orkukerfinu. Þessar upplýsingar er hins vegar ekki að finna við listaverkið þannig að þegar komið er að því er ekki endilega ljóst að um listaverk sé að ræða, heldur blasir við steypur veggur. Sé gengið í kringum verkið kemur maður hins vegar að göngunum og manni verður ljóst að þetta er eitthvað annað og meira en veggur. Sé horft innan úr göngunum sést að þau ramma inn fjallið Löðmund svo eftirtektarvert er. Í roki veita göngin kærkomið skjól til að njóta útsýnis og þau skapa forvitni um tilurð og tilgang þessa mannvirkis sem augljóslega hlýtur þó að tengjast virkjunum á einhvern hátt. Sem slíkt brýtur verkið upp upplifunina af raforkulandslaginu og skapar augnablik undrunar og gleði.

Annað verk við Vatnsfellsstöð er verkið *Móðir jörð* eftir Gjörningaklúbbinn, þríhyrndur gróðurreitur sem staðsettur er á gróðursnauðum tanga fyrir neðan stöðvarhúsið. Engar merkingar eru sem beina athygli vegfarenda að því. Formið og liturinn mitt í þeirri auðn sem þarna er vekur upp forvitni en að öðru leyti hefur verkið lítil áhrif á upplifun þeirra sem um svæðið fara, hafi þeir ekki fyrir fram vitneskju um það.

Sömu sögu er að segja um verkið *Sólöldu*, eftir Sigurð Árna Sigurðsson, sem er framan á inntakshúsi Sultartangavirkjunar. Verkið samanstendur af stálplötum sem standa lárétt fram úr steiptum veggnum með jöfnu millibili. Skugginn af þessu myndar ölduform sem hreyfist með gangi sólar. Sé maður ekki meðvitaður um tilveru þessa listaverks þá veitir maður því ólíklega eftirtekt enda fellur efniviðurinn inn í umhverfi virkjanahúsanna og öldugangurinn sést aðeins dvelji maður þar nógu lengi.

Sé hins vegar vitneskja til staðar um listaverkin, sögu þeirra og merkingu og þau leituð uppi, bjóða þau upp á aukavídd í upplifuninni, enda fjalla þessi þrjú verk um orku í náttúrunni og eru þannig til þess fallin að setja virkjun raforkunnar í stærra samhengi. Einn viðmælandi nefndi að í ljósi átaka í virkjanaumræðu hér á landi gætu þau kallað fram hugrenningar um áróður um ágæti virkjana.

Aðra sögu er að segja um listaverkin við Búrfellsstöð. Þar eru tvö mun eldri verk eftir Sigurjón Ólafsson, stór lágmynd á framhlið hússins og skúlptúrinn *Hávaðatrölilið* fyrir framan stöðvarhúsið. Vegfarendur sjá að augljóslega er um listaverk að ræða þó svo að þekking á þeim sé ekki til staðar. Umgjörð og umhverfi virkjunarinnar er einnig mjög frábrugðið umhverfi hinna aflstöðvanna ofar í Þjórsá, og vísað til þess sem „*hannaðs og sviðsetts*“. Einn viðmælandi lýsti upplifun sinni að aðkomu að Búrfellsstöð á þennan hátt:

Svo kemur maður að virkjuninni, og hún er bara falleg. Af því að hún er með, eða þú veist, falleg og hræðileg á sama tíma. Hjá Sultartangavirkjun var mikið bara svona mól og grjót og svona sár í jörðinni en það var ekki þarna. Þarna var bara þessi risamynd eftir Sigurjón Ólafsson. Og ég var bara „já, þetta er minnisvarði um einhvern tíma,“ Þetta er upphafið að stóriðjunni, þetta er móðernisminn. Þetta er svona menningarleg upplifun að fara þangað. Smá svona eins og að fara að sjá bara eitthvað Eiffeltúrninn eða eitthvað.

Lágmyndin *Á móti straumnum* eftir Hafstein Austmann sem prýðir stöðvarhús Hrauneyjafossstöðvar er vel sýnilegt þeim sem eiga leið fram hjá stöðvarhúsinu. Hins vegar hefur verið lagður nýr vegur sem beinir umferð frá því þannig að verkið er ekki sýnilegt nema fólk geri sér sérstaklega leið að stöðvarhúsinu eftir gamla veginum.

5 Hugmyndir og viðhorf

Upplifun af landslagi mótast ekki aðeins af þeim fyrirbærum sem skynjuð eru, heldur jafnframt af þeim viðhorfum og hugmyndum sem fólk hefur tileinkað sér á lífsleiðinni. Þetta á ekki við öll viðhorf og hugmyndir sem búa í huga fólks en sum þeirra gegna augljóslega hlutverki í þeirri tengslamyndun sem á sér stað í upplifun af landslagi. Í viðtölum um Þjórsár- og Tungnaáarsvæðið mátti greina að samhliða þeim fyrirbærum sem fjallað var um að framan, lögðu eftirfarandi hugmyndir og viðhorf jafnframt grunn að upplifuninni.

5.1 Hvers maðurinn er megnugur

Það telst til almennrar þekkingar á Íslandi að rafmagn er búið til úr náttúruauðlindum. Þekking á virkjanasögunni er þó vissulega mismikil, en þegar komið er inn á Þjórsár- og Tungnaáarsvæðið verður öllum ljóst að um manngert raforkulandslag er að ræða, einfaldlega vegna þeirra mannvirkja sem eru hvað mest sýnileg, svo sem rafmöstur, skurðir og stöðvarhús. Í þeim tengslum sem verða í upplifun af landslaginu tekur þessi þekking og þær hugmyndir sem í henni felast á sig ákveðna mynd.

Ein af þeim hugmyndum sem kom upp á yfirborðið þegar fólk skynjaði þá gríðarstóru innviði og mannvirki sem finna má á svæðinu snýr að því hversu magnað það hugvit er sem liggur að baki. Viðmælendur töluðu sumir um hversu ótrúlegt það væri að maðurinn hefði uppgötvað þessa tækni, hvernig tekist hefði að beisla svo mikla náttúrukrafta og finna leiðir til að byggja þau umfangsmiklu mannvirki sem til þess þarf. Einn viðmælandi orðaði það svona:

Vá, vatn er svo kraftmikið og hugsaðu þér svona, bara ef vatn flæðir yfir túrbínu þá bara verður til rafmagn. Þetta er magnað hvað manneskjan er mögnuð að bara uppgötva þá tækni.

Annar viðmælandi sagði í þessu samhengi:

Skrýtið að hugsa að það sé bara einhverstaðar takki einhversstaðar sem ræður hvort það er lítið eða mikið vatn sem fer þarna í gegn.

Einn eldri viðmælandi í hópnum dró sérstaklega fram hversu magnað það væri að lítil þjóð gæti gert það sem þarf til að fanga svo mikið afl. Fleiri viðmælendur drógu fram aðdáun sína eða furðu á þeirri þrautseigju og seiglu sem þarf til að leiða slíkar framkvæmdir til lykta, eins og sjá má af eftirfarandi:

Ég er líka alltaf impressed af þessum strúktúrum. Það er einhver hlið í mér sem að finnst það áhugavert. Og líka bara allur þessi effort, þegar ég sé svona þá hugsaðu ég alltaf bara, „hvernig nenna þau þessu!“ Skil ekki hvernig allt þetta fólk nennir þessu, að standa í þessu, að búa til þetta rugl. Og bara þú veist, endalaus peningur og bara mörg hundruð manns í vinnu að teikna þetta upp og reikna þetta allt saman og búa þetta til og eitthvað.

Þetta er svo, þau eru svo ákveðin í þessu. ... Það er bara ógeðslega mikil vinna og vesen. Þannig að það er svona mjög mikil trú á það sem þau eru að gera, alveg óbilandi trú.

Þessi viðmælandi tjáði einnig þá hugmynd að þessi óbilandi trú á mætti mannsins til að stýra náttúruöflunum væri byggð á hugmyndum um að það sé á valdi mannsins og að það sé réttur hans að brjóta náttúruna undir vilja sinn. Þessar hugmyndir eru rangar í huga viðmælandans og bera vitni um vanvirðingu og yfirgang gagnvart náttúrunni. Annar viðmælandi talaði á sömu nótum og fannst það sýna ákveðna frekju að líta svo á að maðurinn hafi tilkall til að taka slíkar ákvarðanir, bæði gagnvart fólkinu í landinu en eins gagnvart náttúrunni.

5.2 Gildi ósnortinnar náttúru

Undirliggjandi hugmynd í huga nokkurra viðmælenda virtist einmitt vera að náttúran hefði gildi í sjálfri sér og ætti sem slík rétt á að að þróast á eigin forsendum. Þessi hugmynd litaði upplifun fólks af raforkulandslaginu og skapaði jafnvel innri togstreitu þegar skynjun á mikilfenglegum mannvirkjum leiddi til hrifningar. Sem dæmi lýsti einn viðmælandi upplifun sinni af húsum og innviðum Sultartangavirkjunar á þennan hátt:

Algjör hrifning og svona, gegn minni bestu vitund. Þú veist, ég er bara að reyna að sætta mig við það og átta mig á hvað það er líka. En það er einhver svona alveg, já, það er hrifning, þetta er smá svona eins og, af því arkitektúr, stór og mikill arkitektúr, er bara líka brjálaður.

Hugmyndin um gildi ósnortinnar náttúru snýst þó ekki aðeins um náttúruna sjálfa heldur einnig rétt fólks til að hafa aðgang að náttúrulegu landslagi, þannig tengist hún jafnframt hugmyndinni um almannarétt. Hér fara því saman hagsmunir fólks og náttúru. Einn viðmælandi talaði um að slíkum svæðum færi fækkandi og að það væri miður, enda skipti fólk máli að hafa tækifæri til að upplifa náttúrulega ferla að verki. Aðrir viðmælendur tóku fram að það skipti máli að geta upplifað slík svæði án þess að vera minntir á mannskepnuna í gegnum mannvirki hvers konar. Í orðum eins viðmælenda kom fram hvernig virkjanamannvirki kalla fram neikvæðar tilfinningar þar sem hann lýsti ferð sinni fram hjá Kvíslavatni:

Ég var í einhverju mómenti sem er allt í einu eyðilagt út af einhverri svona tækni sem er þarna. Einmitt þetta svona: „Oh, þetta er líka hér“, dregur mann til baka í pólitíkina kannski, eða mig allavega því ég er þar gagnvart þessu öllu saman. ... Við vorum svona að reyna að vera meðvitað að ganga í þögn. Við vildum svo mikið vera á staðnum og upplifa staðinn. Vera með Hofsjökli og svona. Það er kannski bara það, þetta eru einhverjar svona vörður um einhverja pólitík og einhverjar áætlanir. Þetta er svo mikil innrás inn í þetta af því þetta getur verið svo heilagt að vera þarna. Þarna vorum við níu konur... að rækta eitthvað svona í samveru og svo allt í einu bara þú veist, Orkustofnun mætt inn í samtalið og þeim var ekki boðið.

Hugmyndin um gildi ósnortinnar náttúru er því bæði náttúruhverf og mannhverf þar sem þetta gildi snýr bæði að gildi náttúrunnar í sjálfri sér og gildi hennar fyrir mannfélagið.

5.3 Orkuþörf

Viðhorf til orkuframleiðslu eru einnig mótandi þáttur í upplifun fólks af raforkulandslaginu og mátti greina ólík stef í þeirri orðræðu meðal viðmælenda. Einn frasi kom gjarnan upp í viðtölunum: „*Einhvers staðar þarf að virkja.*“ Þessa staðhæfingu má annars vegar túlka sem rökstuðning við þá skoðun að Íslandi beri skylda til að framleiða græna orku, og hins vegar sem raunsætt mat á þeirri staðreynd að raforkuframleiðsla fari alltaf fram á einhverjum tilteknum stað og að samfélagið geti ekki án raforku verið. Einn viðmælandi komst svo að orði:

Ég er ekki með virkjunum en ekki á móti þeim. Ég átta mig á því að við þurfum þær, ég er svolítið þar. Og auðvitað búum í þannig samfélagi, með ofn og þetta, ég þyrfti því að henda því öllu ef við hefðum ekki rafmagn.

Annað algengt stef sneri að þeirri hugmynd að ef við þurfum að framleiða raforku á annað borð, þá sé mikilvægt að huga að því hvernig það sé gert og hvar; að mikilvægt sé að gæta að jafnvægi á milli umsvifa mannsins og varðveislu náttúrunnar. Þannig sagði einn viðmælandi:

Og Þjórásarverin eru þarna hinum megin við og ég held að þeim hafi nú ekki verið fórnað, allavega ekki mjög mikið. Þau þurfa náttúrlega líka að vera til. Og, ja maðurinn er náttúrlega hluti af náttúrunni, maður verður einhvers staðar að gera eitthvað. En við þurfum kannski ekki alveg að fara inn í hjarta landsins og fara að virkja inni í Kverkfjöllum.

Í þessu samhengi kom fram það sjónarmið að skynsamlegt væri að fullnýta rennsli Þjórásar, og aðliggjandi svæði:

Mín skoðun er sú að við erum búin að virkja Þjórás og við eigum annað ósnortið. Og við eigum að halda áfram í ánni sem við erum byrjuð að nota og nýta, og þá hlífa frekar hinu. Það er hægt að endurnýta vatnið og orkuna í vatninu og kraftinn, aftur og aftur og aftur.

Enn eitt stafið í umræðu um virkjunarmál sneri að nýtingu raforkunnar; að það skipti máli hvað það rafmagn sem framleitt er sé notað fyrir.

Eitt er að við erum að nota rafmagn fyrir alls konar sem við erum að gera. Maður getur kannski réttlætt það upp að einhverju magni. En svo er það bara allur þessi iðnaður sem er verið að nota þetta í, sem er allur ótrúlega blóðugur. Eins og báxítnámurnar fyrir álverin, algjört ógeð og eitruð. Og öll þessi fyrirtæki margdæmd fyrir alls konar mannréttindabrot og brot gegn umhverfinu alls staðar þar sem þau koma. Og síðan þessi gagnaver og allt þetta drasl. Þú veist, þetta er bara svo mikið. Þetta er svo mikið ógeð.

Í þessu samhengi viku margir viðmælendur einnig orðum að þeim yfirvofandi orkuskorti sem oft er talað um í fjölmiðlum. Sumir veltu fyrir sér réttmæti þeirrar umræðu og hvort sú orka sem framleidd er væri nýtt á skynsamlegan hátt:

Af hverju er orkuskortur? Hvað er öll þessi orka að fara í, þú veist tólf prósent af ársframleiðslu á raforku á Íslandi 2023 miðað við 2022 fór í gagnaver og fólk veit ekki einu sinni að það eru gagnaver á Íslandi.

Í sambandi við umræðu um orkuskort og orkuþörf komu einnig fram vangaveltur um tengsl náttúruverndar og aukinnar framleiðslu grænnar orku vegna loftslagssjónarmiða:

Af því þetta er græn orka þá er þetta umhverfisvænt, og það er ekki satt. Náttúruvernd og græn orka eru mjög mikið á Íslandi á móti hvort öðru. Þessi, dúalismi: að einhvern veginn græn orka sé betri fyrir hlýnun jarðar og þannig. Og við ætlum að fórna þá stórum svæðum fyrir það. Mér finnst það svolítið skrítið.

Þessar hugmyndir sem lýst hefur verið að ofan eiga það allar sameiginlegt að þær snúast um togstreituna á milli nýtingar og verndunar sem einkennt hefur deilur um raforkumál allt frá upphafi 20. aldar. Þessar hugmyndir fólks um tengsl raforkuframleiðslu og náttúruverndar höfðu á vissan hátt áhrif á upplifun þeirra af landslaginu. Að einhverju leyti virðist afstaða fólks til virkjana hafa þau áhrif að fólk ýmist ýkti eða dró úr lýsingum sínum á upplifun af landslaginu og þeirri merkingu sem þær hafa að geyma, allt eftir því hvort viðkomandi voru hlynnt aukinni raforkuframleiðslu eða þætti hallað á hlut náttúruverndar í því samhengi. Meðal þeirra sem voru andvígir því að fórna verðmætri náttúru fyrir frekari raforkuframleiðslu virtist sem viðurkenning á þörf hennar, sem felst í setningunni, „*einhvers staðar þarf að virkja*“ þjónaði þeim tilgangi að milda tilfinningaleg viðbrögð gagnvart þeirri umbreytingu landslagsins sem þegar hefur átt sér stað á kjarnasvæði raforkulandslags Þjórsár og Tungnaár, svo sem sorg og vonbrigði. Þó svo að viðmælendur vönduðu þannig orðaval sitt eftir því hver viðhorf þeirra voru mátti eftir sem áður greina að þeir höfðu átt sambærilegar upplifanir af landslaginu sem einkennast af þeim sameiginlegu þáttum sem verður lýst hér á eftir.

6 Þættir hins fagurferðilega gildis raforkulandslags

Fagurferðilegt gildi raforkulandslags á Þjórsár- og Tungnaárvæðinu einkennist einkum af fimm þáttum sem hér verður fjallað um hvern í sínu lagi. Þetta eru þeir þættir sem voru mest áberandi í gögnunum og voru sameiginlegir meðal margra viðmælenda.

6.1 Kraftur

Einn þáttur hins fagurferðilega gildis er sá kraftur jökulfljótanna sem er forsenda vatnsaflsvirkjananna á Þjórsár- og Tungnaárvæðinu. Skynjun á þessum kröftum tengist þó ekki rennsli ána sem slíkum heldur tómum árfarvegum. Er það þá einkum landmótunin sem eftir stendur, hvort sem um breiðan árfarveg er að ræða eða djúp gljúfur, sem vekur upp hugrenningar um þá krafta sem grófu sig niður í bergið, þjöppuðu undirlagið og slípuðu. Fólk skynjar þó kraft jökulvatnins þegar það rennur í gegnum skurði, lokumannvirki og stöðvarhús, en þá vekur það upp tilfinningu fyrir krafti sem er beislaður og hjá sumum vekur það jafnframt sorg og samkennd með náttúru sem ætti að fá að þróast á eigin forsendum.

6.2 Aðdáun

Annar þáttur hins fagurferðilega gildis er aðdáun á hugviti mannskepnunnar og getu til að beisla þá krafta sem búa í jökulánum. Þessi þáttur birtist því sumpart í upplifun á sömu fyrirbærum og þeim sem kalla fram skynjun á krafti; við tóma árfarvegi, lokumannvirki og þráðbeina skurði sem grafnir hafa verið í gegnum bergið. Þetta eru þau mannvirki sem augljóslega stýra náttúruöflunum. Þessi aðdáun beinist þannig í bland að náttúrukröftunum sjálfum og að getu mannsins til að stýra þeim.

Aðdáun birtist einnig í hrifningu á mannvirkjunum sjálfum, sér í lagi arkitektúr stöðvarhúsanna og þeirra innviða sem þau hafa að geyma, t.a.m. við Búrfellsvirkjun þar sem fjall hefur verið holað að innan. Sumir upplifa togstreitu í tengslum við þessa hrifningu vegna þess hvernig hún stangast á við eigin hugmyndir um yfirgang mannsins og rétt náttúrunnar til að þróast á eigin forsendum.

6.3 Að vera brugðið

Þriðji þáttur hins fagurferðilega gildis raforkulandslags er að vera brugðið þegar fólk áttar sig á að það sem það hélt vera náttúrulegt landslag er í raun manngert, að minnsta kosti að hluta. Að vera brugðið birtist t.d. þegar komið er að stíflu uppi á hálendinu og þegar fólk áttar sig á að vatn sem það taldi vera náttúrulegt stöðuvatn reynist vera uppistöðulón. Þetta viðbragð felur í sér ákveðin vonbrigði og skömm yfir því að hafa látið blekkjast af náttúrulegu yfirbragði raforkulandslagsins. Afleiðing þessa getur verið tortryggni gagnvart fyrirbærum í umhverfinu sem hafa á sér náttúrulegt yfirbragð sem birtist í vangaveltum um hvort fyrirbærið sé raunverulega náttúrulegt eða hvort það sé manngert. Einnig felst í því að vera brugðið tilfinning

fyrir misræmi, eða því að hið manngerða samræmist ekki náttúrulegu umhverfinu og eigi þar ekki heima.

6.4 Ónotakennd

Fjórði þáttur hins fagurferðilega gildis er ónotakennd og tekur hún á sig nokkrar ólíkar birtingarmyndir. Í fyrsta lagi kemur hún fram vegna samkenndar með náttúru sem ýmist er raskað eða hún beisluð. Sorg og samkennd með náttúru sem er raskað kviknar við upplifun af framkvæmdum, ekki síst meðan á þeim stendur. Forsenda slíkrar samkenndar er væntumþykja og tengsl við svæðið sem er raskað, en einnig við náttúruna almennt, og hugrenningar um þau fyrirbæri í náttúrunni sem munu hverfa og þann missi sem verður á tækifærum til náttúruupplifunar. Samkennd með náttúru sem er beisluð kviknar hins vegar við upplifun af mannvirkjum sem þegar hafa verið reist, t.d. lónum og hljóðum í raflinum, en forsenda hennar er sú hugmynd að náttúran eigi að vera frjáls til að fylgja eigin ferlum og að það sé rangt að grípa inn í náttúruleg ferli.

Í öðru lagi birtist ónotakennd sem upplifun af vanmætti gagnvart þessum náttúrulegu ferlum sem engin leið er að sjá fyrir hvernig munu þróast vegna inngripa mannsins. Forsenda þessarar upplifunar er hugmynd um að náttúruleg ferli séu stærri og flóknari en svo að mannleg vísindi og tækni geti skilið þau til fulls. Þessi ónotakennd kviknar við upplifun af gríðarstórum mannvirkjum og samspili þeirra við gríðarstór náttúru fyrirbæri. Hún birtist m.a. sem óöryggistilfinning og tortryggni gagnvart umhverfinu.

Í þriðja lagi felst ónotakennd í ótta sem orsakast af beinni skynjun af hættum í umhverfinu, t.d. þegar staðið er frammi fyrir djúpum veituskurðum sem eru fullir af straumhörðu og gruggugu jökulvatni.

Í fjórða lagi tengist ónotakennd skiltum sem fela í sér boð og bönn varðandi aðgengi og hættur á virkjanasvæðinu. Þessi ónotakennd birtist m.a. sem tilfinning um að vera óvelkomin og að fylgst sé með manni.

6.5 Fegurð

Fimmti þáttur hins fagurferðilega gildis er fegurð, en þessi þáttur birtist aðallega á þeim svæðum þar sem athyglin beinist frekar að því náttúrulega en því manngerða, þó svo að hvort tveggja hafi verið til staðar, sem og að svæðum sem hafa á sér náttúrulegt yfirbragð þó þeim hafi verið breytt af mannavöldum. T.d. upplifðu ferðamenn sem rætt var við fegurð Sigöldufoss á meðan þau sneru baki í Sigöldustöð og tengivirki hennar, og við Valley of Tears upplifir fólk fegurð í gljúfrinu þó svo að stífluveggurinn sé í bakgrunninum, og eins þó að gljúfrið hafi verið svipt sínu náttúrulega vatnsfalli þegar stíflan var reist.

7 Umræður

Í þessari rannsókn var tekið til skoðunar raforkulandslagsheild Þjórsár- og Tungnaárvæðisins og var lagt upp með spurningarnar: Hvaða þættir einkenna fagurferðilegt gildi raforkulandslags Þjórsár- og Tungnaárvæðisins? Og: Hvernig breytist fagurferðilegt gildi landslags á svæðum sem lögð eru undir raforkuframleiðslu?

Fagurferðilegt gildi þessa svæðis einkennist af *krafti, aðdáun, að vera brugðið og ónotakennd*, þó einnig megi finna aðra þætti svo sem *fegurð* þar sem athygli beinist að þeim fyrirbærum sem hafa á sér náttúrulegt yfirbragð. Sé sjónum beint sérstaklega að umskiptasvæði þessarar raforkulandslagsheildar, það er að segja þess hluta hennar sem skarast við landslagsheild miðhálandisins, þar sem umskipti verða á milli heildanna, þá er ljóst að þættir hins fagurferðilega gildis eru fleiri. Þar eru eftirfarandi þættir einnig ríkjandi: *útsýni, fjölbreytileiki, undrun, fegurð, kyrrð og smæð gagnvart náttúrunni*. Ávinningur af slíkum þáttum er gjarnan í formi útivistargildis og endurnærandi áhrifa (Edda R.H. Waage og Guðbjörg R. Jóhannesdóttir, 2023). Þessir þættir eru einmitt algengir á svæðum þar sem náttúrulegt yfirbragð er ríkjandi (Edda R. H. Waage & Guðbjörg R. Jóhannesdóttir, 2019, 2023). Aðrir þættir sem hafa komið fram á rannsóknarsvæðum með náttúrulegt yfirbragð eru *ægifegurð* og *það að tilheyra náttúrunni*. Athygli vekur að þeir þættir sem einkenna fagurferðilegt gildi raforkulandslagsins eru bæði mun færri en einnig af allt öðrum toga en þeir þættir sem einkenna svæði þar sem landslagið hefur á sér náttúrulegt yfirbragð. Jafnvel þótt sum þau náttúruvirkni sem leggja grunn að landslagi með náttúrulegu yfirbragði séu til staðar í raforkulandslaginu, svo sem fjöll, hraun og sandar, þá beinist athygli fólks síður að þeim og þau verða þannig að bakgrunni fyrir annarskonar landslagsupplifun. Það sem grípur athygli fólks og verður í forgrunni upplifunarinnar eru mannvirkin. Þættir eins og fagurt útsýni og fjölbreytileiki falla þannig alla jafna í skuggann af þeim. Það er því ljóst að það að leggja náttúruleg svæði undir raforkuframleiðslu er á kostnað fagurferðilegs gildis þess. Bæði vegna þess að hin fagurferðilega upplifun verður einsleitari og eins vegna þess eðlismunar sem verður á upplifuninni.

Þennan mun má meðal annars sjá við samanburð á tengdum þáttum sem birtast þó á ólíkan hátt. Dæmi um þetta er upplifun af krafti á kjarnasvæðinu í samanburði við upplifun af ægifegurð og smæð gagnvart náttúrunni á náttúrulegum svæðum. Sá kraftur sem fólk skynjar í tómun árfarvegi eða í jökulvatni sem rennur í gegnum skurði eða lokumannvirki er ólíkur þeim krafti sem fólk skynjar í óbeislaðri jökulá eða við hveravirkni. Upplifunin af krafti tóma farvegarins og beislaða vatnsins verður stundum blandin sorg og samkennd á meðan upplifun af óbeisluðum náttúrukröftum leiðir frekar til upplifunar af ægifegurð og smæð. Að sama skapi er sú aðdáun á hugviti mannsins sem sjá má í virkjanamannvirkjunum ólík þeirri aðdáun á náttúruöflunum sem getur einkennt hið ægifagra þar sem aðdáun á hugviti mannsins er stundum lituð af togstreitu og hugmyndum um yfirgang.

Annað slíkt dæmi er upplifun af því að vera brugðið í samanburði við upplifun af undrun. Það sem þessir þættir eiga sameiginlegt er að báðir fela í sér viðbragð við hinu óvænta. En á meðan undrun er jákvætt viðbragð sem einkennist oft af barnslegri gleði yfir því sem er óvænt, þá er það að vera brugðið neikvætt viðbragð sem einkennist af vonbrigðum, skömm yfir að hafa látið blekkjast og tilfinningu fyrir misræmi.

Þriðja dæmið er upplifun af ónotakennd í samanburði við upplifun af kyrrð og því að tilheyra. Hér er í raun um andstæður að ræða. Upplifun af ónotakennd einkennist meðal annars af því að finnast maður vera óvelkominn sem er andstæða þess að tilheyra, og hún einkennist einnig af óöryggistilfinningu og tortryggni gagnvart umhverfinu sem er andstæða kyrrðar.

Þessi eðlismunur á upplifun af raforkulandslagi og náttúrulegu landslagi gerir það að verkum að þessar upplifanir eru mis eftirsóknarverðar. Margir viðmælendur töluðu einmitt um að hafa flýtt sér í gegnum kjarnasvæði raforkulandslagsins til að njóta þeirra gæða sem svæðin handan þess hafa upp á að bjóða. Reyndar var það einmitt svo að erfitt var að finna viðmælendur sem dvalið höfðu á kjarnasvæðinu. Þau sem höfðu dvalið þar höfðu gert það vegna vinnu eða rannsókna.

Ef horft er til þess ávinnings hins fagurferðilega gildis sem oft má finna á náttúrulegum svæðum, svo sem endurnærandi áhrifa og útivistargildis er því ljóst að þessi gildi er ekki að finna á kjarnasvæði raforkulandslagsins. Niðurstöðurnar leiddu hins vegar í ljós að á umskiptasvæði raforkulandslagsheildarinnar geti fagurferðileg gildi leitt af sér ávinning í formi útivistargildis, svo sem við Sigöldugljúfur. Eins voru ýmsar vísbendingar í gögnunum um möguleikann á fræðslugildi á svæðinu. Einhver fræðsluskilti hafa verið reist en ljóst er að möguleikarnir á ítarlegri fræðslu eru mun fleiri. Til að mynda gæti fræðsla um þau listaverk sem finna má á og í grennd við stöðvarhúsin haft jákvæð áhrif á upplifun fólks. Sömuleiðis gæti ítarlegri umfjöllun um sögu vatnsaflsvirkjana á Íslandi, mannvirkjagerðina og jarðfræði svæðisins breytt upplifun af landslaginu. Eins og Allen Carlson (1995), Thomas Heyd (2001) og fleiri náttúrufagurfræðingar hafa bent á, er mikilvægt að hafa í huga að þekking getur leikið mikilvægt hlutverk í mótun fagurferðilegrar upplifunar.

8 Lokaorð

Rannsókn þessi hefur gildi fyrir faghóp 1 í umfjöllun um fagurferðilegt gildi landslags. Hún veitir upplýsingar um þá þætti sem einkenna fagurferðilegt gildi raforkulandslags og skapar þannig innsýn í þær breytingar sem verða þegar landsvæði eru lögð undir raforkumannvirki. Með því að varpa ljósi á hvaða fyrirbæri draga að sér athygli og hafa áhrif á upplifun fólks og hvernig, má betur átta sig á þeim áhrifum sem fyrirhugaðar virkjanaframkvæmdir geta haft á ólíkum svæðum. Sem slík nýtist rannsóknin því við þróun aðferða sem beita þarf þegar mat er lagt á áhrif fyrirhugaðra virkjana á fagurferðilegt gildi landslags. Mikilvægt er að setja slíkt verkefni í forgang í 6. áfanga rammaáætlunar. Þó svo að þessi rannsókn hafi beinst að raforkulandslagi vatnsaflsvirkjana þá gefur hún einnig vísbendingar um áhrif jarðvarmavirkjana og vindorkuvera. Rannsóknin leiddi í ljós að háreist mannvirki hafa meiri áhrif en lágreist. Sömuleiðis hafa lágreist mannvirki úr efnivið nánasta umhverfis eða sem hafa á sér náttúrulegt yfirbragð minni áhrif en þau mannvirki sem augljóslega eru manngerð. Af þessu mætti því draga þá ályktun að áhrif af völdum stórra vindmylla væru meiri en af völdum gufustróka jarðvarmavirkjana, svo tekið sé dæmi. Þetta þarfnast þó ítarlegri rannsókna. Nú þegar fyrsta vindorkuver Íslands, Vaðölduver, er að verða að veruleika, er mikilvægt að nýta það tækifæri til að dýpka þekkingu á upplifun af vindorkuverum og áhrifum þeirra á íslenskt landslag.

Heimildir

Aðferðafræði og niðurstöður faghóps 1 í 5. áfanga rammaáætlunar: 10 vindorkuver. (2025). Rammaáætlun. <https://samradapi.island.is/api/Documents/ba59fb4a-21df-ef11-9bc9-005056bcce7e>

Aðferðafræði og niðurstöður faghóps 1 í 5. Áfanga rammaáætlunar: Hamarsvirkjun, Hvanneyrardalsvirkjun, Skúfnavatnavirkjun, Tröllárvirkjun og Bolaalda. (2024). Rammaáætlun. <https://samradapi.island.is/api/Documents/0ae0ad00-bf3a-ef11-9bc4-005056bcce7e>

Brady, E. (1998). Imagination and the aesthetic appreciation of nature. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 56(2), 139-147.

Brady, E. (2003). *Aesthetics of the natural environment*. Edinburgh University Press.

Brady, E. (2008). The Sublime and contemporary aesthetics. Í Æsa Sigurjónsdóttir (ritstj.), *Dreams of the sublime and nowhere in contemporary Icelandic art* (bls. 49-55). Listasafn Reykjavíkur.

Carlson, A. (1995). Nature, aesthetic appreciation, and knowledge. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 53(4), 393-400.

Council of Europe. (2000a). European Landscape Convention. <https://www.coe.int/en/web/landscape/about-the-convention>

Council of Europe. (2008). Recommendations of the Committee of Ministers to member states on the guidelines for the implementation of the European Landscape Convention. <https://rm.coe.int/16802f80c9>

Edda R. H. Waage og Guðbjörg R. Jóhannesdóttir. (2019). Fagurferðilegt gildi landslags á áhrifasvæðum virkjanakosta við Hvamm í Þjórsá, og Trölladyngju, Austurengjahver og Krýsuvík á Reykjanesskaga: Forrannsókn til greiningar og mats á gildi landslags, unnin fyrir faghóp I í 3. og 4. áfanga rammaáætlunar. Háskóli Íslands og Rammaáætlun. https://www.ramma.is/media/banners/Fagurferdilegt-gildi--Thjorsa-og-Reykjanesskagi_8april2019.pdf

Edda R. H. Waage og Guðbjörg R. Jóhannesdóttir. (2023). *Landslagsheild Skrokköldu og fagurferðilegt gildi hennar*. Háskóli Íslands og Rammaáætlun. <https://www.ramma.is/media/almennt/Landslagsheild-Skrokkoldu-og-fagurferdilegt-gildi-hennar.pdf>

Edda R. H. Waage. (2013). *The Concept of Landslag: Meanings and Value for Nature Conservation* [doktorsritgerð, Háskóli Íslands]. <http://hdl.handle.net/1946/25744>

- Guðbjörg R. Jóhannesdóttir. (2010). Háleit fegurð: Fegurðarhugtakið í feminískum og fyrirbærafræðilegum skilningi, *Hugur*, 22, bls. 71-85.
- Guðbjörg R. Jóhannesdóttir. (2015). *Icelandic Landscapes: Beauty and the Aesthetic in Environmental Decision-making* [doktorsritgerð, Háskóli Íslands].
<http://hdl.handle.net/1946/20813>
- Guðbjörg R. Jóhannesdóttir. (2016). Vá! – Undrun, fegurð og ægífegurð í upplifun af íslenskri náttúru. Í Björn Þorsteinsson (ritstj.), *Náttúran í ljósaskiptunum* (bls. 143-168). Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Heyd, T. (2001). Aesthetic appreciation and the many stories about nature. *British Journal of Aesthetics*, 41(2).
- Hugrún Gunnarsdóttir (2016). Virkjanir og veitur á Þjórsár- og Tungnaárvæði – Framkvæmdasaga 1965-2015. Landsvirkjun.
- Jakob Gunnarsson, Matthildur Kr. Elmarsdóttir, Sigurrós Friðriksdóttir og Trausti Baldursson. (2004). Minnisblað: Umfjöllun og tillögur starfshóps um landslag á vegum Skipulagsstofnunar og Umhverfisstofnunar. Skipulagsstofnun og Umhverfisstofnun.
- Johnson, G. A. (2009). The retrieval of the beautiful: Thinking through Merleau-Ponty's aesthetics. Northwestern University Press.
- Kirchhoff, T., Ramisch, K. , Feucht, T. Reif, C., og Suda, M. (2022). Visual evaluations of wind turbines: Judgments of scenic beauty or of moral desirability? *Landscape and Urban Planning*, 226. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104509>
- Lög um náttúruvernd nr. 60/2013. <https://www.althingi.is/lagas/nuna/2013060.html>
- Páll Guðjónsson og Guðrún Jónsdóttir. (1985). Miðbær í Mosfellssveit. *Sveitarstjórnarmál*, 45(1).
- Verkefnisstjórn um gerð rammaáætlunar. (2011). *Niðurstöður 2. áfanga rammaáætlunar*. Verkefnisstjórn um gerð rammaáætlunar um vernd og nýtingu náttúrusvæða með áherslu á vatnsafl og jarðhitasvæði og iðnaðarráðuneytið. <https://www.amma.is/media/eldrigogn/Nidurstodur2.afangaRammaaaetlunar.Heildartexti-Juni2011.pdf>